European Archaeology
IDENTITIES & MIGRATIONS

Archéologie européenne
IDENTITÉS & MIGRATIONS

HOMMAGES À JEAN-PAUL DEMOULE

edited by
Laurence Manolakakis, Nathan Schlanger, Anick Coudart

European Archaeology

IDENTITIES & MIGRATIONS

Archéologie européenne

IDENTITÉS & MIGRATIONS

Sidestone Press

European Archaeology

IDENTITIES & MIGRATIONS

Archéologie européenne

IDENTITÉS & MIGRATIONS

HOMMAGES À JEAN-PAUL DEMOULE

edited by
Laurence Manolakakis
Nathan Schlanger
Anick Coudart

© 2017 Individual authors

Published by Sidestone Press, Leiden
www.sidestone.com

Lay-out & cover design: Sidestone Press
Photograph cover: Detail of the Christine Kühn's work Touch the Wall (1990, 2009), East Side Gallery, Berlin Wall (photo Coudart).

ISBN 978-90-8890-520-9 (softcover)
ISBN 978-90-8890-521-6 (hardcover)
ISBN 978-90-8890-522-3 (PDF e-book)

Contents

Jean-Paul Demoule, un intellectuel… au-delà de l'archéologie européenne / Jean-Paul Demoule, an intellectual scholar… beyond European archaeology 10
Anick Coudart, Laurence Manolakakis, Nathan Schlanger & Sander van der Leeuw

Archéologie européenne : Identités & Migrations – Hommages à Jean-Paul Demoule / European Archaeology: Identities & Migrations – Homage to Jean-Paul Demoule 24
Laurence Manolakakis, Nathan Schlanger & Anick Coudart

PART ONE : LA PRATIQUE DE L'ARCHÉOLOGIE – PERSPECTIVES CONTEMPORAINES ET HISTORIQUES / ARCHAEOLOGY IN PRACTICE – HISTORICAL AND CONTEMPORARY PERSPECTIVES 29

It is all a question of discipline … 31
Sander van der Leeuw

Reflections on a 1992 tour of the "New East Europe" 43
Ruth Tringham

Collective representations and identity construction: The material constraints of archaeology 69
Marc-Antoine Kaeser

Culture and collective identity construction 85
Anick Coudart

Le postmodernisme en archéologie : vingt-cinq ans d'une aporie paralysante 99
Patrice Brun

De l'empire à la nation, de la nation aux régions : constructions du patrimoine et de l'archéologie préventive au Japon 113
Laurent Nespoulous

Les ruines comme instrument de renouveau dans l'Europe de la pré-Renaissance 131
Alain Schnapp

La main, ses doigts, ce qu'ils fabriquent dans la disruption et au-delà 145
Bernard Stiegler

Dire l'archéologie en Européen : vers une terminologie comparée 157
Nathan Schlanger

Archéologie du merveilleux : La fouille d'un conte de fées (Peau d'âne, J. Demy 1970) 171
Olivier Weller

PART TWO: LA MULTIPLICITÉ DE L'ÉMERGENCE EUROPÉENNE / THE MANY FORMS OF EUROPEAN EMERGENCE 185

Quand le front néolithique passait par Dikili Tash et Kovačevo : une vision géo-archéologique de la néolithisation des Balkans méridionaux 187
Jean-François Berger

Des migrations, oui, mais point trop n'en faut ! 207
Catherine Perlès

Kovačevo et ses femmes : représentations et symboles 217
Marion Lichardus-Itten

The Durankulak cemetery – signs of changing gender tensions 229
John Chapman

On the South and Southwest boundaries of the Varna Culture 251
Vladimir Slavčev

So long blades…Materiality and symbolism in the north-eastern Balkan Copper Age 265
Laurence Manolakakis

The Europe of jade: From the Alps to the Black Sea 285
Pierre Pétrequin, Serge Cassen, Michel Errera, Alison Sheridan, Tsoni Tsonev, Senica Turcanu & Valentina Voinea

Large-scale excavations to understand the past 299
Ivan Pavlů, Petr Květina[1] & Radka Šumberová[1]

Modélisation, simulation et scénarios d'expérimentation : La colonisation LBK de l'Europe tempérée (5550-4950 av.n.e.) 315
Jérôme Dubouloz, Jean-Pierre Bocquet-Appel & Richard Moussa

Ni anges ni démons : de la violence chez les premiers agriculteurs de l'Europe du Nord-Ouest 339
Vincent Blouet

The representation of violence in the rock art of the Sahara and the Spanish Levant 371
Roberto Risch & Harald Meller

Aux origines du phénomène mégalithique dans l'Ouest de la France 387
Grégor Marchand

Sémiologie du pouvoir. Dominants chalcolithiques de l'Europe du Sud **409**
Jean Guilaine

PART THREE: MYTHES ET RÉALITÉS À PROPOS DES INDO-EUROPÉENS / MYTHS AND REALITY AROUND THE INDO-EUROPEANS **429**

Enduring conundrum – Indo-European relationships **431**
Colin Renfrew

Origins of the Indo-Europeans and archaeology **439**
Leo S. Klejn

Genetics, migrations and language dispersals: re-theorizing mobility and the formation of culture and language among the Corded Ware Cultures in Europe **459**
Kristian Kristiansen

The passion for origins between language and nation **477**
Maurice Olender

PART FOUR: BIBLIOGRAPHIE DE JEAN-PAUL DEMOULE / BIBLIOGRAPHY OF JEAN-PAUL DEMOULE **491**

Bibliographie / Bibliography **493**

Jean-Paul Demoule, un intellectuel… au-delà de l'archéologie européenne

Anick Coudart, Laurence Manolakakis, Nathan Schlanger & Sander van der Leeuw

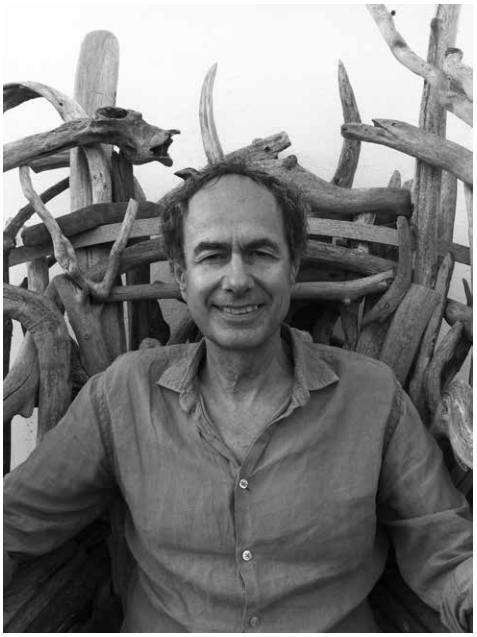


Photo Anne Fourès.

Les techniques et les sciences (biologie, datations, stratigraphie sédimentologique, exhumation d'objets et de textes signés) ont exacerbé les réalités concrètes du passé ; leurs vérités sont devenues non négociables, en dépit de leurs interprétations et réinterprétations culturelles qui, quant à elles, construisent les *réalités* du présent qui ne correspondent généralement pas aux *vérités* du passé.

Le parcours de Jean-Paul Demoule s'inscrit dans la double hélice de l'archéologie et de la pensée. L'archéologie étant le champ-roi de la pluridisciplinarité, elle se devait d'être, pour lui, le lieu convergent de la réalité et du raisonnement quant aux rôles et vérités du passé dans les constructions identitaires en ces temps de croyances extrémistes. Ses principaux questionnements scientifiques furent toujours ceux du développement de la complexité des sociétés humaines, l'émergence et l'amplification de leur hiérarchisation, ainsi que la création et le déploiement de leurs mythes fondateurs au cours de la préhistoire et de l'histoire.

Jean-Paul Demoule, an intellectual scholar… beyond European archaeology

Anick Coudart, Laurence Manolakakis, Nathan Schlanger & Sander van der Leeuw

Photo Anick Coudart.

Scientific and technical developments (in biology, dating, stratigraphic sedimentology, excavation techniques and signed texts) have accentuated the concrete realities of the past; those truths have become non-negotiable notwithstanding their cultural interpretations and reinterpretations which, in turn construct the *realities* of the present that generally do not correspond with the *truths* of the past.

The career of Jean-Paul Demoule is art of the double helix of archaeology and thought. Archaeology, as the king of the pluri-disciplinary domains, and was therefore for him the area where reality and reasoning converge concerning the roles and the truths of the past in constructions of identity in our times of extremist beliefs. His main scientific interrogations always concerned the development of social complexity, the emergence and the growth of their hierarchisation, and the creation and deployment of their creation myths in the course of prehistory and history.

Les résultats de l'archéologie et de l'anthropologie sociale ont montré des trajectoires historiques et sociales beaucoup plus complexes et variées que ne l'avaient supposé les modèles explicatifs évolutionnistes linéaires utilisés jusqu'aux années 1970. C'est dans les sociétés intermédiaires entre celles des chasseurs-cueilleurs et celles à Etat que Jean-Paul Demoule a repositionné le problème, c'est-à-dire – dans la terminologie européenne – le Néolithique, l'âge du Bronze et l'âge du Fer.

Jean-Paul Demoule s'est donc s'intéressé à la période qui s'étend de 6500 à 500 BC, période fondamentale pour l'histoire des civilisations européennes. Durant ces six millénaires en effet, le continent européen a connu le passage de sociétés de chasseurs-cueilleurs, dispersées en petits groupes nomades de quelques dizaines d'individus, à des sociétés d'agriculteurs sédentaires, puis à des sociétés hiérarchisées développant peu à peu une violence institutionnelle, et enfin à de véritables formations étatiques, d'abord éphémères comme le furent les entités mycéniennes et minoennes ou plus tard les premières résidences princières celtiques, puis durables enfin, avec l'urbanisation irréversible des trois péninsules méditerranéennes. Jean-Paul Demoule constate que la trajectoire historique à laquelle il s'intéresse présente en outre deux singularités, en comparaison avec d'autres histoires continentales : d'une part ce parcours se montre beaucoup plus long et lent que dans d'autres régions du monde (Proche-Orient, par exemple) ; d'autre part il n'a pas été linéaire, progressif et continu, mais au contraire a vu alterner de manière irrégulière des moments de hiérarchies sociales fortes et complexes et des moments où l'on observe des formes d'organisations socio-économiques peu hiérarchisées. L'objectif de Jean-Paul Demoule fut de replacer cette trajectoire particulièrement complexe dans une histoire continentale globale et d'en comprendre l'ensemble des mécanismes explicatifs dans les différents champs de la société, de l'économie, de la culture, de la politique ou encore de l'idéologie.

C'est dans cette perspective qu'il mettra en œuvre, en 1970, une toute nouvelle discipline universitaire en France : la protohistoire européenne. Il deviendra ensuite professeur d'archéologie européenne, après avoir obtenu deux doctorats ; le premier, soutenu à l'université de Paris I (Panthéon-Sorbonne) était consacré au Néolithique grec qui constitua la première étude statistique informatisée de la céramique balkanique ; son second doctorat, obtenu à l'université de Sarrebruck en Allemagne, fut dédié à l'âge du Fer du nord-est de la France.

Le terrain

Concernant les données, Jean-Paul Demoule fait trois constats dès le début des années 1970 : de nouvelles fouilles étaient indispensables, avec des méthodes et des techniques nouvelles ; le patrimoine archéologique était en Europe menacé par une érosion très rapide due au développement économique ; la compréhension des phénomènes historiques et sociaux nécessitait à la fois une approche régionale et des fouilles archéologiques de grandes surfaces. De ce point de vue, Jean-Paul Demoule a été le principal maître d'œuvre du vaste programme régional de sauvetage de la vallée de l'Aisne dans le nord de la France ; commencé au début des années 1970, ce programme se poursuit toujours. Il a d'ailleurs eu un rôle pionnier pour la mise en place de l'archéologie préventive en France – qui n'a été

The results of archaeology and social anthropology have shown historical and social trajectories that were much more complex and varied than had been assumed by the linear evolutionist explanatory models that were in use up to the 1970's. He repositioned the problem in the context of the intermediary societies between hunter-gatherers and states, that is – in European terminology – in the Neolithic, the Bronze Age and the Iron Age.

Jean-Paul Demoule is thus interested in the period stretching from 6500 to 500 before the current era (BCE), a period that was fundamental for the history of the European civilizations. In those six millennia the European continent witnessed the passage from hunter-gatherer societies that were spread out over Europe in small nomad groups of a few tens of individuals, to sedentary farming societies, to hierarchical societies that little by little developed institutionalized violence, and then to state-like organizations that were initially ephemeral (such as the Mycenaean and Minoan ones and (later) the princely Celtic units), and finally to true states as witnessed by the urbanized societies of the three Mediterranean peninsula.

Jean-Paul Demoule has remarked two particularities that differ from other continents' histories: on the one hand the trajectory is much longer and slower than in other parts of the world – such as the Near East for example; on the other hand, that trajectory was not linear, progressive or continuous, but has irregularly combined periods of strong and complex social hierarchisation with times at which one observes forms of social organization that are not very hierarchical. Jean-Paul Demoule's goal has been to reposition this particularly complex trajectory in its global continental context, and to thus understand the set of explanatory mechanisms relevant to different domains such as the social, the economic, the cultural the political and the ideological.

It is that light that he initiated in 1970 what was a wholly new university discipline in France: European prehistory. He then became professor of European prehistory after having obtained two PhD's; the first defended at the university of Paris I (Panthéon-Sorbonne) on the Greek Neolithic that created the first computerised statistical study of Balkan ceramics; the second defended at the University of Saarbrücken in Germany, dedicated to the Iron Age in North-Eastern France.

Fieldwork

Concerning the data necessary for this undertaking, Jean-Paul Demoule realized from the early 1970's three things: (1) that new excavations were necessary, using new methods and techniques, (2) that the European archaeological heritage was threatened by very rapid erosion due to the economic development of the continent and (3) that to understand the historical and social phenomena, a regional approach and excavations that laid bare large surfaces were an absolute necessity. This led Jean-Paul Demoule to become the main instigator of the vast regional archaeological salvage program of the Aisne Valley in Northern France. Begun in the 1970's, this program is still continuing. It has been the vanguard of the creation of preventive archaeology in France – which has only been institutionalized by law in 2001. Jean-Paul Demoule has played a major role in this effort. He was in effect

totalement encadrée par la loi qu'en 2001, par un dispositif dans lequel Jean-Paul Demoule a joué un rôle majeur. Il fut en effet, en tant que scientifique, l'un des trois auteurs du rapport commandé par le ministère de la Culture sur la situation de l'archéologie préventive en France ; une expertise qui aboutit à la loi française de 2001 sur l'archéologie préventive et à la création de l'Institut de recherches archéologiques préventives (Inrap), dont il fut le président de 2002 à 2008.

Le programme régional de l'Aisne a permis de retracer une évolution continue des occupations humaines depuis le Mésolithique (le Paléolithique y est beaucoup moins bien connu) jusqu'à l'époque moderne, sur une surface totale d'environ 300 km^2. Pour chaque période, des sites archéologiques ont pu être intégralement fouillés et leur organisation interne retracée, tout comme le *settlement pattern* des sites les uns par rapport aux autres. Dès le début du Néolithique, avec la culture de la Céramique linéaire à la fin du VIe millénaire, on peut distinguer des villages importants (de plus d'une dizaine d'habitations à un même moment) et des hameaux de plus petite taille. Mais c'est à la fin du Ve millénaire (culture de Michelsberg) que la hiérarchie entre les sites devient manifeste, avec l'apparition de sites fortifiés sur des hauteurs et de grands sites de rassemblement avec évidence de cérémonies collectives (comme à Bazoches-sur-Vesle), tandis qu'il existe des villages ouverts de beaucoup plus petite taille (comme à Cuiry-lès-Chaudardes, devenu un site emblématique du Néolithique européen). De même, existent à partir de cette époque des tombes monumentales réservées à l'élite (comme à Beaurieux), qui ne sont pas attestées auparavant. Dans cette perspective, Jean-Paul Demoule a codirigé à partir de 2011 (avec Friedrich Lüth du côté allemand) un programme de recherche franco-allemand (ANR/DFG) portant justement sur l'*Emergence de la complexité sociale : enceintes, ressources et territorialité au Néolithique. Recherches franco-allemandes sur la culture de Michelsberg.*

Ultérieurement, à la fin du IVe millénaire, ces différences sociales sont, dans cette région, beaucoup moins visibles : il n'y a pas de grands villages fortifiés et les tombes sont collectives et familiales (Bazoches). Sans entrer dans les détails de la suite, on retrouve de telles oscillations entre hiérarchisations fortes et hiérarchisations faibles pendant l'âge du Bronze, puis l'âge du Fer (voir plus bas).

Outre la vallée de l'Aisne, Jean-Paul Demoule a fouillé dans les Balkans, en Grèce et en Bulgarie (Demoule 2004 et plusieurs articles). Il a notamment co-dirigé avec Marion Lichardus-Itten pendant vingt-cinq ans la fouille du site du Néolithique ancien de Kovačevo (VIIe et VIe millénaires), en Bulgarie ; la stratégie était de combiner une fouille de grande surface (2 000 m^2 avec 3 m de stratigraphie) et des méthodes beaucoup plus fines que celles usuellement employées dans cette région. On disposait jusque-là soit de fouilles de grande surface très sommaires, soit de fouilles plus détaillées sur des sondages très restreints. La problématique était de comprendre sous quelle forme apparaissent les plus anciennes sociétés d'agriculteurs sédentaires en Europe et comment elles se sont développées.

L'étude du développement des sociétés balkaniques permet d'analyser l'émergence progressive de la complexité sociale, très marquée à partir du Ve millénaire, avec notamment des nécropoles comme Varna et les habitats fortifiés contemporains. L'écroulement de ces sociétés au début du IVe millénaire est

as the scientist, one of the three authors of the report requested by the Ministry of Culture on the situation of preventive archaeology in France; a report that led to the law of 2001 on preventive archaeology in France and to the creation of the Institut de recherches archéologiques preeventives (INRAP), of which he became the founding President between 2002 and 2008.

The regional program of the Aisne valley has enabled him to retrace the continuous evolution of human occupation from the Mesolithic (the Palaeolithic is much less represented in the Valley) to the present day, over a total surface of 300 sq. km. For each period, archaeological sites were excavated completely and their internal organization reconstructed, as was the settlement pattern, the spatial relationships of the sites to one another. From the beginning of the Neolithic, with the Linear Bandkeramik Culture at the end of the 6th millennium BCE, one is able to distinguish important agglomerations (of more than ten simultaneous buildings) as well as smaller villages. But it is at the end of the Vth millennium (Michelsberg Culture) that a hierarchy between different sites manifests itself, with the appearance of fortified sites on heights and large meeting sites with evidence of collective ceremonies (as at Bazoches-sur Vesle), whereas there exist much smaller open settlements (such as at Cuiry-les-Chaudardes, a site that has become emblematic for the European Neolithic). Similarly, there are from this period onward monumental tombs that were reserved for the elite (as at Beaurieux), which were completely absent until then. With this in mind, Jean-Paul Demoule jointly directed (with Friedrich Lüth) from 2011 a Franco-German (ANR/DFG) research project on "*the emergence of social complexity: enclosures, resources and territoriality in the Neolithic. Franco-German investigations on the Michelsberg culture*".

Later, at the end of the IVth millennium, such social differences are in this region much less visible: there are no large fortified villages and tombs are collective and family-based (Bazoches). Without getting into details on the following developments, we see such oscillations between strong and weak hierarchisation during the Bronze and Iron Ages (see below).

Beyond the Aisne valley, Jean-Paul Demoule excavated in the Balkans, in Greece and Bulgaria (Demoule 2004, and several papers). In particular, he co-directed during 25 years with Marion Lichardus-Itten the excavations in the ancient Neolithic site of Kovacevo (VIIth and VIth millennia BCE) in Bulgaria; his strategy there was to combine the excavation of a large surface (2000 m^2 with a 3 m thick stratigraphy) with much more eye for detail than is usually practiced in this region. Until the Kovacevo excavations one only had data from either summary large-surface excavations or more detailed excavations of very limited soundings. The question addressed here was how the first sedentary farmer societies in Europe emerged, and how they developed.

The study of the development of Balkan societies enabled him to analyse the progressive emergence of social complexity, which was very noticeable from the Vth millennium BCE onwards, with such necropoles as Varna and fortified settlement of the same period. The demise of these societies at the beginning of the IVth millennium owes much more to their extraordinary size than to hypothetical

beaucoup plus dû à leur caractère surdimensionné qu'à d'hypothétiques invasions guerrières venues des steppes… qu'on relie parfois au phénomène indo-européen.

Société des morts, société des vivants

Pour caractériser le niveau de complexité d'une société, l'un des indicateurs les plus pertinents est d'étudier le statut personnel des morts à travers les vestiges funéraires et de les comparer avec l'organisation des habitats. C'est pourquoi Jean-Paul Demoule a réuni un corpus de plusieurs milliers de tombes de l'âge du Fer dans le quart nord-est de la France (du VIe au IIIe siècle BCE), afin d'étudier l'évolution de la hiérarchie sociale sur trois siècles (Demoule 1999). Il a participé à la fouille dans les années 1990 et codirigé la publication de la grande nécropole de Bucy-le-Long (Demoule 2010), emblématique d'une telle évolution.

Les résultats font apparaître que, au VIe siècle (Hallstatt final), la hiérarchie sociale est forte. Il existe des tombes « princières » avec char et des sites d'habitat fortifiés et de hauteur ; les nécropoles sont organisées selon le sexe des défunts. Mais les résultats auxquels Jean-Paul Demoule aboutit lui permettent de montrer que cette organisation stricte s'écroule au Ve siècle : les différences entre les défunts sont plus faibles ; les nécropoles sont organisées selon des groupes familiaux et les villages sont ouverts. Jean-Paul Demoule observe ensuite que, au IVe siècle, les tombes « princières » réapparaissent, essentiellement celles d'hommes en armes, tandis des mouvements migratoires vers le sud de l'Europe (siège de Rome, etc.) sont signalés, diminuant alors la hiérarchie des populations restées sur place. Au IIIe siècle enfin, avec le reflux de ces migrations, apparaissent les premiers éléments de véritables villes (*oppida*).

Une trajectoire européenne globale

Jean-Paul Demoule peut ainsi proposer un modèle général de la trajectoire des sociétés européennes (Demoule 2007, 2008). Alors qu'au Proche-Orient, les sociétés évoluent définitivement à partir du IVe millénaire vers des Etats urbains et centralisés, les sociétés européennes connaissent du début du Néolithique jusqu'au Moyen Age des alternances de périodes hiérarchisées et centralisées, et des périodes qui le sont beaucoup moins. Le modèle élaboré permet de voir l'Egypte et la Mésopotamie comme des sortes de « pièges » écologiques entourés de mers et de déserts, et d'où on ne peut pas sortir, alors que les vastes étendues de l'Europe autorisent la dissolution de systèmes sociaux à partir du moment où ils deviennent trop oppressants ; dissolution qui peut être parfois accélérée par des événements écologiques. Les systèmes étatiques ne deviendront irréversibles qu'au cours du dernier millénaire BCE et commenceront d'abord dans des espaces circonscrits (Grèce, Italie), avant de se répandre vers le nord par conquête, mais pas de manière totalement linéaire. Jean-Paul Demoule rapproche ainsi les « effondrements » (*collapses*) européens de ceux d'autres parties du monde, comme la vallée de l'Indus, les Mayas ou la civilisation mississippienne.

La question du territoire entre le Proche-Orient et l'Europe est donc fondamentale. Jean-Paul Demoule fait alors l'hypothèse que la diffusion rapide du Néolithique en Europe est due au refus de ces sociétés de vivre dans des habitats de plus d'une centaine de personnes, ce qui a entraîné une « fuite en avant » dans

warrior invasions that came from the Asian steppes (which are sometimes linked to the Indo-Europeans, see *infra*).

Society of the dead, society of the living

One of the most pertinent indicators of the level of complexity of a society is the personal status of its dead, which can be traced through the funerary remains, and to compare those with the organization of the society's settlements. That is why Jean-Paul Demoule has brought together a corpus of several thousands of Iron Age tombs in the north-eastern quarter of France (from the VIth to the IIIrd century BCE) in order to study the evolution of the social hierarchy over three centuries (Demoule 1999). He participated in the excavation, in the 1990s, and co-directed the publication of the site of Bucy-le-Long, which is emblematic of such an evolution.

The results point to the fact that in the VIth century (final Hallstatt) the social hierarchy is very strong. There are "princely" tombs with a carriage and fortified habitation sites on hilltops; the necropoles are organized according to the sex of the dead. But the conclusions to which Jean-Paul Demoule comes allow him to show that this very high degree of organization dissipates in the Vth century: the differences between the dead are less; the necropoles are organized according to family groups, and the villages are open. He observes that in the IVth century, the "princely" tombs appear again, essentially for armed men, while migrations occur to southern Europe (the siege of Rome, etc.) that reduce the hierarchisation of the people remaining in place. Finally, in the IIIrd century, with the reflux from these migrations, appear the first elements of true towns (*oppida*).

A global European trajectory

Jean-Paul Demoule can thus propose a general model of the trajectory of European societies (Demoule 2007, 2008). Whereas in the Near-East societies evolve definitively into centralized urban states from the IVth millennium onwards, European societies undergo from the beginning of the Neolithic until the Middle Ages an alternation between hierarchized and centralized periods, and periods that are much less coherently organized. The model that he developed allows us to see Egypt and Mesopotamia as a kind of ecological "traps" surrounded by seas and deserts, from which it is impossible to escape, whereas the wide spaces of Europe enable the dissipation of social systems as soon as they become too oppressive. This dissipation can sometimes be accelerated by ecological events. State systems only become irreversible in the course of the last millennium BCE, and that process begins first in narrow peninsulas (Greece, Italy), before it spreads to the North by conquest, but not in a completely linear fashion. Jean-Paul Demoule thus links the European "collapses" with those of other parts of the world, such as the Indus valley, the Maya or the Mississippian civilization.

The difference in nature of the geography of the Near East and Europe is thus fundamental. Jean-Paul Demoule introduces the hypothesis that the rapid diffusion of the Neolithic in Europe is due to the refusal of these societies to live in settlements of more than around 100 people. This has caused a "flight forwards" in space. Symmetrically, when the Atlantic Ocean is reached and people cannot go further westwards, European societies begin to hierarchize more strongly. The

l'espace. Symétriquement, c'est quand l'Atlantique est atteint et qu'on ne peut aller plus loin, que les sociétés européennes commencent à se hiérarchiser plus fortement. Les migrations celtiques du IVe siècle BCE peuvent être interprétées comme un moyen de diminuer les tensions dans un territoire donné ; et symétriquement leur reflux débouche au IIIe siècle BCE sur l'apparition des premiers *oppida*.

Quant aux causes des moments de complexité forte, elles combinent des facteurs démographiques (une population suffisamment nombreuse), économiques (capacités de production), territoriaux (espaces disponibles) mais aussi culturels et idéologiques. Il est frappant que tous les marqueurs de prestige au Ve millénaire (or, cuivre, mégalithes, longues lames de silex, etc.) mobilisent des connaissances techniques très avancées, mais sans aucune utilité pratique. Jean-Paul Demoule sait que l'on a donc affaire avec une mobilisation du « matériel » au service de l'« idéel », à une « manipulation de l'imaginaire », et non à une simple accumulation de progrès techniques et économiques successifs. Il faut donc imaginer symétriquement des résistances d'ordre idéologique et culturel à des hiérarchies trop fortes, qui expliquent ces oscillations constantes en Europe, s'opposant à la montée de pouvoirs excessifs, pouvoirs excessifs (y compris avec la réapparition d'organisations sociales fondées à nouveau sur la famille au sens large).

Société et culture matérielle

Ces moments d'effondrements et de réorganisations se traduisent aussi dans la culture matérielle, notamment par un appauvrissement temporaire des techniques et des formes. Sous cet angle matériel et stylistique, Jean-Paul Demoule put mettre en évidence la transition du premier vers le second âge du Fer dans le quart nord-est de la France (début du Ve siècle BCE), le passage du Néolithique récent au Chalcolithique ancien en Grèce septentrionale et en Bulgarie (fin du VIe-début du Ve millénaire BCE) et celui du Néolithique moyen au Néolithique récent (début du IVe millénaire) dans la moitié nord de la France (Demoule 1999, 2004 et plusieurs articles).

En même temps, l'étude de la circulation des objets, notamment des céramiques décorées dans le Néolithique grec, lui permet (grâce aux analyses archéométriques) de montrer que ces objets circulent de manière importante, comme s'il y avait une obligation à la circulation, ce qui garantit à la fois la cohérence sociale au sein d'un groupe régional donné et, en même temps, l'homogénéité stylistique de ses productions matérielles.

Domination sociale, domination masculine

Une étude de l'iconographie de l'Europe et du Proche-Orient (voir Demoule 2007) montre que celle-ci est centrée essentiellement, au Paléolithique et au début du Néolithique, sur des représentations d'animaux (à travers lesquels se pensent les sociétés), ainsi que sur des figurations féminines visiblement en rapport avec la sexualité (d'un point de vue masculin). En revanche, ces représentations passent à l'arrière-plan au profit de représentations d'hommes en armes et en situation de pouvoir (et ce jusqu'à aujourd'hui) à partir du moment où les sociétés se hiérarchisent nettement, et où les signes de violence (fortifications, blessures, armes) se multiplient. Par ailleurs, avec l'augmentation de la complexité sociale

Celtic migrations of the IVth century BCE can be interpreted as a means to reduce the tensions in any particular territory; and symmetrically their reflux triggers in the IIIrd century BCE the appearance of the first *oppida*.

As far as the causes of the episodes of strong hierarchical organization are concerned, they combine demographic factors (a sufficiently large population), economic ones (productive capacity), spatial ones (available space) but also cultural and ideological ones. It is striking that all the indicators of prestige in the Vth millennium (gold, copper, megaliths, long flint knives) mobilize very advanced technical knowledge, but that these objects have no practical uses. Jean-Paul Demoule knows that we are therefore dealing with a mobilization of the "material" domain in the service of the "ideal" domain, a "manipulation of the imaginary" and not a simple accumulation of technical and economic progress. One must thus imagine that there are manifestations of ideological and cultural resistance to overly strong hierarchies, which explain these constant oscillations in Europe, opposing mechanisms of resistance to the rise of excessive powers (including the reappearance of social organization founded anew on the family in the wider sense).

Society and material culture

These instances of dissipation and reorganization can also be observed in material culture, notably as a temporary impoverishment of techniques and forms. From this material and stylistic perspective, Jean-Paul Demoule was capable of showing the transition from the First to the Second Iron Age in the north-eastern quarter of France (at the beginning of the Vth century BCE), the passage the late Neolithic to the Early Chalcolithic in northern Greece and Bulgaria (end of the VIth and beginning of the Vth millennium BCE), and the transition from the end of the Neolithic to the Early Bronze Age (at the beginning of the IVth millennium BCE) in the northern half of France (Demoule 1999, 2004, and several other papers).

At the same time, the study of the circulation of objects in society, and in particular that of the decorated ceramics in the Greek Neolithic which was made possible by archaeometric analysis, allows him to show that these objects circulate in important ways, as if there was an obligation to let them circulate, which both guaranteed the social coherence in a given regional group, and the stylistic homogeneity of its material products.

Social dominance, male dominance

A study of the iconography of Europe and the Near East (Demoule 2007) shows that in the Palaeolithic and the beginning of the Neolithic it is essentially concerned with representations of animals (through which the societies conceive themselves), as well as of feminine figurines visibly connected to sexuality (from a male point of view). But such representations become less important, while representations of armed men in positions of power become more important to this day, from the moment that societies hierarchize and signs of violence (fortifications, moulds, arms) multiply. Moreover, with the increase in social complexity, and even more with urban societies, art forms develop that no longer have a religious or ideological significance, but only a decorative and prestige one. Such art did not exist before. Finally, there is without doubt a link between male dominance and all forms of

et plus encore avec les sociétés urbaines, se développent des formes d'art qui n'ont plus de signification religieuse et idéologique, mais seulement décorative et de prestige, ce qui était presque inexistant auparavant. Enfin, il y a sans doute un lien entre la domination masculine et la domination tout court, sujet actuellement en cours d'exploration en collaboration avec la psychologie sociale.

L'archéologie au-delà de l'archéologie

Si l'archéologie sert d'abord à accumuler des connaissances sur les sociétés passées, elle n'a de sens que si elle permet aussi d'engager des débats plus larges avec d'autres disciplines scientifiques. Au-delà de la collaboration avec d'autres sciences effectivement utilisées en tant que « sciences auxiliaires » de l'archéologie (datations, physique, chimie, biologie animale et humaine, génétique, etc.), des débats avec les sciences de l'environnement restent ouverts à plusieurs moments du Néolithique : l'apparition de l'agriculture coïncide-t-elle avec le réchauffement climatique interglaciaire ? L'événement 6200 BC (« 6.2 event ») a-t-il un rapport avec la diffusion du Néolithique en Europe ? Quelle est la part du « choix » culturel des sociétés face aux changements climatiques rapides ?

Dans le domaine des sciences sociales, Jean-Paul Demoule a dialogué fréquemment avec la psychologie sociale et la psychanalyse, dans des revues et dans des colloques, notamment sur la question du pouvoir et de la domination, mais aussi de la « servitude volontaire ». L'anthropologie sociale a été souvent utilisée pour ces mêmes questions (Demoule & Stiegler 2008).

Enfin, le problème dit « indo-européen » a fait l'objet de plusieurs articles et d'un livre (Demoule 2014). Il s'agit de savoir si la néolithisation pour les uns et le développement de sociétés hiérarchisées en Europe pour les autres seraient liés à la diffusion d'un « peuple originel » qui aurait parlé l'ancêtre (*Ursprache*) de toutes les langues indo-européennes actuelles. La thèse défendue – qui a réclamé la confrontation de l'archéologie avec la linguistique, la mythologie comparée et la biologie – est que ce modèle est beaucoup trop simple et chargé, en outre, d'un lourd passé idéologique ; il n'est pas validé en l'état actuel de l'ensemble des données. Jean-Paul Demoule s'oriente vers un modèle multipolaire et en réseau qui paraît beaucoup plus pertinent qu'un modèle arborescent pour expliquer l'ensemble des similitudes, y compris dans le domaine idéologique.

Diffusion auprès du public

La diffusion des résultats de l'archéologie auprès du public est un impératif pour au moins trois raisons : ce sont les citoyens qui paient pour la recherche archéologique ; c'est la sensibilité des citoyens à la destruction du patrimoine archéologique qui permet à l'archéologie préventive de se développer ; les problématiques de l'archéologie, notamment sur la complexité sociale et sur l'identité, intéressent toute la société. C'est pourquoi, en dehors de son activité d'enseignant à l'université et de son engagement pour l'archéologie préventive, Jean-Paul Demoule a mené de nombreuses actions de diffusion de l'archéologie auprès du public, à travers des documentaires filmés, des interventions dans les journaux ou à la télévision, des articles dans des revues de vulgarisation scientifique et enfin des livres pour le grand public, collectifs ou individuels (Demoule 1990, 2004, 2009), dont certains

dominance. Currently, Jean-Paul Demoule is exploring that in collaboration with social psychologists.

Archaeology beyond Archaeology

If archaeology serves first of all to accumulate knowledge about past societies, it only makes sense to practice archaeology if that also serves to engage in wider debates with other scientific disciplines. Beyond collaboration with other sciences that are in effect used as "auxiliary sciences" of archaeology (dating, physics, chemistry, animal and vegetal biology, genetics etc.), discussions with the sciences of the environment are occurring at several points in the Neolithic: does the appearance of agriculture coincide with an interglacial warmer climate? Does the climate event of 6200 BCE (the "6/2 event") have an impact on the spread of the Neolithic in Europe? What is the role of "cultural" choices with respect to rapid changes in climate?

In the domain of the social sciences, Jean-Paul Demoule has frequently been in dialogue with social psychologists and psychoanalysts, in journals or in colloquia, in particular on the question of power and domination (see above), but also concerning "voluntary slavery". Social anthropology has also been harnessed on these same questions (Demoule, Stiegler 2008).

Finally, the "Indo-European" problem has been the subject of several articles and a book (Demoule 2014) authored by him. The issue is whether Neolithisation according to some, and the development of hierarchical societies in Europe according to others, might have been linked to the spread of an "*Urvolk*" that spoke the ancestor (*Ursprache*) of all the current Indo-European languages. The thesis that he defends - which required a confrontation between archaeology and linguistics, comparative mythology and biology - is that this model is much too simple and carries a very heavy ideological past, and that it is not confirmed by the current state of all the data. Jean-Paul Demoule argues that a multicentric networked model seems much more pertinent to explain the set of similarities than an arborescent model, including in the ideological domain.

Diffusion among the public

The diffusion of the results of archaeology among the wider public is imperative for at least three reasons: citizens pay for archaeological research; the concern for the destruction of archaeological monuments is what allows preventive archaeology to develop, and the questions that archaeology poses, in particular on social complexity and identity, are of interest to all of society. That is why, over and above his activity as a university professor and his engagement in preventive archaeology, Jean-Paul Demoule has undertaken numerous actions to further that diffusion, by means of filmed documentaries, articles in newspapers and television appearances, articles in magazines dedicated to the popularization of science, and finally by means of books for the general public, whether as author or as editor (Demoule 1990, 2004, 2009), of which two are specifically devoted to social complexity (Demoule 2012, 2017 in press). Those books aim to explain the roots of social dominance and violence by

particulièrement consacrés à la complexité sociale (Demoule 2012, 2017 sous presse). Ces livres visent à expliquer les racines de la domination sociale et de la violence, en montrant qu'elles ont une histoire concrète et qu'elles ne relèveraient donc pas seulement d'une inéluctable « nature humaine ».

* * *

Par son travail de terrain, ses contributions théoriques et son engagement institutionnel, Jean-Paul Demoule a largement contribué à établir les bases d'une étude cohérente de l'émergence de la complexité sociale et de la mythologie indo-européenne.

showing that they have a concrete history, and are therefore not only due to a kind of inevitable "human nature".

* * *

By his fieldwork, his theoretical contributions and his institutional commitment, Jean-Paul Demoule has greatly contributed to the first solid and innovative basis for a coherent study of the emergence of social complexity and the Indo-European mythology.

Archéologie européenne : Identités & Migrations

Hommages à Jean-Paul Demoule

Laurence Manolakakis, Nathan Schlanger & Anick Coudart

C'est à l'intégralité des œuvres de Jean-Paul Demoule que ses collègues, ses élèves et ses amis – récents ou de longue date, en France et dans le monde – ont souhaité ici rendre hommage. Leurs contributions se développent en trois parties.

La première partie est consacrée à la pratique de l'archéologie, sa pluridisciplinarité, aux rôles qu'elle a pu jouer dans les constructions identitaires et patrimoniales, sans oublier ses perspectives contemporaines et historiques à partir de la pré-Renaissance (Patrice Brun, Anick Coudart, Marc-Antoine Kaeser, Sander van der Leeuw, Laurent Nespoulous, Nathan Schlanger, Alain Schnapp, Bernard Stiegler, Ruth Tringham et Olivier Weller).

La deuxième partie traite de la multiplicité de l'émergence européenne durant le Néolithique et le Chalcolithique, de ses mouvements et scénarios de colonisation, de ses genres et violences, ainsi que de la sémiologie du pouvoir… de la mer Noire jusqu'aux côtes de l'Atlantique en passant par l'Europe orientale et centrale, sans oublier les oscillations climatiques auxquelles ont été confrontées les populations des VIIe, VIe, V^{e}, IVe et IIIe millénaires BC (Jean-François Berger, Vincent Blouet, Jean-Pierre Bocquet-Appel, Serge Cassen, John Chapman, Jérôme Dubouloz, Michel Errera, Jean Guilaine, Petr Květina, Marion Lichardus-Itten, Laurence Manolakakis, Grégor Marchand, Harald Meller, Ivan Pavlů, Catherine Perlès, Pierre Pétrequin, Roberto Risch, Vladimir Slavchev, Radka Šumberová, Tsoni Tsonev, Senica Turcanu, Valentina Voinea).

European Archaeology: Identities & Migrations

Homage to Jean-Paul Demoule

Laurence Manolakakis, Nathan Schlanger & Anick Coudart

His colleagues, his students and his friends – old and more recent, in France and in other parts of the world - have here wished to pay homage to his whole oeuvre. Their contributions are divided into three parts.

The first part is dedicated to the practice of archaeology, its pluridisciplinairy, and the roles that it was able to play in the heritage and identity construction without forgetting either current or historical perspectives from before the Renaissance (Patrice Brun, Anick Coudart, Marc-Antoine Kaeser, Sander van der Leeuw, Laurent Nespoulous, Nathan Schlanger, Alain Schnapp, Bernard Stiegler, Ruth Tringham et Olivier Weller).

The second part treats the many scenarios of the emergence of Europe during the Neolithic and the Chalcolithic, its migrations and colonizations, the role of gender and violence, and the semiology of power … from the Mediterranean to the Atlantic coasts, including Central and Eastern Europe. And it pays attention to the climatic oscillations with which the populations of the VIIth, VIth, Vth, IVth and IIIrd millennia were confronted (Jean-François Berger, Vincent Blouet, Jean-Pierre Bocquet-Appel, Serge Cassen, John Chapman, Jérôme Dubouloz, Michel Errera, Jean Guilaine, Petr Květina, Marion Lichardus-Itten, Laurence Manolakakis, Grégor Marchand, Harald Meller, Ivan Pavlů, Catherine Perlès, Pierre Pétrequin, Roberto Risch, Vladimir Slavchev, Radka Šumberová, Tsoni Tsonev, Senica Turcanu, Valentina Voinea).

Enfin, la troisième partie aborde les mythes et les réalités du phénomène « indo-européen » et ses problématiques récurrentes, la passion des origines du langage et des nations, ainsi que l'état des recherches concernant la production d'une céramique « cordée » pan-européenne (Lev Samuilovich Klejn, Kristian Kristiansen, Maurice Olender, Colin Renfrew).

On trouvera à la fin de ce volume une liste de l'ensemble des écrits de Jean-Paul Demoule depuis 1972 jusqu'à ses travaux en cours de publication et sous presse.

The third part discusses the myths and the reality of the « Indo-European » phenomenon and its recurring challenges, the passions surrounding the origins of language and nations, ans the state of research concerning the production of the pan-European « corded ware » (Lev Samuilovich Klejn, Kristian Kristiansen, Maurice Olender, Colin Renfrew).

Part One

La pratique de l'archéologie – Perspectives contemporaines et historiques

Archaeology in practice – Historical and contemporary perspectives

It is all a question of discipline …

Sander van der Leeuw[1]

Résumé

C'est une question de discipline…

Cette contribution est un panorama des nombreuses facettes transdisciplinaires pratiques et théoriques concernées par l'archéologie ouverte et transdisciplinaire dans laquelle Jean-Paul Demoule s'est toujours profondément investi. Les « disciplines » ne sont que des tentatives de *discipliner* un groupe de chercheurs étudiant des objets de recherche apparentés. Leurs origines remontent au XVIIe siècle et elles se sont trouvées renforcées par l'organisation administrative des universités au XVIIIe siècle. Au cours de ce développement, le champ des enquêtes scientifiques s'est fragmenté et nous avons toujours affaire aux conséquences de cette fragmentation. L'archéologie – s'inscrivant dans le registre des « in-disciplines » – se doit de faire volte-face ; à savoir, d'inverser le questionnement « ex-post » des origines des phénomènes actuels pour celui des études « ex-ante » de l'émergence des innovations qui ont configuré le présent. En tant que science sociale, l'archéologie est confrontée au fait que les problèmes sociétaux sont des problèmes « perturbants », sans solutions claires et définitives. L'approche dite des « systèmes complexes adaptatifs » permet aujourd'hui de mieux aborder de tels problèmes. En outre, pour véritablement raisonner de manière transdisciplinaire ou non-disciplinaire, les données doivent être coupées de leurs significations disciplinaires ; autant de défis épistémologiques majeurs à résoudre au sein de la communauté scientifique. Notamment, nous devons accepter que l'ensemble de nos idées et interprétations sont contextuelles et sous-déterminées par nos observations. La création d'équipes pouvant travailler dans ce sens implique que leur directeur a pour tâche fondamentale de donner à tous les participants un contexte, des occasions et des motivations pour nuancer leur identité disciplinaire en échange d'une identité d'équipe. Une autre tâche est de faciliter la traduction des concepts et des méthodes entre disciplines, entre écoles de pensées et entre langages naturels ; une troisième tâche est de diriger et de conduire en encourageant la « pluriformité », l'expression individuelle et les discussions. La fin de cet article

1 Arizona State University & Santa Fe Institute.

est dédiée aux contraintes institutionnelles de la transdisciplinarité dans le contexte scientifique actuel.

Mots-clefs : *Discipline scientifique, transdisciplinarité, société, environnement, institution académique*

Abstract

In this contribution, I am trying to present a panorama of a number of important facets of trans-disciplinarity, both theoretical and practical, because Jean-Paul Demoule has consistently fought for a more open and trans-disciplinary archaeology in France, and all of us owe him an important debt for that. 'Disciplines' are nothing more or less than attempts at self-discipline by a group of scholars studying related topics. They find their origins in the XVIIth century's Enlightenment and were reinforced by the administrative organization of the Universities in the XVIIIth century. In the process the field of scientific inquiry became fragmented, and we are still living with the consequences. As part of the process of becoming 'undisciplined' archaeology also has to turn its perspective around, from an ex-post search for origins of present-day phenomena to the ex-ante study of emergence of novelties that have shaped the present. As a science of society, it is confronted with the fact that most societal problems are 'wicked problems' without clear-cut once-for-all solutions. These are best tackled from a "complex adaptive systems" approach. To truly achieve a kind of trans-disciplinarity or un-disciplinarity, data must be severed from their disciplinary meanings, and this poses major epistemological challenges that need to be resolved in the team. We must accept that all our ideas and interpretations are contextual and underdetermined by our observations. In creating a team that can handle this, the fundamental task of the leader is to give all participants a context, occasions and incentives to shed part of their disciplinary identity in exchange for a group identity within the team. Another task is to facilitate translation of concepts and methods between disciplines, between schools of thought and between natural languages, and a third one to lead by encouraging pluriformity, individual expression and discussion. The paper ends with a discussion of some of the institutional constraints on trans-disciplinarity in the current scientific context.

Keywords: *Scientific discipline, trans-disciplinarity, society, environment, academic institution*

1. Introduction

In many ways, I agree with those who argue that archaeology is not really a discipline (see among others: Godelier 1984: 13; Lemonnier 1999: 107) because it does not have an agreed body of theories and epistemology. But whereas some of my colleagues from the social sciences see that as a weakness, I think it is one of its great strengths. Archaeology is beyond the disciplines.

Among many friends and colleagues in French archaeology, those who were part of the team behind the journal *Les Nouvelles de l'Archéologie* and the network supporting it have drawn upon a wide range of disciplines in their contributions

to our knowledge of the past. Jean-Paul Demoule was one of the best among them. Disciplines that influenced him, and that he influenced, include archaeology but also the natural, geological and environmental sciences, linguistics, arts, psychoanalysis and history. He has also successfully confronted the challenge of explaining archaeology to politicians and the general public. It seems therefore appropriate to devote a chapter in this volume dedicated to him to the question of disciplines, multi-, inter-, and trans-disciplinarity. My point of departure is that we are ultimately striving for what I call trans-disciplinarity, i.e. *intellectual fusion between disciplines*. But that is thus far a rare occurrence.

What is a discipline? How did disciplines emerge? What holds them together? Are they still up to the tasks of science? What might improve the scientific enterprise? Why is trans-disciplinarity so difficult to implement in the current scientific climate? What might be some of the ways in which we might improve the situation?

These and many related questions need answers, and I will try to provide some based on my twenty-five year experience in conceiving, initiating and managing projects that combined inputs from many different disciplines.

2. The emergence of disciplines fragmented our world view

My point of departure is simple: disciplines are the result of the application of self-discipline by a community of scientists and scholars interested in a specific set of issues. They limit themselves to the use of a specific set of tools for thought in order to answer a limited set of questions.

What is the role – and what are the limitations – of such an approach to scientific and scholarly investigation? One way to approach these questions is to look at the long-term processes responsible for the scientific and scholarly disciplines as they currently are. Beginning with the Enlightenment, and in particular with the foundation of the Royal Society in London (1660), it slowly became customary for scientists to prove everything they were attesting. On the one hand that solidified

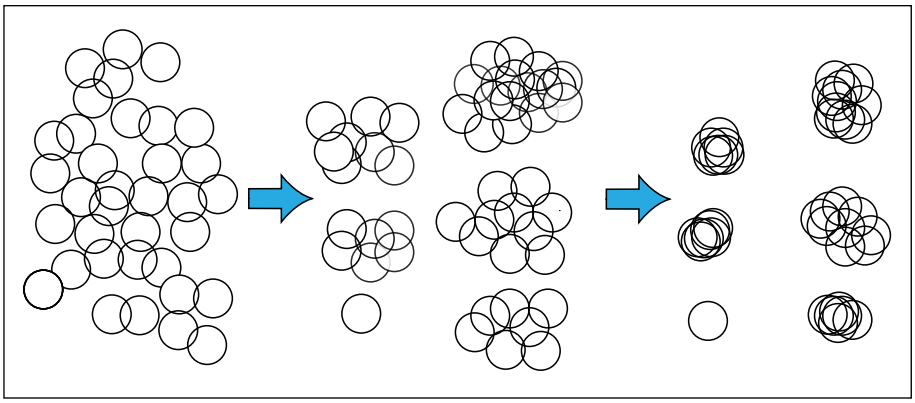


Figure 1: Each circle represents the domain of interest of a scientist or scholar. The spatial reorganization represents the clustering of communities and their interests to the point that close-knit communities coagulate around specific questions and domains, creating 'disciplines', and leaving other questions and domains un-researched.

the focus of research on explaining the present, relating it to the past (as one cannot prove anything for the future), and on the other hand it increased the community of scientists and scholars, and knitted groups of them together around specific domains of investigation and particular questions of interest, developing certain hypotheses, questions, theories and epistemologies. A crude, simplified representation is presented in Figure 1.

In the middle of the XIXth century this process accelerated when, initially in Germany but later also in other parts of Europe and North America, universities organized themselves administratively into faculties and disciplines. That movement, initiated by Wilhelm von Humboldt in the 1780's and 1790's in Germany, brought the communities interested in related topics together in administrative units that were dedicated to teaching and began to develop curricula. That shift in focus from research to teaching had important consequences for the way science was practiced. Scientists were then required to discuss what they would be teaching about their fields of interest. Ultimately an (approximate) consensus emerged about such a set of accepted ideas, theories, methods and tools, and that 'toolkit' was taught to the students, together with examples of how the research in a particular field should be conducted. This contributed to the convergence of future scientists and solidified the disciplines, but it also had the effect that, increasingly, research was determined by the questions and answers that 'fitted' the research methodologies taught. The effect of the shift is illustrated (Fig. 2) for two major groups of disciplines: the social sciences and the environmental sciences.

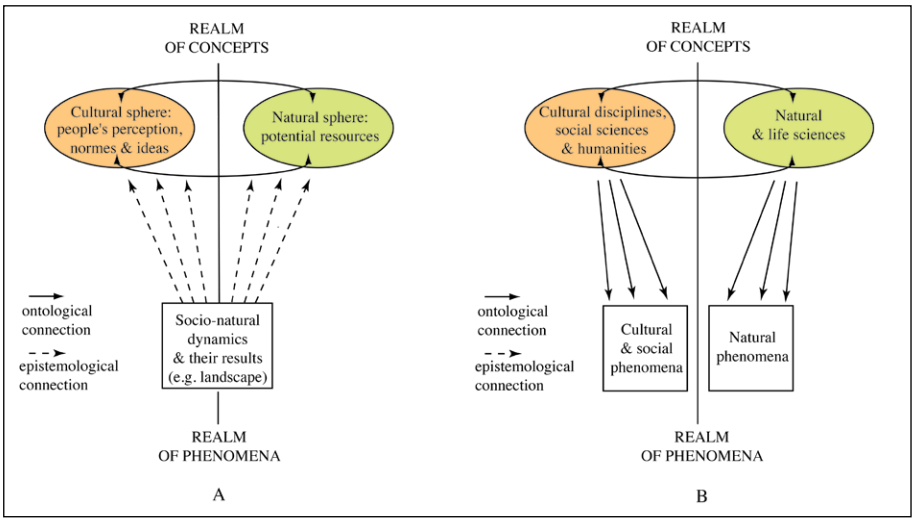


Figure 2: The organization of universities into faculties and disciplines changed the approach to research – instead of purely curiosity driven and using ad hoc methods and techniques, it became increasingly dominated by application of methods and techniques taught in university, which in turn limited the questions tackled within each discipline, fragmented the research enterprise as a whole and hindered a holistic vision. This is here illustrated for the growing dichotomy between the social sciences and humanities on the one hand, and the environmental sciences on the other.

3. Becoming undisciplined

Ultimately, that led to a deadlock which could be summarized as a 'tangled hierarchy', a dilemma in which either one favored the environmental sciences and saw the social sciences and humanities as secondary, or one did the inverse, looking at phenomena primarily through the eyes of the social and cultural sciences, and only secondarily from the perspective of the environmental scientist. This is illustrated in Figure 3-a. Clearly, inverting the priorities is not really a solution, as the same opposition still plays a role. The only solution is to abolish the distinction between the disciplines. In the words of McGlade (1995): "[…] *there are no natural subsystems, there are no socio-cultural subsystems, there are only interactions in an integrated socio-natural system".* Figure 3-b illustrates that by denying the existence of the fracture line between the two domains, reverting to an approach in which the processes studied determine the tools for thought chosen. This requires a thorough revision of the way we practice science.

4. Turning the prophet around

That revision is of fundamental importance for archaeology because of an additional challenge. The career imperative initiated by the Royal Society – the need to 'prove' every scientific argument – had as a second consequence the fact that most scientific research was focused on explaining – searching for the origins of observed phenomena by developing an interaction between present and past that is driven by the scientist's perspective on the present.

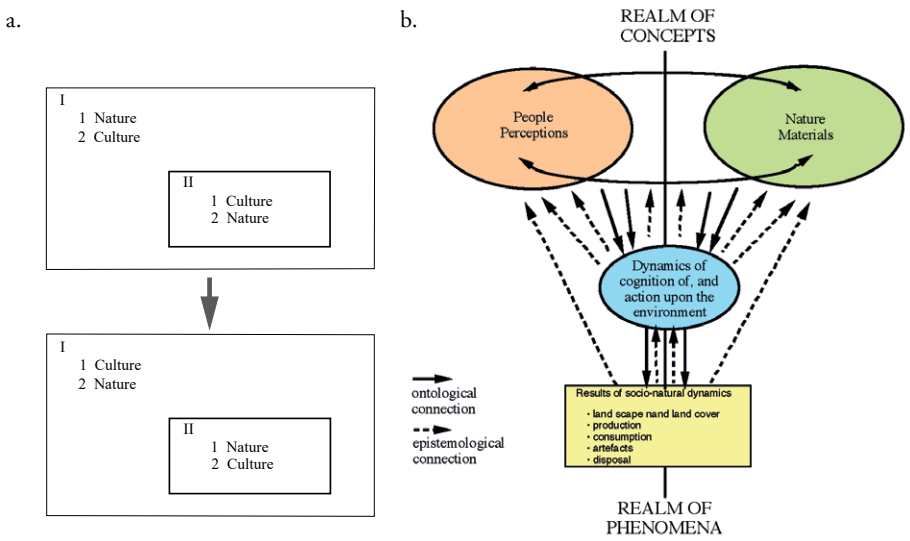


Figure 3: a) The tangled hierarchy between nature and culture represents the current academic system, in which one either favors the natural sciences or the socio-cultural ones. Changing the approach does not really help, as the fracture still persists. b) In order to overcome the problem, one has to fundamentally deny the fracture line, conceive of all parts of the system as one and the same, and let the phenomena studied determine the approach used, rather than the reverse.

This is particularly true of prehistoric archaeology, which may be characterized as the 'trade of a prophet turned backwards' (Karl Friedrich von Schlegel's characterization of the historian). Archaeologists often work, as it were, 'against' the arrow of time, looking for the origins of what exists already, rather than at the emergence of the new. As I have argued concerning the Maya (2014), once one looks from the past to the future, the perspective changes fundamentally. In the Maya case, one comes to see a number of areas that develop initially more or less independently, then come to interact more and more intensively, so that in the end they can justly be called a single cultural area. That contrasts significantly with a perspective in which unity is assumed from the start…

An important corollary is the fact that in explaining the present most archaeologists search for cause-and-effect chains. Rather than explain this in cognitive terms – which is beyond my capability – I will illustrate this as I do for my students, by invoking the time they first fell in love. At that moment, for them the future could take many different guises, and they would not be sure which could ultimately emerge. The *future, then, is fundamentally perceived as multidimensional*, in terms of possibilities, potentials, probabilities, maybe's etc. But a few years onward, looking back on that period, they would create for themselves a narrative in simplified, usually mostly causal terms: *they would reduce the high dimensionality of the situation they lived through to gain a clearer perspective*, in the process storing the information more compactly.

To put this in more abstract terms, the 'ex post' perspective – which points the investigation from the present to the past, against the arrow of time – is analytic and linear, gains clarity by reducing the number of dimensions considered in explaining, detaches phenomena from their context and fragments our world view. The 'ex ante' perspective, which points the scientist in the direction of the arrow of time, looks for emergence rather than origins, provides less clarity and less predictability because it is fundamentally non-linear, but involves many more dimensions in our understanding of the phenomena we are studying.

To apply that perspective in archaeology, we would need to position ourselves back in time beyond the beginnings of the process we want to study, and then observe how that process unfolds over time and what emerges as a result of the complex interactions between the many dimensions involved. It is important to be aware that such an *ex ante* perspective is *eo ipso* trans-disciplinary, because as one never knows beforehand which dimensions will play which role in the unfolding observed, one cannot capture the process in terms of any specific set of disciplines.

Another aspect of the ex post approach to the study of the past is that it correlates with the 'staircase' model of cultural and social evolution common in archaeology. It assumes stability and focuses on the explanation of change. Instead, the approach that I propose here, which is a version of the complex systems approach that has emerged in the early 1980's around the Santa Fe Institute (Gleick 1987) assumes change and attempts to explain, within the same paradigm, both the emergence of novelty and its absence. To do so, it focuses on the regulatory mechanisms that govern the co-evolution of societies and their environments from the perspective of the societies' information-processing capability.

5. Most social and socio-environmental problems are wicked problems

In how far can we outline a roadmap towards achieving such an approach? The first question to ask is: *"For which kinds of problems or issues is this approach particularly suitable?"* We can define some problems so precisely, and, as it were, cut them loose from their context, that the reductionist approach can solve them. In other cases, we cannot do so. In those cases, we speak of 'wicked' or 'hairy' problems (Churchman 1967). Xiang distinguishes them by asking *"Why can we get to the moon, but not to the airport when the road is congested?"* (pers. comm. 11/2014). Getting to the moon, he argues, is an instance of a problem in which the objective is clear, the complexity manageable and the solution therefore attainable through a reductionist, analytical approach. But in the case of getting to the airport, though the objective is clear, the complexity is unmanageable and the solution therefore unattainable by means of an analytical approach.

It is characteristic of the social sciences, including archaeology, that most of the problems we study are such 'wicked' problems: social movements, financial crises, threats to sustainability, etc. Those need the holistic approach that is emerging under the nomer 'complex systems approach', in which understanding is gained by looking at issues from an 'ex ante' perspective, assuming that change is omnipresent, that all systems are complex, and that solutions are rarely simple (and thus not found by following Occam's precept). Limitations of space do not here permit me to delve much further into this approach, its use of a different range of tools and methods, and above all its different epistemology. But there is a wide range of publications on the topic, of which Melanie Mitchell's (2009) is an excellent example[2].

6. Moving beyond individual disciplines

Next, we must discuss some are less widely published, but no less essential, practical and structural aspects of true intellectual fusion among scientists. That discussion owes much to two personal experiences – coordinating the first research program worldwide to apply the complex systems approach to socio-environmental dynamics (ARCHAEOMEDES, 1991-2000; see van der Leeuw 1998), and participating in the 'New American University' experiment led by President Michael Crow of Arizona State University (2003-present).

The questions underpinning the following pages are two: "*What can one do to make the various disciplinary perceptions as compatible, yet as complementary as possible?*' and '*What can be done to transcend disciplinary boundaries altogether?"*

Trans-disciplinary research implies severing the link between data and meaning built up in each discipline, and taking data and/or theories out of their original contexts. Doing that ignores the epistemologies, methods and techniques, as well as the questions that drove the collecting of the data in the first place. Without taking these aspects into account, using the data in another approach is therefore often at the level of the lowest common denominator. That is one of the reasons

2 She also coordinates a series of easily accessible MOOCs for the Santa Fe Institute. (http://www.complexityexplorer.org/online-courses/courses).

trans-disciplinary research is often considered unsuccessful, or at least not living up to expectations. How to move beyond that?

A first, fundamental step is accepting that our ideas are always contextual. Perception and cognition mediate between us and the things we observe. We can therefore not separate data from meaning. The classic 'the data remain, but the interpretation can change' (Ranke) is simply not true. As our interpretations change, so do the aspects and dimensions of the data that we take into account. Data are poly-interpretable; they are transformed into information by relating them to existing meanings (concepts, questions and values). All information is therefore contextual.

Moreover, our theories are under-determined by our observations (Atlan 1992), and they are consequently over-determined by socio-culturally negotiated perspectives (world views) that are rarely challenged. Hence, all participants in trans-disciplinary research must acknowledge that entities and processes are perceived in many different, but equivalent, ways. We should acknowledge such differences between perspectives and strive to generate different kinds of understanding, rather than to distinguish different kinds of knowledge. Comparative judgments should be in terms of "*this kind of understanding is (not) applicable to this range of perspectives*" rather than *"this is the truth rather than that",* thus acknowledging the intrinsic value of the different perspectives.

Inevitably, the kind of research we propose entails negotiation between individuals and communities about the value of, and the relationships between, ideas. Often, these negotiations are perceived as occurring around a set of non-negotiable observations. But we need to keep in mind that in actual fact we are inter-subjectively assessing the objective results of research aimed at solving different subjective questions. To do that successfully, we must *simultaneously* and *interactively* create new links between questions, concepts, tools and data.

7. Creating a trans-disciplinary community

How do we create a context in which this can happen? In my experience, the crucial step in creating a trans-disciplinary community is to break down the individual disciplinary identities of the participants and replace them with a shared group identity. This is a difficult process for many scientists who have spent the better part of their life building for themselves a professional identity within one or more disciplines, and it demands considerable time and energy from the participants, as well as leadership and social (as opposed to professional) interaction in the group. The participants need to gain confidence and trust that they can be themselves in the group, express ideas without incurring negative reactions, and share emotions.

To achieve this, it is helpful to frequently bring people together in a neutral context, away from anyone's institution, thus avoiding the impact of overt or covert institutional dynamics, and give free rein to self-structuring meetings in which both full-team and breakout sessions play their respective roles. That does not mean there should not be a degree of leadership that moves the project in a direction, but it does mean that the leadership should be very patient and respectful of ideas generated in the group.

Structuring the work around themes that can be discussed across topics and fields, rather than around data or discipline-inspired questions is essential. Often, in our academic environment, data are used to play power games and to put people from other disciplines down, and so are discussions aiming to 'define' concepts and approaches, especially when they occur early in the game. The basis of trans-disciplinary work is acculturation, learning from each other, seeing how the same words can have different meanings in different contexts, and (usually slowly) coming to a consensus.

Personality of the participants needs to come to transcend learning. The members of the team need to come to appreciate what people are, rather than respect what they have learned. That is greatly helped by eating and drinking together, staying with the group in isolation in attractive places where there are experiences that can be shared. But it is also favoured by teaming up people of different disciplines for longer periods, working together on a topic of shared interest. And it can be promoted by a continued awareness among the leadership of each individual's personal (intellectual and emotional) challenges, and finding ways to deal with those sympathetically and supportively.

8. Leadership

To illustrate some of the challenges for anyone attempting to lead such an effort, I will mention some such challenges that I experienced personally. Chronologically the first among these was to select the members of the team. Here, one has to strike a balance between intellectual, institutional and personal criteria. I was fortunate enough, in my first effort in this direction, to be minimally exposed to institutional logics, as our funding came from the European Commission's research directorate, which left me complete freedom to assemble a team from among any and all European academic and research institutions. I thus selected on two criteria: academic relevance and excellence on the one hand, and the probability that I could work constructively with the people concerned on the other. I made some errors in judgment, but in general this was a relatively happy formula. However, such conditions are exceptional.

Next came the need to develop a coherent and well thought-through vision of what the project aimed to achieve. Here, we need to distinguish between a vision and a plan. A *vision* is what provides the leadership with the longer-term guidance needed; realizing it is generally beyond the scope of the project, but formulating it gives the project a sense of direction. A *plan* details concrete next steps. Because of the ontological uncertainty inherent in any collective effort, it should not be too prescriptive or constraining, and should frequently be evaluated and modified during the project.

The third major challenge facing me was the need to translate between languages, disciplines and schools of thought within the latter. In particular, I developed – and relied heavily on – a capacity to reformulate tools for thought of different participants into my own, more abstract, systemic frame of thought, and to retranslate the issues at hand from that abstract level into the language of other participants. Over time, the participants helped me with this by getting used to

my language, developing systemic thinking themselves and thus taking some of the burden of translation from my shoulders.

A related challenge was the need to develop efficient communication between all the members of the team. In particular, this concerned the need to have a transparent process for good ideas to move bottom-up, and be responded to. In a team of substantial size, the process of community solidification is in part one of horizontal communication across all members of the team. At that level, the leadership is called upon to remove disciplinary and/or cultural barriers[3]. But those barriers are easier to perceive for the leadership than the barriers in communication between itself and the participants, yet these can be a major reason for failure.

A fifth challenge was the development of a true entrepreneurial spirit in the team. Not in the sense of focusing on business applications of the work done, but in the more general sense of what in the US is called "liberating the animal spirits" – stimulating each and every member of the team to explore unknown, novel, ways of working, of approaching challenges, of interacting with each other, dealing with the data, looking at existing theories, etc. It demands leadership by example, personal modesty and continued encouragement of others in the team. Achieving it is a clear sign of the emergence of a successful trans-disciplinary community.

Lastly, there is the question of the timeframe. Because of the particularities of trans-disciplinary research, projects of this nature take in general longer than the usual 3-year slot accorded by most funding agencies. Discussions with leaders of similar projects convinced me that 5-6 years is generally the time it takes before truly trans-disciplinary publications, which testify to intellectual fusion, come out of the team.

9. The institutional context

Finally, I want to devote a few words to the institutional challenges of promoting trans-disciplinary research and teaching. I was faced with these challenges when I joined Arizona State University and attempted to adapt my experience to working within an institution rather than with a multi-institutional ad hoc team. The great advantage of such an institutional context is that one is not confined to short-term funding and therefore can develop longer-term plans, but on the other hand one has to deal with an institutional culture and intra-institutional dynamics. Of the many aspects of manoeuvring through such a thicket, there are four that I would like to devote a few remarks to: career perspectives, institutional organization, funding and growth.

In many institutions, in the US as elsewhere, the biggest barrier to intellectual fusion is the absence of a trans-disciplinary career structure. Most institutions, academic or not, create and maintain governance systems that favour the present over the future, favouring those already in place over those who might potentially join. Selection systems for new appointments and promotions are thus biased towards disciplinary continuity, and so are the peer review systems of most journals and grant-giving agencies. Over the last half century this trend has become ubiquitous,

3 Our team consisted of sixty-five scientists from eleven countries, spoke five natural languages and covered a full range of disciplines from theoretical physics to rural sociology.

and more and more constraining. If we are to achieve trans-disciplinarity, that has to change. The criteria by which appointments, promotions, publications and grants are accorded need to be reviewed, widened and made more flexible, focused more on the future rather than the past or the present, bringing them more in tune with the challenges of the current century. But this is extremely difficult to achieve.

The hierarchical organization in faculties, departments, and research teams that is the organizational basis of most academic and research institutions also limits our capacity to transcend disciplinary barriers. At ASU, this led to the progressive creation of numerous trans-disciplinary, thematically focused research centers with a considerable degree of financial and administrative autonomy. Slowly but surely, financial and other aspects of decision-making were also decentralized to schools and departments. All units were strongly encouraged to stimulate an entrepreneurial culture, developing a wide range of new initiatives both in the educational and in the research realm, as well as completely new business models of their own.

An important barrier to collaboration between colleagues of different backgrounds within or between units in academic institutions is the (erroneous) idea that if one group gets funding, that means that others do not. Funding structures need in part to create funding streams that encourage trans-disciplinary collaboration, for example by focusing them on issues of societal or environmental relevance. We also need more diverse funding streams, with more room for risk-taking. Both in Europe and in the US, government funding has become risk-adverse because of political and administrative oversight. But the US has a major advantage in its many foundations that can act completely independently from federal funding agencies, and that can actually take risks. In practice, in Europe, this means that projects will have to become more international, and search for a greater variety of funding sources.

My last remark in this domain concerns the fact that in many institutions, we have moved from a long-term, strategic perspective to a short-term, tactical perspective, and therefore in many instances do not take the time to organically grow initiatives, but try and construct them rapidly to deal with emerging challenges or profit from windfall opportunities. Doing this is often counter-productive from a trans-disciplinary perspective, as it does not allow for the necessary acculturation and learning needed to come to intellectual fusion.

10. Conclusion

My conclusion is that promoting trans-disciplinarity is essential if we are to be able to contribute as scientists to solving some of the challenges of the XXIst century. If we do not move urgently in that direction, we will be contributing to the problems rather than the solutions. But achieving such a huge transformation in our collective thinking is a very difficult and slow intellectual and social process. I am convinced that the un-disciplinary nature of archaeology is indeed a major advantage in helping to achieve this transformation, and that there is a major opportunity for archaeologists in developing and promoting trans-disciplinary research.

References

Atlan H. (1992). Self-organising networks: Weak, strong and intentional. The role of their underdetermination. *La Nuova Critica* Nuova Seria 19-20, 51-70.

Churchman C.W. 1967. Wicked problems. *Management Science* 14.4, B141-B142.

Gleick J. 1987. *Chaos: Making a new science.* New York, Viking Press.

Godelier M. 1984. *Le matériel et l'idéel.* Paris, Fayard.

Lemonnier P. 1999. La chasse à l'authentique. Histoire d'un âge de pierre hors contexte. *Terrain* 33, 93-110.

McGlade J. 1995. Archaeology and the ecodynamics of human modified landscapes. *Antiquity* 69.262, 113-132.

Mitchell M. 2009. *Complexity: A Guided Tour*. Oxford, Oxford University Press.

van der Leeuw S.E. 1998. *The ARCHAEOMEDES Project: Understanding the natural and anthropogenic causes of degradation and desertification in the Mediterranean Basin*. Luxemburg, Office for Official Publications of the European Communities.

– 2014. Transforming Lessons from the Past into Lessons for the Future. In Chase A. F. & Scarborough V. (eds). *The Resilience and Vulnerability of Ancient Landscapes: Transforming Maya Archaeology through IHOPE*. New York, Wiley. Archeological Papers of the American Anthropological Association 24, 215-23.

Reflections on a 1992 tour of the "New East Europe"

Ruth Tringham[1]

Résumé

Réflexions sur une tournée en « Nouvelle Europe de l'Est » en 1992

Cet article se projette 25 ans en arrière, de 2016 vers la fin des années 1980 et le début des années 1990. L'époque voit des changements remarquables, à l'échelle mondiale, avec la réunification de l'Allemagne, l'effondrement de l'Union Soviétique, la naissance du Wild World Web et la démocratisation d'internet. En archéologie, l'attention se porte de plus en plus sur les implications socio-politiques de la discipline, l'herméneutique monte en puissance, de même que les approches réflexives et féministes, et une priorité grandissante est donnée à l'interprétation plutôt qu'à l'explication en archéologie. Je reprends ici plusieurs présentations à des colloques rédigées à l'époque, que j'intègre aux notes d'un voyage de 6 semaines en 1992 – qui débuta à Paris dans l'appartement de Jean-Paul Demoule. J'élabore ainsi de nouvelles réflexions sur les manières dont ces bouleversements fondamentaux ont impacté (ou non) les pratiques de l'archéologie, les études patrimoniales et la muséologie.

Mots-clefs : *Archéologie, théorie, musées, patrimoine, Europe, Europe centrale et de l'Est, idéologie, marxisme, nationalisme, internationalisme*

Abstract

This chapter looks back 25 years to the late 1980s and early 1990s from the perspective of 2016. This was a time when some remarkable things were happening in the world (the reunification of Germany, the collapse of the Soviet Union, the birth of the World Wide Web and democratization of the Internet) and in archaeology (the growing awareness of socio-political implications of archaeology, the growing voice of the hermeneutic, the self-reflexive, and the feminist practices of archaeology, and the growing priority given to interpretation rather than

1 Department of Anthropology, University of California, Berkeley.

explanation in archaeology). I rework several conference papers that I wrote at that time and remix them with a record of a 6-week journey that I took in 1992 – starting at Jean-Paul Demoule's apartment in Paris – to create new reflections on how these momentous changes were playing out (or not) in the practices of archaeology, heritage, and museology.

Keywords: *Archaeology, theory, museums, heritage, Europe, Central and Eastern Europe, ideology, marxism, nationalism, internationalism*

Preamble: Looking back from February 2016

This chapter started life as a contribution to a symposium "The Past is Present: Critical Approaches to the Past" at the 51st Annual Meeting of the Society for American Archaeology in New Orleans, April 1986 entitled "Who's the Real Socialist Here? The Socio-Politics of Archaeology in Southeast Europe"[2]. In 1992 I reworked it as my contribution to the panel at the 1992 SVU Congress "National, Foreign and International Political Economy" organized by Jan Tříska and Andrzej Korbonski. In March 1993, I reworked it further – incorporating the observations of the trip in 1992 that I describe below – as a contribution to a workshop organized by UC Berkeley Center for German and European Studies in their European Society and Culture Research series. At both of these presentations, I was one of the few – if not the only – archaeologists present and had geared the text to the interests of non-archaeologists, specifically historians, sociologists, and economists[3]. The chapter you read here is that final version published verbatim, with annotations added in 2016 as footnotes.

In May-June 1992 I made a trip of six weeks' duration, funded by a grant from UC Berkeley: the Center for German and European Studies, the Center for East European Studies, and the Committee on Research. I drove throughout with one companion in a leased Renault car, starting in Paris at the house of Jean-Paul Demoule, continuing through Germany, Austria, Hungary, Romania, Yugoslavia, Bulgaria (Fig. 1). We arrived in Czechoslovakia in time at the end of June to participate by invitation in the Czechoslovak Society of Arts and Sciences (SVU) 16th World Congress[4] and witness the beginning of negotiations for the "Velvet Divorce" (the dissolution of the new Czechoslovakia). A second aim of the trip was – with Douglass Bailey – to reconnoiter the possibility of doing a joint fieldwork project in Bulgaria[5].

---

2 That paper is unpublished, but you can find a copy of it in raw form at: https://berkeley.box.com/s/8bq290f2hh857hn5m8ezt47ido309pmx. It is geared towards an archaeological audience interested in the socio-politics of archaeology, recently made aware of the possibilities of a hermeneutic basis of archaeology, and, moreover, before the demise of a Communist basis of government in Central and Eastern Europe. In spite of being written 6 years before this paper, you will find that it fills in many of the details that may be missing here.

3 The paper was slated to be in a publication at that time being planned (Kohl & Fawcett 1995) but I withdrew it for lack of time amid competing deadlines.

4 The SVU was established in 1958 in Washington D.C. and holds a World Congress every 4 years. The Prague congress in 1992 was the first such congress to be held in Czechoslovakia itself (http://www.svu2000.org/).

5 This trip was the first step in the creation of a project that ended in 1995 in the unfortunate archaeological project at Podgoritsa (Bailey 1995; Bailey *et al.* 1998).

Figure 1: With Jean-Paul Demoule and Alain Schnapp at the start of the journey in Lagny (Photo June 1992).

1. The 1992 paper: "Nationalism and Internationalism in Writing the Prehistory of the New Central and Eastern Europe"

This paper starts from the premise that it is of great importance to be aware of the socio-political context of research into prehistory and that the "discoveries" of archaeological investigation are no more scientifically objective and unladen with theory and ideology than are the "facts" of history. In this paper, the construction and presentation of prehistory is examined in the aftermath of the socio-political changes in Czechoslovakia, Bulgaria and Hungary since 1989. To this end, I examine the academic writing by archaeologists, museum displays, the presentation of cultural heritage monuments, and popular literature such as children's books. The re-emergence of a long-standing trend towards nationalism and regionalization is discussed in the context of the entry of these small nations of Eastern Europe into the New Europe[6].

No one who does research into the history of Europe can be unaware of the effect of current political ideologies on the publication pattern of history and the presentation of research results through the public media. The role of history in the creation of cultural identity and national ideology, and in legitimizing the

6 I'm not sure why – or from whom -I first adopted the use of the term New Europe for this paper, but it may have been in use to express Europe in 1992 after the events of 1989-90, and just preceding the creation of the European Union in 1994.

state, is a familiar phenomenon, as is the re-writing of history to justify the status quo of the present day.

*Pre*history, however, has always been assumed to be beyond the bounds of such manipulation, being separated by too much time from the present population and lacking the benefit of the "truth" of the written word. Archaeologists who take up an interest in the prehistory of Europe traditionally do so, in fact, precisely because it seems a way of escaping from current political issues. Many of them see prehistory as an objective scientific field of inquiry unaffected by ideologies of the world today. When working in the areas of the former Soviet bloc, however, you would have to be blind and deaf not to be aware of the use of archaeological research for political ends; in the organization of displays in museums and other public media, for example, where we find an emphasis on investigating ethnogenesis and on long-term continuous occupation of given areas by certain ethnic groups, or the lauding of the past technological achievements of specific regions.

A recent, more critical, trend in archaeological research, following the early lead of V. Gordon Childe in the 1940s and 1950s (Childe 1944; Childe 1956), suggests that, by contrast, it is essential to be aware of the socio-political context of research into prehistory and that the "discoveries" of archaeological investigation are no more scientifically objective and unladen with theory and ideology than are the "facts" of history (Friedman 1992; Gero *et al.* 1983; McGuire 1992a; Patterson 1986; Shanks & Tilley 1987; Shennan 1989; Trigger 1984; Trigger 1989; Wylie 1989). These same publications show that even investigations and archaeological remains of the prehistoric periods are powerful tools in justifying, legitimizing and naturalizing present territorial boundaries and cultural identity and values. They are powerful because of the very ambiguity of archaeological data, so that, in their interpretation, they are subject to manipulation that is more subtle and, therefore, more insidious than the written documents of history[7].

Europe is at a crossroads of its future and that of each of its member-nations[8]. I will examine in this paper how the past is to be incorporated ideally into the New Europe, and how these ideals are being enacted in practice in writing and presenting of prehistory at a trans-national (European Community), at a national and at a local level.

I focus in this paper on Central and Eastern Europe since I have had continuous first-hand experience of archaeological research in this area (especially the former Czechoslovakia, the former Soviet Union, and the currently rump Yugoslavia, but including also Bulgaria, Hungary and Rumania) from various viewpoints including participant (grunt worker), specialist consultant, and excavation director (in state-sponsored collaborative research projects) from the mid-1960s as undergraduate to the present. In this respect, I have participated in various political and ideological shifts, including the Prague Spring, the Soviet invasion of Czechoslovakia (1968), Perestroika (1985), and now the recent events of unification, decentralization,

7 In the years immediately following this paper (1993), a number of important publications brought out specifically the issues addressed in this chapter (e.g., Diaz-Andreu & Champion 1996; Kohl & Fawcett 1995; Meskell 1998; Graves-Brown *et al.* 1996; Demoule 2002).

8 The trip and this paper was written before the establishment of the European Union in late 1993 after the treaty of Maastricht, replacing the European Economic Community (EEC) (established in the 1950s).

economic stress and rampant nationalism (1989). The last I have personally experienced while directing excavations in Yugoslavia.

During the summer of 1992 I had the opportunity to travel through the transforming states of Bulgaria, Yugoslavia, Czechoslovakia and Hungary to examine what new prehistories were being created in these contexts. Is prehistory being re-written to legitimize the new boundaries, alliances and cultural units? These countries were selected so that I could build on my already existing research experience and personal contacts. A logical expansion of this kind of research would certainly be to re-visit other countries that have been experiencing huge upheavals in the existing political ideological structure: on the one hand, Poland, the European parts of the former Soviet Union and Rumania[9], and on the other hand, the new unified Germany itself, where prehistory is quickly but subtly being re-written[10].

The selection by archaeologists of objects of knowledge, data interpretation, and data presentation in their academic writing of prehistory is a topic that by itself is highly significant for the way in which the world is seen differently by the various nations of Europe (Patterson 1986). In this paper, I shall focus on two aspects of this variability in Central and Southeast Europe: firstly, the degree to which their selections reflect a tendency towards an interest in local regional prehistory; secondly, the subtle ways in which the data that are excavated and interpreted by archaeologists are at the same time interpreted and presented under the influence of tacit, culturally conditioned presuppositions in non-academic environments (Kaiser n.d.[11]).

2. The tendency towards regionalization and nationalism in constructing prehistory

The recent social, political and economic upheavals in Central and Eastern Europe involve, for the most part, the transformation from a highly centralized and authoritarian control of labor and resource distribution to a system in which such control has been (or is being) quite decentralized. This transformation is certainly affecting the practice of archaeology and the presentation of its results. Concurrently we can recognize a trend towards regionalism – or, rather, nationalism – evident in the national and ethnic revivals in many parts of Central and Eastern Europe. Such revivals are reflected in an increased enthusiasm for the search for the origins of national identity and pride in preserving their national heritage, including archaeological monuments. However, the construction of national cultures using, among other things, archaeological data is not a new phenomenon in Europe.

Concepts of belonging as expressed by group boundaries and group characteristics is basic to archaeological methodology in the interpretation of data in terms of archaeological cultures (Shennan 1989). Traditionally in European archaeology the overriding engagement has been with sorting materials into

9 We entered Rumania in 1992, but left quickly because of the threat of bandits while driving.

10 I have not re-visited the former Soviet Union, Rumania, or Poland, but have had the opportunity for the first time to visit the former East Germany in 2003 as part of the archaeological project at Goseck, near Halle.

11 Updated reference: Kaiser 1995.

chronological and spatial divisions, and in equating these divisions – "cultures" as they are traditionally termed – with social and ethnic units (Hodder 1991a). Change and variation in the units is explained by different mechanisms of ethnic replacement (migration, invasion) or by diverse results of contact between social and ethnic groups (diffusion, "influence"). The main research strategy of the archaeologist in this case is a) to be able to define diagnostic features – the style – of each "culture", and b) to be able to recognize continuity or discontinuity in such "styles" through different strata of an archaeological site or between sites, thereby possibly revealing the ethnogenesis of the modern inhabitants, including the archaeologists themselves (Dvořák 1980; Sklenár 1983; Veit 1989).

There has been an uneven challenge to the equation of archaeological culture with ethnic group during the last few decades in European archaeology through the development of more complicated historical views of the past. In general, however, the equation is still strong and healthy, thanks to the importance to many archaeologists of a strong nationalistic sentiment and pride and an importance attached to ethnic identity in the historical and modern development of these countries (Shennan 1989).

Some archaeological policy makers see the tendency towards regionalization as a negative reaction that runs contrary to the aims of the New Europe and suggest that it will lead towards future marginalization of archaeological practice. Kristiansen (1990) suggests, for example, that such a tendency is accompanied by a general lack of venturing beyond regional boundaries for discussion, collaboration and bibliographic references, leading towards an archaeology that is not geared towards open discussion with a plurality of interpretation and expression[12]. Magris (on discussing Czechoslovakia in his book *Danube*), puts such doubts more strongly:

> *"Those who have long been forced to put all their efforts into determination and defence of their own identity tend to prolong this attitude even when it is no longer necessary. Turned inward on themselves, absorbed in the assertion of their own identity and intent on making sure that others give it due recognition, they run the risk of devoting all their energies to this defence, thereby shrinking the horizons of their experience, of lacking magnanimity in their dealing with the world"* (Magris 1989).

Regionalization is, however, in accord with many of the European nations' need to legitimize and emphasize their existence as separate entities: the nation=ethnic unit equation.

If we consider the practice of archaeology and construction of prehistory in the former Czechoslovakia, for example, there is significant variability in its former three main provinces: Bohemia, Moravia, and Slovakia. This has been true before and after the political changes of 1989-90. During the period of Communist political domination (ČSSR), each of these parts had its own Institute of Archaeology of the

12 Kristian Kristiansen was an instrumental figure in the foundation of the European Association of Archaeologists in 1994, and cemented his reputation as an archaeologist on the European continent who encouraged a European-wide view of prehistory with his 1995 book *Europe before Prehistory*.

Czechoslovak Academy of Sciences which organized the archaeological research of its region independently of the others (Sklenár 1983). In Bohemia (Prague), the archaeologists have focused on the Neolithic and early Slavic periods; in Moravia (Brno), the archaeologists have made themselves specialists in the earliest prehistory of the country – the hunter-gatherers of the Pleistocene period (Ice Ages); in Slovakia (Nitra), the archaeologists have constructed their prehistory in opposition to the stories from the other two, by linking its prehistory more with that of Hungary and Southeastern Poland. This tripartite division remains even in the most recent division into two nations[13].

Each ethnic group of Czechoslovakia claimed to have its own history and origin, and each has a different need to express and emphasize its ethnic identity and its history. Thus, for the Czechs of Bohemia, the emphasis has been on the boundary differentiating the Slavs from the Germans; for the Slovaks, it is the boundary separating them from the Hungarians and from other Slavs. An interest in the early Slavs in all three areas of Czechoslovakia is no accident. Archaeology of the Ist millennium AD and beyond has been heavily involved in these questions and responsible for most of the information concerning the nature of the early ethnic groups. Some Czechoslovak archaeologists present their country as part of the Carpathian ring, others as part of the middle Danube valley. But this only extends the regional approach beyond national boundaries to include slightly larger ethnic identities than that encompassed by the current nation.

It could be – and has been – suggested that the regional horizons of archaeological practice in the former Communist-bloc countries had nothing to do with inherent local (let alone nationalistic) interests, but was due to travel restrictions outside of the home country, work restrictions outside of the home base, and inaccessibility to foreign literature (Laszlovsky & Siklódi 1991; Neustupný 1991). I personally think that, although these factors may have had something to do with the spatially restricted research, there were stronger historical trends of ethnic, regional and national interest and pride at work. Moreover, similar regional interests pervade in European countries where no such travel and other restrictions existed, such as Germany, Denmark, Italy and France (Audouze & Leroi-Gourhan 1981; Cleuziou *et al.* 1991; Härke 1991)[14].

The possibility that these trends of regionalization and nationalism are long-term strategies of resistance to a centralizing supra-national authority with a very long history (going back into prehistory) in Europe is a fascinating one, and well worth exploring (Demoule 1993; Kaplan 1993; Miller *et al.* 1989).

---

13 In December 1992, the country of Czechoslovakia – formed by the "Velvet Revolution" in 1989 – was dissolved when Slovakia split off from combined Bohemia/Moravia which became the Czech Republic; the first negotiations towards this "Velvet Divorce" started in June 1992 when I was in Prague. I am grateful for the help and inspiration from Silvia Tomášková (at that time a PhD candidate in the Dept. of Anthropology, U.C. Berkeley) in writing much of this section.

14 With the establishment of the European Union in 1993 and the European Archaeological Association in 1994, this picture changed (e.g., Kristiansen 1995, Biehl *et al.* 2002) especially when funding for European-wide projects became available, but not in the way one might have expected (see note 25).

The fact that ethnic and national interests are at work in the regionalization of archaeological practice is also clear from an analysis of non-academic environments: museum displays, cultural heritage monuments, and children's' books.

3. Museum displays

The obvious non-academic environments in which the past is presented are museum displays. Here the archaeologist, or historian, has a chance to manipulate the data, consciously or subconsciously, in the organization of displays in which especially visual but also textual means are used to prioritize certain aspects of the archaeological data and their interpretation. Museums have been the subject of a number of recent successful deconstructions and reconstructions, focusing for example, on the selection of objects for display, the juxtaposition and other arrangement factors of the objects, as well as the texts that go with the displayed objects (Clifford 1985; Handsman 1990; Stewart 1984). This was the focus of some of my research during this past summer.

I had expected to see evidence of changes in the museum displays and was on the lookout especially for a greater importance given to regional and local history, and less emphasis given to population movements (invasions) from outside and long-distance exchange routes. I thought that such changes in displays would reflect a growing interest in recognizing the continuous boundaries of smaller regional ethnic units and nations. The results of my comparison of museum displays before and after the political changes of the last couple of years is perhaps not so surprising when I think about it long enough, but it is not quite what I had been expecting.

The public presentation of the past in the context of an awareness and identification of boundaries around small ethnic units that we now see coinciding ideally with national boundaries is not a trend that started in the last two years. It is a trend that, like nationalism itself, has been in action and showing itself in these Communist dominated countries as long as there have been archaeologists studying their prehistory. This of course is in keeping with the historical evidence of nationalism that has been alive and well in these countries for many decades (Verdery 1991; Laszlovsky & Siklódi 1991, Sklenár 1983, Veit 1989)[15]. Most of the archaeological and historical museums of Eastern Europe were created in the cultural revivalist fervor of the mid-XIXth century as a resistive reaction to the domination of supra-nationalist power of Austro-Hungary, on the one hand, and the Ottoman Empire on the other. The first steps in the establishment of a National Archaeological Museum of Bulgaria, for example, were taken in 1878, the year of the victory over the Turks at Shipka. The National Museum of Prague was established in 1818 by Czech patriots to preserve the Czech culture and heritage; the construction of the museum building in the 1890s at the head of the monumental way – Wenceslas Square (Václavské Náměstí) – became (and remained) a symbol of Czech independence from external domination.

My research showed that there had been no major changes in exhibits or new exhibits in the museums for the most part in the last two years. Most of them were established and still in place from the days of relative economic prosperity of the

15 Also see after this paper was written: Bailey 1998, Kaiser 1995, Chernykh 1995, Tomášková 1995.

late 1970s and early 1980s, that in Prague being the most recently established in 1988. The change that I noticed was in the attendance or rather lack of it by the public.

The National Historical Museum of in Sofia was established in 1984 in the imposing former Parliament building. The monumentality of the building has a similar ideological effect to that, for example, of the National Museum of Prague or the British Museum. It empowers and legitimizes the message that the materials displayed inside create. The establishment of the National Historical Museum was part of the move to legitimize the claim that Bulgarians are native to the territory of Bulgaria, especially its area south of the Stara Planina (i.e., Ancient Thrace). The museum, mirroring the research Institute of Thracology of the Bulgarian Academy of Sciences (from 1972), aims to establish continuity between the present non-Turkish population of Bulgaria and the protohistoric Thracians (VIIIth cent. BC) and beyond that backwards through prehistory to the early Neolithic farmers, settled continuously for many generation in mounds (tells), such as Karanovo. The museum proudly shows the local prehistory of Bulgaria and wondrous achievements of the prehistoric Bulgarians (ancestors of the Thracians), including the IVth millennium BC gold treasure from Varna and the VIIIth century BC goldwork from Panagyurishte. A similar interest in the ethnogenesis of the various Balkan peoples has been fostered in the Institute of Thracology of the Romanian Academy of Sciences (since 1976) and the Balkanological Institute of the Serbian Academy of Sciences in Beograd (since 1967) through archaeology, history, and linguistics.

The general consensus among European prehistorians that Neolithic farming (and probably the farmers themselves) came from Anatolia (Turkey) was played down in these exhibits. I should note here that until this year contact between Turkish and Bulgarian archaeologists has been minimal.

In setting up its exhibits of the major archaeological finds from Bulgaria, the National Historical Museum virtually supplanted and denuded the XIXth century National Archaeological Museum, housed in a mosque a few blocks away. When I visited the National Historical Museum in the early 1980s, it was full of school groups and young Pioneer groups, villagers and townspeople from outside Sofia, visiting this museum on their way to or from the pilgrimage to Georgi Dimitrov's tomb, wending their way along a set path through Bulgaria's cultural heritage. In summer 1992, by contrast, Georgi Dimitrov's mausoleum was no more and the National Historical Museum – unchanged in its exhibits – was empty. The black of the few labels – they are imposingly set in black on a gold background and written in Bulgarian – is beginning to fade now. Now it is *this* museum's turn to be denuded of its finest pieces. The gold from Varna and Panagyurishte for the last two years has been taken on a traveling income-raising road-show across Europe and the Americas, in which it is claimed to be the birth of European civilization (Fig. 2) (Ivanov 1992)! Thousands of visitors flock every day to the road-show to see the gold from Bulgaria. Back home in Sofia, however, no one seemed interested in the message of or the exhibits of the National Historical

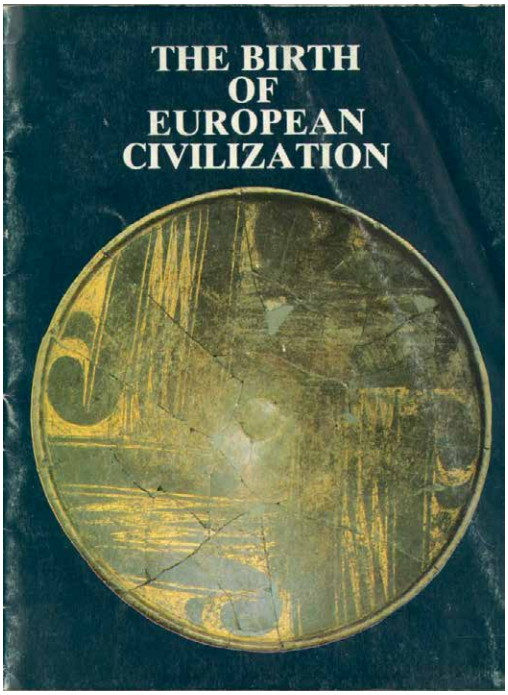


Figure 2: Varna Gold as the Birth of European Civilization. Cover of Ivanov I.S. 1992. The Birth of European Civilization. Sofia, Borina.

Museum[16]. They were just not interested. Newly "freed" for private enterprise, the museum will need more powerful attractions to encourage the visitors not to look forward but backwards again.

The National Museums of Budapest and Prague have put in considerably greater effort by the use of photographs, reconstructions, maps, charts, and text towards making their message more attractive and pedagogically palatable. Their displays of prehistory are among the best in Europe. They also require the visitor to travel in a specific route through the exhibit from the earliest human occupation of the region to the recent historical past. These museums are definitely presentations of their country's past. The National Museum in Prague remains – more than most of the East European museums – a symbol and commemoration of Czech national culture and history in the building's construction, its interior decoration and the nature of the exhibits. The emphasis has always been on Bohemia and Moravia, at the expense of Slovakia, so that the recent national split will probably not necessitate re-working the displays (an expensive proposition). The explicit aim of the displays is to *"demonstrate the evolution of nature and Man"*, and the archaeological display *"documents the uninterrupted economic, social and cultural development on our territory"* (Vrchotka 1988). Both National Museums of Budapest and Prague were crowded, but my impression was that these were mostly foreign tourists rather than local school and tour groups. We should not forget that in summer 1992 few foreign tourists were visiting Sofia because of the Yugoslav civil war, whereas Prague and to a certain extent Budapest had become the haven for

16 In 2000 the National Historical Museum was moved to the former Boyana palace in Vitosha Park, at the base of the Vitosha mountain, where the former Soviet sponsored dictator had lived until 1989.

western foreigners, especially students, on the lookout for cheaper places to visit. Moreover, Prague was the location for the SVU World Congress with hundreds of international participants, during my visit.

4. Cultural heritage monuments

A second kind of non-academic environment comprises the monuments of a culture's past – excavated villages, ancient cemeteries and earthworks and other long-standing modifications to the landscape – that are preserved and presented selectively. In West Europe, including Great Britain, a rise in interest in "Cultural Heritage" has been centered on the preservation of the "monuments" of the past, an increase in the involvement of non-professional archaeologists in the selection of which monuments to preserve, and the organization and legislation of preservation measures at a national and regional governmental level. These are all signs of a change of attitude towards conserving the past and its traditions, which has been linked closely to the development of tourism in each country.

In most of the countries of Eastern Europe also, cultural monuments have been strictly protected by state law at least since the 1950s or 1960s. A map of Cultural Monuments of Czechoslovakia was produced as recently as 1991 listing hundreds of protected sites. The earliest of these are from the Mediaeval period – the period

Figure 3: The VIIIth century BC Thracian Horseman of Madara carved in bedrock in north-east Bulgaria – a UNESCO World Heritage site. (Photo: Ruth Tringham, June 1992).

of the formation of the Czech state – such as Mikulčice[17]. In Eastern Europe, the strongly controlled tourist sites in former Communist-bloc countries in which money from the centralized fund was invested, such as Mikulčice mentioned above, or the Thracian horseman of Madara were almost all tied to ethnic identity (Slavic, Thracian, Dacian) (Fig. 3). In the post-Communist period, financial problems and the reclaiming of private lands on which many of the sites stand have led to a sad lack of upkeep in the monuments, and, in many cases, a decline in tourist visits to sites of National Heritage. As with the museums, the monuments in post-communist East Europe will need more than national pride to attract the more forward-looking, less historically inclined tourists[18].

A more ominous problem for the protection of archaeological sites is the problem of looting that has long been a problem in Greece, Turkey, and Egypt, as well as South and Central America. The increasing proportions of the problem has prompted government intervention, but the real root to a solution (as with drug smuggling) lies not only in control at the source, but decreasing the value and demand given to archaeological artifacts by Western capitalist society[19]. As Douglass Bailey (1993) points out, the travelling show of Bulgarian prehistoric gold in Europe and the Americas has only served to whet the appetite of Western collectors. The fines imposed for looting archaeological sites are minimal compared to the rewards to be gained by selling prehistoric goldwork, clay figurines, and painted pottery abroad for dollars or D-marks. The archaeologists at present are fighting a losing battle in trying to update the protective legislation in the face of a government that is interested in survival in the present more than using the past for ideological ends.

It is possible, however, even in a time of dire economic hardship, that national heritage monuments are being used as ideological tools. It has been claimed, for example, that in the former Yugoslavia, National Heritage monuments, such as Dubrovnik, have been deliberately destroyed by the Serb-dominated Yugoslav army as an act of insult and injury to Croatian national pride. We should note, however, that the mediaeval city of Dubrovnik had been carefully (re)constructed after destruction in the 1979 earthquake with the investment of local and international funding and its international status as a UNESCO World heritage site.[20]

---

17 Because I was writing this before the World Wide Web (available after 1994) and powerful search engines (available 2000), I was unaware that, by 1993, all the countries that I have been describing had at least one site that was inscribed on the UNESCO World Heritage list, giving them greater visibility worldwide, but also a greater responsibility of maintenance. The former SFR Yugoslavia had ratified the UNESCO convention in 1976 after which a number of sites, including Dubrovnik, were added to the World Heritage list, see, for example: http://whc.unesco.org/archive/1985/sc-85-conf008-inf2e.pdf.

18 Since 1993, each country has added or is tentatively adding, a few sites to the UNESCO World Heritage list.

19 A perusal of the review article (Brodie & Renfrew 2005) shows that the archaeological literature on looting intensified immediately after 1993.

20 Since maintenance of cultural heritage sites in the former SFR Yugoslavia was the responsibility of the individual republics within the federation, it could be argued that the economic value of Dubrovnik (and Croatia) through tourism was being attacked rather than its ideological value.

5. Popular texts

The subtle but most effective manipulation of the past takes place in the presentation and utilization of archaeological data and the construction of prehistory in the public domain: in political speeches, on television, on the radio, in the newspaper reporting, in advertisements, and in educational (grade school and high-school textbooks) texts about cultural identity and a society's past. Communist-bloc children's literature, including that presenting prehistory and history, was famous for its visual brilliance, backed up by highly didactic texts. Publishing is one of those aspects of life, like archaeological research, that has not yet benefited from the lifting of economic constraints on trends towards capitalism since 1989. But there has been an effect, and it has been different in each country.

In Bulgaria, private local publishing houses producing locally written literature could not compete with the western-subsidized runs of translated works, the most popular of which were British or American written suspense, thrillers, science fiction, comics. Any publication of popular works dealing with local history or

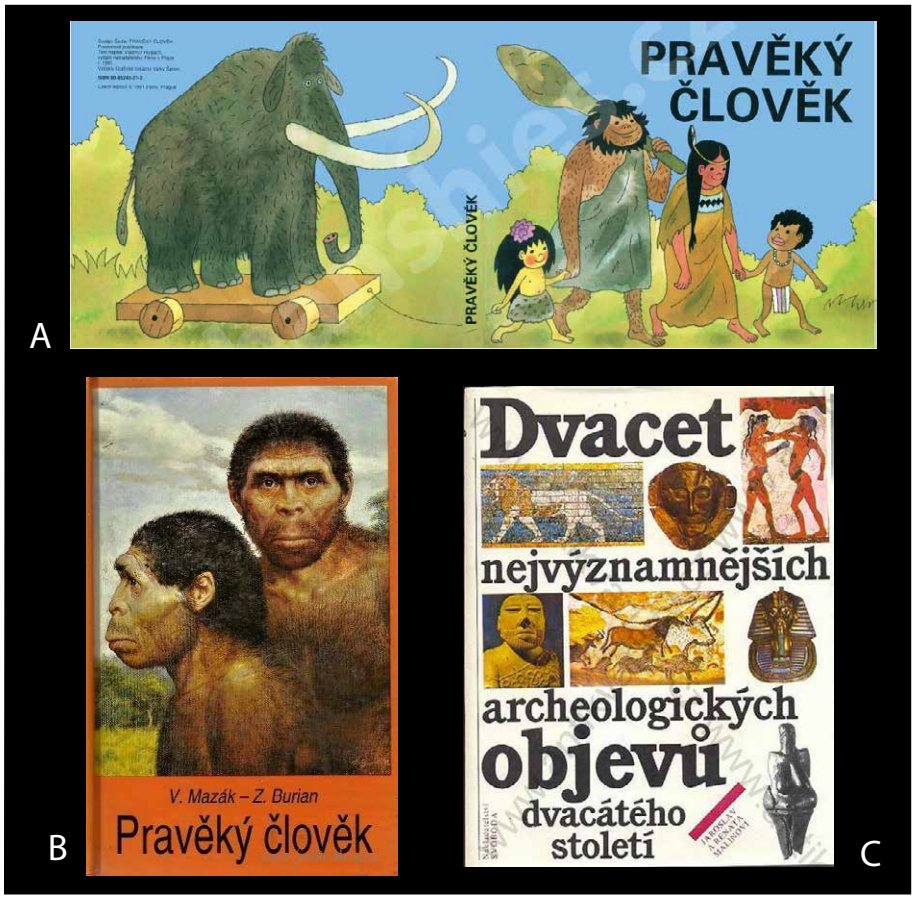


Figure 4: Illustrations from three children's books from Czechoslovakia: Malinov J. & Malinová R. 1991, Mazák V. 1992, and Hulpach V. 1991.

prehistory, including those for children, seemed to have ceased, as far as I could make out in the bookstores. In Hungary, such publications were greatly reduced.

In Czechoslovakia, on the other hand, a number of private publishing houses appeared to have been established and thriving since 1989. Several children's books of the quality and creativity to equal the state subsidized literature of the Communist-dominated period were to be found in summer 1992. The aim of at least three of these was quite a-national, in that it talked about the general physical and cultural evolution of all humans on the one hand, and the significant discoveries of archaeology throughout the world (Fig. 4) (Hulpach 1991; Malinov & Malinová 1991; Mazák 1992). A fourth children's volume, however, – *My First Atlas* – set the regional history and geography of Czechoslovakia in a European (but not world) context (Schurmann 1992).

6. So, who writes the "Prehistory of Europe"?

Is there an alternative to regionalism and nationalism in writing prehistory? Might it be advantageous or beneficial to the archaeological or European community to be more "international" in writing prehistory? There are certainly many archaeologists who think so, but they are generally not from Continental Europe. However, that has not prevented the prehistory of the continent Europe from being written.

Canadian archaeologist, Bruce Trigger, talks about an "imperialist archaeology", which he defines as *"world-oriented archaeology* […] *associated with a small number of states that enjoy or have exerted political dominance over large areas of the world"* (Trigger 1984, 1989). The two states represented in this way in recent European archaeology are the United States of America and the United Kingdom of Great Britain (Patterson 1986). The principal manifestation of "imperialist archaeology" is a utilization (perhaps even exploitation) by its representatives of another country or countries as a "playground" for general theoretical premises, or as a testing ground to show off new techniques, both of which have been developed in the "imperialist's" homeland.

In his syntheses of European prehistory, for example *What Happened in History*, V. Gordon Childe displays a typically imperialistic confidence in daring to take the materials of countless archaeologists and synthesizing them into a masterly reconstruction of the past of Europe and the Near East *e.g.* (Childe 1929, 1957, 1958). His syntheses in various volumes offer a model which was quite in keeping with that of his European archaeological colleagues, except that he lifted their local, regional studies into a much larger world system. He set a pattern for subsequent studies on European prehistory by numerous British archaeologists, among whom I have to number myself, and even some American archaeologists; these archaeologists crossed borders where no post-second World War Soviet-bloc Europeans could, who had access to an international scale of information which no Soviet-bloc European colleagues did, and who had the courage – or was it arrogance? – to synthesize the material of countless Soviet-bloc European colleagues which protocol and a sense of propriety prevented the Europeans themselves from

synthesizing (Gimbutas 1991; Milisauskas 1978; Piggott 1965; Renfrew 1973; Sherratt 1984; Tringham 1971[21]).

In contrast to their Continental colleagues (there are, of course exceptions amongst the latter, such as de Laet 1967; Audouze & Buchsenschutz 1992; Budja 1993; Lichardus *et al.* 1985, Sklenár 1983, Kozłowski 1975; Kozłowski & Kozłowski 1979), these British and American archaeologists work at the scale of a mega-region – the whole continent of Europe – frequently interpreting data that they themselves have taken no part in retrieving. Their scale of interpretation is more "international". This scale, however, can be perceived and considered in different ways, the greatest distinction being whether or not there is a historical or an ahistorical focus to the products of their archaeological research.

In European (including British) archaeological training there has always been a trend towards writing prehistory with a view to historical reconstruction. In this case the objective is to retrieve and reveal a "truth" – a "past" – that really existed, but nevertheless comprises a trajectory of historical events, albeit at a very large scale of resolution (history writ large). The idea of the construction of prehistory being a hermeneutic dialectic between the subject (archaeologist), object (archaeological data) and their "scientific" analysis and interpretation occurs rarely in European archaeological literature (but see Hodder 1991b; Tringham n.d.[22]).

The aim of the British (and some American) "social archaeologists" (for example, Bintliff 1984; Champion 1986; Renfrew & Shennan 1982; Sherratt 1972), by contrast, is to put socio-economic evolution into its historical context. They generally use a systemic model to express the functioning of the various parts of society and economy within a whole. They draw attention to the importance of population growth and resource utilization as factors of social evolution, but focus on the interaction and relations between settlements through the exchange and redistribution of non-food resources, attributing an importance to the cultural-historical context of the prehistoric actors; it also gives their studies a certain focus (although to a much less degree, as remarked above) on social relations within the settlements.

In turning to their reconstruction of East European prehistory, the British social archaeologists especially have focused on the question of the emergence of social hierarchies in prehistoric societies in the form of established social ranking in which a particular individual controls the group, and/or a particular settlement controls the actions and flow of resources between settlements. At the same time, they have drawn attention to Central and Eastern Europe as being part of an autonomous European arena of social, technological and economic change that is quite distinct from the traditionally regarded centers of innovation in the Near East and the east Mediterranean area. In doing so, they regard social complexity, social control and social inequality as being a natural outgrowth of the economic growth of the late Neolithic period in these areas. So, we could call this a modified internationalism that anticipates the formation of a pan-European perspective.

---

21 I have to confess here that I was asked many times to update the 1971 HFFEE book, but after that first brash effort, I realized that I had no interest in writing prehistory at that scale again.

22 Published in 1994 (see bibliography).

The historical perspective of Marija Gimbutas, on the other hand, has been more in line with the Central and East European archaeologists themselves in her reconstructions of European prehistory as a dynamic arena of continual replacement of populations i.e. cultures, one after the other, each with their own distinct set of ethnic characteristics. But her ethnic replacements are at a mega-scale that is quite different from the ethnic regional scale of her Continental colleagues – she seeks the replacement of the "matristic" egalitarian people of Old Europe by migrating pastoralist Indo-European speakers (Gimbutas 1991).

Contrasting with these archaeologists who build the social prehistory of Europe, are a number of British and American scholars whose focus is on the human control of nature and the interaction of humans and nature (Barker 1985; Dennell 1983; Jarman *et al.* 1985). In their models, human behavior is regulated and controlled by a rational desire for efficient use of resources in adaptive strategies that comprise the stabilizing effect of the relationship between humans and their environment. Their view of the past is *ahistorical* in that they focus on *"a timeless past in which all is utility and control"* (Hodder 1985; Trigger 1990). This is a truly internationalist archaeology in that the considerations of environmental adaptation, resource use and population growth transcend national borders; any country, including each of those of Europe, is regarded as an equally valid testing ground of these general themes, as long as the data are available. Such themes obviously run entirely contrary to those of the European archaeologists themselves, since ethnic, cultural, or national identity is regarded as irrelevant either in prehistory or nowadays. Their explanations of human behavior have emphasized the strong link between humans and nature; thus, they have suggested that long-term stress factors of population growth and the search to find or produce enough food have provided a regularity and stability to human behavior to such an extent that it transcends the annoying "noise" of cultural responses.

A certain similarity of these ahistorical and acultural sentiments has been noted (Kristiansen 1990) to those identified in the internationalist "green" movement in Europe. Much of the latter's sentiments represent a reaction against (frustration with) the localism and regionalism (and historicism) that has driven European politics. In transcending the "small-thinking" boundaries of national borders, the "green" movement has given priority to the investigation and consideration of ecological and biological problems and policies in a way in which the historical (or future historical) and cultural context is seen as too restricting or even irrelevant.

What transforms the "internationalist-thinking" archaeologists into "imperialist" archaeologists (Trigger 1984) is that they feel free to use data collected regionally in the reconstruction of a past that actually transcends national and ethnic boundaries. They create boundaries on the basis of styles and similarities seen in the archaeological data that may follow geographical regions, but which have very little to do with the history of the people of Europe. Their reconstructions, therefore, are able to speak little to the people of Europe. It is still a prehistory only of an evolutionary view of the mega-region.

7. Marxism and East European archaeology

I have written elsewhere about Marxism in European archaeology (Tringham 1986). The question as to whether a Marxist-based prehistory has been created in the Soviet-dominated regions of Central and Eastern Europe has to be answered within the context of the question what would we expect such a prehistory to look like. For the purposes of this chapter, it is interesting to think of whether it would be written within an internationalist framework or one focused on the region or even national or ethnic boundaries.

Marxist ideology and the methodology of historical materialism is much more than material or economic determinism. It comprises a complex study of the human relationship to the material world and the human relations with other humans through their relationship with the material world (social relations of production), and beyond that the dominance structure and dynamic that is maintained by the creation of ideologies. Classic Marxist historical materialism has been transformed in anthropology, sociology and history so that the role of the historical analyst is to work through to the essence of these relationships and their transformation through time by reading the texts embedded in material culture and social action and to recreate the ideologies and dominance structures that have been constructed around gender and class (Bloch 1983; Giddens 1984; Bourdieu 1977; Godelier 1973; Seddon 1978).

Archaeologists have played little part in these developments of late marxist and post-structuralist analyses of history, and it certainly has not been seen in mainstream European archaeology, whether or not the archaeologists have resided in front of or behind the Iron Curtain (Klejn 1977; Kohl 1981; Gilman 1989; McGuire 1992b).

In theory, the methodology of historical materialism should have supported a multiscalar level of analysis and interpretation of archaeological materials, in which the dominance structure with regard to ownership and appropriation of land and labor is interconnected at all levels from individual household to state policies and international relations, and in which each event, whether it lasts a day or a whole year is interconnected dialectically in a historical trajectory (Heilbroner 1980). Such a marxist archaeology would have been characterized by a combination of microhistorical perception of socio-economic change in combination with a broad spatial and temporal scale of change, dealing with World Economic Systems and the rise of class-based society. But such a multiscalar view of prehistory is exactly what has been lacking in European prehistory.

In Europe, recent investigation of the possible nature and transformations of pre-class social formations has been carried out on a European-wide or mega-regional scale (Gilman 1990; Kristiansen 1984; Rowlands 1984). Virtually nothing, however, has grappled with the problem of transformation on the microscale of village, household, or family. Microscale historical analysis is not the same as local or regional prehistory. It is essentially a scale of analysis that leads the way towards

multiscalar analysis and thus steers a path through the internationalist/nationalist viewpoint debate[23].

8. Prehistory of the New Europe: mega- or microscale; national or international?

The Danish archaeologist, Kristian Kristiansen[24], sees the trend towards regionalization as so negative that he would rather support the consideration of a European-wide state in which a European perception of history comprises the environmental and resource concerns of the "green" movement tempered by *"a historical and cultural perception of the environment"* (Kristiansen 1990). In his view, an interest in local and microscale history would only lead towards an atheoretical descriptive detailing of historical events. I would agree with much of what Kristiansen says, including his concern for the need to historicize and humanize "the greens". One can see that an interest in local region and an interest in ethnogenesis does lead to such marginalization. Not only that, but such a perspective of history tends to preserve the status quo and is, therefore, inherently conservative, especially when the aim is the construction of coincidence between ethnic group and nation.

But is the writing of the past (including prehistory) at a European scale the answer? Is the control of archaeological research and the interpretation of its results to be in the hands of the European state? Who knows what the nature of the new Europe will be, and thus the nature of the new nations which are a part of it. Dario Melossi has discussed alternative paths for the New Europe: one is the European super-state, descended from the concept of the highly centralized nation-states of Europe with their joint operation of legal, bureaucratic and coercive structures; the other, that which developed out of resistance to such a state (in America, in the Balkans), in which social order is kept through ideological and legal consensus, through snapping the link between state and nation, and through social control by consensus (Melossi 1992[25]). Idealists of the latter kind see the future as the emergence of the hundred nations of Europe within a federative political community (Fig. 5) (see also Levinson 1991).

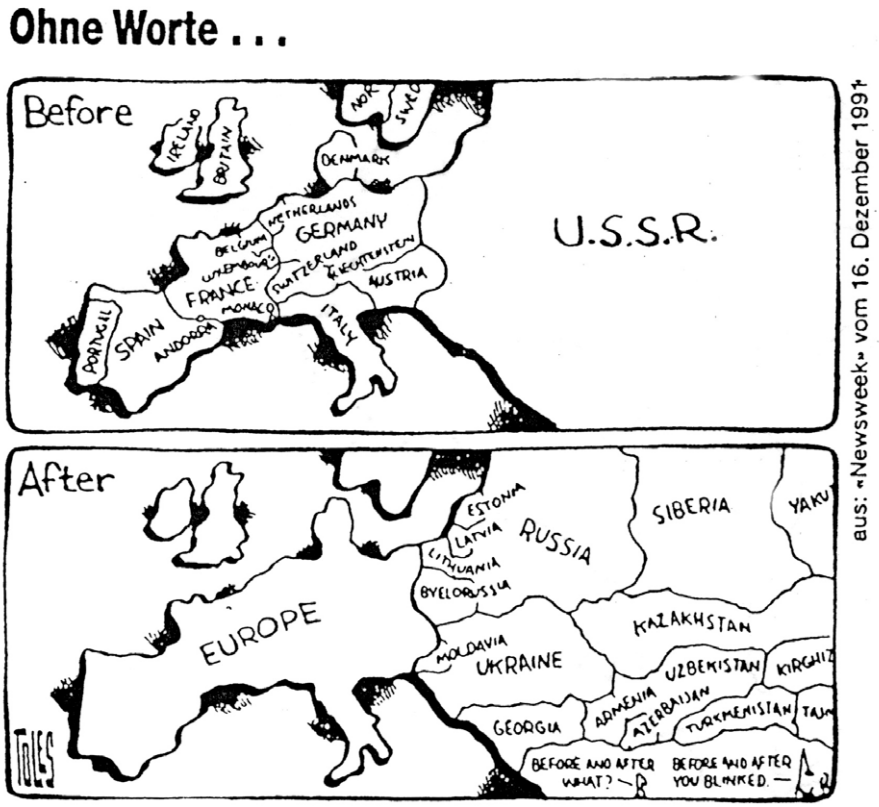
This second alternative does not have to mean a withdrawal of each nation into its own history and its own world, as both Magris and Kristiansen fear would be the end-product of such a trend. The "emergence of a hundred nations of Europe" means an awareness of self in history, of self at a particular time and place, an awareness of many scales of time and space. In this case, self maybe an individual actor in the social drama within the family or household, or within a village, as a member of an ethnic group, as part of a regional or national culture, and so on. Likewise, many scales of action and event encompass a single person's day-to-day life, a generation, and beyond to the long-durée (Bourdieu 1977; Braudel 1972; Giddens 1984; Hodder 1987; Pred 1990).

---

23 I have followed through on this issue of what would a Marxist model in archaeology look like in Tringham (2012). See also Tabaczyński (1995).

24 see note 11.

25 Published as Melossi 1994.



(Wir haben diese Zeichnung in der «Wochen-Zeitung vom 24. Januar gefunden) . . .

Figure 5: The New Europe before and after (Levinson 1991).

If an archaeologist is to avoid the pitfalls of "internationalism" and "nationalism" in his/her interpretation and presentation of prehistory, he/she needs to (and can benefit from) be aware of all of these different scales of practice and, moreover, needs to articulate the archaeological data at these different scales, reaching beyond his/her national borders. In Czechoslovakia, there begins an interest in the archaeology of the household and the individual depositional event: that is, after all, the scale at which we excavate our basic data (Kuna 1991). There begins an interest in the detailed social context of the archaeological data, and the idea of ambiguity and plurality of interpretations and perceptions of the data when seen from the viewpoints of different scales and different philosophies.

In my opinion, once such a sentiment of plurality, flexibility, and a curiosity in local history combined with broader view of history reaches the museums, the children's textbooks, and the more obvious public media, not only in Central and Eastern Europe, we shall look forward to a bright New Europe. The process is two-way: the archaeologists have to take responsibility for their past and their place in the present in order to have the courage to ask new questions and think with

new horizons, but they have to be encouraged to do this by a public interest, that embraces financial, political and real curiosity interest, to look at their country's history and future in more than regional terms.

Political regionalization means financial as well as political decentralization. In Central and Eastern Europe, there is no longer centralized disbursement of funds for new exhibits for museums, for maintaining and protecting cultural heritage monuments, or for field research. Each region or province is becoming increasingly "free" to control its own course in the new environment of "capitalist free enterprise". But as we know, "freedom" is a double-edged sword. My research of summer 1992 suggests that, outside of the capital cities, foreign investment is at a minimum and investing in the past seems to have an increasingly low priority. There has been an enterprising move on the part of some Hungarian counties to make German road construction firms pay for cultural resources management, including archaeological excavation, but this is exceptional. This lack of central drive and funding from the capital may very well lead to the marginalization and inward-turning that Kristiansen and Magris predict. I would argue, however, that it is not inevitable. The variable trajectories so far observed in Czechoslovakia, Hungary and Bulgaria suggest that there are many effects of decentralization and regionalization that are not so negative[26].

References

Audouze F. & Buchsenschutz O. 1992. *Towns, Villages and Countryside of Celtic Europe*. Bloomington, Indiana University Press.

Audouze F. & Leroi-Gourhan A. 1981. France: a continental insularity. *World Archaeology* 13.2, 170-189.

Bailey D. 1993. The looting of Bulgaria. *Archaeology* 46.2, 26-27.

– 1995. Checkmate. London. *Times Educational Supplement, September 22,* 18.

– 1998. Archaeology as socio-politics: practice and ideology in Bulgaria. In Meskell L. (ed.). *Archaeology Under Fire: Nationalism, Politics and Heritage in the Eastern Mediterranean and Middle East*. London, Routledge, 87-110.

Bailey D., Tringham R., Bass J., Stevanović M., Hamilton M., Neumann H., Angelova I. & Raduncheva A. 1998. Expanding the Dimensions of Early Agricultural Tells: The Podgoritsa Archaeological Project, Bulgaria. *Journal of Field Archaeology* 25.4, 373-396.

Barker G. 1985. *Prehistoric farming in Europe*. Cambridge, Cambridge University Press.

Biehl P., Gramsch A. Marciniak A. (eds) 2002. *Archaeologies of Europe: History, Method and Theories*. 3. Münster & New York, Waxmann.

26 At the time of writing, I was aware that there was a burst of interest by Central and East European archaeologists in such dimensions of post-processual and feminist practice of archaeology being fostered especially (but not exclusively) by those who were now travelling freely, accessing literature, and collaborating with colleagues west of the former folds of the Iron Curtain. This interest and energy intensified after 1994, showing itself in contributions to Kuna & Venclová 1995, Kohl & Fawcett 1995, Diaz-Andreu & Champion 1996, Graves-Brown *et al.* 1996, Biehl *et al.* 2002, and many others. It has been helped by the efforts of international organizations, such as World Archaeology Congress (since 1986), to ensure world wide inclusivity through financial aid.

Bintliff J. (ed.) 1984. *European Social Evolution*. Bradford, University of Bradford.
Bloch M. 1983. *Marxism and Anthropology*. Oxford, Oxford University Press.
Bourdieu P. 1977. *Outline of a Theory of Practice*. Cambridge, Cambridge University Press.
Braudel F. 1972. *The Mediterranean and the Mediterranean World*. New York, Harper & Row.
Brodie N. & Renfrew C. 2005. Looting and the World's Archaeological Heritage: An Inadequate Response. *Annual Review of Anthropology* 34, 343-361.
Budja M. 1993. The Neolithization of Europe. Slovenian aspect. *Poročilo o raziskovanju paleolita, neolita in eneolita v Sloveniji* 21, 163-193.
Champion T.E.A. 1986. *Prehistoric Europe*. New York, Academic Press.
Chernykh E.N. 1995. Postscript: Russian archaeology after the collapse of the USSR -Infrastructural crisis and the resurgence of old and new nationalisms. In Kohl P.L. & Fawcett C. (eds). *Nationalism, Politics and the Practice of Archaeology*. Cambridge, Cambridge University Press, 139-148.
Childe V.G. 1929. *The Danube in Prehistory*. Oxford, Clarendon.
– 1944. *Progress and Archaeology*. London, Watts & Co.
– 1956. *Society and Knowledge*. New York, Harper & Brothers Publishers.
– 1957. *The Dawn of European Civilization* (6th ed.). London, Routledge & Kegan Paul.
– 1958. *The Prehistory of European Society*. London, Penguin Books.
Cleuziou S., Coudart A., Demoule J.-P. & Schnapp A. 1991. The use of theory in French archaeology. In Hodder I. (ed.). *Archaeological Theory in Europe*. London, Routledge, 91-128.
Clifford J. 1985. Objects and selves – an afterword. In Stocking G. (ed.). *Objects and Others: essays on museums and material culture*. Madison, University of Wisconsin Press, 236-246.
de Laet S.J. 1967. *La préhistoire de l'Europe*. Brussels, Editions Meddens.
Demoule J.-P. 1993. L'Archéologie du Pouvoir : oscillations et résistances dans l'Europe protohistorique. In Daubigney A. (dir.). *Fonctionnement social de l'âge du Fer. Opérateurs & hypothèses pour la France. Actes de la table ronde internationale (Lons-le-Saunier 1990).* Lons-le-Saunier, Ministère de l'Education et de la Culture, Centre Jurassien du Patrimoine, 259-273.
– 2002. Archäologische Kulturen und moderne Nationen. In Biehl P., Gramsch A. & Marciniak A. (eds). *Archaeologies of Europe: History, Method and Theories. 3.* Münster & New York, Waxmann, 133-143.
Dennell R. 1983. *European Economic Prehistory: A New Approach*. London, Academic Press.
Diaz-Andreu M. & Champion T. (eds) 1996. *Nationalism and Archaeology in Europe*. Westview Press, Boulder Co.
Dvořák P. 1980. *Odkryté Dejiny (prví ľudia v Československu)*. Bratislava, Nakladelstvo Pravda.
Friedman J. 1992. The Past in the Future: History and the Politics of Identity. *American Anthropologist* 94.4, 837-859.
Gero J., Lacy D. & Blake M. (eds) 1983. *Socio-Politics of Archaeology*. Amherst, University of Massachusetts.

Giddens A. 1984. *The Constitution of Society*. Berkeley, University of California Press.

Gilman A. 1989. Marxism in American Archaeology. In Lamberg-Karlovsky C.C. (ed.). *Archaeological Thought in America*. Cambridge, Cambridge University Press, 63-73.

– 1990. The Mafia Hypothesis. In Markey T.L. & Greppin J.A.C. (eds). *When Worlds Collide: The Indo-Europeans and the Pre-Indo-Europeans*. Lake Como, Karoma Publishers Inc., 151-169.

Gimbutas M. 1991. *Civilization of the Goddess*. San Francisco, Harper and Row.

Godelier M. 1973. *Horizon, trajets marxistes en anthropologie*. Paris, François Maspero. Bibliothèque d'anthropologie 2.

Graves-Brown P., Jones S. & Gamble C. (eds) 1996. *Cultural Identity and Archaeology: The construction of European communities*. London, Routledge.

Handsman R. 1990. Whose art was found at Lepenski Vir? Gender relations and power in archaeology. In Gero J. & Conkey M. (eds). *Engendering Archaeology*. Oxford, Basil Blackwell, 329-365.

Härke H. 1991. All quiet on the Western Front? Paradigms, methods, and approaches in West German archaeology. In Hodder I. (ed.). *Archaeological Theory in Europe*. London, Routledge, 187-222.

Heilbroner R. 1980. *Marxism: For and Against*. New York, Norton & Co.

Hodder I. 1985. Postprocessual Archaeology. In Schiffer M. (ed.). *Advances in Archaeological Method and Theory*. New York, Academic Press, 1-26.

– 1987 (ed.). *Archaeology as Long-Term History*. Cambridge, Cambridge University Press.

– 1991a (ed.). *Archaeological Theory in Europe*. London, Routledge.

– 1991b. *The Domestication of Europe*. Oxford, Basil Blackwell.

Hulpach V. (1991). *Pravekýčlověk*. Prague, Fenix.

Ivanov I.S. 1992. *The Birth of European Civilization*. Sofia, Borina.

Jarman M., Jarman H., & Bailey G.N. 1985. *Early European Agriculture*. Cambridge, Cambridge University Press.

Kaiser T. n.d. Archaeology and Ideology in Southeast Europe. In Kohl P. & Fawcett C. (eds). *Nationalism, Politics, and the Practice of Archaeology.* (see below).

– 1995. Archaeology and Ideology in Southeast Europe. In Kohl P. & Fawcett C. (eds). *Nationalism, Politics, and the Practice of Archaeology*. Cambridge, Cambridge University Press, 99-199.

Kaplan R. 1993. *Balkan Ghosts*. London, St. Martin's Press.

Klejn Leo 1977. A panorama of theoretical archaeology. *Current Anthropology* 18.1, 1-42.

Kohl P. 1981. Materialist approaches in prehistory. *Annual Review of Anthropology* 10, 89-118.

Kohl P. & Fawcett C. (eds) 1995. *Nationalism, Politics, and the Practice of Archaeology*. Cambridge, Cambridge University Press.

Kozłowski J.K. & Kozłowski S.K. 1979. *Upper Palaeolithic and Mesolithic in Europe: Taxonomy and Palaeohistory*. Wroclaw, Kraków, Polska Academia NAUK. Prace Komisja Archeologicznej 18.

Kozłowski S.K. 1975. *Cultural Differentiation of Europe from 10th – 5th Millennium B.C.* Warsaw, Warsaw University Press.

Kristiansen K. 1984. Ideology and material culture: an archaeological perspective. In Spriggs M. (ed.). *Marxist Perspectives in Archaeology*. Cambridge, Cambridge University Press, 72-100.

– 1990. National archaeology in the age of European integration. *Antiquity* 64, 825-828.

– 1995. *Europe before History*. Cambridge, Cambridge University Press.

Kuna M. 1991. The structuring of prehistoric landscape. *Antiquity* 65, 332-347.

Kuna M. & Venclová N. (eds) 1995.*Whither Archaeology? Papers in Honor of Evžen Neustupný*. Praha, Institute of Archaeology.

Laszlovsky J. & Siklódi C. 1991. Archaeological theory in Hungary since 1960: theories without theoretical archaeology. In Hodder I. (ed.). *Archaeological theory in Europe*. London, Routledge, 272-298.

Levinson M. 1991. All Together Now – Sort Of. *Newsweek*, vol. 118, 50.

Lichardus J., Lichardus-Itten M., Bailloud G. & Cauvin J. 1985. *La protohistoire de l'Europe*. Paris, Presses universitaires de France. Nouvelle Clio 1bis.

Magris C. 1989. *Danube*. New York, Farrar Straus Giroux.

Malinov J. & Malinová R. 1991. *Dvacet nejvýznamnějších archeologických objevů dvacátého století*. Prague, Nakladelstvi Svoboda.

Mazák V. 1992. *Praveký člověk*. Prague, Fénix.

McGuire R. 1992a. Archeology and the First Americans. *American Anthropologist* 94.4, 816-836.

– 1992b. *A Marxist Archaeology*. Orlando, Academic Press.

Melossi D. 1992. Weak Leviathan and Strong Democracy: two styles of social control as they apply to the construction of a European political community. In *European Society and Culture Research Group Workshop 3:1*. UC Berkeley, Center for German and European Studies.

– 1994. Weak Leviathan and Strong Democracy, or of Two Styles of Social Control. *International Journal of Contemporary Sociology* 31.1, 1-15.

Meskell L. (ed.) 1998.*Archaeology Under Fire: Nationalism, Politics and Heritage in the Eastern Mediterranean and Middle East*. London, New York, Routledge.

Milisauskas S. 1978.*European Prehistory*. New York, Academic Press.

– 1990. People's revolutions of 1989 and archaeology in Eastern Europe. *Antiquity* 64.243, 283-285.

Miller D., Rowlands M. & Tilley C. (eds) 1989. *Domination and Resistance*. London, Unwin Hyman.

Neustupný E. 1991. Recent theoretical achievements in prehistoric archaeology in Czechoslovakia. In Hodder I. (ed.). *Archaeological theory in Europe*. London, Routledge, 248-271.

Patterson T. 1986. The last sixty years: toward a social history of Americanist archaeology in the United States. *American Anthropologist* 88, 7-26.

Piggott S. 1965. *Ancient Europe from the beginnings of Agriculture to Classical Antiquity: a survey.* Edinburgh, Edinburgh University Press.

Pred A. 1990. *Making Histories and Constructing Human Geographies*. Boulder Co. Westview Press Inc.

Renfrew C. 1973. *Before Civilization*. New York, Alfred Knopf.
Renfrew C. & Shennan S. (eds) 1982. *Ranking, Resource and Exchange*. Cambridge, Cambridge University Press.
Rowlands M. 1984. Conceptualising the European Bronze and early Iron Ages. In Bintliff J. (ed.). *European Social Evolution*. Bradford, Bradford University Press, 147-156.
Schurmann I. 1992. *Můj první atlas*. Bratislava, Gemini.
Seddon D. (ed.) 1978.*Relations of production: Marxist approaches to economic anthropology*. London, Frank Cass.
Shanks M. & Tilley C. 1987. *Social Theory and Archaeology*. Albuquerque, University of New Mexico Press.
Shennan S. (ed.) 1989. *Archaeological approaches to cultural identity.* London, Unwin, Hyman Ltd.
Sherratt A. 1972. Socio-economic and demographic models for the Neolithic and Bronze Ages of Europe. In Clarke D. (ed.). *Models in Archaeology*. London, Methuen.
– 1984. Social Evolution: Europe in the later Neolithic and Copper Ages. In Bintliff J. (ed.). *European Social Evolution*. Bradford, University of Bradford, 123-134.
Sklenár K. 1983. *Archaeology in Central Europe: the first 500 years*. Leicester, Leicester University Press.
Stewart S. 1984. *On Longing: Narratives of the miniature, the gigantic, the souvenir, the collection*. Baltimore, Duke University Press.
Tabaczyński S. 1995. A future for the Marxist Paradigm in Central European archaeology? The Polish case. In Kuna M. & Venclová N. (eds). *Whither Archaeology Papers in Honor of Evžen Neustupný*. Praha, Institute of Archaeology, 69-81.
Tomášková S. 1995. A site in history: archaeology at Dolní Veštonice/ Unterwisternitz. *Antiquity* 69, 301-316.
Trigger B. 1984. Alternative archaeologies: nationalist, colonialist, imperialist. *Man* 19, 355-370.
– 1989. *A History of Archaeological Thought*. Cambridge, Cambridge University Press.
– 1990. The 1990s: North American archaeology with a human face? *Antiquity* 64, 778-787.
Tringham R. 1971. *Hunters, Fishers and Farmers of Eastern Europe*, 6000-3000 b.c. London, Hutchinson University Press.
– 1986. Who's the Real Socialist Here? The socio-politics of archaeology in Europe. Unpublished paper presented in the *"Past is the Present" symposium at the 51st Annual Meeting of the Society for American Archaeology*. New Orleans, Lousiana.
– n.d. Engendered Places in Prehistory. *Gender, Place, and Culture*. (see below).
– 1994. Engendered Places in Prehistory. *Gender, Place, and Culture* 1.2, 169-203.
– 2012. Households through a Digital Lens. In Parker B. & Foster C. (eds). *New Perspectives on Household Archaeology*. Winona Lake, Eisenbrauns Publishing, 81-120.

Veit U. 1989. Ethnic concepts in German prehistory: a case study on the relationship between cultural identity and archaeological objectivity. In Shennan S. (ed.). *Archaeological approaches to cultural identity*. London, Unwin, Hyman Ltd., 35-57.

Verdery K. 1991. *National Ideology under Socialism: identity and cultural politics in Ceausescu's Romania*. Berkeley, University of California Press.

Vrchotka J. 1988. *Národní Muzeum v Praze: Pokladnice Ceské Vedy a Kultury 1918-1988*. Prague, National Museum Press.

Wylie A. 1989. Matters of fact and matters of interest. In Shennan S. (ed.). *Archaeological approaches to cultural identity*. London, Unwin, Hyman Ltd., 94-109.

Collective representations and identity construction

The material constraints of archaeology

Marc-Antoine Kaeser[1]

Résumé

Représentations collectives et construction identitaire : les contraintes matérielles de l'archéologie

Au cours de ces deux dernières décennies, l'archéologie s'est engagée dans une critique résolue de ses contributions (passées !) au nationalisme et à la construction des discours identitaires. Cette approche critique, *a priori* réjouissante, est pourtant souvent fondée sur des attendus disciplinaires scientistes, qui ne satisfont pas aux exigences de la réflexivité. En d'autres termes, la critique historique ne semble conduire qu'à absoudre la discipline dans son état présent. Or, si elle semble satisfaire de nombreux archéologues, cette historiographie commode alimente des malentendus regrettables auprès de nos confrères des sciences humaines et sociales. Elle conforte certains préjugés tenaces quant à la malléabilité idéologique jugée constitutive de l'analyse des faits archéologiques. Compte tenu de l'importance capitale du dialogue interdisciplinaire dans ce domaine, il s'agit donc d'encourager des analyses proprement réflexives du rapport entre archéologie et construction des identités. A notre sens, de telles analyses doivent dépasser le questionnement des interprétations passées, pour envisager, sur le fond, les propriétés épistémologiques et méthodologiques de la discipline archéologique. Notre contribution s'attache à un tel questionnement ; de manière quelque peu provocatrice, nous nous fondons sur l'examen de l'histoire des recherches conduites sur les palafittes du Néolithique et de l'âge du Bronze du pourtour alpin et sur l'étude du développement du « mythe lacustre », dès le milieu du XIXe siècle. Paradoxalement, ce cas d'école de l'instrumentalisation idéologique de l'archéologie nous permet en effet de mettre en évidence les limites qui s'imposent à la manipulation des faits. Car même

1 Director of the Laténium, Université de Neuchâtel, Suisse.

dans un cas aussi flagrant, l'instrumentalisation demeure soumise aux contraintes matérielles tangibles que représentent les sources archéologiques.

Mots-clefs : *Histoire de l'archéologie, construction identitaire, palafittes, histoire suisse, théorie de l'archéologie*

Abstract

Over the past two decades, archaeology has engaged in resolute critique of its (past!) connivance with nationalism and with the construction of identity discourse. This critical approach, *a priori* an encouraging development, is however often based on 'scientist' disciplinary premises, which do not meet the requirements of reflexivity. In other words, historical criticism merely leads here to the absolution of the actual archaeological discipline. While this convenient historiography obviously satisfies many archaeologists, it also fuels unfortunate misunderstandings among our colleagues in the social sciences. It reinforces some tenacious prejudices as to the supposedly 'natural' ideological malleability of the examination of archaeological data. Given the crucial importance of interdisciplinary dialogue in this field, we ought therefore to foster truly reflexive analyses of the relation between archaeology and identity construction. In our view, such analyses should go beyond the mere challenging of past interpretations, and embrace, more fundamentally, the epistemological and methodological specificities of the archaeological discipline. Such is the aim of this contribution, which provocatively takes as its case-study of the history of research on Neolithic and Bronze age lakeshore settlements around the Alps and the rise of the "lake-dwelling myth" during the second half of the XIXth century. Paradoxically, this paradigmatic example of ideological instrumentalization of archaeology actually enables us to highlight the limits imposed upon the possible manipulation of archaeological facts. For even in such a blatant case, instrumentalization of the past remains subjected to the tangible material constraints of archaeological sources.

Keywords: *History of archaeology, identity construction, lake-dwellings, Swiss history, archaeological theory*

1. Archaeology and its compromises with identity discourse: a loaded heritage

Archaeology is not endowed with a very favorable image among the social sciences as far as the definition of collective identities is concerned. According to a rather widespread opinion, archaeology offers virtually unlimited freedom of interpretation in this matter. Therefore, far from providing an objectification of past realities of identity, archaeology may merely constitute an instrument in the service of modern identity constructions. Exploiting the past in the service of the present, archaeology may facilitate the invention of 'custom-made' ancestors.

Obviously, this condescending opinion displays a lack of understanding of the specificity of archaeological sources. Of course, the material data do not speak for themselves, especially with respect to problems concerning the definition of the human groups to which these data pertain. But if data require interpretation

– if the recognition of the accepted 'facts' does indeed depend on the explanatory paradigms in effect – it is not possible to justify *just any interpretation whatsoever.* In short, if archaeology cannot, any more than other disciplines, claim to hold the key to Truth, then neither can it be reduced to pure heuristic conceit nor to intellectual wandering.

It is true that those who distrust archaeology are not without some justification. The history of our discipline even offers grounds for a pronounced indictment; archaeology right from the beginning regularly compromised itself in the affirmation of national identities. Although the archaeological past has been incessantly invoked by nationalistic ideologists, and archaeologists themselves have lent them a hand and often continue to do so today, this does not imply that the discipline, *by its very nature*, should be subservient to every demand to define or affirm identity. For even in the most flagrant cases of 'takeover', archaeology is bound by the limitations of the material facts it unearths.

In order to illustrate this dependency, we will present one of the best examples of nationalistic exploitation in archaeology: the case of the 'myth of the Lake-Dwellers' (Kaeser 2004, 2008). The original interpretation of palafittic ('built on poles') stations – the famous prehistoric 'lake-dwellings' – has played a major role in the affirmation of Swiss national identity. When examined from the perspective of the history of science, however, it must be admitted that this myth was not simply a product of our predecessors' fantasies. In all good faith and in every last detail of their (wrong) interpretations, these researchers were able to base their conclusions on the archaeological 'facts' revealed by their excavations and explorations.

Using this historical example for illustrative purposes allows a reexamination of the use of the history of research within the discipline of archaeology. Archaeology's negative image among the social sciences results, at least in part, from the instrumentalization of historiography by archaeologists themselves. By indiscriminately invoking the history of research during contemporary archaeological debates, we are responsible for an unfortunate misunderstanding about the nature and limitations of our own discipline.

2. Prehistoric wetland settlements around the Alps

Since their initial discovery in the mid-XIXth century, Neolithic and Bronze Age lake settlements around the Alps have provided an exceptional resource for the archaeological analysis of European prehistory. In fact, it is in this field of inquiry that the epistemological foundations of prehistoric science were consolidated by the productive association of naturalist and antiquarian perspectives (Kaeser 2011). Aside from the analysis of collected materials, the reconstruction of these settlements has raised some fundamental questions. Because of the ideological charge and identity investment of this archaeological heritage, the change in interpretations has engendered virulent polemics that detracted from the clarity of the debate. In order to clarify these changing interpretations, we must first define the current state of our knowledge about these lake settlements (Pétrequin 1984; Schlichtherle 1997; Menotti 2004; Suter & Schlichtherle 2009).

From the Middle Neolithic to the end of the Late Bronze Age (c. 4300 to 800 BC), the area encompassing the Alps (from eastern France to Slovenia and from southern Germany to northern Italy) witnessed a high concentration of wetland settlements. Despite the apparent uniformity of this phenomenon, there is general agreement today that the reconstruction of these villages and their building methods cannot be reduced to a single model. In fact, the builders were forced to adapt to greatly differing environmental conditions, as their villages were located in marshes or on wet lakeshores that were frequently flooded by highly variable water levels. Furthermore, dendrochronological dating reveals that over the course of these three and a half millennia there were considerable hiatuses in palafittic settlement, which cannot be accounted for solely by gaps in the documentation. Contrary to the beliefs of the first researchers, the 'lake villages' do not constitute a homogeneous cultural entity: there is no 'lake-dwelling civilization'.

3. The antiquarians of the XIXth century and the lake villages

The discovery of the first lake-dwellings is traditionally attributed to Ferdinand Keller (1800-1881), the president of the Antiquarian Society of Zurich (Collective 2004). Very soon after the January 1854 discovery of the site at Obermeilen on the shore of Lake Zurich, Keller published a lengthy report (1854) in which he suggested a global interpretation of the many wetland sites identified on the shores of the Swiss lakes in the course of the following months. According to Keller, all these sites were once settlements overlooking lakes. Villages were built upon huge communal platforms that supported all the houses in each village (Fig. 1). Based on the uniqueness of this type of settlement, Keller concluded that the builders of the pile-dwellings constituted an ethnic community, namely, a 'lake-dwelling people'. This interpretation met with the approval of his contemporaries and remained practically unchallenged for three quarters of a century.

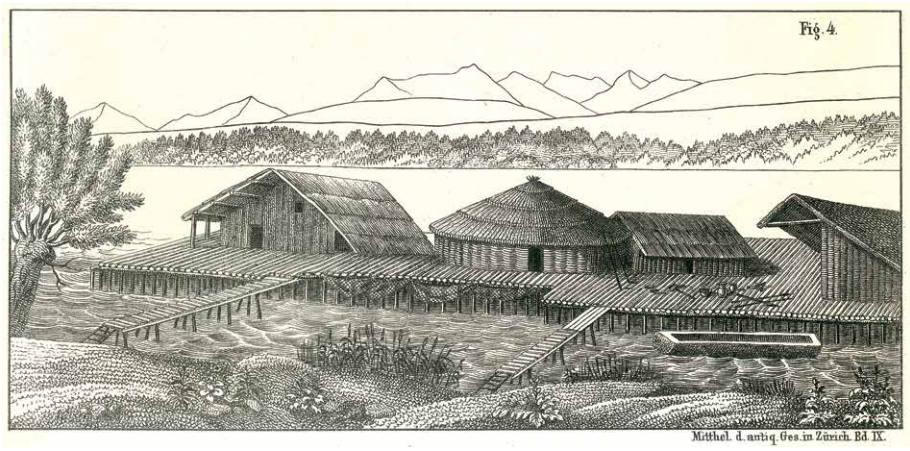


Figure 1: First reconstruction of the pile-dwelling at Obermeilen, by Ferdinand Keller (1854, plate I).

This relative unanimity is not surprising, considering that research conditions until the beginning of the XXth century supported the idea of geographical as well as chronological homogeneity of palafittic settlements. According to the data available at the time, this type of settlement was primarily concentrated in Switzerland where it appeared to have been in continuous use from the beginning of the Neolithic Period until the eve of the Roman occupation of the country[2]. Nonetheless, by considering this type of settlement as an 'ethnic marker', Keller paved the way for the use of this archaeological past in the affirmation of Swiss national identity. As a matter of fact, Switzerland of the mid-XIXth century was in desperate need of such identity references.

4. The Swiss federal State of 1848 and the problems of Swiss identity

During the Ancien Régime, Switzerland consisted of a very loose alliance of independent states (or cantons). The Swiss federal state was not formed until 1848, following the civil *Sonderbund* war in which the liberal cantons were victorious over a secessionist coalition of conservative Catholic cantons. Therefore, in 1854, when the lake-dwellings were first discovered, Switzerland was a new nation. The wounds of the civil war were slow to heal; the country remained quite divided and urgently required references that would serve to consolidate a new national unity (Marchal & Mattioli 1992; Altermatt *et al.* 1998). Considering Switzerland's linguistic, cultural and, above all, religious diversity, such identity references could be drawn only from history. It was essential to find a common past with which all modern Swiss could identify. This was no easy task, however, since major episodes of the Swiss past embodied ideological connotations to such an extent that they could not be used to seal a national reconciliation. This problem was all the more pressing as the new development of historical criticism increasingly exposed the legendary nature of medieval founding tales (William Tell, the Rütli Oath of Confederacy, etc.). Given the political configurations of that time, history simply could not provide any functional identity references (Kaeser 1998).

In this quest for a common past, the new science of prehistory justified an examination of the past before historical time. Keller's discovery was therefore most timely. In fact, the 'Lake-Dwellers' immediately became the object of a powerful identity investment: Switzerland had finally found the common ancestors it so desperately needed.

5. Identity discourse and archaeology: a misleading plasticity

At first glance, the circumstances of the identity 'takeover' of the pile-dwelling finds appear to substantiate the reproaches commonly levelled against archaeology. Although history resisted takeover in this instance, archaeology almost immediately provided fodder for the fulfilment of identity needs. To the historian, this would undeniably demonstrate the plasticity of archaeological discourse. Archaeology – especially prehistoric archaeology – could take the liberty of saying whatever it

2 Certain Iron Age sites were actually considered to be lacustrine villages – especially the eponymous site of La Tène on the shores of the lake of Neuchâtel (Kaeser 2013).

pleased about the past and inventing 'custom-made' ancestors, unlike history. This questionable ability is linked to the fact that archaeology's sources, namely material data, really are silent with respect to identity problems. In short, only contemporary desires and fantasies could be definitively expressed in archaeologists' discourse about identity.

What is more, prehistoric archaeology would not have restricted itself to simply inventing the mythical Lake-Dwellers. In order to present them as ancestors worthy of the modern Swiss, archaeologists would have used their imaginations to attribute characteristics to these Lake-Dwellers that conformed to the ideological requirements of the mid-XIXth century. As a matter of fact, Keller and his colleagues did actually find, within this original past, the characteristics and virtues that were valued in the democratic and liberal Swiss Confederation of 1848. According to their description, the Lake-Dwellers were in fact a simple, modest, thrifty, industrious and peaceful people (Fig. 2). And, just like their supposed descendants confronted to the threats of the affirmation of the neighboring French, German and Italian nationalisms, and of the conflicting imperialisms of the European great powers, these people formed an interdependent and egalitarian society that was prepared to go to considerable effort in order to ensure its independence through neutrality.

Figure 2: Lake-dwelling woman (1873), by the famous Swiss 'national' painter Albert Anker. Musée des Beaux-Arts, La Chaux-de-Fonds (Photo P. Bohrer).

In this case, however, appearances are deceptive. Lake-Dweller characteristics were reconstructed from observations based upon archaeological reality – or at least upon the archaeological realities that contemporary prehistoric science was capable of grasping. As a matter of fact, this old image of the Lake-Dwellers conformed in every detail to the facts available at that time.

6. The profile of Lake-Dweller ancestors and the archaeological facts

6.1. The Lake-Dwellers' solidarity, neutrality and desire for independence

This interpretation arises from the architectonic interpretation of palafittic stations: according to Keller and his colleagues, these villages had been constructed above the water. These researchers were not unaware of the possibility of historic fluctuations in lake water levels. According to the state of geological knowledge of that time, however, since the causes of such fluctuations could only be local, they could not have been of a widespread nature: the water level of all the lakes could not have dropped simultaneously.

But the decisive characteristic of these 'lacustrine' dwellings lay in the reconstruction of communal platforms. This reconstruction was based on the extremely high concentration of wooden piles uncovered at the palafittic sites (Fig. 3). Modern tree-ring dating (dendrochronology) indicates that these piles were rarely contemporaneous: their apparent intertwining is actually the result of

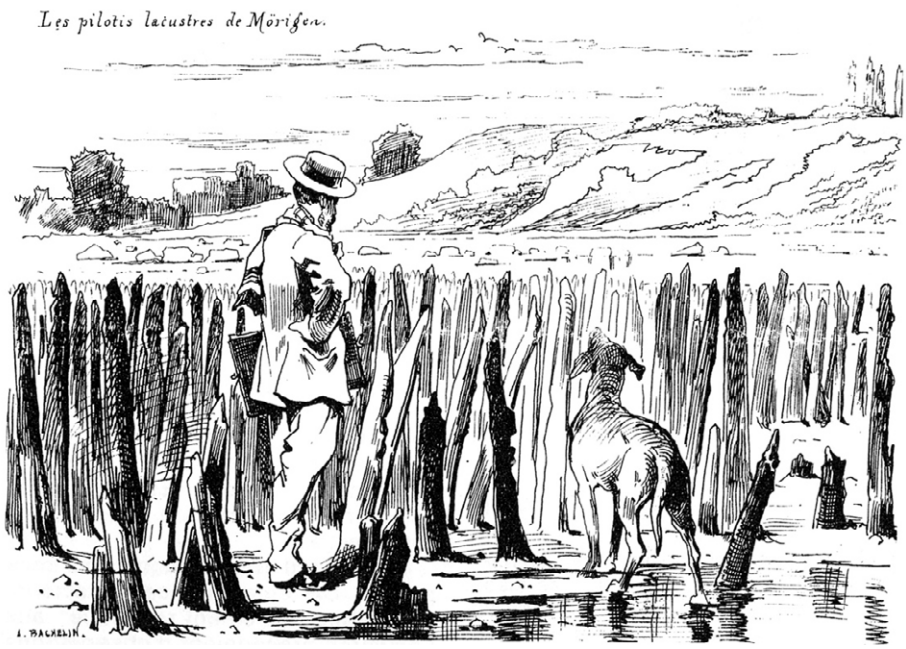


Figure 3: The 'pile-field' of Mörigen uncovered by the artificial lowering of the water level of Lake Biel. Drawing by Auguste Bachelin (from Rameau de sapin, 1877).

renovations or reconstructions of individual houses, or even a succession of villages from different eras built on the same location. Without such modern dating techniques, the first researchers were logically drawn to a different reading of the data. For them, the innumerable stakes of the 'pile fields' overlapped too tightly to be posts supporting individual buildings: their intertwining indicated that they were obviously the foundation of an extremely heavy and massive superstructure that could only be a huge communal platform.

Phenomenologically, the architecture chosen revealed the character of the ancient Lake-Dwellers. If they, at the price of enormous effort (considering the technical methods available to them), had constructed a platform that was *common to all the houses of the village*, this was because their society was tightly interdependent. Residents' withdrawal to these artificial islets was to secure their independence and avoid engaging in the conflicts of their time. The archaeological discoveries therefore appeared to confirm the ancestral nature of the Swiss tendency to be isolated and to resist involvement in external affairs.

6.2. The Lake-Dwellers' simplicity and pacifism

Until the XXth century, archaeology favoured the excavation of funerary and military sites, as well as places of worship (or places interpreted as such). Museum display cases were therefore resplendent with weapons, cult implements and rich funerary offerings. When compared to such evidence of a glorious past, palafittic settlement archaeology appeared exceptional. This archaeology was dedicated to the more prosaic realities of everyday life. In contrast to their neighboring countries' counterparts, the lake-dwelling ancestors of Switzerland, as shown by the mundane vestiges of domestic and hand crafted activities, appeared to be a simple and modest people. Moreover, the rarity of weapons found at palafittic sites contrasted with their frequency at other sites excavated at the time. As a result, the very nature of the artefacts uncovered suggested the Lake-Dwellers' society was particularly peaceful and serene.

6.3. The Lake-Dwellers' industrious nature

Palafittic artefacts were distinguished by an extraordinary abundance of tools, as well as implements designed to create other tools. In the light of these archaeological finds, the Lake-Dwellers appeared to be a society of artisans and workmen. Their hard-working ethics found further confirmation in platforms, which must have required considerable energy and labour.

6.4. The Lake-Dwellers' thrifty nature

The palafittic environment was distinguished by constant moisture, enabling exceptional preservation of organic remains. This fact, which today constitutes one of the special attractions of wetland archaeology, was obviously even more problematic for our predecessors. Disregarding the role played by these conditions, they immediately deduced that the unusual materials they uncovered were distinctively characteristic of the 'lake-dwelling civilization'. In particular, when they encountered the totally unprecedented presence of food remains – cereals, bread, charred fruit, etc. – they concluded that these represented food reserves.

In short, the Lake-Dwellers appeared to have been more far-sighted than their neighboring prehistoric counterparts. Therefore, just like their Swiss descendants, they were characterized by their inclination for saving; aware of the vagaries of fate, they already knew how to protect themselves from misfortune, explaining the unusual prosperity of the Lake-Dwellers' societies.

6.5. The egalitarian nature of the Lake-Dwellers' society

The palafittic stations offered an equally striking contrast to the XIXth century's more commonly excavated archaeological sites in the range and distribution of artefacts they contained. The lacustrine sites did not present any noticeable concentration of specific materials that could have revealed differences in status between members of the society, the existence of a clergy or of a civil or military ruling class. Luxury furnishings were rarely found. Consequently, evidence from the sites motivated the assumption that the Lake-Dwellers' society was egalitarian, probably organized in a democratic manner.

7. Ideological constructions and the significance of the archaeological data

Are facts ideological constructions? Yes, if by this we mean that the researcher acknowledges only those facts that can be inscribed within his representations of the reality under investigation. In our opinion, however, this postmodern formulation does not justify denying the pre-existence of an external reality, archaeological or otherwise. In this sense, one must recognize the relative resistance of the data, whatever the researchers' preconceptions and interpretations may be.

The political use of the palafittic past attests to this resistance, even in the most blatant cases of ideological exploitation. Indeed, the general interpretive framework influenced the interpretation of the archaeological sites such that they were attributed to a homogeneous civilization and to a particular people. The characteristics attributed to this people were not invented, however, but they relied on factual evidence.

In this case, it seems obvious that representations of the liberal bourgeois society of the second half of the XIXth century determined Keller's interpretive framework and subsequent reconstruction[3]. Consequently, the occasionally tenuous archaeological evidence, based primarily on appearances inferred by the state of research at that time, generated exaggerated convictions about the characteristics of the 'lake-dwelling ancestors'. These convictions, however, could not independently *construct* all of those characteristics essential for the identity exploitation of the palafittic past.

In this regard, it should be noted that Swiss identity discourse could theoretically have been based on 'ancestors' other than the Lake-Dwellers, namely the ancient Helvetian people. But these people, as archaeology reconstructed them, were

3 The enormous influence of Rousseauism must be emphasized in this respect – especially Rousseau's statements in the second part of the *Discours sur l'origine de l'inégalité*, in chapter IX of the *Essai sur l'origine des langues*, as well as in the numerous passages *(Confessions, Nouvelle Héloïse, Lettre à D'Alembert)* where the Genevan philosopher refers to the nature and character of the Swiss 'people' (Kaeser 2000a: 90-91).

not adapted to the ideological requirements of that time. The sites and artefacts attributed to them identified them as a warlike people marked by pronounced inequalities. Unlike the Lake-Dwellers, the Helvetians could not be presented as suitable ancestors for the peaceful and democratic Switzerland of 1848, not yet equipped with a national army. Due to these contemporary political requirements, it was the archaeological data that prevented the Helvetians from being primary contributors to Swiss national identity (Kaeser 1998).

8. Collective representations and archaeological discourse

From the very first archaeological discoveries, this reading of the lacustrine past spread throughout the intellectual elite of the *Bildungsbürgertum*, but was incorporated only implicitly. It was not until the 1880s, three decades later, that an explicit assertion of the ideological significance and the identity investment of this 'national' past began to appear in the public media and in popular science writings (Fig. 4 and 5).

It is difficult to explain this delay. For our purposes, however, it is relevant to note that Swiss archaeology temporarily abandoned palafittic research at the end of the 1870s. Therefore, the overt expression of the identity discourse did not begin until after the wave of archaeological research on the lacustrine past ceased to stimulate intellectual or scientific reflection. Similarly, during the first half of the XXth century the politically loaded nature of identity discourse continued to delay the resumption of palafittic research in Switzerland[4]. Thus, from a purely scientific point of view, Keller's initial interpretation could not be challenged on an archaeological basis in Switzerland until preoccupations with identity had subsided with the end of the Second World War.

This chronological development reveals the importance of the distinction between scientific discourse and identity discourse (Kaeser 2011). But it also indicates a more radical distinction. Archaeological discourse and identity discourse do not simply constitute different registers: they cannot undergo parallel development, and hence are competing on an operative level. If archaeology is truly not impervious to the dictates of identity, such dictates however have to be expressed through collective representations, in the realm of the unconscious. Identity discourse, in turn, cannot be directly and explicitly based on 'active archaeology' without depriving itself from the legitimacy supported by scientific research[5] (Fig. 6).

---

4 In this respect, it is titillating to note that the first callings into question of Keller's lake-dwelling platform theory have been expressed during the interwar years in Germany. As a matter of fact, the questioning of the Lake-Dwellers' idiosyncrasy paved the way for an interpretation of wetland settlements as being the most ancient "Germanic" villages. While these interpretations were based on innovative excavation methods and well-founded analyses of the archaeological data, they were stimulated by Pangermanic viewpoints – and even by militant national-socialism, in the case of the talented prehistorian Hans Reinerth, head of the nazi *Reichsbund für deutsche Vorgeschichte* (Schöbel 2002). Under these circumstances, the dispassionate scientific reconsideration of the "lake-dwelling problem" in Switzerland only happened in the 1950's.

5 It goes without saying that this observation is applicable to contexts allowing freedom of expression of scientific research – to a large extent this excludes the case of totalitarian regimes or democracies marked by an intense nationalistic propaganda.

Figure 4: "Lake-Dwellers, the original inhabitants of our Swiss land": Einsiedlerkalender 1880. With their cheap engravings, almanacs played a key role in the spreading of lake-dwelling imagination.

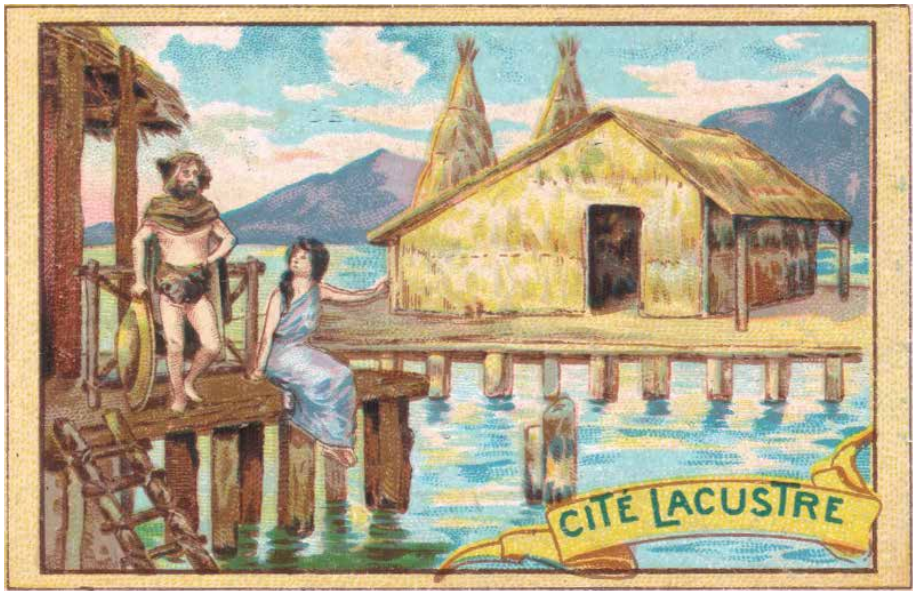


Figure 5: "Lake-dwelling": publicity vignette of a French doll's wigs factory (Paris, beginning of the XXth Century). Collection Laténium, Neuchâtel.

Figure 6: "Lake-Dwellers of the Stone Age" (Neuchâtel, 1882): the self-made costumes of lower middle-class citizens for these historical processions is a good indicator of the popular reception of the Lake-Dwellers' myth in Switzerland. Collection Laténium, Neuchâtel.

9. The compromises of archaeology: an instrumentalized self-criticism

Since the end of the 1990s, our discipline has engaged in significant internal criticism of its ideological responsibilities in the affirmation of nationalism. At first glance, these reflective efforts appear most laudable. Upon further examination, however, their frequently superficial nature is regrettable. Dealing almost exclusively with the past, these efforts are undertaken by archaeologists who are trapped by their own 'internalism' and who for the most part disregard the achievements of the history of science and of *Science studies* in general (Hamilakis 1996; Gramsch 1999, 2000; Kaeser 2000b).

Archaeology constitutes the departure point as well as the final goal of these reflections, so they are generally concerned only with the contamination of archaeological *interpretations* by 'ideology', 'nationalism' or 'collective representations', all of which are perceived as established facts. Accordingly, such reflections fail to confront the concrete problems of articulation between the social and the scientific in the construction of archaeological *knowledge* rather than just archaeological *discourse*. Now, it is precisely such a confrontation that would allow to delineate the respective limits of these two obviously interdependent domains – thus offering useful lessons to be drawn for archaeological research (e.g. Tomášková 2003).

In the final analysis, the futility of such self-criticism becomes quite evident. Furthermore, most of the disparagement directed at early interpretations serves only to confirm and reinforce the validity and correctness of modern archaeology by comparison. In short, historical criticism is instrumentalized for the purposes of archaeological demonstration in a perfectly scientistic manner. As this historical

criticism is addressed only to archaeologists, it thus exploits history in debates that make sense only within the archaeological community itself.

10. The study of identities: a reflexive criticism for mutual understanding among disciplines

Instrumental criticism based on the history of archaeology functions quite effectively within the discipline itself. Externally, however, it is the source of unfortunate misunderstandings. When historians or anthropologists, for example, are interested in the role of archaeology in the construction of collective identities, they must rely on internalist analyses produced by archaeologists for their disciplinary purposes. However, because *a priori* they do not share the same scientistic postulates, they have no valid reason for releasing contemporary archaeology from the criticisms directed at its past. When they read that archaeology, from its very beginnings, compromised itself in the construction of national identities, they can feel quite legitimately justified in concluding that our discipline has essentially nothing pertinent to say about identity – and that whatever is said by archaeology on this subject is nothing but ideological recycling.

Such a misunderstanding is inherent in the difficulties of interdisciplinary dialogue. In this instance, it is nonetheless particularly regrettable; although archaeology contributes certain productive insights about the identity of the human groups whose material remains are under investigation, these insights cannot suffice. Obviously, archaeological research on identity requires active collaboration with historians and anthropologists, in an atmosphere of mutual understanding and respect. Now, in my opinion, archaeologists are responsible for an ambiguity that is detrimental to such interdisciplinary understanding. If they neglect the image of their own discipline, it is because they have little concern for the consideration and respect of their colleagues from other social sciences – because they are unaware of their need for these scientists.

In this perspective, the truly reflexive scientific commitments of the recipient of this tribute volume, which are testified by Jean-Paul Demoule's bibliography as a whole – notably in the framework of the pluridisciplinary project of the *Maison des Sciences de l'Homme Network* (Bonis *et al.* 2001) where I had the chance to meet him from closer – is an example contributing to the development of a criticism that is less internalist with regards to archaeology's contributions to identity construction.

As a matter of fact, such criticism must not be limited to the analysis of archaeological *discourse* alone: it must embrace more generally the epistemology of the discipline. Only such a criticism allows the constructive contribution of archaeologists to an undertaking that has to cross disciplinary boundaries. In order to make others understand the specific contribution of archaeological sources and the exceptional effectiveness of archaeological methods, we must first place ourselves in a position of complete confidence with respect to evaluating their limitations.

Translated by Caroline Disler

References

Altermatt U., Bosshart-Pfluger C. & Tanner A. (eds) 1998. *Die Konstruktion einer Nation. Nation und Nationalisierung in der Schweiz, 18-20. Jahrhundert*. Zürich, Chronos.

Bonis A, Cleuziou S. & Coudart A. 2001. La construction identitaire dans les sociétés passées et présentes. Le rôle de l'archéologie, de l'ethnologie et de l'histoire. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 85, 25-36.

Collective 2004. *Pfahlbaufieber. Von Antiquaren, Pfahlbaufischern, Altertümerhändlern und Pfahlbaumythen. Beiträge zu '150 Jahre Pfahlbauforschung in der Schweiz'*. Zürich, Chronos. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich 71.

Gramsch A. 1999. Scientific or political "reflexiveness": archaeology, nationalism, and europeanism. *European Journal of Archaeology* 2.1, 117-124.

– 2000. "Reflexiveness" in archaeology, nationalism, and Europeanism. *Archaeological Dialogues* 7, 4-19.

Hamilakis Y. 1996. Through the looking glass: nationalism, archaeology and the politics of identity. *Antiquity* 70, 975-978.

Kaeser M.-A. 1998. Helvètes ou Lacustres ? La jeune Confédération suisse à la recherche d'ancêtres opérationnels. In Altermatt U., Bosshart-Pfluger C. & Tanner A. (eds). *Die Konstruktion einer Nation. Nation und Nationalisierung in der Schweiz, 18-20. Jahrhundert*: 75-86. Zürich, Chronos, 75-86.

– 2000a. Le fantasme lacustre. Un mythe et ses implications idéologiques dans la Suisse du XIXe siècle. In Ducros A. & Ducros J. (dir.). *L'homme préhistorique : images et imaginaire*. Paris, L'Harmattan, 81-107.

– 2000b. Nationalisme et archéologie : quelle histoire ? *Revue d'histoire des sciences humaines* 2, 155-162.

– 2004. *Les Lacustres. Archéologie et mythe national*. Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes.

– 2008. *Visions d'une civilisation engloutie : La représentation des villages lacustres, de 1854 à nos jours / Ansichten einer versunkenen Welt: Die Darstellung der Pfahlbaudörfer seit 1854.* Hauterive, Laténium. Zürich, Schweizerisches Landesmuseum.

– 2011. Archaeology and the Identity Discourse: Universalism versus Nationalism. Lake-dwelling Studies in XIXth Century Switzerland. In Gramsch A. & Sommer U. (eds). *A History of Central European Archaeology. Theory, Methods and Politics*. Budapest, Archaeolingua, 143-160.

– 2013. La Tène, de la découverte du site à l'éponymie du second âge du Fer européen. Les prospections de Friedrich Schwab et les recherches archéologiques antérieures à la Correction des Eaux du Jura. In Lejars T. *La Tène : La collection du Musée Schwab (Bienne, Suisse)*. Lausanne, Cahiers d'archéologie romande 140, 21-53.

Keller F. 1854. Die keltischen Pfahlbauten in den Schweizerseen. *Mittheilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich* 9.3, 65-100.

Marchal G.P. & Mattioli A. (eds) 1992. *La Suisse imaginée. Bricolages d'une identité nationale*. Zürich, Chronos.

Menotti F. (ed.) 2004. *Living on the Lake in Prehistoric Europe. 150 Years of Lake-Dwelling Research.* London-New York, Routledge.

Pétrequin P. 1984. *Gens de l'eau, gens de la terre. Ethno-archéologie des communautés lacustres*. Paris, Hachette.

Schlichtherle H. (ed.) 1997. *Pfahlbauten rund um die Alpen.* Stuttgart, Theiss.

Schöbel G. 2002. Hans Reinerth. Forscher – NS-Funktionär – Museumsleiter. In Leube A. (ed.). *Prähistorie und Nationalsozialismus. Die mittel- und osteuropäische Ur- und Frühgeschichtsforschung in den Jahren 1933-1945*. Heidelberg, Studien zur Wissenschafts- und Universitätsgeschichte, 321-396.

Suter P. & Schlichtherle H. (eds) 2009. *Palafittes: UNESCO World Heritage Candidature "Prehistoric Pile Dwellings around the Alps".* Berne, Palafittes.

Tomášková S. 2003. Nationalism, local histories and the making of data in archaeology. *Journal of the Royal Anthropological Institute* 9, 485-507.

Culture and collective identity construction

Anick Coudart[1]

Résumé

Culture et construction de l'identité collective

Les notions de culture – au sens anthropologique – et d'identité collective – au sens sociologique et politique – ne se recouvrent pas. Il est important de les distinguer, alors que le processus de globalisation technologique, médiatique, commerciale et financière a pour conséquence la déconstruction et la dilution des identités sociales de l'humanité, tout en les faisant souvent violemment réagir sans pour autant altérer leur cohérence culturelle : on appartient à une culture par imprégnation, on s'identifie par construction. Il convient également de s'intéresser au rôle de l'archéologie et de l'anthropologie sociale dans la solution de la confusion qui, trop souvent, conduit à confondre l'inévitable appartenance culturelle de l'entre soi et la nécessaire construction identitaire au regard de l'autre.

Mots-clefs : *Culture, identité, tradition, Europe, Etats-Unis*

Abstract

The notions of culture (in the anthropological sense) and collective identity (in the sociological and political sense) do not map onto each other. It is important that they be distinguished when the globalization of technology, media, trade and finance has as a consequence that the social identities are deconstructed and diluted, leading to frequent violent reactions, but not changing their cultural coherence: one belongs to a culture by impregnation, but one constructs an identity. We should also be interested in the contribution of archaeology and social anthropology in solving the confusion that, all too often, leads people to confound the inevitable belonging to a culture among its participants and the necessary construction of an identity with respect to others.

Keywords: *Culture, identity, tradition, Europe, United States*

---

1 Arizona State University, School of Human Evolution and Social Change, Tempe, USA.

1. Introduction

The concepts of culture – in the anthropological sense – and of collective identity – in the sociological or political sense – do not fully map onto each other. It is important to distinguish them at a time in which the process of technological, commercial and financial as well as media globalization results in the deconstruction and the dilution of the social identities of humankind, often causing violent reactions while not really changing their cultural coherence. One belongs to a culture by impregnation, but one constructs one's identity. It is interesting to look at the contribution of archaeology and social anthropology in solving the confusion which, all too often, leads to a confusion between the fact that one inevitably belongs with others to a culture, and the need to construct one's identity vis-à-vis the other… Between these poles one has to find tolerance, the most distinctive human quality, which is also the most difficult to acquire.

2. The notion of 'culture'

The notion of 'culture' refers both to (1) 'cultures' in the traditional anthropological sense (Godelier 2004), and to (2) 'habitus' in the sense of Bourdieu (1980: 88), and Héran (1987). In other words, it has the following two meanings:

"A set of principles and rules governing thought and action, to which the members of a society attach similar positive or negative values" (Godelier 2004: 595), or in the even shorter description of Fredrick Barth (1969: 9): "a way to describe human behaviour".

A durable and transposable system of arrangements that engenders in individuals actions that seem to follow rules, but that are often carried out without reference to these rules, and without involving the consciousness of its actors. The *habitus* operates at different levels (which the archaeologist, ethnologist or historian should distinguish), just as much in a social class or group within a society, as for all of a society, or even a coherent set of societies; the shared components of the *habitus* differ of course according to the level of observation chosen. The 'culture-habitus' or the 'habitus-culture' thus corresponds to the total set of logical operations that underpin the values, the mental representations and the practices of a group of human beings (including the least valued and the most unconscious of them). It is determined by a long history, and is experienced and acted out in shared spaces or spaces that are separated by shared boundaries. Conceived as a set of social and cultural predispositions, these logical operations characterise each social group intrinsically vis-à-vis all others.

3. The notion of 'ethnic' identity

We have to accord the notions of 'identity' and 'ethnic identity' a different place and role than those belonging to the 'culture-habitus'. What is today commonly referred to as 'ethnic' identity, is far from a set of essential or primordial truths inherited from the past. The term nowadays refers to *existential* and *instrumental realities*, experienced in the present, and shaped by a perception of the present, as well as fragments of culture and history – hence the role of 'ethnic entrepreneur' (Morin 2005) that some people play in the mobilisation of their group. The notion of (real or symbolic) boundary – introduced by Fredrik Barth (1969) – is

Figure 1: On the 10th of July 2002 in Guadalupe (Arizona, USA): US Identity assertively displayed on the right, and Mexican cultural custom on the left (Photograph from Coudart 2002).

fundamental to our understanding of these phenomena. It presupposes interactions between groups that enable a community to define and to identify itself with respect to one or more other groups, while bringing the latter to the point of according the community a particular identity.

Here I would like to illustrate what I mean by comparing an observation made in Arizona with an experience in Paris. These two small ethnographical events enable us to clarify very explicitly the differences that separate 'culture' (as it is experienced and shared on the European continent, and in the 'Old World') from 'identity' that was developed in the United States of North America by recent or former émigrés.

Let us look at a photo (Fig. 1) of a street of the Guadalupe village in Arizona, less than one year after 9/11/2001 (when two planes flown by two Islamic extremists crashed into the Twin Towers of the World Trade Centre in New York city. At the bottom, we see the flag of the United States that claims the owners are "Proud to be American", like everywhere in the US during three years after this deadly event that, for the first time in the relatively short history of the US, devastated the experience and the perception of its people all over the continent. Looking at this picture we know we are in the USA, more precisely in the center of the State of Arizona, ten kilometers away from the civic center of Phoenix, the capital of that state. A more careful look reveals a towel (a domestic object inappropriate as a symbol of the Union); incidentally it is not conventionally hung, in a horizontal position. Moreover, in the upper left corner of the picture are the remains of an

Figure 2: Fête de la musique on the 21st of June 2005 in Paris, France: from Andean ethnicity to Indian indigeneity; we can notice on both sides of the portrait painted on the bag of the Peruvian musician the sun symbol of the Hopi, Arizona, USA (Photograph from Coudart 2005).

insignificant game of Mexicans kids, that consists of throwing and hanging a pair of shoes on the electric cables of the streets.

Yes, we are in USA. Nevertheless, we are also and above all in Guadalupe (from the name of the Patron Saint of Mexico), founded by the Yaqui Indians who were forced to exchange the arid north of Mexico for the arid south of Arizona at the beginning of the XXth century, in order to escape from the Mexican dictator Porfirio Diaz who wanted to deport them to the humid Yucatan.

In spite of the affirmation of US identity (Fig. 1, on the bottom right), the link with Mexico and its cultural customs has been maintained and reproduced (Fig. 1, on the top left).

When you walk in the streets of Paris on the 21st of June, which is not only the beginning of summer but also the *Fête de la Musique* in France, you can always meet a group of musicians from South America who play traditional Andean music (Fig. 2). The music is nice and exotic for the Parisians, who buy their compact disks with enthusiasm. If we look more carefully, we notice that the clothing of the musicians (who claim to be from Peru or Ecuador) has more to do with the Great Plains Indians of North America (the Comanche, in particular) and US Southwest Indians than with their ethnic origins (as is noticeable from the colours of their jackets and blankets, which they hold in front of their musical instruments). Although the confusion is ambiguous, is it an imposture?

De facto – and beyond the commercial selling of the compact disks – the issue is of course not a display of Andean culture but a clever assertion of identity… as for the French general public an Indian is most likely somebody seen in Western movies. For this occasion, and to assert an Indian identity, the Andean Indian wears facial paints that belong to US Indians, a jacket and trousers with fringes of strips, and long vertical or circular patterns of eagle feathers. This mutation imposes the plurality of the Americas on the Indian cultural plurality of the two continents.

This kind of transposition – very well studied by Françoise Morin (2001, 2005, 2006) – has become possible thanks to the Working Group on Indigenous Populations (WGIP) created in 1982 by the Economic and Social Council of the United Nations. The participants are separate and distinct, they come from different part of the globe, speak different languages, live in very different climates, but their stories describe very similar experiences: colonization, military occupation, forced migration, destruction of their lands, environmental disasters, ethnic cleansing, forced acculturation, etc. Their local narratives – enlivened by their traditional clothes (from a simple pattern of feathers to very sophisticated clothing) – build the global indigenous identity that they create in Geneva.

The same kind of identity construction exists in other contexts (Morin 2005). In 1977, the Inuit, for example, became aware of the fact that it was not sufficient to sign agreements with the governments from which they depended, but that they had to protect their environment that was being threatened by the large oil companies. An Alaskan leader, Eben Hopson, understood that only a collective effort – in the context of a Pan-Inuit organisation - could defend their interests and act to preserve the close links between their culture and the arctic environment. He convinced the other Arctic peoples to unite politically under the banner of the ethnonym Inuit ('the humans') even if the indigenous populations of Greenland designated themselves as 'Kalaalits', and the peoples of Siberia and Central and South Alaska used the term 'Yupit'. In 1980, they together created an organisation called *Inuit Circumpolar Conference* (ICC), federating 130 000 people, in Siberia, Alaska, the Great North of Canada, and Greenland. The same creation of a pan-ethnic, trans-national identity occurred a few years later in Amazonia with the creation of the *Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica* (COICA) that federated more than one and a half million Indians belonging to four hundred ethnic groups linked to nine national confederations (Morin & Saladin d'Anglure 1995).

Both the "Inuit" peoples, and the "Amazonian" peoples had to appropriate immense territories (of which they knew only a very small portion), and make them into areas that make sense in terms of identity (Morin 2001; Laïdi 1998), because their traditions have never conceived of the Arctic or the Amazon as something to identify with. Françoise Morin does not hesitate to qualify these peoples as "imagined communities", acknowledging Anderson's expression (1983).

It is at this identity level that our Andean musicians of the Paris Music Festival position themselves when they do not claim their Andean culture, but their 'Indian-ness'.

4. US identity versus European culture, or the false reality of an 'Occidental culture'

We are told over and over again that the United States of America and Europe constitute a 'West' that is democratic, able to change and progressive, in contrast to the 'Orient' and the 'South', that are traditional, unchanging and without respect for the rights of the individual.

It is a little bit as if tradition and continuity were opposed to democracy and human rights. But we must admit that if there is a politico-geographic region that is both traditional and founded on a democratic ideal it is Europe. The two concepts – democracy and tradition – are part of daily life and are not at all in opposition… except maybe in the minds of some North Americans, on whom 'tradition' projects the extreme intolerance and 'reactionism' of the first colonists of the East coast of the future US – see for this Alexis-Charles-Henri Clérel de Tocqueville: *De la Démocratie en Amérique*, 1st volume, 1835; English language versions: Tocqueville, *Democracy in America*, trans. & eds, Harvey C. Mansfield & Delba Winthrop, University of Chicago Press, 2000; Tocqueville, *Democracy in America* (Arthur Goldhammer, trans.; Olivier Zunz, ed.), The Library of America, 2004, ISBN 978-1-931082-54-9.

In fact, the logics of identity (in the USA) and of cultural dynamics (in Europe) are fundamentally different. But their differences are mostly un-understood by people on both sides.

Fractured between a continental scale – without a common origin myth – and a multitude of regional entities that generate social and symbolic 'boundaries', and where strategies to affirm identities are the order of the day, the European Union aims nevertheless to create an identity for itself by emphasizing an 'heritage' approach; and it strives to promote large archaeological exhibitions dedicated to *Europe at the time of the Celts* (Venice 1981), *Europe in the Bronze Age* (Berlin, Paris, Copenhagen, Athens 2000-2001), *The crowning of Charlemagne as Emperor* (Barcelona, Paderborn in Germany, and Autun in France), etc., vainly trying to raise the collective conscience of a European identity, even if in 1991, the Council of Europe officially launched the European Heritage Days; in 1999 it became a joint action of the Council of Europe and the European Commission, with fifty countries taking part… with a permanent slogan: "Europe, a common heritage". This tries to carry a message of enhancing the value of European cultural and natural heritage whilst respecting its cultural diversity.

But maybe that is precisely because history does not really play out in these domains. This approach involves inevitably the heritage professionals, among whom archaeologists are prominent. They are regularly called upon to justify and support those who hold onto regional identities, or even to justify virulent political confrontations, involving without doubt the risk of diversions that were more or less thought through or chosen.

To only take European heritage values into account ignores the fact that, during its very long shared history, collective mental representations and a shared way of life have been forged in spaces that were shared or separated by acknowledged and accepted boundaries; in particular, in the Continental Europeans' relationships with time, space and the notion of boundary.

Europeans therefore have a habitus and a culture that are immediately clear and explicit to them when they are confronted with the material culture, the values and the practices of another continent. But there is no common foundation myth in Europe other than that of a so-called ancestral 'Indo-European population', which was artificially elaborated based on rigorous linguistic research (Demoule 2014), corrupted by the Nazi ideology of the first half of the XXth century, and now revived by a few intellectuals (or simply fanatics) of the extreme right. One must conclude that the political and ethnic identity of Europe has yet to be forged.

In the United States of North America, on the other hand, there are many foundation myths, including:

- The arrival of the Mayflower at Cap Cod in 1620;
- The highly respected and seriously celebrated Thanksgiving festival (each fourth Thursday in November), which is the start of the end-of-year festivities ("Happy Holidays");
- The account of the conquest of the Northwest by the two officers Meriwether Lewis and William Clark, from the Mississippi to the Pacific coast … from which have been excluded (or anglicized) the trappers and pioneers of French origin who enabled the opening of the roads that led to the conquest (see Lewis & Clark 1863 (2004));
- The conquest of the West (elaborated, in the 1950's by films for the general public at the time of John Ford; and which was much more directed against the Hispanic population than against the Native American Indians (who had by that time largely been massacred);
- The cow-boys, the « Route 66 », Blue Grass music;
- Etc.

The dramatic events of the 11th of September 2001 and the destruction of the Twin Towers in New York City offered Americans another – dramatic and profound – occasion to reaffirm their American identity (cf. the omnipresent slogan "Proud to be American" from the end of 2001 on cars, doors, windows, T-shirts, etc.).

Thus, as is shown by the omnipresence and the devotion of the inhabitants of the United States to their flag, American identity is no longer under construction. It exists. But in this nation – which was founded only little more than two centuries

ago and in which multiculturalism is the social model – the habitus of the United States is far from explicit.

In short, we could say that there are both a European culture (which includes Great Britain) without a shared identity and an US identity without a common culture.

Indeed, we can certainly say that there is a 'Western' identity, founded on this necessary and prodigious utopia that is democracy. Inherited from Vth and IVth century BC Greece, it is fabulous but it has no relationship with the historical reality of later centuries. But whatever one might say, there is by no means a Western culture shared by those, on both sides of the Atlantic Ocean, who claim to have a democratic identity. To understand that, a European must (among other things) reside in Arizona or an inhabitant of Chicago in France, in Italy or in Germany.

The reader will have understood that the concepts of collective identity and culture do not overlap entirely, and that the cultural entities are neither separate nor opposites, but interact on a continuum.

5. The invention of tradition

Let us now consider the notion of 'invention of tradition' that has engendered very emotional debates in the Pacific. To do so, I will use a very beautiful synthesis of this topic by Françoise Douaire-Marsaudon (2007).

For the historian Eric Hobsbawm (Hobsbawm & Ranger 1983: 4-5), the appearance of invented traditions is the result of the de-structuration of the world, following the massive and brutal changes that occurred in the wake of the industrial revolution. In that context, invented tradition signifies a category of actions that structures social life (at least partially) by introducing invariance and continuity, and that in so doing provides a response to the upheavals of history.

For Allan Hanson (1989), for example, the traditional culture of the Maori is a construct – (in part) due to European anthropologists and historians – that responds to contemporary needs, rather than a fixed heritage rooted in the past. He bases his argument on a collection of myths about the peopling of New Zealand, which together are known as the "Great Fleet". The myth was taken over by the Maori themselves in the context of the *Maoritanga*. For Hanson (1989: 898), culture is therefore an invention, and anthropology is one of the domains that plays an active role in it. He is of the opinion that invented traditions *"are precisely the stuff that cultural reality is made of"* (1989: 898).

In actual fact, because no historically stable tradition has ever existed, the narrative about the Great Fleet is not really a distortion of traditional Maori culture, but constitutes a set of 'sign substitutions' within its 'set of meanings'.

If the link with the past can be factitious to a large extent, it can never be completely so: not everything is 'custom-made' in the construction of our relationship with the past. The invention of tradition often occurs at the heart of a long-living historical construct. In fact, the question whether there is 'real' continuity with the past is never posed in 'yes or no' terms, but in terms of 'more or less'. Hobsbawm concludes that the two traditions – the 'invented' and the 'real' – change subject to one and the same process: using the old to manufacture

the new, transforming by keeping some and inventing some characteristics of the past. After all, from a long-term perspective, every tradition can be considered an invention every time that the transformations of a certain period require that one rethinks the past in the light of the present.

The analytical task in front of the anthropologist is therefore not so much to remove the constructs from a tradition because they are not authentic, but to understand the process by which they have acquired authenticity. We should not confuse or amalgamate the ways in which people act and orient themselves in the world – culture – with the rhetoric that they produce *about* culture! In the Maori case, it would be interesting to know why this synthetic version of the tribal myths (about the Great Fleet) has had more success among the Maori than their origin myths, notwithstanding the doubts about its authenticity.

The answer to that question lies in the process of incorporation of the Maori into colonial New Zealand society, and the fact that they undertook the production of a pan-tribal ideology in order to be recognized as a nation on a par with the British colonists (Levine 1991). But that still means that we should study the relationship between the on-going elaboration of a bi-cultural identity and the set of norms and behaviours (the culture) of the Maori.

6. The role and the place of archaeology

If the past is in various guises – and in particular that of foundation myths – at the center of the functioning of every human society, the idea that it can be recognized as such by means of scientific research (whether concerned with narratives or material remains) seems for a long time to have been characteristic of the so-called Western societies, where it appeared for the first time in the intellectual circles of the Enlightenment. From this point of view, the past is no longer a given that myths, traditions, monuments and landscapes confront us with, but an object to get to know from a bygone days. It is something to be interpreted by specialists who consider the past of all societies as potentially knowable in the same way. That was indeed the agenda of the XIXth and XXth centuries.

Even when they have accepted this kind of research, societies have placed this past at the heart of identity construction, in ways that have nothing in common with science, and have thus become objects of research themselves. The discourse of science and the expectations of society, transmitted through the demands of politics, are thus intermingled, to the great discomfort of the scientists. This discomfort is particularly evident when the archaeologist – who may entertain the illusion that he (she) is objective when he (she) investigates a distant past – confronted with the material remains of a recent past. We know from experience that this boundary is variable: the excavation of the grave of Roy-Mata in the New Hebrides is for us mainly a methodological curiosity, while the search for the grave of Alain Fournier in the Ardennes, or the excavation of the headquarters of the Gestapo in Berlin trigger other reactions. Contrary to social anthropologists or historians of recent times, archaeologists have not yet learned how to deal with such issues.

"These inert and mute remains that History offers the covetous imagination of the archaeologists…". The person who coined this phrase is the anthropologist Maurice Godelier (1984: 13). Another one, Pierre Lemonnier, expresses himself even more

strongly: *"Strategies and events* […] *that have not left memories or written traces, and about which the archaeologist can evidently not say a thing…"* (1999: 107).

As far as the definition of collective identities is concerned, archaeology does not seem to have a very positive image among social scientists. According to them, the discipline offers almost complete freedom of interpretation on this topic. Rather than according authority to the objectivation of past realities concerning identity, archaeology seems to them to be no more than an instrument in the construction of modern identities. By exploiting the past for the benefit of the present, they argue, the discipline allows itself to be used as a tool in the creation of ancestors 'tailored' to the needs of the present. Evidently, this condescending opinion betrays a profound lack of understanding about the nature of archaeological data and sources. No, the material remains do not speak about themselves, and least of all about the issues involved in the definition of the human groups responsible for their existence. They cry out for interpretations, but they do not support *any* kind of interpretation.

Those who mistrust archaeology are not without arguments. The history of our discipline offers lots of material for an eloquent indictment on this accusation, because since its earliest days it has regularly compromised itself by playing a role in the affirmation of national identities. But if the archaeological past has always been invoked by various kinds of nationalist ideologues, and if archaeologists have sometimes given them a helping hand (or even continue to do so), that does not mean that the discipline is *inherently* doomed to suffer such misuses. Even in the case of the most flagrant instances of such 'take-overs', the discipline is subject to the constraints imposed by the things it excavates. Thus, archaeology shows that it is impossible that there existed an original population that corresponds with the so-called Indo-European linguistic family that includes twelve principal sub-families, among which is the romance language family including French (Demoule 2014). One can also refer to Marc-Antoine Kaeser (2004) and the Kaeser's chapter in this volume on the myth of the Swiss lake dwellers: *"Archaeological discourse and identity discourse do not simply constitute different registers: they cannot undergo parallel development, and hence are competing on an operative level"* (Kaeser, this volume, p. 78).

It is important to relinquish a state of illusory innocence of research into the past. Just like anthropologists and historians, who are much more aware of these issues, archaeologists have, for some thirty years now, been confronted with heavy responsibilities as their work became sought after by a wide range of nationalist ideologies. The celebration of the fifteen-hundredth anniversary of the baptism of Clovis in France in 1996 supposed, contrary to the historical and anthropological evidence for identity evolution, that the identity of France did not change over that time. And the adhesion of several prestigious scientific authorities to this program showed that this distortion is not only a case of past errors that are no longer repeated, or of more recent nations that are less controlled than the French.

7. Epistemological continuity and rupture in social anthropology

Social anthropology draws its primary data from oral inquiry and documents, among other things, the representations underlying belonging to a group, and thus the expression of an identity. That expression implies always a certain representation

of the past that determines the present shape that the speaker wants to give to his representation of membership and the practices that seem to him to derive from it. That is why anthropological inquiry, synchronous in its approach, nevertheless collects material that is diachronic by definition, but observed from the present. It is therefore appropriate to describe how the people involved construct, in the present, their expressions of identity and how – explicitly or implicitly – that construction always involves a certain vision and (re)interpretation of the past.

But if the past and history constitute a dimension that gives their identity to systems and societies, if (as archaeologists and historians observe) events have an impact on their evolution, that is in part due to the fact that each of the elements that constitute the society possesses fundamentally, in itself, the possibility to transform. Indeed, the variations inherent in archaeological typologies show that a 'system' is never stable or uniform. It transforms itself according to a whole range of culturally defined variations, thanks to which each unit can act, as an agent, on and in the overall system, because the destiny of the system is to become, not to be static.

Even more important, by inverting the perspective that defined 'ethnic' groups, considering the latter no longer as cultural units but as forms of social organization that result from the interaction of the group with its environment, Fredrick Barth (1969) has given us back a coherent approach that a certain way of dualist thinking made us lose. Indeed, once one is interested in the identity claims, this epistemological inversion (culture as implication of the elaboration and maintenance of boundaries between ethnic groups, rather than as definition of an ethic group) implies that we no longer oppose the individual and the society, and that we no longer define culture as a conceptual set of rules and norms. To concern oneself with the "boundaries" that shape the identities that a group adopts for itself and those that are assigned to the group by its neighbors obliges one to take into account the historical, economic and political context within which ethnic identities – which are in no way primordial realities – have come to light, and to analyze the role of the ethnic entrepreneur that certain individuals play in politically mobilizing their group.

8. Conclusion: overcoming the fallacious debate about 'scientific truth'

When they become objects of study for social scientists, the idealised visions of the past must of course be identified as such, but to consider that such idealisation is falsification amounts to simply ignoring a large part of the symbolic production of humanity.

That the history of the XXth century, colonisation and globalisation in particular, has caused a series of ruptures in traditional ways of thinking is evident. But is it not a unique characteristic of human beings that they are able to transform the discontinuities of the past into continuities? Is not every society the result of the never-ending process of repairing the damage that History keeps inflicting on that very fragile, yet very resistant, complex tissue that is called 'culture'?

We must now move beyond the false issue of the scientific 'truth' of affirmations of identity, which was born from the confusion between 'cultural difference' and 'social organization of cultural difference', between 'culture' and 'identity strategy'

(Bell 1975). Even if some social anthropologists and archaeologists have difficulty agreeing, we must admit that the – political as well as ethical – priority is not simply the quest for a 'historical truth' about one group or another that claims a particular identity… but also to try and understand why, when and how such an identity has been created, reproduced and questioned (Cuche 1996: 96). It is not so urgent to know who are really the Corsicans, as it is to know what that means – and what it opens up in the way of a perspective, expectations or claims – to claim the identification "Corsican". It is not as urgent to know what 'Greek identity' is as it is to understand why, when and how the inhabitants of present-day Greece claim an identity that has been interrupted for 2000 years since its creation.

The analysis of identity must necessarily be diachronic and therefore pluri-disciplinary.

References

Anderson B. 1983. *Imagined Communities*. London, Verso Edition.

Barth F. 1969. Introduction. In Barth F. (ed.). *Ethnic groups and boundaries. The social organization of culture differences*. Oslo & Bergen Universitetsforlaget, 9-37.

Bell D. 1975. Ethnicity and social change. In Glazer N. & Moynihan D.P. *Ethnicity, theory and experience*. Cambridge, Mass., Harvard University Press, 141-174.

Bourdieu P. 1980. *Le sens pratique*. Paris, Minuit.

Cuche D. 1996. *La notion de culture dans les sciences sociales*. Paris, La Découverte.

Demoule J.-P. 2014. *Mais où sont passés les Indo-Européens ? Le mythe d'origine de l'Occident*. Paris, Le Seuil, coll. La Librairie du XXIe siècle.

Douaire-Marsaudon F. 2007. Inventing Tradition: Building Links to the Past and Rooting them in History. In Hsiao M. (ed.). *The Frontiers of Southeast Asia and Pacific Studies*. Taipei, Center for Asia-Pacific Area Studies, Academia Sinica, 199-209.

Godelier M. 1984. *Le materiel et l'idéel.* Paris, Fayard.

– 2004. *Métamorphoses de la parenté*. Paris, Fayard.

Hanson A. 1989. The Making of the Maori: Culture Invention and its Logic. *American Anthropologist* 91, 890-902.

Héran F. 1987. La seconde nature de l'habitus. Tradition philosophique et sens commun dans le langage sociologique. *Revue française de sociologie* XXVIII, 385-416.

Hobsbawm E. & Ranger T. (eds) 1983. *The Invention of Tradition*. Cambridge, Cambridge University Press.

Kaeser M.-A. 2004. *Les Lacustres. Archéologie et mythe national*. Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes.

Laïdi Z. 1998. La lente émergence d'espaces de sens dans le monde. In Laïdi Z. (dir.) *Géopolitique du sens.* Paris, Desclée de Brouwer, 9-44.

Levine H.B. 1991. Comment on Hanson's "The Making of the Maori". *American Anthropologist* 93, 444-446.

Lemonnier P. 1999. La chasse à l'authentique. Histoire d'un âge de pierre hors contexte. *Terrain* 33, 93-110.

Lewis M. & Clark W. 1863 (2004). In Moulton G.E. (ed.). *The Definitive Journals of Lewis & Clark*. Lincoln, University of Nebraska Press.

Morin F. 2001. La construction de nouveaux espaces politiques inuit à l'heure de la mondialisation. *Recherches Amérindiennes au Québec* XXXI.3, 25-36.

– 2005. L'ONU comme creuset de l'autochtonie. *Parcours anthropologiques* 5, 35-42.

– 2006. L'autochtonie, forme d'ethnicité ou exemple d'ethnogenèse. Parcours *anthropologiques* 6, 54-64.

Morin F. & Saladin d'Anglure B. 1995. L'ethnicité, un outil politique pour les autochtones de l'Arctique et de l'Amazonie. *Etudes Inuit Studies* 19.1, 37-68.

Le postmodernisme en archéologie

Vingt-cinq ans d'une aporie paralysante

Patrice Brun[1]

Résumé
Agacés des vives critiques adressées à l'archéologie traditionnelle par la New Archaeology processualiste, la plupart des archéologues français n'ont pas mesuré l'importance fondamentale des enjeux en question. Le courant de pensée postprocessualiste, devenu dominant à l'échelle internationale au début des années 1990, a pourtant considérablement freiné le progrès de nos connaissances au niveau interprétatif. Dans les années 1970, l'approche évolutionniste et processualiste avait retrouvé une position dominante, revendiquée logiquement par la New Archaeology ; une place fondamentale qu'elle n'a plus quittée dans les sciences naturelles… mais pas dans les sciences humaines et sociales. Le courant théorique, appelé postmodernisme, n'a, en effet, pas tardé à émerger en sciences humaines, précédant de quelques années sa version archéologique, qualifiée de postprocessualiste, en opposition systématique à la New Archaeology. Plus qu'un courant structuré, le postmodernisme est une nébuleuse d'idées devenues à la mode au tournant des années 1970-80. Ses options idéologiques, adoptées par désenchantement de la désastreuse expérience soviétique, renouaient avec la phénoménologie qui mettait au premier plan, dès l'Entre-deux-guerres, notre perception et notre subjectivité dans la connaissance du monde, jusqu'à promouvoir un relativisme doutant de son existence même hors de nos sens. Le postmodernisme a ainsi encouragé le rejet des perspectives globales au profit des approches exclusivement locales. Il s'agit d'une aporie. L'archéologie, en particulier, met de plus en plus en évidence des dynamiques systémiques plus ou moins rapides, de grande ampleur spatiale et temporelle, dès qu'apparaissent des foyers d'innovations fondamentales : des techniques agropastorales plus productives, des moyens de transport plus performants ou des dispositifs plus puissants de mémorisation externe et de transmission des informations. Les données archéologiques se multiplient rapidement et permettent de confirmer ou non nos

1 Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, UMR 7041-ArScAn.

hypothèses. Elles sont, en effet, falsifiables au sens de Popper, c'est-à-dire qu'elles peuvent être scientifiquement validées ou invalidées, indépendamment des débats idéologiques et des préférences morales dominantes dans le présent. L'archéologie est une science au plein sens du terme et il convient ici de rendre hommage à Jean-Paul Demoule qui, fidèle à ce principe, a contribué à donner au plus haut niveau les moyens pratiques et conceptuels d'un indispensable changement d'échelle spatial et temporel à la recherche archéologique française.

Mots-clefs : *Archéologie postprocessuelle, postmodernisme, New Archaeology*

Abstract

Postmodernism in archaeology: twenty-five years of a paralyzing aporia
Annoyed by the 'processualist' 'New Archaeology' sharp criticisms of traditional archaeology, most French archaeologists have not measured the fundamental importance of the issues in question. Notably, the postprocessualist school of thought that became internationally dominant in the early 1990's, has seriously hindered the progress of our knowledge at the level of interpretation. In the 1970s, the evolutionary and processualist approach gained a dominant position, logically claimed by the New Archaeology; a fundamental position it has continued to occupy in the natural sciences … but not in the humanities and social sciences. In those disciplines the theoretical current called postmodernism quickly emerged, preceding by a few years its archaeological 'post-processualist' version, which was in systematic opposition to the New Archaeology. Rather than a structured school of thought, postmodernism is a nebulous set of ideas that became fashionable at the turn of the 1970-80s. Its ideological options, adopted as a result of disenchantment with the disastrous Soviet experience, readopted phenomenology which had placed in the foreground, as early as the interwar period, our perception and the subjectivity of our knowledge about the world, and sometimes going so far as to promote a relativism that doubts the very existence of a reality beyond our senses. Postmodernism has thus encouraged the rejection of global perspectives in favor of exclusively local approaches. This is a contradiction that makes no sense. Archaeology, in particular, finds more and more evidence of more or less rapid systemic dynamics, at a wide range of spatial and temporal scales, as soon as centers of fundamental innovation emerge: more productive farming practices, more efficient means of transport or more powerful external memory- and information transmission devices. Archaeological data currently grow rapidly in volume and enable the confirmation or rejection of our assumptions. They are truly falsifiable in Popper's sense, that is to say, they can be scientifically validated or invalidated, regardless of the current ideological debates and prevailing moral preferences. Archaeology is a science in the full meaning of this word! We should honor Jean-Paul Demoule who, true to this principle, has contributed at the highest level to ensure that French archaeological research had the conceptual and practical means to implement a crucial change of spatial and temporal scale.

Keywords: *Post-processual archaeology, post-modernism, New Archaeology*

1. Introduction

En archéologie, le courant postmoderniste a été qualifié de postprocessual. Il s'agissait pour les tenants de la postmodernité archéologique de clore l'épisode de domination de la New Archaeology, à savoir la pensée « moderniste » avec ses approches méthodologiques et théoriques scientifiquement plus rigoureuses que celles qui les avaient précédées.

Au cours des années 1970, la New Archaeology visait à reconstituer les processus de transformation des sociétés dans les différentes régions du monde, afin de saisir le pourquoi de ces changements. Considérée comme « scientiste » et évolutionniste, cette archéologie moderne (dite 'processuelle' au cours des années 1980) se devait d'être corrigée (en réalité combattue) par les tenants de la postmodernité pour des raisons essentiellement idéologiques.

Nos collègues britanniques et américains se sont engagés dans cette voie, jugée plus novatrice et plus « correcte politiquement ». Encore agacés par les vives critiques adressées à l'archéologie traditionnelle par la New Archaeology, la plupart des archéologues français n'ont pas mesuré l'importance fondamentale des enjeux en question. Pour eux, cette dernière n'avait été qu'une tentative aux excès vite battus en brèche. Le postmodernisme se situait, à leurs yeux, dans la simple continuité de l'archéologie traditionnelle dont ils partageaient, en majorité, la détestation des approches modélisantes (Courbin 1982, Pesez 1997). Ce courant de pensée, devenu dominant à l'échelle internationale au début des années 1990, a pourtant considérablement freiné le progrès de nos connaissances au niveau interprétatif. Cette parenthèse d'un quart de siècle – qui aura, par conséquent, lourdement pesé sur une bonne partie de la carrière des chercheurs qui approchent aujourd'hui de la retraite - est en train de se fermer. Tous n'ont pas sombré dans ces idées devenues conventionnelles, mais les résistants ont été contraints d'en tenir compte pour ne pas en subir des conséquences négatives dans l'évolution de leur carrière, en France comme en Grande-Bretagne.

2. L'ambiance intellectuelle des sciences humaines dans les années 1970

Les jeunes archéologues contestataires héritaient, dans les années 1970, de l'influence de travaux divers, issus pour beaucoup des sciences dures, qui avaient irrigué les sciences humaines et sociales (Binford & Binford 1968 ; Clarke 1968, 1972). L'approche écologique avait, dès les années 1950, révélé qu'il était crucial de changer l'échelle d'appréhension des phénomènes sociaux, comme le montrent les travaux de Julian Steward (1955) et de Leslie White (1949). Les éthologues avaient, parallèlement, découvert de leur côté que les animaux communiquent d'une manière qui déborde la relation sexuelle et concerne des comportements de soumission, d'intimidation, d'accueil, de rejet, d'élection, d'amitié, ainsi que de régulation démographique, d'aménagement et de protection du territoire. La notion de société (humaine) s'en est trouvée éclairée. La société aménage et défend son territoire. Elle est structurée hiérarchiquement. Cette hiérarchie résulte de compétitions et de conflits qui se résolvent par des rapports provisoires de soumission/domination entre individus. Toutes les sociétés sont et ont été hiérarchisées, d'abord selon des critères d'âge et de sexe, puis de groupes plus

arbitraires. Elles se montrent, simplement, plus ou moins hiérarchisées. Mais la société implique aussi des solidarités à l'égard des dangers extérieurs et suscite des activités de coopération bien organisées. Plus les relations sociales sont complexes, plus riches sont les communications sous la forme de signes, de symboles et de rites. La complexité dont il est question ici se situe, bien entendu, au niveau de l'organisation des sociétés. Elle fait référence à des degrés de différenciation sociale verticale – hiérarchisation, stratification - et horizontale – spécialisation des tâches, hétérogénéité ethnique -, mais aussi de densification des relations entre personnes et entre groupes. Cette complexité dépend ainsi de l'interaction de plusieurs facteurs : la taille du territoire occupé, le nombre des habitants et leur répartition dans l'espace, leurs relations de tous ordres et leur histoire individuelle et collective. En ce sens, il ne fait aucun doute que des sociétés sont et ont été plus complexes que d'autres, indépendamment de leurs compétences cognitives, esthétiques ou morales qui, elles, sont universelles. « On se rend compte », écrivait Edgar Morin en 1973, « que ni la communication, ni le symbole, ni le rite ne sont des exclusivités humaines, mais qu'ils ont des racines remontant loin dans l'évolution des espèces. De même qu'il est bien évident que l'espèce humaine n'a pas inventé les comportements de cour et de soumission, la structuration hiérarchique du groupe, la notion de territoire, il est non moins évident désormais, que la société n'est pas une invention humaine » (Morin 1973 : 36). L'approche évolutionniste et « processualiste » avait retrouvé une position dominante, revendiquée logiquement par la New Archaeology ; une place fondamentale qu'elle n'a plus quittée dans les sciences naturelles… mais pas dans les sciences humaines et sociales.

3. La nébuleuse postmoderniste

Un nouveau courant théorique, appelé postmodernisme, n'a pas tardé à émerger en sciences humaines, précédant de quelques années sa version archéologique, qualifiée de « postprocessualiste », en opposition systématique à la New Archaeology (Hodder 1982, 1986). Il s'agissait, comme à la fin du XIXe et au début du XXe siècle, de s'opposer à l'essai de dégager des lois générales du changement social mais, de surcroît, à la croyance en des théories vraiment objectives et indépendantes du contexte social. Il convenait au passage de nier tout déterminisme écologique. Il était reproché à ces théories de n'exprimer qu'une posture idéologique, devenue politiquement incorrecte car propre à l'homme blanc occidental, héritier du colonialisme.

Plus qu'un courant structuré, le postmodernisme est une nébuleuse d'idées devenues à la mode au tournant des années 1970-80. Deux principes récurrents se discernent toutefois. Le premier est un doute métaphysique fondamental à propos de l'existence du monde hors de nos sensations : dans la veine de la phénoménologie, la réalité ne serait qu'un produit de notre imagination, de nos représentations, une simple question de point de vue. Le second est un essai de poursuite de la critique marxiste de la société occidentale à partir de nouvelles structures d'oppression : la race, le sexe ou genre, voire l'orientation sexuelle ou religieuse ; l'écriture de l'histoire procéderait des stratégies de pouvoir des groupes dominants ; il n'existerait aucune vérité unique sur le passé et chaque histoire serait

« vraie » selon la perspective dans laquelle elle est rédigée (Baudrillard 1976). On discerne plusieurs caractéristiques générales parmi les travaux de ce courant :

- L'investissement dans les études sur le *gender* ; en particulier, dans un premier temps, le genre féminin : une orientation féministe assez exclusive estimant qu'il serait indispensable d'être femme pour comprendre la condition de la femme dans le passé (Conkey & Spector 1984).
- Le rejet des grandes théories universalisantes (le marxisme et le structuralisme) et de toute théorie politiquement incorrecte (la dépendance des colonisés, l'existence d'organisations politiques centralisées et hiérarchisées dans les sociétés sans Etat, par exemple).
- L'accent mis sur les dimensions symboliques et religieuses de la culture.
- Le privilège accordé aux études locales, microsociales et à la prééminence de l'acteur individuel (Hodder 1986 ; Shanks & Tilley 1992).
- Le postulat de la pluralité des sens et du relativisme (Shanks & Tilley 1992).
- Une logique binaire s'imposait en somme qui conduisait à minimiser, voire à nier, les autres dimensions possibles des faits sociaux. Dès que l'on croyait tenir le contre-exemple d'une proposition processualiste, on jetait « le bébé avec l'eau du bain » en décrétant le modèle en question invalide, caduque, erroné ; a fortiori s'il pouvait être considéré comme évolutionniste, déterministe ou hiérarchique, autant de notions devenues politiquement incorrectes.

Ces conceptions, revivifiées au tournant des années 1960-70 par les « French theorists » - les philosophes Michel Foucault (1969), Jacques Derrida (1972), Jean Baudrillard (1976), Jean-François Lyotard (1979), auxquels on peut ajouter l'historien Paul Veyne (1971) - ont stimulé ce puissant retour de balancier. L'histoire sociale a été de nouveau perçue par la majorité des chercheurs comme aléatoire, discontinue et fragmentée en une multitude de trajectoires microsociales. Même parmi les historiens modernistes d'inspiration souvent marxiste des années 1960 et 1970, beaucoup sont alors revenus à une histoire conçue comme un ensemble de cas particuliers, irréductibles à la comparaison (Noiriel 1989). Le rejet de l'approche scientifique en sciences humaines s'est ainsi réaffirmé sous des dehors voulus novateurs par souci idéologique, ainsi que d'autopromotion institutionnelle.

Les archéologues les plus en pointe du courant postmoderniste ont souvent été des spécialistes de la période néolithique. Ils ont contesté les explications matérialistes de la « révolution néolithique » et proposé une approche plus spiritualiste. Jacques Cauvin (1994) est allé très loin dans cette voie en prétendant déceler vers 9500 BCE le déclenchement d'une « révolution des symboles » dans un contexte économique de chasse et de cueillette encore inchangé. Les représentations de femmes et de taureaux seraient devenues soudain plus abondantes. Pour lui, la néolithisation était devenue possible, du point de vue technique, bien avant son émergence effective. Il pensait que ni l'idée, ni l'envie n'en étaient simplement encore venues aux humains. La domestication n'aurait ainsi été entreprise qu'en réponse à leur désir de domination sur la nature et à l'attrait de l'image démiurgique qu'elle leur renvoyait d'eux-mêmes. La question de savoir pourquoi cette révolution idéologique s'est produite d'abord dans cette région d'Asie à ce

moment précis n'était pas jugée pertinente ; ce qui renvoyait de manière implicite au hasard ou à une volonté divine.

Les archéologues traditionnels avaient tellement eu tendance à interpréter les changements sociaux comme résultant de croyances ou de motivations idéologiques, dès lors que des raisons pratiques ne leur sautaient pas aux yeux, que cette approche idéaliste avait été considérée avec une légitime suspicion par la génération de la New Archaeology. Le postmodernisme a, pourtant, restauré cette approche et l'a érigé en pilier de la posture théorique adoptée pour contrer avec succès la New Archaeology (Hodder 1982). Le postmodernisme a triomphé pendant vingt-cinq ans, bien que la plupart des spécialistes aient persisté à juger peu probable que les changements environnementaux inaugurant l'Holocène n'aient eu aucune incidence sur la mutation sociale majeure constituée par l'adoption d'une économie agropastorale. Ian Hodder l'avait lui-même admis assez rapidement : les processus symbolico-culturels et économiques se sont nourris l'un l'autre pour que naisse et se diffuse une économie de production (Hodder 1992).

En 1968, la révolte de la jeunesse n'avait pas remis en question les seules mœurs et valeurs de la famille traditionnelle, mais aussi l'échec des tentatives révolutionnaires de changer l'Homme et la société de manière radicale ; un échec particulièrement patent après l'écrasement, la même année, du Printemps de Prague par les chars soviétiques. Les grandes synthèses ont ensuite été rejetées, considérées comme des récits totalisants, des utopies et des modèles de la cité idéale aux forts relents totalitaires. Les sciences humaines, dont certaines revendiquaient une réelle scientificité, en ont été déchirées. La connaissance scientifique – qui privilégie l'idéalisation mathématique et géométrique du monde sensible - a en effet été suspectée de diminuer d'autant la part de la vie spirituelle et de la subjectivité. C'est pourquoi la génération montante a choisi, en majorité, de restaurer, croyait-elle, l'humain dans sa qualité, son intensité, son droit à l'imagination et sa singularité. Elle a, de fait, valorisé une culture narcissique de l'instant et du micro-local et un refus de la rigueur et des affirmations de sens.

4. Un écho des écoles historicistes et méthodiques

Les analogies du postmodernisme avec les courants idiographiques qui avaient tenu le haut du pavé entre 1890 et 1930 (Bourdé & Martin 1983) ne se bornent pas à ce relativisme sans frein. Une fraction importante du milieu de la recherche a alors professé la même démission théorique que celle des écoles méthodiques (Langlois & Seignobos 1898). Elle croyait s'inscrire dans une stricte objectivité scientifique en faisant assaut de descriptions détaillées sans limites et de scepticisme vis-à-vis de corpus documentaires toujours jugés insuffisants. On revendiquait de la sorte un attentisme hypercritique qui constituait un allié bien commode pour le postmodernisme ; réplique évidente de la première levée de bouclier contre l'approche évolutionnaire. Ce courant charriait des principes anciens comme le rejet de l'idée de lois universelles du fonctionnement social et des options plus récentes, comme la contestation de l'idéologie impérialiste. Il privilégiait la recherche des différences, des irrégularités, de ce qui échappe à l'uniformité, à la routine, à la précision ; bref, à ce qui est perçu comme les manifestations de l'ennui désespérant d'un inéluctable destin. Option à la fois séduisante et peu contestable,

en apparence. Personne, en effet, n'aime s'ennuyer ni ne peut mettre en doute qu'il n'y a pas deux personnes, deux événements, deux développements historiques identiques. La diversité, la variabilité, l'aléatoire sont toujours là d'emblée, omniprésents, irréfutables. Ils préexistent et prolifèrent… au point d'ailleurs qu'il convient de s'interroger sur l'utilité de le démontrer. Ce n'est, à l'évidence, pas selon cette opposition binaire : norme ou adaptation, matérialisme ou idéalisme, système ou structure, société ou individu, général ou particulier, sujet ou objet, que la question se pose.

La recherche de régularités n'implique en aucune manière de croire que l'histoire est irréversible et mécanique. Une recherche de cette nature est à l'inverse mue le plus souvent par l'espoir d'agir sur son cours afin d'améliorer la condition humaine. D'autre part, refuser la recherche de permanences revient tout simplement à priver les sciences humaines du statut de science à part entière. La croyance dans une histoire minimaliste, c'est-à-dire envisagée comme une simple série d'intrigues spécifiques et aléatoires, vide bien entendu l'étude du passé de toute utilité et la ravale au rang d'une distrayante curiosité. Faire le pari contraire ouvre en revanche la possibilité pour les humains de conduire leur existence de manière plus intelligente ; ce à quoi, d'ailleurs, nous sommes dorénavant condamnés à brève échéance par de lourdes menaces socio-environnementales.

La divergence de vue tient à une confusion d'échelle. A court terme et au niveau local, les différences, les particularités, l'imprévisibilité composent l'essentiel de ce que nous percevons. Seule une partie du réel nous est accessible et semble résulter alors de subjectivités croisées, d'événements aléatoires ou bien d'une volonté surnaturelle. C'est le champ de l'ethnologie, dépourvu d'une profondeur temporelle suffisante, mais aussi de l'histoire par les textes, celle des seules sociétés étatiques ; de fait, le recul sur l'Europe ne dépasse guère 2500 ans, car les sources textuelles antérieures restent trop rares et trop peu explicites. L'archéologie pré- et protohistorique permet heureusement de prolonger la perspective. Elle travaille le plus souvent sur les vestiges les plus récurrents : établissements durables ou régulièrement revisités, lieux empreints d'une dimension mémorable (tombes, dépôts non funéraires, constructions monumentales). Des séquences historiques plus longues sont ainsi accessibles et donnent la possibilité de saisir les systèmes sociaux dans leur globalité, par la mise en évidence des réseaux d'établissements interconnectés à travers leurs échanges de biens, de personnes et d'informations dans leurs reconfigurations successives.

Le succès du postmodernisme tient bien sûr à ce qu'il s'est trouvé en phase avec les caractéristiques de la société de consommation et de communication alors en plein développement, avide de nouveautés incessantes, fictives le plus souvent, et de messages simplistes fondés sur des oppositions binaires : égalitaire ou hiérarchisé, bon ou mauvais, nature ou culture, etc. Les idées sont ainsi devenues plus confuses, télescopant des éléments conceptuels d'échelles temporelles et spatiales, ou de niveaux différents. L'évolutionnisme était compris, de manière caricaturale, comme un essai de justification d'une loi du plus apte ; le déterminisme, comme une acceptation de la perte du libre-arbitre humain ; la reconnaissance de très précoces hiérarchies sociales, comme une légitimation des inégalités contemporaines. L'exploitation coloniale, les régimes totalitaires, le capitalisme débridé se sont,

certes, appuyés à des degrés divers sur ces outils intellectuels, mais serait-il raisonnable de se passer de tournevis parce qu'il est possible d'en faire usage pour poignarder quelqu'un ? Les instruments, matériels ou conceptuels, sont toujours utilisés par certains de façon maladroite ou détournée.

5. Les excès contreproductifs du postmodernisme

S'attaquer, de cette manière devenue conventionnelle, à une caricature d'évolutionnisme conforte, de fait, les créationnistes et confine au déni de réalité. Faire du déterminisme une obscénité, c'est en définitive postuler l'impossibilité de remonter tout enchaînement causal pour ce qui touche à l'humain en société, alors que seules ont été mises en échec les recherches de déterminants initiaux et uniques (climatique, démographique, technique, économique, etc.). Réduire, par principe, l'importance des indices d'inégalité, de hiérarchie ou de centralisation ruine, sans coup férir, toute tentative de reconstitution scientifique du passé. Ces options idéologiques, adoptées par désenchantement de la désastreuse expérience soviétique, renouaient avec la phénoménologie qui mettait au premier plan notre perception et notre subjectivité dans la connaissance du monde, jusqu'à mettre en doute son existence même hors de nos sens.

Privilégier à l'excès la fragilité de la vérité, dans la lignée de Michel Foucault (1969), a très vite engendré des confusions nihilistes entre la réalité et l'idée que s'en font temporairement les humains, d'où la conviction que toutes les conceptions se valent, puisqu'un contexte historique spécifique les a déterminées. C'est ouvrir la porte à une justification des idéologies racistes, des traditions discriminatoires, des pratiques de mutilation sexuelle ou des politiques de « nettoyage ethnique ». Cette conception relativiste, dont on n'a pas tiré toutes les conséquences logiques, fut élaborée contre l'universalisme et son cortège de valeurs (progrès techniques, scientifiques et sociaux, organisation plus démocratique de la vie politique, droits humains, émancipation individuelle), présentées comme autant de particularités instrumentalisées par l'« Occident » pour perpétuer sa domination sur le monde.

Ironie de l'histoire, cette posture autocritique, mise en œuvre par des progressistes désenchantés, fait aujourd'hui le jeu à la fois des idéologies totalitaires et des courants ultralibéraux pour lesquels les structures étatiques brident le dynamisme économique. Il s'agit d'une forme d'auto-flagellation contreproductive, décrétée politiquement correcte et qui confond progrès technique et progrès moral, résultat scientifique et spéculation idéologique, tendance probabiliste et acte de foi. Ses tenants oublient qu'ils doivent leur survie aux progrès médicaux rendus possibles par un certain niveau de développement social et en particulier économique. Ils font mine d'ignorer que les humains n'ont jamais eu autant de chances de construire, voire transcender, leurs conditions sociales et d'échapper aux étouffantes contraintes de la famille, du clan, de la tribu et des obligations clientélistes, enfin qu'ils n'ont jamais eu la possibilité d'accéder aussi nombreux à un capital culturel aussi riche.

Tout progrès engendre, bien entendu, des effets négatifs : erreurs médicales et maladies nosocomiales, risques de rapide déclassement social, affaiblissement des solidarités communautaires, individualisme anxiogène, informations proliférantes et de qualité très inégale. L'innovation technique est toujours à double tranchant.

La plupart des « progressistes » en ont d'ailleurs été conscients, mais ils n'ont pas toujours compris que le « progrès » technique n'entraîne pas forcément le « progrès » social (la démocratie, les syndicats de salariés, l'école gratuite et obligatoire), ni le progrès moral. Il s'agit, maintenant, d'une évidence, comme l'ont démontré d'abord les conflits entretenus par les nationalismes européens aboutissant aux deux guerres mondiales, ensuite les monstruosités politiques (massacres et génocides programmés) et militaires (usage d'armes de destruction massive) ou encore les épouvantables expériences totalitaires (camps de concentration ou de rééducation, industrie indifférente à l'environnement et à la santé des populations, impérialisme), enfin l'irresponsable course au profit dans un marché dérégulé (échanges de produits financiers au contenu opaque, indépendance fictive des organes d'évaluation, entretien de paradis fiscaux, gains mirobolants des spéculateurs). Et puis, les pulsions violentes, voire criminelles, tout autant prêtes à s'épancher que par le passé, peuvent, à l'évidence, avoir des conséquences décuplées par les moyens techniques et bureaucratiques dont le développement a été fulgurant durant les deux derniers siècles.

Dans l'ambiance à dominante postmoderne du dernier quart de siècle, on a même pu présenter, de l'intérieur même de l'Ecole des hautes études en sciences sociales qu'il a créée, le projet « d'histoire totale » de Fernand Braudel sous l'angle d'une perspective totalitaire, d'un grand récit, d'une réécriture de l'histoire visant à l'autopromotion (Noiriel 2002), condamnable donc au même titre que les grandes théories idéologiques comme le marxisme. On a pu applaudir à l'éclatement de la discipline en une multitude de courants et le considérer comme un fructueux regain de liberté et de créativité. L'injustice est criante car le projet des « Annales », tel qu'il a été résumé par Braudel, visait fondamentalement l'ouverture scalaire et disciplinaire des recherches sur le passé. La condamnation des pistes ouvertes par cette « école » dans une perspective globalisante s'est, en réalité, fondée sur le postulat philosophique, devenu dominant dans les années 1980, de l'impossibilité de toute approche synthétique pertinente, hormis la subjectivité des personnes étudiées telle qu'elle pouvait être comprise dans le présent. C'était en particulier Braudel, là encore, qu'il s'agissait de faire apparaître comme celui qui avait gauchi le projet de Febvre. Dans un numéro des *Annales. Economies, Sociétés, Civilisations* de 1989, l'un des articles les plus significatifs, du tournant critique mis en œuvre, s'intitulait « Pour une approche subjectiviste du social » (Noiriel 1989). Deux chevaux de bataille braudéliens, la longue durée et l'interdisciplinarité, étaient étrillés :

- « Comment concilier la problématique de la longue durée avec celle du Zusammenhang » (contexte) ?
- Ce concept insistait sur le fossé infranchissable séparant, selon Febvre, les époques et sur le lien indissociable entre les différents éléments qui composent le tout (Noiriel 1989 : 1444), alors que la longue durée isolait un élément de ce tout et en faisait l'histoire par-delà les différences d'époques.

- Pour ce qui concerne l'interdisciplinarité : « il faut […] voir l'interdisciplinarité plus comme 'un mythe nécessaire', un 'nom glorieux de l'incertitude disciplinaire' que comme un acquis des sciences sociales aujourd'hui » (Noiriel 1989 : 1445).

On mesure, vingt-cinq ans plus tard, où la transdisciplinarité est activement promue avec profit, en archéologie tout particulièrement, l'infécondité d'une telle conception de l'histoire.

6. Les conséquences du postmodernisme en archéologie

En France – et ce n'est pas une contradiction mineure – les méthodes de l'analyse spatiale, issues de la New Geography et adoptées par la New Archaeology, ont été d'emblée placées sous un éclairage défavorable, sinon négatif, par ceux-là mêmes qui étaient les plus proches de la démarche des New Archaeologists (Gardin 1979 ; Djindjian 1991). Ils ont d'ailleurs été tellement circonspects à leur égard qu'ils ont dédouané la grosse majorité des archéologues de l'impasse qu'ils faisaient sur ces outils théoriques et méthodologiques. Certains sont allés, grâce à ce renfort inespéré, jusqu'à brocarder ce qu'ils ne s'étaient même pas donné la peine de comprendre (Courbin 1982 ; Pesez 1997). Quelques autres ont – après un premier essai infructueux, parce que maladroit et grossier – abandonné, découragés, ce type d'approche. Leurs échecs étaient visiblement dus, le plus souvent, à des télescopages scalaires, chronologiques et/ou spatiaux.

Cette nébuleuse a ainsi touché, de biais en quelque sorte, la majorité du milieu archéologique français. Plusieurs causes, qui d'ailleurs s'enchevêtrent, en sont repérables :

- Une paradoxale autocensure positiviste repoussant, dans le droit fil de « l'école méthodique » de Langlois et Seignobos (1898), les questions du pourquoi au profit de celles du comment, à propos des techniques de production et des pratiques architecturales et de dépôts.
- Une focalisation trop exclusive sur l'analyse interne des sites.
- Une surévaluation des sources textuelles, jugée – à tort pour les périodes antiques et médiévales – porteuses d'informations plus significatives que les sources matérielles.

Cette tendance à opposer de façon binaire des courants de pensée considérés de manière excessive comme de nouveaux paradigmes a été terriblement nuisible, car l'espace constitue une dimension fondamentale de la vie humaine et n'a pas encore été exploité par l'archéologie dans la totalité de ses potentialités.

L'espace a toujours été une contrainte sévère. Il impose, en effet, de fortes dépenses de temps et d'énergie, mais crée aussi de grandes difficultés de communication. Des seuils s'avèrent ainsi difficiles, voire impossibles, à outrepasser de manière durable. Plus fondamentalement encore, c'est la perception de l'espace - avec celle du temps - qui donne un sens à la vie de chaque être humain. Tout individu naît et vit dans des lieux, au sein d'une famille, d'un groupe et pendant une période donnée ; un ensemble de caractéristiques qui constituent rien moins que son identité. C'est

aussi d'abord l'étendue de l'espace qu'elle contrôle qui permet à toute personne humaine de mesurer ses capacités, son pouvoir propre, aussi restreint soit-il. Il s'agit bien d'une dimension essentielle.

N'en déplaise aux postmodernistes, foncièrement relativistes, l'espace et le temps sont des dimensions objectives car beaucoup plus vieilles que l'humanité, comme l'attestent la physique, l'astrophysique, la paléontologie et la géologie ; à moins que cette connaissance scientifique ne soit elle-même une vue de l'esprit : hypothèse parfaitement gratuite, relevant d'une mise en abîme insoluble, par définition. Bien sûr, ces deux dimensions essentielles que sont l'espace et le temps ne sont pas seulement objectives. Elles comportent aussi une part de subjectivité. Ce dernier point a, d'ailleurs, été argumenté avec pertinence par Janet Jacobs (1969) et des figures majeures du postmodernisme, comme Michel Foucault (1984) ou Edward Soja (1989). C'est la synthèse de toutes ces conditions - et non leur opposition binaire - qui permet de mieux comprendre un point fondamental de l'histoire humaine : le fait de surmonter les contraintes de l'espace crée les conditions complexes de proximité et d'hétérogénéité qui constituent des forces majeures de développement, d'innovation et de changement dans les sociétés. Cela saute aux yeux dans les villes où différents types de population vivent ensemble et de manière relativement indépendante. C'est une réalité dès que se manifestent les premiers effets de centralité : camps de base, lieux de rassemblement réguliers, sanctuaires collectifs, sièges de pouvoirs territoriaux, etc. L'espace doit ainsi être conçu comme à la fois configurant pour les humains et configuré par eux (Brun 2006). C'est le sens profond de la notion de coévolution des sociétés humaines et de leur environnement.

Outre la critique systématique des modèles gravitaires en analyse spatiale, le postmodernisme a encouragé le rejet des perspectives globales au profit des approches exclusivement locales. Il a fallu l'apparition d'outils informatiques d'analyse de l'espace utilisable sur des ordinateurs personnels, et leur large diffusion au tournant du XXIe siècle, pour que les archéologues commencent à se réapproprier le traitement de l'espace à diverses échelles. La production de cartes à des échelles inédites a mis en évidence l'existence indubitable de réseaux d'échanges couvrant de très vastes espaces et révélé les conséquences systémiques de ces contacts sur les sociétés touchées. Les progrès réalisés au même moment dans l'identification de l'origine géographique des matériaux puis, plus récemment, des humains ont tout simplement anéanti les postulats réducteurs de sociétés du passé exemptes de toute influence extérieure. Il faut bien en revenir à une histoire globale telle que le préconisait Braudel. Tenter de masquer vingt-cinq ans d'aporie en remplaçant le qualificatif de globale par celui de connectée (Subrahmanyam 2004) ne trompe que les incultes. L'archéologie ne cesse d'accumuler les indices de l'extension d'aires d'approvisionnement de toutes natures dès l'émergence de villes avec la formation de divers types d'économies-mondes. Elle met aussi en évidence des dynamiques systémiques plus ou moins rapides, mais de grande ampleur, dès qu'apparaissent des foyers d'innovations fondamentales comme des techniques vivrières plus productives, des moyens de transport plus performants ou des dispositifs de mémorisation externe et de transmission des informations plus puissants, c'est-à-dire, au moins dès le Néolithique.

Le postmodernisme a produit un effet induit de sa censure à propos des propositions interprétatives sur les processus de changements sociaux : l'enfermement de très nombreux archéologues dans une perspective uniquement descriptive et classificatoire sur des micro-spécialités comme les techniques lithiques, céramiques, métalliques, de construction en bois, en pierre, les pratiques funéraires, etc., elles-mêmes déclinées sans fin en sous-spécialités. La conséquence la plus significative en est une absence de résultats sur les implications de ces classifications en termes sociologiques et historiques. On se borne ainsi, le plus souvent, à invoquer la nécessité de traiter un corpus plus abondant, mieux réparti, mieux conservé, etc., pour pouvoir généraliser et en tirer les implications sociales. On est là pleinement dans la veine de « l'école méthodique » : il convenait d'attendre que la documentation soit suffisante ; elle « parlerait » alors d'elle-même. Vaguement conscient d'une insuffisance, on éprouve, tout de même, le besoin de présenter un acquis ; en général celui d'avoir mis en évidence que les techniques étudiées étaient plus complexes que prévues, comme si cela n'allait pas de soi.

Le succès rencontré dans l'ensemble des sciences humaines par une posture conceptuelle aussi nihiliste reste assez surprenant, car il s'agit d'une conception fermée, limitant la problématique de l'histoire à l'idée que s'en font, au jour le jour, les humains. Il s'agit aussi d'une relativisation des résultats de la recherche qui aboutit à en restreindre radicalement la fiabilité, donc l'utilité et l'intérêt. Or, notre connaissance ne cesse de se préciser sur la séquence et la nature des faits qui se sont déroulés dans le passé, à travers le monde entier. Ces enchaînements, indépendants des préférences idéologiques du présent, réduisent de manière graduelle et inéluctable le champ des explications possibles. Mieux, les interprétations qui peuvent être proposées se trouvent soumises au feu roulant des nouvelles sources textuelles, audiovisuelles et surtout archéologiques. Le postmodernisme a plombé les sciences humaines, donc l'archéologie, bien qu'elle soit transdisciplinaire par nature. Cette aporie a été, apparemment, en partie compensée en archéologie par l'énorme et rapide croissance de la documentation, rendue possible grâce au développement de l'archéologie préventive. Aussi spectaculaires que soient les données factuelles obtenues en changeant l'échelle d'observation sur le terrain, on ne pouvait pourtant les faire « parler » qu'en y injectant des hypothèses interprétatives. C'est précisément ce que le postmodernisme n'a pas su faire, s'efforçant, au contraire, de « déconstruire » les hypothèses de leurs prédécesseurs et de leurs contemporains qui osaient encore en émettre.

Je ne vois guère que deux thèmes féconds, imputables à ce courant de pensée. C'est d'abord celui de la signification des pratiques funéraires en tant que message idéologique d'une société sur elle-même et ne reflétant pas toujours la hiérarchie sociale effective. C'est ensuite celui du « genre », en tant que manifestation plus ou moins accentuée des fonctions sociales exercées par les deux sexes, avec les manipulations archéologiquement repérables, révélatrices de profonds changements sociaux, car touchant à la structure même des relations de parenté. Il n'est, pourtant, pas sûr que ces deux thématiques n'auraient pas émergé sans le postmodernisme. Laissons-lui en, quoi qu'il en soit, la paternité, tant il les a nourries sans réserve. Ces thématiques ont enrichi notre compréhension de changements fondamentaux en fournissant des interprétations d'une probabilité supérieure aux précédentes.

Et les données qui se multiplient permettront, comme les autres interprétations de notre passé, d'être confirmées ou non. Elles sont, en effet, falsifiables au sens de Carl Popper, c'est-à-dire qu'elles peuvent être scientifiquement validées ou invalidées, indépendamment des débats idéologiques et des préférences morales dominantes dans le présent. L'archéologie est une science au plein sens du terme.

Il convient de rendre hommage à Jean-Paul Demoule d'avoir suivi ce principe et contribué à donner au plus haut point les moyens d'un indispensable changement d'échelle spatial et temporel à la recherche archéologique sur le terrain, comme conceptuellement (Demoule 2004, 2007). Le « patronage » du programme des fouilles protohistoriques dans la vallée de l'Aisne et la création de l'Inrap en sont les deux incontestables phares. Fouiller sur des superficies à la mesure des établissements étudiés dans un contexte d'échelle micro-régionale permettait enfin de répondre à des questions aussi fondamentales que la nature des établissements, leur aire d'approvisionnement, la composition de ce « finage », leur organisation sociale ou leur hiérarchie fonctionnelle, la taille des territoires politiquement autonomes, l'évolution à long terme des modalités d'occupation du sol, etc. La représentativité statistique des données en était démultipliée. Ces entreprises se situaient, de la sorte, dans le droit fil de l'archéologie processuelle.

L'impasse conceptuelle postmoderniste a ainsi été évitée en partie, mais son influence a entretenu les chercheurs dans une autocensure, inconsciente pour la plupart, prudente pour les autres, au niveau de leurs activités d'interprétation sociale des observations. L'absence de propositions réellement novatrices et constructive, hormis les exceptions évoquées plus haut, confirme les effets largement toxiques de cette aporie. Un universitaire britannique, excellent juge dans ce domaine, m'a dit il y a trois ans : « ah ! mais le postprocessualisme, c'est fini, maintenant ». Espérons que, pour une fois, les Français ne mettent pas dix ans à s'en apercevoir.

Bibliographie

Baudrillard J. 1976. *L'échange symbolique et la mort*. Paris, Gallimard.

Binford S.R & Binford L.R. (eds) 1968. *New Perspectives in Archeology.* Chicago, Aldine.

Bourdé G. & Martin H. 1983. *Les écoles historiques.* Paris, Seuil.

Brun P. 2006. Schémas d'occupation de l'espace aux âges du Bronze et du Fer. In Brun P., Marcigny C. & Vanmoerkerke J. (dir.). *Une archéologie des réseaux locaux*. Dossier spécial, *Les Nouvelles de l'Archéologie* 104-105, 80-85.

– 2012. Introduction. In Brun P. (dir.). *De l'organisation spatiale à l'organisation sociale : contexte théorique et méthodologique.* Table ronde du Thème transversal Evolution des structures et dynamiques sociales. Nanterre, ArScAn. Cahier des thèmes transversaux d'ArScAn, volume X, 60-116.

Cauvin J. 1994. *Naissance des divinités, naissance de l'agriculture*. Paris, CNRS Editions.

Clarke D. L. 1968. *Analytical Archaeology.* Londres, Methuen.

– 1972. A Provisional Model of an Iron Age society and its settlement system. In Clarke D. L. (ed.). *Models in Archaeology*. Londres, Duckworth, 801-869.

Conkey M. & Spector J. 1984. Archaeology and the Study of Gender. In Schiffer M. (ed.). *Advances in Archaeological Method and Theory*. New York Academic Press, vol. 7, 1-38.

Courbin P. 1982. *Qu'est-ce que l'archéologie ? Essai sur la nature de la recherche archéologique.* Paris, Payot.

Demoule J.-P. (dir.) 2004. *La France archéologique : vingt ans d'aménagements et de découvertes.* Paris, François Hazan Editions.

– (dir.) 2007. *L'archéologie préventive dans le monde : apports de l'archéologie préventive à la connaissance du passé.* Paris, La Découverte.

Derrida J. 1972. *Marges de la philosophie.* Paris, Les Editions de Minuit.

Djindjian F. 1991. *Méthodes pour l'archéologie*. Paris, Armand Colin.

Foucault M. 1969. *L'Archéologie du savoir*. Paris, Gallimard.

– 1984. Des espaces autres. Hétérotopies. *Architecture, Mouvement, Continuité* 5, 46-49.

Gardin J.-C. 1979. *Une archéologie théorique*. Paris, Hachette.

Hodder I. 1982. *Symbols in action.* Cambridge, Cambridge University Press.

– 1986. *Reading the past. Current approaches to interpretation in archaeology*. Cambridge, Cambridge University Press.

– 1992. *Theory and practice in archaeology*. Londres, New York, Routledge.

Jacobs J. 1969. *The Economy of Cities*. New York, Random House.

Langlois C.-V. & Seignobos C. 1898. *Introduction aux études historiques*. Paris, Hachette.

Lyotard J.-F. 1979. La Condition postmoderne. Rapport sur le savoir. Paris, Les Editions de Minuit.

Morin E. 1973. *Le paradigme perdu : la nature humaine*. Paris, Editions du Seuil.

Noiriel G. 1989. Pour une approche subjectiviste du social. *Annales. Economies, Sociétés, Civilisations* 44e année 6, 1435-1459.

– 2002. Comment on récrit l'histoire. Les usages du temps dans les « Ecrits sur l'histoire » de Fernand Braudel. *Revue d'histoire du XIXe siècle* 25, 57-81.

Pesez J.-M. 1997. *L'Archéologie, mutations, missions, méthodes*. Paris, Nathan.

Shanks M. & Tilley C. 1992. *Re-Constructing Archaeology. Theory and Practice*. Londres, New York, Routledge.

Soja E. 1989. *Postmodern Geographies: The Reassertion of Space in Critical Social Theory*. Londres, Verso Press.

Steward J. H. 1955. *Theory of Culture Change: The Methodology of Multilinear Evolution*. Urbana, University of Illinois Press.

Subrahmanyam S. 2004. *Explorations in Connected History: From the Tagus to the Ganges*. Delhi, Oxford University Press.

Veyne P. 1971. *Comment on écrit l'histoire*. Paris, Editions du Seuil.

White L. 1949. *The Science of Culture: A Study of Man and Civilization*. New York, Farrar, Straus and Giroux.

De l'empire à la nation, de la nation aux régions

Constructions du patrimoine et de l'archéologie préventive au Japon

Laurent Nespoulous[1]

Résumé

Le rapport du Japon à son passé et à ses vestiges a une longue histoire. Des chroniques de l'Antiquité (VIIe-XIIe siècles), aux savants de l'époque d'Edo (XVIIe-XIXe siècles), et aux différentes temporalités du Japon de l'époque contemporaine, chaque période trahit des préoccupations relatives aux restes matériels du temps passé, et développe ses propres « technologies des vestiges », des pratiques, des lois et des institutions. A travers ces époques, il serait aisé de voir dans la récurrence - puis la fixation durable - du mouvement de retour sur le passé, un seul et même phénomène qui traverserait toute l'histoire de l'archipel. Plusieurs éléments poussent cependant à la circonspection. D'une part, l'histoire de l'archipel est multipolaire : le « Japon » n'est pas la seule et unique entité à considérer et cette multipolarité est encore davantage marquée si l'on s'appuie sur les avancées de l'archéologie. D'autre part, l'histoire des rapports aux vestiges est arythmique. Il n'y a pas de grande loi générale qui va porter telle classe sociale à observer et manier objets et sites anciens. Plutôt qu'une mécanique constante, la technologie des vestiges mise en œuvre témoigne d'une adaptation à des problématiques bien inscrites dans des temporalités distinctes. Enfin, cette histoire de l'appréhension pratique et conceptuelle des vestiges du passé est tout autant syncopée que l'est l'histoire de l'Etat dans l'archipel : ce qui est mis en valeur un temps est assez facilement étouffé, oublié, remplacé en fonction du contexte, des acteurs du moment. Il y va de l'intérêt général de considérer l'histoire longue du Japon en matière de patrimoine, afin de dresser une sorte de bilan des défis et des réponses qui y sont/ont été apportées, et dans quels contextes. A une époque où la mondialisation

---

1 Maître de conférence INALCO, UMR8215-Trajectoires (CNRS, Université Paris 1-Panthéon-Sorbonne).

libérale pousse le tissu institutionnel à des transformations radicales et rapides, où chacun veut sa part de patrimoine classé à l'Unesco, les évolutions du système japonais de gestion de l'archéologie et du patrimoine représentent un cas à la fois particulier et faisant sens au niveau universel.

Mots-clefs : *Japon, archéologie, patrimoine, archéologie préventive, époque antique, Edo, Meiji*

Abstract

From the Empire to the Nation: Constructions of Heritage and Preventive Archaeology in Japan

Japan has a long history of addressing the past and its tangible remains. From the chronicles of Antiquity (VIIth-XIIth centuries) to the scholars of the Edo period (XVIIth-XIXth centuries) and then to the different time-scales of the Modern era, every period shows a distinctive approach towards the material remains of the past, and each deploys its own "technologies of vestiges", including practices, rules, laws or institutions. Throughout these periods, it would be tempting to conjecture a single harmonious and linear story involving both archaeology and cultural heritage management in Japan. However, several elements should lead us to remain cautious of such a straightforward narrative. For one, the history of the Japanese archipelago is actually multipolar in nature: "Japan" is not a single and unique entity. Its diversity is all the more perceptible when history takes account of the advances made by archaology. As well, the history of interest in the past and its vestiges is not a rhythmical one. There is no general overarching rule that conditions how a given social class is to observe and manipulate ancient artefacts and sites. Rather than forming a recurrent mechanism, the "technologies of vestiges" observed in Japan derive from a set of very distinctive issues, entangled in different temporalities. Finally, this history of both the conceptual and practical approach to past vestiges in Japan is as uneven as is the history of the State itself: what is highly valued for specific reasons at one point in time can easily be repressed, forgotten and substituted in function of changing contexts and actors. The aim here is therefore to propose a "long history" of the challenges faced by Japan, and the solutions that were/are constitutive of heritage protection in the archipelago. At a time when the institutional framework provided by the State is pressurised by the ongoing liberal globalization to undertake rapid and dramatic changes, and when each and every country wants its share in the UNESCO World Heritage listing, the Japanese experience in matters of heritage proves to be both highly distinctive and very universal.

Keywords: *Japan, archaeology, heritage, preventive archaeology, Antiquity period, Edo, Meiji*

1. Introduction

Le rapport du Japon au passé et à ses vestiges a une longue histoire. Les textes classiques de l'Antiquité (VIIe-XIIe siècles), les travaux des savants et lettrés de l'époque d'Edo (XVIIe-fin XIXe siècles), toute l'époque contemporaine avec ses

différentes temporalités, trahissent des préoccupations relatives aux restes matériels du temps passé. Chaque grande période voit ainsi se déployer des « technologies des vestiges » : des pratiques, des décrets, des lois, des mesures, des institutions.

L'ébullition intellectuelle qui survient à l'époque d'Edo est telle que c'est dans son contexte qu'apparaissent les premières démarches de vérification du passé dans le sol (Macé 1999). Les enquêtes de terrain menées en 1692 sur les tumulus de Kamisamurai-zuka 上侍塚 et Shimosamurai-zuka 下侍塚, à la recherche de la tombe du premier gouverneur de la province antique de Nasu (actuel département de Tochigi), sont ainsi souvent désignées comme à l'origine de l'archéologie au Japon. En outre, que ce soit après les enquêtes de 1692 ou celles, plus systématiques, des dernières années du shogunat, des travaux de restauration et de conservation sont menés sur les grands tertres protohistoriques (les kofun, IIIe-VIIe siècles). C'est durant cette époque d'Edo que, par la découverte de céramique ou de lithique dépassant tout cadre chrono-culturel connu, l'on se met à percevoir une profondeur insoupçonnée au temps. Les chroniques officielles antiques avaient beau indiquer que le règne du premier souverain humain, Jinmu[2], remontait à 660 avant notre ère, certains savants de l'époque Edo se voyaient poussés à dépasser une lecture littérale des textes et mythes anciens, commençant par là-même à formuler une première idée de préhistoire (Nespoulous 2003, 2012). Il serait donc finalement aisé, au motif de la formulation d'une belle et édifiante histoire, de déployer un récit diachronique et linéaire, tant des évolutions de l'archéologie que de celles de la protection du patrimoine au Japon.

D'aucuns auraient pourtant bien évidemment tort de voir dans la récurrence – puis la fixation durable – du mouvement de retour sur le passé, un seul et même phénomène qui traverserait toute l'histoire de l'archipel. Plusieurs éléments poussent en effet à la circonspection.

D'une part, l'histoire de l'archipel est multipolaire : le « Japon » n'est pas la seule et unique entité à considérer (quand elle existe) ; ce caractère multipolaire est encore plus marqué si cette histoire s'édifie sur les résultats de l'archéologie.

D'autre part, l'histoire des rapports aux vestiges est arythmique. Il n'y a pas de grande loi générale qui va porter telle ou telle classe sociale à observer et manier objets et sites anciens. Plutôt qu'une mécanique constante, la technologie des vestiges mise en œuvre témoigne d'une adaptation à des problématiques bien inscrites dans des temporalités distinctes : la relecture des tombes protohistoriques en tertres royaux (tombes et mausolées de Tennō, les tennō-ryō 天皇陵) dans les premiers textes de l'Antiquité ; le soin supposé leur être témoigné jusque la fin du Régime des codes (système étatique antique adopté au Japon) ; le devoir - appuyé sur le confucianisme -, à l'époque d'Edo, que se font les grands seigneurs à rendre compte des souverains et gouvernants des époques passées ; l'invention d'une légitimité monarchique dans le sol marchant main dans la main avec la restauration de l'ère Meiji, et l'auto-proclamation du Japon en tant qu'« Empire ».

2 Le terme employé dans les chroniques antiques, pour renvoyer aux souverains et à leurs règnes successifs (puisqu'ainsi sont divisés ces textes) est celui de Tennō 天皇.

Enfin, cette histoire de l'appréhension pratique et conceptuelle des vestiges du passé est tout autant syncopée que l'est l'histoire de l'Etat dans l'archipel : ce qui est mis en valeur un temps est assez facilement étouffé, oublié, remplacé en fonction du contexte, des acteurs du moment. Il y a donc, certes, une longue « préhistoire » du patrimoine en tant que concept moderne (Fiévé 1999) au Japon, mais il ne faudrait pas pour autant y voir une série de phases bien articulées.

Les mêmes précautions sont de rigueur quant à l'« histoire » du patrimoine. Des débuts de l'ère Meiji à nos jours, de nombreuses continuités sont, de fait, perceptibles. Mais ces dernières tiennent le plus souvent à un pragmatisme gestionnaire qui reprend des technologies de la période précédente en vue de les adapter à un cadre nouveau. Malgré l'illusion d'une évolution naturelle des mesures relatives à l'archéologie et au patrimoine, il y a un véritable enjeu à bien saisir les grands moments de ruptures – parfois nets, parfois moins visibles mais essentiels -, qui conditionnent la compréhension de l'archéologie et du patrimoine. Un premier moment important est celui de l'expérimentation institutionnelle du nouvel Etat de Meiji, jusqu'à la mise en place de la constitution en 1889. Vient ensuite la période suivant immédiatement les succès militaires du Japon face à la Chine (1895) et la Russie (1905). Le quart de siècle d'Après-guerre est à son tour un moment important de rupture : les savoirs du patrimoine se recentrent sur la Nation et l'archipel. L'investissement consenti, en personnel et en moyens, pour l'archéologie préventive et la valorisation des biens culturels enfouis (du terme japonais maizō bunkazai 埋蔵文化財) est très tôt massif et, à vrai dire, à partir des années 1970, sans équivalent, à ce niveau d'intensité, ailleurs dans le monde. La seconde moitié des années 1990, après le séisme de la région Hanshin-Awaji (région autour de Kōbe) du 17 janvier 1995 comme dernier grand marqueur d'une période bien dotée, constitue également un important moment de transition. Il s'agit du début du mouvement de décentralisation des pouvoirs et de l'instauration de l'autonomie (de facto souvent une privatisation) des services publics chargés du patrimoine. A cet égard, la crise complexe face à laquelle le nord-est de l'archipel est confronté, depuis le 11 mars 2011, est un puissant révélateur de l'état de la question du patrimoine et de l'archéologie préventive depuis la réalisation de cette autonomie (Okamura *et al.* 2013, Abe Kōichi & Fukushima daigaku 2013, Kikuchi & Nespoulous 2015).

Il y va de l'intérêt général de considérer l'histoire longue du Japon en matière de patrimoine, afin de dresser une sorte de bilan des défis et des réponses qui y sont/ont été apportées, et dans quels contextes. A une époque où la mondialisation libérale pousse le tissu institutionnel à des transformations radicales et rapides, où chacun veut sa part de patrimoine classé à l'Unesco, les évolutions du système japonais de gestion de l'archéologie et du patrimoine représentent un cas à la fois particulier et faisant sens au niveau universel.

2. Les ères Meiji (1868-1912), Taishô (1912-1926) et Shôwa (1926-1989) : la protection du patrimoine jusqu'en 1950

Dans les premiers temps du Japon contemporain, comme partout ailleurs, l'archéologie - encore non institutionnelle et très discrète - occupe une place fort mineure dans la production du patrimoine, et ce sont bien davantage les

destructions de biens mobiliers, ou la menace de leur destruction, qui provoquent des réponses en faveur de mesures de protection (Marquet 2002, 2008). Trois grandes phases viennent (Inada 2014 : 43-50), du début de l'ère Meiji jusqu'aux années 1940, marquer l'élaboration d'un arsenal dédié à la sauvegarde des objets et vestiges du passé.

Le premier épisode (Inada 2014 : 44-46) a trait aux objets anciens et débute avec la proclamation du « Décret pour la conservation des antiquités » (Koki kyūbutsu hozon kata 古器旧物保存方) de 1871 (Inada 2015), mis en vigueur par le ministère des Affaires suprêmes (Dajōkan 太政官), en riposte au triste sort réservé à certains temples et monastères. En effet, le mouvement de séparation du bouddhisme (alors vu comme exogène) et du shintō (alors saisi comme endogène), qui se manifeste au début de l'ère Meiji, entraîne la destruction de nombreux temples (bouddhistes) qui partageaient depuis longtemps le même espace que celui des sanctuaires (shintō). Cette idéologie d'épuration culturelle et religieuse atteint des proportions nationales lorsqu'est institué, en rapport avec la nouvelle imagerie liée au Tennō, le ministère des Affaires shintō (Jingikan 神祇官). La destruction des temples s'accompagne de la dilapidation de leurs possessions artistiques, soutenues par les pouvoirs publics locaux des fiefs, puis des départements[3]. Le décret de 1871 était donc une première tentative de la part de l'Etat pour endiguer la perte de biens irremplaçables. En 1880, la mise en place d'un « Fonds alloué aux anciens sanctuaires et temples » (Koshaji hozon-kin 古社寺保存金) permet d'affermir la surveillance en commençant le recensement des objets et œuvres d'arts possédés par les établissements bouddhistes. En 1888, c'est au sein du ministère du Palais (Kunaishō 宮内省) qu'est fondé un « Bureau provisoire pour l'inventaire des trésors du pays » (Rinji zenkoku hōmotsu torishirabe-kyoku 臨時全国宝物取調局). Sur près de 215 000 œuvres recensées (anciens manuscrits, peintures, sculptures, objets d'art), 15 000 feront l'objet d'un classement selon 7 catégories, allant d'œuvres « importantes par leur place historique ou leur exemplarité dans le domaine artistique et architectural » à celles « méritant d'être classées trésors national » (Inada 2014 : 45). En 1897, survient enfin la promulgation de la « Loi de conservation des anciens sanctuaires et temples » (Koshaji hozon-hō 古社寺保存法), dont la portée demeure limitée aux objets possédés par les lieux de culte. Inventaire et classement : l'archipel n'est en cela pas différent d'autres pays - France ou Angleterre - et de leur gestion du patrimoine au XIXe siècle. La particularité japonaise tient essentiellement en deux points : d'une part, le patrimoine concerné est surtout « mobilier » et religieux et, d'autre part, la conservation est très tôt envisagée dans le cadre des institutions liées directement à la famille impériale (le ministère du Palais). D'un point de vue davantage pragmatique, cela permettait également de constituer un patrimoine culturel matériel à la famille impériale dans un contexte de réinvention de l'institution monarchique (Marquet 2002).

Le deuxième épisode (Inada 2014 : 46-49), entre le début du XXe siècle et 1919, apparaît de prime abord comme d'avantage en conformité avec l'idée que l'on peut se faire de la protection du patrimoine de nos jours, à savoir en rapport

3 Le découpage administratif en départements (ken 県), venant dissoudre la puissance des fiefs de l'ancien régime, entre en vigueur le 29 août 1871.

avec des destructions liées à l'aménagement du territoire. L'année 1900 voit se créer la Société d'inventaire et d'enquête des sites anciens de l'empire (Teikoku koseki torishirabe-kai 帝國古蹟取調会). Ce comité, qui publiera un bulletin intitulé *Les sites anciens* (Koseki 古蹟) de 1900 à 1904 (Teikoku koseki torishirabe-kai (1900-1904) 2011), est composé de personnalités tant du monde universitaire que de l'aristocratie dirigeante. Il est clair que son but est d'outiller le Japon moderne face aux menaces que fait peser le développement du pays sur ses sites historiques : chemin de fer, canalisations, canaux, terrassement des plaines et des reliefs sont des agents de destruction spécifiquement relevés. Ces préoccupations pour les sites menacés par la marche du progrès s'accompagnent d'un encrage idéologique fort :

> *« Protéger les sites anciens que sont les tertres impériaux ou ceux des grands dignitaires, lesquels ne doivent pas être retranchés de l'histoire de notre pays, contribue à maintenir, pour les générations à venir, le respect que l'on doit à notre famille impériale, et à transmettre pour l'éternité la splendeur de notre Etat ».* (Inada 2014 : 48)

En 1911, une autre phase de discussion et de réflexion commence par l'adoption à la Diète du « Projet de conservation des sites historiques et des monuments naturels » (Shiseki oyobi tennen kinenbutsu hozon ni kan suru kengian 史蹟及天然紀念物保存ニ関スル建議案). C'est sur la défense des sites, et non plus seulement des œuvres, que l'attention commence à être désormais officiellement portée. Les archéologues sont ainsi directement concernés, à six ans de la fondation de la première chaire proprement dite d'archéologie, à l'Université Impériale de Kyōto. A la suite du dépôt du projet de 1911, est fondée l'Association pour la conservation des sites historiques, des lieux célèbres et des monuments naturels (Shiseki meishō tennen kinenbutsu hozon kyōkai 史蹟名勝天然紀念物保存協會). Cette dernière réunit des universitaires et des personnalités importantes de la société. Elle a à sa tête le marquis Tokugawa Yorimichi 徳川頼倫 (1872-1925), membre de la chambre des pairs du Japon. L'Association va publier de 1911 à 1944 une revue à son nom (Shiseki meishō tennen kinenbutsu 史蹟名勝天然紀念物), dans laquelle on retrouvera, à foison, le même type de rhétorique que dans Koseki, enfiévrée de déférence pour l'empire et le souverain (Shiseki meishō tennen kinenbutsu hozon kyōkai (1911-1944) 2003, 2011). En 1900, le Japon venait de remporter 4 ans plus tôt le conflit sino-japonais et d'annexer Taiwan. En 1905, il était vainqueur du conflit russo-japonais et il annexait, en 1910, le royaume de Corée.

Tout ce travail de réflexion sur les sites méritant protection et cette collaboration entre des universitaires et des personnalités politiques de premier rang, finiront par aboutir, en 1919, à la « Loi de conservation des sites historiques, lieux célèbres et monuments naturels » (Shiseki meishō tennen kinenbutsu hozon-hō 史蹟名勝天然紀念物保存.

Le troisième et dernier épisode (Inada 2014 : 49-50) de la protection du patrimoine depuis les débuts de l'ère Meiji, s'ouvre, en 1929, sur la promulgation de « Loi de conservation des trésors nationaux » (Kokuhō hozon-hō 国宝保存法) et, en 1933, sur celle de la « Loi sur la conservation des œuvres artistiques

importantes » (Jūyō bijutsuhin tō no hozon ni kansuru hōritsu 重要美術品等ノ保存ニ関スル法律). La première venait remplacer celle de 1897 et étendre le contrôle au-delà des temples et monastères à ce qui est possédé par des individus, les collectivités locales ou même l'Etat lui-même. La deuxième loi était là pour tenter d'endiguer la fuite des œuvres d'art vers l'étranger, phénomène que connaît alors le Japon depuis le début de l'époque contemporaine.

Des premiers temps de l'ère Meiji jusqu'à la loi de 1919, une série de mesures qui visent plus spécifiquement à contrôler l'activité archéologique sont également instaurées. En 1874, la directive 59 (Dajōkantatsu dai gojūkyū gō 太政官達第五十九号) du ministère des Affaires suprêmes vient stipuler qu'il n'est pas autorisé de fouiller les anciens tertres et qu'il faut signaler toute découverte les concernant. Cette limitation répond autant, si ce n'est plus, à une logique de sanctuarisation et de localisation de ce que l'on considère lié aux traces les plus anciennes de la lignée impériale dans le sol, qu'à une volonté de protection des gisements archéologiques, protection toutefois mécaniquement réalisée par cette interdiction (Nespoulous 2004 ; Inada 2015). Cette règlementation sera régulièrement rappelée, notamment par le ministère du Palais lui-même, dans les diverses lois et circulaires qui parsèmeront la protection du patrimoine et des sites jusqu'en 1919.

De 1871 à 1933, les motifs avoués de la protection du patrimoine reviennent toujours vers l'idée d'asseoir la grandeur de l'empire. De 1933 à 1945, une nouvelle catégorie de classement en « traces sacrées du passage de l'empereur Meiji » (Meiji tennō seiseki 明治天皇聖蹟) touchera 377 sites, soit 40 % des sites classés à cette époque. A partir de 1938, le ministère de l'Education lance, pour le 2600e anniversaire de la fondation du pays, un programme d'enquêtes concernant près de 150 sites légendaires, tous rapportés dans les chroniques anciennes du VIIIe siècle. Cette fois-ci, il s'agit de classer les « traces sacrées » du passage du souverain légendaire Jinmu (Jinmu tennō seiseki 神武天皇聖蹟). L'Etat japonais adopte donc une démarche qui avait jusque-là été, à niveau individuel, le propre de certains lettrés de l'époque d'Edo. Tout ceci ne fait que renforcer l'impression, non pas de la construction d'un patrimoine « national », mais bien plutôt d'un patrimoine, enfoui ou non, « impérial ». Il est important, certes, de faire la différence entre les 10 dernières années avant 1945, caractérisées par une sorte de folie mystique des grandeurs, et le travail réel, accompli depuis 1871, en faveur de la protection d'un patrimoine déterminé sur des critères plus objectifs de valeur et d'ancienneté. Ceci ne change toutefois rien à la centralité de la figure de l'empereur et de l'empire dans le dispositif de protection et ses intentions.

3. La nation contre l'empire

Dans l'Europe d'après-guerre, la Nation et le sentiment national en tant que moteur de l'archéologie, de la production et de la protection du patrimoine, sont des notions envisagées avec beaucoup de méfiance en raison de la responsabilité qui leur était reconnue dans les grands carnages de la première moitié du XXe siècle. Les grands principes déclarés à l'instauration de l'Unesco venaient s'accorder avec cette vision. Le Japon, quant à lui, se trouve alors dans une toute autre situation.

Très tôt, les historiens de l'archipel se penchent sur les raisons pour lesquelles les Japonais se sont laissés emporter dans la spirale des guerres et de l'impérialisme en Asie. Ces « débats sur l'histoire de l'ère Shōwa » (Shōwa-shi no ronten 昭和史の論点) portent également beaucoup sur la façon d'écrire l'histoire (Brunet 2010). Un des points problématiques qui est alors relevé est celui du tennōsei 天皇制, terme désignant le « système impérial » dans le sens littéral où le Tennō (l'empereur) est placé au centre du régime. Nous avons vu comment cet aspect est palpable, d'une manière ou d'une autre, durant toute l'histoire du patrimoine, de l'ère Meiji à 1945. Après la restauration, le Japon devient progressivement un Etat on ne peut plus moderne dans les technologies qu'il met en œuvre pour fonder et contrôler son territoire, sa population ainsi que pour se projeter dans la conquête coloniale. « Empire » parce que son souverain se proclame empereur, puis « Empire » du fait de ses victoires sur ses rivaux et ses conquêtes coloniales, la monarchie japonaise avant 1945 fait également parfois penser à un programme de construction d'une figure rayonnante. A ceci près de très important que, plutôt que le souverain lui-même (ou la Nation), c'est l'idée de la présence du souverain comme élément essentiel du Japon qui domine. Le tennōsei, considéré comme étant au cœur de ce qui a conduit le Japon à la catastrophe, est donc un des points sur lesquels se centrent les critiques. Après 1945, le Japon n'est plus un Empire et est durablement sous occupation américaine. Son territoire est exclusivement réduit à celui de l'archipel. C'est un peu comme par une revanche de l'histoire que Nation et insularité vont devenir les outils de la reconstruction d'une identité. En outre, cette reconstruction, telle qu'il est possible de la saisir dans les politiques du patrimoine après la guerre, va se faire au moyen d'une mise à distance du centralisme d'Etat.

Dès 1948, le ministère de l'Education, sur les injonctions réformistes du commandement des forces alliées (General Headquarters – GHQ), procède au déclassement de 337 sites en rapport avec Meiji, au motif que, d'après les nouvelles autorités du patrimoine, ces derniers ne s'accordent pas à l'esprit de la nouvelle constitution de 1946 (Bunkazai hogo iinkai 1960 : 96-97). Paradoxalement, d'autres sites tout aussi problématiques demeurent classés (les sites déjà classés « traces sacrées » des Tennō des chroniques anciennes). Il faudrait donc comprendre ce mélange des genres (Inada 2014 : 53) dans la naissance de la protection du patrimoine d'après-guerre, comme une tentative, d'une part, de partir sur des bases nouvelles s'accordant avec le nouveau principe de souveraineté du peuple proclamé dans la constitution et, d'autre part, de conserver une histoire aux institutions étatiques du patrimoine en n'effaçant essentiellement que les « excès » les plus évidents en matière de biens culturels classés au cours de l'ère Shōwa.

Parallèlement, le ministère de l'Education s'inquiète (Bunkazai hogo iinkai 1960 : 94-96) d'un intérêt grandissant et incontrôlable des populations pour les fouilles archéologiques avec un de leur corollaire négatif : la fouille sauvage (circulaire du 10 mars 1948 aux autorités départementales). Certains, comme l'archéologue Fujita Ryōsaku, archéologue et personnalité de premier plan du Japon colonial, voit même dans cette effervescence la raison principale à la destruction de nombreux sites :

> *« En réaction au contenu de manuels scolaires manquant de clairvoyance et aux exigences des programmes scolaires, toutes les écoles du pays, au motif de faire partager concrètement le contenu des cours d'histoire, se disputent le moindre amas coquillier, tertre, vestige de temple ou de château pour les fouiller, et c'est ainsi que se poursuit la destruction en série de précieux sites antiques. Ce vent s'est déclaré en l'an 22 de l'ère Shōwa* [1947]*, a forci avec une énergie tout à fait anormale au cours de l'an 23, pour atteindre son paroxysme en l'an 24 après la diffusion auprès du grand public des fouilles de Toro »*[4] (Fujita 1951 : 6).

En 1950, la Loi de protection des biens culturels, législation qui continue à caractériser le dispositif japonais de nos jours, est enfin mise en place. Cette dernière reprend et élargi l'application des outils de protection déjà développés avant-guerre (Inada 2015). Le Comité de protection des biens culturels (Bunkazai hogo iinkai, fondé en même temps que la loi de protection, en 1950, au sein du ministère de l'Education) identifie également ce soudain et puissant intérêt de la part des Japonais comme une des causes sérieuses de destruction des sites, au point d'émettre, le 27 juin 1951, une circulaire à destination des départements leur demandant de vigoureusement relayer, avant les vacances estivales, l'interdiction qui frappe les fouilles sauvages. Les mêmes recommandations sont émises par la toute nouvelle Association d'archéologie japonaise (Nihon kōkogaku kyōkai 日本考古学協会, fondée en 1949, et sa revue *Annales d'archéologie japonaise*, Nihon kōkogaku nenpō 日本考古学年報). Il est aisé de comprendre, sur le plan scientifique, le désarroi de Fujita, premier président de cette association. Ces fouilles, organisées souvent par le maître d'école et ses élèves, constituent un phénomène tout à fait nouveau, affranchi des canaux officiels. Il est également aisé d'imaginer que cet intérêt envahissant et spontané aura doublement perturbé un Fujita habitué à d'autres conditions de fouilles, en d'autres temps, notamment dans la colonie de Corée (Nanta 2015) : dans le Japon d'après la défaite, la population s'invite vigoureusement sur le terrain.

Il nous semble important d'appréhender ce mouvement comme la traduction en actes d'une appropriation du passé et de ses vestiges par la population japonaise. Cette question du nouveau rapport au patrimoine des Japonais est formulée et analysée par Ienaga Saburō, historien majeur de l'après-guerre, à peine quelques années plus tard. Spécialiste de la pensée, Ienaga souligne que la discipline historique, depuis l'ère Meiji, ne s'est jamais sérieusement penchée sur la question de l'histoire culturelle du Japon (mais était-ce généralement bien différent ailleurs ?), pas autrement, du moins, que sous l'angle glorieux d'une histoire officielle[5] et édifiante (pouvant entretenir une certaine connivence avec

---

4 Les fouilles, de 1947 à 1948, du site de Toro, découvert en 1943 à Shizuoka (Toro iseki 登呂遺跡), dont parle Fujita, sont sans doute parmi les plus importantes, de par leur impact, de l'histoire de l'archipel. Site d'habitat groupé daté du Ier siècle de notre ère (Yayoi récent), sa découverte ainsi que celle du parcellaire fossile lui étant associé lancent, auprès du public, l'image des Japonais comme peuple rizicole.

5 Le terme consacré est celui de *kokushi* 国史, littéralement « histoire du [de notre] pays », qu'il serait maladroit de traduire trop directement en « histoire nationale », dans la mesure où la Nation n'en est pas automatiquement le sujet principal.

le pouvoir). Et d'ajouter que malgré les avancées épistémologiques réalisées par la recherche historique depuis 1945, cette dernière ne s'est toujours pas emparée du sujet culturel. Le résultat : en plein engouement populaire pour les traditions, le folklore et le patrimoine japonais, l'historien n'est pas en mesure d'offrir à la société ce dont elle a besoin en termes d'image raisonnée d'elle-même (Ienaga (1957) 1971 : 81-82). Cinq années plus tard, Kondō Yoshirō, figure centrale de l'archéologie protohistorique du Japon à partir des années 1960, ajoute que les tabous autour de la figure impériale, qui protégeaient, avant-guerre, de nombreux sites, sont bel et bien tombés et qu'a commencé une phase de destruction des sites autrement plus grave que les dégâts occasionnés par les archéologues amateurs ou même les pilleurs. Le coupable, clairement identifié, est alors l'aménagement du territoire. Ce dernier est alors responsable de la disparition d'une bonne soixantaine de tertres sur les 90 que comptait la nécropole de Mozu[6], à Sakai (Kondō (1962) 1971 : 98-101). Et c'est alors cet engouement des Japonais pour l'archéologie, décrié par Fujita, habilement canalisé par des archéologues comme Kondō, qui volera au secours du patrimoine enfoui. Le cas des fouilles du kofun de Tsuki no Wa est à cet égard fort marquant[7]. Fouillé à partir de 1953 (et classé site historique en 1959) par l'université d'Okayama (sous la direction de Kondō, alors maître de conférences), ce kofun a suscité une très forte participation populaire (près de 10 000 habitants de la localité sont impliqués dans les fouilles), au point de constituer un cas d'école du mode de protection des sites menacés (menace, fouilles organisées avec les populations locales, sensibilisation à la valeur du site saisi comme un élément de l'histoire des citoyens) au Japon (Bibi kyōdo bunka no kai (1954) 1997).

La vitesse à laquelle les sites sont détruits avec la mécanisation de l'équipement, dans un Japon qui commence à se doter d'infrastructures modernes, tout particulièrement routières, crée un climat d'urgence et va stimuler une réaction que nous qualifierions de nos jours de « citoyenne ». L'archéologie de sauvetage de l'archipel s'élabore, dans les années 1950, dans ce climat de revendication populaire pour la protection des sites. Il est alors question de kinkyū chōsa 緊急調査, littéralement « fouilles d'urgence ». En 1954, Kondō Yoshirō pourra ainsi déclarer que « Protéger les biens culturels revient à ce que le peuple lui-même protège sa propre histoire » (Kondō (1954) 1997 : 221). Les réserves de Fujita se comprennent à la lumière des pratiques de sa génération d'archéologues centrés sur leur objet scientifique. De même, il faut comprendre que le militantisme des générations plus récentes en faveur du patrimoine enfoui[8] est en accord avec une demande forte de la société japonaise déboussolée, dans un contexte où le personnel politique japonais n'est pas différent de celui d'avant-guerre. La crainte

6 Nécropole de tumulus du Ve siècle de Mozu et Furuichi (Mozu-Furuichi kofun-gun 百舌鳥古市古墳群), qui fait désormais l'objet de réflexions en vue d'un futur classement à l'Unesco.

7 Le tertre de Tsuki no Wa (*Tsuki no wa kofun* 月の輪古墳) est une tombe à tumulus circulaire de 60 m de diamètre et 10 m de hauteur, datée de la première moitié du Ve siècle et localisée dans l'actuel département d'Okayama.

8 C'est en 1954 que naît la Société de recherche archéologique (Kōkogaku kenkyū-kai 考古学研究会), à Okayama. Sa revue s'intitule alors, de façon révélatrice, *Notre archéologie* (*Watashitachi no kōkogaku* 私たちの考古学). Elle s'intitule de nos jours *La recherche archéologique* (*Kōkogaku kenkyū* 考古学研究).

du communisme, bien présente au sein du commandement des forces alliées (GHQ), pousse à cette situation et n'est pas sans provoquer une défiance vis-à-vis des institutions parmi la population et les universitaires plus jeunes. Nous pouvons en conclure que déborder l'Etat sur la question du patrimoine, avec le soutien des populations, aura été un moyen efficace pour le faire réagir positivement. La loi de protection du patrimoine est révisée en 1954 (Inada 2015) et consacre la question des biens culturels enfouis. Dans ce contexte, à partir de 1955, l'Etat va commencer à financer de nombreuses « fouilles d'urgence pour les biens culturels enfouis », en y dédiant un budget total de 1 130 000 yens - 3300 euros - en 1957, qui en sera à 13 580 000 yens - 40 000 euros - en 1964. Ces sommes, certes dérisoires vues depuis nos jours, sont à replacer dans le contexte économique et du coût de la vie dans le Japon d'avant la période de haute croissance des années 1970. Toujours est-il qu'à partir de 1958 et des travaux autoroutiers sur l'axe Nagoya-Kōbe, face aux revendications et la détermination des archéologues, il devient impensable pour les services publics de réaliser le moindre chantier d'aménagement sans en passer par une fouille préalable prise en charge par l'aménageur (Inada 2014 : 76). Ce même système commencera à être adopté par le secteur privé à partir de 1960, sans que jamais la moindre contrainte juridique ne soit élaborée, jusqu'à nos jours encore, en appui de la loi.

Les années 1970 vont ouvrir un âge d'or de l'archéologie préventive qui va durer jusque vers la fin des années 1990. L'ouverture de cette époque est marquée, dans la vie des associations, par la fondation de la Réunion japonaise pour la conservation des biens culturels (Bunkazai hozon zenkoku kyōgikai 文化財保存全国協議会), dont la revue *Les biens culturels pour demain* (Asu e no bunkazai 明日への文化財) continue de paraître de nos jours encore. Au-delà des sommes nécessaires à la protection du patrimoine archéologique, se pose inévitablement la question des effectifs. Au Japon, l'employeur des personnels de l'archéologie, mis à part les universités publiques, ne sera jamais l'Etat. Tout commence au niveau départemental. Ce sont les comités éducatifs départementaux qui vont élargir leur périmètre de compétence et accomplir dans un premier temps le gros du travail de recrutement. 194 recrutements en 1971, 386 en 1972, 590 en 1975, année où les municipalités se mettent également à se doter de leurs propres services d'archéologie préventive, avec un premier recrutement de 308 personnes à travers le pays. Ce double système, qui garantit au Japon un excellent maillage de son territoire, verra ses effectifs culminer à 2734 personnes pour les départements, entre 1998 et 2000, et à 4433 personnes pour les municipalités, en 2003. C'est en 2000 que les effectifs globaux atteignent leur record historique, avec 7111 professionnels de l'archéologie préventive travaillant dans les collectivités locales et départementales (Bunka-chō 2014 : 3), et un budget global de 132 milliards de yens – près d'un milliard d'euros - pour l'année 1999. Sur cette dernière somme, le gros des financements provient des pouvoirs publics. Le secteur privé couvre 18 milliards de yens. Le record de participation de ce dernier remonte à 1992, alors à hauteur de 21 milliards de yens (Bunka-chō 2014 : 19). Jusqu'au début des années 1996, l'augmentation des effectifs et des budgets accompagne celle des déclarations de travaux : 11738 fouilles préventives pour 29817 chantiers déclarés (Bunka-chō 2014 : 9). Après quoi le nombre de personnel va continuer à croître

alors qu'une baisse brutale des chantiers de construction vient refléter les problèmes économiques du Japon dans la seconde moitié des années 1990.

4. « Autonomie » et régionalisation

L'archéologie préventive japonaise d'après-guerre apparaît clairement, fondamentalement comme régionalisée dès sa naissance. Les batailles pour le patrimoine (pas seulement enfoui) livrées par les archéologues actifs immédiatement après 1945, avec une mobilisation forte des populations locales, ont permis que ne soit commis, en quelque sorte, un nouveau vol de l'histoire. Le lien très particulier qui se tisse entre les Japonais eux-mêmes et les sites menacés, puis l'inscription locale (départementale, municipale) voulue de la gestion des biens culturels enfouis sont deux points qui permettent de bien saisir l'ampleur des ramifications de l'arbre des « biens culturels ». Dans la mesure où, très pragmatiquement, ce système ira forcissant, il peut apparaître comme un cas d'étude de régionalisation particulièrement réussie : d'une part un Etat (comité de Protection des biens culturels, remplacé et étoffé en 1968 par l'agence de la Culture, Bunka-chō) appuyant, financièrement notamment, cette organisation et se portant garant d'une égalité de l'accès au patrimoine ; d'autre part, une série d'associations, comités et sociétés d'étude qui fournissent des lieux alternatifs de débat et de valorisation.

La Loi relative à la préparation de la décentralisation des pouvoirs (Chihō bunken no suishin o hakaru tame no kankei hōritsu seibi tō ni kan suru hōritsu 地方分権の推進を図るための関係法律整備等に関する法律) de 1999, de ce fait, peut être perçue comme, en quelque sorte, une supercherie rhétorique. Le Japon fonctionnant en réalité, depuis le départ des forces d'occupation, sur un mode largement décentralisé, cette loi use en effet de manière plutôt démagogique et pernicieuse de l'idée de partage du pouvoir entre un gouvernement central et des gouvernements régionaux (chihō-bunken 地方分権), ainsi que de l'idée d'autonomie (jiritsu-sei 自立性). Cette dernière est d'ailleurs tout aussi trompeuse que celle de min.eika 民営化, littéralement la « transformation en gestion par le peuple », utilisée alors par le parti libéral-démocrate pour parler de privatisation. Le choix des mots est important : « par le peuple », par opposition à « Etat », connaissant bien la mentalité plutôt rétive des Japonais à l'idée d'un Etat centralisé. Tout ceci conduira par exemple, à partir de 2004, les universités nationales à ne plus avoir de « national » que leur épithète. Du fait de cette autonomie, les collectivités locales vont devoir désormais se financer elles-mêmes, ce qui, en raison de grandes disparités de richesse, va créer des zones dans lesquelles la veille archéologique ne pourra plus être opérée par les pouvoirs publics.

En 1996 les travaux de construction et d'aménagement du territoire connurent une forte baisse, mais cette dernière s'enrayait dès 1998, pour atteindre un nouveau pic de 38701 déclarations de travaux en 2006. Après une nouvelle baisse, l'activité repartait en 2009 pour atteindre en 2014 un nombre record de 46769 déclarations (Bunka-chō 2014 : 9). Les baisses de personnels, constantes après le pic de 2000, ne permettent pas de suivre cette courbe d'activité. Les effectifs nationaux des professionnels de l'archéologie sont désormais de 5961 personnes, soit une perte de plus d'un millier de personnes depuis 15 ans (Bunka-chō 2014 : 3). Le financement public de l'archéologie préventive est comparable à celui de 1986 (40 milliards de

yens - alors équivalent à 230 millions d'euros - pour 12205 déclarations suivies de 5555 fouilles) et est tombé en 2014 à un peu moins de 44 milliards de yens (305 millions d'euros), pour 46769 déclarations suivies dans 7949 cas de fouilles. Ces données reviennent à dire que les acteurs du patrimoine sont pour l'instant contraints de faire plus que leurs aînés, avec moins de moyens (et des salaires en réduction), mais à effectif plus important (3232 personnes en 1986).

La décentralisation et ses conséquences budgétaires ont porté gravement atteinte à certaines régions, là où d'autres s'organisent et tiennent encore leurs effectifs selon des modalités variées. C'est dans ce contexte qu'est venue se développer une archéologie privée. Le gros problème, posé dès le début (fin des années 90) par cette dernière au Japon, est qu'il n'existe aucune règle d'exception à la concurrence libre et non faussée, pas plus que la loi ne régule la question du conflit d'intérêt dans le cas où un grand consortium de construction et d'aménagement se doterait de son propre service d'archéologie préventive.

Cette situation a par ailleurs un effet néfaste pour l'agence de la Culture qui se retrouve dans un rôle davantage consultatif - aux avis encore très suivis - que celui de chef d'orchestre. De même, le logiciel de l'appropriation du patrimoine va avoir tendance à connaître des dissonances assez choquantes d'un endroit à l'autre pouvant aller du chauvinisme au romantisme le plus libre sur les racines des populations, non plus seulement de l'archipel, mais d'une région.

Au milieu des années 1950, les menaces de destruction qui pesaient sur le tertre protohistorique de Tsuki no Wa avaient poussé archéologues et population locale à une forte mobilisation. Des discours fondateurs sur la relation entre archéologie et histoire du peuple furent prononcés et l'on peut considérer que ce fut là un moment fortement marqueur de la place de l'archéologie préventive et des biens culturels dans la société japonaise d'après-guerre : autant un devoir de connaissance scientifique, que de connaissance d'une histoire pensée par rapport aux « ancêtres des Japonais ». Avec la décentralisation, la même logique se développe dans un cadre plus restreint : celui de la localité plus que du Japon. Ce dernier point se remarque plus fortement dans des parties considérées longtemps comme culturellement périphériques de l'archipel, telles celles les plus au nord-est. Le militantisme entourant certains sites Jōmon est de cette nature. Chacun en vient, pour des raisons qui peuvent sembler plus souvent de l'ordre de l'image de soi que de la valeur universelle, à chercher un classement à l'Unesco. La mondialisation connecte donc sans doute les différentes régions de la planète, mais elle semble aussi, par sa rhétorique économique de l'autonomie, bien fortement isoler les régions qui composaient l'Etat-nation japonais, au point de réduire parfois la question de l'identité à celle, certes plutôt joyeuse pour l'instant, de « kulturs » en mal de reconnaissance particulière.

5. En guise de conclusion

Le discours sur soi et le rapport aux ancêtres que se fabriquent les Japonais via l'archéologie ont peut-être de quoi surprendre bien des Européens. Tous deux s'expliquent en grande partie à la fois par le besoin de repères, une urgence matérielle et un vide intellectuel d'après-guerre sur la question particulière de l'histoire culturelle et des mentalités. C'est la conjoncture de ces trois éléments qui

a déterminé la forme et l'efficacité de l'archéologie préventive au Japon, la nature régionalisée, enracinée que nous lui connaissons aujourd'hui.

Les archéologues d'après-guerre surent canaliser et, n'ayons pas peur des mots, manipuler le besoin de nouveaux jalons exprimé par la société japonaise, et s'en servir comme éléments de pression vis à vis des autorités. Le revers de la médaille est qu'en l'absence d'un appareil législatif contraignant, la survie de l'archéologie préventive dépend du soutien témoigné par la société japonaise elle-même et donc de la capacité des personnels à sensibiliser l'opinion (Okamura 2012). La loi de protection des biens culturels de 1950, aussi protectrice soit-elle, n'a jamais été aussi efficace que lorsqu'elle pouvait reposer sur l'assentiment de la société japonaise. Il est même raisonnable de penser que, dans les faits, elle accompagne un terrain qui lui est favorable et n'est en aucun cas l'émanation d'une quelconque forme d'étatisme. Ceci est évident dans les années fondatrices que furent les années 1950, cela se généralise dans les années 1970 et fonctionne à plein régime jusque la fin des années 1990 (voir ainsi l'exemple du site de Muki Banda, Inada 2008). Ainsi, l'agence de la Culture accompagne des dispositions d'esprit déjà sous-jacentes bien plus qu'elle ne contraint à protéger tel ou tel site important. La rhétorique de décentralisation des pouvoirs publics était donc d'autant plus facile à faire accepter que les Japonais étaient habitués, depuis près d'un demi-siècle, à prendre beaucoup de choses en main eux-mêmes.

A cet égard, il est difficile de s'empêcher de penser que les Japonais sont maintenant, en quelque sorte, victimes d'une rhétorique sur l'autodétermination, bien enracinée de nos jours, et à laquelle ils sont sensibles. Autre époque, la région de Kōbe, alors très bien dotée, put faire face aux lendemains du séisme de 1995 de façon exemplaire en matière de patrimoine (Okamura 1997, Morioka 2011). En revanche, Fukushima, département affaibli par la réduction de ses équipes du fait de la nécessité de tenir son budget après 15 ans de décentralisation, a toutes les peines à réagir au lendemain de la catastrophe complexe qui frappe son territoire. Un grand mouvement de « conscription » touchant les professionnels du préventif de tout le pays est venu au secours de ces carences.

Le cas du nord-est de l'archipel depuis le 11 mars 2011 est sans doute un très puissant révélateur des problèmes actuels du Japon en relation avec l'élargissement des logiques d'autonomie des départements. Pourtant, quoi de plus authentiquement universel que la cause de Fukushima (Kikuchi & Nespoulous 2015, Schlanger *et al.* 2016) ? On voit mal un département et ses villes prendre intégralement la mesure de la transmission des enseignements de cette expérience, tant sur la protection du patrimoine que sur bien des sujets de protection civile. En matière d'archéologie préventive, l'Etat s'est déjà engagé à couvrir toutes les dépenses relatives aux fouilles dans le contexte de reconstruction et au réaménagement du territoire (et estime que ces derniers touchent déjà à leur fin), mais il n'envisage pas, pour l'instant, malgré les propositions (d'un musée des désastres, par exemple), de donner une place historique forte à la situation. Aoyagi Masanori, secrétaire d'Etat à la culture indiquait ainsi (conférence du 13 décembre 2014, Maison franco-japonaise) que le Japon, pays surendetté, ne pouvait s'engager au-delà de son actuel périmètre d'activité. L'agence de la Culture est bel et bien très fortement limitée dans ses

prérogatives, prise en étau qu'elle est entre les choix économiques du gouvernement et des départements « davantage autonomes ».

L'adoption des paradigmes libéraux a conduit, par des jeux sémantiques susceptibles de constituer leurs meilleurs excipients, à appliquer sur la société japonaise des logiques de rentabilité (réduction des effectifs rapide), de compétition (course au classement et enregistrement à l'Unesco entre départements) et de réduction du rôle de l'Etat (agence de la Culture affaiblie) contraire à la garantie d'un patrimoine pour tous. Les sommes d'argent public consacrées à l'archéologie préventive demeurent très élevées - 44 milliards de yens en 2014 (soit 305 millions d'euros) - mais ces efforts sont inégalement répartis.

D'une longue époque d'application quasi systématique des règles de l'archéologie préventive, durant laquelle il n'était pas rare de déboucher sur le classement des sites découverts, le Japon est désormais entré dans une période, certes intéressante, mais très incertaine. 55 ans après Ienaga Saburō, il est pertinent de reposer, aujourd'hui, la question de la place particulière de la culture au Japon. Si le débat continue à se limiter à n'être, d'une part, « qu'opérationnel » (comment, concrètement s'adapter à la mondialisation et recueillir coûte que coûte le soutien des populations ?) et, d'autre part, ethnocentré (de « nos ancêtres » à la question des identités imaginées), l'arsenal bien rodé de la mondialisation libérale n'aura aucun mal à diviser le pays et dicter les futurs régimes du patrimoine.

Bibliographie

Abe Kōichi & Fukushima daigaku Utsukushima-Fukushima mirai shien sentā 2013 : 阿部浩一福島大学うつくしまふくしま未来支援センター 2013. *Fukushima saisei to rekishi, bunka isan* 福島再生と歴史・文化遺産 *[Redonner vie à Fukushima et prendre en compte son patrimoine historique et culturel]*. Tokyo, Yamakawa shuppansha 山川出版社.

Bunka-chō Bunkazai-bu Kinenbutsu-ka 2014 : 文化庁文化財部記念物課 2014 [agence de la Culture, direction des Biens culturels, sous-direction des Monuments]. *Maizō bunkazai kankei tōkei shiryō* 埋蔵文化財関係統計資料 *[Documentation statistique relative aux biens culturels enfouis]*.

Bunkazai hogo iinkai 1960 : 文化財保護委員会 1960 [Comité pour la protection des biens culturels]. *Bunkazai hogo no ayumi* 文化財保護の歩み *[Les parcours de la protection des biens culturels]*. Tokyo, Bunkazai hogo iinkai.

Brunet T. 2010. Le débat sur l'Histoire de Shōwa et le Japon de 1955. Vers un nouveau sens du savoir historique. *Cipango* 17, 188-258.

Fiévé N. 1999. Architecture et patrimoine au Japon : les mots du monument historique. In *L'abus monumental ?* Paris, Fayard, Actes des Entretiens du Patrimoine 4, 323-345.

Fujita R.1951 : 藤田亮策 1951. Kōkogaku ippan 考古學一般 [Propos généraux sur l'archéologie], Nihon kōkogaku nenpō 日本考古学年報 [Annales d'archéologie japonaise], 3-17.

Ienaga S. (1957) 1971 : 家永三郎 (1957) 1971. Bunkashi to bunkaisan no mondai 文化史と文化遺産の問題 [Les problèmes posés par l'histoire culturelle et le patrimoine culturel]. In Bunkazai hozon zenkoku kyōgikai 文化財保存全国協

議会 [Réunion japonaise pour la conservation des biens culturels]. *Bunkaisan no kiki to hozon undō* 文化財遺産の危機と保存運動 *[Crise du patrimoine culturel et mouvements de conservation]*. Tokyo, Aoki shoten 青木書店, 81-94.

Inada T. 2008. Lois, administrations et mouvements pour la protection des sites archéologiques au Japon. In Demoule J.-P. & Souyri P.-F. (dir.). *Archéologie et Patrimoine au Japon*. Paris, MSH, 119-132.

– 2014 稲田孝司 2014. *Nihon to Furansu no iseki hogo. Kōkogaku to hō, gyōsei, shimin undō* 日本とフランスの遺跡保護　考古学と法、行政、市民運動 *[La protection des sites achéologiques au Japon et en France. L'archéologie, les lois, les institutions et la mobilisation citoyenne]*. Tokyo, Iwanami shoten 岩波書店.

– 2015. L'évolution de la protection du patrimoine au Japon depuis 1950 : sa place dans la construction des identités régionales. *Ebisu* 52, 21-46.

Kikuchi Y. & Nespoulous L. 2015. Un musée des désastres à Fukushima. *Ebisu* 52, 47-88.

Kondō Y. (1954) 1997 : 近藤義郎 (1954) 1997. Bunkazai o mamorinuku chikara 文化財を守りぬく力 [La force pour parvenir enfin à protéger les biens culturels]. In Bibi kyōdo bunka no kai 美備郷土文化の会. *Tsuki no wa kyōshitsu* 月の輪教室 *[La salle de classe du tertre de Tsuki no wa]*. Tsuki no wa kofun kankō-kai 月の輪古墳刊行会, 209-226.

– (1962) 1971. Bunkazai no kiki to hozon undo no hatten 文化財の危機と保存運動の発展 [La crise des biens culturels et le développement des mouvements de conservation]. In Bunkazai hozon zenkoku kyōgikai 文化財保存全国協議会 [Réunion japonaise pour la conservation des biens culturels]. *Bunkaisan no kiki to hozon undō* 文化財遺産の危機と保存運動 *[Crise du patrimoine culturel et mouvements de conservation]*. Tokyo, Aoki shoten 青木書店, 81-94.

Macé F. 1999. De l'inscription de l'histoire nationale dans le sol : à la recherche des tombes impériales à partir de la seconde moitié d'Edo. In *Japon Pluriel* 3. Actes du troisième colloque de la Société française des études japonaises. Arles, Picquier, 173-179.

Marquet C. 2002. Le Japon moderne face à son patrimoine artistique. *Cipango* hors- série « Mutations de la conscience dans le Japon moderne », 243-305.

– 2008. Sur la notion de patrimoine archéologique et artistique à l'aube du Japon moderne. In Demoule J.-P. & Souyri P.-F. (dir.). *Archéologie et Patrimoine au Japon*. Paris, MSH, 107-117.

Morioka H. 2011 : 森岡秀人 2011. Hanshin daishinsai to sono fukkō o mezashite okonawareta iseki chōsa. Jūroku nen to iu saigetsu o hete furikaeru 阪神大震災とその復興を目指して行われた遺跡調査―１６年という歳月を経て振り返る [Des fouilles archéologiques pour se relever du Grand Séisme du Hanshin. Seize ans après]. *Kōkogaku kenkyū* 考古学研究, 58.2, 21-25.

Nanta A. 2015. L'organisation de l'archéologie antique en Corée coloniale (1902-1940) : du terrain aux musées coloniaux. *Ebisu* 52, 117-154.

Nespoulous L. 2003. Des Empereurs et des Tombes – Une archéologie de l'archéologie protohistorique japonaise à l'époque d'Edo. *Ebisu* 30, 87-122.

– 2004. Mémoire, tradition, symbole et archéologie impériale – Evolution de l'archéologie des tertres protohistoriques, de la Restauration impériale à la fin des années 1930. *Ebisu* 32, 3-24.

– 2012. Memories from beyond the past Grasping with prehistoric times in Japan: Birth and evolution of an “archaeological consciousness” (17th to 20th centuries). In Caroli R. & Souyri P.-F. (eds). *East Asia History in Debate*. Venise, Ca Foscari University Press, 107-118.

Okamura K. 1997 : 岡村勝行1997. Shinsai-go no maizō bunkazai no chōsa 震災後の埋蔵文化財の調査 [Fouilles et biens culturels enfouis au lendemain du séisme]. *Asu e no bunkazai* 明日への文化財 *[Les Biens culturels pour demain]* 39, 19-34.

– 2012. From object-centered to people focused: exploring a gap between archaeologists and the public in contemporary Japan. In Okamura K. & Matsuda A. (eds). *New perspectives in global public archaeology*. New York, Springer, 77-86.

Okamura K., Fujisawa A., Kondo Y., Fujimoto Y., Uozi T., Ogawa Y., Kaner S. & Mizoguchi K. 2013. The great East Japan earthquake and cultural heritage: towards an archaeology of disaster. *Antiquity* 87.335, 258-69.

Schlanger N., Nespoulous L. & Demoule J.-P. 2016. Year 5 at Fukushima: a ‘disaster-led’ archaeology of the contemporary future. *Antiquity* 90.350, 409-424.

Shiseki meishō tennen kinenbutsu hozon kyōkai 史蹟名勝天然紀念物保存協會 (1911-1944) 2003, 2011. *Shiseki meishō tennen kinen butsu hozon kyōkai hōkoku* 史蹟名勝天然記念物保存協會報告 et *Shiseki meishō tennen kinen butsu* 史蹟名勝天然紀念物, réédition complète de la revue de l’Association pour la conservation des sites historiques, des lieux célèbres et des monuments naturels, Tokyo, Fuji shuppan不二出版.

Teikoku koseki torishirabe-kai 帝國古蹟取調會 (1900-1904) 2011. *Teikoku koseki torishirabe-kai kaihō* 帝國古蹟取調会會會報 et Koseki 古蹟, réédition complète de la revue de la Société d’inventaire et d’enquête des sites anciens de l’empire, Tokyo, Fuji shuppan.

Les ruines comme instrument de renouveau dans l'Europe de la pré-Renaissance

Alain Schnapp[1]

Résumé

Dans le courant du XIVe siècle en Italie, l'Antiquité devient un enjeu central dans l'affirmation de l'autorité des pouvoirs. Après les diverses « renaissances » carolingienne et othonienne qui s'étaient largement inspirées des traditions et des *spolia* de l'Antiquité classique, un nouveau courant se fait jour. Les vestiges de l'Antiquité deviennent intéressants non seulement en tant que décors, mais aussi en tant qu'outils susceptibles de révéler les causes de l'histoire. Cola di Rienzo, l'éphémère dictateur de Rome, entend placer son régime dans la suite de la grandeur de Rome, ville indépendante qui a dicté au monde ses lois. L'étude des inscriptions latines devient ainsi un objet politique. Malgré l'échec de Cola di Rienzo, sa démarche l'emporte et Pétrarque jette les bases d'un rapport avec l'Antiquité qui affirme pour la première fois la césure radicale entre le monde ancien et le monde moderne. Une mise à distance qui privilégie un discours raisonné sur l'histoire des monuments et des paysages et ouvre la voie à une définition moderne des ruines.

Mots-clefs : *Antiquité, modernité, antiquarianisme, perception du passé, ruines*

Abstract

The ruins as an instrument of renewal in Europe of the pre-Renaissance

In the course of the XIVe century in Italy, Antiquity became a central challenge in the affirmation of the rulers' authority. Following various Carolingian and Othonian "renewals", largely inspired from the traditions and spolia of classical Antiquity, a new approach emerged. Vestiges of Antiquity become of interest not only as ornaments, but also as tools likely to reveal the causes of history. Cola di Rienzo, Rome's short-lived dictator, sought to situate his regime on the wake of

1 Université Paris 1-Panthéon-Sorbonne.

Rome's grandeur, a city which has dictated its laws to the world. The study of Latin inscriptions became thus a political objet. Despite the failure of Cola di Rienzo, his approach prevailed, and it was Petrarca who laid down the basis of a relationship with Antiquity which for the first time asserts the radical break between the ancient and the modern worlds. Such a distance emphasised a reasoned discourse regarding the history of monuments and of landscapes, and opened the way towards a modern definition of the ruin.

Keywords: *Antiquity, modernity, antiquarianism, perception of the past, ruins*

1. Préambule

Pendant plus de quarante années, j'ai eu la chance de partager une grande part de mon activité d'enseignant-chercheur avec Jean-Paul Demoule, sur le terrain à Cuiry-lès-Chaudardes, autant qu'à l'Institut d'art et d'archéologie, à Cambridge ou à Los Angeles. J'ai ainsi partagé avec Jean-Paul la même foi dans le métier d'archéologue et le désir d'en changer les pratiques et les orientations. Le futur dira si le petit groupe réuni autour des *Nouvelles de l'Archéologie* grâce au soutien débonnaire de Clemens Heller (1917-2002) a influé sur les conditions de l'exercice de l'archéologie en France. En tout cas, nous avons tenté de rester fidèles aux convictions de Bohumil Soudský (1922-1976) et de Jean Deshayes (1924-1979) qui, après les radieuses journées de la révolte étudiante de 1968, nous avaient appelés auprès d'eux. En m'interrogeant ici sur la conscience des ruines et leur définition, j'entends élucider les raisons qui, suivant Pétrarque, nous conduisent à explorer le passé « sans craindre le temps et sa rage »[2].

Les ruines sont la justification de l'archéologue en même temps que sa limite. Une archéologie qui ne s'en tiendrait qu'à leur dégagement et à leur relevé ne serait qu'une archéographie. Déjà Cicéron opposait le simple goût des antiquités (la *curiositas*) à la volonté de la comprendre qu'il appelait *ingeniositas*. En me penchant sur les sources de la curiosité antiquaire à la fin du Moyen-âge, je voudrais tenter d'expliquer la singularité du rapport au passé à l'aube de la Renaissance et éclairer le long chemin qui mène de l'antiquarianisme à l'archéologie.

De la disparition de l'empire romain d'Occident aux premières décennies du XIVe siècle, un long chemin avait été parcouru. Les ruines de Rome dans l'*Urbs* et dans toute l'étendue du *limes* s'étaient fondues dans le paysage, elles étaient part intégrante d'un passé encore mystérieux, mais que certains clercs n'hésitaient pas à affronter. Les monuments avaient leur part mais les inscriptions offraient à ceux, capables de les déchiffrer, un message inédit. Dans le contexte de la Rome du XIVe siècle, la lecture des inscriptions anciennes n'était pas qu'un pur exercice érudit. Elle pouvait avoir d'importantes conséquences politiques dans des temps de conflits.

2 Pétrarque, Triumphus Temporis in *Trionfi*, p.53, vers 89, Milano, Rizzoli 1957.

2. Le pouvoir du passé.

Nul plus que Cola di Rienzo, l'éphémère dictateur de Rome au milieu du XIVe siècle, n'a su incarner aussi pleinement le recours à l'histoire comme modèle de l'action et à l'épigraphie comme source d'une révélation politique. Dans l'histoire tourmentée du XIVe siècle romain qui obligea les papes à trouver refuge en Avignon et à subir l'influence, parfois importune, du roi de France pour échapper à celle de l'Empereur ou des grandes familles romaines, Cola di Rienzo occupe une place centrale. Il est l'homme d'un dessein, celui de refonder un gouvernement de Rome qui renoue avec la tradition républicaine et impériale en donnant au peuple et au Sénat le pouvoir de désigner le « *princeps* » et de fonder l'autorité politique sur la tradition romaine. Il veut dépasser l'opposition entre Guelfes et Gibelins pour mettre fin aux guerres incessantes et faire de Rome et des Etats du pape un modèle de bon gouvernement, qui puisse à terme fédérer les différentes communes libres de la péninsule. Cola est de métier un notaire, qui vient du monde du droit et des affaires, il n'est pas un théologien. Au début de sa carrière politique le pape verra en lui un allié capable de canaliser les aspirations contradictoires des Romains et de l'aider à se dégager de la tutelle de l'Empereur, des princes et des grands. Cola di Rienzo a su profiter de la crise qui mine le gouvernement de Rome, la papauté, l'empire et les royaumes européens, pour tenter de faire de Rome une sorte de super commune, plus puissante que Florence, Gênes ou Pise parce qu'héritière d'une histoire non pas locale, mais universelle. Orateur de talent, il sait gagner l'enthousiasme de ses auditeurs et fonde son discours sur une politique explicite de retour à la grandeur passée, entendue comme une revanche des faibles sur les forts, des pauvres sur les riches.

Le *credo* de Cola, comme l'a parfaitement analysé Roberto Weiss (1988 : 38-42), vient de sa lecture des auteurs latins comme Cicéron, Sénèque, Valère Maxime et Tite Live, mais surtout de son rapport privilégié avec les monuments de Rome. Il est le premier, parce qu'il est romain à la différence de Pétrarque, à incarner face à ses contemporains le personnage de l'antiquaire inspiré qui « passe son temps à se promener au milieu des inscriptions qui gisent dans Rome » et qui s'adonne à les lire et à les interpréter :

> *« Personne d'autre que lui n'était capable de lire les antiques épitaphes, il traduisait toutes les inscriptions antiques ; ces figures sur le marbre il les interprétait justement. »,* (Anonimo romano 1957 : 33).

La capacité de lire et de traduire les inscriptions antiques est un savoir rare au XIVe siècle et le biographe note bien que Cola a le don de les interpréter. Comme les souverains mésopotamiens, le prophète politique romain est capable de tisser avec le passé une relation directe, il est à la fois un homme d'action et un homme de savoir. La politique telle que l'entend Cola est une sorte d'entreprise pédagogique qui adjoint aux mots les images. Après son retour d'une ambassade réussie à Avignon auprès du Pape Clément VI en 1344, il fit exécuter une fresque qu'il présenta devant le Campidoglio pour l'édification de toute la population : sur un bateau une pauvre veuve, vêtue de noir, faisait face à la tempête, c'était Rome. Autour de cet esquif, dans l'eau, quatre bateaux naufragés avaient nom : Babylone,

Carthage, Troie et Jerusalem, et une inscription disait : « Ces cités se sont écroulées par le fait de l'injustice et ont *disparu.* » (Anonimo romano 1957 : 38).

Les ruines, on l'a vu, et spécialement dans les villes romaines, ont toujours reçu une signification politique, présente dans le discours théologique des vies des saints autant que dans la propagande des seigneurs et des communes, qui utilisaient l'image des monuments dans leurs émissions monétaires autant que sur leurs sceaux. En faisant peindre une allégorie de la ruine des plus grandes villes de la tradition antique (Carthage, Troie) et de la tradition judéo-chrétienne (Babylone, Jérusalem), Cola di Rienzo se saisit de l'apologétique chrétienne pour lui donner une signification universelle, il se pose en héritier de l'interprétation des ruines chère à Ovide ou Sénèque, comme de celle de Jérôme ou d'Augustin, mais il lui ajoute une note sociale et révolutionnaire. Dans l'image étaient figurés quatre types d'animaux, chacun identifiés à un groupe de prédateurs du peuple : « lions, loups et ours » (puissants barons et mauvais dirigeants), « chiens, porcs et boucs » (mauvais conseillers et compagnons des nobles), « moutons, dragons et renards » (officiers corrompus, juges et notaires), « lièvres, chats, crapauds et cygnes » (gens de peu, voleurs, assassins, adultères et voleurs de rues) (Anonimo romano 1957 : 40, Piur 1934 : 32-33). A la manière de Joachim de Fiore, la prédication politique devient ainsi un appel à la guerre sociale qui conjoint la tradition gréco-romaine, les thèmes chrétiens et un vigoureux sens de la satire, où le notaire qu'était Cola s'en prend aussi à son propre groupe.

Les ruines et les vestiges du passé constituent un puissant élément de la propagande politique de Cola di Rienzo. Rome affligée, Rome humiliée, Rome asservie (on songe à l'extraordinaire rhétorique de Charles de Gaulle le jour de la Libération de Paris) ne peut se relever que si elle refuse le statut de ville dévastée et de ruine morte qu'incarnent les quatre cités irrémédiablement naufragées. Malgré les crises et les invasions, les guerres étrangères et les guerres civiles, la cité résiste et son espoir de rédemption ne peut venir que d'une réconciliation avec son passé. Aussi menaçante soit-elle pour les groupes dirigeants, la rhétorique du tribun captive le peuple et les élites en transformant le cadre des ruines en scène de l'histoire. Plus ou moins au même moment, Fazio degli Uberti compose son *dittamondo,* un poème allégorique qui narre un voyage autour du monde[3] (Fazio degli Uberti 1952, Maddalo 1990 : 115-117).

La propagande est un art de la mise en scène dont Cola di Rienzo possède toutes les nuances. En redécouvrant la table de bronze dite « *Lex de Imperio* » de Vespasien réemployée dans un autel du Latran (la face inscrite cachée aux yeux des visiteurs), il improvise sur un coup de génie un spectacle politique, une sorte de fiction de ruines qui lui assure un succès sans précédent. Cette loi qui accorde délégation du pouvoir du peuple romain à l'empereur, il en fait l'origine même de l'expansion de la Rome impériale et la relique suprême de l'ordre politique romain. Le texte, en tant qu'il atteste la dévolution à l'empereur des compétences du peuple est comme la source du pouvoir, le document original qui en révèle l'essence même. La redécouverte et l'exposition au public de la *Lex de Imperio* peuvent sans

3 L'exemplaire enluminé de la Bibliothèque Nationale (ms. Ital. 81) date de 1447, il en sera question plus loin.

aucun doute être comparés à ce que fut l'exhumation de la Vraie Croix dans l'ordre théologique. La différence tient cependant au fait que le texte, le fameux *titulus* qui accompagnait la croix du Christ, se confondait, à Rome, avec la découverte même. Pour un clerc formé à la pratique juridique comme Cola, il n'était pas besoin de miracle pour faire « parler les pierres ». Son génie politique fut d'organiser avec soin une cérémonie qui, face aux nobles comme au peuple, rappelait l'Antiquité à la vie sous une forme visible, palpable qui s'exposait directement sans truchement aucun. Voici le récit de cette mémorable « invention » tel que nous le donne l'anonyme romain :

> *« Derrière le cœur [du Latran], dans le mur, il fit installer une grande et magnifique table de métal sur laquelle étaient gravées des lettres anciennes que personne ne savait lire ou interpréter sauf lui. Autour de cette table il fit peindre des images qui accordaient l'autorité à l'empereur Vespasien. Là, au milieu de l'église, il fit construire une tribune et des gradins de bois assez hauts pour s'asseoir et il fit installer des décors de tapis et de rideaux* […] *Une fois le silence établi, il fit un beau sermon, un beau discours, et il dit que Rome était abattue et à terre et ne pouvait voir où elle gisait. Car on lui avait arraché les yeux de la tête. Les yeux étaient le pape et l'empereur que Rome avait perdus du fait de l'iniquité de ses citoyens. Et ensuite il dit : "Voyez combien grande était la munificence du Sénat et quelle autorité il donnait à l'empire". Puis il fit lire une charte sur laquelle étaient inscrits les articles par lesquels le peuple romain concédait son autorité à l'empereur. »,* Anonimo romano 1957 : 41-43.

L'antiquité rappelée et rénovée de Cola di Rienzo est un spectacle total qui combine iconographie, discours et ostentation des reliques du passé. Ici pas de discours indirect, qui, à travers l'usage de *spolia,* renvoie qui sait voir et entendre à une subtile tradition. Au contraire le tribun romain s'adresse directement aux sens de ses concitoyens, il rend le passé présent, il noue entre le texte de l'inscription romaine et son programme de refondation politique, une alliance incontestable. Pour lui, l'Antiquité n'est pas un souvenir, un ornement de discours, une symbolique de la puissance, elle est un outil politique, la composante d'un programme d'action qui vise autant à la réforme du pouvoir dans Rome qu'à la fondation d'une fédération des villes libres d'Italie. Collectionner des monnaies, lire des inscriptions, admirer des monuments, cela n'est pas pour Cola di Rienzo une passion privée. Cela relève d'une vertu publique, d'une nécessité politique et d'un dessein social. Hildebert de Lavardin voulait refouler les ruines, les mettre à bonne distance pour empêcher que leur menaçante présence ne pèse sur le présent et sur les attitudes des hommes contemporains. Face à un trop plein de mémoire, il entendait alléger le fardeau pour laisser place à un oubli respectueux des valeurs du christianisme. Des ruines il en fallait, mais comme ruines, comme témoignage du temps révolu et non comme affirmation d'un temps immémorial, d'une continuité transcendante entre présent et passé. A l'autre bout du spectre, Cola di Rienzo veut faire du passé un présent, il exhume les témoignages anciens comme des icônes qu'il expose en pleine lumière pour affirmer le contraste entre la décrépitude actuelle et la splendeur d'autrefois. La stratégie d'Hildebert est de cantonner les ruines à

la périphérie, celle de Cola de les déployer au centre. L'éloge d'Hildebert est une oraison funèbre, les mises en scène répétée du dictateur romain un spectacle qui oscille entre sublime et carnaval. Un épisode qui culmine avec son couronnement le 15 août 1347, durant lequel il se fait remettre la *laurea tribunicia*, reçoit six couronnes (de chêne, de lierre, de myrte, de laurier, d'olivier et d'argent) que lui offrent six dignitaires ecclésiastiques, avant d'aller se baigner dans la fontaine où Constantin avait été guéri de la lèpre par le pape Sylvestre.

Apothéose burlesque du retour à l'antique à laquelle assistait tout un peuple, des ambassadeurs et les titulaires des plus hautes charges de l'Eglise, le couronnement de Cola di Rienzo scelle la fin d'une époque. Le barde inspiré est sans doute allé trop loin : « Le couronnement de Cola était la caricature fantastique où finissait l'empire de Charlemagne » (Gregorovius 1978 : 704). Cet épilogue de F. Gregorovius résume une tentative extrême menée dans le lieu le plus chargé de monuments et de souvenirs, où la fascination du passé se reflète dans son propre miroir et multiplie son image à l'infini. Cola di Rienzo est l'annonciateur d'une curiosité nouvelle, d'une passion des vestiges et des objets anciens qui a certainement quelque chose à voir avec le goût antiquaire de Pétrarque, de Boccace et de leurs successeurs. Cependant sa stratégie politique constitue une sorte de court-circuit qui ramène, comme l'a bien vu Gregorovius, plusieurs siècles en arrière, qui rabat l'Antiquité sur le présent, qui dilate la mémoire au point qu'il n'y a plus de place pour l'oubli parce que tout fait sens : les pierres, les inscriptions, les gestes, les costumes et les plantes. L'Antiquité ainsi entendue a quelque chose de totalitaire, elle surinvestit tous les actes et tous les comportements, elle transforme le respect du passé en culte des ruines, elle réduit la distance entre aujourd'hui et hier à quelque chose de si ténu, de si fragile, que l'équilibre entre les deux pôles semble instable. Le réformateur adulé se transforme en une figure de despote ridicule dont l'infatuation passéiste est le signe même de l'échec.

L'aventure de Cola di Rienzo, si riche de promesses et de significations, s'acheva non seulement dans le burlesque mais dans le tragique de son exécution le 8 octobre 1353. Dans le domaine politique, le dictateur avait tenté de renverser les pratiques et les traditions et d'inventer un nouvel équilibre des pouvoirs, de fonder le futur de Rome et de l'Italie sur la réactivation des valeurs de l'Antiquité romaine. La trajectoire du tribun de Rome constitue une sorte de déflagration qui abolit la distance entre passé et présent pour inventer un nouvel ordre à la fois politique et esthétique. La modernité du pouvoir s'inscrivait dans un lexique et des représentations mentales qui faisaient de la Rome antique le miroir de la Rome présente.

Une telle mise en abîme du passé n'aurait pas été possible sans la patiente exploration de la tradition romaine qui s'était poursuivie sans interruption depuis la renaissance othonienne et jusqu'à la fascination de Frédéric II Staufen pour l'Antiquité. Mais l'épisode va beaucoup plus loin qu'il ne semble, car il offre aux penseurs, aux poètes et aux artistes une vision nouvelle du rapport à l'antique. Celui-ci était jusque-là contrôlé par les princes et leurs clercs, eux seuls disposaient des moyens d'en appeler au passé par la recherche et la gestion des reliques, par l'interprétation des inscriptions anciennes, par la mise en valeur poétique et politique des ruines, par les excavations mêmes. Le génie de Cola di Rienzo est

d'avoir rompu avec un discours de filiation avec le passé pour le remplacer par l'ostentation, l'exhibition et la mise en scène. Certes, la découverte de la tombe d'Arthur à Glastonbury ou celle des reliques des onze mille vierges de Cologne relevaient d'un même genre de manipulation. La présentation au peuple de la « *Lex de Imperio* » et des compositions didactiques qui l'accompagnent s'inscrivent cependant dans un tout autre dispositif politique. Les vestiges du passé sont rendus présents, à travers les mots et les rituels inventés ou réactivés par le tribun, ils deviennent les moyens d'une action de masse qui envoie à la foule un message messianique. Le discours de la grandeur de Rome, si présent dans la poésie et si orgueilleux dans la mémoire des princes et des nobles, devient part d'une réflexion sur le contraste entre présent et passé qui ne vise pas à susciter l'admiration comme dans le cas de la maison des Crescenzi, ou à prendre la mesure de la distance qui sépare l'un de l'autre comme dans les élégies d'Hildebert de Lavardin. Il est un appel à l'action immédiate, une invite à s'emparer de l'Antiquité comme d'une arme pour transformer le présent, en quelque sorte à transformer les ruines en un outil de reconquête du pouvoir. A ses débuts Cola n'était aux yeux du pape qu'un politicien capable de lui apporter le soutien du peuple de Rome contre l'empereur et les rois. Les revendications politiques des Romains, une fois exprimées, menacent d'emporter le pouvoir du pape, comme le recours à l'Antiquité disloque l'édifice d'apprivoisement des ruines secrété par des générations de clercs : les ruines patiemment domestiquées par la colonisation chrétienne de l'imaginaire se révèlent aussi dangereuses que les divinités païennes. Cola fait découvrir aux Romains et aux communes d'Italie la puissance quasi révolutionnaire des vestiges, il capte la lave qui, selon le mot de Benjamin Péret, sourd des ruines.

Cola di Rienzo inaugure donc une nouvelle manière de vivre avec les décombres du passé, de les interpréter et de les utiliser. Dans son parcours, cependant, le dictateur romain a eu un partenaire et un précurseur, un homme qui n'entendait pas faire de l'Antiquité une parabole politique, un poète et un savant qui avait l'ambition de construire une nouvelle éthique de la réception de l'antique, une philosophie destinée à rénover les mœurs et les régimes politiques. Pétrarque voyait en Cola une chance pour l'Italie et pour toute la chrétienté et il a accompagné de ses réflexions et de son soutien le sidérant parcours du Tribun des Romains.

3. La poétique des ruines comme outil de reconquête intellectuelle.

Prendre la mesure du rôle des ruines dans l'œuvre de Pétrarque est une gageure. Son rapport au passé romain et aux monuments en tant que reliques et symboles de l'histoire même de l'*Urbs* et, à travers l'*Urbs,* de la destinée humaine, est un point cardinal de son travail poétique, comme de ses textes philosophiques et politiques. Pour Pétrarque, l'Antiquité gréco-romaine est le socle même d'une culture profondément chrétienne qui doit intégrer, repenser, subsumer l'héritage païen, mais qui ne se peut déployer sans la tradition antique : l'esprit est chrétien mais les mots sont des métaphores de ruines dont la permanence, le pouvoir émotionnel, l'identité, sont la base même d'une refondation de la société. Pétrarque inaugure un nouveau discours sur les ruines, il est le premier depuis Sénèque et Lucain à leur conférer un pouvoir de réminiscence du passé et de revitalisation du présent

qui appelle un engagement personnel, une relation ontologique entre la ruine et l'écrivain. A l'aube du christianisme impérial, Jérôme et Augustin avaient bâti leur sentiment des ruines sur la prise de conscience d'une fatalité qui entraînait tout un monde vers sa destruction. Si les décombres dont se couvrait l'Empire n'étaient pas la conséquence d'un châtiment divin, elles relevaient cependant d'une conscience aiguë d'une vision théologique de l'histoire. Les ruines infligées à l'*Urbs* étaient une leçon que païens et chrétiens devaient méditer, car elles étaient l'affirmation de la fragilité même de la société humaine. Pour regrettables que soient les destructions, pour tristes que soient les plaies béantes qui affligent l'*Urbs*, elles sont de bon conseil pour mesurer la vanité des choses humaines. Il faut observer les ruines, non pour les relever mais pour mieux prendre conscience des nécessités de la cité future. Cette apologétique qui s'était maintenue durant des siècles, Hildebert de Lavardin l'avait transformée. Il avait entrepris de dégager l'esprit des ruines, de reléguer les vestiges à leur statut de débris, de restes, parfois admirables, mais bien morts d'une civilisation disparue. Il avait pris acte de la distance qui séparait le monde romain de la modernité du XIIe siècle. Certes Hildebert admire les ruines et il n'hésite pas à dire qu'elles sont encore plus émouvantes et plus belles parce qu'elles sont des ruines. Il affirme que le fragment, le débris ont autant de valeur, voire même plus, que le monument dans son intégrité. La parabole de Saint Thomas d'Aquin : « *Quae diminuta sint, hoc ipso turpia sunt* » (tout ce qui est diminué est laid par ce fait même) trouve ici son objection radicale :

> *« Tant a subsisté, tant s'en va en ruines, que rien de ce qui subsiste encore, Ne peut être égalé, que rien ne ce qui est ruiné ne peut être restauré. »*, Hildebert de Lavardin[4].

Le message d'Hildebert s'inscrit en faux contre la tradition augustinienne encore présente chez Maître Grégoire :

> *« Sa ruine* [celle de Rome], *me semble-t-il, montre avec évidence que toutes choses temporelles seront prochainement détruites, et cela avec d'autant plus de force que Rome qui est à la tête de toutes choses temporelles, languit et décline à un tel point. »,* Maître Grégoire (in Mortier 1974 : 24, Nardella 2007 : 152).

Hildebert a pris ses distances avec l'imminence d'une apocalypse dont les ruines seraient les témoins. Et la passion pour les monuments antiques de Pétrarque est l'expression même d'une posture qui regarde les ruines comme un passé dont il faut s'emparer. Un passé dont l'éclat illumine le présent, à la lumière duquel on peut reconstruire et innover. Dans sa lettre de soutien à Cola di Rienzo, rédigée probablement en juin 1347, et qui est, suivant le mot de son meilleur interprète Mario Emilio Cosenza, un « hymne à la liberté » (Cosenza 1913 : 16), Pétrarque s'adresse à l'avenir avec le ton d'un Démosthène ou d'un Tite Live :

4 Hildebert de Lavardin : de Roma, chant II. Voir Mortier 1974 : 24.

> *« Sans liberté la vie n'est qu'une dérision. Gardez les yeux fixés sur votre servitude passée. De cette façon si je ne me trompe, votre liberté présente sera pour vous quelque chose de plus cher que votre vie elle-même. »,* Pétrarque (in Cosenza 1913 : 17).

La révolution romaine de Cola, la prise de conscience politique par la population romaine de son asservissement, est la marque d'une pensée du futur qui, on le verra, se nourrit constamment d'exemples anciens mais qui est toute entière, à ce moment crucial de la vie de Pétrarque, tournée vers l'action politique. Il ne s'agit plus d'aménager le présent pour apprivoiser les ruines, mais de les revendiquer, de les réveiller pour affronter les défis politiques. Les ruines sont la source dont s'abreuve Pétrarque, il les mobilise pour en appeler à une sorte de révolution sociale qui dépasse l'usage utilitaire qu'en fait Cola di Rienzo, il utilise le passé pour promouvoir une refondation qui n'est pas seulement politique mais éthique. Cet amour du passé est comme une affliction qui domine toute la vie du poète, un courant qui l'entraîne :

> *« Je me suis complu, entre autres, à la connaissance du passé par ce que cet âge (le sien) m'a toujours déplu, en sorte que si l'amour de ceux qui me sont chers ne m'avait pas amené ailleurs, j'aurais souhaité être né dans un autre âge, et oublier celui-ci en utilisant mon imagination pour parcourir d'autres époques. »,* Pétrarque*, Posteritati* (in Martelloti et al. 1955 : 6).

L'usage des ruines chez Pétrarque marque, comme l'a bien vu Vincenzo di Caprio (1987 : 12-34), une rupture qui ne tient pas seulement à la description qu'il en fait, mais au lien qu'il établit entre elles et le sens profond de son engagement poétique et moral. Il est le premier à ma connaissance à revendiquer ce statut si particulier de l'écrivain qui peut choisir, au moins en imagination, l'époque dans laquelle il souhaiterait vivre. Le passé change de statut, il n'est pas le lieu du souvenir des grands exploits, des grands hommes et des grands monuments, il est un monde qu'on peut visiter, observer et éclairer par la force de l'imagination et les dons de la poésie. Il devient un terrain malléable que le visiteur ordonne à sa guise.

Willibald de Corvey (in Settis 1986 : 383) s'engageait « en espion » dans le camp adverse, celui des païens, pour en tirer quelque chose de profitable à l'enseignement de la foi chrétienne. Pétrarque revendique l'entière liberté de se mouvoir dans une histoire humaine qui n'a de sens que face à son engagement philosophique et poétique. Il remplace l'intrusion dans le passé, le coup de main, par une exploration sans remords ni précautions. L'Antiquité n'est plus composée de vestiges désordonnés, de citations éparses, de ruines écroulées, mais elle est devenue un vaste réservoir d'expérience et de modèles que le poète ou l'homme politique, dans le cas de Cola, a toute autorité pour explorer, réutiliser et reconstruire. Ce qui distingue l'attitude de Pétrarque, c'est cela et rien que cela. Il n'est pas meilleur antiquaire que Maître Grégoire, ou meilleur épigraphiste que Cola lui-même, mais il aborde l'Antiquité et les ruines avec le sentiment de sa propre liberté d'interprète et de poète. Depuis Lucain, depuis la lointaine Angleterre saxonne, personne n'avait osé tenter de dialoguer avec les ruines d'une telle façon. Pétrarque inaugure

dans l'ordre littéraire le genre de la poésie des ruines. Les ruines sont un éloge du passé, une leçon d'éthique pour le présent, mais elles sont aussi confrontation et combat sans cesse renouvelé face à la fragilité des hommes dans le monde et la conscience de leur fin. La conscience des ruines émerge de l'évidence de la fragilité humaine et de la puissance du temps :

> *« Un double hiver, instable, serein*
> *Est votre gloire, et une nuée légère la brise*
> *Le grand temps à grand renom est grand poison,*
> *Passent vos grandeurs et vos pompes,*
> *Passent les seigneuries, passent les royaumes,*
> *Toutes choses mortelles sont par le temps détruites. »,*
> Pétrarque, *Triumphus temporis*.

Depuis Virgile et Lucain, jamais pareils mots n'avaient été prononcés, jamais telle conscience de l'empire du temps sur les êtres n'avait été si fortement affirmée. Pour Pétrarque, le souvenir est un aliment nécessaire du poète, sans barde pas de gloire. Comme Lucain rappelle à César que ses vers sont le plus sûr des monuments, Pétrarque avertit les grands de la fugacité de leurs rêves et de la fragilité de la mémoire. Au poète cependant il ajoute l'historien, mais avec l'ironie de celui qui sait que le temps arrive à vaincre même les voix les plus fortes et les savoirs les plus doctes :

> *« Je vis un groupe d'homme s'en aller calmement,*
> *sans craindre le temps et sa rage*
> *ceux que protégeaient le poète et l'historien.*
> *Eux suscitent plus de jalousie que d'autres*
> *Qui se sont élevés et volent dans les airs,*
> *Echappés de la cage commune. »,*
> Pétrarque, *Triumphus temporis*.

Les grands ont besoin des poètes et des historiens pour conserver le peu de mémoire que le temps concède aux humains, mais comme la poésie des ruines le dit et le ressasse depuis les bardes de l'ancienne Egypte, le temps au bout du compte sera l'ultime vainqueur : « *cosi 'l tempo triunfa i nomi e'l mondo* » (« Ainsi le temps triomphe des noms et du monde »). L'inspiration latine est ici évidente, une fois de plus l'usure des noms est la métaphore de la disparition de toute chose, de l'érosion de toute mémoire comme chez Ausone, « *Mors etiam saxis nominibus venit* ».

Une telle définition du temps renoue le dialogue interrompu avec la poésie latine et considère des ruines au sens étymologique comme des *monumenta*, comme des signes qui font sens. La valeur poétique conférée par Pétrarque aux ruines, comme des bornes qui balisent l'espace du passé, en fait des interlocutrices du poète. Le dialogue alors n'est pas qu'une figure de style, il structure un mode spécifique de communication avec le passé. Les ruines ne sont plus des lieux maléfiques et dangereux, admirables et trompeurs de la chanson de geste ou des translations de reliques. Elles sont des personnages de l'histoire, des témoignages auxquels le

poète et l'historien s'adressent. Hildebert avait eu l'intuition de les faire parler, Pétrarque a l'ambition de les faire entendre à tous, grands de ce monde comme bourgeois ou hommes du peuple. Il érige les ruines en un système qui fait sens, qui s'adresse à l'intelligence de ses contemporains, qui vise à donner un enseignement non plus topique mais universel. Sa vision des vestiges est une leçon de morale et de politique. Dans la même lettre à Cola di Rienzo citée plus haut, Pétrarque en appelle au témoignage des ruines avec plus de véhémence encore que Thucydide a recours aux *erga* :

> *« A la fin, après que les palais de l'ancienne Rome soient tombés en ruine, du fait de l'âge ou de la main des hommes, palais qui étaient autrefois les résidences de nobles romains ; après que les arcs de triomphe aient été détruits, des arcs qui parfois commémoraient des victoires sur les ancêtres barbares ; ces barons hautains n'ont pas hésité à rechercher un profit honteux dans la vente crapuleuse de débris qui avaient survécu au passage du temps et à la propre impiété des barons. Et, ô ma douleur présente, ô péché impardonnable ! c'est avec vos colonnes de marbre, ô Romains, avec les portiques de vos églises, vers lesquelles depuis fort longtemps les croyants les plus dévots confluaient de toutes les parts du globe, c'est avec les statues dérobées de vos tombeaux, dans lesquels reposaient les cendres sacrées de vos pères, c'est avec cela (pour laisser le reste de côté) que Naples l'indolente a été ornée. Petit à petit les ruines elles-mêmes ne seront rien d'autres que le mémorial éloquent de la grandeur des Anciens. »*, Pétrarque (in Cosenza 1913 : 26).

Que Rome soit la ville des marbres, le magasin inépuisable des *spolia* qui inondent la chrétienté, tout le monde le savait, et bien des auteurs avaient reproché aux romains eux-mêmes de trafiquer de leurs antiquités, sans parler même de la simonie de certains prêtres. Pétrarque reprend ici un thème classique de la ville dépouillée et corrompue pour en faire un argument politique. La longue suite de déprédations qui n'épargnent ni les sanctuaires ni les tombeaux, qui rend illisible les messages convoyés par les sculptures et les inscriptions, est la conséquence d'un système de rapines organisé par ceux-là mêmes qui sont en charge de la ville. Ces barons hautains se sont avilis dans les trafics honteux qui détruisent chaque jour un peu plus *l'ornatus* de l'*Urbs*. Cette lente mutilation de l'histoire et de la mémoire menace l'intégrité même de la cité romaine. Pétrarque ne se satisfait pas de voir les monuments devenir des vestiges encore plus érodés et plus arasés, il craint que dans la confusion des débris le message ne soit plus entendu, que les ruines soient privées de la parole que son courage et sa passion sont en train de leur rendre.

Cola exposait aux yeux des Romains la grandeur passée de l'Empire en faisant déclamer la *Lex* de Vespasien. Pétrarque construit un système des ruines qui appelle à de nouvelles exigences à la fois dans l'ordre de la sensibilité et de la raison. Pour Cola le retour à l'antique était une posture politique, un levier capable de mobiliser les foules. Pétrarque parle autant à la raison qu'au cœur, sa politique des ruines est une poétique qui vise à construire un lexique des monuments et des traditions qu'ils incarnent. Une fois encore le thème des destructions devient un sujet à part entière. Pour protéger les ruines, pour leur permettre de conserver leur étrange pouvoir de communication avec le passé, il faut qu'elles restent identifiables. Qu'il

s'agisse de débris antiques ou de décombres de bâtiments chrétiens plus récents, leur spoliation est une atteinte au génie de la ville, à l'identité du peuple de Rome qui tente de reprendre en main les rênes de son histoire. Pétrarque reprend, en l'amplifiant, un thème que le Sénat de Rome avait déjà abordé en 1162 quand il tentait d'empêcher les déprédations qui menaçaient la colonne Trajane. En un double mouvement de *laudatio temporis acti* et de prise en compte du futur, Pétrarque bouleverse la relation de ses concitoyens avec les ruines, elles ne sont plus une menace ni un empêchement, elles constituent la matière même, la substance visible de la grandeur de la ville et le socle de son redressement. Pétrarque a conscience de tenter une opération inédite, d'être un passeur entre deux cultures :

> *« Moi à qui ne manque ni raison de regretter ou de me consoler de mon ignorance, je suis comme quelqu'un établi à la frontière entre deux peuples et qui regarde à la fois en avant et en arrière. »,* Pétrarque*, Rerum Memorandum Libri* (in Martelloti *et al.* 1955 : 273 ; voir Pisacane 2005 : 107).

Pétrarque retrouve ici une vieille définition mésopotamienne du travail de l'antiquaire, avec une nuance cependant : pour lui le passé est derrière lui et le présent devant lui (voir Cassin 1969). En énonçant la rupture définitive entre l'Antiquité et le présent, il tourne une page ; ce ne sont plus les ruines qui surplombent les peuples, mais la pensée du poète qui surplombe les ruines. Pétrarque a conscience de la distance qui sépare l'Antiquité du présent, il peut prendre son élan et considérer les ruines d'un point de vue bien déterminé dans le temps, son observatoire est autant celui du poète que de l'historien qui recherche le meilleur lieu d'observation et la meilleure distance. L'esthétique des ruines développée par Pétrarque part d'une observation rationnelle des monuments. Son but n'est pas de les étudier en tant que tels, mais de les constituer en tant que signes intégrés à sa réflexion poétique et philosophique. Là où ses prédécesseurs cherchaient la ruine, le monument ou l'œuvre qu'il s'agissait d'interpréter pour elle-même, Pétrarque est intéressé par l'ensemble. Pour lui les ruines sont un paysage qu'il faut parcourir avec amour et humilité afin de se pénétrer de ses valeurs. W.S. Heckscher a expliqué avec une clarté prémonitoire la nouvelle conception des ruines qui apparaît à travers l'œuvre de Pétrarque :

> *« Au moment même où il découvre, chose qui n'était pas advenue depuis l'Antiquité, que l'évolution des organismes est la conséquence de leur caractère propre, la vision de la décrépitude des bâtiments construits par la main de l'homme le conduisait à des considérations méditatives sur sa propre fragilité… ce n'est qu'à travers ce processus qu'il devient possible de comprendre comment pour lui les ruines de Rome s'incarnent "comme des ruines" entendues comme des symboles signifiants d'une Antiquité normative. »,* Heckscher 1936 : 15.

Bibliographie

Anonimo romano 1957. *Vita di Cola di Rienzo*. Firenze, Ed. Arsenio Frugoni, Le Monnier.

Cassin E. 1969. Cycles du temps et cadres de l'espace en Mésopotamie ancienne. *Revue de Synthèse* 56, 241-257.

Cosenza M.E. 1913. *Francesco Petrarca and the Revolution of Cola di Rienzo*. Chicago, Chicago University Press.

Di Caprio V. 1987. *Poesia e poetica delle Rovine di Roma, momenti e problema*. Roma, Istituto Nazionale di Studi Romani.

degli Ubèrti F. 1952. *Il dittamondo e le rime*. Bari, a cura di G. Corsi.

Gregorovius F. 1978. *Geschichte der Stadt Rom im Mittelalter.* München, DTV.

Heckscher W.S. 1936. Die Romruinen: Die geistigen Voraussetzungen ihrer Wertung im Mittelalter und in der Renaissance. Hamburg Universität.

Hildebert de Lavardin. *De Roma*. In Scott A. B. 1969. *Hildebertus Carmina Minora*. Leipzig, Teubner, chant 38, 25-27.

Maddalo S. 1990. *In figura Romae, immagini di Roma nel libro medievale*. Roma, Viella.

Pétrarque F. *Prose*. a cura di Martellotti G., Ricci P. G., Carrara E., Bianchi E. Milano, Napoli. Ricciardi, La Letteratura italiana. Storia e testi, 7, XXV.

Mortier R. 1974. *La poétique des ruines en France. Ses origines, ses variations, de la Renaissance à Victor Hugo.* Paris/Genève, Droz.

Nardella C. 2007. *Il fascino di Roma nel medioevo. Le "miraviglie di Roma", di maestro Gregorio.* Roma, Viella.

Pisacane C. 2005. Pétrarque à Rome : l'image des ruines entre mémoire du passé et *Renovatio*. In Fabrizio-Costa S. (dir.). *Entre trace(s) et signe(s), quelques approches herméneutiques de la ruine*. Peter Lang, coll. Liminaires-Passages interculturels, 105-120.

Piur P. 1934. *Cola di Renzo.* Milano, Treves.

Settis S. 1986. Continuità, distanza, conoscenza, tre usi del'antico. In *Memoria del'antico nell'arte italiana, III. Dalla tradizione all'archeologia.* Turin, Einaudi, 375-386.

Weiss R. (1969) 1988. *The Renaissance Discovery of Classical Antiquity*. Oxford, Blackwell.

La main, ses doigts, ce qu'ils fabriquent dans la disruption et au-delà

Bernard Stiegler[1]

Résumé

La crise actuelle des savoirs est telle que l'on parle de « rupture anthropologique » dans un contexte où l'*anthropos* est désormais considéré comme le facteur géologique définitoire de l'ère appelée Anthropocène. Cette rupture relève d'une *disruption* qu'il faut appréhender en se plaçant dans une perspective épistémique (ensemble des savoirs vivre, faire et conceptualiser) et épistémologique (étude des disciplines dans leurs spécificités). Il s'agit de reconsidérer le passé et l'avenir des savoirs sous toutes les formes de leurs conditions *organologiques* de possibilité, en posant en principe de coopération transdisciplinaire que les organes psychosomatiques de l'être ne sont pensables qu'à travers leurs relations avec des organes artificiels issus d'un processus d'exosomatisation – ce que l'ethnologue et préhistorien Leroi-Gourhan appelait « processus d'*extériorisation* » ; là, où la technique constitue une troisième mémoire qui se garde et se retient dans la *spatialité* (hors du temps pur). Il y a une préhistoire, une protohistoire et une histoire des rétentions tertiaires qui constituent les objets de l'archéologie, de la paléographie, de la philologie, de l'archivistique, de l'historiographie, etc. Cependant, la disruption réside dans le fait que les temps de transfert des technologies court-circuitent le temps d'élaboration de savoirs car remplacés par des compétences. Les études digitales sont organologiques, à savoir qu'elles sont pratiques et visent à concevoir de nouveaux instruments de savoir vivre, savoir-faire et savoir conceptualiser, aussi bien que de *nouveaux rapports* des savoirs à leurs instruments ; ce qui signifie que les études digitales visent à concevoir de nouveaux programmes institutionnels, aussi bien qu'industriels, politiques et économiques. Elles appellent à la constitution d'une *néguanthropologie*, à la fois *théorique, pratique et expérimentale*.

---

1 Directeur de l'Institut de recherche et d'innovation du Centre Pompidou, Paris.

Mots-clefs *: Anthroposcène, système académique, mutation numérique, mutation digitale*

Abstract

The hand, its fingers, what they make in the disruption and beyond

The current crisis of knowledge is such that people speak of an "anthropological rupture" in a context in which the *anthropos* is henceforth considered as the defining element in geology of the era called Anthropocene. This rupture reflects a *disruption* that needs to be understood by placing oneself in an epistemic (unity of know-how about living, doing and conceptualizing) and epistemological (study of the specificities of disciplines) perspective. It is a question of reconsidering the past and the future of knowledge in all forms of its *organologic* possibilities, positing as a principle of trans-disciplinary cooperation that the psychosomatic organs of a being can only be thought about through their relationships with the artificial organs that are the result of a process of exo-somatisation – that which the ethnologist and prehistorian Leroi-Gourhan called the 'process of *exteriorization*'; here technique constitutes a third form of memory that persists in space (outside the temporal dimension). There are a prehistory, a proto-history and a history of the tertiary remains that constitute the objects of archaeology, paleography, philology, archival science, historiography, etc. But the disruption resides in the fact that the times involved in the transfer of technologies short-circuits the times involved in the elaboration of knowledge, because they are replaced by competencies. Digital studies are *organological*, that is, they are practical and aim to conceive new tools of know-how about living, doing and conceptualizing, as well as *new relations* of knowledge to their instruments; digital studies aim to conceive new institutional, industrial, political and economic programs. They call for the constitution of a *neganthropology* that is *experimental, practical* and *theoretical*.

Keywords*: Anthropocene, academic system, numeric mutation, digital mutation*

1. Le système académique

Le système académique[2] est en crise comme il ne le fut jamais depuis son origine – c'est-à-dire depuis l'académie de Platon. Au-delà du système académique, *cette crise est celle du savoir sous toutes ses formes* – y compris comme savoir vivre et comme savoir-faire, c'est-à-dire comme *capabilities* au sens d'Amartya Sen. On attribue cette crise à une décomposition des institutions éducatives. Ce modèle « explicatif » procède d'un mouvement plus général – dans une crise également

2 Par « système académique », j'entends ce qui relie ce que l'on appelle les « grands établissements », CNRS, INSERM, INRIA, INRA, notamment, avec les établissements d'enseignement en France, « de la maternelle au Collège de France » ou, plutôt, *du collège de France à la maternelle* (cette modification dans l'ordre des mots et des choses – dans le sens qui va des mots aux choses et réciproquement – n'est évidemment pas anodine).

plus générale – de *désignation de boucs émissaires qui évite de penser la radicalité des questions en jeu*.[3]

La crise de l'éducation qu'annonçaient déjà Hannah Arendt aussi bien que Theodor Adorno et Max Horkheimer est une crise des savoirs sous toutes leurs formes, qu'il faut appréhender en tant que telle, et en se situant à la fois au plan épistémique et au plan épistémologique. L'épistémè désigne ici l'ensemble des savoirs vivre, faire et conceptualiser, et *comme ensemble*. L'épistémologie est conçue comme l'étude des disciplines dans leurs spécificités, telles que les conditionnent leurs organes phénoménotechniques. Ce sont Foucault et Bachelard qui sont ici mobilisés. L'ampleur de la crise actuelle des savoirs sur ces trois plans simultanément (vivre, faire et conceptualiser) est telle que l'on parle aussi de « rupture anthropologique » – dans un contexte où l'*anthropos* est désormais considéré comme le facteur géologique définitoire de l'ère appelée Anthropocène.

Afin de qualifier et d'affronter une telle situation, qui relève également, et peut être avant tout, de ce que l'on appelle depuis une vingtaine d'années la *disruption*, l'Institut de recherche et d'innovation, que je dirige, a pris l'initiative d'organiser un réseau de chercheurs qui ambitionne de reconsidérer le passé et l'avenir des savoirs sous toutes leurs formes du point de vue de ce que nous considérons être leurs conditions *organologiques* de possibilité. Nous appelons « organologie » une démarche qui pose en principe de coopération transdisciplinaire que les organes psychosomatiques de l'être noétique (également appelé *anthropos*) ne sont pensables qu'à travers leurs relations avec des organes artificiels issus d'un processus d'exosomatisation[4], eux-mêmes agencés avec les individus psychiques à travers des organisations sociales – tout cela constituant une triple individuation (au sens simondonien) : psychique, technique et collective[5].

Dans ce processus d'exosomatisation qui relève de ce que Leroi-Gourhan (1964 : note 1) appelle le processus d'*extériorisation*, la technique constitue une « troisième mémoire » que j'ai moi-même tenté de théoriser avec le concept husserlien de rétention. La rétention peut être chez Husserl primaire ou secondaire. La rétention primaire est ce que retient la perception du perçu en tant que, n'apparaissant qu'à travers le temps de ce que l'on appelle la présence, il ne cesse de disparaître pour pouvoir apparaître (générant ce que Husserl nomme des esquisses, *Abschattungen*). La rétention secondaire est ce que la mémoire retient de ce passage du présent, et comme son passé. La mémoire technique telle que Leroi-Gourhan propose de la concevoir forme des rétentions tertiaires – c'est-à-dire des rétentions qui se gardent et se retiennent hors du temps pur : dans la *spatialité* qui se constitue par l'extériorisation. Il y a une préhistoire, une protohistoire et une histoire des rétentions tertiaires qui constituent les objets de l'archéologie, de la paléographie, de la philologie, de l'archivistique, de l'historiographie, etc. – dont on pourrait dire que l'ensemble appréhendé comme ensemble et dans la très longue durée constitue une archi-histoire des conditions de l'histoire.

---

3 Claude Allègre, directeur de laboratoire devenu ministre de l'Education nationale puis personnage médiatique, est un cas exemplaire de ce type de régression dans laquelle il entraîna Lionel Jospin qui y ruina son crédit.

4 Je reprends ici un terme proposé par Nicholas Georgescu Roegen pour penser la bio-économie.

5 Ce point de vue, qui n'est pas celui de Simondon lui-même, a été développé dans Stiegler 2005b.

Au cours de cette archi-histoire surgit un processus de grammatisation qui commence au Paléolithique supérieur. La grammatisation est un processus de discrétisation des flux temporels perceptifs, moteurs et langagiers qui constitue ce que nous appelons donc un processus de grammatisation en reprenant un terme de Sylvain Auroux (1994), et dont nous posons que ce que l'on appelle le numérique – en anglais *digital* – est le stade le plus avancé. Avec la grammatisation, apparaissent les rétentions tertiaires que nous appelons hypomnésiques (en reprenant un terme de *Phèdre*), c'est-à-dire telles qu'elles donnent accès à des contenus rétentionnels secondaires à travers lesquels se forment des connaissances qui ne sont pas réductibles à la cognition précisément parce qu'elles sont extériorisées.

2. Etudes digitales ou études numériques

Franck Cormerais et Jacques Gilbert[6] traduisent *digital studies* par « études digitales » et non par « études numériques » : ce qu'il s'agit d'y étudier est d'abord et avant tout *le rôle de la main, de ses doigts et de ce qu'ils fabriquent* dans la formation de la pensée à travers les savoirs – vivre, faire et concevoir. Les savoirs, en tant qu'ils sont supportés par les rétentions tertiaires, rendent possible la formation de *rétentions secondaires collectives*. Ce sont ces rétentions collectives qui sont transmises par les diverses formes de l'éducation. La main et les doigts qui fabriquent et pratiquent les organes artificiels modifient le jeu des organes psychomoteurs et psychosomatiques en général, en sorte qu'il n'est, par exemple, pas possible de considérer l'ouïe, la vue ou le toucher noétiques sans les inscrire dans une histoire qui est celle d'une organogenèse complexe. Ce point de vue a été documenté en diverses occasions – par exemple, dans Stiegler 2005a.

Ces questions ont été la plupart du temps ignorées et déniées, quoique le programme tout entier de la philosophie commence par une conséquence de cette question (comme question de l'extériorisation) avec *Phèdre* – la question ne ressurgissant comme telle qu'au XXe siècle et partiellement, en particulier avec Bachelard, Canguilhem, Leroi-Gourhan, Havelocq, Ong et Goody, quoique Husserl interroge tout à la fin de son œuvre les conditions hypomnésiques de la pensée apodictique (mais il faudrait aussi parler de tout le champ des *media studies*, de Marshal Mc Luhan à Friedrich Kittler). Hegel déjà avait ouvert la question de la phénoménologie de l'esprit *comme* processus d'*extériorisation* et c'est ce qui conduira Marx à poser avec Engels et dans *L'idéologie allemande* que l'organogenèse de l'*anthropos* constitue le cadre *plus que vital* au sein duquel les rapports sociaux doivent être appréhendés. En dehors de Socrate cependant, personne avant Derrida ne rouvrira la question de la *pharmacologie* du « supplément » qui est contenue dans cette dimension organologique des savoirs – et qui rend possible la dégradation de l'*Aufklärung*, telle qu'Adorno et Horkheimer tenteront de la penser[7].

Les études digitales sont donc des études organologiques. Cela signifie qu'elles sont aussi pratiques et qu'elles visent à concevoir de nouveaux instruments de savoir vivre, savoir-faire et savoir conceptualiser, aussi bien que de *nouveaux*

---

6 Fondateurs et directeurs de la revue *Etudes digitales*, Editions Garnier.

7 Theodor Adorno et Max Horkheimer, *Dialektik der Aufklärung*, traduit en français sous le titre trompeur *La dialectique de la raison*. J'ai commenté cet ouvrage et cette traduction (Stiegler 2012).

rapports des savoirs à leurs instruments – ce qui signifie que les études digitales visent nécessairement aussi à concevoir de nouveaux programmes institutionnels aussi bien qu'industriels, politiques aussi bien qu'économiques. Comme on va le voir dans ce qui suit, elles appellent à la constitution d'une *néguanthropologie* qui est à la fois *théorique, pratique et expérimentale*.

3. Faire face à la tétanisation du corps académique…

Le corps académique est en quelque sorte tétanisé, paralysé, quasiment décomposé, pratiquement empêché de penser et, en conséquence, de chercher et d'enseigner *dans des conditions rationnelles* – c'est-à-dire soumises au principe de contradiction et à ses avatars plus-que-dialectiques dans l'histoire de la pensée critique – dans le contexte disruptif qui est *disruptif précisément en ce sens* (souligné dans Stiegler 2015). C'est évidemment aussi vrai du corps « politique ». Lorsque les présidents et les ministres proposent ainsi « l'introduction du numérique à l'école » sans jamais se poser la question des bouleversements que ce « numérique » produit dans les savoirs, sans même interroger ce que veut dire « numérique », on peut parler de discours *foncièrement irrationnels* ; ce qui se traduit par le fait d'introduire dans les classes de collège des technologies de savoir et d'information qui n'ont pas été introduites dans les écoles doctorales et dans les cours de formation des professeurs de toutes disciplines.

Pour lutter contre cet état de fait calamiteux, qui procède avant tout de la disruption telle qu'elle consiste à *aller toujours plus vite que la raison* (Stiegler 2015), j'ai proposé au Conseil national du numérique une démarche qui a été reprise en partie dans le rapport Jules Ferry 3.0[8], dans sa partie 5, et qui affirme la nécessité de *créer de nouvelles écoles doctorales* pratiquant ce que l'IRI, Ars Industrialis et *pharmakon.fr* nomment la recherche contributive.

4. La mutation numérique

Le numérique doit être conçu d'une part comme une mutation organologique absolument radicale de toutes les formes de savoirs et comme le stade le plus récent de ce qui s'amorce au Paléolithique supérieur, à savoir cette *extériorisation hypomnésique* que nous appelons *grammatisation*, et qui fait dire à Georges Bataille (1980) que c'est nous, c'est-à-dire l'*Homo ludens*, qui commençons là ; en l'occurrence, à ses yeux, à Lascaux. Cette *hypomnésis*, qui est la condition de ce que les Grecs nomment les *hypomnémata*, que Foucault (1983) met au cœur de sa réflexion sur les techniques de soi[9], et qui est aussi la condition de ce que Weber décrit à l'origine du capitalisme (comme *hypomnémata* issues de l'imprimé), c'est ce qui rend possible aussi bien l'*anamnésis* au sens de Socrate que la prolétarisation des savoir-faire, puis des savoir-vivre et enfin des savoirs théoriques eux-mêmes : tel est l'enjeu de ce que, dans un discours parfaitement idéologique, Chris Anderson (2008) a nommé *the end of theory* (voir mon commentaire dans Stiegler 2015). L'extériorisation des contenus mentaux, qui commence avec les œuvres de l'art

8 http://www.cnnumerique.fr/jules-ferry-3-0-batir-une-ecole-creative-et-juste-dans-un-monde-numerique/.

9 En particulier, dans *L'écriture de soi* (Foucault 1983) que j'ai commenté dans Stiegler 2008.

rupestre, conduit à travers l'histoire de l'écriture qui s'entame avec l'ère néolithique aux rétentions tertiaires orthothétiques (Stiegler 1996). Sont dites *orthothétiques* les rétentions tertiaires qui analysent et synthétisent *exactement* la couche de significations engendrée par un flux, telles les rétentions tertiaires littérales, qui permettent l'enregistrement « à la lettre », ouvrant ainsi l'ère des façons de penser ou de raisonner dites apodictiques – et rationnelles en ce sens, qui est le sens occidental, lequel n'épuise évidemment pas le sens de la raison.

L'enregistrement analogique, « objectivant » ce qui est enregistré via un « objectif » (qui peut être l'aiguille d'un phonographe ou le carbone d'un écouteur aussi bien que l'objectif d'un appareil photo objectivant des fréquences), est également orthothétique, fondé sur l'effet de réel qu'ont décrit chacun à leur façon Walter Benjamin, André Bazin et Roland Barthes. Est également orthothétique l'encodage numérique analysant, modélisant, synthétisant, simulant et doublant les phénomènes par le calcul produit « à la vitesse de l'éclair » – vitesse qui installe ce que Thomas Berns et Antoinette Rouvroy décrivent comme une gouvernementalité algorithmique – et qui peut en réalité aller *deux fois plus vite* que l'éclair (c'est-à-dire aussi deux fois plus vite que Zeus).

5. Disruption entre évolution technologique et évolution des théories

Au début du XIXe siècle, comme cela a été très souvent montré, le savoir devient ce que les économistes nomment une fonction de production – et il devient progressivement *la* fonction de production. C'est ce que Marx décrit dans un fragment fameux des *Fondements de la critique de l'économie politique*, plus connus sous le nom de *Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie* (Marx 1967), et c'est ce qui est en jeu dans ce que, depuis vingt ans, on appelle la « société de l'information », les « industries de la connaissance » et, plus récemment, la « data economy » et le *digital business* – tout cela installant l'automatisation intégrale et généralisée de l'économie aussi bien que de la société[10]. Le savoir devient *la* fonction de production à travers un processus d'extériorisation machinique qui commence par l'analyse et la reproduction des gestes issus des savoir-faire ouvrier, ce qui induit la prolétarisation, laquelle détruit au XXe siècle les savoir-vivre des citoyens et des individuations collectives fondées sur les systèmes sociaux (au sens de Bertrand Gille et de Niklas Luhmann), remplacés par la conception de comportements programmés par le marketing.

Aujourd'hui, ce sont les savoirs conceptuels qui sont affectés en ce sens par la numérisation, qui porte ainsi le devenir organologique à un point de rupture que l'on appelle aussi la disruption en un sens plus large que les premiers les usages de ce mot en français tout d'abord limités au champ de la physique, puis au champ du marketing – cependant que le terme est devenu la base de la pensée du devenir technologique, par exemple à Harvard à travers les travaux de Clayton Christensen.

La disruption se caractérise par le fait que l'évolution technologique est beaucoup plus rapide que l'évolution des théories, des institutions et plus généralement des structures sociales (ou systèmes sociaux). Elle n'est pas simplement effective dans

10 C'est ce qui constitue la matière des deux volumes de *La société automatique* (Stiegler 2015).

le champ des savoir-vivre, faire et conceptualiser : elle est générale au sens où elle engendre des perturbations dans les grands équilibres de la biosphère. Cela signifie qu'elle doit être mise au cœur des débats sur l'Anthropocène – et en ce sens, elle devrait aussi venir au cœur de ce que Christophe Bonneuil et Jean-Baptiste Fressoz (2013) conçoivent comme des études environnementales.

Absolument tous les domaines sont concernés : toutes les pratiques, toutes les formes de vies, toutes les entreprises individuelles et collectives. A cet égard, études digitales et études environnementales ne devraient pas s'ignorer. Le système technique, qui, devenu système technologique planétaire, s'est emparé de toutes les formes de savoirs, s'individue structurellement et inéluctablement plus vite que les systèmes sociaux dont il s'arrache. Cet état de fait – qui est le fond de ce que Jonothan Crary (2014) a appelé le capitalisme 24/7 – n'est sans doute pas soutenable ni donc durable. Il requiert un nouvel état de droit. En s'arrachant aux systèmes sociaux, le système technique les désintègre puis, avec la numérisation des relations sociales, c'est-à-dire avec leur grammatisation, il les réintègre – mais en les transformant radicalement : il les réintègre dans les modèles d'affaires des entreprises de réticulation automatique, ce qui signifie qu'il *désintègre la société* (ce que j'appelle en reprenant un terme de Félix Guattari la dividualisation). C'est ce qui se concrétise dans ce qu'on appelle aujourd'hui l'économie des *data* – ce que Berns et Rouvroy décrivent donc plus largement comme la gouvernementalité algorithmique.

Ce sujet est immense et constitue en cela une « immense transformation » – prolongeant le processus de désencastrement du marché que décrit *La grande transformation* de Karl Polanyi. Il pose d'immenses problèmes d'économie, puisque à l'horizon de ce processus, une diminution considérable de l'emploi semble être inéluctable à échéance très courte – une vingtaine d'années – au moment où les conséquences de l'Anthropocène semblent devoir franchir un seuil irréversible. Ce processus disruptif est insoutenable : il ne peut pas durer en l'état – en maintenant les formes actuelles de la disruption. Il augmente massivement l'entropie dans la biosphère, accélérant en conséquence la précipitation de l'Anthropocène vers des potentiels de bifurcations chaotiques, tels que de nombreuses études scientifiques soulignent la dangerosité de ce devenir pour les espèces aussi bien que pour la stabilité géo-climatique.

6. Le Néguanthropocène

Le programme des études digitales tel que nous les concevons à l'IRI et dans le réseau *digital studies* consiste à repenser :

- Les savoirs – vivre, faire, concevoir – dans ce contexte marqué à la fois par la prolétarisation généralisée, l'industrialisation de la connaissance, sa fonction devenue massivement économique.

- Les conditions organologiques et pharmacologiques de possibilités (et d'impossibilités) des savoirs conçus comme activités productrices de néguentropie.

- Les rapports entre entendement et raison tels qu'avec la délégation des capacités analytiques de l'entendement dans les algorithmes du calcul intensif, la raison est prise de vitesse.

- La « fonction de la raison », au sens que Whitehead (2007) donnait à cette expression et telle qu'elle s'en trouve court-circuitée de fait mais non de droit.

Ce droit, c'est ce qui doit constituer ce que nous appelons le Néguanthropocène.

Contrairement à ce que donne à croire la conception classique de l'entendement, celui-ci est *constitué par son extériorisation* – et plus précisément, les schèmes que Kant disait être transcendantaux, et produits par l'imagination elle-même transcendantale, sont en réalité *organologiquement et pharmacologiquement conditionnés* par les rétentions tertiaires hypomnésiques. Il y a en ce sens *une histoire de la raison et de l'entendement qui est celle de leurs rapports* et qu'il faut appréhender dans une histoire de l'épistémè au sens de Foucault, c'est-à-dire comme technologie de pouvoir, et non seulement de savoir, aussi bien que comme épistémologie au sens de Bachelard – c'est-à-dire comme conditions phénoménotechniques de possibilité des axiomatiques, théories et pratiques scientifiques.

7. Les savoirs production néguentropique *vs* les informations augmentation entropique

L'entendement a toujours été extériorisé, tout comme l'imagination dont parlaient Adorno et Horkheimer, qui a toujours été conditionnée par les rétentions tertiaires, et qui n'a donc jamais été une faculté *transcendantale* ; c'est du moins ce que j'ai tenté de montrer dans *La technique et le temps 3. Le temps du cinéma* (Stiegler 2001).

Dans le contexte de la disruption cependant, ce processus d'extériorisation devient *absolument déraisonnable* – déraisonnable au sens où il fait *perdre la raison* : il court-circuite la raison qu'il prend de vitesse par la délégation automatique de l'entendement qui est passé sous le contrôle non pas de la raison, mais des causalités efficientes dénuées de finalités et transformant la finalité sans fin en fin sans finalité, et comme « la fin de » et dans l'Anthropocène. Cet état de fait, qui *attend* son état de droit, provoque des états psychiques mélancoliques à l'extrême et dangereusement déséquilibrés chez certains d'entre nous, pouvant conduire à des comportements *totalement* irrationnels, c'est-à-dire *fous* – et il ne s'agit pas simplement de comportements déviants de gens qui perdent la raison : il peut s'agir de projets portés par l'industrie du numérique fondée sur la disruption et posant en principe que l'entendement doit prendre de vitesse la raison tout comme le système technique prend de vitesse les systèmes sociaux.

Dans les études digitales telles que nous les concevons, nous posons en principe qu'il est possible et nécessaire de réintroduire en tout cela de la raison et que l'entendement automatisé peut être remis au service d'une raison qui est toujours *plus que computationnelle* et en cela aussi *plus que cognitive* – elle est si l'on peut dire « néguanthropique » en cela que, comme fonction du « règne des fins », si l'on reprend la problématique de Whitehead : elle consiste essentiellement à *produire des bifurcations au-delà de tous calculs*. La raison est toujours capable de bifurquer au-delà de tout calcul, c'est-à-dire de toute analyse - le calcul algorithmique provenant

de l'analytique issue des principes de la *mathesis universalis* de Descartes et de ses successeurs. La raison a pour fonction de *produire des synthèses au-delà de toutes analyses* – ce qui suppose ce que Kant décrit dans la *Critique de la raison pure* comme les synthèses de l'imagination transcendantale. Mais nous avons vu pourquoi ces synthèses doivent être reconsidérées tout autrement. Là est l'enjeu des études digitales.

C'est ainsi que Whitehead nous invite à penser la raison comme une fonction, mais il faut ajouter à son point de vue que cette faculté est rendue possible par une organologie et que les rapports entre raison et entendement – mais aussi entre entendement et intuition, entre intuition et imagination, entre les quatre grandes facultés kantiennes - doivent être repensés dans une histoire de l'esprit qui est fondée sur le digital en ce qu'elle commence par les doigts lorsqu'ils deviennent à la fois préhenseurs et fabricateurs. L'histoire de l'esprit commence par les doigts qui transforment eux-mêmes les organes de perception au fil de leurs fabrications. C'est ce qui produit une exosomatisation qui est aussi une organogenèse au sens large, c'est-à-dire : agençant organes psychosomatiques, organes artificiels et organisations sociales au cours d'un « perfectionnement organique » dont Freud (2010 (1929)) ne pense pas la dimension sociale, mais qu'il fait commencer avec et résulter de la station debout (Freud 2015). La fabrication d'organes inorganiques rendue possible par la libération de la locomotricité des membres supérieurs engendre des supports de mémoire psychomotrice extériorisée qui constituent les premières formes de rétentions tertiaires – comme le donnent à penser diversement :

- La première note du livre *Le geste et la parole* de Leroi-Gourhan.
- L'analyse de la vie technique par Georges Canguilhem.
- La phénoménotechnique de Gaston Bachelard, qui est aussi un penseur de l'écriture – les ruptures et obstacles épistémologiques procédant essentiellement du processus d'extériorisation qui transforme les problèmes et les questions dont la raison s'empare synthétiquement, et non seulement analytiquement.

Les concepts fondamentaux d'une telle approche des *digital studies* reposent sur l'organologie générale telle qu'elle pose des problèmes pharmacologiques en ce que le *pharmakon* produit toujours à la fois une augmentation d'entropie et une augmentation de néguentropie – ces termes étant ici étendus à la vie noétique dans le sillage de la théorie de l'information et de la cybernétique, mais en vue de remettre en cause leurs propres théories de l'entropie et de la néguentropie informationnelle. Les savoirs constituent des potentiels de production néguentropique, à la différence des informations qui constituent des potentiels d'augmentation de l'entropie, le savoir tendant cependant et toujours à se transformer et à se décomposer en information, à devenir lui-même toxique en cela, c'est-à-dire dangereux, étant lui-même d'essence pharmacologique parce que d'essence phénoménotechnique.

Les études digitales ainsi entendues invitent à repenser le système académique de fond en comble en mobilisant les concepts d'épistémè de Foucault et d'épistémologie de Bachelard, pour toutes les formes de savoirs en ce qui concerne l'épistémè, discipline par discipline en matière d'épistémologie, et en concevant pour cela un nouveau type d'écoles doctorales, reposant sur ce que nous appelons la recherche contributive et les technologies afférentes.

8. Pour les sciences et la vie de l'esprit en général

Dans la disruption, les conditions de la recherche doivent être redéfinies en particulier pour ce qui concerne les rapports entre automatismes et désautomatisation, c'est-à-dire aussi bien en ce qui concerne les rapports entre entropie et néguentropie.

La disruption réside avant tout dans le fait que les temps de transferts de technologies court-circuitent le temps d'élaborations de savoirs – qui sont remplacés par des compétences. *Cet état de fait peut et doit être surmonté* : seule la production de savoirs génère des formes néguentropiques robustes, c'est-à-dire : qui ne deviennent pas obsolètes avec le temps, parce qu'elles sont cumulatives, et *en cela anamnésiques*. C'est en effet tout l'enjeu de l'*anamnésis* socratique, où la répétition de l'*hypomnésis* ne conduit pas à l'épuisement du même, mais au surgissement d'une différence (qui procède d'une différance) produite dans le « sachant » et comme son individuation. Les répétitions d'un rituel, d'un poème ou d'un théorème en principe ne conduisent pas à leurs évanouissements, mais au contraire à leurs renforcements – pour autant qu'elles adviennent dans un champ de savoir (c'est-à-dire de saveur) et non seulement d'information (qui est toujours calculable et qui, comme l'énergie au sens thermodynamique, se dissipe inéluctablement).

De telles considérations mènent vers la question d'une « néguanthropologie ». Celle-ci, qui prendrait en quelque sorte à la lettre deux énoncés à la fois très proches et très lointains, celui de Frédéric Nietzsche posant que « l'homme est un animal qui promet » et celui de Jean Jaurès affirmant que « l'homme n'existe pas encore », radicaliserait ces propos en posant que l'homme n'existera jamais, qu'il n'est lui-même qu'une promesse, c'est-à-dire une sorte de rêve – ce rêve pouvant toujours tourner au cauchemar parce que l'exosomatisation est toujours et primordialement pharmacologique.

Ainsi se dessinerait un programme pour *les sciences et la vie de l'esprit en général se promettant la possibilité prochaine d'inventer le Néguanthropocène*, seule issue de l'impasse que Lévi-Strauss qualifiait, déjà en 1955, du point de vue de l'accablante *entropologie* où son anthropologie l'avait à son propre dire mené.

Bibliographie

Anderson C. 2008. The End of Theory. The Data Deluge Makes the Scientific Method Obsolete? http://www.wired.com/2008/06/pb-theory/

Auroux S. 1994. *La révolution technologique de la grammatisation*. Liège, Mardaga coll. Philosophie et langage.

Bataille G. 1980. *Lascaux ou la naissance de l'art*. Genève, Editions d'Art Albert Skira S.A.

Bonneuil C. & Fressoz J.B. 2013. *L'Evénement Anthropocène. La Terre, l'histoire et nous*. Paris, Editions du Seuil.

Crary J. 2014. *24/7. Le capitalisme à l'assaut du sommeil*. Paris, Editions La Découverte, coll. Zones.

Foucault M. 1983. L'écriture de soi. *Corps écrit 5 : L'Autoportrait*, février 1983 : 3-23.

Freud S. 2010 (1929). *Malaise dans la civilisation*. Paris, Payot, coll. Petite bibliothèque Payot.

2015. *Lettres à Wilhelm Fliess, 1887-1904*. Paris, Presses Universitaires de France, coll. Bibliothèque de psychanalyse.

Leroi-Gourhan A. 1964. *Le Geste et la parole*. Paris, Albin Michel.

Marx K. 1967. *Fondements de la critique de l'économie politique, ébauche de 1857-1858* (*Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie*). Paris, Editions Anthropos.

Stiegler B. 1996. *La Technique et le Temps 2. La désorientation*. Paris, Editions Galilée, coll. La philosophie en effet.

– 2001. *La Technique et le Temps 3. Le temps du cinéma*. Paris, Editions Galilée, coll. La philosophie en effet.

– 2005a. Aux mains de l'intellect. *Mécréance et discrédit. Tome 1. La décadence des démocraties industrielles*. Paris, Editions Galilée, coll. La philosophie en effet.

– 2005b. Le refoulement de Freud. *De la misère symbolique. La catastrophe du sensible. Tome 2*. Paris, Flammarion, coll. Champs.

– 2008. *Prendre soin, de la jeunesse et des générations*. Paris, Flammarion.

– 2012. *Etats de choc. Bêtise et savoir au XXIe siècle*. Paris, Fayard, coll. Mille et une nuits.

– 2015. *La société automatique 1. L'avenir du travail*. Paris, Fayard, coll. La philosophie en effet.

Whitehead A.N. 2007. *Fonction de la raison et autres essais*. Paris, Payot, coll. Petite bibliothèque Payot.

Dire l'archéologie en Européen

Vers une terminologie comparée

Nathan Schlanger[1]

Résumé

Parallèlement à une homogénéisation croissante du vocabulaire patrimonial à l'échelle globale, s'observe un foisonnement et une diversité de mots pour parler d'archéologie en Europe. L'exercice de terminologie comparée entamé ici – se concentrant spécifiquement sur le français et l'anglais – porte sur les contextes et les conditions d'exercice de l'archéologie : « archéologie programmée », « initiée », « research-driven », « archéologie préventive », de « sauvetage », « d'urgence », ainsi que « rescue » ou « salvage », puis « contract », « commercial », « developer-funded » et ainsi de suite. A travers « l'intraduisibilité » de ces notions, avec leurs histoires et leurs usages, il est possible d'appréhender le cadre économique, juridique et culturel plus large de l'archéologie contemporaine.

Mots-clefs : *Terminologie, histoire de l'archéologie, antiquarianisme, sauvetage, rescue, archéologie préventive, programmée, commercial archaeology, developer-funded archaeology*

Abstract

Saying archaeology in European: Towards a comparative terminology

Alongside an increasing homogenisation of the heritage vocabulary worldwide, a profusion and a diversity of notions pertaining to archaeology in Europe can be observed. The exercise in comparative terminology proposed here, focussing on the French and English languages, pertains to the contexts and conditions in which archaeology is undertaken: 'archéologie programmée', 'initiée', 'research-driven', 'archéologie préventive', 'sauvetage', 'urgence', as well as 'rescue' or 'salvage', then 'contract', 'commercial', 'developer-funded' and so forth. Through the "untranslatability" of these notions, each with their history and their uses, it

1 Ecole nationale des chartes, UMR8215-Trajectoires (CNRS, Université Paris 1-Panthéon-Sorbonne).

becomes possible to grasp something of the wider economic, legal and cultural framework of contemporary archaeology.

Keywords: *Terminology, history of archaeology, antiquarianism, salvage, rescue, preventive archaeology, programmed archaeology, commercial archaeology, developer-funded archaeology*

1. Introduction – du poids des mots

Comment se dit l'archéologie en européen ? De multiples façons, diverses et disparates ! Je me propose d'ébaucher ici le premier jet de ce que l'on pourrait appeler une « terminologie comparée » de l'archéologie. Assurément, l'importance des mots et du vocabulaire n'aura échappé à personne, que ce soit en vertu de leurs associations explicites ou insidieuses, ou par les bagages plus ou moins hégémoniques ou clandestins qu'ils véhiculent. Ceci étant acquis, il me semble intéressant et bien d'actualité – dans notre monde où le « *brexit means brexit* » et où le « *post-truth* » et les « faits alternatifs » semblent voués à gagner en popularité – d'identifier quelques implications plus spécifiques au « poids des mots » archéologiques et patrimoniaux. Au-delà du terme « archéologie », lui-même avec ses connotations changeantes, sont ici en jeu divers qualificatifs tels « archéologie programmée », « initiée », « *research-driven* » ou « *curiosity-led* » (en anglais) et, bien sûr, « archéologie préventive », de « sauvetage », « d'urgence », ainsi que « *rescue* » ou « *salvage archaeology* » puis « *contract* », « *commercial* », « *mitigation* », « *developper-funded* » et tant d'autres termes et désignations – « *historic environment* », « *preservation by record* », « opérateurs » – dont certains seront repris par la suite ici. Cette gamme de qualificatifs, on l'aura compris, ne porte pas tant sur les contenus de l'archéologie, au passé, que sur les contextes et les conditions de son exercice, au présent. Outre les « réalités » ainsi conventionnellement désignées, ces termes se renouvellent et se remplacent, se posent comme synonymes, antonymes ou améliorations, s'adoptent et se disséminent, et, enfin, attestent d'incidences plus générales – à des niveaux scientifiques et culturels, mais aussi économiques, juridiques et politiques – sur les pratiques et les représentations de la discipline.

Cet exercice comparatif, qui restera nécessairement préliminaire et incomplet, repose ici sur deux points de départ. Le premier reflète des expériences récurrentes d'archéologues francophones dans le cadre de collaborations internationales ou d'instances européennes telles que le Conseil de l'Europe, la *European Association of Archaeologists* (EAA) ou la *Europae Archaeologiae Consilium* (EAC) – occasions où la langue de communication et de décision est, de fait, l'anglais. Jean-Paul Demoule est depuis longtemps en première ligne de ces instances et de ces enjeux. A propos de l'archéologie pratiquée dans le cadre dessiné par la Convention de Malte (Conseil de l'Europe, 1992), combien de fois n'a-t-il pas entendu dans ces circonstances là des collègues d'outre-manche interpeler « *'Preventive archaeology'? What* is *that? Why would you want to prevent archaeology for?* », avant de mieux mettre en avant leur propre terminologie favorite (que nous visiterons plus loin) ? Suite à de longs efforts pédagogiques, menés par Jean-Paul Demoule avec diplomatie et détermination, il semble désormais acquis par la communauté professionnelle européenne et internationale que ce n'est pas *l'étude* du patrimoine archéologique

qu'il s'agit là de prévenir ou d'empêcher, mais bien plutôt sa *destruction*, en mettant en œuvre des mesures préalables qui s'apparentent dans leur logique à la médecine préventive ou, dans un autre registre, à la détention préventive (voir notamment Demoule 2007, 2012, ainsi que Kristiansen 2009, Guermandi & Salas 2013, Schlanger 2012a). Même si ces débats ont parfois été ressentis comme des distractions exacerbées par des chauvinismes nationalistes, ils ont de fait encouragé les uns et les autres à mieux réfléchir sur leur propre vocabulaire, trop souvent considéré comme foncièrement neutre, voire normal et naturel.

Cette diversité terminologique à l'échelle européenne – attestée bien entendu aussi au niveau mondial, si l'on considère par exemple le Cultural Ressource Management de l'Amérique du Nord (*cf.* Green & Doershuk 1998, Carman 2015), ou le kinkyū chōsa au Japon (*cf.* Nespoulous, ce volume) – prend une signification supplémentaire en vue de mon second point de départ, avec la notion de traduction, ou plutôt de non-traduction ou d'intraduisibilité. Les incompatibilités et les vacillements sémantiques entre différentes langues, souvent vécus comme irritants lorsqu'il s'agit de produire des versions comparables ou « autorisées », peuvent aussi s'appréhender comme des opportunités intellectuelles de premier plan. Pourquoi « *cela* ne se dit pas *comme ça* en langue X… » ouvre parfois de nouvelles pistes de réflexion. La non-équivalence, la traduction-toujours-en-cours, devient potentiellement un moyen d'accéder, par d'autres chemins, aux valeurs et au sens des mots dans leur contexte et leur histoire, leur spécificité et leurs connotations. Telle a été la démarche fondatrice d'un projet récent, les *Intraduisibles du patrimoine en Afrique subsaharienne*, piloté par Barbara Cassin et Danièle Wozny (Cassin *et al.* 2014, Schlanger 2015), associant philosophes, linguistes, juristes et archéologues pour explorer le sens des mots « patrimoine » et « musée » dans des langues européennes et africaines : l'anglais, le bamanakan, le français, le fulfulde, le kiswahili, le shisukuma et le xitsonga. Au fil du projet, s'observe une normalisation terminologique croissante dans un discours de plus en plus uniforme et mondialisé, dominé par le « langage Unesco » avec ses mots-clefs et ses revendications normatives d'authenticité, d'intégrité et de valeurs universelles exceptionnelles (voir sur ces aspects Bondaz *et al.* 2014, Brumann & Berliner 2015, ainsi que Oulebsir & Swensen 2015). Face à ce phénomène, la diversité des langues minoritaires ou régionales est un atout qu'il incombe de reconnaître, de préserver et de valoriser.

Or, tout en confirmant la « densité » des mots en rapport avec leur langue d'expression, ce projet a aussi le mérite de nous mettre face à une certaine anomalie ou un paradoxe : dans notre monde de plus en plus homogénéisé, n'est-il pas surprenant que la terminologie de l'archéologie en Europe s'avère si diversifiée et si hétéroclite ? La confrontation avec le vocabulaire des « autres » nous rappelle que le français et l'anglais, tout en servant de langues véhiculaires à visées hégémoniques à l'échelle globale, sont aussi, en même temps, des langues vernaculaires à l'échelle locale, de véritables idiomes indigènes dont il nous faut étudier le foisonnement et la pluralité – en d'autres mots, « l'intraduisibilité ».

2. Quand l'*archéologie* émerge de l'antiquarianisme

Les qualificatifs de l'archéologie sur lesquels nous nous penchons, nous l'avons dit, ne portent pas sur différentes périodes chrono-culturelles, aires géographiques ou contenus thématiques ou théoriques (archéologie paléolithique, moyen-orientale, funéraire, post-moderne …). Ce sont plutôt différentes modalités ou occurrences de l'archéologie qui nous intéressent ici, comme discipline, pratique et profession. A commencer donc par la notion même d'archéologie : avant d'être enrichi de ces divers qualificatifs, l'usage de ce terme se rapporte à un certain statut ou une ambition disciplinaire. Utilisé depuis l'Antiquité classique, l'« archéologie » se répand au siècle des Lumières avant de prendre son essor dès la période Post-révolutionnaire (Schnapp 1993). En même temps qu'émergent les vocables « d'antiquités nationales » et de « monuments historiques » (associés à Aubin-Louis Millin et à Alexandre Lenoir), la notion d'archéologie va se démarquer de celle d'antiquarianisme, fréquemment utilisée alors pour désigner un engouement érudit ou esthétique pour les traces matérielles du passé (Miller 2012, Schnapp 2013). De synonymes plutôt interchangeables, ces termes deviendront au fil du XIXe siècle presque des antonymes, l'archéologie cherchant à se positionner comme la pratique la plus moderne, la plus positive et la plus pertinente.

En France, cette valorisation sémantique est attestée dès les années 1830 et les premières mesures de contrôle et de protection des monuments historiques, comme en témoigne l'appel de Ludovic Vitet pour les *Etudes archéologiques en France* (Vitet 1847). Pour la génération suivante, le terme d'archéologie fait l'objet d'un véritable militantisme disciplinaire, notamment dans le cours d'archéologie nationale qu'inaugure à l'Ecole du Louvre Alexandre Bertrand, alors conservateur en chef du Musée de Saint-Germain-en-Laye – institution dont, symptomatiquement, le nom fut changé, plus d'un siècle plus tard, de Musée des *antiquités* nationales à celui *d'archéologie* nationale. Bertrand entame son cours en proclamant :

> *« Appliquer les documents archéologiques à l'histoire nationale, faire de l'archéologue un auxiliaire de l'historien, est une idée qui aurait probablement provoqué un léger sourire sur les lèvres de nos pères. L'archéologie ainsi comprise est, en effet, une science nouvelle* […]. *Nous sommes loin de l'époque où les archéologues, les antiquaires, comme on disait, obéissaient exclusivement à des préoccupations d'art et de curiosité. L'archéologie, pour vous comme pour moi, sera un complément, un accroissement de l'histoire. »* Bertrand 1883 : 2.

Une version complémentaire nous parvient, dans le monde anglo-saxon, de la figure tutélaire John Evans, spécialiste de numismatique romaine, qui s'employa dès 1859 à confirmer les revendications de Boucher de Perthes sur la haute antiquité de l'homme. Quelques décennies plus tard, lorsqu'il préside l'Association britannique de l'avancement des sciences, Evans cherche à différencier ainsi antiquaire et archéologue :

> *« It is no doubt hard to define the exact limits which are to be assigned to Archæology as science and Archæology as a branch of History and Belles-Lettres. A distinction is frequently drawn between science on the one hand, and knowledge*

or learning on the other […]. *It must however be acknowledged that a distinction does exist between Archæology proper, and what, for want of a better word, may be termed Antiquarianism. It may be interesting to know the internal arrangements of a Dominican convent* […] *or to decide whether some given edifice was erected in Roman, Saxon, or Norman times. But the power to do this, though invoking no small degree of detailed knowledge and some acquaintance with scientific method, can hardly entitle its possessor to be enrolled among the votaries of science. A familiarity with all the details of Greek and Roman mythology and culture must be regarded as a literary rather than a scientific qualification.* » Evans 1897 : 6.

Prenant donc la relève de l'antiquarianisme et la dépassant, l'archéologie prend ainsi désormais ses distances de l'art (ou des arts) et de l'esthétique, mais aussi de l'érudition classique et livresque. Elle se réoriente d'une part vers l'histoire, se positionnant comme source fiable et digne auxiliaire, et d'autre part vers les sciences naturelles, en tant que discipline dotée de ses propres méthodes rigoureuses et positives.

3. Découvertes fortuites et sauvetages programmés

Mises à part les études qui se rapportent à l'architecture, au bâti et au monumental (dont ces « couvents dominicains » et « édifices normands » qu'évoquait Evans), l'archéologie que l'on appelait naguère « l'archéologie du sol », de l'encore enfoui, du caché, reste pour sa part très longtemps tributaire de trouvailles fortuites[2]. C'est en effet à l'occasion de chantiers de construction ou de terrassements, que ce soit lors de « travaux des champs » agricoles ou de « travaux de villes » et du bâtiment, que des vestiges matériels du passé sont exhumés puis apportés à l'attention du monde savant : comme l'indique le comte de Caylus en 1751 « la construction et la réparation des grands chemins, dont la France est maintenant plus occupée qu'aucun autre pays de l'Europe, obligeant à fouiller la terre, donne l'occasion de retirer de ses entrailles, des monumens (sic) *qu'elle* [la terre] *n'a pas eu le temps de consumer tout-à-fait* » (*cf.* Pinon 2009 : 47). La notion de découverte fortuite se répand au cours du XIXe siècle dans les sociétés savantes et les académies, notamment parce que son caractère imprévu lui confère un certain cachet d'authenticité empirique face aux fraudes et falsifications qui plombent l'essor de la discipline. Cependant, l'aubaine de la découverte – aubaine scientifique et aussi pécuniaire – ne peut nullement effacer ou contrecarrer ses circonstances bien souvent néfastes. Les menaces de destruction irrémédiables ou d'éparpillement que fait peser l'aménagement du territoire sur les vestiges du passé ainsi mis fortuitement au jour représentent un fil rouge de la conscience patrimoniale, fameusement scandé par la « Guerre aux démolisseurs » que mène Victor Hugo dans les années 1830 (voir Greenhalgh 2015). La Loi pour le patrimoine qu'appelait le romancier de ses voeux fut longue à venir, mais la notion de découverte fortuite – non plus appréhendée simplement

2 Du moins pour ce qui est du sol métropolitain, les fouilles archéologiques « initiées » ou « volontaires » se déployant plutôt dans les aires méditerranéennes et moyen-orientales, plus riches en prestigieux vestiges de grandes civilisations disparues, mais aussi plus accessibles administrativement et économiquement.

comme une bonne fortune empirique, mais aussi comme le fait déclencheur d'une prise de position et même de la responsabilité de la puissance publique – s'inscrit graduellement dans les textes législatifs. L'article 14 de la loi du 30 mars 1887 indique :

> *« Lorsque, par suite de fouilles, de travaux ou d'un fait quelconque, on aura découvert des monuments, des ruines, des inscriptions ou des objets pouvant intéresser l'archéologie, l'histoire ou l'art, sur des terrains appartenant à l'Etat, à un département, à une commune, à une fabrique ou autre établissement public, le maire de la commune devra assurer la conservation provisoire des objets découverts et aviser immédiatement le préfet du département des mesures qui auront été prises ».*

Plus d'un demi-siècle plus tard, la loi dite Carcopino du 27 septembre 1941 sur la réglementation des fouilles archéologiques – base, comme on le sait, de la législation actuelle – reprend et recadre les responsabilités en jeu. En premier lieu, il n'est plus question de découvertes réalisées « par suite de fouilles », puisque celle-ci sont désormais totalement interdites hors autorisation préalable du préfet. Plus encore, les mesures s'appliquant aux découvertes fortuites portent dorénavant aussi sur des propriétés privées, y compris le principe de leur déclaration et de leur conservation provisoire. En définitive, quel que soit le « fait quelconque » dont elles découlent, les découvertes fortuites en appellent à un engagement de l'Etat, qui peut donc décider d'initier, comme mesure protectrice, des fouilles de « sauvetage » ou « d'urgence ». Ce sont ces questions de responsabilité réglementaire et de régime juridique qui sous-tendent les déclinaisons terminologiques de l'archéologie française actuelle.

Dans ce sens abonde le bref aperçu de *L'archéologie d'urgence en France* présenté par André Leroi-Gourhan à la Wenner-Gren foundation en 1962 (Leroi-Gourhan 1962), c'est-à-dire deux ans avant la découverte – « fortuite » et bienvenue s'il en est ! – du gisement magdalénien de Pincevent dans les carrières de sable de Montereau-Fault-Yonne. En référence à la loi de 1941, Leroi-Gourhan appelle à la surveillance permanente et la prospection préalable des grands travaux et chantiers d'aménagement, et préconise la création d'un organisme dédié à la réalisation de prospections et de « fouilles de sauvetages », doté de personnels spécifiquement formés et de crédits adéquats. Le souhait de Leroi-Gourhan de voir cette archéologie d'urgence retenir d'avantage l'attention des pouvoirs publics se concrétisera avec la création d'un Bureau des fouilles et antiquités au sein du Ministère des Affaires culturelles en 1964 et, une décennie plus tard, avec la publication du rapport de Jacques Soustelle.

Le rapport Soustelle de 1975 sur *La recherche française en archéologie et en ethnologie* va en effet marquer une étape dans la prise de conscience de l'Etat et contribuer aussi à propager des notions telles que « sauvetage a posteriori » (avec théoriquement la possibilité d'un « sauvetage a priori »), « fouilles préalables » (à l'aménagement) ou encore « sauvegarde préventive » (du patrimoine archéologique). Ces notions se traduisent sur le terrain : à Saint-Denis, haut lieu de l'archéologie urbaine préventive en France, « une opération de 'recherche en

sauvetage programmé' s'engage en 1977 » (Rodrigues 2009 : 212), alors qu'à Lyon, le terme d'archéologie préventive serait mis par écrit dès 1979, lorsqu'il s'est agi de « passer systématiquement du stade de sauvetage à celui de fouille préventive » (Lasfargues 2009 : 182). Une note de Jean Gazagnes, directeur du Service des fouilles et antiquités, daté du 24 octobre 1978, distingue « sauvetages urgents » et « sauvetages programmés », les premiers nécessitant une intervention immédiate qui « rend impossible la procédure de consultation du CSRA et de délivrance d'autorisation par le Ministre ». Il est de plus indiqué que « *ces opérations préventives* (sic !) *diffèrent des fouilles programmées en fonction d'un thème de recherche par l'obligation de les mener à terme avant la concrétisation de la menace. Elles peuvent s'étendre sur une ou plusieurs années suivant un programme d'action et de financement bien établi* ». Enfin, la note précise que (à la différence des « fouilles programmées »), les sauvetages, « urgents » et « programmés », sont eux effectués sous la responsabilité spécifique de l'Etat. Déjà la circulaire du 28 août 1974, s'appuyant sur l'avis du service du Contentieux de l'Administration centrale, avait indiqué que les fouilles programmées, étant à l'initiative du fouilleur, restaient sous sa seule responsabilité (notamment en cas d'accident). Au contraire, les fouilles de sauvetage, ainsi que les prospections et les sondages urgents, engageaient la responsabilité de l'Etat :

> « *Le sauvetage est toujours caractérisé par l'urgence, car faute d'une intervention immédiate, des vestiges archéologiques risquent d'être détruits, or la loi du 27 septembre 1941 a pour objet la conservation de ces vestiges. Le Directeur [de circonscription] confère dans ce cas* le caractère de service public à l'autorisation de sauvetage qu'il délivre » (souligné par nous).

Cette conception se trouve réaffirmée dans l'actuel Code du Patrimoine, où les expressions « d'urgence » ou de « sauvetage » sont remplacées par celle « d'archéologie préventive » – conçue expressément comme une mission de service public, partie intégrante de l'archéologie, régie par les principes applicables à toute recherche scientifique fondamentale… et ainsi de suite (voir l'article L.521.1 pour l'intégralité de la définition).

4. Du developer funded historic environment

Sur ce, étendons notre exploration terminologique vers d'autres horizons – en l'occurrence, vers les autres rives de la Manche. Même en se limitant à la seule Angleterre, laissant donc de côté les autres composantes du Royaume-Uni que sont l'Ecosse, le Pays de Galles et l'Irlande du Nord, nous ne pourrons ici qu'effleurer partiellement et à gros traits une histoire scientifique et patrimoniale fort complexe (*cf.* Swenson 2013, Ralston & Hunter 2006). Passant outre le *Ancient monument protection act* (1882) promu par le General Pitt Rivers, venons-en à cette dommageable « érosion de l'histoire » subie par les centres villes et les campagnes anglaises après la Seconde guerre mondiale. En résulta une prise de conscience de l'importance de sauver et de protéger les vestiges du passé, vigoureusement promue par des mouvements pionniers tels que RESCUE et le Council for British Archaeology. Des mesures législatives sont mises en œuvre, dont le *Ancient*

Monuments and Archaeological Areas Act de 1979, ou le *National Heritage Act* de 1985. La même année est créée, en tant que « executive non-departmental public body » du gouvernement, la *Historic Buildings and Monuments Commission for England*, rapidement re-nommée *English Heritage*. Cette désignation perdura jusqu'au 1er avril 2015, lorsque l'entité fut scindée en deux : *English Heritage Trust,* qui gère désormais le portefeuille des propriétés historiques et archéologiques génératrices de revenus, de Stonehenge au mur d'Hadrien ; *Historic England*, qui donne son avis statutaire au Ministère de la culture, des médias et des sports et aux autorités locales sur la gestion et la protection du *Historic Environment*. Cette notion, qui monte en puissance depuis les années 2000, englobe sites, monuments, paysages et patrimoine: « *All aspects of the environment resulting from the interaction between people and places through time, including all surviving physical remains of past human activity, whether visible, buried or submerged, and landscaped and planted or managed flora* » (NPPF, Dept. for Communities and Local Government, 2012).

Quelques spécificités supplémentaires du système nous permettrons de mieux apprécier les évolutions terminologiques locales (voir Wainwright 2000, Ralston & Hunter 2006, Flatman 2012). Ainsi, le dispositif légal et administratif qui vient d'être décrit porte pour l'essentiel sur des sites et monuments (historiques ou archéologiques) importants, bénéficiant de protection en vertu de leur classement (*listing* ou *scheduling*) – à savoir près de 5% de l'ensemble. A souligner aussi que la « découverte fortuite », comme notion juridique et règlementaire, n'existe pas vraiment en Angleterre, à l'exception de trouvailles faites sur les sites déjà classés, ou encore de trouvailles de certains types d'objets métalliques et précieux anciens, tombant sous la loi médiévale ravivée du *Treasure act* (1996). Hormis ceci, il n'y a pas d'obligation de déclaration auprès d'autorités nationales ou locales d'aucune découverte archéologique, que celle-ci soit le fruit du hasard… ou non. En effet, tout propriétaire d'un terrain (non classé) est en principe libre d'y entreprendre des fouilles et des opérations archéologiques, ou d'en faire réaliser par d'autres – en faisant par exemple usage, parfaitement légal, de détecteurs de métaux. Et ceci, en l'absence de toutes contraintes ou procédures d'autorisation et sans moyens (autre qu'une éventuelle pression sociale ou professionnelle) pour s'assurer des compétences opérationnelles ou des problématiques scientifiques (Flatman 2012).

Paradoxalement, ce qui sauve le patrimoine archéologique anglais – du moins ce qui permet à une grande partie des 95% de sites non classés du pays d'être malgré tout repérés, répertoriés et rendus potentiellement accessibles à l'étude ou la conservation – c'est bien le processus de leur destruction planifiée. Aux mesures de protection liées à la procédure de classement, s'ajoutent en effet celles découlant du système de l'aménagement du territoire. Une restructuration importante du système s'opéra en 1990, durant les derniers jours du gouvernement Thatcher, lorsque le principe du « pollueur-payeur » – principe de protection environnementale affirmé dès les années 1970, inclus dans la charte du International committee on archaeological heritage management (ICAHM de l'Icomos 1990) puis dans la convention de Malte (1992) – fut introduit dans la règlementation anglaise sous la forme de Planning Policy Guidance (PPG) 16 et 15, condensé récemment sur trois pages dans la 12e section du National Planning Policy Framework (NPPF, Dept. for Communities and Local Government 2012). Depuis 1990, donc, les

vestiges archéologiques susceptibles d'être impactés par un projet d'aménagement deviennent une « considération matérielle » à l'octroi du permis. Il incombe aux aménageurs de démontrer qu'ils ont pris connaissance de tous les *heritage assets* (bien patrimoniaux) menacés par leur projet et, le cas échéant, qu'ils ont pris des mesures pour éviter que la *significance* de ces vestiges n'en soit négativement impactée, soit en modifiant leurs plans pour permettre la *preservation in situ* des vestiges, soit en faisant procéder à leur *preservation by record*, euphémisme pour désigner leur fouille, enregistrement, exploitation scientifique et dégagement.

Pour aider les aménageurs à se décharger de cette « contrainte », un système duel est mis en place : les « curators » ou « archaeological officers », qui prescrivent ou plutôt incitent à la prise en compte du *historic environment* au nom des autorités locales, et les « contractors » ou « archaeological operators », qui répondent aux appels d'offre compétitifs des aménageurs qui souhaitent s'en débarrasser (voir Carver 2011, Flatman 2012, Baxter 2015, ainsi que Schlanger 2012b, 2013, 2016). Ce marché de prestations archéologiques, faits de consultants, sous-contractants et auto-entrepreneurs divers, s'est grandement développé ces dernières décennies, non seulement en volume d'activés et d'emplois – et de résultats – mais aussi en nomenclature : « commercial », « contract », « compliance », « mitigation », « developer-funded » ou « developer-led » sont parmi les désignations les plus usitées. Si celles de « commercial » et de « contract » ont le mérite de la clarté, la notion plus polysémique de « developement » appelle un détour. D'une part, *development* s'entend ici sobrement comme équivalent « d'aménagement », c'est-à-dire « *the carrying out of building, engineering, mining or other operations in, on, over or under land, or the making of any material change in the use of any buildings or other land* » (Town and Country Planning Act 1990). Mais d'autre part, sciemment ou non, les usages de l'expression developer-led archaeology « surfent » sur les connotations plus larges de la notion, dans son sens progressif et positif (voire positiviste) propre à la modernité industrielle occidentale du dernier demi-siècle : « développement économique », « social », « durable », « en voie de développement », « développé », et ainsi de suite (voir Rist 2001).

Cette ambiguïté (cultivée ?) ne peut dissimuler l'alignement de ceux qui pratiquent l'archéologie « developer-funded » ou « commerciale » au service de l'aménageur-client. Plus encore, ces archéologues se considèrent ou se revendiquent eux-mêmes comme faisant partie du secteur de la construction et du BTP. Ainsi, un article récent portant sur les pratiques de management de l'archéologie commerciale commence par rappeler que « *uncertainty of financial outcome is the main impediment to successful commercial archaeology in Britain … without predictable levels of profit, it is impossible for contractors to invest in the training they need and the intellectual gratification and public engagement the subject warrant* » (Heaton 2014 : 245). Un moyen d'assurer ces financements, poursuit l'auteur, est avec les « target-cost contracts », mais ceux-ci « presume a shared understanding of desired outcomes between client and contractor, something that does not currently exist for most archaeological contracts » (ibid. 254). Dans la même optique, des organismes tels que le Chartered institute for archaeology (CIFA) ou la Federation of Archaeological Managers and Employers (FAME) n'hésitent pas, en réponse à une enquête parlementaire sur l'impact possible du Brexit sur les compétences

disponibles aux secteurs de la construction et du BTP, de présenter leur archéologie comme une « industrie support » :

> *« Development-led archaeology is part of the supply chain for delivering housing and other development and is subject to many of the same current skill-gap and skills shortages as faced by the house building sector »* (CIFA/FAME 2016).

5. Conclusions – retours sur « l'archéologie »

Tentons donc de mener à bon port notre pêche terminologique, toute rapide et incomplète qu'elle ait été – et en attendant d'entreprendre des recherches plus poussées sur d'autres traditions linguistiques européennes : allemandes, italiennes, espagnoles, suédoises…. Alors que les « découvertes fortuites » qui scandent la transition de l'antiquarianisme à l'archéologie se déroulent sur le fond d'un aménagement du territoire de plus en plus intensif, c'est surtout dans les années d'après la Seconde guerre mondiale qu'émerge une prise de conscience à l'échelle européenne et internationale de la fragilité du patrimoine archéologique – prise de conscience qui s'exprime aussi par les qualificatifs de sauvetage, urgence, *rescue*, *emergency* ou encore *salvage* (voir Brew 1961, Carman 2015). A partir des années 1970, l'inflexion terminologique fut en France vers le « sauvetage programmé » puis « l'archéologie préventive », considérés comme une responsabilité réglementaire au statut d'un service public, dans la continuité de la loi de 1941. En Angleterre, avec son propre contexte historique et économique, le souci de la préservation et de l'étude des vestiges menacés va donner lieu à une mise en œuvre presque littérale du principe du pollueur-payeur. Le fait déclencheur ici n'est pas tant les menaces pesant sur les *heritage assests* que la nécessité de l'aménageur de démontrer qu'il les a pris en compte, à sa charge et donc dans ses conditions.

Dans les faits, les deux démarches se sont plutôt rapprochées, suite notamment à l'influence de la Convention de Malte et aux modifications de la loi de 2001 en 2003, sans oublier le traité de Lisbonne et le néo-libéralisme ambiant. C'est sans doute en regardant les pendants de la *commercial archaeology* et de *l'archéologie préventive* que l'intraduisibilité des vernaculaires redevient perceptible. En Angleterre, l'archéologie qui n'est pas « developer-led », qui ne s'insère donc pas dans le processus d'aménagement, est désormais désignée par « Academic », « Research-driven », « Curiosity-led », « Blue-sky research », attestant d'une véritable dichotomie, voire d'un abyme entre ces deux « cultures », académiques et commerciales (Bradley 2006). En France, comme le reflète notamment la nomenclature, le schisme est bien moindre (du moins pour l'instant). L'archéologie est plutôt considérée comme une activité de recherche motivée par des problématiques scientifiques, qu'elle soit programmée ou préventive – c'est-à-dire, selon l'idiome administratif figurant dans la note précitée du 24 octobre 1974, qu'elle s'insère dans une planification « en fonction de thèmes de recherche » ou bien par obligation d'être « menée à terme avant la concrétisation de la menace ».

Programmée, préventive, research-led, commercial, l'archéologie elle-même reste une discipline et une pratique cohérente. Finissons alors avec quelques perspectives d'ouverture et de dissolution de cette notion. Dans un article récent concernant l'expertise archéologique (qui serait top-bottom et exclusive), Adrian Olivier suggère que « There is evidence from the rapidly increasing number of neighbourhood plans in England that local communities are now beginning to wield a greater influence on their local historic environment. Initiatives like this may hold the key to repositioning archaeology in the public mind – but this will only happen if archaeologists and heritage managers are able to engage positively with communities in an equal and mutually advantageous partnership » (Olivier 2016 : 10). Ainsi le cercle semble en voie d'être bouclé, lorsque cette notion on ne peut plus générique de *historic environment* – promue par les cadres du *English heritage* pour dépasser les trop terre à terre « sites » et « monuments » – reçoit l'ultime accolade (dans l'esprit de la Convention de Faro du Conseil de l'Europe, 2005) d'être faite sienne par les « communautés locales », par le « peuple ».

C'est bien avec le peuple, le peuple archéologue, que se perçoit la malléabilité idéologique de nos idiomes. Prenons, en France, la formule du musée du Louvre *Tous mécènes ! Tous archéologues… Aidez le Louvre à reconstituer le mastaba d'Akhethétep* (http://www.tousmecenes.fr/fr). Au-delà le langage envoûtant de la « comm », on pourrait bien déduire qu'il suffit d'un don (par chèque ou en ligne) pour accéder au statut d'archéologue – une passion qui fait rêver, certes, une vocation, mais aussi un métier et une profession qui demande comme on le sait expertise et responsabilité. D'autant plus que l'objet de cet appel de fonds – la nouvelle présentation d'une chapelle datant de l'Ancien Empire, « acheminée » vers le Louvre en 1903 – n'a peut-être pas grand-chose à voir avec les enjeux et les pratiques de l'archéologie en notre XXIe siècle. Un laissez-faire sémantique à une échelle bien supérieure est attesté récemment dans cet autre « musée universel » qu'est le British Museum. Ici, la notion de « citizen archaeology » a été tout récemment utilisé pour désigner – et donc immanquablement légitimer et valoriser – les « détéctoristes-de-métaux », ces pilleurs du patrimoine dont les activités n'en sont pas moins répréhensibles pour être recréationnelles et auto-gratificatrices ! L'archéologie « citoyenne » ou « populaire », la *community archaeology* (la version française en archéologie « communautaire » mérite réflexion) sont certes des notions attirantes qui attestent souvent d'une volonté sincère de participation démocratique, de partage et d'inclusivité sociale. Mais ces notions s'avèrent aussi accessibles à des discours populistes, aptes à véhiculer et rendre acceptable des mesures de déresponsabilisation professionnelles, éthiques ou financières : si l'archéologie est aimée des masses, qui d'autre que les masses elles-mêmes pour mieux la prendre en charge ? Clairement, la « public archaeology » tout comme

l'archéologie « militante » ont toute leur place dans notre exercice de terminologie comparée – mais ce sera là une autre histoire.

Bibliographie

Baxter I. 2015. Mainstreaming Policy and pragmatism. Whither the historic environment? *Cultural Trends* 24, 34-38.

Bertrand A. 1883. *Cours d'archéologie nationale. La Gaule avant les Gaulois, d'après les monuments et les textes*, Paris.

Bondaz J., Graezer Bideau F., Isnart C. & Leblon A. 2014. *Les Vocabulaires locaux du « patrimoine ». Traductions, négociations et transformations*. Zurich & Berlin, Lit Verlag.

Bradley R. 2006. Bridging the Two Cultures: commercial archaeology and the study of British prehistory. *The Antiquaries Journal* 86, 1-13.

Brew J.O. 1961. Emergency archaeology: salvage in advance of technological progress. *Proceedings of American Philosophical Society* 105, 1-10.

Brumann C. & Berliner D. (eds) 2015. *World heritage on the ground. Ethnographic perspectives*. Oxford: Berghahn books.

Carman J. 2015. *Archaeological Resource Management. An International Perspective*, Cambridge, Cambridge University Press.

Carver M. 2011. *Making Archaeology Happen: Design versus Dogma*. Walnut Creek, Left Coast Press.

Cassin B. & D. Wozny, avec Batibo H., Bocum H., Coulibaly M., Kâ F.S., Matsinho S., Négri V. & Schlanger N. 2014. *Les intraduisibles du patrimoine en Afrique Sub-Saharienne (Heritage untranslatable in Sub-Saharan Africa*). Paris, Demopolis.

CIFA/FAME 2016. FAME responds to parliamentary inquiry into Brexit impact on skills. http://www.famearchaeology.co.uk/2016/11/fame-responds-to-parliamentary-inquiry-into-brexit-impact-on-skills/

Conseil de l'Europe 1992. Convention européenne pour la protection du patrimoine archéologique (révisée).
http://www.coe.int/fr/web/conventions/full-list/-/conventions/treaty/143

Demoule J.-P. (dir.) 2007. *L'archéologie préventive dans le monde. Apports de l'archéologie préventive à la connaissance du passé*. Paris, La Découverte.

– 2012. Rescue Archaeology: A European View. *Annual Review of Anthropology* 41, 611-626.

Department for Communities and Local Government 2012. National Planning Policy Framework (NPPF). https://www.gov.uk/guidance/national-planning-policy-framework

Evans J. 1897. Presidential address. *Report of the 67th Meeting of the British Association for the Advancement of Science, Toronto, 1897*. London, The Association, pp. 3-20

Flatman J. 2012. The past, present and future of rescue archaeology in England. *Post-classical archaeologies* 2, 279-298.
http://www.postclassical.it/vol.2_files/PCA2_Flatman.pdf

Green W. & Doershuk J.F. 1998. Cultural Resource Management and American Archaeology. *Journal of Archaeological Research* 6, 121-167.

Greenhalgh M. 2015. *Destruction of Cultural Heritage in 19th-century France: Old Stones versus Modern Identities*. Leiden, Brill.

Guermandi M.-P. & Salas Rossenbach K. (eds) 2013. *Twenty years after Malta: preventive archaeology in Europe and in Italy*. Bologna /MIBAC editions. http://online.ibc.regione.emilia-romagna.it/I/libri/pdf/twenty_years_after_malta_26_09_2013web.pdf

Heaton M. 2014. Constructing Archaeology: The Application of Construction Management Practices to Commercial Archaeology in Britain. *The Historic Environment: Policy & Practice* 5, 245-257.

Kristianen K. 2009. Contract archaeology in Europe: an experiment in diversity. *World Archaeology* 41, 641-648.

Lasfargues J. 2009. Naissance de l'archéologie préventive en Rhône-Alpes. In Demoule J.-P. & Landes C. (dir.). *La fabrique de l'archéologie en France.* Paris, La découverte, 178-188.

Leroi-Gourhan A. 1962. L'archéologie d'urgence en France. Note de travail pour la Wenner Gren Foundation, New York. http://www.wennergren.org/history/conferences-seminars-symposia/wenner-gren-symposia/cumulative-list-wenner-gren-symposia/we-14

Miller P. 2012. Writing Antiquarianism: Prolegomenon to a History. In *Antiquarianism and Intellectual Life in Europe and China, 1500-1800*. Ann Arbour, Michigan University Press, 27-57.

Olivier A. 2016. Communities of Interest: Challenging Approaches. *Journal of Community Archaeology and Heritage* 4, 1-14.

Oulebsir N. & Swenson A. 2015. Patrimoine : voyage de mots. Heritage, Erbe, Beni Culturali, Turâth, Tigemmi. *Partimoine et architecture* 21-22, 10-23.

Pinon P. 2009. Les pratiques de l'archéologie et les circonstances des découvertes au XVIe et au début du XIXe siècle. In Demoule J.-P. & Landes C. (dir.). *La fabrique de l'archéologie en France.* Paris, La découverte, 34-53.

Ralston I. & Hunter J. (eds) 2006. *Archaeological Resource Management in the UK. An Introduction* (2nd edition). Stroud, Sutton Publishing.

Rist G. 2001. *Le développement. Histoire d'une croyance occidentale*. Paris, Presses de Sciences-Po (1ère édition 1996).

Rodrigues N. 2009. La création de l'Unité d'archéologie de la ville de Saint-Denis. In Demoule J.-P. & Landes C. (dir.). *La fabrique de l'archéologie en France.* Paris, La découverte, 210-217.

Schlanger N. 2012a. Preventive archaeology. *The Oxford Companion to Archaeology* (2nd edition). Oxford. Oxford University Press, 661-5.

– 2012b. Entre la France et l'Angleterre : L'archéologie à l'aune de la crise. *Les Nouvelles de l'archéologie* 127, 16-20. http://nda.revues.org/pdf/1304

– 2013. Entering history? Archaeologists as intellectuals à la recherche du temps perdu. *Archaeological Dialogues* 20, 58-65.

– 2015. On Translating the Untranslatable: African Heritage … in African. In van der Dries M. *et al.* (eds). *Fernweah. Crossing borders and connecting people in archaeological heritage management. Essays in honor of prof. Willem J.H. Willems*. Leiden, Sidestone, 96-100.

– 2016. If not for you. The nation-state as an archaeological context. *Archaeological Dialogues* 23, 48-59.
Schnapp A. 1993. *La conquête du passé*. Paris, Carré.
– (ed.) 2013. *World antiquarianism. Comparative perspectives*. Los Angeles, GettyReserach Institute.
Swenson A. 2013. *The Rise of Heritage: Preserving the Past in France, Germany and England, 1789-1914*. Cambridge, Cambridge University Press.
Vitet L. 1847. Des études archéologiques en France. *Revue des deux Mondes* 19, 762-768.
Wainwright G. 2000. Time please. *Antiquity* 74, 909-943.

Archéologie du merveilleux

La fouille d'un conte de fées (*Peau d'âne*, J. Demy 1970)

Olivier Weller[1]

Résumé

L'archéologie du XXe siècle ne saurait se réduire à celle des guerres, de l'internement, bref des traumatismes. Dans la continuité de l'archéologie des déchets, un récent projet propose d'explorer une nouvelle voie, celle du cinéma et des restes matériels que laisse la construction d'une fiction derrière elle. Avant de présenter notre propre projet, un court bilan sur les relations entre archéologie et aménagements ou ruines cinématographiques, en passant par la destruction, l'enfouissement ou la patrimonialisation de certains décors, s'impose et permet de resituer notre recherche et d'en illustrer les enjeux. Loin des grandes productions hollywoodiennes ou du cinéma de studio, nous nous sommes penché sur un conte de fées millénaire mis en image par Jacques Demy en 1970, *Peau d'âne*, un film qu'il a souhaité ancrer dans la réalité de son époque. Plus précisément, ce projet d'archéologie contemporaine s'articule autour de la fouille fine d'une cabane en forêt où la princesse, revêtue de sa peau d'âne, se réfugie pour échapper au désir incestueux de son père. Outre documenter des espaces et des vestiges spécialisés, visibles ou non à l'écran, côtoyant ceux de la vie quotidienne d'une équipe de cinéma, cette archéologie du merveilleux permet de confronter réalité matérielle, images de fiction et mémoire individuelle ou collective et ouvre ainsi la réflexion sur la construction mémorielle et patrimoniale. Elle le fait d'autant mieux que le sujet de ce conte de fées, le désir incestueux et son franchissement, est inhérent à la construction de l'individu depuis fort longtemps. C'est également une formidable occasion pour la discipline de renforcer son référentiel sur des matériaux et des objets techniques encore inconnus en fouille, mais surtout pour tester nos méthodes et nos raisonnements sur l'occupation d'un site très éphémère mais densément utilisé, un site d'habitat temporaire qui continue de faire rêver petits et grands.

1 CNRS, UMR8215-Trajectoires (CNRS, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne).

Mots clés : *Archéologie contemporaine, cinéma, Jacques Demy, conte de fées, mémoire, inceste*

Abstract

Archeology of the Wonderful: Excavations of a Fairy Tale (Peau d'âne, J. Demy 1970)
XXth century archaeology cannot be limited to such issues as wars, internments, and other traumas. Alongside the archaeology of garbage, for example, a new path to explore is the archaeology of cinema – that is, of the material remains resulting from the construction of fiction. I will begin here with a brief overview of the relations between archaeology and cinematographic installations or ruins, including the destruction, burial and patrimonialisation of cinema sets. This will enable me to situate my specific research project and highlight its challenges. Leaving aside large scale Hollywood productions or studio-based cinema, my case study concern a well-known fairytale, called *Peau d'âne*, which filmmaker Jacques Demy made into cinema in 1970. More specifically, this contemporary archaeology project revolves around the fine-grained excavation of the forest hut which served as the film-set where the princess of the story (played by Catherine Deneuve) hid from her father's incestuous desire. This excavation project has served to document spaces and remains, be they visible in the film itself or not, related to the daily life of a filming crew. Such an "archaeology of wonder" makes it possible to confront material reality, fictional images and memories, both individual and collective – as such, it opens up new perspectives on memorial and patrimonial constructions. These perspectives are all the more revenant given that the theme of this fairy-tale – incestuous desire overcome – has long been a staple of individual construction. The "archaeology of wonder" make it possible for the discipline to broaden its database to technical objects and materials as yet unrecorded in archaeological excavations. It also provides a formidable opportunity for us to test the methodologies and inferences we use to study a very ephemeral and yet intensively used site, a *temporary* habitation which nevertheless continues to figure in the dreams of children and adults alike.

Keywords: *Contemporary archaeology, cinema, Jacques Demy, fairytale, memory, incest*

1. Préambule

Il était une fois un tournage de cinéma dans le parc d'un château des Yvelines. Une princesse, revêtue d'une peau d'animal, se réfugie dans une cabane en forêt pour échapper au désir incestueux de son père. Ce conte de fées, *Peau d'âne*, attribué à Charles Perrault en 1695, fut adapté au cinéma par Jacques Demy à l'été 1970. Il ne se doutait pas alors qu'une équipe d'archéologues partirait, 42 ans plus tard, sur les traces de ce tournage et de son film devenu culte aujourd'hui.

Loin des vestiges de guerre, de la détention ou des violences de masse du XXe siècle qui caractérisent bien souvent l'archéologie contemporaine, ce projet archéologique souhaite appréhender la vie quotidienne d'un tournage, les techniques de cinéma, bref la fabrique d'images animées, celle du merveilleux des contes de fées (Weller 2014). Pour cela cette recherche englobe aussi bien la

fouille fine de certains lieux de tournage, où les décors ont été abandonnés, l'étude des archives familiales Varda-Demy, que le recueil des témoignages des acteurs et techniciens de l'époque. Bien que cette opération ne relève pas de l'archéologie aux yeux des services de l'Etat (SRA Ile-de-France et CIRA, avis du 30 janvier 2013), comme cela a été le cas pour la fouille du *Déjeuner sous l'herbe* de Daniel Spoerri en 2010 (Demoule 2012), elle est à même de nous interroger sur nos pratiques d'archéologue, les limites du champ d'action de la discipline (Demoule & Stiegler 2008 ; Bellan 2016) et la construction de notre discours scientifique. Il y a là également une formidable opportunité pour l'archéologie de renforcer son référentiel sur des matériaux et des objets techniques encore inconnus en fouille, mais surtout pour tester nos méthodes et nos raisonnements sur l'occupation d'un site très éphémère mais densément utilisé, un site d'habitat temporaire qui continue de faire rêver petits et grands à travers son image : la cabane de Peau d'âne.

2. Archéologie et cinéma

Si beaucoup a été écrit sur l'utilisation de l'archéologie et de l'archéologue au cinéma (voir à ce propos l'excellent catalogue d'exposition Archéa « Silence on fouille ! », Sauvage 2012), l'archéologie du cinéma est, elle, encore anecdotique. Pourtant plusieurs cas peuvent être présentés, qu'il s'agisse de recherches de terrain, de recherches en archives ou d'hypothèses interprétatives :

- En 2012, les premières véritables fouilles dans le désert de Guadalupe en Californie exhument un des 20 sphinx ayant appartenu aux décors gigantesques du premier film *The Ten Commandments* de Cecil B. DeMille sorti en 1923 (Hamilton & Nixon 2016). Ce dernier faisait d'ailleurs lui-même référence dans ses choix de décors à la découverte du tombeau de Toutânkhamon par Howard Carter en 1922…

- L'étude du préhistorien Paul Bahn sur l'industrie cinématographique d'Hollywood du début du XXe siècle retrace l'âge d'or des célèbres studios à partir d'archives et du patrimoine conservé (Bahn 2014).

- Un autre préhistorien, Marc Azéma, spécialiste de la représentation du mouvement dans l'art paléolithique et d'une approche éthologique de l'animation, propose de voir, notamment à la grotte Chauvet, les bases de la narration graphique et de l'animation séquentielle, bref une origine du cinéma (Azéma 2011).

- A l'inverse, l'utilisation de vraies ruines archéologiques peuvent poser problème aux archéologues, comme dans le cas de la superproduction américaine *The Mummy* (1999) qui utilisa le site fortifié médiéval de Jebel Mudawwar, dans le Sahara marocain, transformé pour l'occasion en cité égyptienne, celle de Hamunaptra, en y ajoutant de nouveaux décors sans oublier un parking, une route et un héliport pour le transport des acteurs… (Capel 2016 et communication personnelle).

Le cinéma, comme l'archéologie, est aussi affaire d'ensevelissement. De la même façon que D. Spoerri enterrait délibérément en 1983 sa fameuse œuvre le *Déjeuner sous l'herbe* qui sera exhumée 27 ans par J.-P. Demoule (2013), la volonté d'enfouissement de décors ou d'archives cinématographiques est peut-être aussi ancienne que le cinéma lui-même. Cecil B. DeMille aurait fait détruire et enfouir les décors pharaoniques de son film après le tournage en 1923, plus par désir de provocation que de préservation ; Jacques Tati, lui, aurait jeté de rage son scénario original dans les décombres du tournage de *Playtime* (1967). Malgré ses demandes renouvelées auprès d'André Malraux, à l'époque ministre de la Culture, pour en faire une école et des studios de cinéma, les décors de la fameuse Tativille aux portes de Paris ont été détruits, notamment du fait de l'extension de la bretelle de l'autoroute A4 à Joinville-le-Pont. L'enfouissement naturel de décors de cinéma peut même s'avérer un sujet d'étude scientifique très pointu. Citons, par exemple, l'étude géomorphologique de la migration des dunes de sable en milieu désertique (Lorenz *et al.* 2013) s'appuyant sur la disparition lente de la ville de Mos Espa de la planète Tatooine construite en 1997 dans le désert tunisien pour *Star Wars 1 – The Phantom Menace* (1999).

La découverte d'anciens décors cinématographiques peut passer du fait divers, comme le monstre en carton-pâte de 9 m de long de *La vie privée de Sherlock Holmes* (1970) découvert à -180 m au fond du Loch Ness par un robot sonar cherchant l'animal légendaire (*Le Monde* 14/04/2014), au statut d'objet de patrimoine comme les vraies fausses ruines des péplums hollywoodiens (Rousseau 2015) et devenir même un enjeu de politique touristique comme pour ceux de *Star Wars* en Tunisie, d'*Astérix et Obélix : mission Cléopâtre* à Ouarzazate, ou même de *Peau d'âne* au château de Chambord qui constitue depuis peu un objet de visite thématique. D'autres en revanche posent aussi problème comme la grotte apparaissant dans le film *The English Patient* (1996), tombeau de Katherine Clifton, qui n'est en fait qu'une réplique de la Grotte des Nageurs (Egypte) avec ses célèbres peintures rupestres remontant au Néolithique, et qu'on a récemment redécouverte à plusieurs centaines de kilomètres de la véritable… en Tunisie (expertise par J.-L. Le Quellec) ! Citons encore le portail et le sas d'entrée du camp de concentration de Natzwiller-Struthof (Alsace) que le visiteur d'aujourd'hui pense d'origine alors qu'il n'est en fait qu'un décor de cinéma, celui du film de guerre américain *Le Bal des maudits* (1958).

Mais l'archéologie du cinéma ne saurait se limiter seulement aux décors aussi imposants ou fantastiques soient-ils, au risque de tomber dans le seul domaine du fantasme pour l'imaginaire populaire. Elle doit aussi passer par l'étude des déchets quotidiens, moins visibles, qu'ils proviennent directement des poubelles des stars dans le cadre d'un projet à la fois artistique (photographie) et sociologique (Rostain & Rostain 2016) ou, dans le cas de *Peau d'âne*, de la fouille des lieux mêmes de tournage.

3. Retour sur un conte de fées

Né lors d'une banale discussion dans une cafétéria durant un congrès du CTHS à Nantes en 1999 (décidément Bruno Latour avait raison : la science se fabrique bien plus à la machine à café qu'au-dessus d'un microscope !), ce projet n'a réellement

Figure 1 : Le prince grimpe sur un arbre pour découvrir la princesse. Image du tournage du film. Photo de Michel Lavoix 1970. Succession Demy.

débuté qu'en avril 2012 avec l'organisation des premiers repérages sur le terrain. Suite à cette discussion avec mon collègue archéologue Pierre-Arnaud de Labriffe, enfant de 8 ans à l'époque du tournage qui se déroulait dans la propriété familiale en juillet 1970, nous sommes partis sur les traces de ses souvenirs d'enfance dans le Domaine de Neuville à Gambais (Yvelines). Nous avons alors cherché à identifier tous les lieux utilisés aussi bien dans les parties bâties que dans le parc du château, qui s'étend sur plus de 110 hectares : extérieurs et intérieurs de la ferme du Relais datée de 1701, étang du château renfermant une des barques utilisées par la princesse, allées forestières et surtout l'ancien emplacement de la cabane de Peau d'âne et, non loin, le repaire de la fée des Lilas. Malgré une coupe à blanc du parc autour de 1974 et les ravages de la tempête de 1999, plusieurs éléments nous ont permis de nous guider : les vieux chênes encore debout, l'allée où circule le carrosse qui vient chercher le fameux « cake d'amour », mais surtout le souvenir d'enfant de clous plantés dans un chêne pour permettre au prince, Jacques Perrin, d'atteindre le vasistas de la cabane et découvrir ainsi la princesse, Catherine Deneuve (Fig. 1). Au pied du premier clou repéré, deux gros moellons cubiques en grès, quelques pièces métalliques et une vis de serrage cassée sont découverts sur le sol forestier, mais il ne reste plus rien d'autre de visible de cette cabane, abandonnée par l'équipe de tournage début août 1970. Il faut dire qu'elle a été abattue et déblayée sur demande d'un des propriétaires car, la cabane ayant vrillé au bout de quelques années, on craignait pour les enfants qui allaient s'y réfugier lors des rencontres familiales et des vacances. C'est très probablement lors de la coupe à blanc du parc en 1974 que la cabane a été déblayée par les forestiers.

A la suite de ce repérage, à l'automne 2012, une série de prospections s'engage autour des vestiges de cette ancienne cabane dans l'espoir de préciser son plan, son orientation et de mesurer la densité de vestiges enfouis. Relevé microtopographique, prospection géophysique (résistivité électrique), cartographie des anomalies métalliques au détecteur de métaux sont menés sur une surface de 30 sur 25 m. Si aucune structure de fondation ni plan de la cabane n'ont été révélés, la densité de vestiges métalliques (plus de 900 points enregistrés) et les anomalies géophysiques ou topographiques permettent de préciser l'emplacement du décor et d'identifier de très fortes concentrations de mobilier, en particulier sur la partie arrière de la cabane qu'on ne voit jamais à l'écran (paroi sud). En confrontant a posteriori nos relevés et nos interprétations aux images cinématographiques de l'époque, nous avons pu débattre de nos propres pratiques et interprétations souvent trop automatiques, mais également discuter les limites de nos méthodes et nos outils. Toutefois, les images du film n'expliquaient en rien les anomalies géophysiques ni la forte densité d'anomalies métalliques repérée à l'arrière du décor. Il nous fallait « ouvrir » une fenêtre large de 100 m^2 autour de cette ancienne cabane.

4. La fouille d'une cabane

Depuis 2013, au cours de 4 campagnes (2013 à 2016), la fouille de la cabane a permis de mettre au jour plusieurs milliers d'objets sur les 80 m^2 étudiés et plusieurs structures en creux (Fig. 2). Quant aux structures porteuses, aucune n'a été relevée à l'arrière du bâtiment, au sud, et seuls quelques trous de piquet au sud-ouest, entourés de plusieurs enfoncements rectangulaires, laissent penser qu'il pourrait s'agir d'une attache de corde ou de câble fixé sur la panne faîtière, à la manière d'un chapiteau. D'ailleurs, les effets de parois dessinés par le matériel vont également dans ce sens (Fig. 3). Au sud-est, aucune structure au sol n'a été repérée, mais c'est là qu'en arrière de notre fouille un vieux chêne porte la marque d'un ancien cerclage à 3 m de hauteur, qui a probablement servi d'attache à un autre câble pour la faîtière. Quant à l'avant de la cabane, la découverte récente en 2016 d'un premier poteau porteur de la cabane, au niveau de la porte d'entrée, ne laisse plus de doute sur la position du décor. Au sol, on se retrouve donc, pour un bâtiment évalué autour de 6 x 4 m pour une hauteur d'environ 5 m d'après les images du film, avec un seul gros poteau porteur et quelques piquets…

Le matériel récolté est lui bien plus riche. Il relève à la fois du mobilier propre aux décors du film et aux techniques de tournage de l'époque, mais également de la vie quotidienne de l'équipe qui devait atteindre une vingtaine de personne (Fig. 4). Malgré une durée très courte d'utilisation (6 jours pleins et 2 demi-journées, d'après le planning de tournage figurant dans les archives Varda-Demy) et le témoignage sur place de l'ancien assistant opérateur, Yves Agostini, nous garantissant que « les machinistes ne laissent rien traîner généralement », c'est plus de 4000 objets qui ont été mis au jour (Fig. 3 et Fig. 5). Il s'agit :

- d'éléments de la fiction visibles à l'écran, depuis le matériel de construction de la cabane (clous rouillés, chevilles en bois, planches, plexiglas, plâtre, enduit) aux éléments de costumes et accessoires (diamants-strass de type Swarovski

Figure 2 : Orthophotographie obtenue par photogrammétrie de la fouille de la cabane de Peau d'âne à la fin de la campagne 2016 (10x8 m). Les planches en bois sont encore protégées mais les 4000 objets ont été démontés. Photos et traitement E. Croidieu.

cousus sur la robe couleur soleil ou appliqués sur des accessoires comme le miroir ou la malle, fragments de miroir, tessons céramiques, polystyrène, etc.) ;

- de mobiliers liés aux techniques du cinéma (tête de marteau, bouteille de produit chimique, vis de pied de projecteur, fil électrique, verre bleu d'ampoules de projecteur, tubes de graphite des lampes à arc, scotch rouge d'électricien, cales en cuir, gomme bleuâtre… et même une amorce de pellicule et de la bande magnétique sonore !) ;

- de vestiges de la vie quotidienne de l'équipe (mégots, fume-cigarettes, probable paquet de cigarettes, capsules de bière, aluminium, pièce de 10 cts de francs de 1964, etc.).

L'analyse spatiale menée sur les premières campagnes de fouille (Gévaudan 2016) révèle déjà que les plus fortes concentrations de matériel se situent à l'arrière de la cabane au sud-ouest (zone technique jamais visible à l'écran), mais également à l'intérieur de la construction, là où se situait la cuisine avec son four, sa cheminée et les établis pour la préparation du cake d'amour. En distinguant les différentes catégories de mobilier (scotch des électriciens, ampoules flash de la scripte, tubes de graphite des éclairagistes, strass de la costumière, etc.), c'est vers une sociologie de

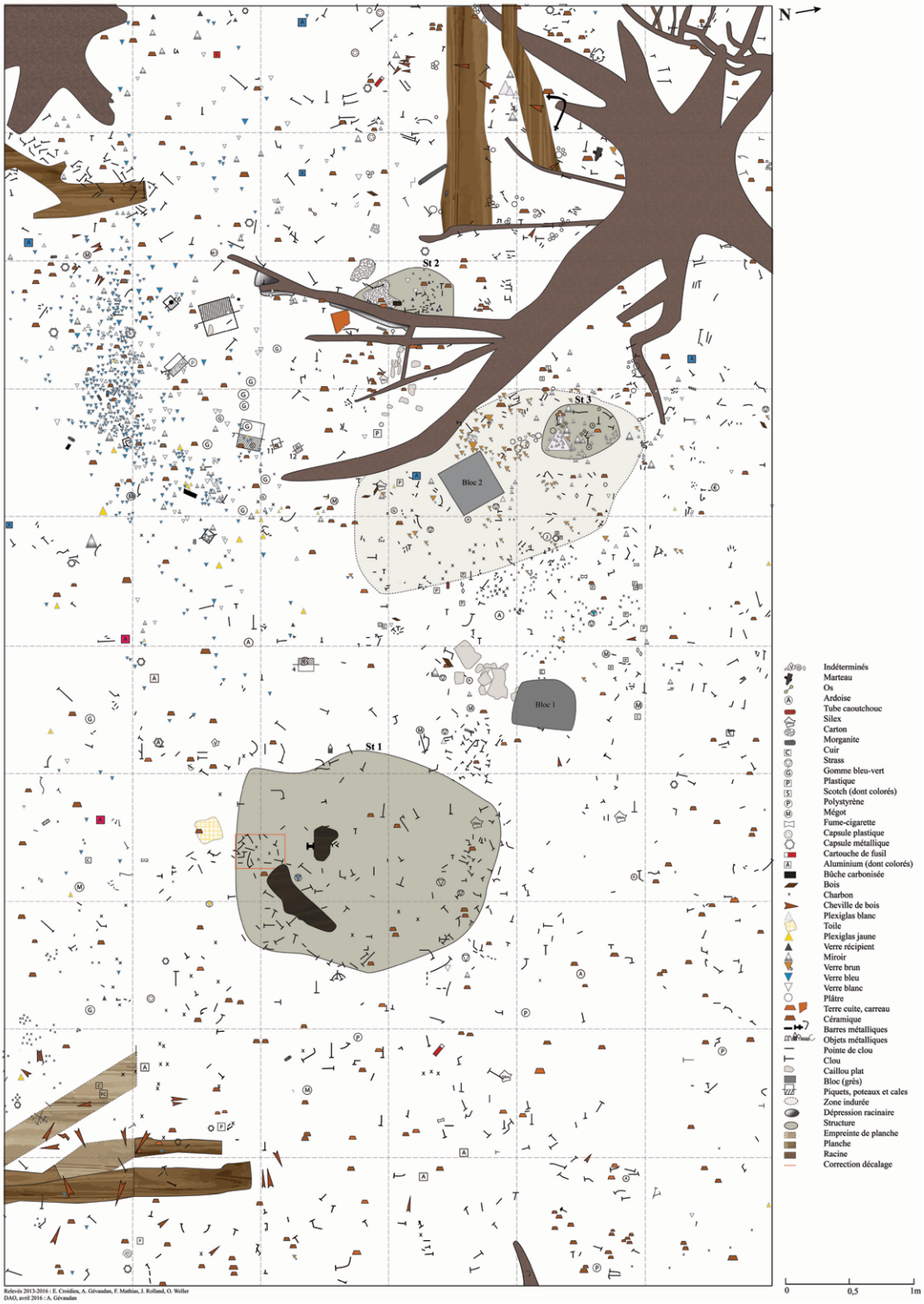


Figure 3 : Relevé général du matériel archéologique dans et autour de la cabane de Peau d'âne (fouilles 2013-2015, 60 m²). DAO A. Gévaudan avril 2016.

Figure 4 : L'équipe de tournage autour de J. Demy et son imposante caméra. Photo de Michel Lavoix 1970. Succession Demy.

Figure 5 : Le carré J7, à l'arrière de la cabane, présente de très nombreux fragments d'ampoules bleues de projecteur, des fragments de miroir, quelques clous, deux boucles métalliques, quelques tessons céramique, 1 fragment de plexiglas et 2 fragments de graphite. Photo O. Weller.

l'espace de tournage que nous nous dirigeons en parallèle à ce qui a déjà été mené sur le métier de scripte par exemple, véritable cheville ouvrière sur les tournages cinéma (Rot 2014).

Toutefois l'étude préliminaire du mobilier a rencontré plusieurs écueils dans la confrontation entre réalité matérielle issue de la fouille et fiction cinématographique. Citons pour exemple le cas de cette grosse perle bleue facettée et perforée qui pourrait correspondre à un accessoire de la robe bleue de C. Deneuve qu'elle ne porte pourtant jamais à l'écran dans la cabane. L'étude des 300 tessons de céramique a également révélé une difficulté inattendue. Alors que nous espérions pouvoir remonter la vaisselle utilisée lors de la confection du cake d'amour ou celle décorant les étagères de la cabane, aucun remontage n'a été possible et les tessons découverts, plutôt fortement fragmentés, ne correspondaient pas réellement à la céramique grésée du XXe siècle attendue. Leur répartition spatiale, plutôt homogène sur l'ensemble de la surface, intérieure comme extérieure de la cabane, ne fonctionnait pas non plus avec le reste du matériel. En fait, c'est tout récemment et grâce à l'aide de notre collègue céramologue Bruno Robert (INRAP) que nous avons compris qu'il s'agissait de boues urbaines de la fin du XVIIe ou XVIIIe siècle qui auraient été répandues ici pour stabiliser l'allée et ses alentours. Cette zone de base de versant a justement été aménagée, à cette époque, d'une galerie souterraine de drainage pour faciliter l'écoulement des eaux dans le parc du château. Une autre phase d'occupation, elle postérieure au tournage, se dessine également, illustrée par deux bâtons de sucette Pierrot Gourmand (au citron nous a appris un des témoins), un jeton de jeu, de possibles emballages d'œufs de Pâques en aluminium bleu et une pièce de 5 cts de 1972 ! Sans doute la période de réoccupation de la cabane par les enfants du domaine entre 1970 et 1974… Que dire aussi de ces deux gros éclats de silex patinés et très roulés datant probablement du Paléolithique moyen découverts entre les racines du chêne sur lequel s'appuie le décor ?

On l'aura compris, là où nous pensions n'avoir sur ce site non stratifié qu'une seule phase d'occupation, celle d'un tournage à l'été 1970, il se révèle en réalité bien plus complexe que l'image que nous en avions.

5. Un projet à multiples tiroirs

Outre la construction d'un référentiel sur des matériaux peu connus de l'archéologie (carton, plastique, colle, polystyrène, gomme, mégot, etc.) et leur durée de vie, la fouille de la cabane de Peau d'âne est également l'occasion de poursuivre de nouvelles pistes de recherche comme l'archéologie du son (restauration prévue des bandes magnétiques de magnétophone Nagra) ou celle des sols (prélèvements micromorphologiques destinés à documenter intérieur, extérieur et circulation dans un habitat temporaire, étude réalisée par Marylise Onfray, doctorante à l'Université Paris 1. Bref, cette opération, « non archéologique » pour les services du Ministère de la Culture, est d'une certaine façon une manière de préparer et alimenter l'archéologie de demain.

La fouille de la cabane de Peau d'âne offre aussi l'opportunité inédite d'enrichir l'histoire du cinéma, non plus vue à travers ses productions ou ses archives écrites, mais à partir de ses archives du sol, de ses vestiges abandonnés. Croisés avec les récits des témoins vivants (comédiens, techniciens, figurants, propriétaires des lieux

de tournage) et les archives cinématographiques (Varda-Demy et Pierrat 2014), il devient possible d'approcher l'histoire d'un tournage de cinéma, ses choix et ses manières de faire, son organisation, en un mot de documenter la fabrique de ces images animées, ici celles du merveilleux des contes de fées.

L'archéologie de Peau d'âne offre également la possibilité de se pencher sur la longue histoire des contes de fées, une archéologie du récit imaginaire. On sait bien que Demy reprenait une version de 1826 (Collin de Plancy) du conte de Perrault (1695) qui lui-même s'inspirait du conte de *L'Ourse* ou *L'orza*, un conte napolitain de Giambattista (1635), mais sait-on que ce dernier s'est lui-même inspiré de Thibaud et Doralice figurant dans le recueil *Les Nuits facétieuses* de Straparola (1550-1553) ou de la légende de Sainte Wilgeforte/Kümmernis du XIVe siècle (Giard 2016), et ainsi de suite jusqu'à plonger dans les racines de la tradition orale (Belmont 2010) ? S'il faut probablement remonter à la Préhistoire pour appréhender les centaines de variantes de Peau d'âne ou Cendrillon (un conte de fées en miroir où la princesse reste là attachée au foyer paternel et à ses cendres), il reste difficile d'en reconstituer la généalogie et/ou la géographie précise. Les modèles phylogénétiques utilisés par Julien d'Huy (2015) et Jean-Loïc Le Quellec offrent néanmoins de belles perspectives, en évitant les raccourcis et les raisonnements circulaires d'autres études, à juste titre critiquées (Demoule 2016). Que dire par exemple de la figure de la métamorphose et de l'être hybride, mi-femme mi-animal ? Centrale dans Peau d'âne, la thérianthropie apparaît au tout début de l'art pariétal avec, à la grotte Chauvet, la composition d'une femme-bison sur le « Pendant du sorcier » (Fig. 6) ou, plus tard, à Pech Merle sur un panneau dédié. L'utilisation de la métamorphose et de ces êtres composites souvent marginalisés ou cachés (dans les sanctuaires ou en fond de salle à Chauvet) n'est pas sans évoquer le conte de Peau d'âne avec sa cabane reculée en forêt, un lieu sauvage et caché qui cristallise et concrétise les rêves !

Mais si ce conte est millénaire c'est surtout par son sujet : l'inceste. En reprenant la trame du conte pour réaliser son film, Demy nous livre une œuvre à la fois enfantine par son aspect merveilleux et coloré, et destinée aux adultes à travers le sujet abordé. Ce thème universel de l'inceste et, surtout, de son interdit théorisé par l'anthropologie et la psychanalyse (sous l'inceste paternel, c'est le désir œdipien de la fille qui se fait entendre) serait à l'origine même de toute société humaine et de sa reproduction (Levi-Strauss 1971). Cet interdit fondamental autoriserait le passage de l'homme de l'état de nature (la forêt, la cabane, la peau d'âne) à l'état de culture (la ferme, le château, la princesse). N'est-ce pas d'ailleurs l'origine des sociétés humaines que recherchent les archéologues en exhumant nos ancêtres ? Fouiller la cabane de Peau d'âne, c'est suivre cette quête perpétuelle de l'origine qui s'exprime à demi-mots dans ce conte mis en image et devenu un « classique » du répertoire, un film transgénérationnel.

Pour pousser la mise en abîme encore un peu plus loin, cette recherche fait l'objet elle-même d'un long métrage, *Peau d'âme* de Pierre-Oscar Lévy et moi-même, dont la sortie en salle est prévue pour octobre 2017. Il s'agit de suivre cette recherche archéologique autour de la fabrique des images (Demoule 2011), cette fois animées, qui à travers les restes matériels d'un tournage de film, les archives ou les témoignages directs, retrace la quête de l'origine, du conte de fées approché

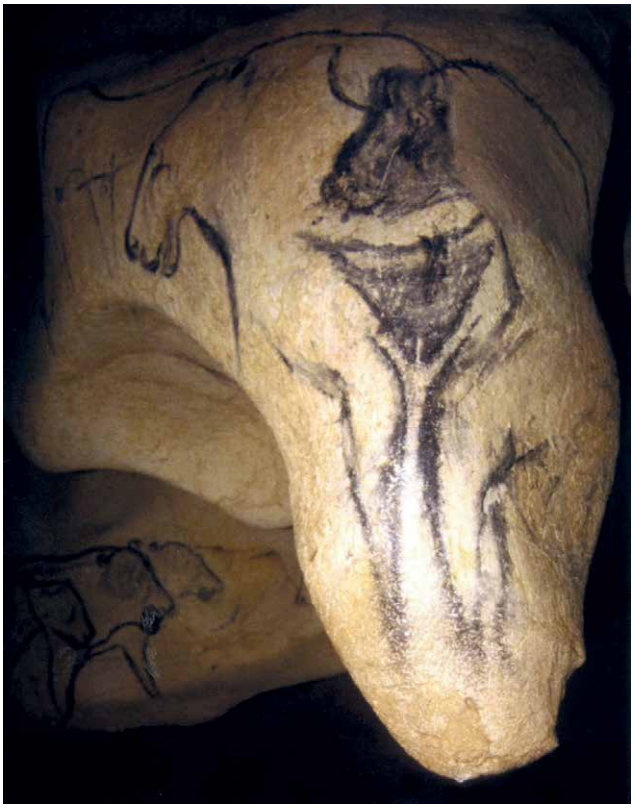


Figure 6 : La femme-bison, être composite de la salle du fond de la grotte Chauvet (Ardèche). Photo Yanik Le Guillou.

par la psychanalyse, la littérature médiévale, la mythologie ou l'anthropologie. Demy voulait ancrer ses films dans la réalité : « Un conte de fées réaliste avec des personnages qui ont des réactions humaines pour être encore plus vrais », nous ne faisons que poursuivre son désir. Et n'oublions pas que cette quête des origines qui animent aussi bien les archéologues que les psychanalystes (Demoule 2003, Beetschen 2008) débute dès le plus jeune âge par les questions des enfants eux-mêmes : « D'où viennent les enfants ? », « Qu'y avait-il avant moi ? » Doit-on leur répondre « Il était une fois… » ?

Remerciements : Cinq campagnes de fouille ont déjà eu lieu entre 2013 et 2016, faisant suite à deux missions de repérage puis de prospections en 2012 (cf site web du projet *Archéologie du merveilleux*). Y ont participé, plusieurs membres de notre laboratoire UMR 8215-Trajectoires (L. Aubry, C. Filet, F. Mathias, J. Rolland) ainsi que des personnels bénévoles de l'INRAP (C. David, S. Durand), du Service Archéologique des Yvelines (ex.SADY du Conseil Général des Yvelines : A. Carton, C. Hubert, C. Olive), de l'UMR 7041-ArScAn (L. Costa, E. Croidieu) et des étudiants aussi bien en archéologie qu'en cinéma de l'Université Paris 1 (E. Ferchaud, K. Dromard, A. Gévaudan, E. Legros, A. Lureau, A. Medmoun, L. Poupon, M.-A. Pot, A. Robin, G. Roguet, Z. Suméra), Paris 4 (E. Vannet) ou Paris 10 (G. Jaehnert). Nous adressons un remerciement tout particulier à A. Gévaudan et J. Rolland qui ont traité le matériel, mis au propre les relevés et débuté les

analyses en laboratoire. Côté logistique, l'ancien SADY (resp. M.-A. Charier) a apporté une aide précieuse. Notre laboratoire Trajectoires (dir. L. Manolakakis) a assuré une majeure partie du financement des opérations de terrain, appuyées par le Conseil Régional d'Ile-de-France en 2016. Enfin, un grand remerciement aux propriétaires du château de Neuville à Gambais (Yvelines) pour leur accueil et tout particulièrement à Pierre-Arnaud de Labriffe pour sa participation enthousiaste, son aide et sa disponibilité depuis le tout début de ce projet, ainsi qu'à la famille Varda-Demy, et tout spécialement à Rosalie Varda, qui nous a ouvert les archives de la famille et a dès le départ accompagné ce projet. Pour finir, un dernier remerciement à la Cinémathèque Française, et tout particulièrement à son directeur du patrimoine Joël Daire, qui ont accepté de recevoir pour la première fois une collection archéologique de plus de 4000 objets qui viendront côtoyer la baguette de la fée et la célèbre peau d'âne.

Bibliographie

Archéologie du merveilleux. La fouille de la cabane de Peau d'âne. http://archeopda.fr/.

Azéma M. 2011. *La Préhistoire du cinéma. Origines paléolithiques de la narration graphique et du cinématographe.* Paris, Errance.

Bahn P. 2014. *The Archaeology of Hollywood*. Lanham, Rowman & Littlefield Publisher.

Beetschen A. 2008. Quête des origines et identité personnelle. In Demoule J.-P. & Stiegler B. (dir.). *L'avenir du passé. Modernité de l'archéologie*. Paris, La Découverte, 202-211.

Bellan G. 2016. Aux confins de l'archéologicité. Renouveler l'archéologie moderne et contemporaine. In Balut P.-Y. *et al. Du silex au gobelet en plastique. Réflexions sur les limites chronologiques de l'archéologie*. Bordeaux, Fedora, 21-34.

Belmont N. 2010. *Mythe, conte et enfance. Les écritures d'Orphée et de cendrillon*. Paris, L'Harmattan.

Capel C. 2016. Jebel Mudawwar : une montagne fortifiée au Sahara. Site étatique ou site communautaire ? In Bourrouilh A., Vela N.H. & Paris P.-E. (dir.). *Appréhension et qualification des espaces au sein du site archéologique.* Actes de la 8e journée doctorale d'Archéologie, 22 mai 2013. Paris, Publications de la Sorbonne, Archéo.doct 8, 101-122.

Demoule J.-P. 2003. Les Pierres et les mots, Freud et les archéologues. *Alliage* 52, 29-144 (republié in Grands Articles (2) 2006).

– 2011. Images des archéologues et archéologie des images. In Boissinot P. (dir.). *L'archéologie comme discipline ?* Paris, Seuil, Le Genre Humain 50, 31-54.

– 2012. Archéologie, art contemporain et recyclage des déchets. *Techniques & Culture* 58, 160-177.

– 2013. Nouveaux réalistes, nouveaux archéologues ? *Les Nouvelles de l'Archéologie* 134, 25-29.

– 2016. L'archéologie des contes de fées. *Archéologia* 542, avril 2016, 10-11.

Demoule J.-P & Stiegler B. 2008. *L'avenir du passé. Modernité de l'archéologie*. Paris, La Découverte et Inrap.

Gévaudan A. 2016. *Peau d'âne (1970) une fouille couleur du temps. Esquisse d'une archéologie de l'enchantement*. Mémoire de master 1 en archéologie-UFR 03, sous la dir. de P. Ruby. Paris, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.

Giard A. 2016. Comment se débarrasser d'un mari ? *Libération*. Blog Les 400 culs, 18 mai 2016. http://sexes.blogs.liberation.fr/2016/05/09/de-peau-dane-sainte-wilgeforte-crime-sexe-et-poils/

Hamilton M.C. & Nixon J.M. 2016. Archaeological Excavations at Cecil B. Demille's 1923 The Ten Commandments Film Set, Guadalupe-Nipomo Dunes, California. *Journal of Ancient Egyptian Interconnections* 8, 110-121.

d'Huy J. 2015. Une nouvelle méthode, rapide et efficace, pour reconstruire les premières migrations de l'humanité. *Mythologie Française* 259, 66-82.

Le Monde 14/04/2014. A la recherche du monstre du Loch Ness, ils découvrent sa réplique. vidéo, 36". http://www.lemonde.fr/europe/video/2016/04/14/a-la-recherche-du-loch-ness-ils-decouvrent-sa-replique_4902204_3214.html

Levi-Strauss C. 1971. *Les structures élémentaires de la parenté*. Paris, Mouton.

Lorenz R. N. Gasmi, J. Radebaugh, J. Barnes & Ori G. 2013. Dunes on planet Tatooine: Observation of barchan migration at the Star Wars film set in Tunisia. *Geomorphology* 201, 264-271.

Rostain P. & Rostain S. 2016. Archéologie des stars. *Dossiers d'archéologie* 375, 70-73.

Rot G. 2014. Noter pour ajuster. Le travail de la scripte sur un plateau de tournage. *Sociologie du travail* 56, 16-39.

Rousseau I. 2015. *Les dunes au trésor*. Mémoire de master, Espaces & communication. Genève, Haute Ecole d'Art et de Design.

Sauvage C. (dir.) 2012. *Silence, on fouille ! L'archéologie entre science et fiction*. Roissy Porte de France, ARCHEA et Charles Corlet.

Varda-Demy R. & Pierrat E. 2014. *Il était une fois Peau d'âne*. Paris, La Martinière.

Weller O. 2014. L'archéologie peut-elle raconter des contes de fée ? Peau d'âne sous la truelle. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 137, 40-44.

Filmographie

Peau d'âme, film de P.-O. Lévy & O. Weller, prod. Look@Sciences, Universcience, Ciné Tamaris, Laboratoire Trajectoires CNRS-Université Paris 1 et Vidéo de Poche, distributeur Shellac, France, 2017, 100 min.

Part Two

La multiplicité de l'émergence européenne

The many forms of European emergence

Quand le front néolithique passait par Dikili Tash et Kovačevo

Une vision géo-archéologique de la néolithisation des Balkans méridionaux

Jean-François Berger[1]

Résumé

Le développement du Néolithique en Europe est l'objet d'hypothèses controversées, même si les datations radiocarbone permettent désormais d'aborder la néolithisation selon une chronologie « absolue ». De nouvelles fouilles ont apporté des données concrètes sur l'expansion et le développement du Néolithique de l'Anatolie vers l'Europe du Sud-Est. Des explorations géo-archéologiques, menées dans les archives sédimentaires littorales et fluvio-palustres du nord de l'Egée, ont révélé la présence d'un Mésolithique et d'un Néolithique ancien, longtemps absents des cartographies. Les données géomorphologiques et environnementales restent encore peu exploitées, mais leur utilisation permet d'identifier les impacts climatiques dans l'évolution des écosystèmes terrestres, les choix des êtres humains et les réponses du système socio-environnemental à l'égard des modes de vie des premiers agriculteurs. Au-delà, c'est la transition Mésolithique-Néolithique et le développement du premier Néolithique en Europe méditerranéenne et dans les Balkans qui deviennent compréhensibles.

Mots-clefs : *Mésolithique, Néolithique, Egée, Balkans, sédimentologie*

Abstract

When the Neolithic pioneer front passed by Dikili Tash and Kovačevo: a geo-archaeological perspective on the Neolithisation of the Southern Balkans

The development of the Neolithic in Europe is subject to controversial hypotheses, even if radiocarbon dates allow us now to deal with these questions on the basis of an « absolute » chronology. New excavations have contributed concrete data on the

1 CNRS, Université de Lyon, UMR 5600 EVS-IRG.

expansion and the development of the Neolithic from Anatolia to Europe. Geo-archaeological explorations in sediments along the coast, as well as along rivers and in marshes in the northern Aegean have revealed the presence of remains from the Mesolithic as well as the Early Neolithic, which had thus far been absent from any maps. The geomorphological and environmental data are as of yet insufficiently exploited but allow us to identify the impact of climate on the evolution of the ecosystems, the choices of human beings and the responses of the socio-environmental system to the ways of life of the first agriculturalists. Beyond that, the transition between the Mesolithic and the development of the Early Neolithic in Southern Europe and in the Balkans are better understood.

Keywords: *Mesolithic, Neolithic, Aegean regions, Balkan countries, sedimentology*

1. Introduction

Le développement du Néolithique en Europe est l'objet d'hypothèses controversées depuis plusieurs décennies. Les archéologues se sont focalisés sur l'expansion de l'économie agricole et les processus socio-environnementaux qui lui étaient liés, ainsi que sur les interactions entre chasseurs-collecteurs et agriculteurs. Pour l'Europe continentale et septentrionale, les préhistoriens ont, entre autres, conçu un aboutissement indigène de transition associé à une diffusion des connaissances et des techniques (acculturation). Mais c'est un changement exogène qui a été retenu pour le sud-est de l'Europe, fondé sur une migration de populations d'agriculteurs depuis l'Anatolie et le Proche-Orient. Le développement de ce front de néolithisation fut probablement multiple spatialement et chronologiquement. Les failles de la chronologie absolue compliquent souvent le tableau ; l'absence de jalons archéologiques dans certaines grandes vallées alluviales et littorales a abouti parfois à l'identification d'îlots (comme en Bulgarie centrale), créant ainsi des puzzles incomplets dont il nous faut comprendre les structures spatiales et temporelles.

Au début des années 2000, l'amélioration des méthodes de datation radiocarbone a permis d'aborder le tempo de la néolithisation selon une chronologie dite « absolue ». Les dates néolithiques du sud-est de l'Europe antérieures à 6200 ou 6400 BC ont été rejetées ou acceptées. Depuis deux décennies, de nouvelles fouilles (notamment préventives) conduites dans le nord-ouest de l'Anatolie ont apporté des données concrètes sur l'expansion et le développement du Néolithique de l'Anatolie vers l'Europe, et ont complexifié le schéma de la néolithisation (Özdoğan 2011). Parallèlement, des explorations géoarchéologiques, menées dans les profondes archives sédimentaires littorales et fluvio-palustres du nord de l'Egée, ont révélé la présence d'un Néolithique ancien longtemps absent des cartographies macédoniennes (Amermann *et al.* 2008 ; Lespez *et al.* 2013).

Les vagues successives observées dans les assemblages archéologiques ont-elles été provoquées par une cause externe (comme le climat) ou sont-elles le résultat d'une situation interne et démique impliquant une croissance démographique, un besoin de nouvelles terres, etc. ? Les explications déterministes du « tout climatique » ont envahi l'échiquier de la néolithisation, en proposant des synchronisations entre des changements climatiques rapides, la mobilité, l'effondrement de fronts et d'établissements néolithiques. Il est nécessaire d'identifier les impacts climatiques

dans l'évolution des écosystèmes terrestres et littoraux, pour les repérer ensuite dans les choix des êtres humains et dans les réponses du système socio-environnemental à l'égard des modes de vie des groupes sociaux. L'intégration d'une vision géomorphologique et environnementale reste une piste encore peu exploitée.

2. Le difficile tableau du Mésolithique égéen et balkanique

Les lacunes d'information sur le Mésolithique des mondes égéen et balkanique ont conduit à l'hypothèse d'une très basse densité d'occupation et au constat d'un hiatus récurrent entre le Mésolithique final et le Néolithique ancien (Pluciennik 1997 ; Biagi, Spataro 2005). Des découvertes récentes ont cependant abouti à une reconsidération de la situation (Vlachos 2003 ; Séfériadès 2007). Une étude géoarchéologique approfondie, conduite dans deux petites vallées adjacentes du bassin marneux néogène du nord-ouest de l'île de Corfou, a permis de mettre au jour trois horizons mésolithiques de faible densité, dont la chronologie a été confirmée par radiocarbone (Fig. 1). Cette découverte révèle une présence mésolithique plus conséquente qu'on ne le supposait. Par ailleurs, les hiatus semblent pouvoir être en partie comblés par les prospections systématiques conduites dans les zones montagneuses du Pinde entre la Macédoine et l'Epire (Efstratiou *et al.* 2006).

La continuité entre la fin du Mésolithique et le Néolithique ancien est aujourd'hui remise en question à Sidari (Corfou) par une nouvelle fouille et une réinterprétation géoarchéologique (Berger *et al.* 2014). A Konispol (Albanie), l'étude de Schuldenrein montre une signature hydromorphologique très énergique et perturbatrice à partir du milieu du VIIe millénaire BC, qui favorisa la mise en place d'éboulis grossiers, homogénéisant ainsi une partie des formations mésolithiques et du Néolithique ancien (Fig. 1). A Franchthi (Argolide), l'affinement récent de la chronologie a permis de distinguer une occupation mésolithique tardive du Néolithique initial (Perlès *et al.* 2013). Selon Özdoğan (2011), les assemblages mésolithiques de sites côtiers, comme Öküzini ou Franchthi, ne montrent aucune trace d'échanges avec les cultures néolithiques contemporaines.

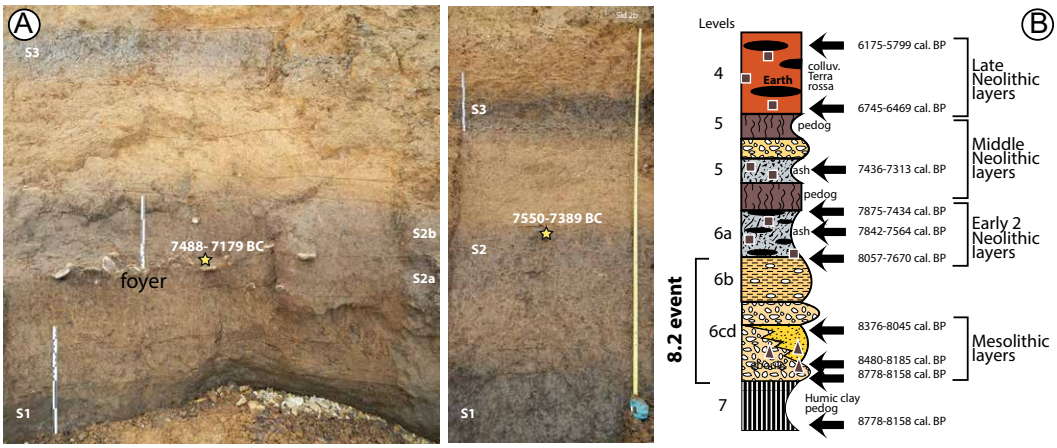


Figure 1 : A) Coupes géologiques du vallon Sidari 2 avec positionnement des horizons mésolithiques datés. B) Log stratigraphique du remplissage de la grotte de Konispol (Albanie) avec sa chronologie radiocarbone (modifié d'après Schuldenrein 2001).

3. Le peuplement et la progression néolithiques dans les Balkans

Les grands axes fluviaux, qui auraient favorisé les circulations vers l'intérieur des Balkans, n'ont livré aucun site du Néolithique ancien, alors que des implantations sont apparues en retrait des plaines alluviales. C'est pourtant le scénario envisagé pour le Néolithique initial dans le nord de l'Egée ; les principaux cours d'eau balkaniques d'orientation nord-sud représentent autant de voies de pénétration. Cependant, le couloir très attractif de la rivière Marica n'a pas été pleinement utilisé par les premiers colons néolithiques. Les réponses sont à rechercher dans les dépôts alluviaux qui masquent la réalité de l'occupation néolithique (Boyadzhiev 2009 ; Chohadzhiev 2007). Seul le bassin en amont du fleuve Pirin témoigne d'une présence du Néolithique ancien. Pour Chohadzhiev, l'augmentation de l'humidité aurait provoqué la remontée des aquifères fluviales et une plus grande fréquence des crues. Une période plus sèche aurait facilité l'occupation et la progression dans les basses plaines alluviales de la Marica et des autres fleuves côtiers ; les phases de dérèglement holocènes postérieures auraient favorisé leur recouvrement et leur érosion. Ces hypothèses n'ont cependant pas été confrontées à la réalité paléoenvironnementale. Les mêmes hypothèses sont avancées pour expliquer l'absence de sites dans la vallée inférieure du Strymon/Struma, alors occupée par un vaste système fluvio-lacustre dont l'épaisseur du colmatage est supérieure à vingt mètres. Dans la plaine littorale du Vardar ou de Thessalonique, la présence d'une vaste baie – aujourd'hui colmatée par une progradation deltaïque - et d'une zone marécageuse d'eau douce en périphérie du site de Dikili Tash limite la possibilité de retrouver des sites du Néolithique initial (Ghilardi *et al.* 2012) ; les données manquent en amont jusqu'au bassin de Skopje où le colmatage des plaines alluviales est aussi avéré (Coussot *et al.* 2007). Ces contextes taphonomiques ont longtemps conduit les préhistoriens à rejeter la possibilité d'un front pionnier se déplaçant depuis la Thrace turque jusqu'à la Macédoine du nord, et à mettre en avant l'hypothèse d'une diffusion par les îles égéennes (Perlès 2003).

La multiplication des fouilles préventives et l'utilisation de nouvelles techniques d'analyses géoarchéologiques ont abouti à une nouvelle cartographie. Les découvertes successives à Revenia (Besios *et al.* 2003), autour des tells de Macédoine septentrionale (Ammermann *et al.* 2008), et dans les archives sédimentaires périphériques du site de Dikili Tash (Lespez *et al.* 2013) ont profondément modifié nos connaissances (Fig. 2). Des horizons néolithiques anciens profondément enterrés ont été reconnus à Korinos, Makri, Krovili (datés de 6000-5900 BC), et surtout à Lafrouda. Des carottages profonds (Lespez *et al.* 2013, 2014) ont permis d'identifier un horizon du Néolithique initial daté de 6500-6200 BC, et de reconstruire la géométrie du site dans son environnement hydromorphologiques et anthropogéniques, ainsi que son histoire. Un phénomène comparable a été identifié dans le bassin de Skopje en amont de la vallée du Vardar (Coussot *et al.* 2007). De nombreux sites plats ou de faible épaisseur sédimentaire d'origine anthropogénique se trouvent être enterrés profondément sur les bords des basses plaines alluviales entre le Bosphore et la Macédoine.

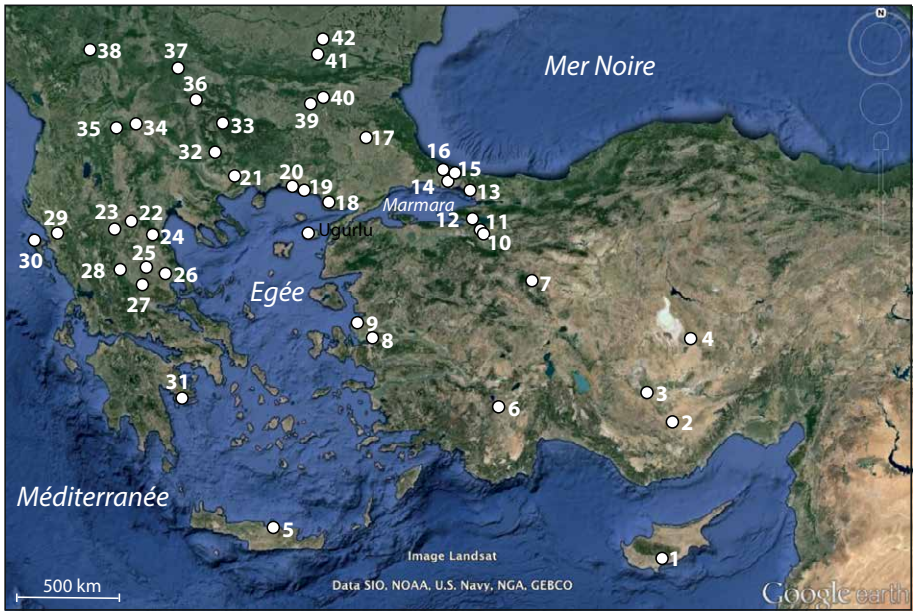


Figure 2 : Carte de du nord est du bassin méditerranéen avec les principaux sites du Néolithique ancien (chronologie européenne) cités dans le texte : 1. Khirokitia, 2. Can Hasan, 3. Çatal Höyük, 4. Aşıklı, 5. Knossos, 6. Hacılar, 7. Keçiçayırı, 8. Ulucak, 9. Ege Gübre, 10. Barçin, 11. Menteşe, 12. Ilıpınar, 13. Fikirtepe, 14. Yarımburgaz, 15. Ağaçlı, 16. Gümüşdere, 17. Aşağı Pınar, 18. Hoca Ceşme, 19. Makri, 20. Krovili, 21. Dikili Tash, 22. Nea Nikomedeia, 23. Mavropigi, 24. Paliambela, 25. Theopetra, 26. Sesklo, 27. Achilleion, 28. Argissa, 29. Konispol, 30. Sidari, 31. Franchthi, 32. Kovačevo, 33. Elešnica, 34. Vršnik, 35. Anzabegovo, 36. Gălăbnik, 37. Sofia-Slatina, 38. Blagotin, 39. Azmak, 40. Karanovo, 41. Džuljunica, 42. Koprivec.

L'analyse de l'implantation des sites néolithiques anciens de petite surface en Turquie occidentale, en Egée et dans les Balkans – en relation avec la carte des sols actuels (Rosenstock 2002) - est révélatrice des approches centrées sur les paysages actuels et basées sur une documentation qui oublie la taphonomie et privilégie la visibilité des grands tells. En revanche, dans les secteurs relativement bien prospectés, comme la Thessalie, la variété des sols exploités est large (Gallis 1989 ; Demoule, Perlès 1993). Les résultats observés dans les quatre principales voies de pénétration depuis le littoral égéen (Evros/Marica, Nestos/Mesta, Strymon/Struma et Axios/Vardar) vers le sud du bassin danubien illustrent l'absence de sites du Néolithique ancien dans les épaisses alluvions des basses plaines alluviales holocènes jusqu'à plusieurs dizaines de kilomètres vers l'intérieur. Les sites identifiés se placent toujours en marge des vallées sur des points élevés permettant de les identifier en surface, à l'exception toutefois du tell de Nea Nikomedeia en Macédoine occidentale (Ghilardi *et al.* 2012).

La prédominance des sites grecs et sud-balkaniques sur les sols rouges méditerranéens (Rosenstock 2002) n'est que le résultat d'un filtrage taphonomique à l'échelle d'un paysage actuel qui dissimule la majorité des sites « plat », enfouis dans les alluvions ou situés sous ou en marge des tells. Les données paléopédologiques

récentes montrent que les fluvisols étaient probablement plus évolués à la fin de l'Holocène ancien humide qu'ils ne le sont aujourd'hui (Berger 2006 ; Berger *et al.* 2014 ; Lespez *et al.* 2013, 2014). Ces données confirment les forts impacts post-dépositionnels dans des secteurs préalablement considérés comme vides d'occupation néolithique initiale. Ce constat implique de recourir à de nouvelles méthodes de prospection et de mettre en œuvre une nouvelle façon de concevoir la néolithisation de la Grèce du nord et du sud des Balkans.

La caractérisation du Néolithique de la Thrace et du sud des Balkans (à céramique monochrome, puis à céramique peinte) repose sur quelques sites bien datés (Fig. 3), dont il faut analyser la position géographique et bioclimatique autour du changement climatique de 6200 BC. Si l'existence d'un Néolithique « acéramique ou précéramique » présent à Knossos, Franchthi, Argissa, Achilleion et Seslklo est toujours considérée comme une hypothèse de travail problématique, l'horizon acéramique de Knossos en Crête a été confirmé par une nouvelle fouille et une nouvelle série de dates ^{14}C antérieures aux séries de dates aujourd'hui acceptées pour la Grèce septentrionale (Efstratiou *et al.* 2004). Les dates de spectrométrie de masse avec accélérateur (AMS) récentes de Franchthi ont confirmé un Néolithique céramique ancien vers 6700 BC, sans valider l'existence d'un horizon pré-céramique. Les dates anciennes des sites thessaliens d'Argissa et de Seslklo ont été réfutées par de nouvelles séries de dates AMS (Pyke, Youni 1996), qui ont rajeuni le Néolithique initial thessalien et de l'ouest macédonien de plusieurs siècles. Un front de néolithisation plus méridional et pleinement maritime évitant l'Anatolie – en passant précocement par Chypre, la Crête et Knossos vers 7000 BC (Efstratiou *et al.* 2004) - aurait donc atteint l'Argolide et Franchthi autour de 6700 BC, d'après les dernières séries de dates AMS (Perlès *et al.* 2013), puis aurait stagné ou se serait dissipé.

On sait aujourd'hui que l'introduction de l'économie néolithique et de la céramique en Europe est légèrement antérieure dans l'est et le nord de la zone pontique, où des liens datant de 6800 BC existent avec l'est de l'Anatolie et le nord de la Mésopotamie par l'intermédiaire du Caucase (Nadezhda 2009). Une vingtaine de nouveaux sites néolithiques anciens de la fin du VIIe et du début du VIe millénaire ont été découverts (Özdoğan 2011) dans les secteurs est et sud de la mer de Marmara, sur la côte égéenne turque en Thrace européenne et sous la ville moderne d'Istanbul (Fig. 2). Ces découvertes ont modifié notre vision de la diffusion du Néolithique depuis les hauts plateaux anatoliens jusqu'au nord de la Grèce, mais elles sont rarement associées à des dates radiocarbone. En Macédoine grecque, les horizons néolithiques anciens n'ont pu être associés à du matériel archéologique. La phase suivante du Néolithique (à partir de 6150 BC), correspondant à l'expansion et la consolidation d'un mode de vie agricole en Anatolie occidentale, apparaît nettement plus dense.

4. Climat et néolithisation de l'Europe du sud-est

Le climat de l'Holocène est sujet à des variations abruptes, répétitives et de large ampleur géographique dont les effets sur les sociétés sont l'objet de débats controversés. L'introduction d'hypothèses déterministes s'est accélérée à la suite de l'identification, dans les glaces polaires, par Alley *et al.* (1997), d'un événement

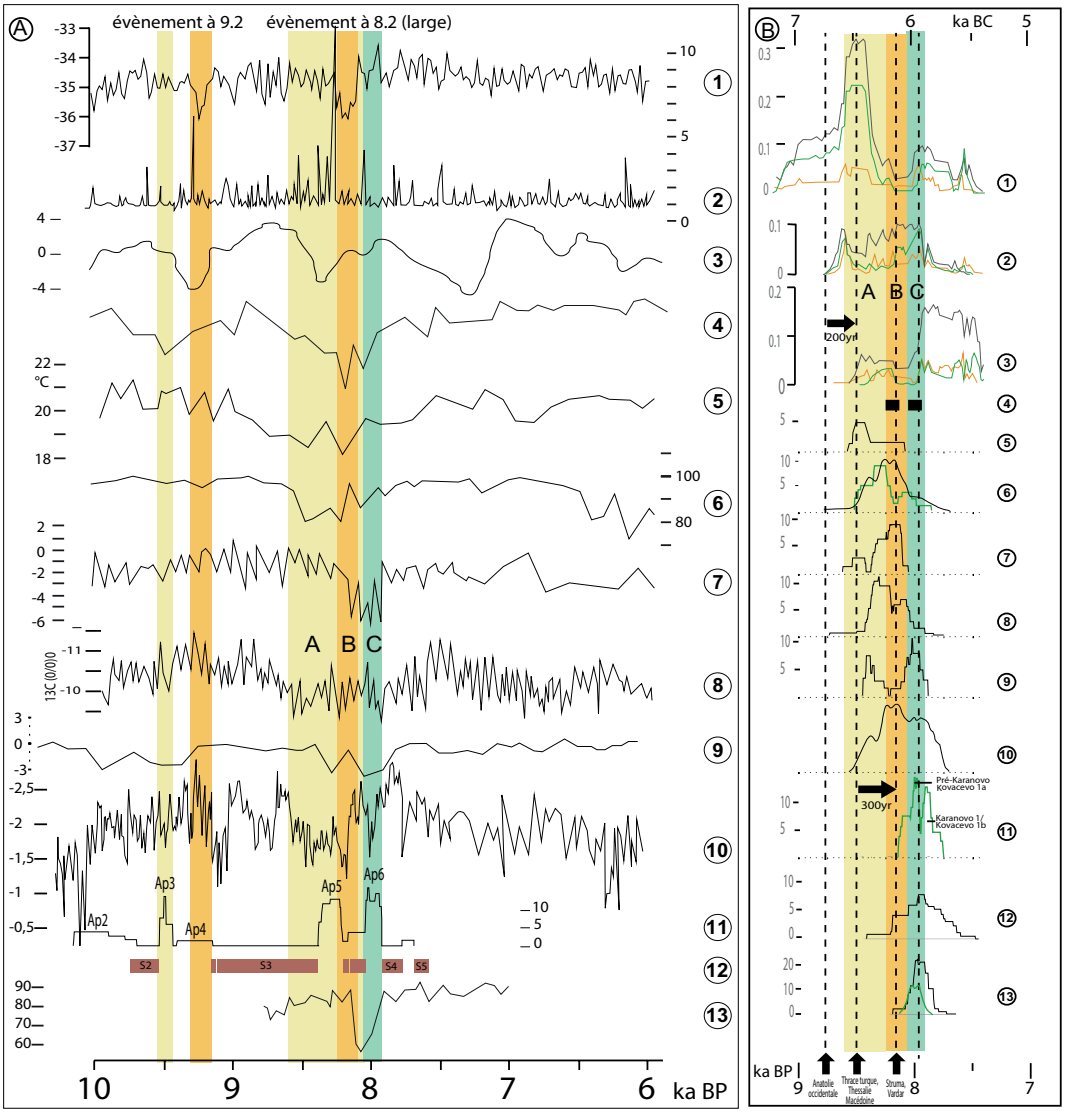
Nom	Auteurs, sources	Position, Superficie, puissance	Céramique	Architecture, traits culturels	Chronologie absolue (base)
Aşağı Pınar 6-7 (Thrace turque)	Özdoğan 2008, 2011	Piémonts de montagne : Istranca, fouille de 0,4ha	Monochrome, céramique peinte type Karanovo I-III	Grands bâtiments rectangulaires en torchis. Tradition anatolienne	?
Hoca Çeşme III-IV (côte égéenne)	Özdoğan 2008	Tell sur terrasse dans plaine deltaïque du fleuve Evros	Monochrome, céramique peinte	Maisons circulaires et mur défensif ; puis rectangulaires en torchis et briques crues. Liens avec Anatolie centrale	6400 BCE (14 dates sur charbons)
Dikili Tash (Macédoine grecque)	Darcque, Tsirtsoni 2010 ; Lespez *et al.* 2013	Berge de marais : 4,5ha, 17m de haut et 2/3m de NA 1-2	Monochrome, céramique peinte	Possibles maisons en torchis. Liens stylistiques avec Anatolie centrale	6400 BCE (10 dates AMS sur carottes)
Mavropigi-Filotsairi (Macédoine grecque)	Karamitrou-Mentessidi *et al.* 2013	Berge du lac Kitrini Limni : 0.4ha fouillés, faible épaisseur anthropogénique	Monochrome, céramique peinte, *impressa*	Maisons en pisé rectangulaires (style thessalien). Liens avec Thessalie, Macédoine et Anatolie (lithique)	6500 BCE (17 dates sur graines, os etcharbons)
Nea Nikomedeia (Macédoine grecque)	Pyke & Yiouni, 1996	Plaine distale de l'Haliakmon, bord de lac	Monochrome, *impressa*	Maisons rectangulaires en briques crues, entourées d'un rempart, puis d'un fossé	6400 BCE (16 dates AMS, sur graines et faune domestique)
Sidari (Corfou)	Sordinas 1967 ; Berger *et al.* 2014	Fond de vallon : 0.5ha (?), 1m de NA 1-2	Monochrome, *impressa*	Maisons en torchis	6400 BCE (15 dates AMS, dont 3 sur graines)
Dzuljunica (Thrace bulgare)	Krauß *et al.* 2014	Terrasse alluviale : 4 aires, sondages restreints		Maisons en torchis. Liens stylistiques avec Anatolie	6150 BCE, 21 dates AMS (6 sur charbon de bois, 13 sur faune domestique)
Anzabegovo Iab/2 (Macédoine)	Gimbutas 1974	bassin d'Ovče Polje (Vardar), 0,08ha fouillés, séquence anthropogène (Anza I-II) (4m), nappes colluviales à Anza II	céramique peinte	Architecture en brique crue (type thessalien), puis maison quadrangulaire en torchis. Traditions céramiques anatolienne et égéenne	6150 BCE, 13 dates ^{14}C classiques (charbons)
Kovačevo (Macédoine bulgare)	Lichardus-Itten *et al.* 2002, 2006	Terrasse alluviale : 4 aire (Bistrica, piémonts Pirin) Séquence anthropogène de 3m de NA1-2 sur 7 ha ; fouille de 1500m^2	céramique peinte pré-Karanovo, *impressa*	Maison en torchis quadrangulaires, vides sanitaires. Liens stylistiques avec Macédoine occidentale (architecture, céramique), et Anatolie (outillage osseux, perles, lithique)	6150 BCE, 14 dates AMS (4 sur graines, 5 sur faune domestique, et 5 sur charbons)

Figure 3 : Tableau des principaux sites du Néolithique final anatolien et du Néolithique ancien 1-2 égéens et balkaniques avec leur position, leur chronologie et leurs principaux traits culturels.

climatique particulièrement prononcé, qualifié de *8.2 ka event* (8.2 milliers années avant le présent, plus simplement qualifié de 8.2 RCC) ; plusieurs autres événements de ce type ont rythmé la période néolithique depuis son apparition au Proche-Orient au début de l'Holocène (Mayewsky *et al.* 2004). Les aspects de ces changements climatiques furent différents selon leurs positions latitudinales et longitudinales : fraîche et humide aux moyennes latitudes, arides dans les zones tropicales. Le passage de la frontière climatique entre le littoral méditerranéen et l'Europe centrale a nécessité une adaptation des Néolithiques en raison d'un couvert forestier dense, de sols épais et lourds dans les basses terres, et de conditions climatiques plus fraîches et humides ; le tout associé à une saisonnalité réduite. Le tempo, la durée et le type de climat associés au 8.2 RCC sont toujours en discussion après une quinzaine d'années d'investigation. La chronologie des événements climato-environnementaux est un paramètre fondamental à la compréhension de leurs impacts éventuels sur les sociétés humaines. Ils ne sont pas suffisamment

précis et laissent la place à des raccourcis et à des surinterprétations quant aux causes des modèles socio-environnementaux envisagés. Une opposition entre les données de certaines carottes marines en Egée et les données continentales du sud des Balkans a été identifiée. Ces différences ne sont pas simplement dues aux effets des zonations climatiques latitudinales du Bassin méditerranéen à l'Holocène (Magny *et al.* 2003 ; Berger, Guilaine 2009) ; elles sont également liées aux mailles d'échantillonnage des séquences qui schématisent et oblitèrent des pans entiers de l'histoire climato-environnementale régionale.

La durée de la pulsion climatique du 8.2 RCC dans les archives glaciaires du Groenland est estimée à 160.5 ± 5.5 ans, et la période paroxysmale aurait duré 69±2 ans (Thomas *et al.* 2007). Mais les signatures climatiques du 8.2 RCC apparaissent moins marquées en dehors de la zone nord atlantique, du fait de l'éloignement de



la zone d'apport d'eaux de la fonte glaciaire ; ce changement climatique abrupt semble surimposé à une période de refroidissement plus longue de quatre à six siècles, débutant autour de 6600 BC. La genèse de ce RCC révèle des contrastes entre des anomalies climatiques de plusieurs siècles sur certains sites et, sur d'autres, des anomalies de forte et courte amplitude (Weninger *et al.* 2014 ; Flohr *et al.* 2016). La synthèse (Fig. 4) que nous proposons intègre une troisième phase à l'événement climatique du 8.2 ka entre 6100 et 5950 BC (Fig. 4, phase C). Les sites du lac Maliq, les vallons de Sidari, les spéléothèmes des grottes de Qunf et de Sofular, la séquence pollinique de Steregiou et la carotte marine de SL 21 montrent clairement ce dernier épisode (plus humide et froid ou plus aride selon la latitude). Cette phase C correspond à un pic de potassium (K+) sur la carotte glaciaire de GISP2 (Greenland Ice Sheet Project) et à un petit événement de Bond ; à savoir, une

Figure 4 (page précédente): A – Données paléoclimatiques et pédosédimentaires de l'hémisphère nord illustrant les changements climatiques rapides de l'Holocène ancien (RCC). 1 : carotte de glace GRIP (Groenland) $\delta^{18}O$ (Grootes et al. 1993). 2 : données haute résolution de GISP2 nss [K+] comme indicateurs des hautes pressions sibériennes. 3 : radeaux de glace en Atlantique nord (Bond et al. 2001). 4 : carotte marine de l'est Egée-SL21, température de la surface de l'eau SST (Marino et al. 2009). 5 : carotte marine ouest méditerranée MD952043 (Fletcher & Sanchez-Goñi 2008). 6 (associé à la lettre C) : carotte marine de la Méditerranée orientale-LC21 ; température de la surface de l'eau SST (Rohling & Pälike 2005). 7 : tourbière de Steregiou, Roumanie, température restituée à partir des pollens (Feurdean et al. 2008). 8 : spéléothème de la grotte de Sufular – $\delta^{13}C$, Turquie du nord (Fleitmann et al. 2007), 9. Lac Maliq température restituée pour le mois le plus froid à partir des pollens (Bordon et al. 2009). 10 : spéléothème de la grotte de Qunf-Q5, ^{18}O, %0 VPDB (Fleitmann et al. 2007). 11 : dynamiques hydrosédimentaires dans les vallons de Sidari 1 et 2, île de Corfou, par CPDF). 12 : dynamiques de formation des sols dans les vallons de Sidari 1 et 2, île de Corfou. 13 : pourcentage de pollens arborés à Tenaghi-Philippon, Grèce du nord (Pross et al. 2009). Les bandes jaunes verticales soulignent les évènements à 9.3 et 8.2 ka. Les bandes jaune, orange et verte (associées aux lettres A, B, C) représentent une possible tripartition dans la structure temporelle de l'évènement à 8.2 ka. B – Comparaison entre les dynamiques de néolithisation de l'Anatolie centrale à l'île de Corfou, Sidari. 1 : Anatolie centrale, BD complète n=285, dates sur support à durée de vie courte (shortlived), n=123 (Flohr et al. 2015). 2 : Anatolie occidentale, BD complète n=64, shortlived n=31 (Flohr et al. 2016). 3 : nord-ouest de la Turquie, BD complète n=136, shortlived n=83 (Flohr et al. 2016). 4 : déclin envisagé dans l'occupation du Tell Sabi Abyad, Syrie du nord (Weninger et al. 2014). 5 : Paliambala, cinq dates (Karamitrou-Mentessidi et al. 2013). 6 : Nea Nikomedia, Thessalie, seize dates (Weninger et al. 2006), douze dates, shortlived (Pyke, Yiouni 1996). 7 : Mavropigi-Filotsairi, Macédoine, douze dates (Karamitrou-Mentessidi et al. 2013). 8 : Sidari, île de Corfu, quinze dates (Berger et al. 2014). 9 : Dikili Tash, Macedoine, onze dates (Lespez et al. 2013). 10 : Achilleion, Thessalie, quarante-quatre dates (Weninger et al. 2006). 11 : Kovacevo quatorze dates AMS, neuf shortlived (Lichardus et al. 2002 et inédit). 12 : Anzabegovo, treize dates ^{14}C classiques. 13 : Džuljunica vingt-et-une dates, treize shortlived (Krauß et al. 2014). Les trois mouvements néolithiques sont représentés sous forme de lignes verticales noires en pointillés. L'arrivée en Anatolie occidentale est datée de 6700 BC, dans la zone de la Thrace turque, la Thessalie et la Macédoine vers 6500/6400 BC et dans les bassins du Vardar et de la Struma à partir de 6150/6100 BC (courbes noires : total dates ^{14}C par microrégions ou sites, courbes vertes : total cumulé des dates sur graines ou faune domestique shortlife (Berger et al. sous presse).

modification de la circulation océanique de l'Atlantique nord induite par un pic de la fonte de la banquise arctique. En nous basant sur les archives sédimentaires de Sidari et de Dikili Tash, nous intégrons ici une temporalité du 8.2 RCC encore peu discutée : celle d'une possible tripartition de cet événement climatique (Berger *et al.* 2016). Un double épisode de refroidissement avait déjà été identifié autour du 8.2 RCC dans les spéléothems d'Irlande (Baldini *et al.* 2002), dans les diagrammes polliniques d'Europe centrale (Lotter & Tinner 2001) et dans les archives lacustres norvégiennes (Nesje *et al.* 2001). Les données marines de carottes réalisées en Méditerranée orientale montrent également deux pics de refroidissement des eaux de surface (SST) séparés par une remontée des températures intermédiaires, tandis que les données isotopiques $\delta^{18}O$ de la grotte de Dongge (Wang *et al.* 2005) et de la grotte de Qunf (Fleitmann *et al.* 2007) illustrent deux épisodes arides séparés par un épisode plus humide. Nous retrouvons ici la structure plus complexe du 8.2 RCC proposée par Thomas *et al.* (2007) sur la base des données isotopiques de GISP2 et GRIP.

5. Impacts et adaptations sociétaux à l'oscillation climatique du 8.2 RCC

Les mécanismes des RCC et de leurs cycles millénaires à l'Holocène nous donnent l'opportunité d'étudier l'impact ou le non-impact des changements climatiques rapides sur les transitions culturelles, les mobilités spatiales et les migrations, ainsi que la possibilité d'explorer les modes d'adaptation sociale en condition de stress et dans différents contextes. Sur certains sites implantés dans des environnements alluviaux ou palustres, des traces directes du changement climatique abrupt ont pu être identifiées à l'échelle locale. Elles ont parfois conduit les Néolithiques à abandonner des secteurs trop soumis à la répétition des aléas hydroclimatiques, alors que l'habitat n'était pas abandonné. A Khirokitia (Chypre), un village néolithique précéramique B (PPNB) final occupe les flancs d'une colline calcaire, bordée à l'est et au nord par le cours de la rivière Maroni (Fig. 5). L'étude stratigraphique de la séquence sédimentaire du site distingue deux ensembles d'occupation ; la transition entre les deux, datée de la fin du VIIe millénaire BC (autour de 8.2 ka), est associée à une réorganisation de l'espace villageois et à un changement économique perçu dans les assemblages botaniques et fauniques (Le Brun, Daune-Le Brun 2009). Contrairement aux hypothèses de Weninger *et al.* (2006), l'impact local du 8.2 RCC ne provoque pas l'abandon du site PPNB final, dont l'occupation se poursuit jusqu'au début du VIe millénaire BC. La signature du 8.2 RCC existe aussi à Dikili Tash. La présence de plusieurs horizons limoneux et d'oncolithes alluviaux, à moins de cinquante centimètres au-dessus du paléosol holocène ancien (Fig. 5), suggère une augmentation du détritisme local et une montée de l'aquifère liée à une recrudescence d'activité de la source entre 6200 BC et 6000 BC (Lespez *et al.* 2016). Une étude pollinique, menée en périphérie dans le marais de Thenagi Philippon, indique une baisse contemporaine du taux de pollens arborescents corrélée à l'augmentation des herbacées (Glais *et al.* 2015). Un tel signal est interprété par Kothoff *et al.* (2008) comme le reflet d'un impact climatique abrupt (aridification). Mais Glais *et al.* identifient, dans le spectre des micro-fossiles non-polliniques (NPPs), un premier pic d'indicateurs pastoraux (espèces coprophiles) ;

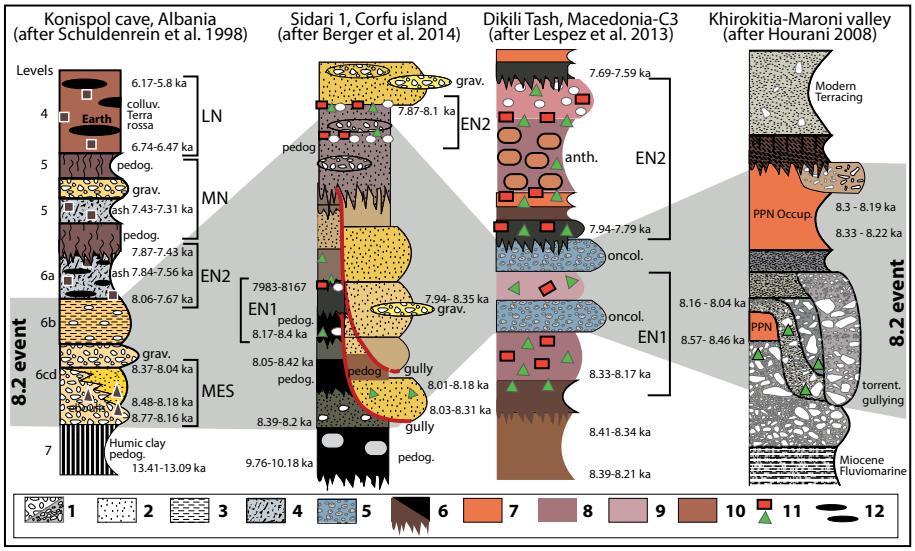


Figure 5 : Exemples d'impact de l'événement à 8.2 ka sur quatre sites du Néolithique ancien de la Méditerranée centrale et orientale. Les changements géomorphologiques s'appliquent sur des horizons purement anthropogènes ou la surface de paléosols évolués, révélant un changement abrupt du fonctionnement pédosédimentaire à l'échelle locale. 1. Horizon à gravier, 2. Horizon sableux, 3. Horizon limoneux, 4. Horizon cendreux, 5. Sable oncolithique, 6. Paléosol, 7. Horizon néolithique en place, 8. Horizon néolithique légèrement altéré, 9. Horizon néolithique fortement remanié, 10. Dépôt colluvial argileux rouge deposit (hérité des Terra Rossa), 11. Lithique/céramique. 12 : foyer, les dates radiocarbone sont exprimées en ka cal. BP (Berger et al. 2016).

ce qui pourrait relativiser le rôle du climat dans cette perturbation de la végétation locale au profit des premières exploitations du milieu par les Néolithiques.

A Sidari, les études géoarchéologiques ont permis de comparer la dynamique de deux petits bassins-versants de rang inférieur (Fig.5). Elle repose sur une base de données radiocarbone intégrant trente-trois dates C^{14} issues de trois environnements pédosédimentaires : remplissages de chenaux, alluvions/colluvions des petites plaines alluviales et paléosols. L'analyse réalisée nous permet de représenter une évaluation probabiliste des épisodes d'aggradation de durées centennales qui ont interrompu les périodes de stabilité pédo-paysagères favorisées par l'optimum d'humidité de l'Holocène ancien en Méditerranée. Les épais sols brun-noir lessivés, qui occupaient les fonds des deux vallons sidariens (Berger *et al.* 2014), ont été à plusieurs reprises ravinés, puis recouverts par plusieurs nappes alluviales au cours d'épisodes centennaux à pluri-centennaux et de cyclicité quasi millénaire. Des emboîtements de ravins ont été localement identifiés, suivis par des phases d'aggradation de limon et de sable à galets d'argile, témoignant de la compétence des écoulements. Des phases de forte activité sédimentaire ont été reconnues aux alentours de 10.4-9.75 ka, de 9.5-9.1 ka et de 8.35-7.9 ka. Elles correspondent aux principales périodes de détérioration rapide du climat à l'Holocène ancien. La plus importante d'entre-elles est apparentée au 8.2 RCC. L'occupation néolithique ancien I à céramique monochrome s'implante sur un

paléosol évolué avant d'être en partie érodée ; les derniers horizons d'occupation diffus du Néolithique monochrome sont ensuite inter-stratifiés dans les premiers horizons d'aggradation du 8.2 RCC. Enfin le Néolithique ancien II à céramique *impressa* est clairement associé à l'épisode 8.2 ka de stabilisation pédologique intra-événement, puis recouvert par les alluvions du second stade d'aggradation. Si l'on raisonne en chronologie absolue, le hiatus mentionné initialement par Sordinas (1967) entre les deux horizons du Néolithique ancien (monochrome et *impressa*) est très court, quelques décennies au plus. Il est en revanche beaucoup plus net dans les archives sédimentaires car amplifié par les processus d'aggradation très rapides du 8.2 RCC. Si les premiers occupants néolithiques du site ne semblent pas avoir été contraints d'abandonner le village localisé en fond de vallon, malgré la répétition des crues et des ravinements (aggradation phase 1), le second pic d'activité hydro-sédimentaire semble bien correspondre à un abandon durable de Sidari jusqu'au Néolithique récent (Berger *et al.* 2014).

6. Réflexions sur l'arythmie du front néolithique et les variations climato-environnementales

La détermination de variations locales de direction et de vitesse de progression/dispersion du front néolithique peut nous aider à comprendre la réponse des agriculteurs néolithiques aux facteurs environnementaux, culturels, sociaux et démographiques internes. Les modèles de propagation proposés pour le Néolithique n'intègrent et n'abordent pas suffisamment les seuils arythmiques localisés, pourtant clairement mis en évidence par la cartographie de Rasse (2008) et les données chronoculturelles. Cette carence est peut-être due à une vision régionale souvent trop large et une focalisation centrée sur les phases d'accélération du front néolithique par sauts-de-mouton successifs. La question de l'accélération ou du ralentissement du front néolithique sous l'impact du changement climatique rapide autour de 8.2 ka fait toujours débat (Weninger *et al.* 2006, 2014 ; Berger, Guilaine 2009 ; Berger *et al.* sous presse ; Rasse 2015). L'allongement récent de la durée de l'événement climatique à 8.2 ka et sa division en deux phases (A : 8.6-8.3 ka et B : 8.3-8.0 ka) pour une mise en adéquation avec le vieillissement récent de la chronologie de la néolithisation en Anatolie occidentale (Weninger *et al.* 2014) a encore complexifié le problème et jeté le doute dans l'esprit des néolithiciens. Ces auteurs ont finalement proposé que la seconde vague de néolithisation, associée au 8.2 RCC, corresponde à l'expansion néolithique en Europe du sud-est (8.3-8.0 ka : phase B). Comme précédemment discuté par Budja (2007) ou par nous-même (Berger, Guilaine 2009 ; Berger *et al.* 2016), ce scénario semble peu probable. Nous avons montré plus haut que les premiers agriculteurs porteurs de poteries – identifiés dans la zone pontique (6800 BC), le Péloponnèse (6700 BC), la Grèce centrale et septentrionale et le sud des Balkans (6500/6400 BC) - précédaient cet événement. Cette attestation n'est pas seulement chronologique, elle est également chronostratigraphique, comme à Sidari ou à Dikili Tash où les manifestations hydrogéomorphologiques, qui détruisent les premières implantations néolithiques à céramique monochrome, sont clairement postérieures (Berger *et al.* 2014, et 2016). Ces hypothèses rejoignent celles formulées par Bonsall (2007) et Nikolova (2007).

La question à laquelle nous devons maintenant répondre concerne la trajectoire et la temporalité de la vague néolithique qui se diffuse depuis les hautes terres de l'Anatolie centrale à partir de 6800/6700 BC. Inclut-elle, dans un même mouvement culturel et migratoire, les régions septentrionales de l'Egée et le sud des Balkans au cours du milieu de la phase A (Weninger *et al.* 2014) (Fig. 4, 12b) ? Il ne s'agirait peut-être pas d'un rapide mouvement de colonisation depuis le plateau anatolien au cours de la phase B, dont la vitesse moyenne de progression serait de quatre à six kilomètres annuels.

Un autre *timing* fait toujours débat, celui du premier front néolithique intra-balkanique qui ne fait pas l'unanimité chez les néolithiciens. Pour l'équipe du site de Džuljunica, l'arrivée de l'économie néolithique en Thrace bulgare coïnciderait avec la fin de la période de dégradation climatique. L'horizon néolithique le plus ancien du site daterait d'une centaine d'années (quatre générations), après la fin des conditions climatiques du 8.2 RCC (Krauß *et al.* 2014). Nous sommes en désaccord avec le timing proposé ; le premier courant de pénétration dans les Balkans, incluant Kovačevo, Anzabegovo et Džuljunica (Fig. 2, 4b, 5), pourrait plutôt se placer dans la seconde moitié du 8.2 RCC et non *a posteriori*, peut-être au cours d'un épisode intra-RCC plus tempéré (phase B) qui semble apparaître dans la structure tripartite de plusieurs séquences, comme à Corfou (Sidari 1 et 2) ou dans les archives du lac Maliq (Fig. 4b) en Albanie (Berger *et al.* 2016). A Sidari, l'horizon néolithique ancien II à *Impressa* est clairement associé avec cette période de régression des phénomènes érosifs correspondant à une phase de stabilisation pédologique intra-événement à 8.2 ka, puis rapidement recouvert par la seconde phase d'aggradation alluviale (fig. 5).

La cartographie de Rasse (2008, 2015) – qui schématise les étapes et la vitesse de la progression du Néolithique du sud-est vers l'ouest et le nord-ouest par des isolignes séculaires entre l'Anatolie et l'Europe centrale – illustre bien l'irrégularité discutée. Certains siècles sont caractérisés par une progression rapide, importante en termes de surface agricole, étayant ainsi les étapes reconnues depuis longtemps par les archéologues ; d'autres siècles ont connu une plus faible progression (resserrement des isolignes) qui témoigne de la décélération du front pionnier versus l'adoption d'une économie agricole. Cette carte n'est malheureusement plus à jour pour le nord-ouest de la Turquie et le nord de la Grèce. Nous nous proposons ici de la réactualiser (Fig. 6). Rasse (2015) montre graphiquement deux phases d'accélération de la diffusion néolithique du sud-est au nord-ouest (à partir de 6100/6000 BC, puis vers 5400 BC), ainsi que des phases de décélération. En Anatolie centrale (après 7500 BC), dans le nord de l'Egée (après 6700 BC) et dans la plaine hongroise ou en Méditerranée occidentale (après 5600 BC), les aires géographiques susceptibles d'intégrer une économie agro-pastorale sont réduites.

A la lumière des connaissances actuelles, il est possible de cerner le ralentissement du front néolithique en Grèce septentrionale et en Thrace turque à partir de 6400 BC. La stagnation du front néolithique durant près de deux cent cinquante ans – entre Aşağı Pınar (Thrace turque) à l'est, Sidari à l'ouest, l'Adriatique au sud et la mer ionienne au nord - pose de nouvelles questions (Fig. 6). Elle met en avant soit l'existence d'une frontière culturelle mésolithique résistante (qui ne trouve pas d'écho dans les archives archéologiques actuelles), soit celle d'une frontière

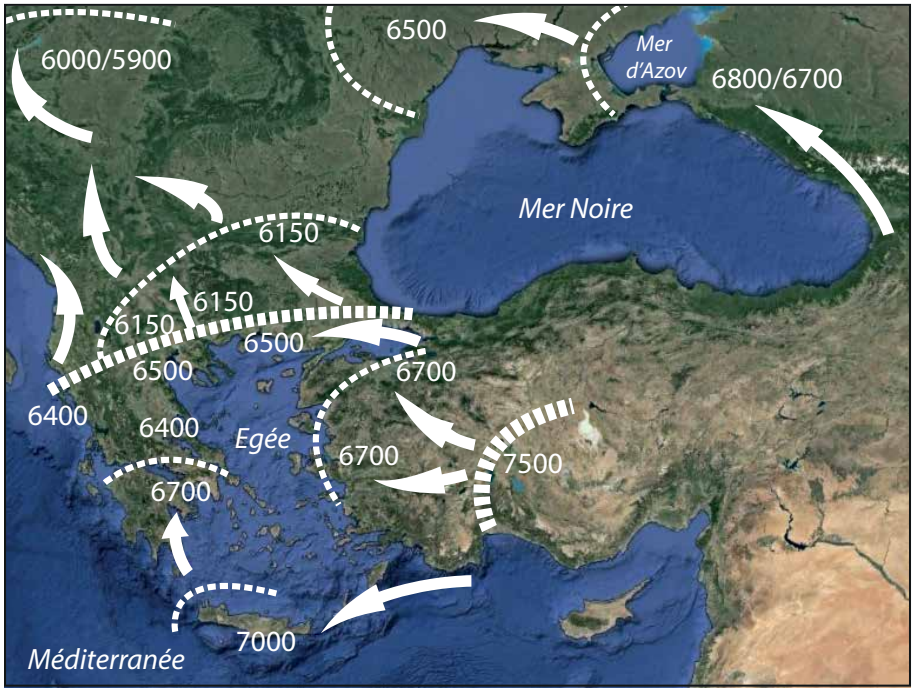


Figure 6 : Schéma actuel de la Néolithisation de la zone égéo-balkanique. Les flèches indiquent le sens de la propagation de la diffusion, les lignes en tireté les secteurs de ralentissement ou d'arrêt plus ou moins durables (fonction de l'épaisseur).

topographique, écologique et agro-climatique qui a pu être ardue à franchir lors de la détérioration climatique mondiale pluriséculaire du 8.2 RCC (Budja 2007). En résumé, la détérioration durable des conditions climatiques peut tout simplement avoir réduit la productivité agropastorale, et ralenti le boom démographique associé à la « révolution » néolithique. Le 8.2 RCC pourrait donc bien avoir été un frein à l'avancée néolithique à travers les Balkans comme l'ont proposé Bonsall (2007) et Nikolova (2007). La progression du Néolithique se remet en marche de manière accélérée dans l'ensemble de la péninsule au cours du premier siècle du VIe millénaire BC (Fig. 6), soit juste à la fin de l'événement climatique considéré dans sa nouvelle temporalité. Les voies de pénétrations terrestres par les fleuves balkaniques jusque dans le nord-est de la Hongrie s'avérèrent alors presqu'aussi rapides que la voie maritime qui atteint la Méditerranée occidentale. Cette dispersion fut très rapide avec des vitesses d'avancée de plus de cinq kilomètres annuels, soit plus de mille kilomètres en moins de deux cents ans (Biagi *et al.* 2005 ; Davison *et al.* 2006 ; Budja 2007). Cette période voit une régularisation des conditions climatiques (moins d'amplitudes interannuelles et inter-saisonnières, comme l'illustrent les quantifications climatiques par *modern analogues* (Bordon *et al.* 2009 ; Peyron *et al.* 2011). Nos données géoarchéologiques et l'approche chronologique fine de la progression du front néolithique proposée ici semblent bien le confirmer. Les fonds de vallées, plus stables, sont alors plus propices à la progression, l'occupation et à l'exploitation agropastorale.

7. Conclusion

Les deux voies de diffusion du *package* néolithique à travers le plateau anatolien et le long de la côte méridionale de l'Anatolie ont probablement fonctionné simultanément, et les sites néolithiques anciens de la zone égéenne associent des assemblages archéologiques mixtes (Özdoğan 2011 ; Perlès *et al.* 2013). Les dernières données radiocarbone disponibles montrent que la diffusion néolithique à travers les Balkans s'est au moins produite en trois étapes temporelles. L'arrivée, autour de 6400 BC, du premier front néolithique à céramique monochrome en Thrace turque et Macédoine septentrionale, suivit la côte égéenne et pénétra les bassins inférieurs des principaux cours d'eau. La seconde vague s'introduisit dans les Balkans par les axes fluviaux sud-balkaniques s'écoulant vers la Méditerranée un peu plus de deux siècles plus tard (6150/6100 BC). La troisième, plus rapide et extensive, s'est avancée à partir de 6000/5950 BC, le long du Danube et de ses affluents dans le nord-est de la Serbie, le sud-est de la Hongrie et le sud de la Roumanie. Les flux continus de traditions anatoliennes identifiées dans la culture matérielle de Kovačevo (nord Macédoine) impliquent probablement l'existence de plusieurs vagues de colons successives du Néolithique ancien jusqu'au Néolithique moyen, entre 6150 BC et 5400 BC (Lichardus *et al.* 2006).

A l'échelle du site, une étroite collaboration entre préhistoriens et géoarchéologues favorise la restitution de la géométrie et de l'histoire des dépôts archéologiques. Elle permet de mettre en place des stratégies d'exploration en profondeur de la périphérie des grands tells, des unités paysagères actives durant l'Holocène et de la réserve archéologique dissimulée sous les alluvions qui handicapent notre compréhension de l'occupation du sol et des dynamiques historiques. Les impacts hydro-géomorphologiques liés à des événements climatiques, comme le 8.2 RCC, influent sur l'enregistrement et les interprétations archéologiques, et compliquent singulièrement notre approche de la transition Mésolithique-Néolithique et du développement du premier Néolithique en Europe méditerranéenne et dans les Balkans.

Bibliographie

Alley R. B., Mayewski P. A., Sowers T., Stuiver M., Taylor K. C. & Clark P. U. 1997. Holocene climatic instability – a prominent, widespread event 8200 yr ago. *Geology* 25, 483-486.

Ammermann A.J., Efstratiou N., Ntinou M., Pavlopoulos K., Gabrielli R., Thomas K.D. & Mannino M.A. 2008. Finding the early Neolithic in Aegean Thrace: the use of cores. *Antiquity* 82, 139-150.

Baldini J. U., McDermott F. & Fairchild I. J. 2002. Structure of the 8200-year cold event revealed by a speleothem trace element record. *Science* 296.5576, 2203-2206.

Berger J.-F. 2006. Sédiments, dynamique du peuplement et climat au Néolithique ancien. In Guilaine J. (dir.). *Populations néolithiques et environnements*. Paris, Errance, 155-212.

Berger J.-F. & Guilaine J. 2009. The 8200 cal BP abrupt environmental change and the Neolithic transition: a Mediterranean perspective. *Quaternary International* 200, 31-49.

Berger J.-F., Metallinou G., & Guilaine J. 2014. Vers une révision de la transition méso-néolithique sur le site de Sidari (Corfou, Grèce) : nouvelles données géoarchéologiques et radiocarbone, évaluation des processus post-dépositionnels. In Manen C., Perrin T. & Guilaine J. (dir.). 2014. La transition néolithique en Méditerranée. Arles, Actes Sud-Errance, 213-232.

Berger J.-F., Lespez L., Kuzucuoglu C., Glais A., Hourani F., Barra A., Guilaine J., 2016. Interactions between climate change and human activities during the Early to Mid-Holocene in the East Mediterranean basins. *Climate of the Past* cp-12, 1847-1877.

Besios M. *et al.* 2003 : Μπεσιος Μ., Αθανασιαδου Α., Γκουρτζιουμη Ι., Καρανηκου Ζ., Νουλας Ε. & Χριστακου-Τολια Μ. 2003. Ανασκαφές βόρειας Πιερίας [Excavations northern Pierias]. Το Αρχαιολογικό Έργο στη Μακεδονία και Θράκη 15, 2001, 379-384.

Biagi P. & Spataro M. 2005. New observations on the radiocarbon chronology of the Starčevo-Criş and Körös cultures. In Nikolova L., Fritz J. & Higgins J. (eds). *Prehistoric Archaeology & Anthropological Theory and Education.* Reports of Prehistoric Research Projects 6-7.

Biagi P., Shennan S. & Spataro M. 2005. Rapid rivers and slow seas? In Nikolova L., Fritz J. & Higgins J. (eds). *Prehistoric Archaeology & Anthropological Theory and Education*. Reports of Prehistoric Research Projects 6-7, 43-55.

Bordon A., Peyron O., Lézine A. M., Brewer S. & Fouache E. 2009. Pollen-inferred late-glacial and Holocene climate in southern Balkans (Lake Maliq). *Quaternary International* 200.1, 19-30.

Boyadzhiev Y. 2009. Early Neolithic cultures on the territory of Bulgaria. In Gatsov I. & Boyadzhiev Y. (eds). The first Neolithic sites in Central/South-East European Transect. Vol. 1: Early Neolithic sites on the territory of Bulgaria. Oxford, BAR i.s. 2048, 7-45.

Bonsall C. 2007. When was the Neolithic transition in the Iron Gates. In Biagi P. & Spataro M. (eds). *A Short Walk through the Balkans: The First Farmers of the Carpathian Basin and Adjacent Regions.* Quaderno 12, 53-68.

Budja M. 2007. The 8200 cal BP 'climate event' and the process of Neolithisation in southeastern Europe. *Documenta Praehistorica* 34, 191-201.

Chohadzhierv S. 2007. Neolithic and Chalcolithic cultures in the Struma River Basin. Veliko Tărnovo.

Coussot C., Fouache E., Pavlopoulos K. & Jovanovski M. 2007. Early Holocene environment in a subsiding balkanic graben (Skopje, FYROM): The Case of Tumba Madzhari (5 800-5 300 BC). *Geodinamica Acta* 20.4, 267-274.

Darcque P. & Tsirtsoni Z. 2010. Evidence from Dikili Tash (Eastern Macedonia, Greece) and the tell issue. In Hansen S. (ed.). Leben auf dem Tell als soziale Praxis. Beiträge des internationalen Symposiums in Berlin vom 26-27 Februar 2007. Bonn, Rudolf Habelt. Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte 14, 55-69.

Davison K., Dolukhanov P., Sarson G. R. & Shukurov A. 2006. The role of waterways in the spread of the Neolithic. *Journal of Archaeological Science* 33.5, 641-652.

Demoule J.-P. & Perlès C. 1993. The Greek Neolithic: a new review. *Journal of World Prehistory* 7, 355-416.

Efstratiou N., Karetsou A., Banou E. & Margomenou D. 2004. The Neolithic settlement of Knossos: new light on an old picture. In Cadogan G., Hatzaki E. & Vasilakis A. (eds). *Knossos: palace, city, state.* London, British School at Athens, 39-49.

Efstratiou N., Biagi P., Eefanti P., Karkanas P. & Ntinou M. 2006. Prehistoric exploitation of Grevena highland zones: hunters and herders along the Pindus chain of western Macedonia (Greece). *World archaeology* 38.3, 415-435.

Fleitmann D., Burns S. J., Mangini A. & Matter A. 2007. Holocene ITCZ and Indian monsoon dynamics recorded in stalagmites from Oman and Yemen (Socotra). *Quaternary Science Reviews* 26.1, 170-188.

Fletcher W. J. & Sanchez-Goñi M. F. S. 2008. Orbital-and sub-orbital-scale climate impacts on vegetation of the western Mediterranean basin over the last 48,000 yr. *Quaternary Research* 70.3, 451-464.

Flohr P., Fleitmann D., Matthews R., Matthews W. & Black S. 2016. Evidence of resilience to past climate change in Southwest Asia: Early farming communities and the 9.2 and 8.2 ka events. *Quaternary Science Reviews* 136, 23-39.

Gallis K. 1989 : Γαλλις Κ. 1989. Άτλας Προϊστορικών οικισμών της ανατολικής Θεσσαλικής πεδιάδας *[Atlas of the prehistoric settlements in eastern Thessalian plain]*. Θεσσαλικό Ημερολόγιο 16, 6-144.

Ghilardi M., Psomiadis D., Cordier S., Delanghe-Sabatier D., Demory F., Hamidi F. & Fouache E. 2012. The impact of rapid early-to mid-Holocene palaeoenvironmental changes on Neolithic settlement at Nea Nikomideia, Thessaloniki Plain, Greece. *Quaternary International* 266, 47-61.

Glais A., Lopez-Saez J.-A., Lespez L., Davidson R. 2015. Climate and human-environment relationships on the edge of the Tenaghi-Philippon marsh (Northern Greece) during the Neolithization process. *Quaternary International*. doi:10.1016/j.quaint.2015.07.032.

Gimbutas M. 1974. Anza, ca. 6500-5000 BC: A cultural yardstick for the study of Neolithic southeast Europe. *Journal of Field Archaeology* 1.1-2, 27-66.

Karamitrou-Mentessidi G., Efstratiou N., Kozłowski J. K., Kaczanowska M., Maniatis Y., Curci A. & Valamoti S. M. 2013. New evidence on the beginning of farming in Greece: the Early Neolithic settlement of Mavropigi in western Macedonia (Greece). *Antiquity* 87, 336.

Kotthoff U., Pross J., Müller U.C., Peyron O., Schmiedl G., Schulz H. & Bordon A. 2008. Climate dynamics in the borderlands of the Aegean Sea during formation of Sapropel S1 deduced from a marine pollen record. *Quaternary Science Reviews* 27, 832-45.

Krauß R., Elenski N., Weninger B., Clare L., Çakırlar C. & Zidarov P. 2014. Beginnings of the Neolithic in Southeast Europe. The Early Neolithic sequence and absolute dates from Džuljunica-Smădeš (Bulgaria). *Documenta Praehistorica* 41, 51-77.

Le Brun A. & Daune-Le Brun O. 2009. Khirokitia (Chypre) : la taille et les pulsations de l'établissement néolithique pré-céramique, nouvelles données. *Paléorient* 35.2, 69-78.

Lespez L., Tsirtsoni Z., Darcque P., Koukouli-Chryssanthaki H., Malamidou D., Treuil R., Davidson R., Kourtessi-Philippakis G. & Oberlin C. 2013. The lowest levels at Dikili Tash, Northern Greece: a missing link in the Early Neolithic of Europe. Antiquity 87, 30-45.

Lespez L., Tsirtsoni Z., Lopez-Saez J.-A., Le Drezen Y. & Glais A. 2014. Beyond determinism: For a local approach to nature/society interactions in the southern Balkans at the transition from the Neolithic to the Bronze Age. In Arnaud-Fassetta G., Carcaud N. (eds). *French Geoarchaeology*. Paris, Editions du CNRS, 139-153.

Lespez L., Tsirtsoni Z., Darcque P., Malamidou D., Koukouli-Chryssanthaki H. & Glais A. in print. Identifying the earliest Neolithic settlements in the South-Eastern Balkans: methodological considerations based on the recent geoarchaeological investigations at Dikili Tash (Greek Eastern Macedonia). In Tsirtsoni Z., Reingruber A., Nedelcheva P., (eds). *Going West? The spread of farming between the Bosporus and the Lower Danube Region*. Routledge, EAA, Themes in Contemporary Archaeology 1.

Lichardus-Itten M., Demoule J.-P., Perničeva L., Grębska-Kulova M. & Kulov I. 2002. The site Kovačevo and the beginnings of the Neolithic period Southwestern Bulgaria. The French-Bulgarian excavation 1986-2000. In Lichardus-Itten M., Lichardus J. & Nikolov V. (eds). *Beiträge zu jungsteinzeitlichen Forschungen in Bulgarien.* Bonn, Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde 74, 99-156.

Lichardus-Itten M., Demoule J.-P., Perničeva L., Grębska-Kulova M. 2006. Kovachevo, an early Neolithic site in South-West Bulgaria and its importance for the European Neolithization. In *Aegean-Marmara-Black Sea: the present state of research on the early Neolithic.* Schriften des Zentrums für Archäologie und Kulturgeschichte des Schwarzmeerraumes 5, 83-94.

Magny M., Begeot C., Guiot J., & Peyron O. 2003. Contrasting patterns of hydrological changes in Europe in response to Holocene climate cooling phases. *Quaternary Science Reviews* 22.15, 1589-1596.

Mayewski P.A., Rohling E.E., Stager J.C., Karlén W., Maasch K.A., Meeker L.D., Meyerson E.A., Gasse F., van Kreveld S., Holmgren K., Lee-Thorpe J., Rosqvist G., Rack F., Staubwasser M., Schneider R.R. & Steig E.J. 2004. Holocene climate variability. *Quaternary Research* 62, 243-55.

Nadezhda K. 2009. The Neolithization of Northern Black Sea area in the context of climate changes. *Documenta Praehistorica* 36, 159-74.

Nesje A., Matthews J. A., Dahl S. O., Berrisford M. S. & Andersson C. 2001. Holocene glacier fluctuations of Flatebreen and winter-precipitation changes in the Jostedalsbreen region, western Norvay, based on glaciolacustrine sediment records. *The Holocene* 11.3, 267-280.

Nikolova L. 2007. Toward an evolutionary model of gradual development of social complexity among the Neolithic pottery communities in the Balkans (cultural-chronological and cultural-anthropological problems). Trieste, Museo Civico di Storia Naturale, *Quadernaro* XII, 89-102.

Özdoğan M. 2008. Le début du mode de vie néolithique en Thrace orientale : une perspective anatolienne. *Etudes Balkaniques-Cahiers Pierre Belon* 1, 145-158.

– 2011. Archaeological evidence on the westward expansion of farming communities from Eastern Anatolia to the Aegean and the Balkans. *Current Anthropology* 52.4, 415-430.

Perlès C. 2003. An alternate (and old-fashioned) view of Neolithisation in Greece. *Documenta Praehistorica* 30, 99-113.

Perlès C., Quiles A., & Valladas H. 2013. Early seventh-millennium AMS dates from domestic seeds in the Initial Neolithic at Franchthi Cave (Argolid, Greece). *Antiquity* 87.338, 1001-1015.

Peyron O., Goring S., Dormoy I., Kotthoff U., Pross J., de Beaulieu J.-L.,Drescher-Schneider R., Vannière B. & Magny M.. 2011. Holocene seasonality changes in the central Mediterranean region reconstructed from the pollen sequences of Lake Accesa (Italy) and Tenaghi Philippon (Greece). *The Holocene* 21, 131-46.

Pluciennik M. Z. 1997. Historical, geographical and anthropological imaginations: early ceramics in southern Italy. In Cumberpatch C.G. & Blinkhorn P.W. (eds). *Not so much a pot. More a way of life.* Oxford, Oxbow Monograph, 37-56.

Pross J., U. Kotthoff, Müller U.C., Peyron O., Dormoy I., Schmiedl G., Kalaitzidis S. & Smith A.M. 2009. Massive perturbation in terrestrial ecosystems of the Eastern Mediterranean region associated with the 8.2 kyr B.P. climatic event. *Geology* 37, 887-90.

Pyke G. & Yiouni P. 1996. The Excavation and the Ceramic assemblage. In Rodden R. J. & Wardle K.A. (eds). *Nea Nikomedeia I: The Excavation of an Early Neolithic Village in Northern Greece.* London, The British School at Athens.

Rasse M. 2008. Modélisation de la diffusion du Néolithique en Europe. *Mappemonde* 115. http://mappemonde.mgm.fr/num43/articles/art14302.html

– 2015. Peut-on penser ensemble l'espace et le temps de la diffusion sans adopter un nouveau champ lexical ? Application à la diffusion du Néolithique en Europe. *L'Information géographique* 79.2, 12-27.

Rohling E. J. & Pälike H. 2005. Centennial-scale climate cooling with a sudden cold event around 8,200 years ago. *Nature* 434.7036, 975-979.

Rosenstock E. 2002. Early Neolithic tell settlements of South-East Europe in their natural setting: A study in distribution and architecture. In Gatsov I. & Schwarzberg H. (eds). Aegean-Marmara-Black Sea: The present state of research on the Early Neolithic. *Proceedings of the session held at the EAA 8th annual meeting at Thessaloniki, 28th September,* 115-125.

Schuldenrein J. 2001. Stratigraphy, sedimentology, and site formation at Konispol Cave, Southwest Albania. *Geoarchaeology* 16.5, 559-602.

Séfériadès M. 2007. Complexity of the processes of Neolithization: Tradition and modernity of the Aegean world at the dawn of the Holocene period (11-9kyr). *Quaternary international* 167, 177-185.

Sordinas A. 1967. Radiocarbon dates from Corfu, Greece. *Antiquity* 41.161, 64.

Thomas E. R., Wolff E. W., Mulvaney R. 2007. The 8.2 ka event from Greenland ice cores, *Quaternary Science Review* 26, 70-81.

Vlachos D. 2003. Who did it? Perspectives on the beginning of the Neolithic in Greece. *Documenta Praehistorica* 30, 131-137.

Wang Y., Cheng H., Edwards R. L., He Y., Kong X., An Z. & Li X. 2005. The Holocene Asian monsoon: links to solar changes and North Atlantic climate. *Science* 308.5723, 854-857.

Weninger B., Alram-Stern E., Bauer E., Clare L., Danzeglocke U., Jöris O. & van Andel T. 2006. Climate forcing due to the 8200 cal yr BP event observed at Early Neolithic sites in the eastern Mediterranean. *Quaternary Research* 66.3, 401-420.

Weninger B., Clare L., Gerritsen F., Horejs B., Krauß R., Lindstädter J., Ozbal R. & Rohling E.J. 2014. Neolithisation of the Aegean and Southeast Europe during the 6600-6000 cal. BC period of rapid climate change. *Documenta Praehistorica* 41, 1-31.

Des migrations, oui, mais point trop n'en faut !

Catherine Perlès[1]

Résumé

Les migrations, même camouflées sous les termes de colonisation ou de diffusion démique, demeurent un concept quelque peu sujet à caution pour les préhistoriens et qui ne doit être utilisé que de façon restreinte et uniquement dans les cas les plus évidents. Les analyses de Demoule sur la transition du Néolithique moyen à récent en Grèce, vers 5600/5500 cal BC, illustrent clairement ce point. Alors qu'il défend l'idée de la colonisation pour l'introduction du Néolithique, il la rejette pour la transition MN/LN malgré la diffusion de nouvelles céramiques balkaniques et de profondes transformations dans les schémas d'occupation des sites et dans d'autres domaines techniques. « Des migrations, oui, mais pas trop » ! De nouvelles observations concernant les parures et les stratégies économiques me conduisent à relancer l'hypothèse de la diffusion démique comme origine de ces transformations. Cependant, cet afflux de nouvelles populations, qui se seraient mélangées avec les communautés agricoles locales, ne devrait pas être considéré comme un unique événement catastrophique. A l'instar des mouvements migratoires actuels, les données archéologiques indiquent des mouvements de population fluides et continus, d'intensité et de visibilité variables selon la période. Reconsidérer les migrations néolithiques comme un processus fluide, avec des origines et des voies multiples, conduit à considérer la plupart des régions néolithiques comme multiculturelles et multilingues, même dans le Néolithique ancien. Plutôt que de minimiser le nombre, la fréquence et l'importance des migrations, nous devrions plutôt les reconnaître comme un élément quasi permanent dans la dynamique des sociétés néolithiques.

Mots-clefs : *Néolithisation, Europe balkanique, migration, diffusion démique*

---

1 Université Paris Ouest Nanterre La Défense, UMR 7055 Préhistoire et Technologie.

Abstract

Migrations, yes, but not too many!

Migrations, even camouflaged under the terms of colonisation or demic diffusion, remain a somehow suspicious concept for Prehistorians, which must be used sparsely and only in the most obvious cases. Demoule's analyses of the Middle to Late Neolithic transition in Greece, around 5600/5500 cal BC, illustrate this point clearly. While he defends the idea of colonisation for the introduction of the Neolithic, he rejects it for the MN/LN transition despite the diffusion of new Balkanic wares and profound transformations in settlement patterns and other technical spheres. 'Migrations, yes, but not too many'! New observations pertaining to ornaments and economic strategies lead me to revive the hypothesis of demic diffusion as the origin of these transformations. However, this influx of new populations, that would have mixed with local farming communities, should not be viewed as a single catastrophic event. Both present-day migration movements and archaeological data point to continuous, fluid population movements, of variable intensity and visibility according to the period. Reconsidering Neolithic migrations as a fluid process, with multiple origins and pathways, leads to envisage most Neolithic regions as multi-cultural and multi-lingual, even in the Early Neolithic. Rather than downplaying the number, frequency and importance of migrations, we should instead recognise them as a quasi-permanent element in the dynamics of Neolithic societies.

Keywords: *Neolithisation, Balkan Europe, migration, demic diffusion*

A une époque où prévalait l'indigénisme (Demoule 2006, 2008) et où le concept de migrations était, pour reprendre le terme d'Anthony, véritablement « diabolisé » (Anthony 1990), J.-P. Demoule fut l'un des premiers à réaffirmer le caractère « indubitable » de mouvements de populations à l'origine du Néolithique ancien de Grèce (Demoule 1993). Certes, il ne qualifie pas ces mouvements de « migrations » mais de « colonisations » (Demoule 1993 : 3, 6, 7 et 11). Inversement, il rejette, dans le même article, les théories anciennes (Milojčić 1949, 1960 ; Titov 1969 ; Weinberg 1970), qui affirmaient de nouveaux mouvements de populations vers 5600/5500 cal BC, à l'aube du « Néolithique récent » selon la terminologie d'usage en Grèce (Demoule & Perlès 1993). On notera à cette occasion que, lorsqu'il est en désaccord sur la réalité de ces déplacements démiques, il ne les qualifie plus de migrations ou de colonisations, mais d'« invasions » (Demoule 1993 : 3, 11) !

Il détaille pourtant l'introduction de céramiques carénées noires polies, à décor incisé ou cannelé, communes à l'ensemble des Balkans, et de la céramique dite « matt-painted », que l'on retrouve à la même époque en Bulgarie du Sud-Ouest. Ces formes céramiques, de vaste répartition géographique, vont se trouver associées à des styles céramiques également nouveaux, mais qui définissent des entités nettement plus régionalisées : Paradimi en Thrace grecque, Sitagroi I-II en Macédoine orientale grecque, Vassilika en Macédoine centrale grecque, Tsangli-Larissa en Thessalie, le début du Néolithique récent en Péloponnèse, Saliagos dans les Cyclades (Theocharis 1973 ; Demoule 1993 ; Andreou *et al.* 1996 ; Papathanassopoulos 1996). Le paysage culturel, tel que le brosse Demoule, est

alors celui d'un morcellement en entités de relativement petite taille, mais avec une intensification des contacts à moyenne et longue distance (*cf.* Schneider *et al.* 1994 ; Pentedeka 2011) auxquels il faut attribuer ces uniformisations stylistiques.

En dépit du renouvellement profond du répertoire, il estime en effet, s'appuyant notamment sur les études qu'il a effectuées à Plateia Magoula Zarkou (Demoule *et al.* 1988), qu'un « examen détaillé de chaque séquence régionale montre qu'il n'y a aucune rupture nette, mais une évolution progressive, préparée déjà durant les phases récentes du Néolithique ancien » (Demoule 1993 : 7 ; « Néolithique ancien » est utilisé ici dans le sens balkanique et correspond au Néolithique moyen de Grèce, ou culture de Sesklo). C'est effectivement à une conclusion analogue que parvient K. D. Vitelli pour le Péloponnèse, à partir de la séquence de Franchthi (Vitelli 1993, 1999) et celle qui prévaut de nos jours (e.g. Hasltead 2011).

Que la « déstandardisation des techniques [céramiques] traditionnelles » (Demoule & Perlès 1993 : 387) témoigne alors de « grands changements socio-économiques » (Demoule 1993 : 8) ou de « l'effondrement de l'alliance Urfirnis » dans le Péloponnèse (Vitelli 1999 : 103), j'en conviens aisément. Qu'il s'agisse d'une « évolution graduelle » me paraît plus difficile à démontrer. Il est en effet difficile de démêler, face à la présence de quelques tessons noirs lustrés dans des niveaux du Néolithique moyen, ou face à la présence d'une céramique typique du Néolithique moyen dans des niveaux anciens du Néolithique récent, ce qui relève d'une réelle continuité et ce qui relève, plus trivialement, des inéluctables contaminations dans des sites de longue durée d'occupation, majoritaires en Grèce méridionale. L'interprétation diamétralement opposée de la présence (non négligeable) de céramique « Urf » ou Urfirnis dans les niveaux du début du Néolithique récent à Franchthi (Vitelli 1999) et dans les niveaux contemporains de Kouphovouno (Mee *et al.* 2014) en est un bon exemple : elle est, à Franchthi, considérée comme intrusive alors qu'elle est considérée en place et témoin de continuité à Kouphovouno.

Mais le problème n'est pas là. Car nul ne conteste, en revanche, que le début du Néolithique récent est marqué par des changements qui vont bien au-delà de la stylistique céramique. Dans ce domaine même, aux changements de traitements de surface et de décors s'ajoutent des changements dans les techniques de montage et de cuisson. Plus encore, le début du Néolithique récent voit l'occupation de nouveaux territoires, notamment les îles Cycladiques, des changements d'implantation des sites dans les régions déjà occupées, une augmentation marquée du nombre de sites et de leur densité, l'occupation de grottes et abris-sous-roche (Demoule 1993 ; Andreou *et al.* 1996 ; Cavanagh 1999 ; Vitelli 1999 ; Broodbank 2000 ; Halstead 2000, 2005, 2008, 2011 ; Johnson & Perlès 2004). Il faut y ajouter des modifications dans le mode de gestion des troupeaux (Vaiglova *et al.* 2014), des transformations dans le mode de débitage des lamelles d'obsidienne (Perlès 2004), des transformations dans l'industrie osseuse (Moundrea-Agrafioti 1981 ; Stratouli 1998), dans les figurines (Nanoglou 2005, 2010) et dans la parure (Kyparissi-Apostolika 2001, 2005 ; Perlès sous presse).

Si l'on peut aisément concevoir le lien entre bouleversements socio-économiques et densité des implantations villageoises, on peut s'interroger sur les raisons qui conduisent à transformer également les techniques de production

des céramiques ou de l'outillage lithique et osseux, alors que ces changements ne sont pas visibles sur les produits finis. Ou sur les facteurs qui conduisent, à Franchthi au moins, à une transformation radicale de la conception des parures, qui, elles aussi, traduisent des influences de Grèce du Nord (Perlès sous presse). Plus fondamentalement, pourquoi, alors que les transformations affectent *tous* les domaines de l'existence, techniques, économiques, idéologiques, pourquoi, alors que les contacts avec le reste des Balkans sont avérés, pourquoi, alors que l'augmentation importante du nombre de sites est reconnue en même temps que la colonisation de territoires nouveaux, pourquoi donc ne pas envisager qu'il y ait eu un flux de groupes allochtones, porteurs de traditions nouvelles ? Pourquoi ? Sans doute parce que la notion de migration n'est pas si « dé-démonisée » que cela. Des migrations, oui, mais point trop n'en faut !

De fait, l'ensemble des données oriente bien vers ces « changements discontinus », selon la terminologie de l'archéologie évolutioniste (Shennan 2008, 2013 ; Roux & Courty 2013), qui dénotent une diffusion démique. Faut-il alors envisager deux vagues migratoires majeures vers la Grèce, l'une au début du Néolithique, l'autre au début du Néolithique récent et qui, dans les deux cas, se seraient assimilées aux populations locales ? Un tel modèle, en réalité, serait imprégné des anciens paradigmes hérités de Childe (1925) ou de Renfrew (1987), selon lesquels les vagues migratoires seraient des événements massifs, discontinus dans le temps. Des événements bien cernés par une origine unique et un point d'arrivée unique, tels qu'on les retrouve d'ailleurs, sous une forme plus moderne, dans quelques scénarios récents qui lient l'expansion du Néolithique vers l'Europe à des événements climatiques « catastrophiques » (Weninger *et al.* 2006 ; Turney & Brown 2007).

L'actualité des mouvements migratoires vers l'Europe, tout comme les données archéologiques, orientent plus nettement vers un autre modèle : celui de flux continus de déplacements, plus ou moins intenses dans le temps au gré des conditions locales dans les régions d'origine. Il n'est nul besoin de détailler les données actuelles, mais on peut rappeler certaines données archéologiques. La colonisation de la Grèce, au début du Néolithique, fut tout sauf un événement singulier, unique. Les contrastes marqués entre les traditions céramiques et lithiques de Macédoine centrale grecque, de Grèce méridionale et de Crète, laissent déjà supposer des origines différentes et des mouvements de colonisation non synchrones (Perlès *et al.* 2013). Au sein même de la Grèce du Nord (Macédoine et Thrace), la coexistence, au Néolithique ancien et moyen, de sites plats étendus et de tells, de bâtiments semi-enterrés et de bâtiments à poteaux porteurs avec torchis ou clayonnage, de foyers et fours soit intérieurs soit extérieurs (Halstead 2011 ; Kalogiropoulou 2013), est difficilement compatible avec l'hypothèse d'un peuplement culturellement homogène. Il paraît plus réaliste d'envisager un phénomène de même ordre que celui que J.-P. Demoule lui-même contribua à mettre en évidence en Bulgarie méridionale, où le Néolithique le plus ancien semble relever de trois traditions et origines géographiques différentes, quoique toutes anatoliennes (Lichardus-Itten *et al.* 2006). C'est d'ailleurs en Anatolie même que se manifestent le plus anciennement ces flux répétés d'origines différentes, dont témoignent bien la colonisation de la côte égéenne turque et celle de l'Anatolie du

Nord-Ouest (Özdoğan 2010, 2011, 2013). S'ils sont moins perceptibles durant le Néolithique moyen de Grèce (vers 6200/6000-5600/5500 cal BC), on peut s'interroger sur la parenté de certains décors céramiques avec ceux du Proche-Orient, ou sur les similarités troublantes des figurines thessaliennes avec celles du Levant (Perlès 2010). Quoi qu'il en soit, ces déplacements de population paraissent reprendre de l'ampleur au Néolithique récent et ne sont peut-être pas étrangers non plus aux ruptures marquées qui caractérisent le début du Néolithique final, vers 4500 cal BC (Søren *et al.* sous presse). Ils ne cesseront ni à l'âge du Bronze, ni dans les périodes historiques…

Admettre non seulement la réalité des migrations ou, de façon plus neutre, des déplacements de population, et plus encore admettre leur caractère récurrent, les envisager comme un processus fluide, continu et diversifié, conduit à reconnaître la diversité des origines et sans aucun doute aussi celle de la composition des groupes et de leurs motivations (Kotsakis 2008 ; Perlès 2015). Il faut dès lors envisager une Grèce néolithique pluriculturelle, voire pluriethnique. Ce concept pourra sembler évident pour les néolithiciens français qui ont depuis longtemps reconnu les origines diverses du Néolithique de France à l'échelle continentale – courants Impresso-Cardial et Rubané – et, plus récemment, à l'échelle régionale (Binder & Sénépart 2010 ; Manen & Convertini 2012). Il l'est assurément moins en Grèce, et risque de le rester encore longtemps. Ceci étant, la Grèce historique n'est-elle pas le meilleur exemple d'une région où se sont retrouvés des groupes linguistiquement et ethniquement différenciés – Grecs, Slaves, Albanais, Pomaks, etc. – en constante interaction culturelle et surtout économique ?

L'hypothèse de migrations répétées conduisant à une Grèce néolithique pluriethnique a des répercussions évidentes sur un autre thème cher à J.-P. Demoule : l'arrivée des Indo-Européens. S'il développe une argumentation en cinq points pour réfuter la thèse de C. Renfrew qui lie l'introduction de l'Indo-Européen en Europe à la diffusion du Néolithique, il ne semble pas rejeter la réalité – ou plus exactement le caractère unique, événementiel, de cette dernière – et la qualifie de « seul mouvement migratoire qui fut presque unanimement accepté par les préhistoriens européens » (Demoule 2008 : 3. Traduction de l'auteur). Toutefois, si l'on réfute la notion d'une vague migratoire unique, avec un unique point d'origine – en l'occurrence centre-anatolien –, il n'est même plus nécessaire de développer les autres arguments. Des migrations, oui, mais plus encore sans doute que l'on n'ose l'envisager, « dans un monde multipolaire et en permanente recomposition … » (Demoule 2014 : 595).

Bibliographie

Andreou S., Fotiadis M. & Kotsakis K. 1996. Review of Aegean Prehistory V: The Neolithic and Bronze Age of Northern Greece. *American Journal of Archaeology* 100, 537-97.

Anthony D. W. 1990. Migration in archaeology: the baby and the bathwater. *American Anthropologist* 92.4, 895-914.

Binder D. & Sénépart I. 2010. La séquence de l'Impresso-cardial de l'abri Pendimoun et l'évolution des assemblages céramiques en Provence. In Manen C., Convertini F., Binder D. & Sénépart I. (dir.). *Premières sociétés paysannes de Méditerranée occidentale. Structure des productions céramiques*. Paris, Société Préhistorique Française, Mémoire 51, 149-67.

Broodbank C. 2000. *An island archaeology of the early Cyclades.* Cambridge, Cambridge University Press.

Cavanagh W. 1999. Revenons à nos moutons. Surface survey and the Peloponnese in the Late and Final Neolithic. In Renard J. (dir.). *Le Péloponnèse, archéologie et histoire.* Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 31-58.

Childe V. G.1925. *The Dawn of European Civilization*. Londres, Kegan Paul, Trench, Trubner and Co., Ltd.

Demoule J.-P. 1993. Anatolie et Balkans : la logique évolutive du Néolithique égéen. *Anatolica* XIX, 1-17.

– 2006. Migrations et théories migratoires aux époques préhistoriques et protohistoriques. In Vitali D. (dir.). *Celtes et Gaulois, l'Archéologie face à l'Histoire. 2. La Préhistoire des Celtes.* Bibracte 2/12, 17-28.

– 2008. Colin Renfrew's hypothesis on the Near-Eastern origin of the original Indo-European people: an evaluation. In Cleuziou S., Demoule J.-P., Encrevé P. & Laks B. (eds). *The origin and evolution of languages: approaches, models, paradigms*. Londres, Equinox Editions, 215-40.

– 2014. *Mais où sont passés les Indo-Européens ? Le mythe d'origine de l'Occident.* Paris, Seuil.

Demoule J.-P., Gallis K. & Manolakakis L. 1988. Transition entre les cultures néolithiques de Sesklo et de Dimini : les catégories céramiques. *Bulletin de Correspondance Hellénique* CXII.I, 1-58.

Demoule J.-P. & Perlès C. 1993. The Greek Neolithic: a new review. *Journal of World Prehistory* 7.4, 355-416.

Halstead P. 2000. Land use in postglacial Greece: cultural causes and environmental effects. In Halstead P. & Frederick C. (eds). *Landscape and use in Postglacial Greece.* Sheffield, Sheffield University Press, 77-95.

– 2005. Resettling the Neolithic: faunal evidence for seasons of consumption and residence at Neolithic sites in Greece. In Bailey D., Whittle A. & Cummings V. (eds). (*Un)settling the Neolithic*. Oxford, Oxbow Books, 38-50.

– 2008. Between rock and a hard place: coping with marginal colonisation in the Later Neolithic and Early Bronze Age of Crete and the Aegean. In Isaakidou V. & Tomkins P. (eds). *Escaping the labyrinth: the Cretan Neolithic in context.* Oxford, Oxbow Books, 229-57.

– 2011. Farming, material culture and ideology: repackaging the Neolithic of Greece (and Europe). In Hadjikoumis A., Robinson E. & Viner S. (eds). *The dynamics of Neolithisation in Europe. Studies in honour of Andrew Sherratt*. Oxford, Oxbow Books, 131-51.

Johnson M. & Perlès C. 2004. An overview of Neolithic settlement patterns in Thessaly. In Cherry J., Scarre C. & Shennan S. (eds). *Explaining social change: studies in honor of Colin Renfrew.* Cambridge, McDonald Institute, 65-79.

Kalogiropoulou E. 2013. *Cooking, space and the formation of social identities in Neolithic Northern Greece: evidence of thermal structure assemblages from Avgi and Dispilio in Kastoria.* Unpublished PhD dissertation, School of History, Archaeology and Religion, University of Cardiff, 2 vol.

Kotsakis K. 2008. A sea of agency: Crete in the context of the earliest Neolithic in Greece. In Isaakidou V. & Tomkins P. (eds). *Escaping the labyrinth. Cretan Neolithic in context*. Sheffield, Sheffield University Press, 49-72.

Kyparissi-Apostolika N. 2001: Κυπαρίσση-Αποστολίκα Ν. Τα Προϊστορικά κοσμήματα της Θεσσαλίας. *[The Prehistoric Jewelery in Thessaly]* Αθήνα 2001.

– 2005. Tracing symbols of life and symbols of death in Neolithic archaeological contexts. *Documenta Praehistorica* XXXII, 133-44.

Lichardus-Itten M., Demoule J.-P., Pernicheva L., Grębska-Kulova M. & Kulov I. 2006. Kovačevo, an Early Neolithic site in South-West Bulgaria and its importance for European Neolithization. In Gatsov I. & Schwarzberg H. (eds). *Aegean – Marmara – Black Sea: the present state of research on the Early Neolithic*. Langenweissbach, Beier and Beran, 83-94.

Manen C. & Convertini F. 2012. Neolithisation of the Western Mediterranean: pottery productions, circulation and recombination. In Borrell M., Borrell F., Bosch J., Clop X. & Molist M. (eds). *Xarxes al Neolitic – Neolithic networks.* Congrés Internacional Gava/Bellaterra 2011. Rubricatum, Revista del Museu de Gava 5, 363-73.

Mee C., Cavanagh B. & Renard J. 2014. The Middle-Late Neolithic transition at Kouphovouno. *The Annual of the British School at Athens* 109, 65-95.

Milojčić V. 1949. *Chronologie der jüngeren Steinzeit Mittel-und Südosteuropas*. Berlin, Gebrüder Mann.

– 1960. *Hauptergebnisse der deutschen Ausgrabungen in Thessalien, 1953-1958.* Bonn, Rudolf Habelt.

Moundrea-Agrafioti A. 1981. *La Thessalie du sud-est au Néolithique : outillage lithique et osseux.* Thèse de 3ème cycle, dpt. d'Ethnologie, Université Paris X, 2 vol.

Nanoglou S. 2005. Subjectivity and material culture in Thessaly, Greece: the case of Neolithic anthropomorphic imagery. *Cambridge Archaeological Journal* 15.2, 141-6.

– 2010. The representation of phalli in Neolithic Thessaly, Greece. *Documenta Praehistorica* XXXVII, 215-225.

Özdoğan M. 2010. Westward expansion of the Neolithic way of life: sorting the Neolithic package into different packages. In Matthiae P., Pinnock F., Nigro L. & Marchetti N. (eds). *Proceedings of the 6th International congress of the archaeology of the Ancient Near East*. Wiesbaden, Harrassowitz Verlag, vol. 1, 883-97.

– 2011. Archaeological evidence on the westward expansion of farming communities from Eastern Anatolia to the Aegean and the Balkans. *Current Anthropology* 52, supplement 4, S415-30.

– 2013. Neolithic sites in the Marmara region. Fikirtepe, Pendik, Yarımburgaz, Toptepe, Hoca Çeşme, and Aşagi Pınar. In Özdoğan M., Başgelen N. & Kuniholm P. (eds). *The Neolithic in Turkey. Vol. 5, Northwestern Turkey and Istanbul*. Istanbul, Archaeology and Art Publications, 167-269.

Papathanassopoulos G. A. (ed.) 1996. *Neolithic Culture in Greece*. Athens, Nicholas P. Goulandris Foundation, Museum of Cycladic Art.

Pentedeka A. 2011. Links of clay in Neolithic Greece: the case of Platia Magoula Zarkou. In Brysbaert A. (ed.). *Tracing prehistoric social networks through technology: a diachronic perspective on the Aegean*. Londres, Routledge, 106-25.

Perlès C. 2004. *Les industries lithiques taillées de Franchthi (Argolide, Grèce). Tome III : Du Néolithique ancien au Néolithique final* (Excavations at Franchthi Cave, fasc. 13). Bloomington, Indianapolis, Indiana University Press.

– 2010. Grèce et Balkans : deux voies de pénétration distinctes du Néolithique en Europe ? In Demoule J.-P. (dir.). *La révolution néolithique dans le monde*. Paris, CNRS Editions, 263-81.

– 2015. Retracer des migrations préhistoriques : un cas d'étude sur la néolithisation de l'Europe. In Baussant M., Ribert E., Rivoal I. & Dos Santos I. (dir.). *Logiques mémorielles, temporalités migratoires*. Nanterre, Presses Universitaires Paris Ouest Nanterre La Défense, 59-92.

– sous presse. Stones, pots… and now ornaments: revisiting the Middle/Late and Late/Final Neolithic transitions at Franchthi (Argolid). In Søren D., Mavridis F., Tankosić Z. & Takaoğlu T. (eds). *Communities in transition: the Circum-Aegean Later Neolithic stages (ca 5000/48000-3200/3000*). Athens, Danish Institute at Athens.

Perlès C., Quilès A. & Valladas H. 2013**.** Early 7th millennium AMS dates on domestic seeds for the Initial Neolithic at Franchthi Cave (Argolid, Greece). *Antiquity* 87, 1-16.

Renfrew C. 1987. *Archaeology and Language: the Puzzle of the Indo-European Origins*. Londres, Jonathan Cape.

Roux V. & Courty M.-A. 2013. Introduction to discontinuities and continuities: theories, methods and proxies for an historical and sociological approach to the evolution of past societies. *Journal of Archaeological Method and Theory* 20.2, 187-93.

Schneider G., Knoll H., Gallis K. & Demoule J.-P. 1994. Production and circulation of Neolithic Thessalian pottery: chemical and mineralogical analyses. In *La Thessalie. Quinze années de recherches archéologiques, 1975-1990. Bilans et perspectives*. Athènes, Ministère de la Culture, Editions Kapon, 61-70.

Shennan S. 2008. Evolution in archaeology. *Annual Review of Anthropology* 37, 75-91.

– 2013. Demographic continuities and discontinuities in Neolithic Europe: evidence, methods and implications. *Journal of Archaeological Method and Theory* 20.2, 300-11.

Søren D., Mavridis F., Tankosić Z. & Takaoğlu T. (eds) sous presse. *Communities in transition: the Circum-Aegean Later Neolithic stages (ca 5000/48000-3200/3000*). Athens, Danish Institute at Athens.

Stratouli G. 1998. *Knochenartefakte aus dem Neolithikum und Chalkolithikum Nordgriechenlands. Aspekte zur Wirtschaftsweise.* Bonn, Rudolf Habelt. Beiträge zur ur- und frühgeschichtlichen Archäologie des Mittelmeer-Kulturraumes 35.

Theocharis D.R. 1973. *Neolithic Greece*. Athens, National Bank of Greece.

Titov V. 1969: Титов В.С. 1969. Неолит Греции. Периодизация и хронологоия. *[Neolithic Greece. Periodisation and Chronology]*. Москва, Изд. Наука.

Turney C. S. M. & Brown H. 2007. Catastrophic early Holocene sea level rise, human migration and the Neolithic transition in Europe. *Quaternary Science Reviews* 26, 2036-41.

Vaiglova P., Bogaard A., Collins M., Cavanagh W., Renard J., Lamb A., Gardeisen A. & Fraser R. 2014. An integrated stable isotope study of plants and animals from Kouphovouno, Southern Greece: a new look at Neolithic farming. *Journal of Archaeological Science* 42, 201-15.

Vitelli K. D. 1993. *Franchthi Neolithic pottery. Vol. 1: Classification and ceramic phases 1 and 2* (Excavations at Franchthi Cave, fasc. 8). Bloomington/Indianapolis: Indiana University Press.

– 1999. *Franchthi Neolithic pottery. Vol. 2: the later Neolithic ceramic phases 3 to 5* (Excavations at Franchthi Cave, fasc. 10). Bloomington/Indianapolis: Indiana University Press.

Weinberg S. S. 1970. The Stone Age in the Aegean. *Cambridge Ancient History I, Part 1*. Cambridge, Cambridge University Press, 557-618, 664-72.

Weninger B., Alram-Stern E., Bauer E., Clare L., Danzeglocke U., Jöris O., Kubatski C., Rollefson G., Todorova H. & van Andel T. 2006. Climate forcing due to the 8200 cal yr BP event observed at Early Neolithic sites in the eastern Mediterranean. *Quaternary Research* 66, 401-20.

Kovačevo et ses femmes

Représentations et symboles

Marion Lichardus-Itten[1]

Résumé
Environ 500 pièces, en argile ou plus rarement en pierre, sans aucune utilité pratique, ont été découvertes sur le site néolithique ancien de Kovačevo. La plupart sont des fragments de figurines humaines en argile appartenant à deux groupes différents : des statuettes façonnées d'une pièce et des figurines modelées en plusieurs parties. Ces dernières sont de loin les plus abondantes à Kovačevo. Leurs cassures montrent que les différentes parties ont été réunies grâce à une sorte d'ossature en bois interne invisible. Apparemment elles ont été fabriquées dans le but de se casser exactement au niveau des jonctions. Les statuettes féminines sont bien plus fréquentes que les figurines masculines. Certains exemplaires de Kovačevo montrent sur leur poitrine la représentation d'un serpent, motif qui existe aussi sur des sceaux en terre cuite et des vases peints ou à décors plastiques. On peut supposer que le serpent avait une signification symbolique importante puisqu'il représente à la fois la vie et la reproduction d'un côté, la mort et le mal de l'autre. Les statuettes à serpent de Kovačevo n'ont aucune analogie ailleurs et même, les figurines avec des motifs similaires mais plus géométriques semblent se concentrer dans quelques sites du bassin moyen de la Struma en Bulgarie. A Kovačevo, les figurines à serpent ne semblent apparaître que dans la deuxième partie du Néolithique ancien (Kovačevo Ic/Id), alors que des motifs de serpents peints ou modelés sont attestés plus tôt déjà, sur la céramique de la période Kovačevo Ib. Comme il ne serait pas raisonnable de voir un serpent dans chaque ligne ondulée ou chaque spirale, on préfère constater qu'il n'y a aucune évidence de telles représentations – du moins sur les figurines – à la période la plus ancienne Kovačevo Ia.

Mots-clefs : *Néolithique ancien, Balkans, figurines, serpent*

---

1 Université Paris 1-Panthéon-Sorbonne.

Abstract

Kovačevo and its women: representations and symbols

Roughly 500 pieces, made of clay or more rarely of stone, without any practical utility have been discovered in the Early Neolithic settlement of Kovačevo. Most of them are parts of human clay figurines belonging to two different groups: statuettes modelled in one piece, and figurines produced in several parts. These latter are the most abundant in Kovačevo. Fractures show that the different pieces were put together by kinds of an inside and invisible wooden frame. They were apparently made with purpose to break precisely at the junctures. Female statuettes are by far more frequent than masculine figurines. Some examples from Kovačevo reveal on their breast a snake, motive which exists also on clay stamps or painted and modelled décoration on pottery. We suppose that the snake had an important significance while representing at the same time life or reproduction on the one side, death and evil on the other. The statuettes with snakes from Kovačevo do not have any analogies elsewhere and even figurines with similar, but more geometrical decoration seem to concentrate on a few sites in the middle Struma River basin in Bulgaria. In Kovačevo figurines with snakes appear only in the second part of the Early Neolithic occupation (Kovačevo Ic/Id), whereas painted and modelled snake-motives exist already before, on pottery of Kovačevo Ib time. As we consider it unwise to interpret each wavy line or spiral as a snake, we prefer to state that there is no evidence of such images - at least on figurines - for the oldest period Kovačevo Ia.

Keywords: *Early Neolithic, Balkans, figurines, snake*

1. Introduction

Si Jean-Paul Demoule n'avait pas eu, en 1985, cette excellente idée d'organiser une mission archéologique en Bulgarie, on ne disposerait pas aujourd'hui d'une documentation et d'un mobilier issus des fouilles de Kovačevo (Bulgarie du sud-ouest) tout à fait exceptionnels, tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif. L'idée seule, bien évidemment, n'aurait pas suffi. C'est l'investissement de Jean-Paul Demoule, la constance de son soutien autant scientifique et moral que matériel, et sa présence indéfectible dans les moments difficiles, qui constituent les valeurs sur lesquelles toute l'équipe de Kovačevo, et particulièrement l'auteur de ces lignes, ont toujours pu s'appuyer sans réserve. C'est donc le moment de remercier Jean-Paul Demoule. Merci pour la confiance qu'il nous a témoignée, merci pour sa générosité, ses innombrables bons conseils, sa patience et sa sagesse, qui nous ont permis, durant toutes ces années, de maîtriser les activités dans des domaines aussi éloignés que la diplomatie et le travail archéologique. Merci pour la recherche de solutions dans les moments de grandes et de petites crises psychologiques, typiques de toute fouille loin de chez soi et dans des contextes sociaux et culturels différents.

Une fois encore grâce à l'initiative de Jean-Paul Demoule, ce site a bénéficié, dès sa deuxième année (1987) et jusqu'à la fin des travaux de terrain en 2007, de l'enregistrement informatisé de toutes les données de fouille et du mobilier. Kovačevo est en effet le seul habitat du Néolithique ancien balkanique dont les résultats de fouille ont fait l'objet d'un enregistrement systématique et complet

parallèlement aux recherches de terrain. La quantité des éléments à traiter (presque soixante tonnes de mobilier, hors industrie lithique) et la nature du site, en l'occurrence un habitat très étendu avec une stratigraphie complexe et perturbée par des accidents naturels et/ou des interventions humaines (Demoule 2011 ; Demoule & Lichardus-Itten 1994, 2001 ; Lichardus-Itten *et al.* 2002), rendent toute étude extrêmement lourde. Ainsi, la quantité et la qualité des mobiliers archéologiques à étudier, de même que la dispersion géographique des membres de l'équipe ont contribué à une certaine lenteur dans l'avancement de la publication. Avec l'optimisme que je partage avec Jean-Paul Demoule et avec son aide, certes, on va y arriver !

C'est pourquoi je souhaite lui présenter ici la petite découverte, émergée des dessins, photos et études post-fouilles, d'un groupe très restreint de figurines en terre cuite qui, selon mes connaissances, sont uniques dans le Néolithique ancien balkanique (fin VIIe et première moitié du VIe millénaire). Cependant, pour commencer, il me sera permis de présenter rapidement le corpus concerné, son allure et sa structuration.

2. Le corpus

2.1. Matières premières

A Kovačevo a été découvert un demi-millier de pièces dont une quelconque utilité pratique est peu probable. Elles sont très majoritairement façonnées en argile (94 %), mais il existe à côté une production non négligeable en marbre (5 %) de belle qualité (Lichardus-Itten & Demoule 2016). D'autres matériaux sont exceptionnels, n'apparaissant qu'en un seul exemplaire, tels que l'os, la radiolarite et le gneiss.

2.2. Classifications

Quant à la nature de ces représentations figuratives, on distinguera, selon leur importance quantitative (Fig. 1), les figurines anthropomorphes en terre cuite qui font presque deux tiers du corpus, les statuettes zoomorphes en terre cuite (9 %), les figurines en marbre et les fragments de vases à visage (respectivement 5 %). Des objets de type phallique en terre cuite représentent 4 % du corpus et montrent, si cette interprétation est la bonne, que les hommes ont bien eu leur place dans la société de Kovačevo. Un grand groupe enfin (15 %) concerne des fragments majoritairement en terre cuite qui résistent à toute classification. Il s'agit notamment de pieds et petits fragments de jambes, qui pourraient dans certains cas provenir de récipients. Même la distinction entre représentation anthropomorphe et zoomorphe ne peut se faire dans ces cas.

2.3. Les figurines anthropomorphes en terre cuite

2.3.1. Conservation et fabrication

Seulement 10 % des statuettes en argile sont archéologiquement entières, c'est-à-dire définissables de la tête aux pieds en ce qui concerne leur attitude générale, la position du corps et leur appartenance à un groupe typologique ou technique.

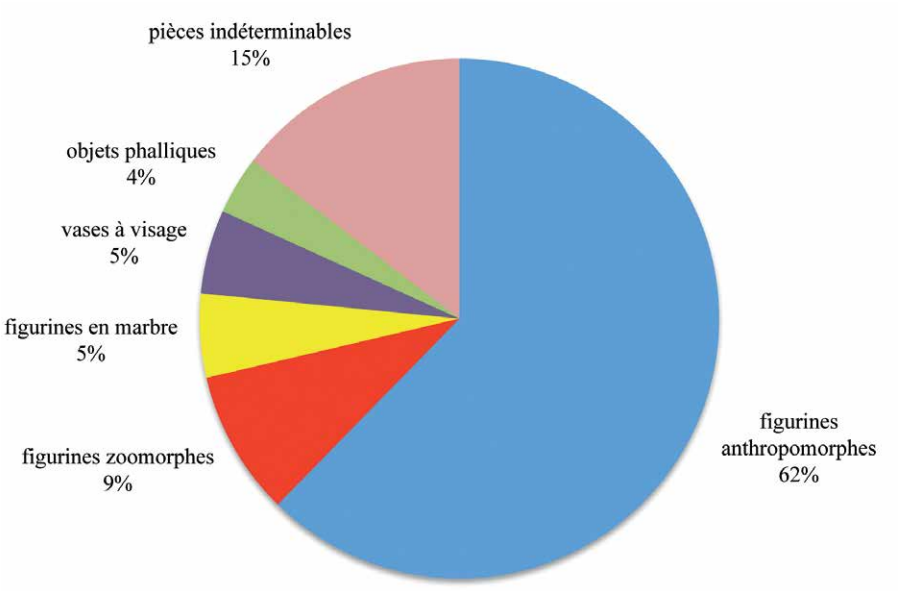


Figure 1 : Kovačevo. Répartition des différents types de représentation figurative.

Parmi ces figurines entières, les individus modelés dans la masse prédominent grâce à leur meilleure conservation (plus grande solidité), alors que ceux dont les différentes parties du corps ont été fabriquées séparément sont en règle générale brisés et plus difficilement restituables. Ce dernier groupe de figurines est de loin le plus fréquent dans le corpus de Kovačevo.

C'est ainsi qu'on dénombre une centaine de jambes isolées, droites ou gauches (incluant souvent les hanches et/ou les pieds). Ces jambes sont relativement faciles à latéraliser car elles montrent systématiquement une face externe plus naturaliste et une face interne plate qui servait à la jonction avec l'autre jambe. Ceci indique clairement que les deux jambes de ce type de figurines ont été modelées séparément. Sur environ la moitié des jambes droites ou gauches, la face interne plate est percée d'un petit trou qui servait à la fixation avec la deuxième jambe, à l'aide d'une petite tige en matière périssable. C'est seulement après la jonction des deux jambes, qu'ont été modelés[2] le torse et la tête, souvent là encore sur une ossature en bois. L'ensemble était ensuite recouvert d'un engobe, décoré ou non, et finalement cuit au feu. Bien que les jambes gauches et droites soient en nombre presqu'équivalent, il est intéressant de noter que la centaine de jambes de ce type découvertes à Kovačevo ne recollent pas. Les seules exceptions sont cinq figurines, entièrement conservées ou recollées après la découverte.

Les statuettes de ce type sont cassées toujours aux mêmes endroits, à tel point qu'on peut conclure à une intentionnalité systématique et déterminée dès leur réalisation : une cassure se trouve à la jonction entre torse et jambes, une deuxième concerne la jonction entre les deux jambes. Ces observations rejoignent parfaitement

2 Avec la technique du colombin selon les observations de Louise Gomart (communication personnelle).

Figure 2 : Kovačevo. Figurine presqu'entière trouvée en trois pièces et recollée après la fouille, montrant les zones de cassure programmées dès la fabrication.

celles réalisées sur d'autres corpus des Balkans et du Proche-Orient (Hansen 2001 : 196 ; 2007 : 337, 351-354 ; Becker 2011 : 95-101 ; Krauß 2014 : 162).

La plus belle figurine de ce type (Fig. 2) a été découverte pendant deux campagnes de fouille successives, la tête et le torse en 1989 dans la couche d'habitat et les deux jambes séparées pendant la campagne de 1990 dans une large fosse. Cette figurine montre de façon exemplaire le procédé technique de sa fabrication autant que la manière dont elle a été brisée.

2.3.2. Les femmes et les hommes

La détermination sexuelle des figurines n'est pas facile, voire souvent impossible. Ceci s'explique par leur importante fragmentation, mais aussi par la très grande schématisation de nombreuses statuettes, allant parfois jusqu'à de simples petits cônes en terre cuite, dont l'asymétrie du corps ou un élément corporel comme un nez discrètement indiqué laissent soupçonner la représentation stylisée d'un être humain.

Malgré toutes ces réserves, le rapport entre statuettes masculines et féminines dans le corpus de Kovačevo livre une image un peu intrigante, certes, mais attendue, car elle est tout à fait typique d'autres assemblages de cette période, tant au Proche-Orient que dans les Balkans (Cauvin 1994 ; Hansen 2007). Ainsi, sur l'ensemble des figurines anthropomorphes en terre cuite (entières et brisées), on ne peut dénombrer qu'une seule figurine masculine certaine (Fig. 3). Remarquons que deux pièces très semblables et aussi singulières ont été découvertes à Porodin en Macédoine (Hansen 2007 : pl. 147 n°2) et à Kapitan Dimitrijevo en Thrace bulgare (Nikolov 1999 : 74, pl. 5, 3).

Quant à la détermination des figurines féminines, on retiendra tout d'abord les exemplaires avec seins. Cependant il existe des figurines ou fragments de statuettes montrant d'autres symboles qui les rapprochent certainement ou très probablement du groupe des figurines féminines. Ces symboles sont un ventre déformé en signe de grossesse, la stéatopygie, le triangle sous le ventre et, dans un seul cas, un caillou

Figure 3 : Kovačevo. Seule figurine masculine certaine du corpus.

Figure 4 : Kovačevo. Fragments de figurines (1-6) et protomés anthropomorphes (7-8) avec « serpents » sur la poitrine.

qui symbolise fort probablement la naissance d'un enfant. Si l'on prend en compte tous ces éléments, on obtient environ 150 figurines féminines. Sans omettre l'autre moitié indéterminable des fragments de statuettes en terre cuite, le chiffre mentionné pour les statuettes féminines est probablement encore sous-évalué. Par exemple, certaines têtes cylindriques de petites statuettes sont munies de coiffures assez sophistiquées et évoquent une tradition d'esthétique féminine. Elles ne sont cependant pas prises en compte dans ce premier bilan parce que la différence entre coiffure et tête déformée n'est pas toujours aisée, pouvant naturellement concerner les deux sexes. Le grand déséquilibre quantitatif entre la représentation des hommes et des femmes est en tout cas évident. Par ailleurs, les objets de type « phallus » mentionnés ci-dessus ne sont pas inclus, car ils représentent un type de symbole en soi et ne sont pas des attributs de statuettes.

2.4. Le serpent, un décor symbolique ?

Au moment de la mise au propre du dessin de certaines têtes de figurines en terre cuite, considérées initialement comme décorées d'incisions géométriques, j'ai pu remarquer que certains de ces « zigzags » avaient été exécutés de manière très spécifique et localisés généralement au même endroit, sous le nez et sur la poitrine (Fig. 4).

Il s'agit d'un petit groupe de fragments, dont deux ne sont pas des statuettes au sens strict, mais des protomés anthropomorphes appliqués à l'origine sur des récipients en terre cuite (Fig. 4 : 7, 8). Les autres représentants de ce groupe (Fig. 4 : 1-6) correspondent avec une très grande probabilité au groupe des figurines composées, ressemblant dans leur allure générale, avec leurs têtes larges et torses plats, à la figurine entière déjà mentionnée (Fig. 2). Compte tenu du niveau technique élevé de la production artisanale à Kovačevo, il ne peut pas s'agir, sur ces exemples de figurines, de simples décors géométriques mal exécutés, voire ratés ; au contraire, on reconnaît là une représentation précise de serpents dont on peut, dans plusieurs cas, distinguer sans hésitation la tête de la queue.

Les figurines avec serpents sur la poitrine ne sont pas les seuls éléments à Kovačevo qui montrent l'importance symbolique de ce reptile. On mentionnera notamment certains sceaux (*pintaderas*) à face allongée dont le décor en zigzag est trop naturaliste pour passer pour un simple décor géométrique (Fig. 5 : 1-4). Un sceau à face ronde (Fig. 5 : 5) fait penser à trois serpents, enroulés les uns dans les autres. Ce décor n'a rien à voir avec les cercles concentriques normalement présents sur ce type de sceaux (Lichardus-Itten 2009 : fig. 5, n°1-5). Le dernier exemple montre par ailleurs aussi dans sa silhouette les liaisons étroites existant entre les figurines très schématisées et les sceaux. De même, on observe des rapports entre les figurines et les récipients à quatre pieds (autels), avec l'emploi du même motif du triangle qui symbolise sous cette forme la sexualité féminine (Grębska-Kulova 2011 : fig. 2 n°3, 6 n°3 ; Nikolov 2007b : pl. 50 n°1, (6), 2).

Enfin, on notera rapidement la présence, à Kovačevo, de « serpents » plastiques appliqués sur les parois de grands *pithoï* ainsi que des motifs peints en blanc sur rouge sur de la céramique plus fine. On soulignera également qu'il ne s'agit en aucun cas d'interpréter chaque ligne ondulée, chaque « zigzag » ou toute spirale comme un serpent. Néanmoins on ne peut pas non plus exclure que certains motifs géométriques aient leurs origines dans de telles images naturalistes. Qu'elles aient

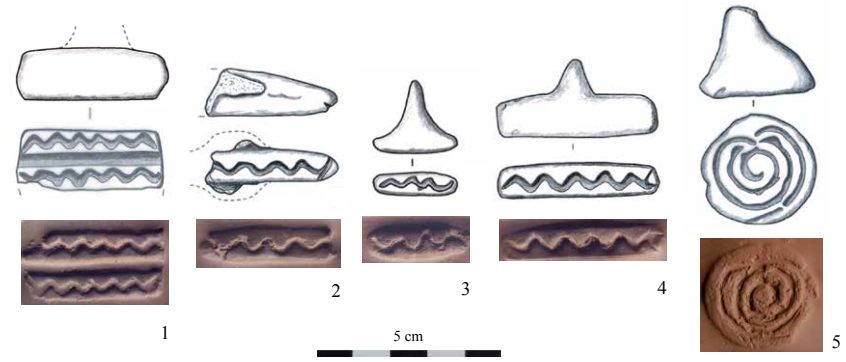


Figure 5 : Kovačevo. Sceaux (pintaderas) à face allongée (1-4) et ronde (5) avec représentations de serpents (en bas l'empreinte dans de la pâte à modeler).

éventuellement perdu leur sens au fil du temps est probable, mais ni forcément nécessaire, ni évident.

Les exemples de statuettes et protomés à serpents proviennent de contextes peu exploitables, soit de la terre arable, soit de couches d'habitat hautes dans la stratigraphie. Elles datent donc au plus tôt de la deuxième partie de l'occupation néolithique ancien du site (Kovačevo Ic et Id) (Demoule & Lichardus-Itten 2001 : fig. 7). Certains des sceaux allongés (Fig. 5 n°2, 4), ainsi que les fragments de vases à serpents plastiques ou peints, sont plus anciens et datent de la période Kovačevo Ib. Il est encore trop tôt pour expliquer pourquoi les figurines de Kovačevo Ia ne présentent ni serpents, ni zigzags, ni lignes ondulées ou autres motifs similaires, alors que certains de ces motifs sont particulièrement typiques de la céramique peinte de cette période.

Grâce à la monographie très complète de S. Hansen (2007) qui réunit les représentations anthropomorphes des débuts du Néolithique jusqu'à la fin du Chalcolithique dans toute l'Europe du sud-est, évoquant également les statuettes paléolithiques et épipaléolithiques, et celles d'Anatolie pré-néolithique et néolithique, on peut aisément constater que les statuettes à serpents naturalistes de Kovačevo sont uniques. Même les figurines à décor en zigzag géométrique sous le nez sont extrêmement rares dans des contextes du Néolithique ancien des Balkans. Les seuls exemplaires recensés proviennent tous de la moyenne vallée de la Struma en Bulgarie : ceux de Kovačevo (p. ex. Demoule & Lichardus-Itten 1994 : fig. 15 n°6, éventuellement aussi fig. 15 n°2 ; Lichardus-Itten *et al.* 2002 : pl. 22 n°10), 3 pièces provenant de Bălgarčevo près de Blagoevgrad (Pernicheva 2008 : pl. 1 n°4, 12 ; pl. 2 n°10) et éventuellement une statuette découverte à Vaksevo (Chohadzhiev 2001 : fig. 91 n°1).

3. Conclusion

Ce premier et rapide examen des figurines anthropomorphes de Kovačevo montre avant tout que le corpus issu de la fouille est incomplet puisqu'il manque au moins 50 % des jambes des statuettes. Si cet état de fait résulte d'un phénomène rituel

ou d'un problème taphonomique est difficile à déterminer. Deuxièmement, on retiendra que la majorité des figurines ont été modelées en plusieurs parties. Ce type de figurines est courant au Proche-Orient et en Anatolie et très typique du Néolithique (selon la définition de Lichardus *et al.* 1985 : 329-354) dans toute l'Europe du sud-est et jusque dans le bassin des Carpates (Hansen 2007). Les cassures systématiques plaident pour une intentionnalité dès le moment de leur réalisation : les figurines ont été fabriquées pour être cassées (Hansen 2001 : 196 ; 2007 : 337, 351-354 ; Becker 2011 : 95-101 ; Krauß 2014 : 162). Cette constatation ouvre des perspectives sur le déroulement de certains rituels. Les statuettes féminines sont de loin les plus fréquentes, tandis que les figurines masculines sont extrêmement rares et qu'existent en parallèle des figurines dont le sexe ne peut pas être déterminé.

Des représentations de serpents apparaissent sporadiquement en contexte néolithique. On mentionnera en tout premier lieu la célèbre tête humaine en calcaire de Nevalı Çori avec un serpent montant sur l'arrière du crâne (Hauptmann 1999 : vol. II, 44, fig. 10) ou la grande stèle de Göbekli Tepe (Schmidt 2007 : 90) avec, sur l'une des faces latérales, les reliefs de deux groupes de trois grands serpents verticaux, bordés de têtes de serpents des deux côtés de la partie basse de la stèle. Selon K. Schmidt, le serpent est l'animal le plus fréquemment représenté à Göbekli Tepe, souvent en association avec d'autres animaux sauvages, tels qu'aurochs, béliers, ânes, renards et différents oiseaux. L'auteur remarque à juste titre que le serpent a une forte charge symbolique puisqu'il représente deux extrêmes, à la fois la mort et la réincarnation. Cette dernière est évoquée par la perte régulière de la peau, mue qui signifie dans beaucoup de civilisations, anciennes et actuelles, que cet animal se réincarne et symbolise reproduction, fertilité et fécondité. L'autre aspect est le danger de mort provoqué par ce même animal qui agit clandestinement, silencieusement, de façon imprévisible et donc perfide. Cette ambiguïté exerce apparemment une grande fascination sur l'Homme et il n'est pas étonnant de le voir tenter de s'arranger avec ce reptile si puissant, par différents moyens, notamment symboliques. Au Néolithique balkano-carpatique, les représentations de cet animal existent sous forme de serpents modelés ou peints dans ou sur des vases (Gimbutas 1974 : fig. 55-60). Elles ne sont pourtant pas très fréquentes, si l'on fait abstraction des figurines qui, selon M. Gimbutas, seraient munies de têtes de serpents. Vues les grandes difficultés d'interprétation de nombreuses statuettes schématisées ou stylisées à Kovačevo, on préfère éviter ici les spéculations de ce genre. Pour les mêmes raisons, on s'interdit de parler de représentations de dieux, de déesses, de *Magna Mater* etc. (*cf.* aussi Bertemes & Biehl 2001 : 11-24 ; Hansen 2007 : 326-331).

Conclure maintenant que les statuettes à serpent sont des figurines féminines à symbole de fécondité et de reproduction est tentant, mais aussi un peu osé. La complexité des interprétations possibles est manifeste quand on examine des représentations « scéniques » telles que la grande stèle de Göbekli Tepe et les rapports entre les serpents d'une part, et les femmes et les hommes de l'autre (Schmidt 2007 : 89-91). On a finalement l'impression que les auteurs de toutes ces statuettes anthropomorphes se rendaient parfaitement compte de la complexité des idées qu'ils exprimaient. Et ceci ne concerne pas uniquement les serpents, mais aussi tous les autres symboles, sexuels ou non. Ce qui est certain, c'est qu'il n'y a

pas de réponses simples à des questions qui touchent à l'idéologie et au monde spirituel des sociétés très anciennes.

Bibliographie

Becker V. 2011. *Anthropomorphe Plastik der westlichen Linearbandkeramik*. Bonn, Dr. Rudolf Habelt. Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde 83.

Bertemes F. & Biehl P.F. 2001. The Archaeology of Cult and Religion. An Introduction. In Biehl P.F., Bertemes F. & Meller H. (eds). *The Archaeology of Cult and Religion*. Budapest, Archaeolingua Alapítvàny, 11-24

Cauvin J. 1994. *Naissance des divinités Naissance de l'agriculture. La révolution des symboles au Néolithique*. Paris, Editions CNRS.

Chohadzhiev S. 2001 : Чохаджиев С. Ваксево, праисторически селища *[Vaksevo, Prehistoric Settlement]*. Велико Търново, Faber.

Demoule J.-P. 2011. Vingt cinq années à Kovačevo : leçons d'une fouille. *Studia Praehistorica* 14, 9-19.

Demoule J.-P. & Lichardus-Itten M. 1994. Fouilles franco-bulgares du site néolithique ancien de Kovačevo (Bulgarie du sud-ouest). *Bulletin de Correspondance Hellénique* 118, 561-618.

– 2001. Kovačevo (Bulgarie), un établissement du néolithique le plus ancien des Balkans. In J. Guilaine (dir.). *Communautés villageoises du Proche-Orient à l'Atlantique (8000-2000 avant notre ére)*. Paris, Errance. Séminaire du Collège de France, 85-99.

Gimbutas M. 1974. *The Gods and Goddesses of Old Europe. 7000 to 3500 BC: Myths, Legends and Cult Images*. London, Thames & Hudson.

Grębska-Kulova M. 2011. Les autels du Néolithique ancien de Kovačevo. *Studia Praehistorica* 14, 35-53.

Hansen S. 2001. Neolithic Sculpture. Some Remarks on an Old Problem. In Biehl P.F., Bertemes F. & Meller H. (eds). *The Archaeology of Cult and Religion*. Budapest, Archaeolingua Alapítvàny, 37-52.

– 2007. *Bilder vom Menschen der Steinzeit. Untersuchungen zur anthropomorphen Plastik der Jungsteinzeit und Kupferzeit in Südosteuropa*. Mainz, Philipp von Zabern. Archäologie in Eurasien 20.

Hauptmann H. 1999. The Urfa Region. In Özdogan M. & Basgelen N. (eds). *The Neolithic in Turkey. The Cradle of Civilisation / New Discoveries*. Ancient Anatolian Civilizations 3, vol. I, 65-86; vol. II, 37-55.

Krauß R. 2014. *Ovčarovo-Gorata. Eine frühneolithische Siedlung in Nordostbulgarien*. Bonn, Habelt. Archäologie in Eurasien 29.

Lichardus J., Lichardus-Itten M., Bailloud G. & Cauvin J. 1985. *La Protohistoire de l'Europe. Le Néolithique et le Chalcolithique entre la Méditerranée et la mer Baltique*. Paris, Presses Universitaires de France, Nouvelle Clio I^{bis}.

Lichardus-Itten M. 2009. Sceaux néolithiques – marqueurs d'identité. In *De Méditerranée et d'ailleurs… Mélanges offerts à Jean Guilaine.* Toulouse, Archives d'Ecologie Préhistorique, 403-414.

Lichardus-Itten M., Demoule J.-P., Perničeva L., Grębska-Kulova M. & Kulov I. 2002. The Site of Kovačevo and the Beginnings of the Neolithic Period in Southwestern Bulgaria. In Lichardus-Itten M., Lichardus J. & Nikolov V. (eds). *Beiträge zu jungsteinzeitlichen Forschungen in Bulgarien*. Bonn, Dr. Rudolf Habelt. Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde 74, 99-158.

Lichardus-Itten M. & Demoule J.-P. 2016. Marmorplastik aus der frühneolithischen Siedlung in Kovačevo (Südwestbulgarien). In Bačvarov K. & Gleser R. (eds). Southeast Europe and Anatolia in Prehistory. Essays in honor of Vassil Nikolov on his 65th anniversary. Bonn, Dr. Rudolf Habelt. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 293, 131-13.

Nikolov V. (ed.) 2007a : Николов В. (ред.), Селищна могила Капитан Димитриево, Разкопки 1998-1999. [*Settlement mound Kapitan Dimitrievo, excavations 1998-1999].* София, Археологически институт с музей, ВАН и Историцески мъзей, Пещера.

– 2007b. Неолитни култови масички. [*Neolithic Altars]*. София, Faber

Perničeva L. 2008 : Перничева Л. Антропоморфна пластика от праисторическото селище Българчево, Благоевградско. [Anthropomorphic figurines from the prehistoric settlement at Balgarchevo, Blagoevgrad district]. В: М. Гурова (ред.). Праисторически проучвания в България: новите предизвикателства. *[Prehistoric research in Bulgaria: new challenges]*. Доклади от националната конференция по пряистория 26-29.04.2006. София, Фабер, 81-91.

Schmidt K. 2007. Die Steinkreise und die Reliefs des Göbekli Tepe. In *Die ältesten Monumente der Menschheit.* Karlsruhe, Badisches Landesmuseum. Catalogue d'exposition, 83-96.

The Durankulak cemetery – signs of changing gender tensions

John Chapman[1]

Résumé

Le cimetière de Durankulak – signes de changement des tensions entre genres

Les fouilles et la publication de la nécropole de Durankulak – le plus grand cimetière connu de la préhistoire des Balkans jusqu'à Alsónyék – était l'une des grandes réussites de la longue carrière de feue Henrieta Todorova. Cependant, il n'y a eu jusqu'à récemment que peu d'analyses secondaires des données riches et complexes de cette nécropole. Ces analyses sont ici passées en revue et leurs résultats utilisés dans une analyse catégorielle qui révèle quelques conclusions inattendues. L'importance contrastée de femmes et d'hommes adultes entre les différentes phases du cimetière jette le doute sur les assertions patriacales récentes au sujet de la suprématie des mâles alpha aux âges des Métaux. Je dédie cet essai à Jean-Paul Demoule, qui a toujours mis un point d'honneur à défendre les droits des femmes en archéologie.

Mots-clefs : *Chalcolithique des Balkans, Durankulak, genre, statut social*

Abstract

The excavation and publication of the Durankulak cemetery – until Alsónyék the largest known cemetery in Balkan prehistory – was one of the greatest achievements of the late Henrieta Todorova's long career. Yet, until recently, there have been few secondary analyses of the rich and complex data from this cemetery. These analyses are reviewed and their conclusions used to frame a categorical analysis which uncovers some surprising results. The contrasting significance of adult females and adult males in various phases of the cemetery casts doubt on recent patriarchal claims about the primacy of alpha males in the Metal Ages. I dedicate this essay to Jean-Paul Demoule, who has always been an honourable upholder of women's rights in archaeology.

Keywords: *Balkan Chalcolithic, Durankulak, gender, personhood*

1 Durham University, UK.

1. Introduction

It is a quarter of a century since the first major book on gender archaeology was published, *Engendering archaeology* (Gero & Conkey 1991). This book challenged the discipline to reject the many forms of institutionalized practice which made (? make) women in the past invisible, agency-less and powerless – indeed, in Ruth Tringham's famous (1991) phrase – 'faceless blobs'. The reader is left to consider the extent to which the archaeology of the late 2010s has changed since 1991, but it is clear from many articles that the struggle to identify the true roles of women in the past continues to the present day (see many of the chapters in Bolger 2013).

A heuristic classification of the discipline's objects of study into two very broad divisions – the domestic and the mortuary domains – shows very different results for gender studies. After the failure of the task differentiation model (Spector 1991; Finlay 2013: 144), a renewed search for gendered roles was developed mostly in Iberia: the Maintenance Activities approach (Díaz-Andreu & Montón Subías 2013; González Marcén *et al.* 2008a, 2008b; Montón Subías & Sánchez Romero 2008;

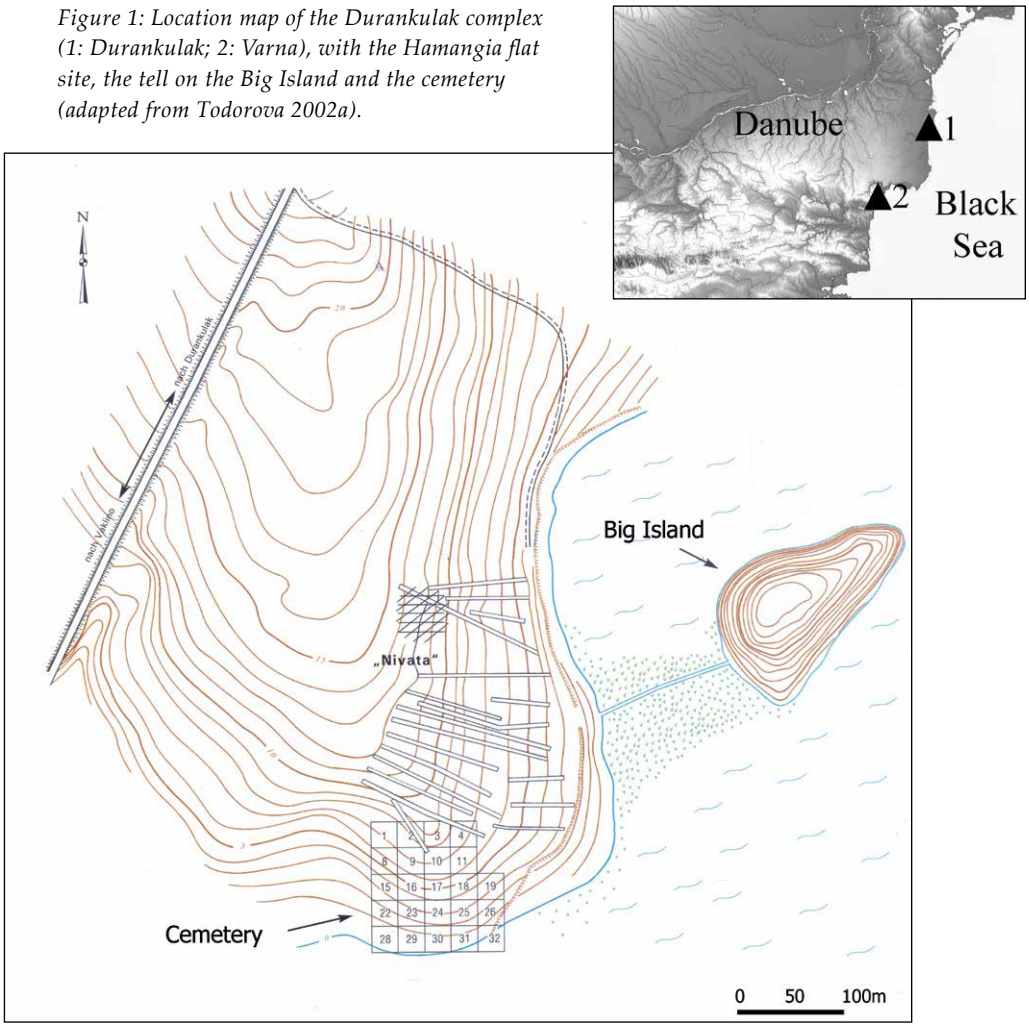


Figure 1: Location map of the Durankulak complex (1: Durankulak; 2: Varna), with the Hamangia flat site, the tell on the Big Island and the cemetery (adapted from Todorova 2002a).

Alarcón García & Sánchez-Romero 2010). This approach laid claim to everybody's participation in maintenance activities, whether in the home or outside, as the basis for everyday life. The relationships formed in these activities were essential to the creation of gendered personhood, even though it has proven hard to establish the 'gender' of particular social practices (just as with Task Differentiation). By contrast, the specificity of aged and gender characteristics for inhumation burials – more so with the aDNA identification of gender – provided a methodological basis for the establishment of relations between newly deceased children, adult males and adult females and the persons who buried them (Gowland & Thompson 2013; Parker Pearson 1999). However, many analysts of mortuary data continue to accept a 'reflectionist' position, in which burial rites were a direct reflection of the living society. This is particularly so in the case of cemeteries created at the time of the transition to serious copper and gold metallurgy (e.g., Hansen 2013; Csányi *et al.* 2010), where the diversity of women's grave goods is often ignored in favour of the importance of men's roles in the establishment of metallurgy. Here, I suggest that a more nuanced approach to burial data is possible in which gender and age tensions between social categories can shed light on the living society (e.g., Chapman 2000a) and, by implication, the contribution of both women and men to the social structures of Metal Age communities.

2. Durankulak – Previous studies

The Durankulak complex was discovered in 1974, with the cemetery found in 1979 and excavated over the next 12 years (Todorova 2002a) (Fig. 1). Located on the edge of the lagoon, close to the Late Neolithic flat settlement and opposite the tell on the rocky island (Fig. 2), the cemetery contains the best-published and largest group of Hamangia graves – currently the only site with all phases of Hamangia graves (Late Neolithic: Hamangia I-II; Early Copper Age: Hamangia III; Middle Copper Age: Hamangia IV) – as well as graves of all three phases of the Late Copper Age Varna (Todorova 2002a) (Fig. 3).

Recent research has focused on aspects of archaeological science, such as an AMS-based chronology, isotopic dietary studies (Honch *et al.* 2013), metallurgical analyses (Dimitrov 2002, 2007) and studies of polished stone ornaments (Kostov 2007). The importance of the Durankulak cemetery has prompted commentaries in three major summaries covering Balkan prehistory (Whittle 1996; Bailey 2000; Milisauskas & Kruk 2011). Recent research into the social order at Durankulak included an analysis of the object colours used in the cemetery (Chapman 2002, 2003), a fragmentation analysis of *Spondylus* shell bracelets deposited as grave goods (Chapman & Gaydarska 2006), a discussion of the specific form of personhood developed in the Hamangia period (Chapman & Gaydarska 2006), a social analysis of the burial community based upon Gini indices and Lorenz curves (Windler *et al.* 2013) and an analysis of mortuary costumes at Durankulak and coeval LCA sites in NE Bulgaria (Chapman 2012).

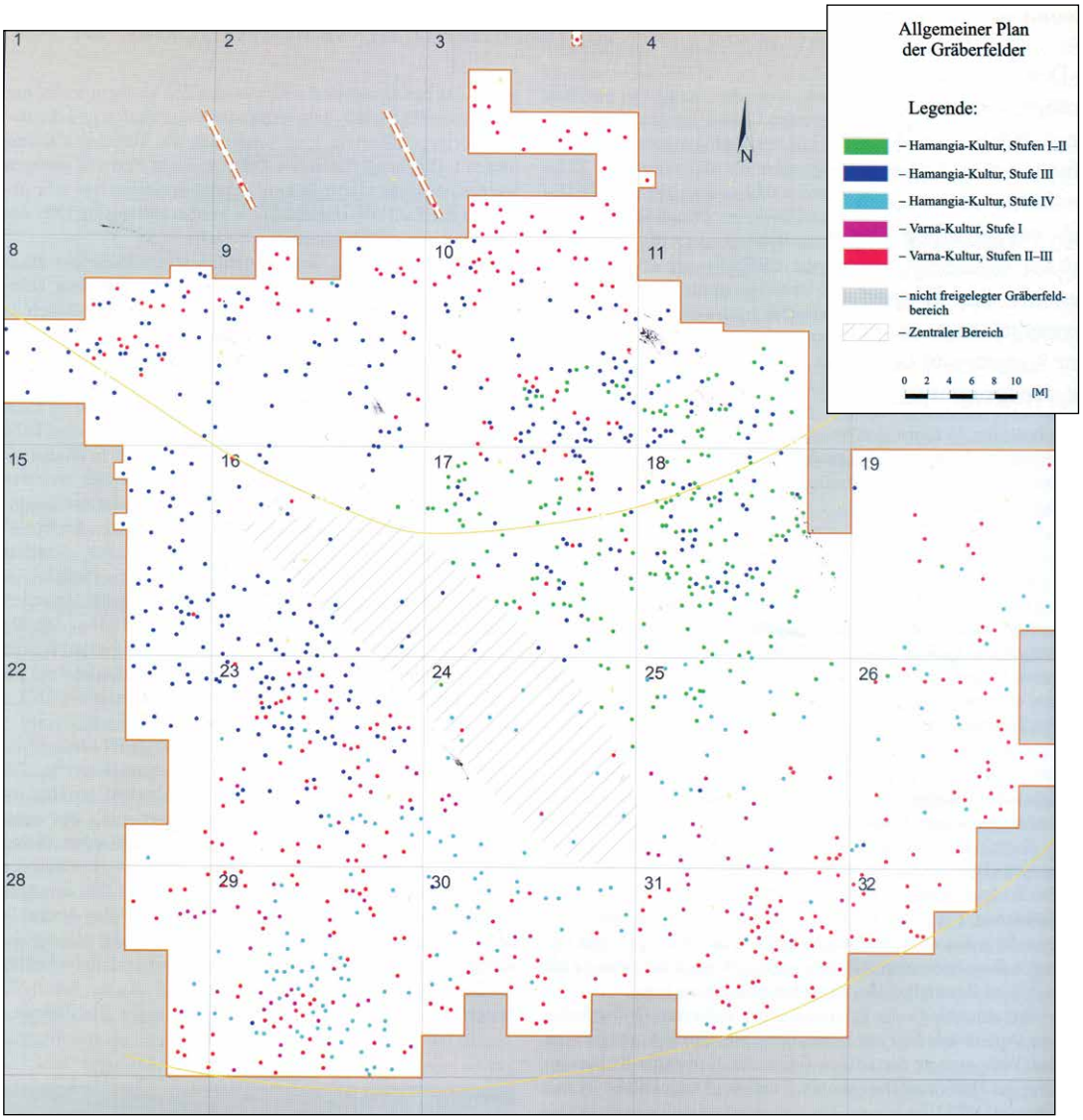


Figure 2: The Durankulak cemetery (adapted from Todorova 2002a).

Phase	Number of graves
Hamangia I/II	148
Hamangia III	334
Hamangia IV	139
Varna I	74
Varna II/III	178
Varna (?)	167
TOTAL (Neolithic / Copper Age)	1040

Figure 3: Table of the distribution of securely dated graves by period and phase, Durankulak cemetery (based on data in Todorova 2002a).

2.1. AMS Chronology

Modelling of the 14 AMS dates suggested that the cemetery was in use for over 500 years, from c. 5000-4450 BC, with good discrimination of the Hamangia I-II and Varna group phases but poor differentiation of the Early (Hamangia III) and Middle (Hamangia IV) Copper Age groups (Honch *et al.* 2013). The isotopic studies suggested minor variations within the diet of the Durankulak population, with some individuals relying more on marine resources than others (Burials 193 and 595), others eating somewhat more terrestrial meat and caprine dairy products (cheese) (Burials 532, 643 and 731) and yet others relying less on terrestrial meat and cheese (Burials 629 and 813) (Honch *et al.* 2006, 2013). There is a chronological valency to these dietary variations, with both individuals with higher marine signatures dating to the Hamangia I-II phase, the highest proportion of individuals with slightly lower meat and cheese values falling in Hamangia III phase and mean isotopic values dominant in Hamangia IV and the few Varna-period individuals tested (Honch *et al.* 2006: Tables 4, 7). Nonetheless, there is no obvious correlation between these dietary variations and mortuary 'wealth', as measured by the quality and quantity of grave goods. The wide range of metal grave goods, principally copper and malachite rather than gold (in contrast with the coastal cemetery of Varna I, Ivanov 1991), indicate a metallurgical production centre at or near Durankulak, with evidence for metallurgical production in the large LCA stone houses on the Big Island (Dimitrov 2007; Todorova 1997). Equally, identification of the raw materials for ornaments and tools showed the use of malachite and azurite beads from the Hamangia III phase onwards, facetted carnelian beads in Varna I graves and gold beads in Varna II/III graves (Kostov 2007: 60-65).

Since two of the commentaries on the Durankulak cemetery in broader period syntheses pre-dated the full publication of the cemetery, they consisted of little more than summaries of the number and wealth of graves (Whittle 1996: 96) or comparisons between the Durankulak phases and the Varna cemetery (Bailey 2000: 203-208). The distribution of gold ornaments in as many female as male graves, with copper ornaments in more female than male graves suggested to Milisauskas & Kruk (2011) that women were just as likely to be associated with prestige goods as men.

2.2. Colour studies

The analyses of object colour, shell bracelet fragmentation and mortuary costumes produced complementary results, with differentiation gradually increasing through time and a peak found in the Varna II-III period. The complexity of the colour pathways in the Late Copper Age graves at Durankulak (and Varna) are striking not just for the Bulgarian Copper Age but for the whole of European prehistory. There was an increasing range of object-colours through time at Durankulak, with increasing salience of colour in both non-ceramic and ceramic usage of colours. Equally, there was an increasing tendency to fragment shell bracelets into many pieces within graves at Durankulak but no fragments were found to re-fit between graves (Chapman & Gaydarska 2006). This deliberate fragmentation was but one sign of dividual personhood that I discuss here (below). Together with the Varna

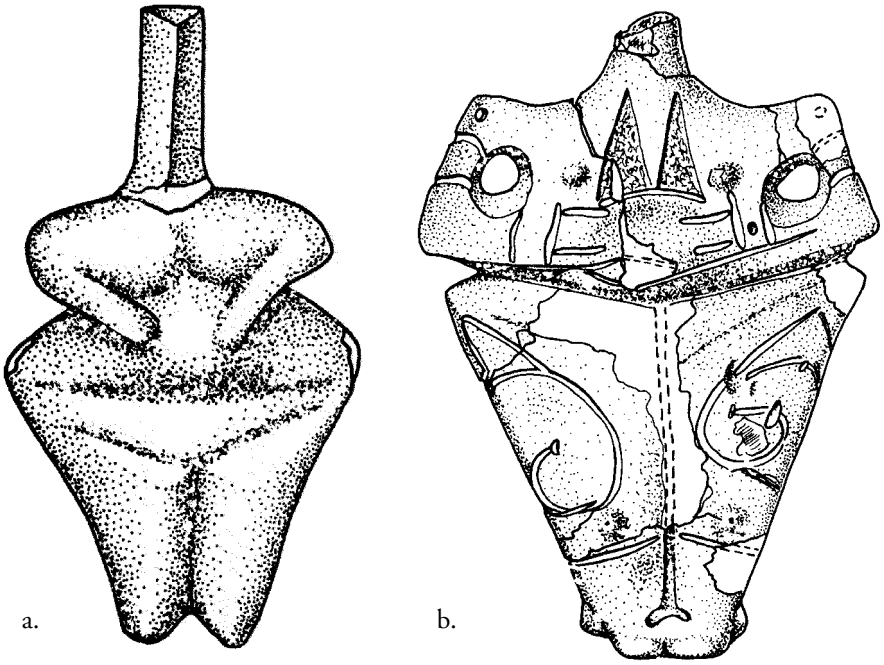


Figure 4: Figurines showing (a) Hamangia-type personhood (Durankulak Grave 601A); and (b) Dolnoslav-type personhood (Durankulak Grave 653).

cemetery costumes, the Late Copper Age mortuary costumes at Durankulak were more varied than any costumes found in the inland cemeteries (Chapman 2012), with five- and six-element costumes the most complex, and also more complex than the Hamangia-period costumes at Durankulak.

2.3. Personhood

The study of the creation of persons (or 'personhood') in Balkan prehistory initially defined two kinds of personhood – Hamangia-type personhood and Dolnoslav-type personhood (Chapman & Gaydarska 2006) (Fig. 4).

Both types of personhood relied on varying contributions from 'dividual' and 'individual' practices[2]. The life-cycle of the Hamangia person developed in three stages: birth as an androgynous person with both genders; a gradual shedding of one gender to become a single-gendered person in adolescence; and a return to androgyny in old age. These three stages are materialised in the biographies of those figurines representing this principle of personhood (Chapman & Gaydarska 2006). Dolnoslav-type personhood also developed in three stages but differed markedly from Hamangia: the birth of a person without gender characteristics; the gradual growth of one gender – predominantly female – during maturation;

2 While the 'Individual' may be viewed as the North-American-European bounded self within their own body, 'dividual' persons were made up of all the relations they have had with other people, other objects and other places (Chapman 2000b; Fowler 2004). Thus, if a cattle skull were to be placed with a corpse in a grave, this indicates a dividual relationship between the person and the cow, with part of the person's identity comprising its animal features.

Artefact Type	Value
Deer tooth	0.5
Spondylus decoration	0.5
Ceramics	1
Awl/needle	1
Ring	1
Imported wares	2
Flint tool	2
Animal remains	3
Fragmented tools	3
Stone jewellery	3 – 5
Stone tools	5
Molluscs	5
Phalanx	5
Spondylus idol	5
Necklace	3 – 10
Diadem	3 – 20
Armring	5 – 10
Antler battle-axe	10
Stone axe/stone adze	10
Belt	10 – 30
Figurines	15
Copper	By weight
Gold	20 – 40

Figure 5: Table of the values of artefact categories according to Todorova (2002a) (data from Windler et al. 2013: Table 1).

and the gradual fading of that single gender for post-menopausal women and older males. We recognised a transition from Hamangia-type personhood to Dolnoslav-type personhood in the mortuary practices and the figurines of the Durankulak cemetery.

2.4. Gini indices and Lorenz curves

Unlike all of the previous studies, Windler *et al.*'s (2013) provocative social analysis of the Durankulak cemetery sought to encapsulate the entire cemetery in a single model of social change. Using Gini indices and Lorenz curves, this study was based on the 861 graves with grave goods and skeletons. Modern economic measures of inequality were applied to the values placed on different grave good categories by the excavator (Todorova 2002b: 267) and accepted at face value by the authors (2013: Table 1) (here Fig. 5).

The basic idea can be enshrined in the 90:10 rule applying to the current United Kingdom, viz., 90% of the wealth is owned by 10% of the people[3]. If we accept the two major assumptions of this paper, viz., that grave wealth is a direct reflection of social power in the living society, and that Todorova's indices of grave goods value are correct[4], the results of the analysis show an increase in both social prosperity (more grave goods) and social equality (a wider spread of grave goods) from the

3 Perhaps by the time of publication, this rule has evolved into a 95:5 rule in the UK.

4 Both of these assumptions are highly questionable, with the reflectionist view having sustained strong critiques over 30 years (Hodder 1982; Parker Pearson 1999) and the absence of at least a set of alternative values being a serious methodological weakness (Shennan 1975).

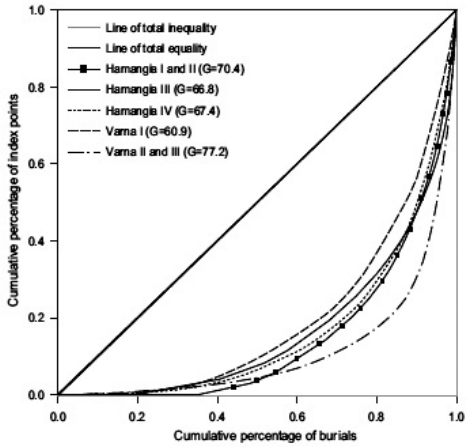


Figure 6: Lorenz curves by phase, Durankulak cemetery (source: Windler et al. 2013: Fig. 4).

Hamangia I-II to the Varna I period, but a steep decline in social inequality in the Varna II-III period (the nucleation of grave goods found especially in adult male graves) with no corresponding decline in prosperity (similar numbers of grave goods)[5] (Fig. 6). On this basis, Windler *et al.* (2013) argue that the principal reason for the decline of Late Copper Age tell society in the Balkans is growing social inequality, with its deleterious effects on individuals and social groups.

3. Categorical analysis of the Durankulak cemetery

An alternative to a reflectionist approach to prehistoric cemeteries is categorical analysis, which allows us to tell more differentiated stories about Durankulak[6]. Two systems are used to explore age-sex information on the skeletons: a more precise system using all available categories (ASC, or Age-Sex Categories) and a simplified system allowing the comparison of the Durankulak results with other cemeteries (RASC, or Restricted Age-Sex Categories) (e.g., Cernica). A grave goods category (GGC) comprises a different combination of grave goods, whether a single chipped stone flake or a set of 15 different ornaments; they are analysed individually and as a raw material groups (i.e., metal, polished stone).The problem of the un-phased Varna-period graves is addressed by the use of two analyses, one treating the un-phased graves as a separate period and the Alternative approach of dividing / re-assigning these graves into the Varna I and II-III phases, flagging up major discrepancies between the two analyses.

5 The results of the Gini-Lorenz approach to economies sets Durankulak somewhere between Malawi and South Africa! A technical problem with the Durankulak cemetery is the high proportion of 40% of Varna-period graves not assigned to a phase. The authors do not explain whether, or how, these graves are included in the analysis; according to my calculations, the omission of the un-phased graves biases the results in favour of 'richer' graves, thus invalidating the analysis.

6 For a full explanation of the method, see Chapman (1996, 2000a, 2013).

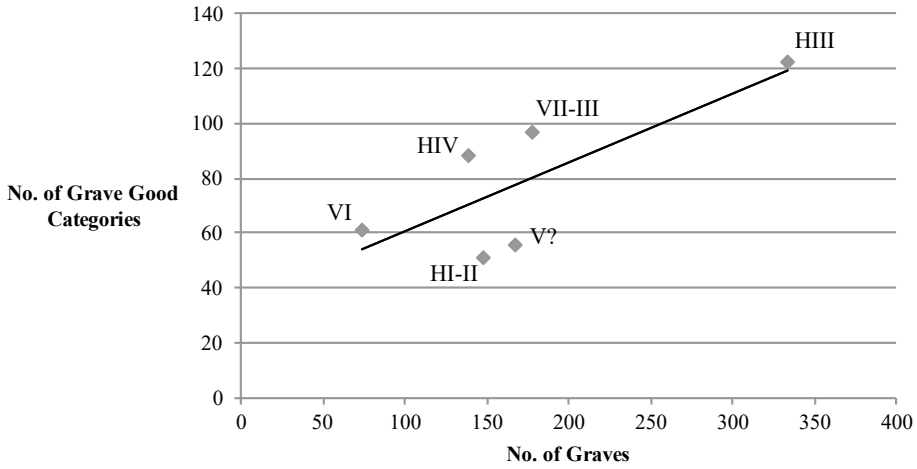


Figure 7: Number of grave good categories vs. number of graves by phase.

3.1. Key terms

The three key terms in the categorical analysis are: *Exclusives*: grave-good categories found in only one of the Age-sex categories; *Inclusives*: grave-good categories found in all of the Age-sex categories; and *Combinations*: grave-good categories found in some of the Age-sex categories. These terms apply to analyses of grave-good categories, single objects (viz., antler axes) and material groups (e.g., all animal remains). These terms reveal the extent to which personal identities are shaped by specific categories or how objects can contribute to more widely shared identities. In a recent account of the problems associated with the determination of age and gender at Durankulak, Stratton (*submitted*) correctly critiques the physical anthropological study of the Durankulak human remains (Yordanov & Dimitrova 2002) for two reasons: the use of very broad age categories and the compression of all gender categories into three (viz., female, male and child of unknown sex) without probability categories (probably female; possibly male, etc.). However, in an unfortunate irony, Stratton's own article collapses the seven chronological divisions identified at the cemetery into two periods, viz., Neolithic and Copper Age, thereby losing the possibility of more refined chronological analyses. In this study, the original three age-sex categories (children, adult males and adult females) are used *faute de mieux*.

3.2. Regression analysis

A regression analysis of the number of graves and the number of Grave Good Categories shows a poor correlation, with Hamangia IV and Varna II-III graves showing a positive difference (Fig. 7). However, the mean number of Grave Good Categories per Phase shows an increase from the Hamangia I-II phase to a peak at Hamangia IV, followed by declines into the Varna II-III phase (Fig. 8). This is not what was expected from a society supposedly based upon increasing inequality and prosperity. A more linear pattern of increasing proportions of Grave Good Categories selected as Exclusives shows, with the exception of the Hamangia

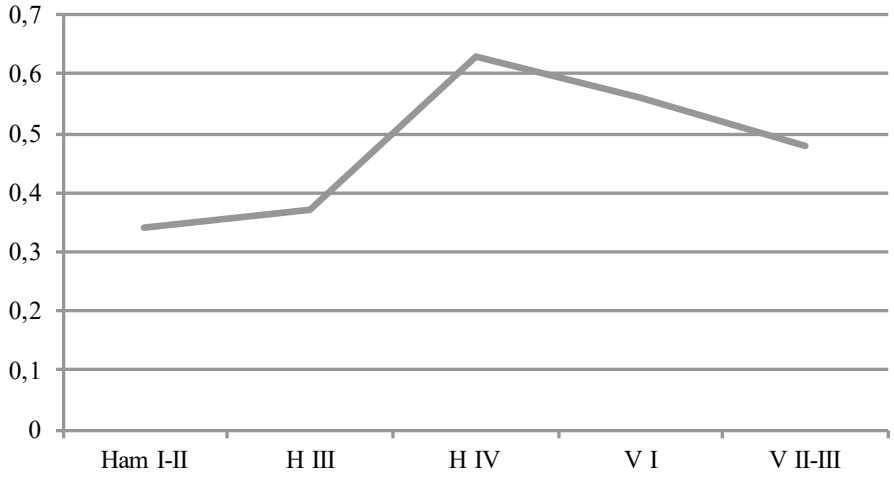


Figure 8: Mean number of grave good categories by phase.

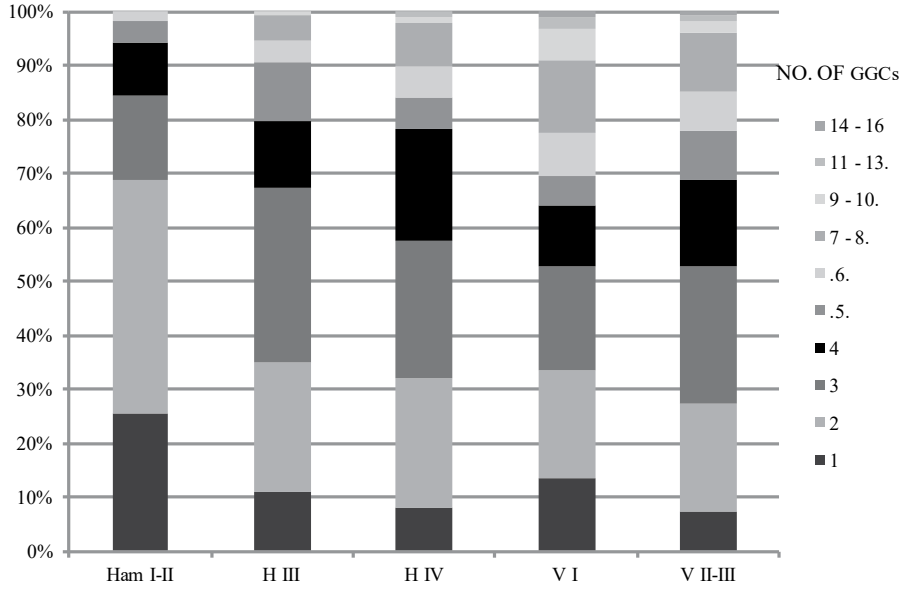


Figure 9: Number of object categories in grave good categories by phase.

IV phase, a growing attention to specific identities linked to particular object combinations.

The strongest support for the Windler model in the linear increase in the number of objects comprising Grave Good Categories with time, from Hamangia I-II to Varna I, but, again, there was an unexpected reversal in the Varna II-III phase (Fig. 9).

This is good evidence for a wider range of objects that were not only available but were selected for use in the mortuary domain over time – in Windler's term, 'greater prosperity'. As Weiner (1992) noted for marine shells and people in the

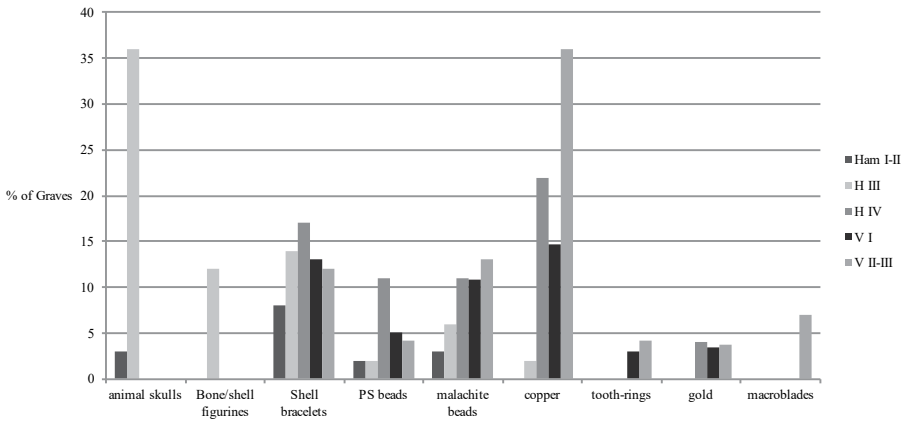


Figure 10: The percentage of graves with 'special' grave goods by phase (Alternative Phasing).

Special grave goods	Hamangia I/II	Hamangia III	Hamangia IV	Varna I	Varna II/III
Animal skulls	X	X			
Polished stone ornaments	X	X	X	X	X
Malachite beads	X	X	X	X	X
Spondylus/Glycymeris bracelets	X	X	X	X	X
Shell / tooth figurines		X			
Copper		X	X	X	X
Copper tooth rings			X	X	X
Gold ornaments			X	X	X
Flint macroblades					X

Figure 11: Table of the 'Special' grave goods by phase.

kula ring, the more that objects contributed to dividual human identity, the greater the importance of both the persons and the objects. A consideration of 'special' grave goods, defined through a combination of production complexity and rarity (Fig. 10 and 11) shows a clear chronological trend in changing key items, with *Spondylus* bracelets in Hamangia I-II, an extraordinary focus on animal skulls – found in one-third of all graves – in Hamangia III, the first gold and a big increase in copper ornaments in Hamangia IV, very few key items in Varna I and a massive increase in copper and gold, including copper tooth-rings and the first heavy copper axes and flint macroblades in Varna II-III.

While there was little deposition of copper or malachite ornaments in the first phase of the Copper Age (here Hamangia III – the Early Copper Age), the decisive shift towards intensive deposition of copper took place in Hamangia IV (Middle Copper Age). There followed an intriguing reversal in the Varna I phase, with decreased deposition of *all* forms of 'special' grave goods – a regression itself reversed with a major increase in all types of copper objects in Varna II-III.

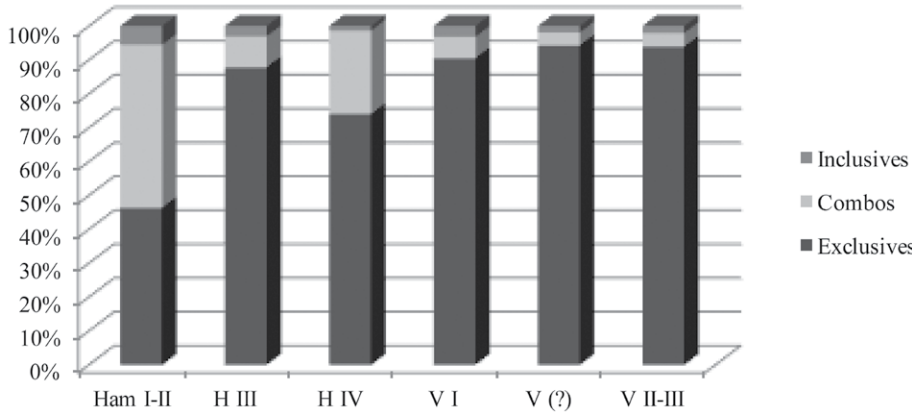


Figure 12: Degrees of exclusivity of grave good categories by phase.

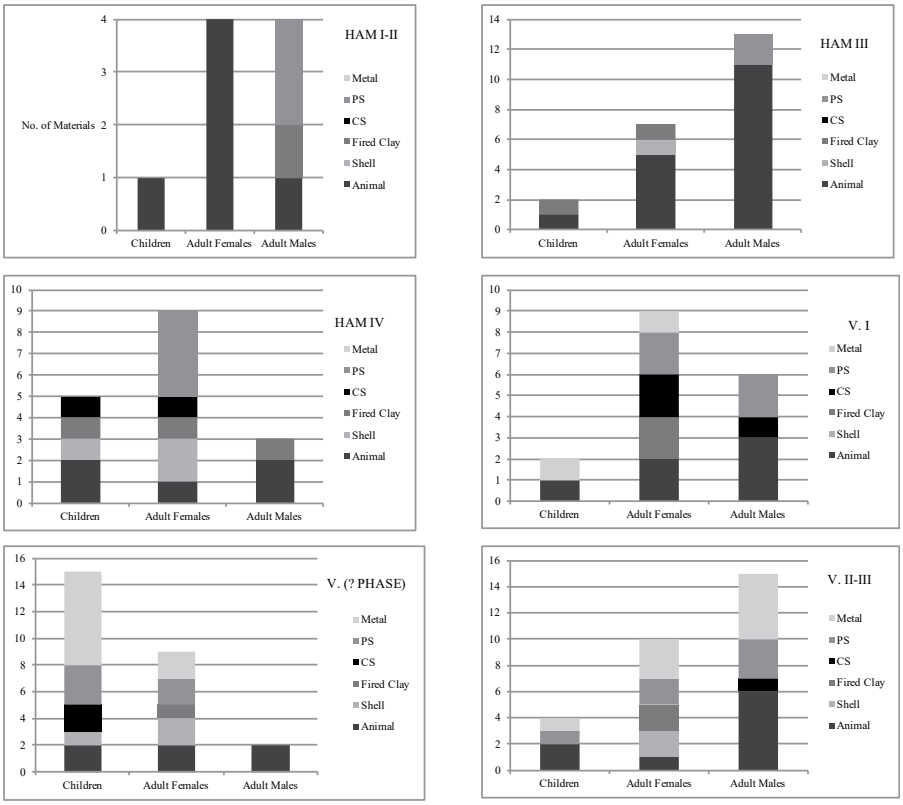


Figure 13: Raw materials of objects by phase and by age-sex category.

3.3. Restricted Age-Sex Categories (RASCs)

Interacting with, and contributing to, these general trends was a series of changes related to persons with specific age-sex identities. The clearest example of the continual negotiation and re-negotiation of dividual identities stems from

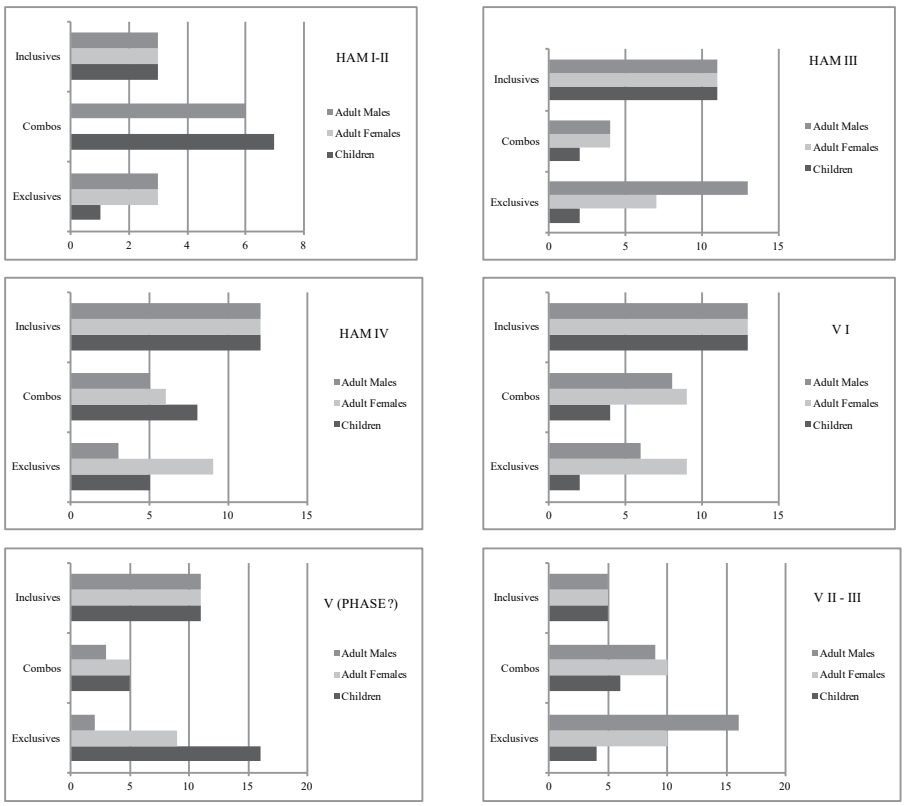


Figure 14: Single objects as markers of various grave good categories.

an analysis of the proportion of Restricted Age-Sex Categories (RASCs) where identities were defined by exclusive Grave Good Categories (Fig. 12).

These analyses reveal a very complex picture, with emphasis on exclusive identities of children in one phase, adult females in another phase and adult males in yet other phases. There are remarkably few continuities in choice of emphases between phases. For adults, the low proportions of exclusive Grave Good Categories in the Hamangia I-II and III phases changes to higher percentages in Hamangia IV and remains higher in the Varna period. The reverse was true of children's exclusive identities – higher in the Hamangia period and lower in the Varna period. Using similar data, there was also a switch from an emphasis on adult female identities in the Hamangia I-II and III phases to those of adult males in the Hamangia IV phase and the Varna period.

3.4. Material culture

Another approach to age-sex categories derives from the preferences selected for materials groups through time and by age and sex (Fig. 13). Two general trends differentiate the adult sexes: the selection of the most varied materials for deposition in adult female graves and the long-term domination of animal parts and/or tools in adult male graves. Yet a third pattern is unexpected: the selection of materials groups as exclusive after a certain time-lag since their initial appearance.

It is perhaps more common to find that rare, novel objects gained the highest status from their very novelty and exclusivity, with more widespread distribution and declining status in later periods.

A final categorical analysis concerns the use of single objects as markers of exclusivity, inclusivity or combination-identities (Fig. 14). The creation of identities in the first phase of the cemetery (Hamangia I-II) was very much focused on the deposition of individual objects in more than one Restricted Age-Sex Category. Although this principle of identity-creation through grave good combination became increasingly important for adult females through time, the alternative principle of inclusive identities increased slowly from Hamangia III to Varna I, although this progression was halted by a moderate change to exclusives in Hamangia III for adult males and a big switch to exclusive object deposition in the Varna II-III phase. In general, while children were least differentiated by exclusive object deposition, their mothers were always more likely to be associated with exclusive objects than they were.

4. Summary of diachronic changes at the Durankulak cemetery

To summarise the principal chronological changes at the Durankulak cemetery, it is worth noting that each general trend has at least one significant exception. While the discussion has so far prioritized the overall developments, it is worth noting the exceptions in this final section.

In the first phase (Hamangia I-II), the restricted use of materials in the mortuary domain was revealed in the low mean number of Grave Good Categories per grave, as much as in the maximum number of objects in a Grave Good Category (six, with 5/6 of graves with one – three objects). The emphasis on *Spondylus* bracelets and animal skulls as special grave goods was echoed in the preference for animal materials (skulls, teeth, bones and tools) in this phase. Although few adult graves had exclusive Grave Good Categories, the highest number of objects in Grave Good Categories were found in adult male graves. An emphasis on the placement of Grave Good Categories in graves with different Age-Sex Categories underlined the importance of shared identity-building in Hamangia I-II.

The occurrence of two special new mortuary practices – '*trizna*' and cenotaph graves – can be dated to the Hamangia III phase at Durankulak. The Bulgarian term 'trizna' refers to the memorial practice of smashing material objects by the grave-side, with many fragmentary objects incorporated into the grave or its fill (Gaydarska 2007: 27). Cenotaph graves were deposits in which the human remains were deliberately absent, and in which the grave goods were sometimes placed as if the body were present. In comparison with Hamangia I-II, the Hamangia III phase showed a small increase in the mean number of Grave Good Categories per grave and many more objects per Grave Good Category, up to a maximum of 10. What was a much more significant change was the much higher of exclusive offerings (both Grave Good Categories and individual objects) in this phase, at the expense of combination-identities and mostly deposited in cenotaphs and children's graves. The distinguishing feature of adult male graves in this phase was the high proportion of offerings of animal parts, often the skulls of the steppe ass but also red and roe deer, cattle and caprines (Spassov & Iliev 2002) as well as

Spondylus bracelets and shell or bone figurines. This complex set of 'natural' objects defined a new relationship between the wild dividual, the cultured object and the human dividual. There was also a quantitative aspect to animal bone deposition, with increased numbers of animal parts deposited, up to 8 skulls in *trizni*, which matched the increased scale of feasting materialized elsewhere in the cemetery.

The major increase in copper objects as 'special' grave goods defines the Hamangia IV phase as the real beginning of the Copper Age at Durankulak, a development also seen in first appearance of gold grave goods and in the large dry-stone-walled houses on the Big Island settlement (Todorova 2002a; Boyadzhiev 2004; Chapman *et al.* 2006). This phase marks the peak of the mean number of Grave Good Categories per grave, associated with increases in the maximum number of objects in a Grave Good Category and the proportion of exclusive grave goods that were perhaps lower than expected. It is the preference for metal objects that explains the shift away from animal skulls and bone or shell figurines as 'special' grave goods. The important age-sex observation is the relative insignificance of adult males in Hamangia IV depositional strategies. Adult females used the greatest variety of materials groups and boasted the highest frequencies of graves with exclusive Grave Good Categories, at the same time emphasising combinations of Restricted Age-Sex Categories for individual objects.

I shall return to the tension between gender identities and the inception of metallurgy in the discussion (see below).

The Varna I phase at Durankulak was coeval with the Varna cemetery, yet the trends in object deposition could hardly have been more contrasting. At Durankulak, consistent with a decline in the mean number of Grave Good Categories per grave, there was a major fall in all of the 'special' grave goods except copper tooth-rings, which appeared for the first time, when compared to the Hamangia IV phase. The decline was especially marked in the case of copper objects, polished stone beads and shell bracelets. This major change apart, many of the traits in the Varna I phase were similar to those of Hamangia IV. Was the Varna I phase at Durankulak a time of increased stress and uncertainty over metal supplies or a period of more stable dividual identities when differentiation did not require so much material signaling?

The final phase in the Durankulak cemetery – the Varna II-III phase – shows as many contradictions as the preceding one. Concomitant with a further decline in the mean number of Grave Good Categories per grave, and a reverse in the long-term trend of an increase in the number of objects per Grave Good Category, the key change in the Varna I phase was the major increases in 'special' grave goods such as copper and especially copper tooth-rings, as well as the introduction of flint macroblades. Although adult female graves contained the greatest variety of objects by material grouping and the highest number of exclusive Grave Good Categories, there was a big switch of exclusive single objects and Grave Good Categories to adult male graves. If Windler *et al.* (2013) are correct in positing an increase in social inequality in this phase, there were major tensions in age-sex identities as well as the use of newly-created wealth in the mortuary domain.

5. Discussion

Whatever our interpretations of this unique complex, we can all agree that the Durankulak cemetery provided a place for the local community and other visitors from the Dobrudža steppe and the coastal zone to have a conversation about the inter-related identities of humans, animals and objects. That this was a long and complex conversation is indicated by the size of the cemetery, betokening the establishment of long-term, successful lineages in this part of the Pontic zone.

The conversation began in the late VIth millennium BC, with the emergence of the Hamangia group on the Black Sea coast. Hamangia communities developed what was unique in Balkan Neolithic societies – a combination of strong lineages instantiated in large cemeteries and a form of personhood materialized through androgynous figurines often deposited as grave goods. This combination suggests co-emergence at an early date: each element brought the other two into existence. Whereas the mortuary zone was created gradually in most other parts of the Balkans as sub-dominant to the settlement domain, the west Pontic area showed the longest continuous dominance of the mortuary zone for almost a millennium (5200-4300 BC). This was surely a factor in the emergence of the Varna I supernova.

One of the great advantages of the duration of the Durankulak cemetery was that burials took place in periods when both types of personhood – the Hamangia and the Dolnoslav – were in use and also in the period when one form of personhood morphed into the other. The chronological pattern in figurine deposition is that Hamangia-type figurines were used in the Hamangia I/II and III phases, Dolnoslav-type figurines (or the local variant) were found in the Varna I phase and no figurines were found in the intervening Hamangia IV phase (Vajsov 2002). This suggests a decline in Hamangia-type personhood in the Hamangia III phase, during which a marked shift towards re-definition of humans in dividual relation to animals was taking place. Moreover, two critical mortuary spaces were created for the first time in the Hamangia III phase (the cenotaph grave and the trizna grave) both mortuary spaces without bodies, in which gender negotiations were lacking in the substance of the human remains, but which could be gendered through the use of figurines or remain gender-neutral. While two of the 10 Hamangia III-phase cenotaph graves contained androgynous Hamangia figurines, the eight remaining cenotaphs staked out a place for the negotiation of identity which allowed the possibility of gender playing a less important role.

The transitional phase in the transformation of personhood at Durankulak was the Hamangia IV phase, with no figurines in any graves, the declining significance of animal parts as grave goods but the expanded use of both cenotaphs and trizna graves as potentially gender-neutral spaces. This phase effectively marked the start of the large-scale mortuary use of copper. It is suggested that copper created a new social milieu for the re-negotiation of identities which bypassed the androgynous Hamangia figurines, helping to create the context in which a new form of personhood, partly based on the social value of copper, could develop. The important aspect of this phase is the frequent association of the early copper ornaments with adult females, in contrast to the switch of the use of exclusive grave goods to adult males away from adult females and children.

The use of figurines re-emerged in the Varna I phase, when all of the four Varna I-phase figurines were found in cenotaphs (one each in four out of ten cenotaphs). These figurines were all Dolnoslav-type figurines (or the local variant) and they were all female[7], indicating an attempt to gender female a potentially gender-neutral mortuary space. The question was posed as to whether the decline in the use of 'special' grave goods (including copper) in this phase was related to two alternatives: uncertainty over the supply of copper or the establishment of relative stable dividual identities in the Durankulak area. The emergence of a different form of personhood, combined with gender negotiations over the cenotaph space, would suggest that stability in social relations had not yet been found. Dimitrov's (2007) claim for the establishment of a metallurgical centre in the Durankulak area in the Varna II/III phase may be taken to mean that metal supplies had not been secured in the earlier phase.

At first sight, the absence of any figurines in the Varna II/III phase and the continued significance of gender-neutral cenotaph graves may be taken as evidence for a more stable gendered social environment but this could hardly be further from the truth. There was a tension between the major preference for exclusive grave goods categories for all persons, for both adult females and males, and the greatest variety of objects by raw material in adult female graves. This suggests that there were major tensions in age-sex identities, partly as a result of the history of social relations in the Durankulak area but also because of the community's need to adjust to, and benefit from, newly-created wealth used so spectacularly in the mortuary domain.

Finally, it would be unwise to try to use the evidence from the Durankulak cemetery to support a narrative of increasing gender differentiation and emergent male dominance in the East Balkan Copper Age (Hansen 2013; Lichardus 1991) or indeed the Hungarian Plain (Csányi *et al.* 2010). The long-term diachronic trends that we can observe at Durankulak concerned both men and women: broadly similar diets, with no correlation to grave good 'wealth', the increasing importance of both dividuality (the fragmentation of shell bracelets, colour combinations) and individuality (mortuary costumes, exclusive grave goods) in social relations and the change from Hamangia-type personhood to Dolnoslav-type personhood. The conclusions of Windler *et al.* (2013) are undermined by the lack of a rigorous methodology and the use of modernistic econometric indices more suitable for GNP (gross national product) than for prehistoric cemeteries. The key associations of the earliest copper at Durankulak in Hamangia phase IV were with adult females, with adult males playing a more equal role in the Varna II-III phases. The general impression from the Durankulak categorical analysis was the importance of gender relations and shared identity-building over exclusive grave goods for most of the Neolithic and Copper Age.

7 No androgynous figurines were found in the Varna period at Durankulak (Vajsov 2002).

6. Conclusions

In the earliest (Hamangia I/II) stage of the Durankulak cemetery, people used overlapping categorization in their grave good deposition, with special regard to elaborate ornaments, suggesting that communal (lineage) identities were over-riding (in)dividual characteristics. In subsequent phases, adult males were predominantly associated with wild animal remains (Hamangia III), adult females were frequently associated with the first copper ornaments (Hamangia IV), while there was a decline in special grave goods in Varna Phase I. The most pronounced gender tension may be observed in the Varna II-III phases, when the highest number of exclusive grave good categories was found with adult females but there was a major increase in single grave goods to adult males. The transformation of personhood from a Hamangia-type to a Dolnoslav-type personhood can be dated to the middle stages of the Durankulak cemetery (Hamangia IV), the time of the earliest serious concentration of copper grave goods. The impact of the emergence of copper as an important prestige material on the traditional forms of personhood is an important theme that merits further exploration on a wider spatial scale.

Acknowledgements: I should like to pay tribute to Jean-Paul Demoule's career in Balkan prehistory; his excavation of the key site of Kovačevo and his many insightful publications leave all of his colleagues greatly in his debt. I thank Laurence Manolakakis for inviting me to contribute to this celebration volume. The categorical analysis of Durankulak stemmed from research I was pursuing for a general synthesis on the Balkan Mesolithic, Neolithic and Copper Age which is in the late stages of writing (Chapman, forthcoming). The data are mostly drawn from Todorova's (2002a) monograph but I should like to thank Todor Dimov for access to the Durankulak materials, Vladimir Slavčev for many hours of discussions about Varna and Durankulak, Kalin Dimitrov for sending me his Doctoral summary and Chris Fowler for many discussions about personhood. My last thanks are reserved, as usual, for Bisserka, who has remained a source of great encouragement, stimulation and critical discussion for many years.

References

Alarcón García E. & Sánchez-Romero M. 2010. Maintenance activities as a category for analyzing prehistoric societies. In Domassnes L. H., Hjorungdal T., MontónSubías S., Sánchez-Romero M. & Wicker N. L. (eds). *Situating gender in European archaeologies*. Budapest, Archaeolingua, Series Minor 23, 261-282.

Bailey D. W. 2000. *Balkan prehistory*. London, Routledge.

Bolger D. (ed.) 2013. *A companion to gender prehistory*. Oxford, Wiley-Blackwell.

Boyadzhiev Y. 2004. Chalcolithic Stone Architecture from Bulgaria. *Archaeologia Bulgarica* VII/1, 1-12.

Chapman J. 1996. Enchainment, commodification and gender in the Balkan Neolithic and Copper Age. *Journal of European Archaeology* 4, 203-242.

– 2000a. *Tensions at funerals. Mortuary archaeology in later Hungarian prehistory*. Budapest, Archaeolingua.

– 2000b. *Fragmentation in archaeology: People, places and broken objects in the prehistory of South Eastern Europe.* London, Routledge.
– 2002. Colourful prehistories: the problem with the Berlin and Kay colour paradigm. In Jones A. & MacGregor G. (eds). *Colouring the past*. Oxford, Berg, 45-72.
– 2003. Colour in Balkan prehistory (alternatives to the Berlin & Kay paradigm). In Nikolova L. (ed.). *Early symbolic systems for communication in Southeast Europe*. Oxford, Archaeopress, BAR, i.s. 1139, 31-56.
– 2012. The shell, the pin and the earring: Balkan Copper Age mortuary costumes in context. In Cochrane A. & Jones A. M. (eds). *Visualising the Neolithic*. Oxford, Oxbow Books. Neolithic Studies Group Seminar Papers 13, 260-278.
– 2013. A Tale of two cemeteries. Cernica and Vărăşti. In Comşa A. (ed.). *Facets of the past. The challenge of the Balkan Neo-Eneolithic. Proceedings of the International Symposium celebrating the birth of Eugen Comşa, 6-12 October 2008*. Bucureşti, Editura Academiei Române, 273-311.
– (forthcoming). *Dividuals, individuals and communities in Balkan prehistory*. (To appear as Cambridge, World Archaeology Monograph, Cambridge University Press).
Chapman J. & Gaydarska B. 2006. *Parts and wholes. Fragmentation in prehistoric context*. Oxford, Oxbow Books.
Chapman J., Gaydarska B. & Hardy K. 2006. Does enclosure make a difference? A view from the Balkans. In Harding A., Sievers S. & Venclová N. (eds). *Enclosing the past: Inside and Outside in Prehistory*. Sheffield, Equinox, Archaeological Monographs 15, 20-43.
Csányi M., Raczky P. & Tárnoki J. 2010. Das kupferzeitliche Gräberfeld von Rákóczifalva. Bagi-föld in Ungarn. *Das Altertum* 55, 241-270.
Díaz-Andreu M. & Montón Subías S. 2013. Gender and feminism in the prehistoric archaeology of Southwest Europe. In Bolger D. (ed.). *A companion to gender prehistory*. Oxford, Wiley-Blackwell, 438-457.
Dimitrov K. 2002. Die Metallfunde aus den Gräberfeldern von Durankulak. In Todorova H. (ed.) 2002. *Durankulak Band II. Die prähistorischen Gräberfelder*. DAI, Berlin-Sofia, Anubis, 127-158.
– 2007: Димитров К. 2007. Медната металугия по Западния бряг на Черно Море (средата на V-началото на IV хил. при Хр.) *[Copper Metallurgy on the Black See Western coast (middle Vth-beginning IVth mill. BC)]*. PhD Autoreferat, Sofia, University of Sofia.
Finlay N. 2013. Gender and lithic studies in prehistoric archaeology. In Bolger D. (ed.). *A companion to gender prehistory*. Oxford, Wiley-Blackwell, 142-160.
Fowler C. 2004. *The archaeology of personhood. An anthropological approach*. London & New York, Routledge.
Gaydarska B. I. 2007. *Landscape, material culture and society in prehistoric South East Bulgaria*. Oxford, Archeopress, BAR. i.s. 1618.
Gero J. M. & Conkey M. W. (eds) 1991. *Engendering archaeology. Women and prehistory.* Oxford, Blackwell.

González Marcén P., Montón Subías S. & Picazo M. 2008a. Towards an archaeology of maintenance activities. In Montón-Subías S. & Sánchez-Romero M. (eds). *Engendering social dynamics: the archaeology of maintenance activities*. Oxford, Archaeopress, BAR, i.s. 1862, 3-8.

González Marcén P., Montón Subías S., Picazo M. & Sánchez-Romero M. 2008b. Engendering social dynamics: the archaeology of maintenance activities: an introduction. In Montón Subías, S. & Sánchez-Romero, M. (eds). *Engendering social dynamics: the archaeology of maintenance activities*. Oxford, Archaeopress, BAR, i.s. 1862, 1-2.

Gowland R. & Thompson T. 2013. *Human identity and identification*. Cambridge, Cambridge University Press.

Hansen S. 2013. Innovative Metals: Copper, Gold and Silver in the Black Sea Region and the Carpathian Basin during the 5th and 4th Millennium BC. In Burmeister S., Hansen S., Kunst M. & Müller-Scheeßel N. (eds). *Metal Matters. Innovative Technologies and Social Change in Prehistory and Antiquity*. Rahden/Westf., Leidorf, 137-167.

Hodder I. 1982. *Symbols in action: ethnoarchaeological studies of material culture*. Cambridge, Cambridge University Press.

Honch N., Higham T., Chapman J., Gaydarska B. & Hedges R. E. M. 2006. A palaeodietary investigation of carbon ($^{13}C/^{12}C$) and nitrogen ($^{15}N/^{14}N$) in human and faunal bones from the Copper Age cemeteries of Varna I and Durankulak, Bulgaria. *Journal of Archaeological Science* 33, 1493-1504.

Honch N., Higham T., Chapman J., Gaydarska B., Todorova H., Slavchev V., Yordanov Y. & Dimitrova B. 2013. West Pontic diets: a scientific framework for understanding the Durankulak and Varna I cemeteries, Bulgaria. *Interdisciplinaria Archaeologica Natural Sciences in Archaeology* IV (2013/2), 147-162.

Ivanov I. 1991. Der Bestattungsritus in der chalkolitischen Nekropole von Varna (mit einem Katalog des wichstigsten Gräber). In Lichardus J. (ed.). *Die Kupferzeit als historische Epoche*. Saabrücken, Saarland Museum. Saarbrücker Beiträge zum Altertumskunde 55, 125-150.

Kostov R. I. 2007: Костов Р. И. 2007. Археоминералогия на неолитни и халколитни артефакти от България и тяхното значение в гемологията. *[Archaeomineralogy of Neolithic and Chalcolithic Artefacts from Bulgaria and their Significance to Gemmology]* Sofia, University Sv. Ivan Rilski.

Lichardus J. (ed.) 1991. *Die Kupferzeit als historische Epoche*. Saabrücken, Saarland Museum. Saarbrücker Beiträge zum Altertumskunde 55.

Milisauskas S. & Kruk J. 2011. Middle Neolithic / Early Copper Age, continuity, diversity and greater complexity, 5500/5000-3500 BC. In Milisauskas S. (ed.). *European prehistory. A survey*. London, Springer, 223-291.

Montón Subías S. & Sánchez-Romero M. (eds) 2008. *Engendering social dynamics: the archaeology of maintenance activities*. Oxford, Archaeopress, BAR, i.s. 1862.

Parker Pearson M. 1999. *The archaeology of death and burial*. Stroud, Alan Sutton.

Shennan S. 1975. The social organization at Brančič. *Antiquity* 49, 279-288.

Spassov N. & Iliev N. 2002. The animal bones from the prehistoric necropolis near Durankulak (NE Bulgaria) and the latest record of *Equus hydruntinus* Regalia. In Todorova H. (ed.). *Durankulak Band II. Die prähistorischen Gräberfelder*. DAI, Berlin-Sofia, Anubis, 313-324.

Spector J. 1991. What this awl mean: towards a feminist archaeology. In Gero J. M. & Conkey M. W. (eds). *Engendering archaeology. Women and prehistory.* Oxford, Blackwell, 388-406.

Stratton S. (submitted). "Seek and you shall find." How the analysis of gendered patterns in archaeology can create false binaries: a case study from Durankulak. (Submitted to *Journal of Archaeological Method & Theory*).

Todorova H. 1997. Tellsiedlung von Durankulak. *Fritz Thiessen Stiftung Jahresbericht* 1995/96, 81-84.

– 2002a. (ed.). *Durankulak Band II. Die prähistorischen Gräberfelder*. DAI, Berlin-Sofia, Anubis.

– 2002b. Die Sozialstruktur im Licht der Auswertungsergebnisse. In Todorova H. (ed.). *Durankulak Band II. Die prähistorischen Gräberfelder*. DAI, Berlin-Sofia, Anubis, 267-280.

Tringham R. 1991. Households with faces: the challenge of gender in prehistoric architectural remains. In Gero J. M. & Conkey M. W. (eds). *Engendering archaeology. Women and prehistory.* Oxford, Blackwell, 93-131.

Vajsov I. 2002. Die Idole aus den Gräberfeldern von Durankulak. In Todorova H. (ed.). *Durankulak Band II. Die prähistorischen Gräberfelder*. DAI, Berlin-Sofia, Anubis, 257-268.

Weiner A. 1992. *Inalienable possessions: the paradox of keeping-while-giving*. Berkeley, University of California Press.

Whittle A. 1996. *Europe in the Neolithic. The creation of new worlds*. Cambridge, Cambridge University Press.

Windler A., Thiele R. & Müller J. 2013. Increasing inequality in Chalcolithic Southeast Europe: the case of Durankulak. *Journal of Archaeological Science* 40.1, 204-210.

Yordanov Y. & Dimitrova B. 2002. Results of an anthropological study of human skeletal remains of the prehistoric necropolis in the vicinity of the village of Durankulak. In Todorova H. (ed.). *Durankulak Band II. Die prähistorischen Gräberfelder*. DAI, Berlin-Sofia, Anubis, 325-347.

On the South and Southwest boundaries of the Varna Culture

Vladimir Slavčev[1]

Résumé

A propos des limites sud et sud-ouest de la culture de Varna

La culture de Varna est considérée comme un exemple d'apogée du développement des premières sociétés agricoles. Son « avant-gardisme » par rapport à ses voisins est probablement dû au développement de la métallurgie du cuivre et de l'or, ainsi qu'aux réseaux très développés pour le commerce de matières premières et de produits rares et stratégiques. La culture de Varna est attestée et ses principales caractéristiques ont été décrites à la fin des années 1970-début des années 1980 par H. Todorova. Elles reposent sur la présence de pratiques funéraires, d'architecture, de types de produits métalliques et céramiques différents de ceux des tribus environnantes, mais surtout sur une structure sociale plus développée et complexe. Le présent article aborde un autre problème, d'une importance considérable : la question des limites géographiques de la culture de Varna.

Mots-clefs : *Culture de Varna, Bulgarie, Chalcolithique récent*

Abstract

The Varna culture is held up as an example of peak expression of the development of the early agricultural societies. Its 'avant-gardism' against its neighbors is assumed to be due to the development of the copper and gold metallurgy as well as to the highly developed networks for trade in strategic and rare raw materials and products. The culture is substantiated and has its main features described in the late 1970s – early 1980s by H. Todorova. They are based to the presence of burial practices, architecture, types of metal and ceramic products that are different from those of the surrounding tribes but mostly to the more developed and complex social structure. This work, however, addresses another problem of considerable importance: the question of the boundaries of the Varna culture.

Keywords: *Varna Culture, Bulgaria, Late Copper Age*

1 Regional Museum of History, Varna.

The Varna culture is worldwide known – mainly thanks to the brilliant Varna cemetery and the already published necropolis of tell Golemija Ostrov near the village of Durankulak. The Varna culture is dated back to Late Chalcolithic and generally covers the second half of the Vth millennium BC. Social stratification, caste hierarchy, specialization in the economic area and presence of pre-state structures are observed within this cultural phenomenon. The Varna culture is held up as an example of peak expression of the development of the early agricultural societies. Its 'avant-gardism' against its neighbors is assumed to be due to the development of the copper and gold metallurgy as well as to the highly developed networks for trade in strategic and rare raw materials and products.

The culture is substantiated and has its main features described in the late 1970s-early 1980s by H. Todorova (Todorova 1978, 1985, 1986b). They are based to the presence of burial practices, architecture, types of metal and ceramic products that are different from those of the surrounding tribes but mostly to the more developed and complex social structure (Todorova 1990). In the literature, however, other views are still found on the cultural autonomy of the phenomenon that is most often referred to as a local version of Gumelniţa culture or of the cultural complex Kodžadermen-Gumelniţa-Karanovo VI (hereinafter KGK VI) (Şimon 1983; Lichardus 1988, 1991; Haşotti 1989, 1997; Voinea 2005; Hansen 2007). Here we accept professor Todorova's opinion as authoritative. Although somewhat initially intuitive, with later studies, her arguments acquire a real content. Thanks to numerous and specific objects found in the complexes near Varna (Ivanov 1978; Ivanov & Avramova 2000) and Durankulak (Todorova 2002a), their cultural affiliation is clearly evident. The areas around these sites have their own specific development and are easily distinguishable from the neighboring ones from an archaeological point of view. None of H. Todorova's opponents could provide sufficiently reasoned contrary opinions. Actually, most of them try to refute her arguments instead of looking for such to support their opinions.

However, there is a number of uncertainties with respect to the Varna culture. H. Todorova does not specify the culture chronology although her synchronization tables show that she accepts its development as contemporary with that of the neighboring cultural complex KGK VI (Todorova 1984: 48-52; 1986a: 26-35, tabl. 1). Her periodization is based on the stratigraphy of the tell Golemija Ostrov near the village of Durankulak, the results from the excavations of which have not been published yet. This leads to some problems in the determination of the chronological position of some of the graves of its relevant cemetery, as in many cases, since they can not be precisely fixed in time, they were placed within two (e.g. Varna II/III) phases (Todorova 2002a: T. 2, 145-146). This work, however, addresses another problem of considerable importance:

Until now, the question of the boundaries of the Varna culture has not been raised to discussion and, in the light of findings in recent years, becomes increasingly relevant. The culture outlines to the south and partially to the west will be discussed here. The only opinion expressed so far for its dissemination in these directions is the one of H. Todorova who believed that the Varna culture covered a strip of 40-50 km width along the entire Western Black Sea coast (Todorova

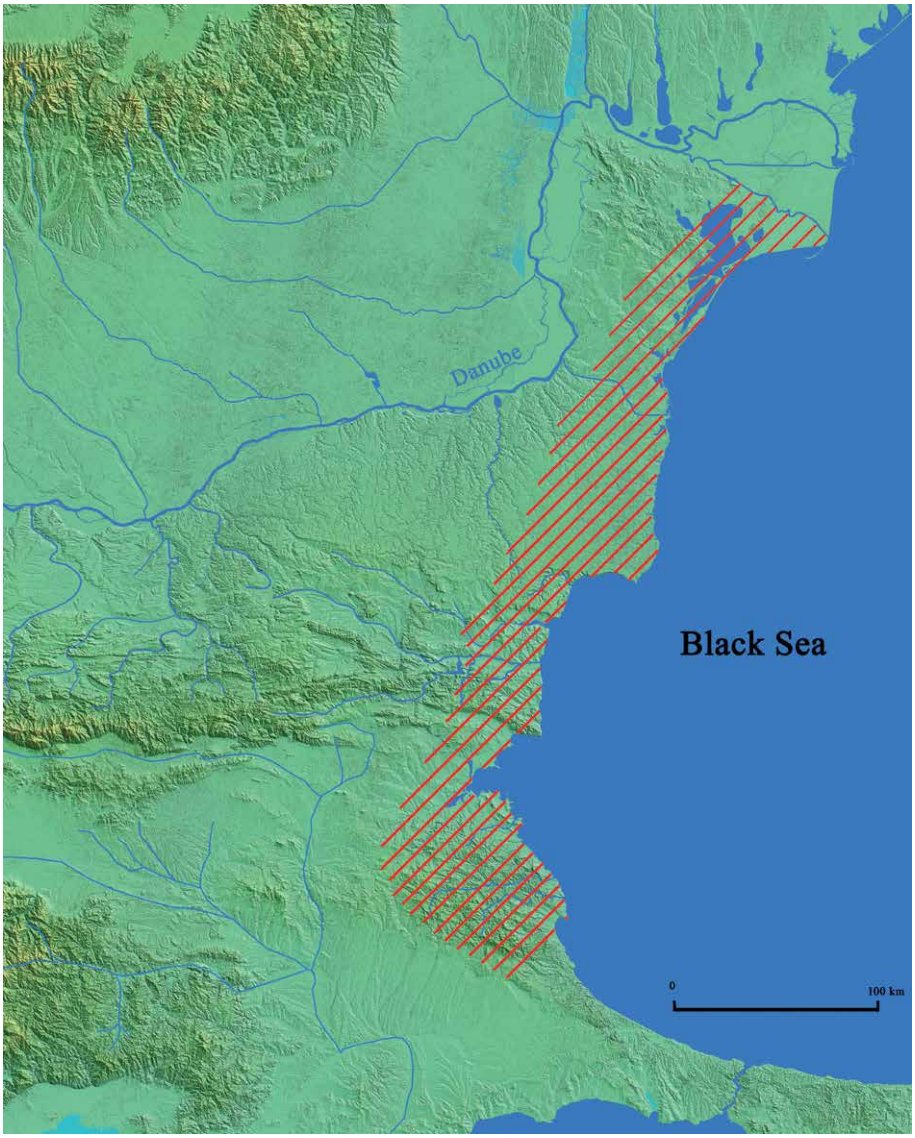


Figure 1: Area of Varna culture according to H. Todorova (Todorova 1986a: map 8).

1986a: 120-121). On the map published by H. Todorova, the culture areal gets almost to the Bosporus Strait (Fig. 1).

As a result of more intensive research over the last decade, a significant new information was accumulated about the late Neolithic in the Western Circum-Pontic region. So, let's summarize the data known so far on the sites associated with the culture[2].

2 The listing goes from North to South but not following the history of discovery of the respective site.

1. Tell Golemija Ostrov with the relevant cemetery near the village of Durankulak. Over the time of studies from till now, four of the levels – III, V and VI – have been related to the Varna culture and its phases III, II and I. Level IV is divided into two building stages – IVa and IVb. Level VI is identifying with first phase of Varna, levels V and IVa with the second, and levels IVb and III with the third one (Todorova 2002b: 12).

2. Tell Kaleto near the village of Levski. Three levels related to the second phase of Varna culture were discovered in 2005-2007 (Slavčev 2006a, 2007a, 2008).

3. Cemetery in the Kokodiva locality near Varna (also known as Children's Sanatorium). There were no archaeological studies of the site. The materials were collected by various people and transmitted to the Museum of Varna with no data of complexes or stratigraphy. Based on the findings, the cemetery should be dated back to phase II or maybe the early phase III of the Varna culture (Slavčev 2000-2001: 139-140).

4. Submerged settlements in the Varna Lakes with their adjacent cemeteries – Varna I, Varna III and Devnja. Eight settlements are known so far, discovered at the bottom of Varna Lakes by dredging works (Ivanov 1993). Underwater excavations in an area of 50 m^2 were carried out to only one of them – that of the Flotski Arsenal plant (Ivanov 1989). The materials from the individual sites are stored in various amounts and it is difficult to assess them on an equal basis. Judging from the largest ceramic complex from the settlement near the village of Ezerovo (Todorova & Tončeva 1975), and from that derived in the study of the settlement in front of Flotski Arsenal, they can be related to phase II of the Varna culture, and relating a portion of the material to the beginning of phase III is questionable for now. The same can be said with respect to the cemeteries of some of the Varna Lake settlements, of which those in Devnja (Todorova-Simeonova 1971) and Varna I (Ivanov 1991) have been studied through systematic excavations, and Varna III is known only by the materials transmitted to the Museum of Varna over the years.

5. Highland fortified settlement in the Bobata locality near the village of Avren. By now, this is the only known Late Chalcolithic settlement of this type along the Black Sea coast. It is studied by regular excavations since 2014. Probably, this is a monolayer settlement (no stratigraphic drilling has been made so far). The materials found are dated back to second phase of the Varna culture (Leštakov *et al.* 2015, 2016).

6. Tell Solnitsata near the town of Provadija with its adjacent cemetery. The site is studied since 2006. A Late Chalcolithic stratum of more than 2 m thickness is traced in the stratigraphic section. To this moment, however, the levels of this period have not been studied (Nikolov 2008, 2009). Based on a cursory glance at the mass material from the excavations, we can say that a mixture of ceramics mainly typical to KGK VI with some vessels typical to the Varna culture is

present (Leštakov 2012: 116-117). A mixture of features of both KGK VI and Varna is also seen in the studied graves of the cemetery. In most of them, the skeletons are in a crouched position to the left, and most of the burial inventory is placed at the lower part of the body (Nikolov *et al.* 2013, 2014). These are special features of KGK VI but not for Varna, in which culture dead people were laid on the back or crouched to the right and most of the grave gifts are found around the head or the chest. A similar ritual was also documented in the cemetery of the tell Solnitsata but in single cases. So, it seems that the settlement and its cemetery should be related to the cultural complex KGK VI. It looks like a border phenomenon.

7. Tell Sava near the village of Sava (Mirčev & Zlatarski 1960). Late Chalcolithic material was collected from the drilling studies where, in H. Todorova's opinion, a mixture of elements of KGK VI and Varna is found, with predominance of the former (Todorova 1986a: 75-76).

8. Tell Goljamo Delčevo near the village of the same name with its adjacent cemetery. The site is fully excavated on the whole area (Todorova *et al.* 1975). The Late Chalcolithic levels and the cemetery are related to KGK VI and the pottery found shows only insignificant influences by the Varna culture, from the area of which, in researcher's assumption, some of the vessels were imported (Todorova *et al.* 1975: 14, 55, 89-94).

9. Tell Komunari near the village of the same name. The materials were collected within a drilling study of the site and a small amount of them was preserved. In the opinion of H. Todorova who visited the excavations and saw the mass material, the pottery and the finds are related to KGK VI with some items that appeared under the influence of the Varna culture (Todorova 1986a: 70-71).

10. Tell Zavet near the village of the same name. The site is partially destroyed due to the construction of a railway line (Mikov 1961). Some of the collected materials were published, indicating that the site belonged to KGK VI. The pottery shows details that might be due to the influence of the Varna culture (Todorova 1986a: 70).

11. Tell Kozareva Mogila near the town of Kableškovo with its adjacent cemetery. The site is studied since 1991 (Georgieva 2003). It was assumed that the materials found within the excavations of the last Chalcolithic level marked a later stage of development of the Varna culture than the last level of the tell Golemija Ostrov near the village of Durankulak and its synchronous graves from phase III (Georgieva 2003: 222; 2012: 396). With the Kozareva Mogila cemetery discovery and later studies, it became clear that the funeral rituals were different than the ones of Varna culture. So, this site, at least till the excavations of the lower Late Chalcolithic levels should be excluded from the area of dissemination of the Varna culture (Georgieva 2012: 400).

12. Submerged settlement in the bay of the town of Sozopol. It was studied by underwater excavations in 1990 and 1993. Multiple materials were found and partially published (Draganov 1998). In the opinion of the researcher V. Draganov, they are related to the very end of the Chalcolithic and should be dated back after the end of phase III of the Varna culture (Draganov 1998: 217-218). The site affiliation to it is, however, done because of its location – on the basis of H. Todorova's opinion that the area of the culture covers the entire Western Circum-Pontic. The proper 'Varna's elements' in the pottery are difficult to trace back and sporadic.

The sites listed clearly show that 'clean' Varna's features are only traced in a strip that is not wider than 30 km from the modern coastline. For now, the southernmost Varna culture site seems to be the highland settlement in Bobata locality near the village of Avren. The settlement is situated on the edge of the Avren plateau, with a broad view to the south and to the west to the valley of the Provadiiska river (Leštakov *et al.* 2015). To the south, the culture area may have reached the Kamčija river as its elements can still be traced among the materials of the tells situated not far from the place of influx of its composing rivers Goljama Kamčija and Luda Kamčija – Sava, Goljamo Delčevo and Komunari. So far, this opinion could not be fully confirmed, as the valley of the Kamčija river has not been explored and no prehistoric sites have been found there. It is possible that the Varna culture bearers have inhabited only the Avren plateau, not the low parts of the river valley. Field studies are needed to determine the exact line. In all cases, however, should be stated categorically that no sites of the Varna culture in its 'classic' form have been discovered to the south of the Kamčija river and for now, its areal cannot be extended to the Stara Planina, much less to the south thereof (see also Georgieva 2012: 400).

As to the determination of the Varna western boundary, the data from the excavations of the multilayered settlement in the village of Jagnilo are useful (Slavčev 2006b, 2006c, 2007b). Although a small area has been excavated, the finds discovered clearly show the relation of this site to phase II of the cultural complex KGK VI (Fig. 2). This is important because the village is located on the bank of the Zlatina river – a tributary of the Provadiiska river but at no more than 20 km northwest of the tell Solnitsata and roughly at the same distance from the tell Kaleto. On the basis of these data, it should be assumed that the southwest boundary of the Varna culture passes along the curve of the Provadiiska river valley from south to north before its influx to Varna Lakes and then to the north – along the ridges of the line of hills separating the catchment basins of Varna Lakes and the Suhata river. No sites of culture have been discovered to the west of this river. One of the engagements of the fortified settlement in the Bobata locality was probably to guard the said border. It can be concluded at this stage that the southern part of the Varna culture area covers the Avren plateau and the Franga plateau, maybe with their adjacent western slopes.

Although the tell Kaleto near village of Levski (Fig. 3) is situated on the bank of one of the tributaries of the Suhata river a bit to the north, it is most unlikely for the culture western boundary to pass along its valley. Local studies are missing

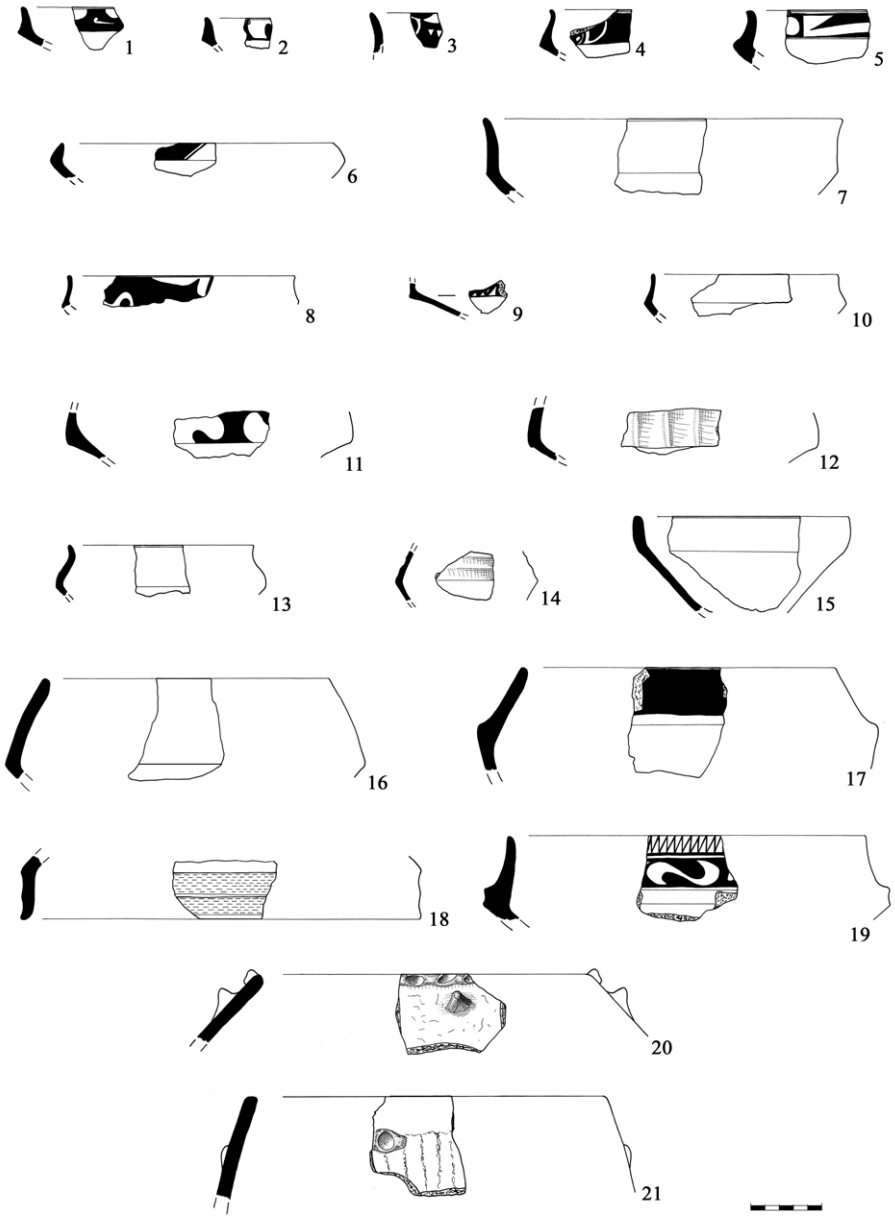


Figure 2: Pottery found in the settlement in the village of Jagnilo.

in this area for now but the river route recedes considerably from the coast line and passes through the middle of the Dobrudža plateau to flow into the Danube. Tell Kaleto may have had the role of an 'outpost' on the convenient road between the region of Varna Lakes and the network of settlements along the Danube passing through the Suhata Reka valley. Also, an easily accessible road leads onto the tell's area and passes to the west – through the northern part of the Devnja valley, along

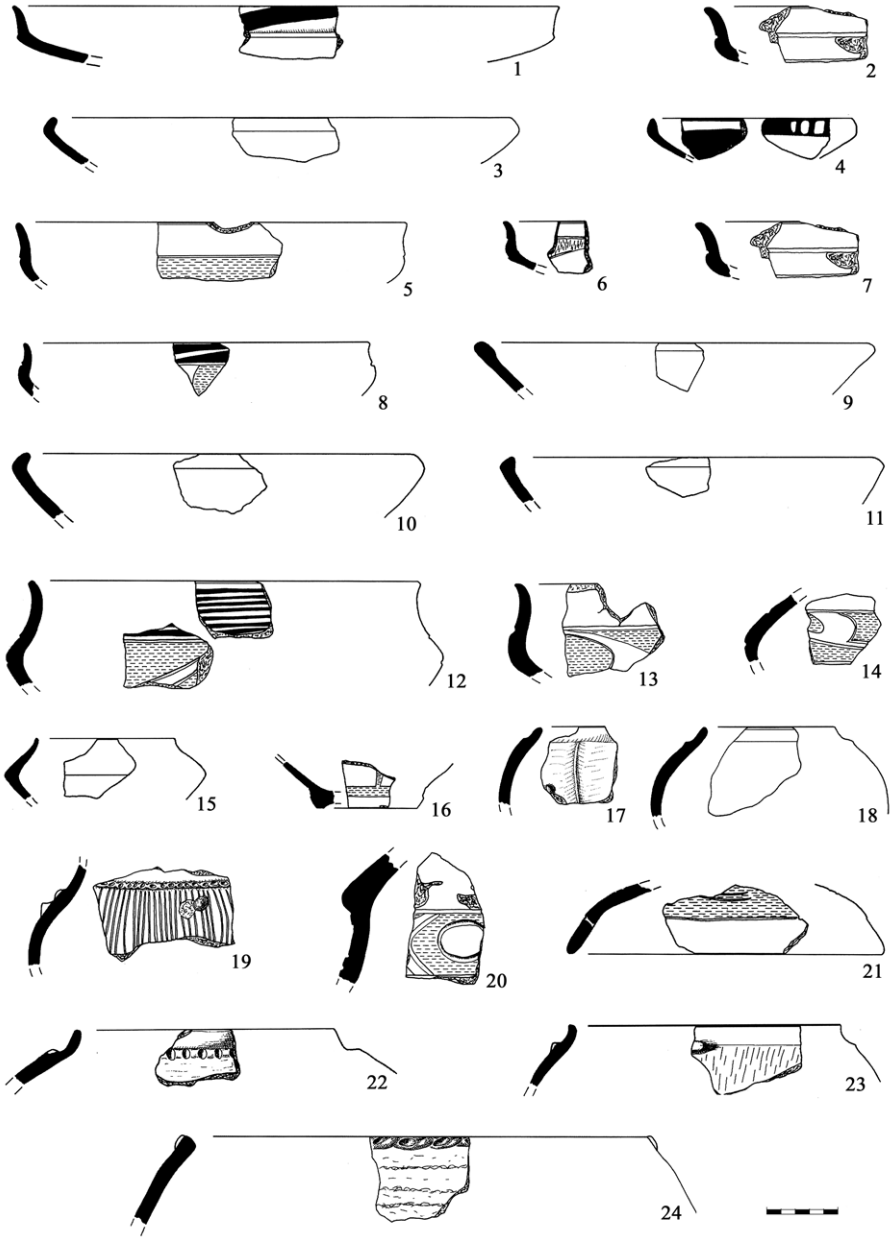


Figure 3: Pottery found in tell Kaleto near the village of Levski.

the Stana plateau to the Ludogorie, probably used to deliver flint from the area of today's villages Ravno and Kamenovo to the Black Sea area[3].

Regardless of the conventions outlined above the picture so drawn shows that the dissemination of the Varna culture was highly overrated. Its area should be highly reduced (almost three times) compared to the area suggested by H.

3 For the raw material origin see Gurova & Nachev 2008; Načev 2009; Manolakakis 2011: 229.

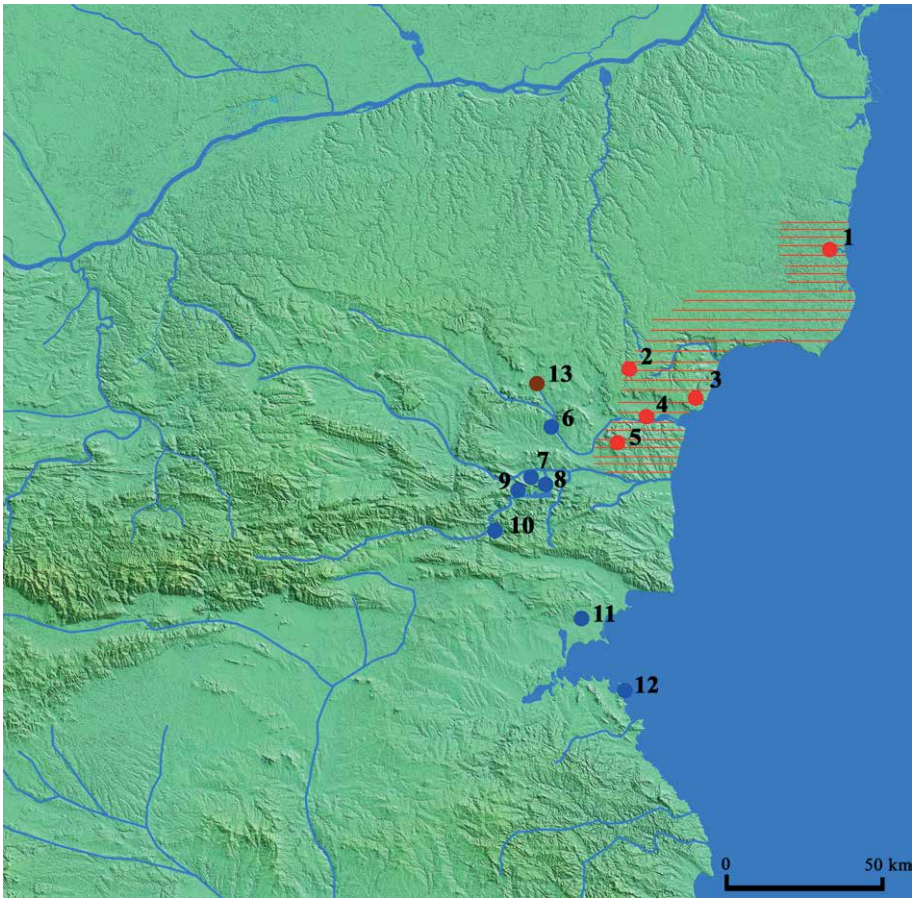


Figure 4: Area of Varna culture and the sites mentioned in the text: 1) tell Golemija Ostrov with its cemetery village of Durankulak; 2) tell Kaleto; 3) Kokodiva cemetery; 4) submerged settlements in the Varna Lakes with their cemeteries – Varna I, Varna III and Devnja; 5) Bobata highland fortified settlement; 6) tell Solnitsata with its cemetery; 7) tell Sava; 8) tell Goljamo Delčevo with its cemetery; 9) tell Komunari; 10) tell Zavet; 11) tell Kozareva Mogila with its cemetery; 12) submerged settlement in the Sozopol bay; 13) Jagnilo multilayered settlement.

Todorova (Fig. 4). However, the fact of its importance and advanced levels of socio-economic development compared to the surrounding cultural phenomena should not be underestimated. The 'core' of the culture was in the region of Varna Lakes, where a high concentration of population was detected as well as a large number of valuable and rare items of important raw materials – copper tools, gold ornaments, jewelry from shells of Mediterranean mussels, necklaces of visual attractive minerals, superblades of high-quality flint.

References

Draganov V. 1998. The present state of Eneolithic Research in Northeastern Bulgaria and Thrace: the Area of the Krivodol-Gumelnita-Karanovo VI and Varna Cultures. In Stefanovich M., Todorova H. & Hauptmann H. (eds). *In the Steps of James Harvey Gaul. Volume 1: James Harvey Gaul in Memoriam*. Sofia, The James Harvey Gaul Foundation, 203-219.

Georgieva P. 2003: Георгиева П. 2003. За края на енеолита в Западното Черноморие [On the ned of Eneolithic in western Black Sea]. In В Славчев В. (ed.). Сборник в чест на ст. н. с. I ст. д. и. н. Хенриета Тодорова. Варна, Ситоник (Добруджа 21), 203-238.

– 2012. A Newly Discovered Necropolis in the Southern Part of the West Black Sea Coast. Issues of Cultural Interpretation. *Pontica* 45, 395-403.

Gurova, M. & Nachev C. 2008. Formal Early Neolithic flint toolkits: archaeological and sedimentological aspects. In Kostov R., Gaydarska B. & Gurova M. (eds). 2008. *Geoarchaeology and archaeomineralogy.* Proceedings of the International Conference, 29-30 October 2008 Sofia. Sofia, St. Ivan Rilski Publishing House, 29-35.

Hansen S. 2007. *Bilder vom Menschen der Steinzeit: Untersuchungen zur anthropomorphen Plastik der Jungsteinzeit und Kupferzeit in Südosteuropa*. Mainz, Verlag Philipp von Zabern, Archäologie in Eurasien 20.

Haşotti P. 1989. Observaţii privind cultura Gumelniţa în Dobrogea. *Pontica* 21-22: 7-21.

– 1997. *Epoca neolitică în Dobrogea.* Constanţa, Bibliotheca Tomitana 1.

Ivanov I. S. 1978: Иванов И. 1978. Съкровищата на Варненския халколитен некропол *[Treasures of the Chalcolithic Varna necropolis].* София, Септември.

– 1989. Les villages engloutis du lac de Varna. *Dossiers d'histoire et archéologie* 137, 64-68.

– 1991. Der Bestattungsritus in der chalkolitischen Nekropole von Varna (mit einem Katalog des wichstigsten Gräber). In Lichardus J. (ed.) 1991. *Die Kupferzeit als historische Epoche. Symposium Saarbrücken und Otzenhausen 1991*. Bonn 1991, Habelt, Saarbrücker Beiträge zum Altertumskunde 55, 125-150.

– 1993. A la question de la localisation et des études des sites submergés dans les lacs de Varna. *Pontica* 26, 19-26.

Ivanov I. & Avramova M. 2000. *Varna Necropolis. The Dawn of European Civilization*. Sofia, Agathó.

Leštakov P. 2012. The late Chalcolithic at Provadia-Solnitsata in the context of the West Black Sea Coast. In Nikolov V. &Bačvarov K. (eds). *Salz und Gold: die Rolle des Salzes im prähistorischen Europa. Akten der internationaler Fachtagung (Humboldt-Kolleg) in Provadia, Bulgarien 30 September – 4 October 2010*. Provadia-Veliko Tarnovo, Faber, 109-118.

Leštakov *et al.* 2015: Лещаков, П., Иванова М., Самичкова Г. & Илиева Й. 2015. Спасителни археологически разкопки на късноxалколитен обект Аврен-Бобата, община Аврен, област Варна [Rescue excavations of the Late Chalcolithic site Avren-Bobata, Varna region]. In Археологически открития и разкопки през 2014 г. София, 91-95.

Leštakov *et al.* 2016: Лещаков П., Иванова М., Самичкова Г., Илиева Й., Димитров Т., Фокс Ф., Цанков Х. & Кисьов А. 2016. Археологически разкопки и геофизично проучване на късноxалколитен укрепен обект Аврен-Бобата, област Варна [Archaeological excavations and geophysical study of the Late Chalcolithic tell site Avren-Bobata, Varna region]. In Археологически открития и разкопки през 2015 г. София, 124-127.

Lichardus J. 1988. Der westpontische Raum und die Anfänge der kupferzeitlichen Zivilisation. In Fol A. & Lichardus J. (eds). *Macht, Herrschaft und Gold. Das Gräberfeld von Varna (Bulgarien) und die Anfänge einer neuen europäischen Zivilisation. Ausstellungskatalog*. Saarbrücken, Moderne Galerie des Saarland-Museums, 79-130.

– 1991. *Das Gräberfeld von Varna im Rahmen des Totenrituals des Kodžadermen-Gumelniţa-Karanovo VI-Komplexes*. In Lichardus J. (ed.). *Die Kupferzeit als historische Epoche. Symposium Saarbrücken und Otzenhausen 1991.* Bonn, Habelt, Saarbrücker Beiträge zum Altertumskunde 55, 167-194.

Manolakakis L. 2011. A flint deposit, a tell and a shaft: a lithic production complex at Ravno 3-Kamenovo? (Early Chalcolithic, North-East Bulgaria). *Studia Praehistorica* 14, 225-244.

Mikov V. 1961: Миков В. 1961. Селищна могила до с. Завет, Бургаско [The tell of Zavet, Burgas region]. Известия на Археологическия институт 24, 269-196.

Mirčev & Zlatarski 1960: Мирчев М. & Златарски Д. 1960. Селищната могила при с. Сава [The tell of Sava]. Известия на Варненското археологическо дружество 11, 1-26.

Načev Č. 2009: Начев Ч. 2009. Основните типове флинт в България като суровини за направа на артефакти [The main types of flint in Bulgaria as raw material for making artefacts]. *Интердисциплинарни изследвания* 20-21, 7-21.

Nikolov 2008: Николов В. (ed.). 2008. Праисторически солодобивен център Провадия-Солницата: Разкопки 2005-*2007 г. [Prehistoric salt production center at Provadija-Solnitsata: Excavations 2005-2007]. София, Национален исторически институт и музей, БАН.*

– 2009 (ed.). Провадия-Солницата: археологически разкопки и изследвания през *2008 г.* Предварителен отчет. *[Provadija-Solnitsata: Archaeological excavations and studies in 2008. Preliminary report]*. София, Фабер.

Nikolov *et al.* 2013: Николов В., Лещаков П., Люнчева М., Бъчваров К., Христов Н., Трифонов С., Паринова Й., Пурнарова Е., Стоицова В., Славкова М., Малтер Т., Илиева Й. & Анастасова Е. 2013. Археологически проучвания на Провадия-Солницата [Archaeological researches at Provadija-Solnitsata]. In Археологически открития и разкопки през 2012 г. София, 78-80.

Nikolov *et al.* 2014: Николов В., Бъчваров К., Лещаков П., Самичкова Г., Христов Н., Максуийни К., Трифонов С., Пурнарова Е., Стоицова В., Славкова М., Илиева Й., Жечева С., Спасов Р. & Мартино Ш. 2014. Археологически проучвания на праисторическия солодобивен и градски

център Провадия-Солницата [Archaeological researches at the prehistoric salt production center and town of Provadija-Solnitsata]. In Археологически открития и разкопки през 2013 г. София, 89-92.
Şimon M. 1983. Cu privire la relația dintre "cultura" Varna și cultura Gumelnița. *Studii și Cercetări de Istorie Veche și Archeologie* 34.4, 305-314.
Slavčev 2000-2001: Славчев В. 2000-2001. Четири енеолитни обекта северно от Варна.[Four eneolithic sites in the north of Varna]. Известия на Народния музей-Варна 36-37, 135-163.
– 2006a. Проучване на селищна могила Кълето в землището на с. Левски, община Суворово, област Варна през 2005 г. [Research at the tell of Kaleto, near Levski, Suvorovo dist., Varna region in 2005]. In Археологически открития и разкопки през 2005 *г.* София, XLV Национална археологическа конференция, 60.
– 2006b. Проучване на многослойно селище в землището на с. Ягнило, община Ветрино, област Варна през 2005 г. [Research at the multilayer settlement of Jagnilo, Vetrino dist, Varna. region in 2005]. In Археологически открития и разкопки през 2005 *г.* София, XLV Национална археологическа конференция, 61.
– 2006c. Проучване на многослойно късноенеолитно селище в село Ягнило, община Ветрино през 2005 г. [Research at the multilayer settlement of Jagnilo, Vetrino dist. in 2005]. Известия на Народния музей – Варна 42, 9-29.
– 2007a. Проучване на с. м. Кълето при с. Левски, общ. Суворово, обл. Варна през 2006 г. [Research at Kaleto near Levski, Suvorovo dist., Varna region in 2006]. In Археологически открития и разкопки през 2006 г. София, 57.
– 2007b. Проучване на късноенеолитното многослойно селище Долната чешма в с. Ягнило, община Ветрино, област Варна през 2006 г. [Research at the Late Eneolithic multilayer settlement of Dolnata, near Jagnilo, Vetrino dist., Varna region in 2006]. In Археологически открития и разкопки през 2006 г. София, 57-58.
– 2008. Археологически разкопки на селищна могила Кълето в землището на с. Левски, община Суворово, област Варна. [Archaeological excavations at the tell of Kaleto, near Levski, Suvorovo dist., Varna region]. In Археологически открития и разкопки през 2007 *г.* София, 65-66.
Todorova H. 1978. Das Spätäneolithikum an der westlichen Schwarzmeerküste. *Studia Praehistorica* 1-2, 135-145.
– 1984: Тодорова Х. 1984. Добруджа през праисторическата епоха. In Фол А. (ed.). *История на Добруджа, том 1 [History of Dobrudža, tom 1]*. София, Издателство на БАН, 23-71.
– 1985. Културата Варна в Добруджа. Етнокултурно съдържание, генезис и историческо място [Varna Culture in Dobrudža. Ethno-cultural content genesis and historic place]. *Добруджа* 2, 42-47.
– 1986a. *Каменно-медната епоха в България (Пето хилядолетие преди новата ера) [Copper Age in Bulgaria. Vth millennium BC]*. София, Наука и изкуство.

– 1986b. Die Varna-Kultur an der westlichen Schwarzmeerküste. In *Internationales Symposium über die Lendyel-Kultur, Nové Vozokany 1984*. Nitra/Wien, 281-288.
– 1990. Die social-ökonomische Struktur der Varna-Kultur an der westlichen Schwarzmeerküste. *Godišnjak Akademii. Nauka i Umetnosti Bosne i Herzegovine* 26, 233-238.
– 2002a. *Durankulak, Band II: Die prähistorischen Gräberfelder von Durankulak*. Sofia, Anubis.
– 2002b. Einleitung. In Todorova H. (ed.). *Durankulak, Band II: Die prähistorischen Gräberfelder von Durankulak, Teil 1.* Sofia, Anubis, 11-15.
Todorova-Simeonova H. 1971. Тодорова-Симеонова Х. 1971. Късноенеолитния некропол край град Девня, Варненско [The Late Eneolithic necropolis of Devnja, Varna region]. Известия на Народния музей-Варна 7.22, 3-30.
Todorova *et al.* 1975. Тодорова Х., Иванов С., Василев В., Хопф М., Квита Х. & Кол Г. 1975. *Селищната могила при Голямо Делчево [The tell of Goljamo Delčevo]*. София, Издателство на Българската Академия на науките, Разкопки и проучвания 5.
Todorova H. & Tončeva G. 1975. Die äneolithische Phahlbausiedlung bei Ezerovo im Varnasee. *Germania* 53.2, 30-46.
Voinea V. 2005. *Ceramica complexului cultural Gumelniţa-Karanovo VI: fazele A1 şi A2*. Constanţa, Muzeul de Istorie Naţională şi Arheologie.

So long blades…

Materiality and symbolism in the north-eastern Balkan Copper Age

Laurence Manolakakis[1]

Résumé

De si longues lames… Matérialité et symbolisme dans le Chalcolithique des Balkans nord-orientaux

Avec plus de vingt ans de recul, le besoin s'est fait sentir d'un réexamen des industries lithiques chalcolithiques des Balkans nord-orientaux, passé au crible des nouvelles données publiées et d'une chronologie affinée. Il s'agit ici d'observer plus finement la place économique et sociale des différentes productions laminaires de ces sociétés hiérarchisées, selon les découpages chronologiques de la région et les différents groupes culturels identifiés par la céramique. Ainsi, les traditions lithiques définissent deux aires de productions domestiques, l'une par percussion indirecte, grossièrement au sud du Danube oriental, l'autre par percussion directe au nord, qui restent stables durant toute la période. En parallèle, sont mises en évidence des productions spécialisées à vocation d'exportation, qui concernent tant des lames débitées par percussion indirecte issues de sites miniers spécialisés, que des lames débitées par pression au levier et des lames débitées par pression debout. Sont examinés l'évolution, la place et le rôle des différentes productions lithiques sur les quelques siècles qui courent de l'étape ancienne au début de l'étape récente de l'Enéolithique.

Mots-clefs : *Chalcolithique, productions laminaires, Balkans nord-orientaux, réseaux, économie, biens de prestige*

1 Chercheure CNRS, UMR 8215-Trajectoires (CNRS, Université Paris 1-Panthéon-Sorbonne).

Abstract
With the benefit of more than 20 years of hindsight, the time is ripe for a re-examination of Chalcolithic lithic industries of the north-eastern Balkans in the light of newly published data and a more accurate chronology. In this study, we present a detailed examination of the economic and social position of the various blade productions of these hierarchized societies, following the regional chronological sequences and the various cultural groups identified on the basis of ceramics. In fact, the lithic traditions define two areas of domestic production which remained unchanged throughout the period: the first, characterized by indirect percussion, lies broadly to the south of the eastern Danube while the other, involving direct percussion, lies to the north. In addition, there is evidence for parallel specialized productions, intended for export, which comprise blades manufactured by indirect percussion on specialized mining sites, as well as blades manufactured using lever pressure debitage and blades produced using standing pressure debitage. The evolution, position and role of the various lithic productions are examined for the centuries spanning the Early Chalcolithic to the beginning of the Late Chalcolithic.

Keywords: *Copper Age, Chalcolithic, blade production, north-eastern Balkans, networks, economy, prestige goods*

1. Introduction
In European societies which had long been neolithised, archaeological evidence reveals the emergence of economic, social, political and symbolic upheavals, collectively referred to by the term Chalcolithic, or chalcolithisation when referring to the process itself. While these changes take different forms and follow different timeframes depending on the region of the European continent involved, one of the major upheavals common throughout Europe is the emergence of vertical, structural and long-lasting social hierarchies. The question of power and the degree to which it was concentrated in the hands of elites has been the subject of several works by Jean-Paul Demoule (see for example Demoule 2002). He questions its supposed historical inevitability, advocated by evolutionist theories, as well as the conditions under which this power develops, which have been examined in particular in functionalist theories. From a historical point of view, on the European continent, durable social hierarchies, which are evident in physical space (for example, in the form of monumentality) and in symbolic space (most notably in funerary practices), emerged in societies that had long adopted agropastoralism and sedentism. Beyond the multiple factors often invoked to explain the phenomenon (demographic, environmental, climatic factors, etc.), this change clearly involved major changes in the political organisation of these societies. The earliest European evidence for hierarchies occurs during the first half of the Vth millennium BC in Bulgaria: here the appearance of ostentatious, heritable power statuses within cemeteries (for example Demoule, Ivanov 1979), indicate the existence of an elite that controlled dense, far-reaching exchange networks and that invested in prestige goods. The evidence is particularly strong within the technical domain: the appearance of gold working and copper metallurgy, and the

production of prestige goods that reflect very specialised and complex skills and/or the use of rare materials, among which we can include long blades manufactured by lever pressure debitage.

In the mid-1980s, thanks to Jean-Paul Demoule, I had the opportunity to develop an interest in long blades and the Chalcolithic lithic industries of Bulgaria. Throughout the Chalcolithic of north-eastern Bulgaria, a period spanning some 700 years, two types of lithic blade production were identified as early as 1994: debitage using a punch and pressure debitage using a lever (Manolakakis 1996). A third type of debitage was also suspected, standing pressure debitage, the existence of which will be further discussed below. With the benefit of insights acquired over the 20 years since I first started working on these lithic industries, I feel it is now necessary to re-examine them in the light of newly published data and a chronology which has been fine-tuned by a growing number of new and more accurate radiocarbon dates. Since my objective in the early 1990s was to produce a first ever summary of the Bulgarian Copper Age, the socio-economic interpretation dealt with a broad time period and a wide geographical area, i.e. the two main periods of the Chalcolithic (Early and Late), which are common to Bulgaria as a whole, and inter-regional comparisons. In contrast, the current study concentrates on the region of the north-eastern Balkan (north-eastern Bulgaria and south-eastern Romania) in order to observe in greater detail the economic and social position of blade productions in these hierarchized societies, in accordance with the regional chronological sequence – which includes a Middle period –, and in terms of the various cultural groups identified on the basis of ceramics. As mentioned above, the term "hierarchy" is used here to designate a social, economic and political organization that is vertical, long-lasting and structural. In contrast to cemeteries, particularly those at Varna (see among others Ivanov 1978a, 1986, 1988, 1989) and Durankulak (Todorova 2002), settlement sites reveal little evidence of hierarchical organisation in the form of differentiation between houses (Chapman 1990). However, with the identification of "flat" sites at the foot of tells (see for example Durankulak, Todorova 1997; and Pietrele, Hansen *et al.* 2005: 4-8), or within the same micro-region (e.g. Bem 2011; Krauß 2009), it is now possible to see a hierarchy between sites and to interpret certain tells as acropolis-type sites (Reingruber 2014). This is an important indicator of social differentiation that previously went un-noticed as archaeologists tended to focus their attention on tells which were immediately identifiable in the landscape. This evidence now links the social hierarchy of cemeteries to that of settlements.

The Balkan chronology that provides the framework for this study centres on the Early, Middle and Late Chalcolithic (also known as Copper Age or Eneolithic), which correspond to the Late Neolithic and the beginning of the Early Chalcolithic in the European chronology (Lichardus *et al.* 1985). In the eastern Balkans (Slavchev 2010: 9), alternating instances of syncretism and fragmentation of the geographical extents of the various cultures over a relatively short period undoubtedly reflect social, economic and political instability at this time. While the dating of the transitions between periods (Early, Middle and Late) is still poorly documented, particularly for the end of Copper Age in Bulgaria, recent dating using AMS (http://14sea.org/) and focusing on contextualised artefacts

has provided greater detail regarding certain subdivisions within the Chalcolithic (Fig. 1):

- The Early Copper Age, which began around 5000/4900 BC, lasted no more than two centuries (Fig. 1-a). The Boian III culture spread within Muntania, the Hamangia III culture occupied Romanian Dobrogea and the extreme north of Bulgarian Dobrudja, the Poljanica I-III culture covered the county of Šumen and part of Razgrad and Silistra (mostly Ludogorie area) while the Sava I-III culture occupied Varna county.

- The Middle Copper Age, which began around 4800 BC, reached its high point around 4750 BC and only lasted 100 to 150 years (Fig. 1-b). The Boian (IV) culture now extended as far as Dobrogea and the Poljanica (IV) culture also encompassed the counties of Razgrad and Ruse in Bulgaria, while a Sava IV-Hamangia syncretism developed in southern Dobrogea, in coastal Dobrudja and in the Varna region.

- At the very beginning of the Late Copper Age (4700-4650 BC) (Fig. 1-c), the process of syncretism continued and for a brief period gave rise to the great "Eastern Balkan Late Copper Age Complex" (Slavchev, comm. pers.), which extended from the Ukraine to Thrace and from the Black Sea to the central Balkans. As the Late Chalcolithic progressed (after 4600 BC) (Fig. 1-d), a reconfiguration took place with, on the one hand, the Kodžadermen-Gumelnița-Karanovo VI (KGK) complex occupying the eastern half of Bulgaria, Muntenia, southern Moldova and the north of Romanian Dobrogea, and on the other, the Varna culture extending from the lakes of Varna to southern Romanian Dobrogea (Slavčev this volume). The end of Chalcolithic remains poorly documented in Bulgaria (see in particular Krauß 2008): some researchers believe that it ended in the third quarter or the last quarter of the Vth millennium BC while others believe that it lasted until the beginning of the IVth millennium BC. However, on the north side of the Danube, the final phase of the Gumelnița culture is represented by a large number of sites which in recent years have repeatedly produced dates indicating that they were occupied up until 4000/3900 BC (the inventory of sites carried out in Dobrogea provides good examples; Bem 2011: 141-143.).

2. Not just long blades

In archaeological literature, the use of the terms "long blades" or "superblades", obviously based on their length, is subject to variations inherent in the notion of size, which by its very nature is relative. This relativity, which is a function of the dimensions of predominant local products, leads to long-blade lengths that differ according to the period and the region in which they occur. Compared to many European lithic blades, all Balkan blades measuring 15 cm in length, particularly blades manufactured using a punch, may be considered as long blades. In addition, from a strictly technical point of view, if we base our analysis solely on the criterion of length, a blade of about 20 cm in length could be the product of any one of a number

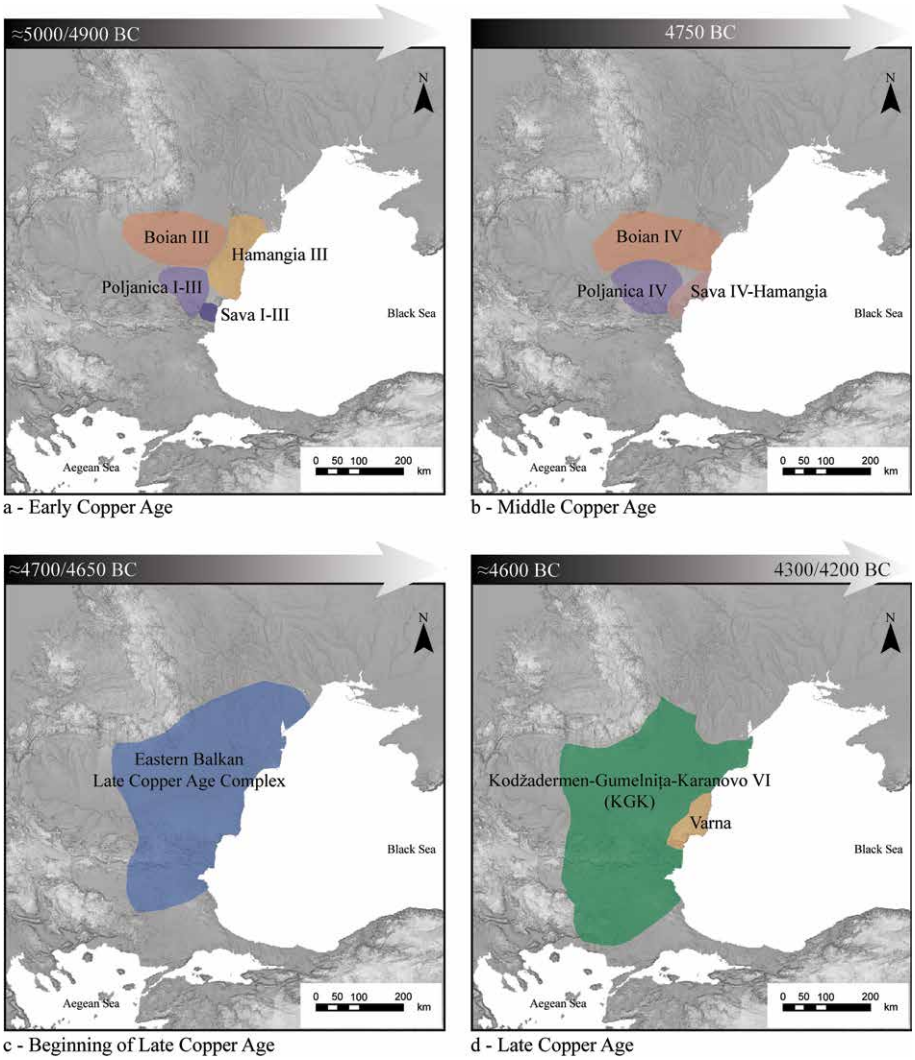


Figure 1: Maps of the cultural groups in Eastern Balkans (after Slavchev 2010, this volume and personal communication).

of reduction process: punch debitage[2], standing pressure debitage, or lever pressure debitage. The example of the blades from Grand-Pressigny, measuring up to 30 cm length and produced using punch debitage, is sufficient to illustrate this point.

Clearly, it is not a question of disputing the phenomenon of sought-after length, especially as the valorisation of length has been clearly demonstrated on the basis of grave goods from Varna (Manolakakis 1996). But to use only the dimensional criterion to define "long blades" gives rise to confusion: certain authors apply the term to any complete blade measuring more than 14 cm in length, for others the term is applied to blades measuring 20 cm or more (e.g. Klimscha 2010: 64; Hansen

2 The term debitage refers here to the standard technological definition : the method used to produce blanks for tools, including all the steps of the chaîne opératoire.

et al. 2007: 64-67, Hansen 2015: 277; Gurova 2010: 3), and so on. Worse still, some authors infer the original total length from a blade fragment. The addition of a technical criterion, such as the method of debitage, therefore allows a clearer and more homogenous definition of Balkan "long blades": in this study the term will be reserved for blades manufactured by lever pressure debitage. These long blades on their own do not account for the totality of Balkan lithic production and it is the evolution of all of the productions which will be dealt with there.

2.1. Debitage by indirect percussion (using a punch)

This technique produces regular, wide (1.5 to 4.5 cm), thick blades with parallel edges and arrises, curved profiles, thick flat platforms and with a length of c.12 cm (for more technical details, see Manolakakis 2005). Throughout Chalcolithic, blade debitage using a punch is characteristic of the Sava (I to IV) and Poljanica (I to IV) cultures and subsequently of the Kodžadermen (KGK) and Varna cultures. This production represents about 90% of the lithic assemblage for any given settlement site and the products served as blanks for all flint tool types. Flakes produced during the preparation or maintenance phases of blade debitage are also used to manufacture other tools without a specific flake reduction sequence. Flakes and blades, often in the form of tools, are deposited as grave goods. The production is carried out in, or very close to, each settlement, using flint from Ludogorie (Nachev & Nachev 1989, Nachev 2009: 57; Načev in press). There is no evidence that either cores or pre-forms were heat-treated. The blades tend to become lighter from Middle Chalcolithic onwards and can reach up to 18 cm in length. Regardless of whether they were produced by each household or by a small number of knappers in each village, the majority of the blades can be considered to be the products of domestic production, destined for local consumption. However, from Late Chalcolithic onwards, and perhaps even earlier, specialised sites operated in parallel to the domestic production, as evidenced in the Ravno 3 mine-shaft where all of the knapping waste present resulted from indirect percussion. Blades produced by indirect percussion on Ludogorie flint (or similar to Ludogorie flint, see also Ciornei 2015) are also known from Gumelnița settlement sites such Pietrele (Hansen *et al.* 2012: 35-40), Gumelnița (Dumitrescu 1924, fig. 1; 1966, fig. 5), Căsciocarele (Ștefan 1925:146-152; Dumitrescu 1965: 36), Sultana (Andrieșescu 1924), and from Taraschina where they are accompanied by flakes (Furestier & Mihail 2011). This suggests that the products of specialised sites such as Ravno 3 were destined for export. The export of blades produced by indirect percussion probably began in the Early Chalcolithic as blades of this kind are occasionally found in Hamangia III settlements and graves (Cearmurlia de Jos, Berciu 1966: 176-189; Durankulak, Sirakov 2003) and in Boian (III and IV) settlements (Comșa 1974: 71 and fig.16; Berciu 1961: fig.166-6). Moreover, it appears that these blades (by punch) circulated northwards as far as the Lower Danube and into the Ukraine and Moldova (Kiosak & Subbotin 2016). To the south, in eastern Greek Macedonia, indirect percussion blades have apparently been identified at Kryoneri (Malamidou 2016), although it remains to be confirmed if they are made from the same types of flint.

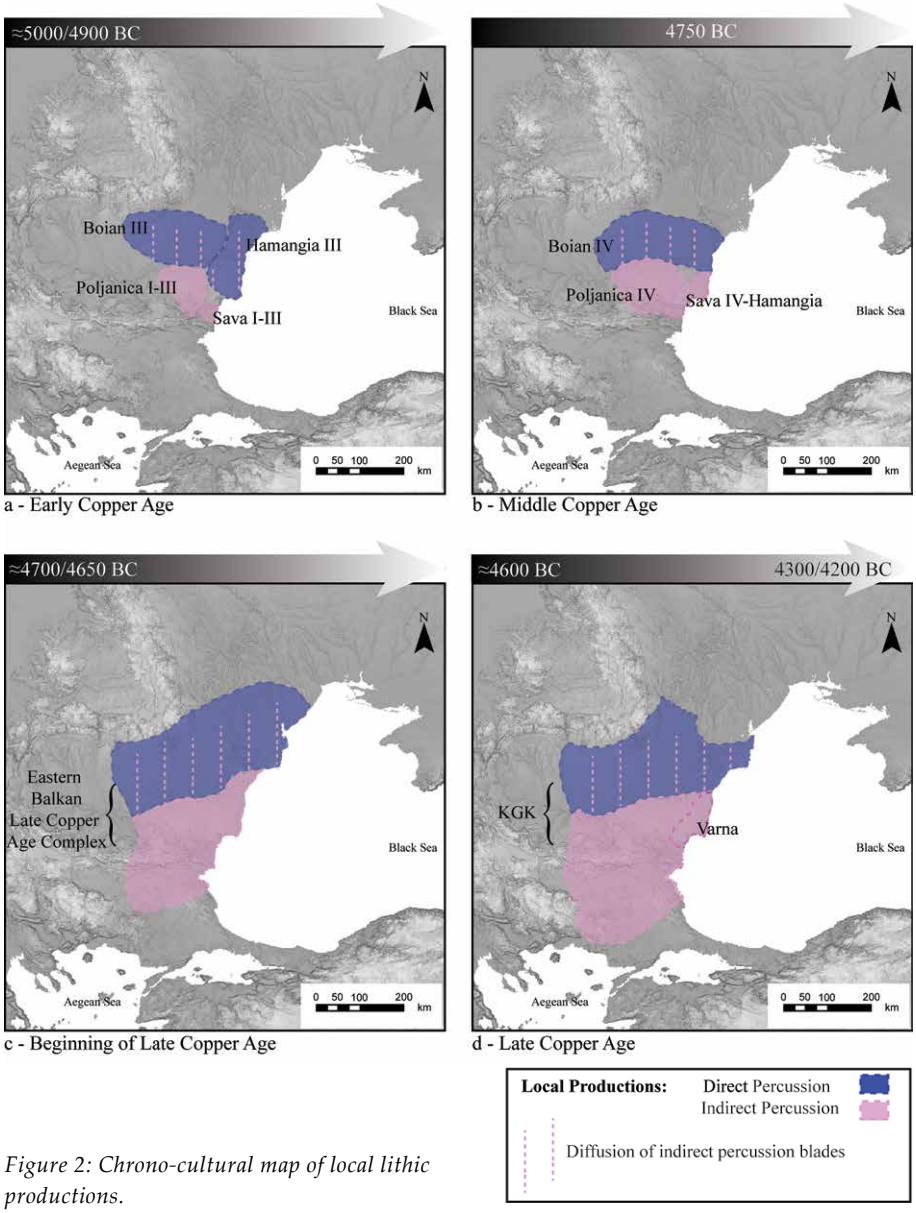


Figure 2: Chrono-cultural map of local lithic productions.

From an economic point of view, it appears that there are two modes of production for blades manufactured using a punch: on the one hand, locally-based domestic production intended for local consumption and perhaps for export, on the other, production on specialised sites intended for export. From the evidence of cores found in the Ravno mine-shaft, it would appear that the latter production reached a high level of excellence in terms of the regularity and straightness of the blanks produced. From a cultural point of view, indirect percussion is a strong and stable technical tradition within the Poljanica-Sava cultural realm, a tradition that persisted until the latest phase despite various reconfigurations of the cultural groups in this area (Fig. 2).

2.2. Debitage by direct percussion

Small blades produced using direct percussion on local chalcedonies or chert (including nodules of Ludogorie type flint in the banks of the Danube river, Ciornei 2015) constitute the predominant production throughout Chalcolithic in settlements on the north side of the eastern Danube, within the Boian culture (Haită 2011: 79-88; Comșa 1974) and subsequently within the Gumelnița culture (Andrieșescu 1924; Dumitrescu 1924, 1965, 1966; Furestier & Mihail 2011, 2015: 97, Ștefan 1925). This production is also attested in the early stage of the Hamangia (III) at Cearmurlia de Jos (Berciu 1966: 176-189), but is replaced by indirect percussion when this culture fuses with the Sava (IV) culture during Middle Chalcolithic. Although the raw material available is abundant, nodules are often of medium knapping quality and/or medium size (Ciornei 2015). This may explain the production of small items.

Thus, a north-south polarisation, loosely located on either side of the eastern Danube, is evident in local lithic practices throughout Chalcolithic (Fig. 2): on the one side we have indirect percussion within the Poljanica and Sava cultures and then the Kodžadermen and Varna cultures; on the other, we have direct percussion within the Boian and Hamangia III cultures and the subsequent Gumelnița culture. These practices span different cultural groups and unite them within a single, strong lithic tradition. In other words, the alternating cultural regroupings and fragmentations that are observed in the ceramic record do not impact upon lithic operational practices. Only the Hamangia culture appears to have escaped this marked stability: favouring direct percussion debitage during the Early Copper Age, this culture apparently assimilated the Sava technical tradition (indirect percussion) in the Middle Chalcolithic at the time when the two cultures merged. Simultaneously, blades produced using punch debitage by cultures located to the south of the Danube were exported to sites to the north of the river.

2.3. Lever pressure debitage (long blades)

This form of debitage produces very regular, broad (1.5 to 3.9 cm) blades that are relatively fine and regular in thickness and that can vary in length from about 18 cm to 43.5 cm. The edges and arrises are parallel and the profile is straight with a slight curvature at the distal end. The platform is small to very small. The cores are prepared with 3 or 4 crests (2 lateral and 1 posterior, or 2 lateral and 2 postero-lateral). Full debitage is unipolar and takes place on a narrow front, rarely close to semi-peripheral, and on a flat pressure core platform. The pressure point is prepared by suppressing and lightly abrading the overhang. Residues on a number of blade platforms, observed using a binocular microscope, and the frequent occurrence of typical cracks on the platform, allow us to affirm that the tip of the crutch was made of copper. There is no evidence that the flint was heat-treated during the debitage process.

This production was carried out using Ludogorie flint at a handful of deposits capable of providing very large, good quality nodules. Not only were such blocks of flint rare, but the know-how necessary for the manufacture of such long, regular, light blades required long apprenticeships and a high level of competence. This high degree of technicity is essentially characteristic of the beginning of

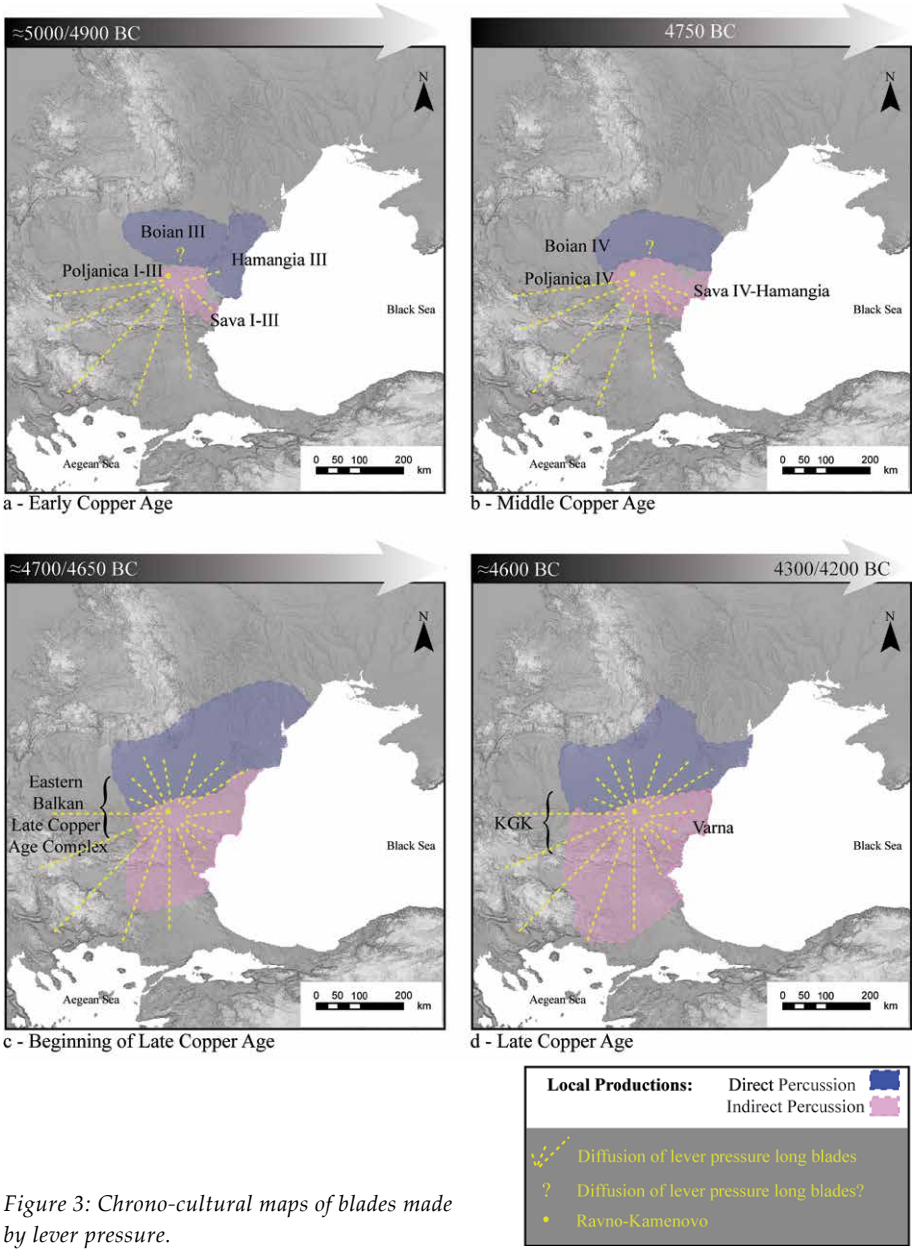


Figure 3: Chrono-cultural maps of blades made by lever pressure.

the reduction sequence, the step in which the core is prepared, a real "strategic moment" as defined by P. Lemonnier (1976: 143-144, 1983: 54). As highlighted by D. Binder and C. Perlès (1990: 263), the actual full debitage is facilitated, better controlled and often more standardised. In the case of lever debitage, a kind of "automatization" of full debitage starts, even though the preparation of the pressure point and the immobilisation of the core are delicate steps. In addition, it has been observed that the preparation of the edge angle reveals considerable technical skill on the part of the knappers allowing them to proceed, without being overly meticulous, with the removal of the overhang and the light abrasion. The

site of Kamenovo, located close to the Ravno flint deposit, has produced the first excavated evidence for a Late Copper Age workshop specialised in lever pressure debitage (Manolakakis 2008). However, Early and Middle Chalcolithic workshops have yet to be found and published.

While, to date, no examples of complete long blades are known from Early Chalcolithic contexts (Fig. 3-a), used fragments are known from the Sava culture. It is therefore important to determine if fragments of long blades have also been found in the Poljanica culture (stages I-III), at Poljanica itself, for example, or at Radingrad. In the case of Hamangia III settlements, the literature does not suggest the presence of blades, or even of blade fragments, manufactured using lever pressure although it is clear that long blades have been recorded in funerary contexts in Durankulak (Sirakov 2003: 304-305). There is also an absence of long blades in published records for Boian III settlements on the north side of the Danube.

In Middle Chalcolithic (Fig. 3-b), long blades in the form of used fragments are present on Poljanica (IV) and Sava (IV) settlement sites. In funerary contexts, fragments were deposited in the cemetery of Durankulak (Sirakov 2003) and, for the first time, a complete example has been found at Varna II (Tomb 1, Ivanov 1978b, Manolakakis 2005). Information regarding long blades in Boian IV settlements is still lacking in the published sources.

In Late Chalcolithic (East Balkan Complex and subsequent KGK and Varna cultures, Fig. 3-c-d), long blades continue to appear in the form of used segments, but complete, unused long blades are now also present in settlements, often in "stockpile" form as at Sava (levels I-II), Smjadovo, and Hotnica (Level III). They are best represented in funerary contexts at Varna and Durankulak. These blades are now, at last, also well attested on the other side of the Danube, specifically on Gumelnița settlement sites (e.g. Gumelnița and Pietrele; Dumitrescu 1925: fig. 15; Hansen *et al.* 2007: 64-66) where they are sometimes complete and unused or grouped together in batches (as at Pietrele, Gatsov & Nedelcheva 2015).

Long blades manufactured using lever pressure were also diffused further afield (Fig. 3), particularly to Thrace but also to Macedonia and northern Greece and, to a lesser extent, to north-western Bulgaria. A small number of fragmented and used examples have been found on Early and Middle Chalcolithic sites belonging to the Marica-Karanovo V, Gradešnica and Dikili Tash-Slatino cultures, but only in settlement contexts (Fig. 3-a-b). This diffusion continues in the same manner into the late period (Karanovo VI, Krivodol and Sitagroi IIIB-C cultures) (Fig. 3-c, d). Tell Azmak in Thrace stands apart in that it has yielded three complete long blades (unused).

This brief overview indicates a general rise in the frequency of long blades made by lever pressure debitage. During Early and Middle Chalcolithic, only small numbers are in circulation: they are found, in fragmented form, in both domestic and funerary contexts over an area stretching from the Danube to the Aegean (Fig. 3). There remains doubt regarding their diffusion within the Boian cultural realm where they do not appear to be attested. As early as Middle Chalcolithic we see that complete, unused long blades had acquired a social value which is reflected in their deposition as grave goods in the rich burial of Varna II: this practice becomes more common in Late Copper Age. It is quite possible that this valorisation occurred in the early period but it is not reflected in known funerary assemblages.

The long blades reach their apogee in Late Chalcolithic when they are widely distributed, including to the north of the Danube. At this time, long blades clearly have a strong social function which is evident in their presence in the rich tombs of cemeteries located on the Black Sea coast, in their overvalued length and in the creation of "stockpiles" or "caches" on certain settlements. It comes as no surprise that these "stockpiles" are found on tells which recent research suggests acted as acropolises, i.e. as centres of power. All available evidence – rare extraction sites, specialised knapping workshops, high level of technicity – points to specialised production limited to a small number of workshops. The example of the Ravno 3-Kamenovo production complex shows that these workshops were located close to suitable sources of flint. The relatively small quantity of long blades produced raises questions regarding the mechanisms of apprenticeship, transmission and maintenance of know-how throughout the entire Chalcolithic.

2.4. Standing pressure debitage (or small lever debitage?)

The hypothesis of standing pressure debitage emerged in the course of studies of the blades deposited in graves within the Varna cemetery. Very regular and narrow (1 to 2.10 cm in width), these blades are fine and have a constant thickness. The edges and arrises are parallel and rectilinear (more so than is the case for blades produced by lever pressure), the profile is straight with slight curving at the distal end, and the platform is very small. They are made in Ludogorie flint. There is no evidence that the flint was heat-treated. These blades measure between 8 and 25 cm in length, but the bulk of this production consists of relatively short or medium length blades (between 8 and 18 cm) with blades measuring more than 20 cm in length being very rare. Within assemblages from settlement contexts, distal and mesial fragments are difficult to distinguish from those produced by skilful punch debitage and lever pressure debitage. This explains why this type of production is undoubtedly underestimated in settlement contexts where complete blades are rarely found. Even in the case of complete blades, the technical scars left by standing pressure debitage are very difficult to distinguish from those left by lever pressure debitage. In fact, distinction is largely made on the basis of blade width. Knapping experiments on the various modes of pressure debitage produce different ranges of blade width, with some overlapping, depending on the mode employed (Pelegrin 2012: Fig. 18.12). In fact, lever pressure does not permit the production of blades that are narrow in proportion to their length, while, in contrast, it proves difficult to exceed a 2.2 cm blade width using standing crutch pressure. Nonetheless, debitage using a small lever is feasible (Abbes 2013) and could be envisaged. Unfortunately there is no published experimental data on this technique and the width spectrum of the blades produced is unknown.

Therefore, the question remains as to whether a standing crutch or a small lever was used in the reduction sequence for pressure debitage in the Balkans. In the hypothesis involving a small lever, the core would first be knapped using (large) lever pressure and then when a certain lower length threshold is reached, the knapper would change tools and the system for holding the core in place, and would continue debitage of the core using a small lever. In the second hypothesis, a specific reduction sequence for standing pressure debitage using a crutch would

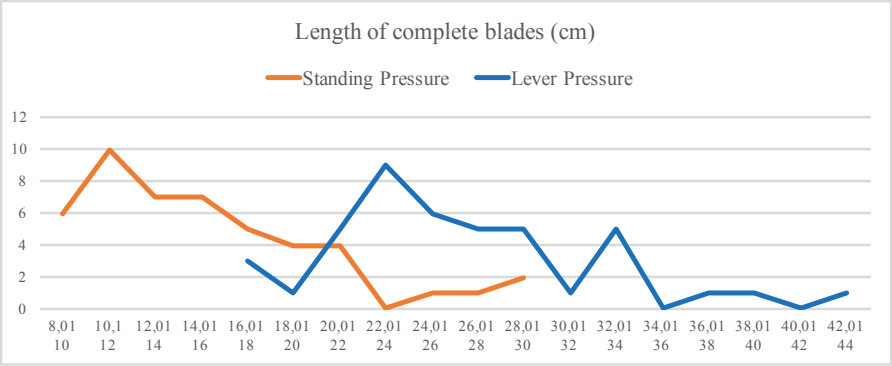


Figure 4: Lengths of complete blades manufactured using pressure debitage.

be applied either to specifically shaped-out cores or to large lever production cores after a complete re-shaping out. In any case, the lower length thresholds for blades manufactured by lever pressure are around 18 to 22 cm while blades manufactured by standing pressure debitage rarely exceed these same lengths (Fig. 4).

Although poorly recognised on settlement sites, these blades resulting from standing pressure debitage have been identified throughout the Chalcolithic, from early period onwards, in settlement contexts and not just in a fragmentary used state; indeed, a group of complete blades has been discovered at Sava, within the Early Chalcolithic layers. They also occur, more often fragmented than complete, in funerary contexts in the Hamangia I-III zone at Durankulak (Sirakov 2003). As is the case for long blades, it will be essential to determine if these blades exist in Poljanica I-III settlements. They are best represented, quantitatively and qualitatively (the longest examples), in Late Chalcolithic contexts in the Varna cemetery but overall they remain rare.

All of the characteristics of these blades point to close similarities with the long blades made by lever pressure: deposits of good quality raw material, high level of technicity, limited production. These blades were clearly produced in specialised workshops by specialists with a high level of know-how. It is therefore tempting to link these two productions and to suggest that they were produced by the same craftsmen. This hypothesis would explain how a high level of competence was maintained and transmitted to apprentices against a background of limited production.

3. Materiality and symbolism

At the time when there is archaeological evidence for social hierarchy, the economy of the lithic production also reveals a high level of complexity, both in its organisation and in its functions, with the intertwining of local domestic productions and various specialised productions, for the most part circulating over quite long distances.

Certain products are exported in order to respond directly to utilitarian needs: for example, blades made by punch were exported to sites located north of the Danube, and even to eastern Greek Macedonia, making up for a lack of good quality and large nodules of raw material in these areas. However, as early as the

Early Copper Age the circulation of long blades made by lever pressure is clearly not a response to this necessity as can be seen in their export to sites in north-eastern Bulgaria, an area which has no shortage of good quality raw material. On the contrary, they appear to be even more valued as they are found complete and unused (at least from the Middle Chalcolithic onwards), like rare prestige items, in tells (possible centres of power) and in the graves of individuals of high socio-economic status. The circulation of long blades by lever pressure appears initially restricted to the "South Danube", in the Sava-Poljanica cultural area, in the Early and Middle Chalcolithic but already extending towards Thrace, western Bulgaria and northern Greece. Export rapidly expanded to the "North Danube" at the time when syncretism peaked (Eastern Balkan LCA Complex and KGK) during the Late Copper Age, a period that coincides with the widest geographical extent of long blade diffusion. The Varna cemetery remains exceptional in terms of long blades: complete examples are most frequent here, certain blades are particularly long, and it has been possible to demonstrate that the longest blades are associated with the richest graves. It is thus at the very end of the Sava IV-Hamangia culture, and especially during the Varna culture, that complete long blades are deposited in graves and are associated with elites. In the same period, "stockpiles" of unused long blades appear in KGK tells, which were possibly the seats of elite power. In parallel, throughout the Chalcolithic, long blades are more often broken into segments, integrating the cycle of the domestic tools and presenting no obvious differences with local productions.

Clearly the long blades play a role that is more symbolic and social than economic since they are not used in the form in which they were produced: they are made to obtain a maximum length but are intentionally segmented or accidentally broken before being actually used. Their economic function appears to be indirect, embedded in exchange networks, relationships and alliances, while their social and symbolic function, which is linked to social elites, is evident.

The role of blades produced by standing pressure debitage are still ill-defined. Between the two types of exported products – namely, blades produced by punch debitage and blades made by lever pressure – blades manufactured by standing pressure debitage certainly appear to have been valued but occupy an intermediate position which encompasses utilitarian products in the case of short and medium-length blades and products that are closer to prestige items in the case of the longest blades.

At the same time, the stability of exports of punch produced blades is also remarkable and could be interpreted as a sign of the stability of the economic networks and the alliance networks that they underpin. Thus, while the rapid succession of episodes of syncretism and fragmentation visible in the ceramic traditions reveal a degree of instability, the domestic lithic productions remain very stable over the long term, even when examined at a more detailed spatio-temporal scale. In fact, the "North Danube" and "South Danube" traditions are split between Boian-Gumelnița direct percussion and Sava-Poljanica-Kodžadermen-Varna indirect percussion (the coastal Hamangia culture switching from the former to the latter). In this case we are witnessing stability in the modes of traditional know-how and apprenticeship, confirmed by homogeneity in the details of the reduction sequence of punch debitage.

As in all societies, cultural traditions define geographical spaces that vary depending on the productions being considered. The mutual exclusive spatial distribution of lever pressure long blades and obsidian artefacts, despite the fact that the latter are ubiquitous in the surrounding area, has already been highlighted (Manolakakis 1996: 123). This pattern of mutual exclusion has been interpreted as an expression of identity. Studies carried out at Sitagroi, on the north coast of the Aegean, add weight to this hypothesis: here obsidian is present in the early levels but disappears in the levels that are clearly related to the KGK culture and that contain fragments of long blades, only to reappear in later levels (Tringham 2003: 83). When examined at the scale, the distribution of long blades corresponds to the spatial extent of ware decorated with graphite, which Jean-Paul Demoule (Demoule 1991:233) has refered to as the "graphite zone". Here we are comparing stylistic traditions (ceramic shapes and decoration) with technical traditions (lithic productions). Although beyond the scope of the present study, it would indeed be interesting to be able to compare the lithic stylistic traditions with those of the ceramics on which Jean-Paul Demoule has carried out much work (see for example Demoule 2004), and to compare the ceramic technical traditions, a field of study largely undeveloped in the north-eastern Balkans, with those of the lithics. Several forms of integration could thus emerge and account for the various expressions of "cultural identity".

Based on currently available data, it appears that the small number of workshops of "master knappers" of long blades were associated with the very localised flint sources known in the Razgrad region. They are therefore located a considerable distance (125 km) from the Varna cemetery which, nevertheless, has yielded the majority of identified long blades.

On the one hand, questions arise regarding the social status of these master knappers. To date, no rich or very rich burials have been discovered in the area occupied by the flint sources/workshops, and certainly no cemeteries as rich as Varna. At Varna itself, it has been possible to show (Manolakakis 2004) that the elites buried in the rich and very rich tombs display their social and economic status by the ostentatious accumulation of goods which are both numerous and of multiple types: thus the grave goods include large quantities of objects, among which we find the longest examples of long blades as well as copper tools and weapons, gold ornaments and symbols of power in gold or copper (sceptres, diadems). But it is not possible to recognise master knappers through these grave goods. It is therefore tempting to think that the master knappers of long blades produced for the elite but did not themselves belong to that elite, a situation which in any case is fairly common!

On the other hand, we may wonder about the fact that the long blade workshops seem to be invariably located close to the flint sources. Indeed, the attractiveness, both economic and social, of centres like Varna is also conveyed by the establishment in these areas of workshops producing prestige goods for the elites. We could therefore envisage the presence of workshops producing long blades close to Varna, just as we have evidence for the presence of various gold-working and copper metallurgy workshops here (Rusev *et al.* 2010, Dimitrov 2013, Leusch *et al.* 2015). In such a set-up, a small number of master knappers would be installed, on a more or less permanent basis, at Varna where they practiced

their lever debitage. They would have either procured their raw material (perhaps as pre-forms) from itinerant craftsmen (e.g. Hirth 2008) or by travelling from time to time in order to obtain it themselves at the source. This is a plausible and coherent hypothesis given the social and economic organisation at the time but unfortunately the absence of a settlement associated with Varna means that the question remains unanswered.

More generally, as we have seen, Ludogorie flint circulates throughout the area from the Aegean to Moldova over the entire Chalcolithic period. It circulates in various forms: blades manufactured by indirect percussion and blades made by lever pressure debitage. This leads to protean circulations that certainly do not conform to a single model but rather to combinations of most of the models proposed by C. Renfrew (1984, Chapter 4). For the sake of speculation, and without getting involved in calculations and curves, the following hypotheses can be proposed:

- The settlements may have functioned according to the models of "direct acquisition" (Model 1) and "reciprocity" within the "home base" (Model 2) or at the "territorial boundary" (Model 3) for domestic production (local direct percussion and local indirect percussion).

- The more distant settlements, such as those in the Danube delta or in Ukraine, may have relied on the activities of "middlemen traders" ("freelance trading", Model 7) for the acquisition of indirect percussion blades (and flakes ?), as suggested by the distance, and the small quantities and poorer quality of the goods involved. Indeed, it should be remembered that, according to Renfrew, Model 4, the down-the-line model, does not allow circulation over long distances.

- The "down-the-line" model (Model 4) could be envisaged for the circulation of long blades and blades made by standing pressure debitage in north-eastern Bulgaria.

- The tells with "stockpiles" of long blades (e.g. Pietrele, Smjadovo or Azmak) could be interpreted in terms of two models which are not mutually exclusive: "central places" (Model 5) that would have redistributed long blades produced by lever pressure debitage and standing pressure debitage, and centres of elite power on which "middlemen" ("freelance trading") would have converged. Indeed, the establishment of master knappers at the centres of power is completely plausible and could have attracted "middlemen", or "emissaries", who would have provided supplies of pre-formed cores (models 7 and 8).

Clearly, these are just working hypotheses but, in our opinion, the complexity of productions, the intensity and scope of circulation, the diversity in roles of lithic artefacts and their valorisation, underpin a complex framework of exchange and circulation networks within hierarchized societies in the north-eastern Balkans of the Vth millennium.

References

http://14sea.org/ Reingruber A. & Thissen L., ^{14}C database for Southeast Europe and Anatolia.

Abbès F. 2013. Quelques réflexions sur les débitages de silex par pression. ArchéOrient-Le Blog, https://archeoroent.hypotheses.org/1672.

Andrieșescu I. 1924. Les fouilles de Sultana. *Dacia* I, 51-107.

Bem C. 2011. Vision d'ensemble de l'occupation Gumelnița en Dobroudja. In Carozza L., Bem C., & Micu C. (eds). *Société et environnement dans la zone du Bas Danube durant le 5e millénaire avant notre ère*. Iași, Ed. Universității Alexandru Ioan Cuza, 131-197.

Berciu D. 1961. *Contribuții la probleme neoliticului în România în limuna noilor cercetari.* București, Editura Academiei Republicii Populare Romîne.

– 1966. *Cultura Hamangia. Noi Contribuții.* București, Editura Academiei Republicii Socialiste România.

Binder D. & Perlès C. 1990. Stratégies de gestion des outillages lithiques au Néolithique. *Paléo* 2, 257-281.

Chapman J. 1990. Social inequality on Bulgarian tells and the Varna problem. In Samson R. (ed.). *The social archaeology of houses*. Edinburgh, Edinburgh University Press, 49-92.

Comșa E. 1974. *Istoria comunităților culturii Boian.* București, Editura Academiei Republicii Socialiste România.

Ciornei A. 2015. On the so-called "Kriva Reka type" of Ludogorie chert: a petrographic perspective from the Upper Palaeolithic sites in the Giurgiu-Călărași area (Southern Romania). *Studii de Preistorie* 12, 31-80.

Demoule J.P. 1991. Les recherches récentes en Grèce septentrionale et les problèmes chronologiques et régionaux des cultures à céramique au graphite. In Lichardus J. (ed.). *Die Kupferzeit als historische Epoche*. Saabrücken, Saarland Museum. Saarbrücker Beiträge zum Altertumskunde 55, 227-236.

– 2002. Naissance du pouvoir et des inégalités. In Ruano-Borbalan J.-C. & Choc B. (eds). *Le Pouvoir, des rapports individuels aux relations internationales*. Auxerre, Editions Sciences Humaines, 19- 25.

– 2004. La céramique du Néolithique récent. In Treuil R. (dir.). *Dikili Tash village préhistorique de Macédoine orientale (Fouilles Jean Deshayes 1961-1975). Vol. 1.2.* Paris, De Boccard, Ecole Française d'Athènes, 63-270.

Demoule J.P. & Ivanov I.S., 1979. L'or de la nécropole de Varna. *Archéologia* 137, 52-59.

Dimitrov K. 2013. Technological development of the gold working techniques in Varna. In Angelova H. & Özdoğan M. (eds). *Where are the sites? Research, protection and management of cultural heritage.* International conference, 5-8 december 2013, Sozopol. Sozopol, Centre for Underwater Archaeology, 55-80.

Dumitrescu V. 1924. Découvertes de Gumelnița. *Dacia* I, 325-342.

– 1925. Fouilles de Gumelnița. *Dacia* II, 29-103.

– 1965. Căsciocarele, a late neolithic settlement on the lower Danube. *Archaeology* 18, 34-40.

– 1966. Gumelnița sondajul stratigrafic din 1960. *Studii și Cercetari de Istorie Veche* 17.1, 51-100.

Furestier R. & Mihail F. 2011. L'industrie lithique taillée de Taraschina. In Carozza L., Bem C., & Micu C. (eds). *Société et environnement dans la zone du Bas Danube durant le 5e millénaire avant notre ère*. Iași, Ed. Universității Alexandru Ioan Cuza, 365-384.

– 2015. L'industrie lithique taillée de Taraschina – Zone 2. In Carozza L. & Micu C. (eds). *Archéologie du delta du Danube. Société et environnement durant le Néolithique et les âges des Métaux dans le delta du Danube (Roumanie).* Rapport de mission archéologique, 93-121.

Gatsov I., Nedelcheva P. 2015. Flint caches in the Eneolithic settlement Pietrele Măgura Gorgan, Romania. In Hansen S., Raczky P., Anders A. & Reingruber A. (eds). *Neolithic and Copper Age between the Carpathians and the Aegean Sea. Chronologies and technologies from the 6th to the 4th millennium BC.* Bonn, Habelt Verlag, DAI, Archäologie in Eurasien 31, 295-299.

Gurova M. 2010. Connotations fonctionnelles des grandes lames chalcolithiques : exemples de la Bulgarie. *Archaeologia Bulgarica* XIV.2, 1-10.

Haită C. 2011. Esquisse géographique et géologique de Dobroudja. Les zones-sources du matériel lithique. In Carozza L., Bem C. & Micu C. (eds). *Société et environnement dans la zone du Bas Danube durant le 5e millénaire avant notre ère*. Iași, Ed. Universității Alexandru Ioan Cuza, 79-88.

Hansen S. 2015. Pietrele, a lakeside settlement, 5200-4250 BC. In Hansen S., Raczky P., Anders A. & Reingruber A. (eds). *Neolithic and Copper Age between the Carpathians and the Aegean Sea. Chronologies and technologies from the 6th to the 4th millennium BC.* Bonn, Habelt Verlag, DAI, Archäologie in Eurasien 31, 273-293.

Hansen S., Dragoman A., Reingruber A., Benecke N., Gatsov I., Görsdorf J., Nedelcheva P., Oanță-Marghitu S. & Song B. 2005. Der kupferzeitliche Siedlung Pietrele an der Unteren Donau. Bericht über die Ausgrabungen im Sommer 2004. Berlin, Verlag Philipp von Zabern / DAI. *Eurasia Antiqua* 12, 341-396.

Hansen S., Toderaș M., Reingruber A., Gatsov I., Georgescu C., Görsdorf J., Hoppe T. & Nedelcheva P. 2007. Pietrele, Măgura Gorgana. Ergebnisse der Ausgrabungen im Sommer 2006. Berlin, Verlag Philipp von Zabern / DAI. *Eurasia Antiqua* 13, 43-111.

Hansen S., Toderaș M., Reingruber A., Wunderlinich J., Benecke N., Gatsov I., Marinova E., Müller M., Nachev C., Nedelcheva, Nowacki D., Röpke A., Wahl J. & Zäuner S. 2012. Pietrele an der Unteren Donau. Bericht über die Ausgrabungen und geomorphologischen Untersuchungenim Sommer 2011. Berlin, Verlag Philipp von Zabern / DAI. *Eurasia Antiqua* 18, 1-68.

Hirth K. 2008. The economy of supply: modeling obsidian procurement and craft provisioning at central urban Mexican center. *Latin American Antiquity* 19.4, 435-457.

Ivanov I.S. 1978a. Иванов И.С. 1978a. Les fouilles archéologiques de la nécropole de Varna (1972-1975). In Варнеиский некрополь и проблемы Халколита *[The Varna necropolis and the problems of Copper Age].* International Symposium, Varna, 19-23 April 1976. *Studia Praehistorica* 1-2, 13-26.

– 1978b. Раннохалколитни гробове до град Варна. [Early Copper Age graves from Varna]. Известия на Народния Музей Варна XIV (XXIX), 81-83.
– 1986. Le Chalcolithique en Bulgarie et dans la nécropole de Varna. In Poulter A.G. (ed.). *Ancient Bulgaria. Papers presented to the International Symposium on the Ancient History and Archaeology of Bulgaria, 1981*. Nottingham, Department of Classical and Archaeological Studies, Archaeology Section, vol. 1, 154-163.
– 1988. Die Ausgrabungen des Gräberfeldes von Varna (1972-1986). In *Macht, Herrschaft und Gold. Das Gräberfeld von Varna (Bulgarien) und die Anfänge einer neuen europaïschen Zivilisation*. Saarbrücken, Moderne Galerie des Saarland-Museums, 49-66.
– 1989. La nécropole chalcolithique de Varna et les cités lacustres voisines. In *Le premier or de l'Humanité en Bulgarie, 5e millénaire.* Catalogue de l'exposition du Musée des Antiquités Nationales, Saint-Germain-en-Laye, 1989. Paris, Editions de la Réunion des Musées Nationaux, 49-56 et inventaire 75-151.
Kiosak & Subbotin 2016. Киосак Д. & Субботин Л. 2016. О технике скола пластин болградского варианта культуры Гумелница. [On the blade detachment technique in the Bolgrad variant of Gumelniţa Culture]. In Ţerna S. & Govedarica B. (eds). *Interactions, changes and meanings. Essays in honour of Igor Manzura on the occasion of his 60th birthday*. Kishinev, University of High Anthropological School, 93-106.
Klimscha F. 2010. Production and use of flint and ground-stone axes at Măgura Gorgana near Pietrele, Guirgiu county, Romania. *Lithics* 31, 55-67.
Krauß R. 2008. Karanovo und das südosteuropäische Chronologiesystem aus heutiger Sicht. Berlin, Verlag Philipp von Zabern / DAI. *Eurasia Antiqua* 14, 115-147.
– 2009. Copper Age settlement on the Lower danube river. Results of Bulgarian and German field surveys. Известия на Регионален Музей Благоевград 5, 167-181.
Lemonnier P. 1976. La description des chaînes opératoires. Contribution à l'analyse des systèmes techniques. *Techniques et Culture* ancienne série n°1, 101-150.
– 1983. L'étude des systèmes techniques, une urgence en technologie culturelle. *Techniques et Culture* 1, 11-34.
Leusch V., Armbuster B., Pernicka E. & Slavčev V. 2015. On the invention of gold metallurgy: the gold objects from the Varna I cemetery (Bulgaria). Technological consequence and inventive creativity. *Cambridge Archaeological Journal* 25.01, 353-376.
Lichardus J., Lichardus-Itten M., Bailloud G. & Cauvin J. 1985. *La protohistoire de l'Europe. Néolithique et Chalcolithique.* Paris, PUF, Nouvelle Clio 1bis.
Malamidou D. 2016. Kryoneri, Nea Kerdyllia: a settlement of the Late Neolithic and Early Bronze Age on the lower Strymon vallee, Eastern Macedonia. In Tsirtsoni Z. (ed.). *The human face of radiocarbon. Reassessing chronology in prehistoric Greece and Bulgaria. 5000-3000 cal BC.* Lyon, Travaux de la Maison de l'Orient et de la Méditerranée 69, 299-315.
Manolakakis L. 1996. Production lithique et émergence de la hiérarchie sociale : l'industrie lithique de l'Enéolithique en Bulgarie. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 93.1, 119-123.

– 2004. Les très grandes lames de la nécropole de Varna. Essai d'interprétation de la valeur d'un mobilier funéraire. In Baray L. (dir.). *Archéologie des pratiques funéraires. Approches critiques.* Actes de la table-ronde de Bibracte 2001. Glux-en-Glenne, Bibracte, Centre Archéologique Européen, Bibracte 9, 289-301.
– 2005. *Les industries lithiques énéolithiques de Bulgarie.* Rahden, Verlag Marie Leidorf, Internationale Archäologie 88.
– 2008. Open-cast flint mining, long blade production and long distance exchange: an example from Bulgaria. In Allard P., Bostyn F., Giligny F. & Lech J. (eds). *Flint mining in Prehistoric Europe, interpreting the archaeological records.* EAA 12th annual meeting, Cracow, Poland, 19th-24th September 2006. Oxford, Archeopress. BAR, i.s. 1891, 111-121.
– 2011. A flint deposit, a tell and a shaft: a lithic production complex at Ravno3-Kamenovo? (Early Chalcolithic, North-East Bulgaria). In Nikolov V., Bačvarov K., Gurova (eds). *Festschrift for Marion Lichardus-Itten. Studia Praehistorica* 14, 225-244.
Nachev C. 2009. Flint raw materials in Bulgaria. In Gatsov I. & Boyadzhiev Y. (eds). *The first Neolithic sites in Central/South-East European Transect. Vol. I. Early Neolithic sites on the territory of Bulgaria.* Oxford, Archeopress. BAR, i.s. 2048, 57-58.
– Načev Č. in print. Начев Ч. Седимент-петрографиско изучаване на кремъчни артефакти от варненския енеолитен некропол [Sedimentary petrographic analysis of flint artefacts from the Varna Eneolithic necropolis]. In Slavchev V. (ed.). *The Varna Necropolis. Volume II.* Berlin, DAI, Archäologie in Eurasien, in print, 11 p.
Nachev I.K. & Nachev C. 1989. Distribution and evolution of siliceous rocks in Bulgaria. In Hein J.R. & Obradovic J. (eds). *Siliceous deposits of the Tethys and Pacific regions.* New York, Springer, 81-92.
Pelegrin J. 2012. New experimental observations for the characterization of pressure blade production techniques. In Desrosiers P.M. (ed.). *The emergence of pressure blade making. From origin to modern experimentation.* New York, Springer, 465-500.
Reingruber A. 2014. The wealth of the tells: complex settlement patterns and specialisations in the West Pontic area between 4600 and 4250 calBC. In Horejs B. & Mehofer M. (eds). *Western Anatolia before Troy. Proto-urbanisation in the 4th millennium BC?* Proceedings of the international symposium, Wien, 21th-24th Nov. 2012. Wien, Austrian Academy of Sciences Press, 217-241.
Renfrew C. 1984. *Approaches to social archaeology*. Cambridge-Ma., Harvard University Press.
Rusev R., Slavčev V., Marinov G. & Bojadžiev I. 2010. Русев Р., Славчев В., Маринов Г. & Бояджиев Й. 2010. Варна – *Праисторически център на металообработката [Varna, prehistoric centre for metallurgy]*. Варна, Данграфик.
Sirakov N. 2003. Flint artefacts in prehistoric grave-goods assemblages from the Durankulak necropolis. In Todorova H. (ed.). *Durankulak Band II. Die prähistorischen Gräberfelder. Teil 2.* DAI, Berlin-Sofia, Anubis, 299-322.

Slavchev V. 2010. The Varna Eneolithic cemetery in the context of the Late Copper Age in the East Balkans. In Anthony D.W. (ed.). *The lost world of Old Europe. The Danube valley, 5000-3500 BC.* New York, Institute for the Study of the Ancient World/Oxford, Princeton University press, 192-210.

Ștefan G. 1925. Les fouilles de Căsciocarele. *Dacia* II, 138-197.

Todorova H. 1997. Tellsiedlung von Durankulak. Köln, Fritz Thiessen Stiftung Jahresbericht 1995/96.

– (ed.). 2002. *Durankulak Band II. Die prähistorischen Gräberfelder. Teil 1.* DAI, Berlin-Sofia, Anubis.

Tringham R. 2003. Analysis of the flaked stone assemblage from Sitagroi. In Elster E. & Renfrew C. (eds). *Prehistoric Sitagroi, excavations in northeast Greece 1968/1970, vol. 2. The final report.* Los Angeles, UCLA, Cotsen Institute of Archaeology, Monumenta Archaeologica 20, 81-126.

The Europe of jade

From the Alps to the Black Sea

Pierre Pétrequin[1], Serge Cassen[2], Michel Errera[3], Alison Sheridan[4], Tsoni Tsonev[5], Senica Turcanu[6] & Valentina Voinea[7]

Résumé

L'Europe du jade : des Alpes à la Mer Noire

La constatation d'une opposition, au cours du Ve millénaire av. J.-C., entre une « Europe du cuivre » qui s'étendait sur l'Europe centrale et les Balkans, avec Varna comme épicentre, et une « Europe du jade » avec Carnac et le Golfe du Morbihan en tant que son épicentre, provient de travaux récents sur le Néolithique et le Chalcolithique (Pétrequin *et al.* 2002, 2012). Les conséquences de cette découverte sont encore loin d'être pleinement appréciées, non seulement sur la circulation sur de très longues distances des objets socialement valorisés, mais aussi sur le fonctionnement des sociétés inégalitaires et les ensembles de croyances qui sont à l'origine de ce phénomène.

Mots-clefs : *Europe, Néolithique, Chalcolithique, jade, jadéitite, société inégalitaire, échange, hache de pierre, spectroradiométrie, cuivre*

1 CNRS, MSHE C.N. Ledoux, Besançon, France.
2 CNRS, Laboratoire de recherches archéologiques, Nantes, France.
3 Royal Museum of Central Africa, Tervuren, Belgium.
4 National Museums Scotland, Edimburgh, United Kingdom.
5 National Institute of Archaeology & Museum, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria.
6 Museum of History of Moldavia, Iași, Romania.
7 Museum of National History and Archaeology, Constanța, Romania.

Abstract
The realization that there had been an opposition, during the Vth millennium BC, between a 'Europe of copper' which extended over central Europe and the Balkans, with Varna as its epicenter, and a 'Europe of jade', with Carnac and the Gulf of Morbihan as its epicentre, arose from recent work on the Neolithic and Chalcolithic. The consequences of this discovery are still far from being appreciated fully, not only regarding the circulation of socially-valued items over very long distances but also with respect to the functioning of the non-egalitarian societies, and the sets of beliefs, that lay behind this phenomenon.

Keywords: *Europe, Neolithic, Chalcolithic, jade, jadeitite, non-egalitarian society, exchange, stone axeheads, spectroradiometry, copper*

1. Introduction
A new research paradigm emerged in 1995, as a result of the systematic study of polished axeheads made from the jade family of rocks (jadeitites, omphacitites, fine eclogites and certain amphibolites), whose origin in the Alps had been recognised by Alexis Damour as long ago as 1881. In addition to making macroscopic observations (which proved to be indispensable), the 1990s work made use of the technique of spectroradiometry, which was applied to specimens that had previously been subjected to petrological thin-sectioning and X-ray diffraction analysis (Errera *et al.* in Pétrequin *et al.* 2012: 440-533).

Initial mapping of the distribution of large Alpine axeheads revealed not only that there was a marked concentration of roughouts in Piedmont – the only place in Europe where this was observed – but also that there was an opposition between the concentration of jade axeheads in western Europe and the concentration of heavy copper tools in south-east Europe (Pétrequin *et al.* 2002). These preliminary observations led, in May 2003, to the discovery of jade working areas in the massifs of Mont Viso and Mont Beigua (indicated on Fig. 1 as stars between Turin and Genoa). The spectroradiometric analyses permitted detailed comparisons to be made between the composition of debitage specimens of and finished axeheads, especially as far as jadeitites were concerned. The cartographic study, which now shows a fuller picture (Fig. 1), demonstrates that some axeheads travelled very long distances, up to 1600 km as the crow flies, from the North Italian Alps as far as Scotland to the north, Brittany to the west, Gibraltar to the south-west, Malta to the south and the Black Sea to the east.

It must be remembered that the extent of this circulation had already been suggested as long ago as the end of the XIXth century (Fischer 1880); indeed, Fischer proposed that it may have stretched as far as north-west Turkey.

2. Exchanges in the direction of the Black Sea: recent criticisms of the model
The results of our analyses suggest that the products of the two Alpine epicentres moved along different routes. Mont Viso lay at the origin of a network orientated towards western Europe, while products from the sources in the Beigua massif mostly travelled in the direction of Bulgaria. Exploitation at Beigua was especially

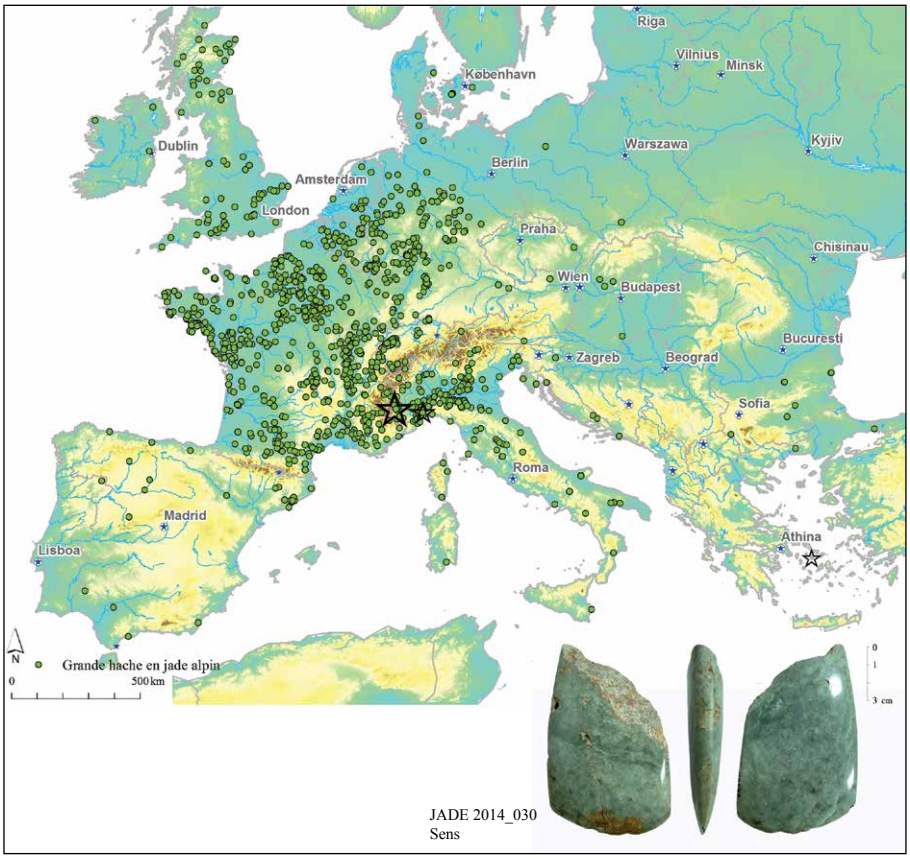


Figure 1: Distribution of findspots where at least one long axehead of Alpine jade has been found. In the west, the two stars indicate the principal sources of jade, on Mont Viso and in the massif of Beigua. The small star in the east, on the island of Syros in the Cyclades, corresponds to a minor source of jadeitite, which was exploited only on a small-scale basis and whose products did not travel long distances. Paris, Institut de Paléontologie Humaine. Documentation by JADE2 (December 2014) (Photo by Anne-Marie and Pierre Pétrequin. CAD by Frédéric Prodéo, using the ESRI data and maps under licences issued by MSHE Ledoux and NASA SRTM).

active between 4600 and 4400 BC (Pétrequin *et al.* 2012: 1231-1279), and it is easily demonstrated, as much by the results of spectroradiometric analysis (Errera *et al.* 2006) as by the study of macroscopic characteristics of the axeheads found in Bulgaria (Fig. 2). The radiometric spectra and the colour, structure, disposition of minerals and alteration patina caused by secondary deposition are, in our opinion, excellent markers that confirm a correlation between Mont Beigua and the majority of Bulgarian axeheads. With the exception of the polished axeheads from the Svoboda hoard (Kostov 2010), these axeheads had previously all been described as being of serpentinites, with an assumed origin in the Rhodopes, between Bulgaria and Greece.

Figure 2: Comparisons between five jade axeheads found in Bulgaria (at Varna, Karanovo and Svoboda) and raw material samples of Alpine jades from the massif of Mont Beigua (Liguria, Italy) (Photos Pierre Pétrequin).

Despite the understandable surprise occasioned by our results, the hypothesis that Alpine jade axeheads circulated around the whole of western Europe as gifts between elites, in societies that were profoundly inegalitarian, seems to have been accepted in the space of a dozen years. This is the average period of inertia within the scientific community following the presentation of any novel view.

The reaction in south-east Europe – where jade axeheads are rarer and had previously not been recognised – has been radically different: here, the surprise has been total. After the publication of the first two volumes of *Jade* (Pétrequin *et al.* 2012), a series of reservations about, or critiques of, the findings were voiced, mostly verbally or in correspondence. These can be summarised as follows:

a. sources of jadeitite, omphacitite and fine eclogite are abundant in the Dinaric Alps, just as elsewhere in all the ophiolitic massifs of Europe; therefore the origin of the Bulgarian axeheads in the Mont Beigua massif is very doubtful;
b. the proposed comparisons based on the spectroradiometric analyses (and let us remember that these were carried out on several thousand raw material specimens), on macroscopic observations, on the typology of the axeheads and on their relative chronology, does not reach the minimum level required to make a scientific demonstration;
c. the distance between the Italian Alps and the Black Sea (1600 km), which is far in excess of the distance normally travelled by Neolithic objects, is too great to accept the Alps as the point of origin;
d. given the number and the wealth of the 'object-signs' made of copper and gold that are concentrated in south-eastern Europe, there would have been no reason why Alpine jade artefacts should have been imported into 'ancient Europe', with its emphasis on heavy objects made of copper;
e. finally, the concept of a 'jade Europe', opposed to a 'copper Europe' during the Vth millennium needs to be abandoned, because objects of jade-nephrite are well represented across south-eastern Europe at that time.

The first point can be dealt with swiftly. In fact, jadeitites (i.e. rocks containing at least 90% of the mineral jadeite) are very rare on the planet, and there are scarcely more than fifteen outcrops (Tsujimori & Harlow 2012). Without pretending that all the European sources have been identified, it has to be admitted that the geological literature makes no mention of any convincing sources other than the ones we have identified in the Italian Alps and those on the island of Syros, to which we shall return in Section 3. Thus, it is unsustainable to claim – as has been done by a mineralogical website (www.mindat.org) which lists all the outcrops of rock containing a little jadeite (which would all be useless for making Neolithic axeheads) – that jadeitite was a common rock, found in all massifs of Alpine age. The same is true for the massive omphacitites and for very fine-grained eclogites, which are veritable rarities, even in the western Alps. Moreover, aside from the hundreds of roughouts that have been found in Piedmont and Liguria, one can point to only a handful of roughouts found elsewhere. These are of low quality – made from coarse-grained eclogite – and have been found in the region of Linz (Austria) (Michael Brandl, pers. comm.).

Point (b) appears *a priori* to be a value judgement on an original multidisciplinary approach, which goes beyond the limits of conventional mineralogical analyses in Europe. The technique of spectroradiometry, which has featured in many publications (Errera *et al.* in Pétrequin *et al.* 2012: 440-533), is currently used in remote sensing, even though it is a novel approach as far as Old World archaeometry is concerned. The results of comparative spectral analysis, in particular for jadeitites, are extremely satisfactory, especially since they have been cross-checked against those obtained by macroscopic examination (as seen in Fig. 2, where axeheads found in Bulgaria are compared with Italian raw material samples). Furthermore, the typological and chronological comparisons between the production of axeheads in the Alps and the axeheads found in the Balkans

are absolutely in line. The argument expressed in point (b) can therefore not be accepted without substantiation.

Point (c) could also correspond to a preconceived notion about the circulation of socially-valued items during the Neolithic; let us not forget that *Spondylus* shell from the Black Sea travelled as far as the Paris Basin, some 1800 km away as the crow flies. Moreover, why accept that Alpine jade axeheads travelled 1600 km to Scotland while rejecting, in principle, the idea of movements of the same distance towards the Black Sea?

The response to point (d) has already been articulated with regard to documenting the mirror-image relationships between the circulation spheres of jade and of copper (Klassen *et al.* in Pétrequin *et al.* 2012: 1280-1309), whereby Alpine jade axeheads circulated towards the east and were deposited in the earliest tombs at Varna, for example, while influences from south-east European metallurgy were making themselves felt as far away as the Gulf of Morbihan around the middle of the Vth millennium BC.

Finally, point (e), developed by Ruslan Kostov (2013), fails to take account of chronology. Among the sites that have produced an abundance of tools and jewellery made of jade-nephrite – Kovačevo (Bulgaria), Sesklo (Greece), Lepenski Vir (Serbia) and La Marmotta (Italy) – all largely pre-date the end of the VIth millennium, the time when the use of nephrite became exceptional, even though this was also the time when the use of Alpine jade for stone axeheads was increasing. The argument of point (e) must therefore be biased, since the utilisation of jade-nephrite preceded the first copper metallurgy.

This is not to say that this scientific debate is not beneficial since it imposes, on both parties, the necessity for absolute rigour in reporting observations and framing arguments.

3. Jades from the isle of Syros (Cyclades)

Fully aware of the possibility that not all of the sources of true jadeitite in Europe have yet been identified, we considered the possibility that there had been some exploitation in, and movements from, Turkey or from the Aegean Sea, where the geological literature claims that this rock type exists.

In the case of north-west Turkey, in the region of Bursa and to the east of Balıkesir, there are blocks of 'jadeitite' in a secondary position, and they consist of quartz, plagioclase and jadeitite (Okay 1997). The pink colour of these rocks and the results of spectroradiometric analysis allow us to show – even though our collection of precious raw material samples is small – that these 'lavender jadeitites' from Turkey were never used to make polished stone axeheads, exported to the Balkans.

Three other potential sources of jadeitite, of omphacitite and of eclogite had been described during the 1990s by John E. Dixon in the Cyclades at Syros, Tinos and Sifnos (Philippon *et al.* 2011). In the case of Syros, Michael D. Higgins (2005) suggested that this could possibly have been the source of the rock used to make the small jade axeheads which he had examined macroscopically in the collections of the British Museum and of the Manchester Museum. However, no analysis had been undertaken to test that suggestion.

Figure 3: Syros Island (Cyclades, Greece): bottom, one of the jadeitite blocks at Kampos; top, two roughouts from Lia, Kampos (Photos Anne-Marie and Pierre Pétrequin).

In 2014, we took up the study of these three source areas to investigate whether they had been, or could have been exploited during the Neolithic. In the case of the outcrops at Kionia on Tinos and of Vroulidia on Sifnos, we were able to rule this out, owing to the poor quality of the rock, the small size of the outcrops and the total absence of working debris.

The case of Kampos on Syros is completely different. Here there are at least a dozen sizeable jadeitite inclusions within deposits of glaucophanites (Fig. 3, bottom), along with several blocks of fine-grained eclogite or omphacitite. The presence of heavy hammerstones, flakes and roughouts (Fig. 3, top) offers incontestable proof that this source had indeed been exploited. However, as is revealed by the low number of broken roughouts – with just over fifty examples scattered over an area of half a square kilometre – Kampos cannot have been intensively exploited, since this saccharoidal jadeitite, rich in quartz, is hard to

flake and polish. Examination of the Neolithic finds from Syros has revealed just a single small polished stone axehead made from the Kampos material.

The spectroradiometric analyses show that the spectra for the Syros jadeitite cannot be mistaken for those of Alpine jades, even though they come close to some of the jadeitites from the Beigua massif. Moreover, the spectra obtained from the Bulgarian and Romanian axeheads – and the results of visual comparison between the axeheads and the raw material samples – make it clear that these axeheads had not been made from Syros jadeitite.

4. New analyses of axeheads in Romania and Bulgaria

Until now, Romania had been considered to be excluded from the circulation routes of polished Alpine stone axeheads. This assertion needed to be verified. In September 2013, we organised a study visit to the lower valley of the Danube and its delta to examine museum collections. Several polished stone objects appeared, to the naked eye, to be good candidates for identification as belonging to the family of jadeitites. The sessions of spectroradiometric analyses undertaken in August 2014 at the Academy of Sciences in Bucharest allowed us to confirm that a good dozen of these small adze-heads, most commonly of trapezoidal shape like those found at Varna, had indeed originated in Alpine source areas. These are as follows:

- Atmageaua Tătărască (Romania), Sokol tell, Constanța, Museum of Natural History and Archaeology, no. V.12006: Small trapezoidal axehead with rounded butt. Quadrangular section, medium thickness. 4.2 x 3.4 x 2.0 cm. Thick patina on one face, with a brownish colouration, corresponding to altered surface of the parent cobble. Spectroradiometric analysis: Buca_035 and Buca_036, jadeitite, indeterminate origin. Identification based on macroscopic examination with the naked eye: Beigua.

- Olteniţa (Romania), Gumelniţa tell, Olteniţa, Museum of the Gumelniţa Civilisation, n° 9692: Small trapezoidal axehead with rounded butt. Quadrangular section, medium thickness. 4.2 x 3.4 x 2.0 cm. Very saccharoidal, pale blueish green, small garnets, green specks, some white specks. Spectroradiometric analysis: Buca_003 and Buca_004, jadeitite. Macroscopic identification: Beigua.

- Olteniţa (Romania), Gumelniţa tell, Olteniţa, Museum of the Gumelniţa Civilisation, n° 8750: Small triangular axehead-pendant. Lenticular section, medium thickness, with vertical sides. 3.8 x 2.8 x 0.8 cm. Fine-grained, pale green, long medium green vein, white specks, atoll structures. Spectroradiometric analysis: Buca_001 and Buca_002, jadeitite, Viso or Beigua. Macroscopic identification: Viso.

- Căscioarele – D'aia Parte (Romania), grave M.17, Olteniţa, Museum of the Gumelniţa Civilisation, n° 11722: Small trapezoidal adze-head. Quadrangular section, medium thickness. 7.4 x 3.5 x 1.0 cm. Translucent, saccharoidal, luminous mid-green, laminated structure, large white to pale blue veins,

numerous mid-green specks. Spectroradiometric analysis: Buca_005 and Buca_006, jadeitite, Viso or Beigua. Macroscopic identification: Beigua.

- Mânăstirea (Romania), Coconi, Olteniţa, Olteniţa, Museum of the Gumelniţa Civilisation, n° 3055: Small trapezoidal adze-head with rounded butt. Quadrangular section, medium thickness. 4.9 x 3.0 x 1.0 cm. Fine-grained, medium green, numerous white specks. Spectroradiometric analysis: Buca_007 and Buca_008, jadeitite, Viso or Beigua. Macroscopic identification: Beigua.

- Ciolăneştii din Deal (Romania), Alexandria, Departmental Museum of Teleorman, n° 7824: Small trapezoidal adze-head with straight butt. Quadrangular section, medium thickness. 7.9 x 4.4 x 1.5 cm. Fine-grained, pale to luminous mid-green, with a network of irregular fissures, spaced a centimetre apart, filled with dark green veins. On the side of the butt, two ancient patinated surfaces of the parent cobble. Spectroradiometric analysis: Buca_054 and Buca_055, omphacitic jadeitite, Viso or Beigua. Macroscopic identification: Beigua.

- Dunăreni (Romania), Cernavodă, Museum of Natural History and Archaeology, branch museum *Axiopolis*, n° 7193: Small trapezoidal adze-head with rounded butt. Oval section, medium thickness. 8.3 x 5.5 x 2.0 cm. Medium green, with dark green veins. Spectroradiometric analysis: Buca_027 and Buca_028, retromorphosed jadeitite, possibly Beigua. Macroscopic identification: Beigua.

- Mangalia (Romania), Complexul Gallatis, n° 12: Small triangular adze-head with rounded butt. Quadrangular section, medium thickness, with convex faces. 5.6 x 3.8 x 1.4 cm. Fine-grained, laminated structure, light to medium green, three ancient atoll garnets, small white crystals, several dark green crystals. Spectroradiometric analysis: Buca_044 and Buca_045, jadeitite, probably Beigua. Macroscopic identification: possibly Viso.

- Popovo (Bulgaria), Popovo Museum of History, n° 38: Small trapezoidal blade. Quadrangular section, medium thickness. 3.7 x 3.4 x 1.2 cm. Dark green, numerous white or greenish specks, some possible garnets. Macroscopic identification (no spectro analysis): probably jadeitite, possibly from Beigua.

- Kazanlăk region (Bulgaria), Kazanlăk, ISKRA History Museum, no. MNK A1 216: Small trapezoidal blade with rounded butt. Quadrangular section, medium thickness. 3.2 x 2.6 x 0.9 cm. Fine-grained, slightly laminated, luminous mid-green, numerous dark green specks, several black specks. Macroscopic identification (no spectro analysis): probably jadeitite, indeterminate origin.

- Kazanlăk region (Bulgaria), Kazanlăk, ISKRA History Museum, no. NHB 121: Small adze-head with a round butt, asymmetrical section in the shape of a narrow U. 10.1 x 5.7 x 2.3 cm.

Macroscopic identification (no spectro): omphacitite or probable eclogite, dark green, almost black, possibly Viso.

- Tabačka (Bulgaria), Vodna rock shelter, Regional Museum of History, Ruse, no. 7085: Small adze head with rounded butt. Quadrangular section, medium thickness. 4.6 x 2.8 x 1.3 cm. Very fine-grained, dark green, almost black, two small recessed garnets and several large garnets. Spectroradiometric analysis: Buca_056 et Buca_057, indeterminate; macroscopic identification: eclogite, indeterminate origin.

Two new radiocarbon dates show that, across Romania, these small adze-heads, which were frequently made by repolishing the butt end of large broken axeheads, appeared during the period and in the cultural context that had already been defined in Bulgaria for these importations – that is to say, during the phases Karanovo V and Gumelnița-Karanovo VI (Pétrequin *et al.* 2012: 1264, fig. 29). The dates are as follows:

- Atmageaua Tătărască (Romania), Sokol, bone point (excavation level 185) AA 105073, 5683 ± 49 BP, 4682-4374 cal BC at 95.4%

- Căscioarele – D'aia Parte (Romania), tomb M.17, two perforated red deer teeth AA 103205, 5860 ± 66 BP, 4897-4547 cal BC at 95.4%

A final axehead, formerly identified as being of 'green flint' (Anthony 2010), formed part of the grave goods in the famous tomb of Fălciu no. 3:

Fălciu (Romania), Bârlad, Vasile Pârvan Museum, no. 7985 (15). Small triangular axehead with pointed butt (fig. 4, top). Oval section, medium thickness, with straight sides. 7.3 x 4.0 x 1.3 cm. Very fine-grained, slightly laminar, translucent at the blade, complex structure, milky pale green to mid green, some very small white specks. Spectroradiometric analysis: Buca_069 et Buca_070, jadeitite, Beigua.

From its association with a copper axehead of Șiria type, this polished stone axehead can be dated to the very end of the Vth millennium (Lutz Klassen, *in litteris*). The Fălciu grave has been attributed to the Skelya group, during the phase Cucuteni A3-4 – Tripolye B1 – Gumelnița A2 (Manzura 2005). In this context, the jadeitite axehead therefore represents the latest known importation of an Alpine axehead to the Balkans, close to the frontier with Moldavia and 1550km from the extraction areas on the Beigua massif.

5. Conclusion

Taking into account the various observations, criticisms and doubts expressed since the appearance of the JADE monograph (Pétrequin *et al.* 2012), the extension of the programme of research to encompass one new jadeitite extraction site (i.e. that of the isle of Syros in the Cyclades) and a new series of south-east European polished axeheads in Romania has not led us to modify our interpretation of the Alpine origin of jades in south-east Europe. Indeed, several indicators suggest that such axeheads may also have reached the Crimea (Petrun 1994). The concept of a

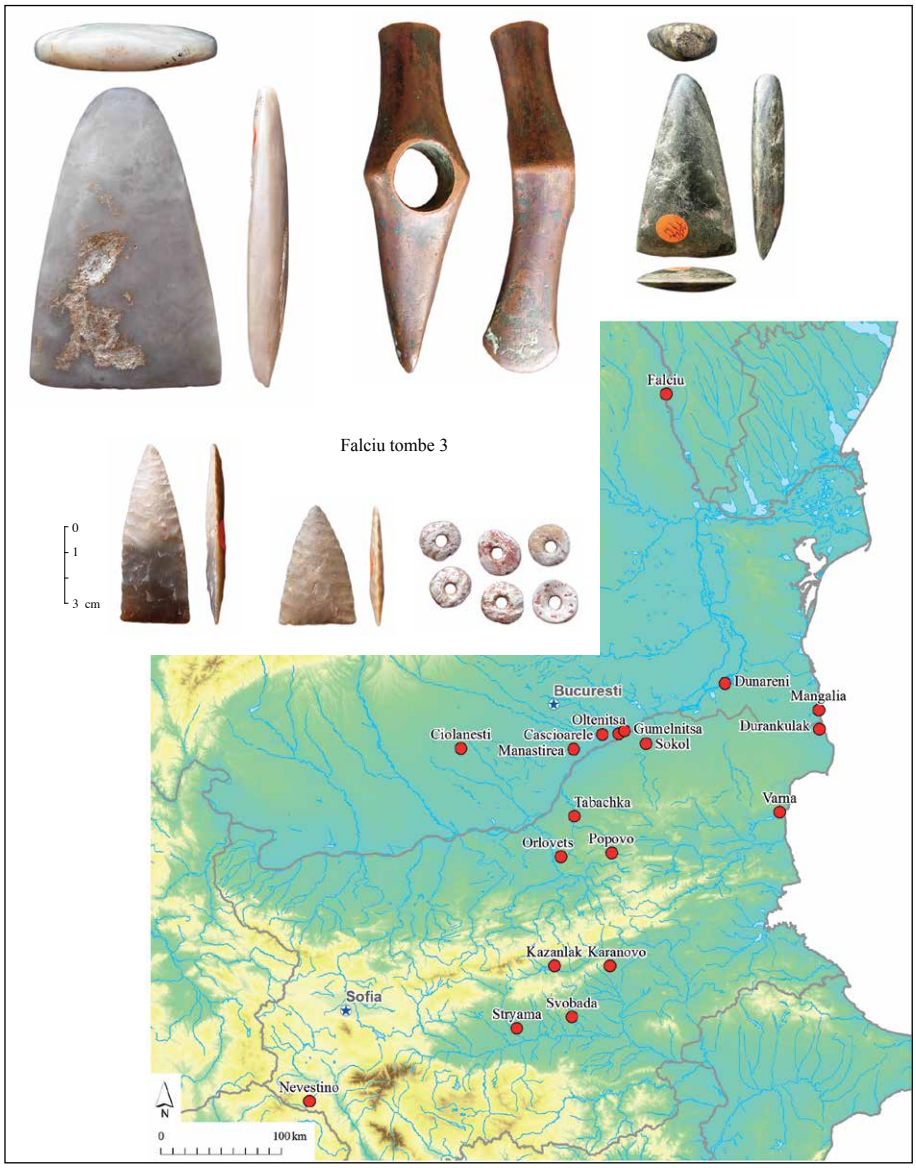


Figure 4: Bulgaria and Romania. Bottom: distribution of parishes where at least one polished axehead of Alpine jade has been found. Top: grave goods from tomb 3 at Fălciu, Romania, c 4000 BC (CAD by Frédéric Prodéo, using the ESRI Data & Maps. Photos Anne-Marie and Pierre Pétrequin).

'jade Europe', opposed to a 'copper Europe' during the Vth millennium, featuring contacts between the Black Sea and Brittany that had long been suspected (Cassen & L'Helgouach 1992), has been reinforced. We can now say that axeheads of Krk type, made of Alpine jades, are represented in Bulgaria, in Central Europe, on the Dalmatian coast and in the lower valley of the Loire (Fig. 5).

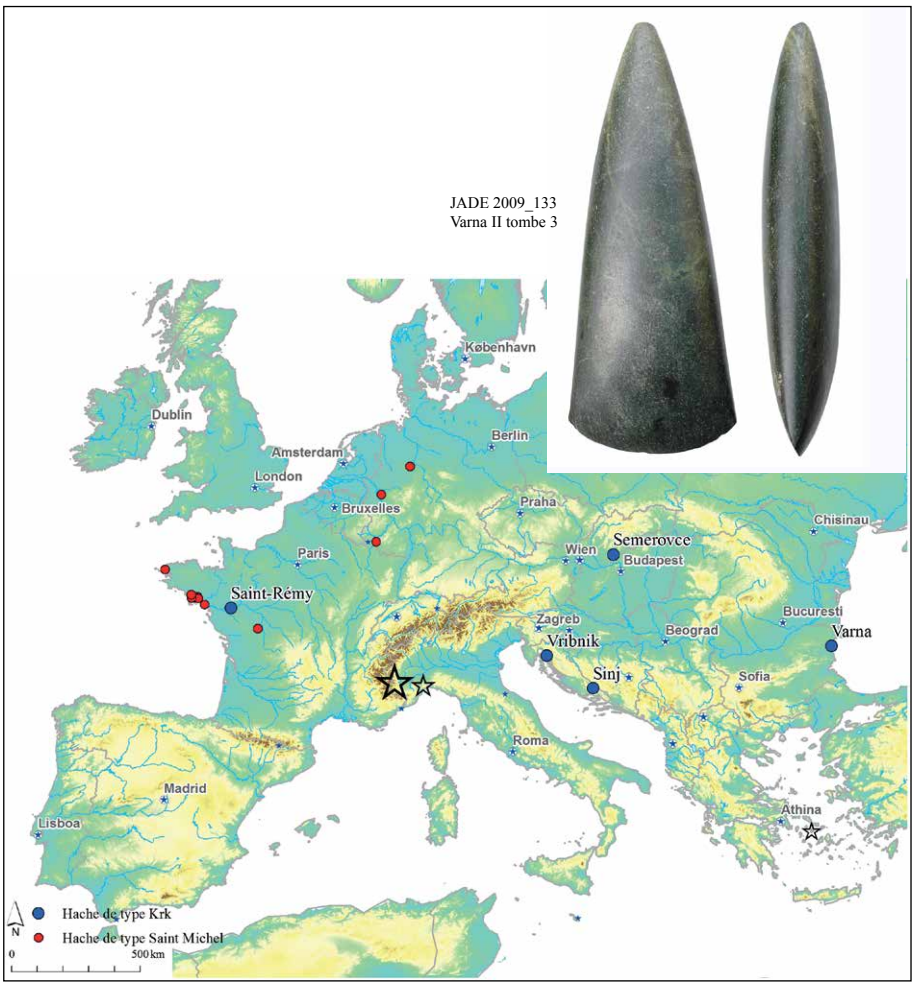


Figure 5: Distribution of axeheads of Saint-Michel type (red dots) and of Krk type (blue dots), mid-Vth millennium BC (CAD by Frédéric Prodéo, using the ESRI Data & Maps. Photos Anne-Marie and Pierre Pétrequin).

It now remains for us to understand better the ideological foundations underpinning the social systems that led to the circulation of 'object-signs' right across the whole of Europe. In this regard, the economic foundations of these societies are arguably of less heuristic significance than the belief sytems (Pétrequin *et al.* 2013).

Acknowledgements: This work was undertaken as part of *JADE 2 "Interprétations sociales des objets-signes en jades alpins dans l'Europe néolithique"*, a project funded by the Agence nationale de la recherche (ANR-12-BSH3-0005-01) and carried out under the auspices of the MSHE C.N. Ledoux, CNRS and the Université de Franche-Comté. We would like to extend our warmest thanks to the colleagues who welcomed us in September 2013 and in August 2014 and without whose assistance none of this could have been achieved: M.-T. Alexianu, R. Andreescu, A.

Bălăşescu, D. Černakov, S.M. Colesniuc, V. Cotiugă, O. Cotoi, R.-G. Curcă, M. Diaconescu, T. Dimov, A. Dragoman, F. Grofu, C. Haită, T. Ignat, F. Klimscha, R. Kogălniceanu, C. Lazăr, M. Mamalaucă, I. Mareş, C.L. Micu, F. Mihail, P. Mirea, R. Mitkova, M. Neagu, C. Nicolae, S. Pandrea, D. Popovici, E. Popuşoi, D. Şerbănescu, S. Stanev, C.E. Ştefan, M. Toderaş and N. Ursulescu.

References

Anthony D.W. 2010. *The lost world of Old Europe. The Danube valley, 5000-3500 B.C.* Oxford, Princeton University Press, 239.

Cassen S. & L'Helgouach J. 1992. Du symbole de la crosse: chronologie, répartition et interprétation. In *Paysans et bâtisseurs. L'émergence du Néolithique atlantique et les origines du mégalithisme*. Revue Archéologique de l'Ouest, supplément 5, 223-235.

Errera M., Hauzeur A., Pétrequin P. & Tsonev T. 2006. Etude spectroradiométrique d'une lame de hache trouvée dans le district de Chirpan (Bulgarie). *Interdisciplinary Studies* XIX, 7-24.

Fischer H. 1880. *Begleitworte zu der Karte über die Geographische Verbreitung der Beile aus Nephrit, Jadeit und Chloromelanit in Europa*. Stuttgart.

Higgins M.D. 2005. Neolithic jadeite and eclogite axes from Greece: a possible material source on the island of Syros, Greece. In *GAC-MAC-CSPG-CSSS Meeting, Halifax, Nova Scotia, 2005, Abstracts*, 85.

Kostov R.I. 2010. Gem minerals and materials from Neolithic and Chalcolithic periods in Bulgaria and their impact on the history of gemology. In *Proceedings of the XIX CBGA Congress, Thessaloniki, Greece*. Thessaloniki, Scientific Annals, School of Geology, Aristotle University, 391-397.

– 2013. Nephrite-yielding prehistoric cultures and nephrite occurrences in Europe: archaeomineralogical review. *Haemus Journal* 2, 11-30.

Manzura I. 2005. Steps to the steppe: or, how the North Pontic region was colonized. *Oxford Journal of Archaeology* 24.4, 313-338.

Okay A.I. 1997. Jadeite-K-Feldspar rocks and jadeitites from north-west Turkey. *Mineralogical Magazine* 161, 835-843.

Pétrequin P., Cassen S., Croutsch C. & Errera M. 2002. La valorisation sociale des longues haches de l'Europe néolithique. In J. Guilaine (dir.), *Matériaux, productions, circulations du Néolithique à l'Age du Bronze*. Paris, Editions Errance, 67-98.

Pétrequin P., Cassen S., Errera M., Klassen L., Sheridan J.A. & Pétrequin A.M. (dir.) 2012. *Jade. Grandes haches alpines du Néolithique européen. Ve et IVe millénaires av. J.-C.* Besançon, Presses Universitaires de Franche-Comté et Centre de Recherche Archéologique de la Vallée de l'Ain.

Pétrequin P., Cassen S., Errera M., Klassen L., Pétrequin A.M. & Sheridan J.A. 2013. The value of things: the production and circulation of alpine jade axes during the 5th-4th millennia in a European perspective. In Kerig T. & Zimmermann A. (eds). *Economic archaeology: from structure to performance in European archaeology*. Bonn, Habelt, 65-82.

Petrun V.F. 1994: Петрунь В.Ф. Жадеитовые орудия из собрания Одесского археологического музея [Jade tools from the collections of the Odessa archaeological museum]. Древнее Причерноморье. Краткие записки Одесского археологического общества. Одесса, 256-263.

Philippon M., Brun J.P. & Gueydan F. 2011. Tectonics of the Syros blueschists (Cyclades, Greece): From subduction to Aegean extension. *Tectonics* 30.4 DOI: 10.1029/2010TC002810.

Tsujimori T. & Harlow G.E. 2012. Petrogenic relationships between jadeitite and associated high-pressure and low-temperature metamorphic rocks in worldwide jadeitite localities: a review. *European Journal of Mineralogy* 24, 371-390.

Large-scale excavations to understand the past

Ivan Pavlů[1], *Petr Květina*[1] *& Radka Šumberová*[1]

Résumé

Des fouilles extensives pour comprendre le passé

Dès l'origine, les fouilles de grandes surfaces ont été liées au décapage extensif des sites néolithiques, qui datent principalement, dans nos régions, de la Céramique Linéaire (LBK – Linear Band Keramik). Lorsqu'il ne s'agissait pas de fouilles de sauvetage, dues aux destructions des sites archéologiques par les aménageurs, elles ont été considérées comme des fouilles scientifiques. Leur importance a été évidente à la fois pour le développement de concepts théoriques d'une période donnée et pour la méthodologie de terrain. Du fait d'une nouvelle conception de la gestion des ressources archéologiques, la recherche basée sur des fouilles programmée n'a pas été menée depuis les vingt dernières années. Les grands décapages, essentiellement réalisés en lien avec les activités du BTP, n'ont pas pu répondre (malgré les efforts de leurs responsables d'opération) aux attentes des objectifs scientifiques. A titre d'exemple, nous présentons ici les résultats des fouilles programmées à long terme du site de Bylany, près de Kutná Hora, dont les travaux de terrain ont duré 14 ans et les études post-fouilles 17 autres années. Les différents mobiliers découverts au cours de ces recherches ont souvent faits l'objet d'analyses, telles que cette étude technologique de la céramique réalisée récemment. Afin de les comparer, nous présentons également l'un des sauvetages à large échelle, sur la rocade de contournement de Kolín, effectué sur une très grande surface pendant un an et demi et dont les résultats ont déjà été traités. Nous aimerions insister sur la nécessité d'un retour à des fouilles programmées strictement scientifiques, encadrées par des problématiques spécifiquement ciblées, comme un pré-requis des futurs développements de la théorie et de la pratique archéologique.

Mots-clefs : *Fouilles programmées, fouilles préventives, grandes surfaces, Néolithique, Bylany, Kolín*

---

1 Institute of Archaeology of the CAS, Prague, V.V.I.

Abstract
From the outset, large-scale excavations have been related to the extensive area unearthing of Neolithic settlements, within our region dating back mainly to the LBK. In case they had not been induced by the investors destroying archaeological sites due to building activities, they were labelled as research excavations. Its importance for the development of both the theoretical concept of given period and fieldwork methodology is obvious. Owing to the new conception of archaeological sources management, large-scale research excavations have not been conducted in the last twenty years. Larger unearthing, that have been carried out predominantly in connection with construction activities, could not attempt (despite to every effort of its supervisors) to fulfil the research goals. To give an example, we present results of the long-term research excavations in Bylany site near Kutná Hora, which fieldwork part lasted for 14 years and subsequent processing of the findings took another 17 years. Collection of finds acquired during this research has often been used for analyses, such as recently performed technology studies of the pottery. To draw a comparison, we present one of the large-scale investor type surveys on the route of the Kolín bypass, which was carried out in much larger extent during a year and a half and its results have still been processed. We would like to highlight the necessity of restoration of strictly research excavations within a framework of specifically targeted projects as a prerequisite of further development of archaeological theory and practice.

Keywords: *Research excavations, rescue excavations, large scale unearthing, Neolithic, Bylany, Kolín*

1. Introduction
In this study, we would like to assess the current issues that are related to the implementation of large-scale archaeological excavations. In particular, we would like to underline the importance of research non-rescue excavations for making progress in archaeological research. The honouree Jean-Paul Demoule is very familiar with this area of archaeological research and his primary contribution to it has been through his work in the position of the Director of the French INRAP (Institut National de Recherches d'Archéologie Préventive). From the perspective of European archaeology these issues are very broad and therefore the problem will be illustrated based on the background of Czech archaeological discourse concerning the earlier prehistory period.

2. The beginnings of large-scale excavations
The excavation of the Linear Pottery Culture settlement (hereinafter referred to as LBK; 5500-4950 BC) in Köln-Lindenthal (Buttler & Haberey 1936) and the excavation of the multi-layered settlement of Vinča culture (Vasič 1932-36) may be considered as the beginning of the large-scale excavations related to the European Neolithic. The first of them revealed a classic image of a plain settlement of the European temperate zone together with the groundplans of longhouses, pits and an enclosure. Unfortunately, the legacy of the excavations in Köln-Lindenthal was interrupted by the war period and therefore, with all the issues

of that time, for nearly twenty years it remained the only example from which knowledge of Neolithic settlements was unravelled (Bernhardt 1986). From the beginning, it included an internal relative chronology of the settlements and the interpretation of their buildings. Both of these topics were identified as major issues of the settlements' history, and to this day they are the subject of new variants of alternative hypotheses. On the other hand the excavations in Köln-Lindenthal brought the rather uncritical notion to the issues regarding large-scale excavation that the implementation of large-scale unearthing and its processing is relatively easy and also not time consuming, judging by the short time-period between the actual research and its publication.

The second excavation mentioned above of a multi-layered tell settlement of the Vinča culture (5700-4500 BC), located on the banks of the Danube near Belgrade, which was large-scale rather in terms of the vertical extent of the research stratigraphy than in accordance with the area that has been unearthed. Although this research did not disprove the concept of the relative ease of large-scale excavations, it did bring significant doubts concerning the conclusiveness of the stratigraphy of the tell type settlements, the research of which had already been conducted for a long time in the Near East area. This was a crucially important finding in terms of the methodology of the subsequent large-scale excavations, though in regard to the Central European plain settlements it was not until much later that it was understood in a different manner.

3. Large-scale excavations in Bohemia: Past and Present

In the new conditions during the short period of the post-war years of the XXth century, the study of archaeology began to develop in Bohemia. While attention was turned mainly to such topics as the internal chronology of individual prehistoric cultures, the economic and social aspects of the interpretation of archaic societies took a back seat, both methodologically and conceptually. It was in connection with this primary research objective that the idea of the comprehensive exploration of specific sites arose. While till then the basis of the contemporary chronological system in regard to Prehistory consisted of individual findings in museums, the new concept was that it should be based on a sufficient quantity of data that had been obtained through large-scale archaeological excavations. The concept itself, however, has undergone a certain amount of terminological development, which needs to be viewed in the proper context, i.e. from the perspective of the development of methodology in the field. Originally defined as "*area excavations*" were the excavation of the entire area of one site, which contrasted with the standard methods utilised at that time of either digging test pits or the random unearthing of individual features.

The concept of *large-scale excavation* represents a very broad term with an undefined meaning, since the size depends primarily on the individual finding situation. Large scale may mean excavations of a few dozen metres depth at a Mesolithic site, while excavation on a Neolithic settlement is only regarded as being large-scale if it covers several hundred to tens-of-thousands of square metres.

For example, at the beginning of the period described, considered as large-scale research was the almost complete excavation of a small Eneolithic (Chalcolithic) village on a promontory or perhaps an Early Bronze Age cemetery. For other sites the scale has never been a crucial concept, especially in regard to hill sites from the Bronze Age or the Hallstatt period, the La Tène period oppida or the Early Medieval hillforts, the total area of which was often not even determined accurately. Archaeological excavations of this kind were considered large in themselves and therefore any excavation beyond the implementation of test pits was also described as large.

Since the 1950's the utilisation of the term *research excavation* has stabilised (from today's perspective we talk about non-rescue and project based excavations), thereby referring not only to large-scale excavations, but also to consecutive excavations during different seasons, by the subsequent merging of which large areas comprising the remains of settlements of one or of several cultures were formed and explored. This is a separate chapter of the excavations at the Prehistoric or the Early Medieval fortified settlements and at other specific sites that we are not going to comment on here in detail, however. The term *"systematic research"* had been in use not only in regard to large-scale excavations; it also served to designate a certain form of scientific-organisational content, which, during the period of the centrally planned communist economy, was intended to designate a specifically targeted fundamental research project. Its economic demands had become a preferred component of the budget chapter defined as a State Plan and as such it represented an important factor in regard to the provision of institutional support for funding the research that was implemented by the Czechoslovak Academy of Sciences.

Following the fall of the Iron Curtain and the subsequent changes that took place during the late eighties and the early nineties of the XXth century, the centralised planning of scientific research disappeared. After another more than twenty years of the advancement of the development of Czech archaeology, not only in the Institute of Archaeology of the Czech Academy of Sciences, but also in the newly established archaeological institutions, this change can be evaluated positively. One downside remains, however, in the form of the elimination of systematic research in regard to the original sense of its definition. As we wish to show, neither the original strategy nor the large scale nor the field-research studies have been replaced by any other suitable and affordable alternative, which has also had a negative impact on the further development of knowledge in regard to at least some significant aspects of the Prehistoric period in Bohemia[2].

Within the nominal categorisation of archaeological activities in the Czech Republic, rescue archaeological research is defined as a professional archaeological activity prompted by a threat to or the disturbance of areas where there are archaeological findings. It includes the preparatory work, the actual excavation and research, the field report and the subsequent comprehensive processing of both

2 In some areas of Czech Prehistory no large-scale research has ever been conducted nor even planned. These periods are therefore still often interpreted only through using typological and comparative methods on the basis of individual, and often incidental, findings without any adequate documentation of their context. We can compare the different parts of a relatively long Eneolithic period in recent synthetic work, for example (Neustupný *et al.* 2013).

the artefacts and the other related information retrieved during the research. The basic necessity for rescue archaeological research is any direct threat to a specific site that is usually due to planned construction activities of various kinds. The actual archaeological activity is therefore urgent and obligatory and primarily it cannot take into account the theoretical factors of archaeological research. Rescue archaeological excavations represent an integral part of heritage management bound to already existing international agreements regarding the protection of the cultural heritage and their specific status is regulated in accordance with the currently valid National Heritage Act of 1987, as amended.

The most significant part of this Act is its legislation regarding the funding of rescue archaeological activities, which, with certain limitations, has been transferred to the investors in the building activities that threaten the archaeological sites. The really large-scale rescue archaeological excavations are typically necessitated by the implementation of large-scale development projects that will significantly reshape the currently existing landscape. In such cases, unearthing items in situ is frequently and inaccurately referred to as *investor research*. This concept indicates the fact that, while the archaeological research is funded by the investor, it is actually implemented by the organisation that has been authorised to carry it out. In practice, the situation may become still more complicated if the funding is combined from several different sources and/or if several different archaeological organisations are involved in the research[3].

The characteristics of large-scale rescue operations, which are generally regarded negatively in regard to the potential archaeological knowledge attainable include:

a. sites that are randomly selected based on construction activities that are planned or are already taking-place;
b. limitations on both space and time based on the construction project that induced this research;
c. related financial restrictions that will mainly affect the subsequent processing and publishing work that usually cannot be incorporated in the field research;
d. methodological limitations because certain methodological procedures cannot be utilised based on the above reasons.

These combined circumstances create a long-term situation, from which inevitably follow the randomness and the limited nature of the results of the rescue excavations, including in regard to their further use and/or their publication. It can be argued that even accidentally acquired fresh knowledge can bring a fundamentally new perspective to archaeological problems and sometimes can reveal entirely unique situations and/or disclose artefacts. This, however, does not exclude the random nature of new knowledge, even in regard to repeated research in specific situations. It should be recalled that every archaeological site is both unique and distinctive. Rescue activities should be regarded as an obligation of the archaeological profession, which cannot alone, however, guarantee the targeted

3 Heritage law in the Czech Republic is currently preparing an amendment that will include parts that relate to the funding of archaeological excavations.

development of archaeological knowledge. If archaeology seeks to aspire to the status of a scientific discipline, it cannot rely primarily on chance. The business interests of investors and the focus of archaeological research are contradictory to each other in principle. The protection of archaeological sites to which any damage would be irreversible therefore represents an aspect of the broader social interest of the protection of the environmental and the cultural heritage.

3.1. Examples of large-scale rescue excavations in Bohemia

Large-scale rescue excavations have been carried out in Bohemia, especially since the 1960's, initially mainly in the area of the surface coalmines in northern Bohemia. Therefore the former director of the newly reconstituted Archaeological Institute, Jaroslav Böhm, decided to create a remote workplace in Most, in northwest Bohemia, which has been exclusively devoted to implementing rescue excavations in the foregrounds of coalmines[4]. At that time no archaeological activities were paid for using the money of investors in building activities, but were paid directly from the institutional budgets of the individual archaeological workplaces. This amount of financial coverage was by no means sufficient, however. Eventually the branch in Most, over a long-term period, received a contribution from the State Budget of socialist Czechoslovakia (Richter 1987), but it was not until the late 1980's that the issue of the financing of rescue excavations was systemically addressed.

Under the conditions of an unsatisfactorily resolved funding situation, dozens of rescue excavations were carried out, on the relatively large scale of hundreds or even thousands of m^2. In terms of Neolithic and Eneolithic sites it is possible to identify, for example, Hrdlovka-Liptice, Chabařovice, Radovesice, Chotěbudice, Makotřasy, Kutná Hora – Dänemark, Tušimice, Vikletice; in eastern Bohemia, for example, Plotiště nad Labem, Úhřetice and Jaroměř, while in central Bohemia Roztoky, Sobín, Dolní Břežany (Rulf & Zápotocká 1994). Prior to 1989 a special category of research was conducted during the installation of the agricultural irrigation systems, which are no longer implemented. In the course of these activities such Neolithic sites as Žimutice, Nynice or Třebenice were discovered (Pavlů 1987). In several places the expansion of the excavation activities led to the researching of entire micro-regions, *e.g.* in northwestern Bohemia it was the catchment areas of the Lužický Stream and of the Lomský Stream (Smrž 1991; Beneš 1991).

After 1989, the branch offices of the Archaeological Institute described above were transformed into independent Institutes of Archaeological Heritage Management. The rescue excavations agenda was also taken over by museums at various levels of both regional and state administration. In connection with the boom in construction activities the frequency and the areal extent of large-scale rescue excavations increased greatly at that time. For example, in the Capital City of Prague extensive areas were surveyed in Prague-Krč, Prague-Liboc, Prague-Ruzyně, Prague-Dejvice and Hostivice and elsewhere (Jaroš 2015).

---

4 Other detached workplaces of the Archaeological Institute for south and west Bohemia with a similar mission were established in Pilsen and, for northern Moravia, in Opava. From the beginning the Regional Museum in Hradec Králové took over the rescue operations in eastern Bohemia. The originally intended establishment of a branch office for the preservation of the archaeological heritage did not take place there however.

At present large-scale excavations in Bohemia are carried out most frequently in connection with the construction of roads and of logistics or manufacturing facilities located on the outskirts of cities. The significance of these excavations and the results achieved are undeniable, despite the actual processing delays, which occur mostly because they are no longer covered by investor funding while the capacities of the corresponding archaeological organisations are not sufficient. These new excavations bring new findings and often even unique discoveries of previously unknown situations. A disadvantage remains, however, in the form of the nuisance of not being able to fully research the archaeological features, but, based on time or financial reasons, only partially or by means of test pits. This is a significant drawback because the resulting files can often only serve for qualitative assessment. In comparison with the materials emanating from systematic excavations, although the quantities of findings do increase, their comparability with the earlier findings is insufficient. Despite these shortcomings, however, these large-scale excavations have also contributed to the development of theoretical concepts, such as the research of settlement micro-sites (Neustupný 1991).

3.1.1. Case Study 1: Rescue excavation of the Kolín bypass I/38 (2008-2010)

One of the largest rescue excavations of recent years in the Czech Republic was carried out on the route of the I/38 Kolín bypass (Fig. 1; Šumberová *et al.* 2010; 2012). This research was conducted from April 2008 until Spring 2010. On the route of the road construction, over a total length of cca. 8 km, a stripped area was monitored in the extent of 40 ha. In ten separate surveyed sections almost 7000 archaeological features from different periods of Prehistory and from the Early Middle Ages were uncovered. The assumptions based on the first stage of the research and on the geophysical surveys were confirmed, but, however, they were exceeded several times in terms of both the scale and the concentration of the archaeological features.

Six sites from the Neolithic period were recorded that constitute an urban agglomeration on the left bank of the Elbe terrace over an area of cca. 11 km^2. In addition there are a number of settlement features dating back to the LBK period and also to the subsequent Stroked Pottery Culture (hereinafter referred to as SBK; 5000-4500 BC). It is exactly to this later horizon that the discovery of four earthen circle enclosures (rondels) of different designs and sizes is dated (Řídký *et al.* 2014). Also valuable are the excavations of the Neolithic pole type buildings dating from the oldest Neolithic LBK period and the ditch buildings with a trapezoidal groundplan from the late Neolithic SBK period (Končelová & Květina, in press).

The entire archaeological rescue excavation of the Kolín bypass can be evaluated as a large-scale probe into the landscape in the area on the left bank of the Elbe loess terrace, which intersects through several valleys where its smaller tributaries run. The concentration of the Late Neolithic rondels mentioned above is exceptional and it helps to illustrate the importance of this micro-region on the Elbe route, which has apparently played such a significant role since the earliest Prehistory. The relatively high amount that the research required was provided

Figure 1: Kolín. Area of the large-scale excavations at the way I/38 from SE in 2008.

by the investor and it also enabled the basic processing of the findings, including the first publication of information in the form of a catalogue of the museum's exhibition (Šumberová *et al.* 2012).

The actual fieldwork was carried out during three extended seasons and it necessitated the deployment of a larger number of professionals. Along with the research it was also possible to experiment with some methodological procedures, starting with a preparatory phase, followed by work organisation and then the initial presentation of findings to the public. The organisation of the excavations was facilitated by the involvement of a detached workplace of the Department of Prehistory of the Institute of Archaeology of the CAS, Prague, v. v. i., located in Kutná Hora. The excellent results that the research and its directly linked grant projects have achieved, can also be attributed to the appropriateness of the circumstances that usually are not present in the case of rescue excavations.

3.1.2. Large-scale research excavations

During the post-war period, after 1953, most of the research at the Institute of Archaeology in Prague was implemented in the form of research studies that were financed from institutional sources. Excavations were organised to varying degrees, most of which were of a small or medium size. These were generally conducted in the manner of consecutive seasonal campaigns that continued for many years. Primarily designated as large systematic studies were the excavation of the Neolithic settlement in Bylany (Květina & Končelová 2014), the research of primarily the Early Bronze Age but eventually also of the Neolithic and Early Medieval site of Březno u Loun (Pavlů & Pleinerová 1979), Early Medieval fortified settlement projects (e.g. Kouřim, Klučov, Bílina), Celtic settlements such as Hrazany and

Závist (Salač 2014) and, in addition, the systematic monitoring of the construction activities taking place at Prague Castle (Maříková-Kubková & Tomková 2014).

The categorisation of the research excavations can be characterised in a few brief points:

a. an intentionally chosen location; the possibility of locating relevant sites for the purpose of addressing a specific problem;
b. the possibility of choosing both the time and the space framework of the research in accordance with the needs of the project;
c. the ongoing financial constraints due to the limited scope of the institutional funds and recently also of grant funds;
d. the possibility of combining all the necessary methodological work, including its processing and publication.

Compared to today's standards applicable to rescue excavations, it is obvious that the original research excavations were characterised by certain more positive circumstances that eventually resulted in the level of the theoretical results achieved. This is evidenced by the two most recent syntheses of the Czech Prehistory (Pleiner & Rybová 1978; Jiráň & Venclová 2013-2014).

3.1.3. Case Study 2: Research excavation of the Neolithic site in Bylany (1955-1967)

The Bylany site was the Archaeological Institute's first major project after 1953. The research was initially implemented in the manner of test pits and only from 1955 as a large-scale unearthing using mechanisation that was being employed for this purpose for the first time in Bohemia. The excavations lasted from 1955 to 1967 and were then followed by years of processing the findings and their subsequent publication, which is summarised below. From the outset, the goal of the research was to create an internal chronology of linear pottery based on the findings obtained in the context of the Neolithic longhouses. Another objective was to verify completely new procedures, both in terms of the field excavations and the methods of processing (Pavlů 1998). Since the 1960's quantitative evaluation through the automated processing of large data sets had been implemented through the technology of punch cards, based on a numerical descriptive code (Květina & Končelová 2013a).

The research objectives in Bylany were formulated in the first case studies by its head, B. Soudský, as issues concerning cultural development, the building structures of Neolithic houses, the Neolithic way of life, the genesis of the oldest agricultural settlement and other methodological issues – primarily an internal chronology of the settlement (Soudský 1960: 6; 1962). Therefore, the set of problems for which it was assumed that a solution would be possible on the basis of large-scale field excavations of the settlement, because the contemporary findings based on small-scale researches had not been able to answer such questions. The original objectives were eventually achieved, albeit after a significantly longer time-period, so that, alas, B. Soudský did not live to see them.

The basic processing and publication of the research results took place in Bylany in the following stages:

a. Bylany pretirage:
   - Soudský B., Zápotocká M. & Pavlů I. 1973. *Bylany I*, Fasc. 1-13. Préédité pour usage interne (AI CAS Praha / CNRS, URA 12, Paris / Université de Paris I-Panthéon-Sorbonne, UER 03, Paris).
b. Bylany catalogues:
   - Pavlů I. & Zápotocká M. 1983. *Bylany. Katalog A-1*. Praha: Archeologický ústav.
   - Pavlů I., Zápotocká M. & Soudský O. 1985. *Bylany. Katalog A-2*. Praha, Archeologický ústav.
   - Pavlů I., Rulf J. & Zápotocká M. 1986. Theses on the Neolithic Site of Bylany. *Památky archeologické 77*: 288-412.
   - Pavlů I., Zápotocká M. & Soudský O. 1987. *Bylany. Katalog B, F*. Praha: Archeologický ústav.
c. Bylany monographs regarding systematic excavations 1953-1967:
   - Pavlů I. 2000. *Life on a Neolithic site. Situational Analysis of Artefacts*. Praha: Archeologický ústav.
   - Květina P. & Pavlů I. 2007. *Neolitické sídliště v Bylanech – základní database / Neolithic settlement at Bylany – essential database*. Praha: Archeologický ústav.
   - Pavlů I. 2010. *Činnosti na neolitickém sídlišti Bylany / Activities on a Neolithic Site of Bylany*. Praha: Archeologický ústav.
   - Pavlů I. 2014. *Společnost a lidé na neolitickém sídlišti Bylany / Society and People on a Neolithic Site of Bylany*. Praha: Archeologický ústav.

The concept of the Bylany project has gained international acclaim, especially due to its scope and the methodology of the quantitative processing applied. Successfully analysed was a set of pottery assemblages from the LBK, which reached the number of cca. 90 000 items in more than 130 contexts of Neolithic longhouses. The follow-up studies also addressed the general cultural and historical questions that had originally been asked (see above), although even this large-scale research was not able to reach a definitive solution in regard to many of them. On the contrary, during the processing activities the main focus was on a detailed analysis of the artefacts, both theoretically (Pavlů 2011) and practically, based directly on the Bylany findings (Květina & Končelová 2013b).

The evaluation and the categorisation of the descriptive symbols on the pottery, which remain the main source of information about Neolithic cultures in central Europe, became the centre of interest. Gradually, it became possible to study not only the expected internal chronology, but also the functional and the symbolic behaviour of the artefacts, their post-deposition location in the area of the building complexes and, ultimately, the economic and social relations of the artefacts and the various types of Neolithic houses. These results can now be compared with the numerous results of other large-scale Neolithic excavations in Europe and last, but not least, with the findings from the Cuiry-lès-Chaudardes Neolithic settlement in

France. It was to this site that, in the early 1970's, B. Soudský transferred his efforts and his experience from the research in Bylany and his followers still continue the work (Demoule 2002).

The large-scale excavation in Bylany contributed to the strong tradition of area excavations of Neolithic settlements in central Europe, which have been carried out in many countries, both in the form of investor researches and especially as University Research Projects. More frequent, however, were the combined forms of the financing of excavations, *e.g.* in France, the Netherlands, Poland, Germany and most recently in Hungary and in the Slovak Republic. Today, the importance of large-scale excavations especially in regard to the Neolithic period is taken for granted, both at a national and an international level. They have become an essential example and a source of new archaeological findings, of experimental investigation and of methodologies. These methods can be utilised in regard to all the other prehistoric periods.

3.1.4. Case Study 3: Research excavation of the Neolithic circle enclosure in Bylany (1991-1993)

In the early 1990's, during the beginning of the grant funding, the project of area excavations and researching the Neolithic earthen circle enclosure (the rondel) in Bylany succeeded in obtaining a grant. The rondel was discovered in 1965 by implementing test pits in the fields to the west of the village and it was explored as part of a geophysical survey. In 1990, a project could be formulated that would also include exploratory field research that was involved in a broader comparison of materials from the settlements, the burial ground at Miskovice and the circle enclosure dating back to the SBK (Fig. 2). The excavations were conducted with

Figure 2: Bylany (distr. Kutná Hora). Area of rondel excavations in 1991. The excavation grid 1x1x0.1 m for evidence of finds is visible.

international participation (Midgley *et al.* 1993). The results of the main objectives of the project were subsequently published (Pavlů *et al.* 1995). Nowadays this project can be evaluated as an example of large-scale exploratory research, while it also remains a unique example because interest in extensive field exploratory campaigns of this nature dropped in the subsequent years for various reasons. We believe that at present it is necessary to restore this form because the further development of archaeological research cannot be imagined only in relation to large-scale investor excavations.

4. The importance of large-scale excavations for the purpose of archaeological research

It is possible to say that decisive for the development of Czech archaeological research was the influence of large-scale excavations and particularly those that have not been induced by the needs of archaeological heritage management, but as research projects. Excavations of complete groundplans of past structures or of voluminous features can be replaced to a certain extent by non-intrusive methods of field surveying that includes both aerial and geophysical prospecting[5]. The practical problems associated with financing other potential large-scale research excavation should be addressed systemically, which, however, means going beyond expert discussions within the national archaeological community. From other countries, even those within the European Union, it is evident that appropriate and functional systemic solutions can be found.

Currently it is possible for us to categorise the randomness and the arbitrariness that accompany large-scale rescue archaeological excavations as major problems in terms of the future development of knowledge of the Prehistoric past. Some surprising discoveries, that are considered, inter alia, as an advantage of the large-scale surveys of the investor type, cannot compensate for their dark side. Despite some negative aspects that were pointed out in the Czech Republic following 1989 concerning the previous large-scale research excavations and that have become more or less of an excuse for their fundamental rejection, in terms of their conceptual base investor rescue surveys are not comparable with them. Despite all the proclamations of the heritage preservation of archaeological findings these are currently being destroyed in an unprecedented manner and extent.

We believe that the archaeological community should find the best solution, both methodologically and practically, that could lead to the effective protection of our archaeological heritage, while also preserving research possibilities for the further development of knowledge of our non-literate past and also for archaeology as a scientific discipline. Currently it will be barely possible to limit investor research, while the research studies in the current grant system carry almost no options in terms of their scope and of the duration of the projects. One certain

5 In the period following 1989 non-destructive methods have been programmatically preferred in the Czech Republic as an important feature of archaeological field work, especially in relation to the principle of an ethical approach to archaeological sources. It should however be noted that archaeological field surveys also comprise intrusive methods that, in principle, represent a destructive process. These methods additionally require the necessary verification of the achieved findings, which can normally only be achieved by test pits or by small-scale excavations.

solution would be a suitable combination of different types of implementation and funding of research. It would be necessary for once the proposed system for advanced research, that provides sufficient time for the preparation and the carrying-out of archaeological fieldwork prior to the commencement of the actual construction activities, to be supported by legislation and to become a binding standard, however. The actual intentive research activity of archaeological institutions would have to be reconciled with any other activity that threatens archaeological sites.

Acknowledgements: This work was accomplished with support from the project of the Ministry of Culture of the Czech Republic: *Archaeological 3D virtual museum. New technologies in documentation and presentation of Neolithic settlement*. Identification code DF12P01OVV032.

References

Beneš J. 1991. The Lomský-potok project: investigations of prehistoric settlement of micro-region with large-scale soil transfers. In Vařeka P. (ed.). *Archaeology in Bohemia 1986-1990*. Praha, Archeologický ústav, 178-184.

Bernhardt G. 1986. Die linearbandkeramische Siedlung von Köln-Lindenthal eine Neubearbeitung. *Kölner Jahbuch fur Vor- und Frühgeschichte* 18, 7-165.

Buttler W. & Haberey W. 1936. *Die bandkeramische Ansiedlung bei Köln-Lindenthal*. Berlin &Leipzig, De Gruyter. Römisch-Germanische Forschungen Band 11.

Demoule J.-P. 2002. Dvacet let poté (1969-1989) Bohumil Soudský a francouzská prehistorie. In Pavlů I. (ed.). *Bylany Varia 2*. Praha, Archeologický ústav, 5-9.

Jaroš T. 2015. *Neolitické osídlení v povodí Šáreckého a Litovického potoka na území Prahy mezi Prahou Podbabou a Hostivicemi.* Manuscript of Bachelor Thesis. Univerzita Hradec Králové.

Jiráň L. & Venclová N. (ed.) 2013-2014. *The Prehistory of Bohemia Series*, *Volume 1-7*. Praha, Archeologický ústav.

Končelová M. & Květina P. In press. Neolithic Longhouse seen as a Witness of Cultural Change in the Post-LBK. *Anthropologie* LIII.

Květina P. & Končelová M. 2013a. From punch cards to virtual space. Changing the concept of archaeological heritage management in the digital age. In Biehl P. & Prescott C. (eds). *Heritage in the Context of Globalization. Europe and the Americas*. New York, Springer, 95-102.

– 2013b. Settlements patterns as seen in pottery decoration style: a case study from the early Neolithic site of Bylany (Czech Republic). In Allard P., Hamon C. & Ilett M. (eds). *The domestic space in LBK settlements.* Rahden/Westf., Verlag Marie Leidorf. Internationale Archäologie 17, 99-110.

– 2014. The Neolithic Site of Bylany (Czech Republic): Past, Present and near Future of a long-term archaeological Project. In von Carnap-Bornheim C. (ed.). *Quo vadis? Status and Future Perspectives of Long-Term Excavations in Europe.* Neumünster, Wachholtz Verlag; Hamburg: Murmann-Publishers. Schriften des Archäologischen Landesmuseums. Ergänzungsreihe 10, 27-40.

Květina P. & Pavlů I. 2007. *Neolitické sídliště v Bylanech – základní databáze*. Praha, Archeologický ústav.

Maříková-Kubková J. & Tomková K. 2014. Quo vadis, Excavations at Prague Castle? In von Carnap-Bornheim C. (ed.). *Quo vadis? Status and Future Perspectives of Long-Term Excavations in Europe.* Neumünster, Wachholtz Verlag; Hamburg: Murmann-Publishers. Schriften des Archäologischen Landesmuseums. Ergänzungsreihe 10, 265-278.

Midgley M., Pavlů I., Rulf J. & Zápotocká M. 1993. Fortified settlements or ceremonial sites: new evidence from Bylany, Czechoslovakia. *Antiquity* 67, 91-96.

Neustupný E. 1991. Theorettisches zur Erforschungsstudium archäologischer Mikroregionen. In Černá E. (ed.). *Archäologische Rettungtaetigkeit in den Braunkohlengebieten und den Problematik der Siedlungs-geschichtlichen Forschung*. Praha, Archeologický ústav, 299-301.

Neustupný E., Dobeš M., Turek J. & Zápotocký M. 2013. *The prehistory of Bohemia 3. The Eneolithic*. Praha, Archeologický ústav.

Pavlů I. 1987. Die methodische Bedeutung der Rettunsgrabungen bei Meliorationen. In Černá E. (ed.). *Archaeologische Rettungtaetigkeit in den Braunkohlengebieten und den Problematik der Siedlungs-geschichtlichen Forschung*. Praha, Archeologický ústav, 278-286.

– 1998. Introduction: Forty-Five Years of Neolithic Studies at Bylany (Czech Republic). In Pavlů I. (ed.). *Bylany Varia 1*. Praha, Archeologický ústav, 1-2.

– 2000. *Life on a Neolithic site*. *Situational Analysis of Artefacts.* Praha, Archeologický ústav.

– 2010. *Činnosti na neolitickém sídlišti Bylany*. Praha, Archeologický ústav.

– 2011. *Analýza artefaktů*. Hradec Králové, Univerzita Hradec Králové.

– 2014. *Společnost a lidé na neolitickém sídlišti Bylany.* Praha, Archeologický ústav.

Pavlů I. & Pleinerová I. 1979. *Březno: osada z mladší doby kamenné v severozápadních Čechách*. Ústí nad Labem, Severočeské nakladatelství.

Pavlů I., Rulf J. & Zápotocká M. 1986. Theses on the Neolithic Site of Bylany. *Památky archeologické* 77, 288-412.

– 1995. Bylany Rondel. Model of the Neolithic Site. *Památky archeologické, Supplementum* 3, 7-123.

Pavlů I. & Zápotocká M. 1983. *Bylany. Katalog A-1*. Praha, Archeologický ústav.

Pavlů I., Zápotocká M. & Soudský O. 1985. *Bylany. Katalog A-2*. Praha, Archeologický ústav.

– 1987. *Bylany. Katalog B, F*. Praha Archeologický ústav.

Pleiner R. & Rybová A. (eds) 1978. *Pravěké dějiny Čech*. Praha, Academia.

Richter M. 1987. Eroffnungswort. In Černá E. (ed.). *Archaeologische Rettungtaetigkeit in den Braunkohlengebieten und deren Problematik der Siedlungs-geschichtlichen Forschung*. Praha, Archeologický ústav, 9-10.

Řídký J., Končelová M., Šumberová R., Limburský P. & Květina P. 2014. How were the ditches filled in? Neolithic rondels from the perspective of formative analyses. *European Journal of Archaeology* 17, 579-601.

Rulf J. & Zápotocká M. 1994. Neolithic Studies in Bohemia: 1969-1994. *Památky archeologické, Supplementum* 1, 23-36.

Salač V. 2014. Historiography of the Research on oppida in Bohemia and Moravia – Motivations, Practices, Results. In von Carnap-Bornheim C. (ed.). *Quo vadis? Status and Future Perspectives of Long-Term Excavations in Europe.* Neumünster, Wachholtz Verlag; Hamburg, Murmann-Publishers. Schriften des Archäologischen Landesmuseums. Ergänzungsreihe 10, 101-116.

Soudský B. 1960. La station néolithique de Bylany : résultats historiques préliminaires des six premières campagnes de fouilles. *Historica* 2, 5-36.

– 1962. The Neolithic site of Bylany. *Antiquity* 36, 190-200.

Soudský B., Zápotocká M. & Pavlů I. 1973. *Bylany I*, Fasc. 1-13. Préédité pour usage interne (AI CAS Praha / CNRS, URA 12, Paris / Université de Paris I-Panthéon-Sorbonne, UER 03, Paris).

Smrž Z. 1991. Results of the study of settlement patterns in the microregion of Lužický potok (Lužice creek) in NW Bohemia. In Vařeka P. (ed.). *Archaeology in Bohemia 1986-1990*. Praha, Archeologický ústav, 170-177.

Sommer P. 1994. Archeologický ústav AV ČR v Praze v 75. roce své existence. *Památky archeologické, Supplementum* 1, 7-10.

Šumberová R. 2012. *Cesta napříč časem a krajinou. Katalog k výstavě nálezů ze záchranného archeologického výzkumu v trase obchvatu Kolína 2008-2010*. Praha, Archeologický ústav.

Šumberová R., Malyková D., Vepřeková J. & Pecinovská M. 2010. Sídelní aglomerace v prostoru dnešního Kolína. Záchranný výzkum v trase obchvatu města. *Archeologické rozhledy* 62, 661-679.

Vařeka P. (ed.) 1987. *Archaeology in Bohemia 1986-1990*. Praha, Archeologický ústav.

Vasić M.M. 1932-36. *Preistoriska Vinča I-IV*. Beograd, Državna stamparija.

Modélisation, simulation et scénarios d'expérimentation

La colonisation LBK de l'Europe tempérée (5550-4950 av.n.e.)

Jérôme Dubouloz[1], *Jean-Pierre Bocquet-Appel*[2] *& Richard Moussa*[3]

Résumé

L'expansion de l'économie agro-pastorale en Europe tempérée (LBK, 5550-4950 BC) est explorée sous l'angle d'une modélisation et sa simulation spatio-temporelle. Cette approche met en jeu les connaissances archéologiques sur les premiers agriculteurs d'Europe centrale et occidentale avec les données environnementales correspondantes, à une échelle géographique de 1,9 million de km² (pixel) et dans une durée de 7 siècles. La modélisation de ce système socio-naturel, de type multi-agent, est construite à partir de modèles partiels anthropologiques et ethno-historiques intermédiaires, décontextualisés et informés par les disciplines paléo-environnementales et bio-archéologiques, l'archéologie culturelle et la paléodémographie. Une brève présentation des principaux arguments en faveur de la « colonisation » comme explication de l'expansion de la LBK est suivie d'une description générale du modèle en termes de paramètres environnementaux, démographiques, économiques et sociaux. Un exemple de simulation est ensuite présenté, depuis ses paramètres spécifiques, jusqu'à quelques-unes de ses principales conclusions sur les processus spatio-temporels, démographiques et populationnels, et sur l'impact des crises agro-environnementales. La discussion de ces résultats permet de souligner la nécessité de construire finement les chaînes causales reliant les interactions modélisées et leurs signatures archéologiques.

1 CNRS, UMR8215-Trajectoires (CNRS, Université Paris 1-Panthéon-Sorbonne).
2 CNRS, UMR7194 (CNRS, IPH, EPHE).
3 Post-Doctorant ANR-09-CEP-004-01 OBRESOC.

Mots-clefs : *Néolithique, Céramique linéaire (LBK), expansion, colonisation, modèle multi-agent*

Abstract

Modeling approach, simulation and experimental scenarios: the LBK colonization of temperate Europe (5550-950 BC)

A modelling approach is presented in which archaeological data on the first farmers in Central-Western Europe (the LBK, 5550-4950 BC), are cross-analysed with the corresponding environmental data, at a geographical scale of 1.9 million km² (pixel) and a duration of seven centuries. The purpose of this approach is to simulate the geographical and demographic expansion of the LBK culture and to gain insights into the responsiveness and resilience of its socio-natural system to climatic impacts, and into its possible dissolution. This is done through multi-agent modelling of the LBK socio-natural system, based on intermediate, decontextualised anthropological and ethno-historical partial models, with input from palaeo-environmental and bio-archaeological disciplines, cultural archaeology and palaeodemography. A brief presentation of the main arguments for "colonization" as an explanation for the expansion of the LBK is followed by a general description of the model in terms of environmental, demographic, economic and social parameters. A simulation example is then presented, from its specific parameters setting to some of its key findings on the spatiotemporal process, the demographic and population data and the issue of agro-environmental crises. The discussion of these results highlights the need to build finely the causal chains connecting the modelled interactions and their archaeological signatures.

Keywords: *Neolithic, Linearbandkeramik (LBK), expansion, colonisation, agent-based-model*

L'expansion de l'économie agro-pastorale en Europe tempérée, entre 5550 et 4950 avant JC, a fait l'objet de nombreuses interprétations (Divišová 2012) qui ne seront qu'évoquées ici. Depuis l'interprétation migrationniste (Childe 1929 ; Lichardus *et al.* 1985) jusqu'à celle de son exact opposé, indigéniste (Hodder 1990 ; Whittle 1996), en passant par tout le spectre de leurs combinaisons (Whittle 2008 ; Zvelebil 2009), ces hypothèses, fondées sur l'analyse toujours partielle des traces de la culture à Céramique Linéaire (LBK) et des groupes chasseurs-collecteurs contemporains, doivent maintenant aussi prendre en compte les résultats des recherches bio-archéologiques (Bentley *et al.* 2012 ; Price *et al.* 2002) et paléogénétiques (Bramanti *et al.* 2009 ; Haak *et al.* 2010 ; Szécsényi-Nagy *et al.* 2015). Ces dernières réensemencent l'hypothèse du déplacement des hommes de manière directe quoiqu'encore partielle. Pour le Néolithique centre-européen, elles argumentent en effet en faveur d'un net processus de migration impliquant au moins la partie inhumée de cette population. C'est cette hypothèse migratoire qui sera discutée ici, selon un type d'approche et de narration renouvelé. Non qu'il faille ignorer les interprétations déjà proposées, mais plutôt tenter de s'affranchir de leurs zones d'indétermination, diluées dans la narration scientifique. Ces zones d'ombre concernent précisément l'interaction des paramètres socio-naturels

envisagés dans l'interprétation, leur structure et leurs effets cumulatifs : c'est-à-dire le fonctionnement concret des processus inférés de l'analyse des données.

C'est donc sous l'angle d'une modélisation et de sa simulation temporelle que sera présentée ici cette lecture de l'Histoire, dans une approche explicitant et mettant en œuvre « virtuellement » l'interaction des paramètres retenus pour « mimer » le processus qui nous intéresse. Des interactions vraisemblables avec le substrat mésolithique des régions concernées par cette modélisation n'y ont pas été intégrées pour au moins deux raisons méthodologiques : la première tient à la difficulté de modéliser le Mésolithique final, tout autant dans sa propre cohérence (faiblesse générale des connaissances sur cette période) que dans celle envisagée pour la LBK (homogénéité socio-économique, saisonnalité agricole, localisation des terroirs, etc.) ; la deuxième raison repose sur l'intérêt heuristique intrinsèque d'une évaluation préalable des seuls mécanismes internes de la LBK dans son expansion/colonisation de l'Europe tempérée.

Après la présentation des données de base et celle des traits essentiels du modèle, des données simulées sont exposées et discutées, notamment du point de vue de leurs traces attendues au sol. L'ensemble met en évidence l'intérêt d'une telle démarche expérimentale en archéologie.

1. Données archéologiques de base

Certains faits archéologiques majeurs seront rappelés d'abord, qui permettent en effet de poser l'hypothèse d'un processus migratoire dans la diffusion du mode de vie agricole en 6 siècles, depuis la Hongrie occidentale jusqu'aux rives de la Manche, vers l'ouest, et celles du Dniestr et de la Mer Noire, vers l'est, entre 5550 et 4950 avant notre ère.

Le tempo de cette expansion est plutôt bien connu, du moins dans son développement occidental jusqu'à la Normandie (*cf.* Blouet *et al.* 2013 ; Lüning 1988 ; Stehli 1989). A l'aune des limites atteintes à la fin de chacune des périodes archéologiques établies (Fig. 1), on observe que l'essentiel de l'expansion est acquis dès les deux premières.

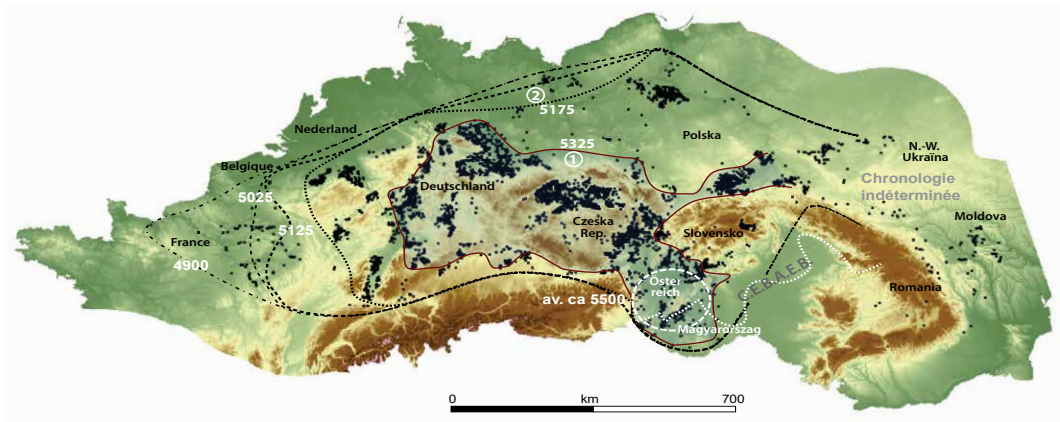


Figure 1 : Les étapes de la colonisation LBK selon l'archéologie.

La première phase d'expansion de la LBK se stabilise ainsi aux bords du Rhin et dans le Nord-Ouest ukrainien en plus ou moins 150 ans (Bánffy & Oross 2010 ; Lüning 2005 ; Pavúk 2004 ; Quitta 1960). C'est donc un phénomène rapide, après une genèse en Transdanubie entre 5600 et 5500 BC (Bánffy & Oross 2010). Cette région est traversée par ce que les chercheurs hongrois ont défini comme une Barrière Agro-Ecologique majeure (Fig. 1 : CEBAEB) entre les confins balkaniques et l'Europe centrale (Bánffy. & Sümegi 2012). Des adaptations aux conditions environnementales de cette dernière région semblent y avoir été réalisées, dans l'architecture et l'organisation villageoise, et sans doute aussi par la sélection des céréales et du bétail.

Cette étape initiale d'expansion se caractérise par une spécificité et une grande homogénéité des types de maison et de céramique qui offrent l'avantage d'une identification simple (Lenneis & Lüning 2001 ; Lüning 2005), mais présentent en contrepartie la difficulté d'une faible résolution chronologique. Il est donc difficile de rythmer dans le détail cette première expansion tout le long des centaines de kilomètres concernés (Frirdich 2005).

Quant à la paléogénétique humaine, elle souligne désormais, du moins en ce qui concerne la partie inhumée de cette population, une grande proximité des lignées maternelles LBK d'Europe centrale avec celles des populations balkaniques et une forte discontinuité avec tout le reste des squelettes méso- et néolithiques analysés d'Europe centre-occidentale (Szécsényi-Nagy *et al.* 2015 fig. 2) ; soit les caractéristiques d'une population balkanique migrante n'entretenant pas ou peu de rapports génétiques avec les chasseurs-collecteurs locaux. Tout ceci doit encore être confirmé et stabilisé, les généticiens nous ayant déjà surpris par quelques revirements prononcés (Hofmann 2015). On notera toutefois que ces résultats s'accordent bien avec le caractère exogène du bétail et des cultigènes de ces agriculteurs (Bökönyi 1974 ; Colledge *et al.* 2005 ; Kreuz 1990), reconnu depuis longtemps.

2. Principaux éléments du modèle

L'approche modélisatrice choisie est de type multi-agents (Railsback & Grimm 2012 ; Kohler 2012) où l'agent du modèle « s'active », selon une cohérence spatiale et temporelle définie, en interaction avec son environnement social et naturel (Bocquet-Appel *et al.* 2015).

Les caractéristiques de base de ce modèle se résument ainsi :

- l'agent du modèle est le foyer domestique, avec sa vie démographique, économique et sociale : il correspond par hypothèse à la maison archéologique ;
- l'unité spatiale minimale de ses activités est le km^2 dont la météorologie saisonnière et l'environnement sont simulés : cet espace minimal représente le site archéologique et son terroir proche ;
- le tempo de sa vie économique et démographique est la saison agricole sous l'influence de l'environnement et de la météorologie ;
- un bilan annuel économique et démographique permet à chaque agent-foyer d'envisager les conditions de sa viabilité l'année suivante.

L'espace de modélisation relève d'un double système :

- pour le climat, deux échelles imbriquées sont activées : l'une, sub-régionale et de superficie modifiable (par ex. 50x50 km), permet de lisser la variabilité de l'autre, locale (1 km^2), dans un continuum réaliste ;
- de même concernant la vie économique et sociale, une grille supérieure de taille également modifiable ajoute aux règles de densité locale (km^2) un contrôle de la densité supra-locale (par ex. 10x10 = 100 km^2).

Ce modèle mis en oeuvre pendant l'équivalent de 6 ou 7 siècles permet d'observer les produits simulés tout au long de la séquence, en termes de spatialisation globale, de démographie, d'histoires de peuplements locaux et régionaux, de relations aux fluctuations climato-météorologiques, de structuration de l'habitat, de fluctuations de la composition des foyers domestiques, de distribution spatiale et chronologique des morts…

Sans entrer dans les détails de la modélisation elle-même, ni dans les débats sur l'épistémologie de telles approches (Barton 2013 ; Bocquet-Appel *et al.* 2015 ; Kohler & van der Leeuw 2007 ; Lake 2010 ; McGlade 2014 ; Premo 2010), on abordera maintenant quelques éléments de sa mise en œuvre.

2.1. Sur l'environnement

La spatialisation du processus modélisé exige de construire le territoire des agents : il est ici défini comme le produit de l'interaction du couple climat/météorologie et de la physiographie (topographie, géologie, hydrologie) à la résolution du km^2.

Après des recherches de terrain spécifiques pour produire les données d'une restitution paléoclimatique plus fine (Berger *et al.* in prep.), le climat a fait l'objet d'une modélisation particulière. C'est une simulation saisonnière de la base de données actuelles WorldClim (http://www.worldclim.org/current) calibrée par les nouvelles données paléoclimatiques à partir de 5550 BC. A chaque saison, depuis cette date, un tirage aléatoire dans la variabilité climatique actuelle est calibré par ces valeurs climatologiques anciennes selon une procédure de transformation, reliant micro-région et localité, trop longue à présenter ici.

Cette simulation climatique saisonnière module la fertilité des sols, eux-mêmes modélisés selon des critères généraux (Schwartz *et al.* in prep.). Paramétrée par type de sol dans une situation normale/moyenne, la fertilité varie avec la sécheresse et l'hydromorphie, définies chacune à partir de seuils de pluviométrie et de température qui affectent spécifiquement chaque grand type de sol.

Ces deux facteurs de variabilité spatio-temporelle s'appliquent dans une géographie particulière dite de *best patch* (Sutherland 1996 ; Shennan 2009) qui dérive d'une analyse statistique de ces caractéristiques climato-agrologiques aux pixels (km^2) occupés par la LBK, vis-à-vis d'un échantillon des pixels apparemment non occupés. On peut ainsi produire une carte qui définit les probabilités d'attraction de « type LBK » de chacun de ses pixels. Ainsi, les agents du modèle ont-ils à leur disposition des terroirs probabilistiquement calibrés par les choix qualitatifs des paysans néolithiques qu'ils sont censés mimer (voir plus loin Fig. 4.1).

2.2. Sur la société modélisée

La modélisation économique et sociale repose sur les caractéristiques et compétences de l'agent. L'agent « foyer domestique » est ainsi constitué, suivant les événements démographiques, d'une famille simple ou élargie de « type familial est-européen » (Polla 2006). Il habite une maison de taille variable corrélée à celle de sa structure familiale. Ses membres naissent et meurent suivant un modèle démographique pré-industriel et pré-vaccination (Bocquet-Appel & Masset 1977 ; Knodel 1978) ; et une démographie spécifique s'attache aux périodes de disette et de famine (Howe & Devereux 2004). Ce foyer, soumis au processus de scission domestique selon des règles évoquées ci-dessous, peut être seul dans son km^2 ou se grouper en hameau.

L'évolution démographique du foyer domestique engendre une variation des proportions d'adultes, d'enfants et d'adolescents qui affecte son ratio consommateur (C)/producteur (P) ; ce ratio C/P évolue donc périodiquement selon l'apparition de nouvelles bouches à nourrir puis leur arrivée à l'âge de plein producteur. A. Chayanov a mis en évidence l'effet des fluctuations de ce ratio sur la scission domestique chez les paysans russes au XIXe siècle (Chayanov 1923 ; Hammel 2005) : les périodes où le ratio d'une nouvelle famille nucléaire dans le foyer est proche de 1, soit autant de consommateurs que de producteurs, sont propices au départ de ce segment du foyer, typiquement un couple et ses enfants pré-adultes. Le modèle calcule ce ratio C/P tout au long de la simulation pour initier des scissions domestiques, c'est-à-dire la fondation de nouveaux foyers.

Selon certaines recherches ethnographiques et d'anthropologie sociale (Carneiro 1967, 1978 ; Cohen 1977, 1985 ; Rappaport 1968), il apparaît que, lorsque la terre n'est pas un facteur limitant, les agglomérations de 50 à 150 personnes pratiquent volontiers la scission villageoise pour régler leurs difficultés collectives. Ainsi, les concepts de coefficient d'irritation ou d'encombrement social montrent comment l'augmentation de la densité sociale accroît les conflits et difficultés internes d'un groupe local et comment la scission de ce groupe, le départ vers une autre localité d'une partie des foyers (ou unités) « surnuméraires », peut les apaiser. En contexte sociologique, un phénomène de même nature s'appliquerait aux groupes atteignant 6 à 9 unités sociologiques, ou sources d'information, sous la forme d'un stress d'échelle. Cette fois encore, la solution passe par une diminution du nombre de sources d'information, obtenue par la réduction du groupe lui-même (comme dans une scission) ou par une pratique intégrative d'abord provisoire (Johnson 1982).

En regard de ces « modèles » anthropologiques, on observe que les hameaux archéologiques, de taille variable, ne semblent jamais (?) atteindre celle d'un gros village, au seuil de 300 habitants (Bandy 2006, 2008). La comparaison de quelques sites archéologiques largement fouillés et étudiés (Fig. 2) suggère clairement que la durée d'occupation est le principal mécanisme responsable de l'agglomération des traces de maisons. Ces dernières ne sont donc apparemment pas à lire strictement en termes de densité. Chacun de ces sites correspond en effet approximativement à une moyenne de 36 à 67 maisons par siècle, montrant l'existence probable de deux classes de grands sites – moins de 150 / plus de 150 habitants (Fig. 3) – largement au-dessus de la moyenne des occupations les plus fréquentes, mais toujours inférieures à de gros villages.

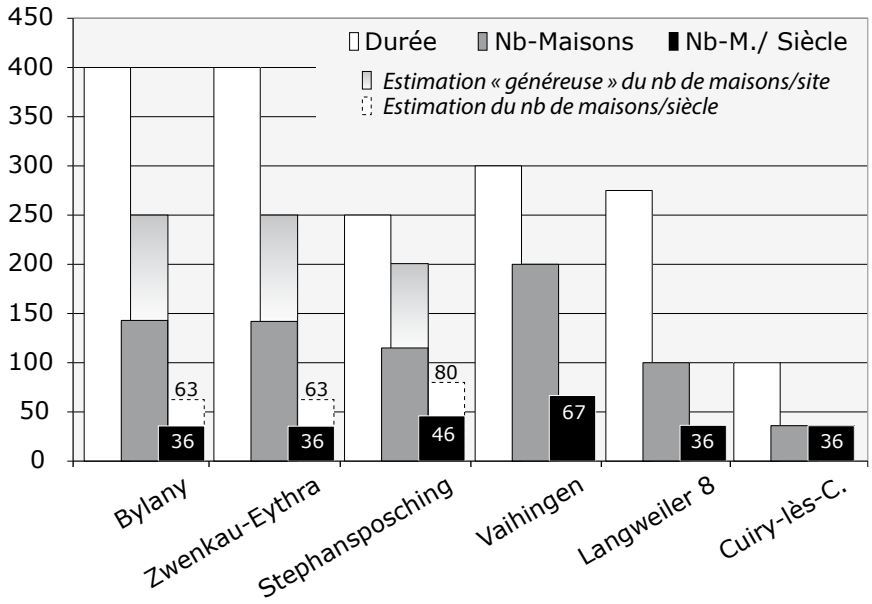


Figure 2 : Statistiques sur l'occupation domestique de quelques sites archéologiques.

	Moyenne par siècle	Par durée de 20 ans et 6 hb / foyer domest.	Par durée de 30 ans et 6 hb / foyer domest.	Par durée de 30 ans et 12 hb / foyer domest.
Nb maisons	36 ≤ m ≤ 67	*ca* 7 ≤ m ≤ 13	*ca* 11 ≤ m ≤ 20	*ca* 11 ≤ m ≤ 20
Nb habitants		*ca* 43 ≤ hb ≤ 80	*ca* 66 ≤ hb ≤ 120	*ca* 130 ≤ hb ≤ 240

Figure 3 : Tableau de synthèse arithmétique sur les nombres de maisons et d'habitants dans les sites LBK envisagés à la figure 2.

Ces résultats suggèrent ainsi l'existence d'un mécanisme contrariant la croissance continue de ces agglomérations humaines.[4]

Le modèle utilise donc la dynamique de scission proposée par l'ethnologie et la sociologie, et les ordres de grandeur afférents (ici le nombre d'unités co-résidentes), dans le calibrage des probabilités de densité locale (km^2). Ainsi, la scission domestique et la scission villageoise, avec leurs règles respectives (ratio

4 Les valeurs retenues pour Vaihingen (Bofinger *et al.* 2015) sont possiblement sur-évaluées, de nombreuses maisons n'étant pas très assurées sur le terrain. A l'inverse, les valeurs de Bylany (Pavlů 2000) et Stephansposching (Pechtl 2012) sont sûrement sous-évaluées, vue la densité élevée en bordure de fouille (Petrasch 2012, pour discussion). Celles concernant Zwenkau-Eythra (Cladders *et al.* 2012) sont potentiellement aussi sous-évaluées, au regard des zones non fouillées. Pour mesurer un peu les conséquences de ces biais sur les évaluations de peuplement proposées ici, un taux généreux de 175% a été appliqué aux sites de Bylany, Zwenkau-Eythra et Stephansposching, censé prendre en compte de probables maisons non fouillées. Dans ces conditions, le maximum de maisons/siècle (80) est atteint à Stephansposching et correspond à une population maximum de 291 personnes par durée de 30 ans et 12 personnes en moyenne/maison. Soit, encore une fois, un nombre inférieur à 300 individus contemporains dans le village.

chayanovien et probabilité de densité au hameau), encadrent-elles la mobilité des agents, de concert avec la densité micro-régionale.

Concernant la production alimentaire du foyer, les informations de base proviennent de l'archéologie bien sûr, mais aussi de l'ethnographie, de l'ethno-histoire et de l'expérimentation. Elles sont transcrites dans le modèle sous les formes suivantes :

- une agriculture intensive avec fumure, après deux années d'agriculture sur brûlis (Bogaard 2004a, 2004b) ;

- des rendements et une productivité à l'hectare calibrés dans des marges paléo-agronomiques (Bakels 1978, 2009 ; Gregg 1988) ;

- des semis d'automne réagissant à la météo saisonnière. En cas de destruction pour cause de saisons défavorables (trop sec, trop humide), des semis de printemps peuvent être tentés (à hauteur des réserves en grains disponibles), avec un rendement moindre ;

- un cheptel (Arbogast *et al.* 2001 ; Hachem 2011), ici dominé par les bovins et identifié en individu moyen, qui fournit ¼ de sa production laitière (fromagerie) en kilocalories (kcal) et la part de viande, en kcal, correspondant à sa croissance annuelle ;

- un nombre de 0,1 à 10 bovins par habitant, plus une fraction déterminée de ces bovins exprimant le nombre de chèvres-moutons et de porcs ; ce cheptel est nourri dans la forêt qui évolue au gré de la météo, d'incidents aléatoires et du prélèvement. Le fourrage d'hiver est organisé par la collecte dans un rayon variable ;

- chasse et cueillette, dans un rayon variable également et sur deux saisons, dépendent des succès agricoles et de l'élevage. Leur rendement est fonction de l'état de la forêt et de sa faune sauvage, de probabilités de prise et du temps de travail disponible ;

- une estimation de ce temps de travail saisonnier nécessaire à chaque tâche économique est en effet mise en regard du potentiel de chaque foyer, par personne et par âge. Un déficit de capacité limite donc potentiellement son activité à la saison ;

- les besoins, en kcal, dépendent de la composition démographique du foyer selon l'âge ;

- la production, évaluée en kcal, assure strictement les besoins annuels augmentés d'une marge de sécurité d'un trimestre de consommation. Il n'y a pas, en règle générale, d'accumulation de surplus alimentaires. Ces derniers sont reversés dans le calcul de prévision des besoins de l'année suivante.

Cependant, au-delà d'un seuil réglable de densité de foyers au hameau/km^2, le modèle prévoit un comportement de production particulier qui renvoie au processus de construction du Pouvoir à travers la pratique du « feasting » (Dietler & Hayden 2010) :

- l'apparition d'une compétition de « leadership » inhérente à ce modèle social s'exprime par l'autorisation accordée aux foyers domestiques de ces hameaux plus denses de stocker pendant trois ans leurs éventuels surplus alimentaires, en vue du développement d'une « clientèle » par le soutien direct ou par l'organisation de festivités, fondements possibles du développement d'un pouvoir politique ;

- cette possibilité de stockage implique une prévision de production selon les seuls critères démographiques, sans donc tenir compte des besoins qui pourraient être couverts par les surplus ;

- mais en l'absence d'une modélisation fine des foyers candidats au « leadership », cette possibilité d'accumuler les éventuels surplus durant trois ans glissants est accordée à tous les foyers du hameau concerné capables de le faire ;

- il ne s'agit donc pas tant de leaders individuels que de hameaux-leaders, en mesure, par l'intermédiaire des foyers stockeurs, de servir comme « buffer » économique auprès d'éventuels foyers voisins dans le besoin ; et ce faisant, de devenir attracteur de nouveaux foyers dans leur aire d'influence (une unité de l'espace supra-local : ici 10x10 km). Cette attraction est modélisée par un renforcement de la densité supra-locale admise communément.

Des crises alimentaires induites par le climat ont dû certainement se produire durant les 6 siècles LBK. Un protocole a donc été établi pour les simuler, à l'aide d'une typologie de séquences de saisons défavorables, extraite des recherches sur le Petit-Âge-Glaciaire (Le Roy Ladurie 2004). Des seuils actuels de pluviométrie et de températures, dérivés des données climatiques de la station météorologique de Strasbourg-Entzheim (Alsace), permettent de mettre en œuvre cette typologie historique de séquences saisonnières critiques. Leurs effets dans le modèle ont été paramétrés drastiquement pour bien en repérer les conséquences sur le système modélisé. Ainsi, selon le type de crise météorologique simulée, la crise alimentaire occasionnée va de la disette à la famine sévère. Des comportements de réponse à ces états critiques, issus de l'anthropologie sociale (Hartog 1981 ; Corbett 1988 ; Cutler 1984 ; Lachiver 1991), sont alors mis en œuvre, notamment à travers les possibilités de soutien offertes par les hameaux-leaders ; et les tables démographiques adéquates s'appliquent (Howe & Devereux 2004).

Pour résumer le fonctionnement de ce modèle grossièrement décrit, on retiendra donc que l'agent-foyer doit :

- assurer ses besoins énergétiques annuels (kcal) par une production économique déterminée par sa structure démographique ;

- assurer sa reproduction démographique par la recherche d'époux(ses) ;

- réduire le stress domestique « chayanovien » en scindant le foyer lorsque c'est nécessaire et possible, déterminant ainsi la fondation d'un nouveau foyer dans une nouvelle maison ;

- contrôler le stress d'échelle « johnsonien » lorsqu'advient la scission d'un foyer ou la proposition d'installation d'un foyer extérieur. Le nouveau foyer peut alors probalistiquement densifier le hameau concerné ou s'installer plus loin, à l'intérieur d'un rayon de connaissance de l'environnement, sur le meilleur pixel agricole disponible (*best patch*) ;

- répondre, si nécessaire, à différents types de crises climato-météorologiques, stochastiquement locales ou plus systémiques (régionales à subcontinentales), qui ont occasionné disettes et famines en contexte historique européen.

3. Quels (types de) résultats ?

3.1. Structuration des « sorties »

La mise en œuvre de ce modèle passe par une application informatique autonome, programmée en C++ (Moussa in Bocquet-Appel *et al.* in prep.) et exécutable par un gros ordinateur de bureau ; son interface d'utilisation permet de régler plusieurs dizaines de paramètres concernant tant l'environnement que l'économie agro-pastorale, la démographie ou les « règles » d'expansion. Elle permet aussi de fixer une simulation climatique en vue de son exacte répétition.

Deux types de « sorties » sont programmées à ce jour : i) des tables de données annuelles agrégées (total, moyenne et écart-type de nombreux paramètres démographiques, économiques, populationnels, pour l'ensemble des agents agrégés par année[5] et ii) des tables de données annuelles par agent géo-référencé[6]. L'exploitation de ces sorties, qui requiert la mise au point d'une architecture de base de données relationnelle en cours d'établissement[7], produit deux types de résultats :

- Les premiers permettent d'évaluer l'ajustement spatio-temporel de l'expansion simulée avec celle connue archéologiquement. Cette trajectoire reconstituée peut alors être analysée dans ses grandes caractéristiques démographiques, économiques et populationnelles, en regard des événements météo-climatiques simulés.

---

5 Les fichiers correspondants présentent donc autant d'entrées que d'années de simulation et résument la trajectoire globale en lissant la variabilité spatiale et temporelle des « événements » attachés à chaque agent.

6 Les fichiers correspondants présentent ici autant de lignes qu'il y a d'agents « vivants » et se déclinent en autant de fichiers qu'il y a d'années de simulation. Ils permettent de restituer la trajectoire de chaque agent, cette fois géo-référencé.

7 Un tel outil est indispensable pour extraire et organiser l'information des 10 Go de données que recèle en moyenne chaque simulation.

- Les deuxièmes permettent d'explorer les conditions précises de réalisation de cet ajustement en considérant les trajectoires économiques, démographiques et spatiales des foyers eux-mêmes et des familles qui les composent. Le géo-référencement de toutes ces caractéristiques permet, sous SIG, une cartographie analytique annuelle des foyers « vivants » et un repérage des foyers éteints ; on peut ainsi ausculter l'évolution comparative et l'interaction des diverses agglomérations qui se constituent dans les secteurs de peuplement et celles des foyers qui les composent.

Au gré des différents réglages possibles des valeurs des paramètres du modèle, on peut donc obtenir une (des) séquence(s) d'expansion dont l'ajustement spatial et temporel avec les données archéologiques est globalement satisfaisant : c'est-à-dire quand la totalité de l'espace attendu est occupé selon un tempo respectant assez bien celui que l'archéologie nous propose. Ces simulations méritent alors d'être explorées dans leurs autres aspects pour bénéficier pleinement de la valeur heuristique de l'approche modélisatrice.

3.2. Un exemple d'exploration

Quoique toutes les possibilités de simulation ne soient pas encore testées, on présentera ici l'une de celles qui, à ce stade de l'exploration du modèle, s'ajustent le mieux, ou le moins mal, aux données archéologiques[8].

Les conditions sous-jacentes à cet ajustement sont bien sûr déterminantes et l'on évoquera seulement quelques-unes d'entre elles, les plus prégnantes :

- une simulation climatique que le tirage aléatoire des valeurs saisonnières de température et de pluviométrie au pixel a construite sans crises météorologiques très prononcées ;

- une population de départ de 5012 personnes, soit environ 0,25 habitants au km^2 dans la région d'origine (environ 20.000 km^2 en Transdanubie/Burgenland). Cette population est « générée » avant le démarrage de l'expansion par la mise en œuvre des tables démographiques du modèle appliquées à 600 jeunes couples, pendant 100 ans. On obtient ainsi une pyramide des âges typiquement pré-vaccination, prête à réaliser les interactions du modèle au démarrage de la simulation ;

- une probabilité de densité de foyers au km^2 centrée sur 5 unités, produisant une distribution effective entre 1 et 12 foyers contemporains à l'année ;

- une densité micro-régionale, établie par surface de 10x10 km, réglée pour un maximum de 7 à 25 % des pixels, selon les circonstances à la localité ;

8 La disponibilité d'une nouvelle « courbe » climatique restituée, de nouvelles « sorties » programmées et de quelques améliorations marginales du modèle, a imposé la production de nouvelles simulations. L'exemple présenté ici se substitue donc à celui publié précédemment (Bocquet *et al.* 2015).

- une conjoncture locale tributaire de l'apparition d'un hameau-leader à partir de 8 foyers, autorisés à stocker leurs éventuels surplus alimentaires. Ces villages deviennent ainsi des « buffers » économiques et des attracteurs de peuplement. Ils stimulent la densité d'occupation dans l'aire micro-régionale qui peut alors atteindre 25 pixels occupés au lieu de 7[9] ;

- la connaissance par chaque foyer domestique d'une carte géographique mentale de 250 km de rayon maximum, lui permettant de choisir les lieux d'implantation qui correspondent le mieux à ses besoins sur la surface de *best patch* ; un classement réitéré à chaque installation ordonne les micro-régions selon leur qualité agrologique et leur densité d'occupation. La meilleure disponible est préférentiellement choisie par le foyer pionnier candidat, au sein de laquelle le meilleur pixel disponible selon les mêmes critères pourra l'accueillir ;

- un rayon de mariage réglé à 200 km maximum, distance nécessaire au début de l'expansion lorsque la population totale est encore faible et les possibilités de mariage restreintes à proximité immédiate de chaque foyer domestique ;

- et pour permettre l'expansion initiale rapide, un seuil de distance minimal de 70 km (env. 2 jours de marche) au-delà du pixel d'origine, imposé durant 250 ans pour toute nouvelle implantation. Au-delà de ce temps, cette contrainte disparaît[10].

L'ensemble de ces réglages produit un espace d'expansion (Fig. 4) qui, en fin de trajectoire comme à différentes étapes de cette dernière, s'apparente assez bien à nos connaissances archéologiques. Au seuil chronologique de 5300 BC par exemple (250 ans de simulation), les rives du Rhin et les confins orientaux de la Pologne sont atteints comme on l'attend pour cet âge de transition entre la première et la deuxième étape de la LBK (Älteste -Ältere). On note pourtant que la vitesse d'expansion vers l'ouest après cette date est passablement accélérée. Ceci tient notamment aux faiblesses pour l'heure incorrigibles de la carte de *best patch,* qui présente aux agents des possibilités d'installation partiellement incorrectes, en France principalement[11].

Outre cette dimension spatio-temporelle, on peut noter un autre produit intéressant aussi directement l'archéologie (Fig. 5) : le modèle simule en effet, en cours de route, les maisons reconstruites au pixel tous les 20 ans en fonction du nombre de familles présentes au foyer ou prévisibles à court terme. La proportion

---

9 Compte tenu des probabilités d'installation au pixel (km^2), selon la carte de *best patch*, cette proportion de 25 % peut représenter parfois 100 % des pixels favorables à l'agriculture de « type LBK » dans une micro-région de 100 km^2.

10 En l'absence provisoire d'une modélisation d'autres attracteurs qu'agrologiques (sel, silex), cette contrainte est utilisée comme un simulacre de l'attraction de ces ressources, éloignées du foyer LBK initial.

11 La faible résolution de la carte des sols européens y masque en effet de nombreux secteurs favorables, où la LBK s'est effectivement installée. Les pixels correspondants apparaissent de ce fait peu attractifs au contraire de ceux du Bassin parisien central ; c'est pourquoi ce dernier se trouve occupé par les agents du modèle avant la vallée de la Moselle ou l'est du Bassin parisien, par exemple.

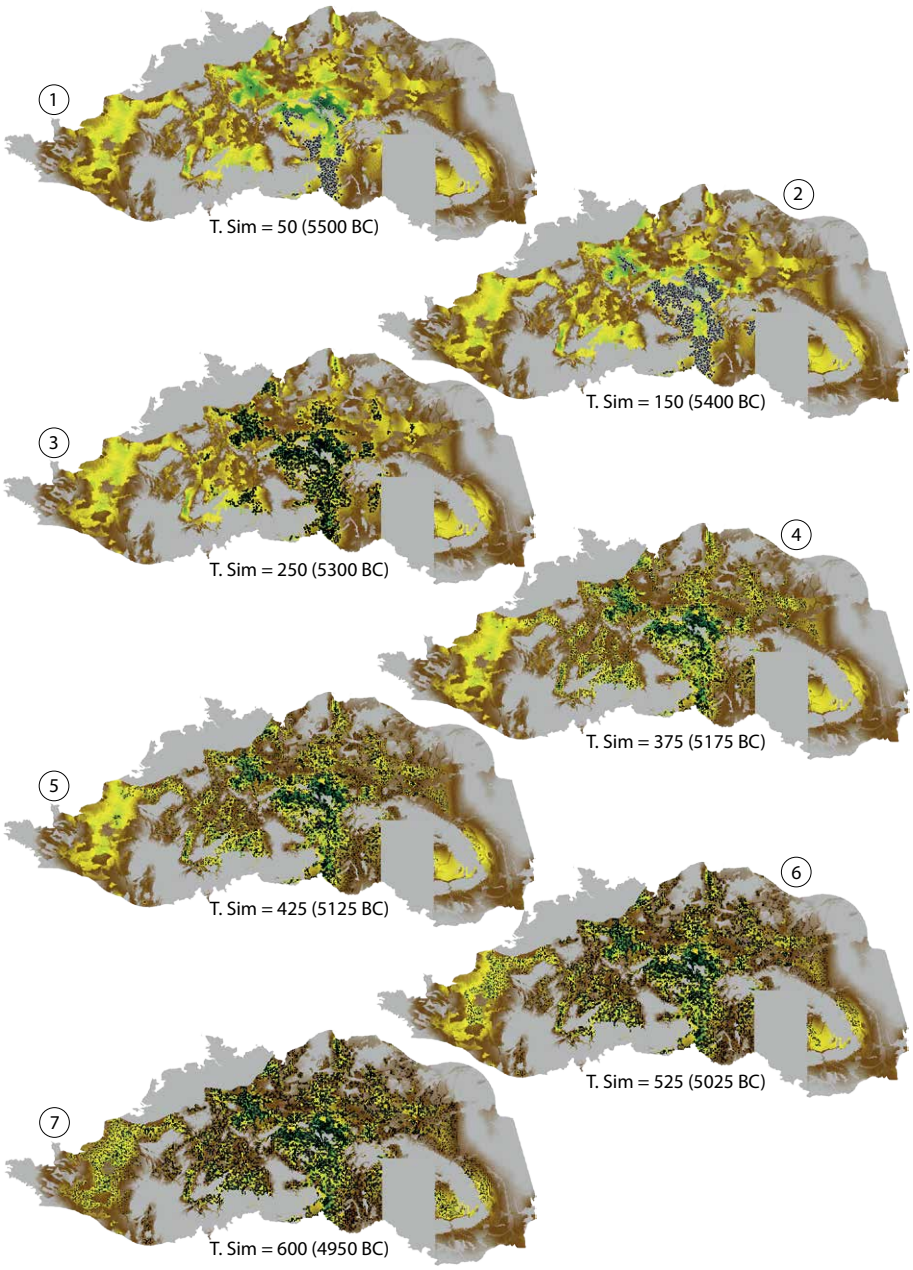


Figure 4 : Simulation spatio-temporelle de l'expansion LBK.

de maisons mono-familiales domine avant d'être dépassée, après environ 200 ans, par celles à deux familles. Les plus grandes plafonnent à 10 % du total, soit 19 000 cas tout de même dans la simulation présentée. L'ensemble reproduit assez bien la distribution d'un échantillon de plus de 700 maisons archéologiques selon leur nombre de « travées » arrière, assimilé au nombre de familles nucléaires abritées. Le délai de 2 siècles pour que s'inverse l'ordre entre les foyers mono- et bi-

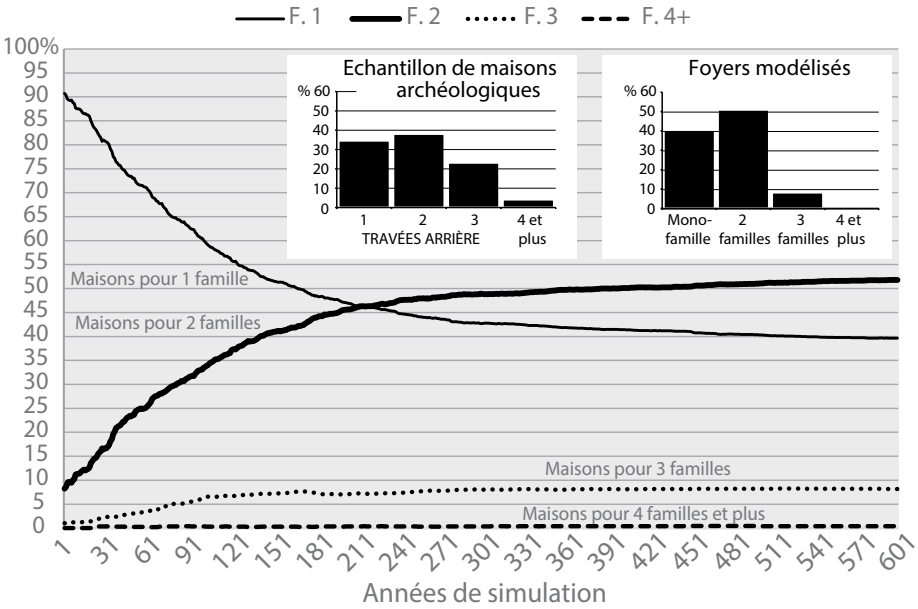


Figure 5 : Simulation de maisons reconstruites à 20 ans.

familiaux rappelle de son côté l'analyse archéologique des superficies des maisons LBK (Dubouloz 2008, fig.1, 2 et 3) : où l'on observe, à la localité, un quasi-doublement de leur surface au sol environ 200 ans après les premières installations. Le résultat de cette simulation des maisons reconstruites au cours du temps semble donc également une mesure possible de l'ajustement global de la simulation aux données qu'on cherche à mimer.

La population finale de cette simulation est d'environ 1 800 000 personnes, entre la Moldavie et la Normandie, et sa croissance annuelle ((tn – tn-1) / tn-1), assez erratique au début, se stabilise autour de 1,1 % : ce qui reste réaliste au regard de certaines situations actuelles. On rappellera que cette trajectoire est produite sous une simulation climatique sans crises météorologiques très prononcées. Trois moments spécifiques ressortent toutefois, aux années 279 de la simulation (*ca* 5271 BC), 453 (*ca* 5097 BC) et 472 (*ca* 5078 BC), caractérisés par des hivers et printemps glaciaux et secs, entraînant des récoltes très mauvaises et leurs enchaînements sur l'état de santé des populations atteintes par ces crises frumentaires. Mais parce que la continuité temporelle des données paléo-climatiques est encore loin d'être acquise, ces crises modélisées restent trop ponctuelles et isolées pour évaluer de manière satisfaisante l'importance cumulée de ces variations sur la trajectoire historique globale.

Au-delà de la légitime satisfaction de pouvoir « reproduire » au moins partiellement le phénomène étudié et montrer que l'hypothèse d'une migration néolithique est précisément fondable dans son processus spatial et temporel, l'intérêt principal d'une telle approche réside dans les produits de simulation qu'elle propose en termes d'impacts environnementaux, de démographie, de fonctionnement économique voire social. Ces produits, en grande partie invisibles

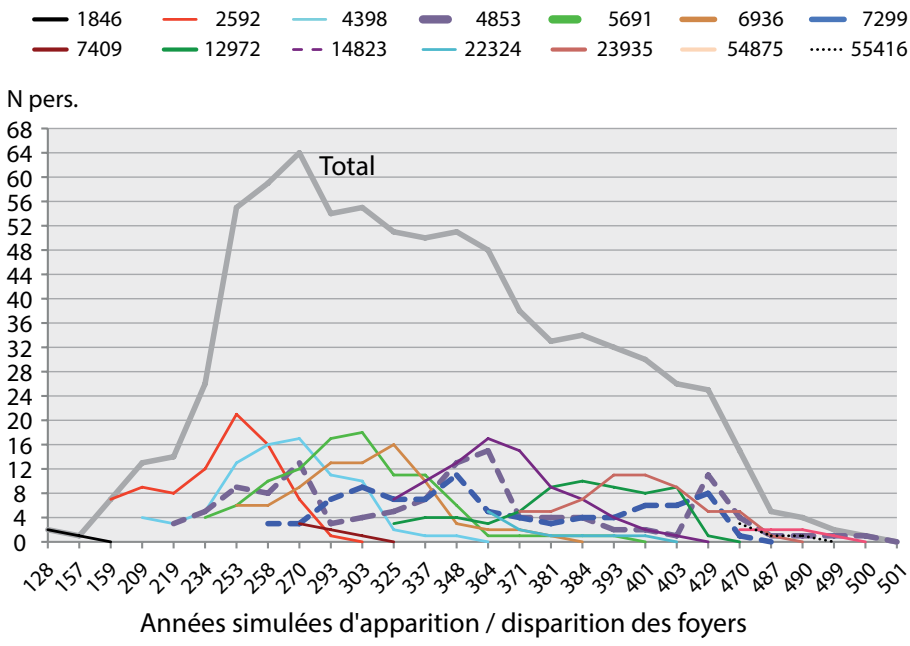


Figure 6 : Evolution de la population d'un hameau simulé et des foyers qui le composent.

archéologiquement, sont en effet les conditions de réalisation du processus modélisé ; à ce titre ils peuvent composer une « chair » virtuelle pour les restes archéologiques. En voici quelques exemples qui proposent, dans leur confrontation aux données archéologiques, un contenu anthropologique inaccessible autrement :

- On mentionnera par exemple (Fig. 6) les données concernant l'évolution de la population d'un hameau simulé ; et celle de chacun de ses foyers, dont on peut noter la grande instabilité de la durée comme de la composition. Il est ainsi possible, moyennant la programmation des sorties adéquates, de connaître, dans les conditions du modèle, les fluctuations des besoins alimentaires des différents foyers, celles des quantités de travail qui leur ont été nécessaires pour vivre et des surfaces qu'ils ont dû défricher et cultiver ; quant à la durée différentielle des foyers dans le hameau simulé, tout comme la part des refondations sur place vis-à-vis des néo-fondations d'origines externes, elle peuvent offrir un cadre d'analyse inédit pour les traces archéologiques. Toute cette variabilité démographique et économique simulée, mise en regard des données archéologiques, permet donc d'envisager un examen plus « juste » de ces vestiges.

- D'un autre point de vue (Fig. 7), la distribution du nombre de foyers à l'année dans ce même hameau simulé permet d'évaluer les traces au sol laissées par la reconstruction de leurs maisons tous les 20 ou 30 ans par exemple. On constate ici qu'un hameau de 8 foyers contemporains au maximum laisserait en 350 ans, entre 55 et 79 plans de maisons aux archéologues intéressés, selon le rythme

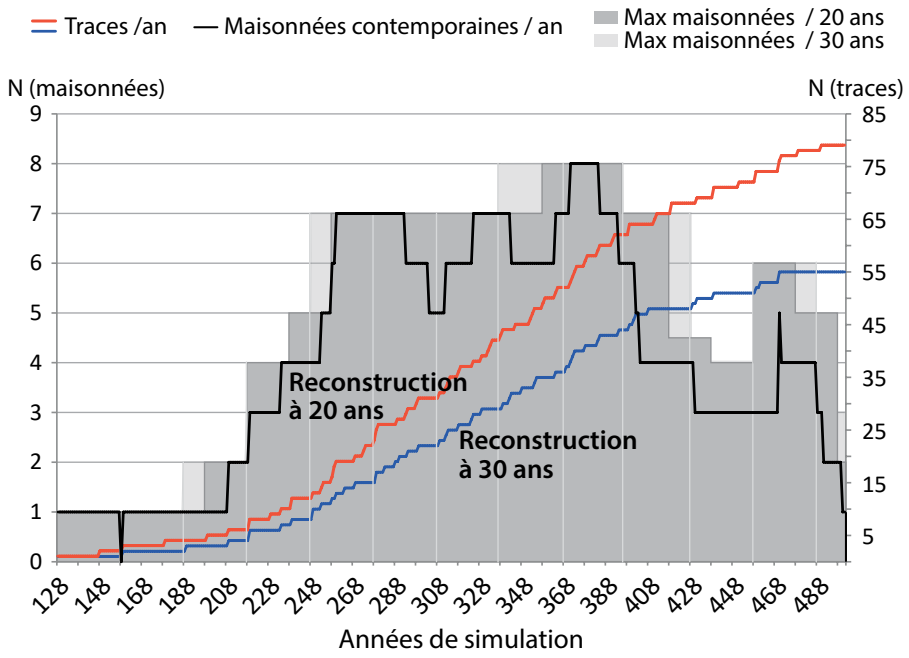


Figure 7 : Distribution du nombre de foyers et « traces » au sol.

moyen de leur reconstruction : des chiffres que l'on côtoie, parfois même plus grands encore, dans la réalité des fouilles archéologiques extensives de sites de longue durée. L'analyse d'un échantillon représentatif de ces hameaux simulés permettra de cerner la variabilité de leur empreinte virtuelle au sol et les conditions et trajectoires différentielles qui la fondent.

- On peut encore s'intéresser aux types de foyers simulés, mono- ou multi-familiaux (Fig. 8) ; où l'on observera leur distribution virtuelle, par tranche de 20 ou 30 ans par exemple, comme analogie de la distribution des types de maison dans un plan de site archéologique périodisé par génération de maison (« Haus Generation »). La variabilité des situations simulées, en regard des trajectoires effectives aux pixels concernés, peut, là encore, offrir un cadre à la compréhension de la variabilité archéologique observée.

- Mais l'analyse de ces simulations peut aussi se tourner vers des problématiques plus générales, telles les traces différentielles laissées par les agents-pionniers (une génération ?) en comparaison de celles de leurs contemporains de « l'arrière » ; ou encore l'impact démographique, économique et social des crises frumentaires induites par les fluctuations climato-météorologiques sur l'évolution d'un hameau, d'une région (un réseau de hameaux) ou du processus d'expansion dans son ensemble. Dans ces perspectives, de nouveau, la simulation peut susciter des approches inédites des faits archéologiques.

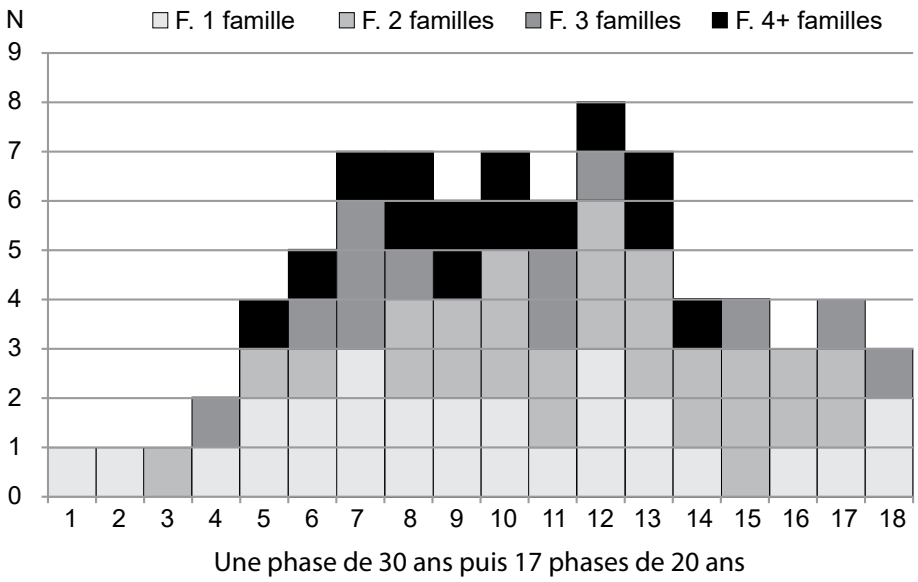


Figure 8 : Distribution des types de foyer par tranche de 20 ans (1 à 4+ = nb de familles dans le foyer).

4. Quelques considérations finales

Ainsi la cohérence de nos interprétations historiques peut-elle être réévaluée à la lumière de ces traces simulées : par une « relecture » des vestiges, par de nouvelles interrogations et par de nouveaux terrains ciblés grâce à la simulation. D'une manière plus générale, ce questionnement nouveau des données archéologiques, depuis la consommation alimentaire jusqu'aux formes de la dispersion et du peuplement, en passant par la variabilité des agglomérations et de leurs composantes domestiques, ce questionnement donc peut s'appuyer sur des analogies raisonnées et sur des hypothèses et leurs corrélats issus de l'analyse des simulations. De fait, une telle modélisation, certes perfectible dans sa conception globale et dans celle de tous les sous-modèles qui la composent, constitue vis-à-vis des connaissances archéologiques une véritable plateforme d'expérimentation et de comparaison de différents scénarios et de leurs conséquences.

Parmi ceux-ci, et au-delà de l'empreinte des crises climato-météorologiques à différentes échelles spatiales et sociologiques, celle d'un système de solidarité supra-local, prémisse de l'émergence d'un pouvoir politique, semble particulièrement intéressante. Telle que modélisée, son apparition en cours de simulation advient par « saturation » de la densité supra-locale et régionale ; avec la croissance démographique et la restriction progressivement accentuée des possibilités d'installation sur de nouveaux bons terroirs, les probabilités augmentent de demeurer sur place et de renforcer ainsi la densité locale ; jusqu'au seuil d'apparition, à cette échelle, d'une compétition de leaderships qui relance alors les possibilités de densification supra-locale et régionale autour des hameaux leaders, en même temps qu'elle enclenche un système d'assurance anti-crises climato-frumentaires.

La détermination de signatures archéologiques caractérisant la présence ou l'absence d'une telle organisation sociale avec leadership est cependant délicate car : i) elle affecte des éléments du modèle souvent peu lisibles directement dans les vestiges concrets et ii) la présence du système de solidarité envisagé ne fait le plus souvent qu'amoindrir ou accentuer des tendances de long terme pour lesquelles il n'existe pas de référentiel a priori. Une recherche détaillée devra donc être menée pour établir les chaînes de causalité qui peuvent relier cette organisation sociale, ou son absence, à des signaux archéologiques déterminables par l'observation ou, plus sûrement, par l'analyse.

Dans ces perspectives analogiques et inférentielles, et pour n'en rester qu'à cette problématique particulière, les premières explorations montrent les effets attendus d'une telle alternative anthropologique sur la démographie (la solidarité évitant la mort de nombreux foyers), sur les densités locales et régionales, sur la taille des hameaux et celle des foyers. L'impact d'une crise climato-frumentaire en l'absence de "leader" est en effet sensible, à l'échelle régionale, durant plus de 15 ans (Bocquet-Appel et al. 2015, fig. 7- 9) et la succession de quelques mauvaises années agricoles dans un laps de temps court, 1-2 générations, aurait un impact simulé marqué, dans la taille des foyers, comme dans celle des hameaux, avec une signature archéologique lisible dans la distribution de la taille des maisons, sous l'hypothèse de son rapport avec la taille des foyers abrités, et dans la variation du nombre de maisons contemporaines. Quant aux modifications des densités locales et régionales, leur repérage particulièrement dépendant de la qualité de l'échantillonnage archéologique reste malheureusement peu assuré, sauf exception. Dans le domaine économique, les premières explorations suggèrent également une variation prononcée, selon la présence ou l'absence d'un système de solidarité, du recours à la cueillette et dans une moindre mesure à la chasse. Avant toute vérification détaillée et redondante, on peut supposer que la solidarité prise en charge par les hameaux leaders permet en effet à de nombreux foyers de survivre grâce à un recours à ces kilocalories, moindre qu'en l'absence de leadership établi. On tiendrait là, concernant les produits de la cueillette en tout cas (jusqu'à +50% en l'absence de solidarité lors de crises climatiques), une possibilité de signal bien défini, si les modes de consommation et de rejets et la taphonomie étaient moins défavorables à cette catégorie d'information archéologique. Dans le même temps, le recours plus prononcé aux produits de la chasse n'est probablement pas assez marqué pour se traduire de façon reconnaissable dans les traces archéologiques de cette pratique, pourtant bénéficiaire, en général, de modes de consommation/rejets/conservation plus favorables à une analyse crédible.

On s'en doutait bien sûr à l'origine de cette recherche, mais ces premières observations soulignent combien il reste à construire des signatures simulées, utilisables pour un repérage archéologique, imbriquant dans des chaînes de causalité complexes et subtiles différents plans de modélisation exprimés à différentes échelles. L'exploration ne fait donc que commencer.

Remerciements : Cette recherche a bénéficié d'un contrat de l'ANR (OBRESOC, ANR-09-CEP-004-01, dir. J.-P. Bocquet-Appel), sur un appel d'offre de l'INSU-CNRS (Changements environnementaux planétaires).

Bibliographie

Arbogast R., Jeunesse C. & Schibler J. (eds) 2001. *Rolle und Bedeutung der Jagd während des Frühneolithikums Mitteleuropas (Linearbandkeramik 5500-4900 v. Chr.)*. Rahden/Westf., Marie Leidorf.

Bakels C.C. 1978. *Four Linearbandkeramik settlements and their environment: a paleoecological Study of Sittard, Stein, Elsloo and Hienheim.* Analecta Praehistorica Leidensia 11.

– 2009. *The Western European Loess Belt, Agrarian History, 5300 BC-AD 1000*. Dordrecht, Springer.

Bandy M. 2006. Fissioning, Scalar Stress, and Social Evolution in Early Village Societies. *American Anthropologist* 106.2, 322-333.

– 2008. Global patterns of early village development. In Bocquet-Appel J.-P. & Bar-Yosef O. (eds). *The Neolithic Demographic Transition and Its Consequences.* New York, Springer, 333-357.

Bánffy E. & Oross K. 2010. The earliest and earlier phase of the LBK in Transdanubia. In Gronenborn D. & Petrasch J. (eds). *Die Neolithisierung Mitteleuropas. The spread of the Neolithic to Central Europe. Internat. Tagung, Mainz 24-26 Juni 2005.* Mainz, RGZM-Tagungen 4.1, 255-272.

Bánffy, E. & Sümegi P. 2012. The Early Neolithic Agro-Ecological Barrier in the Carpathian Basin: A Zone for Interaction. In Anreiter P., Bánffy E., Bartosiewicz L., Meid W. & Metzner-Nebelsick C. (eds). *Archaeological, Cultural and Linguistic Heritage. Festschrift for Erzsébet Jerem in Honour of her 70th Birthday.* Budapest, Archaeolingua Alapítvány, 57-69.

Barton M. 2013. Stories of the past or science of the future? Archaeology and computational social science? In Bevan A. & Lake M. W. (eds). *Computational approaches to archaeological spaces*. Walnut Creek, Left Coast Press, 151-178.

Bentley R.A., Bickle P., Fibiger L., Nowell G.M., Dale C.W., Hedges R.E.M., Hamilton J., Wahl J., Francken M., Grupe G., Lenneis E., Teschler-Nicola M., Aborgast R.-M. & Whittle A. 2012. Community diversity and kinship patterns among Europe's first farmers. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 109, 9326-9330.

Berger J.-F., Ortu E., Moussa R. & Toonen W. (in prep.). Precipitation, temperature and climate variation during the LBK period as estimated from the Rhine fluvial archives (the Shriek core). In Bocquet-Appel J.-P., Moussa R. & Dubouloz J. (eds). *Model-based approaches to Europe's Neolithic First Farmers. The Linearbandkeramik's trajectory.* Springer.

Blouet V., Klag T., Petitdidier M.-P. & Thomashausen L. 2013. *Le Néolithique ancien en Lorraine. vol. 1 : Etude typochronologique de la céramique. Vol. 2 : Inventaire des sites et planches céramique* (avec la coll. de E. Decker et des contributions de C. Constantin, M. Ilett). Paris, Société Préhistorique Française, Mémoire de la Société Préhistorique Française 55.

Bocquet-Appel J.-P. & Masset C. 1977. Estimateurs en paléodémographie. *L'Homme* 18, 65-90.

Bocquet-Appel J.-P., Moussa R. & Dubouloz J. 2015. Multi-agent modelling of the Neolithic LBK. In Giligny F., Djindjian F., Costa L. & Robert S. (eds). *CAA 2014, 21th Century Archaeoloy. Concepts, Methods and Tools.* Proceedings of the 42nd Annual Conference on Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology. Oxford, Archeopress, 611-622.

Bocquet-Appel JP., Moussa R. & Dubouloz J. (eds) (in prep.). *Model-based approaches to Europe's Neolithic First Farmers. The Linearbandkeramik's trajectory.* Springer.

Bofinger J., Bollacher C. & Rösch M. 2015. Frühe Bauern an der Enz Die bandkeramische Siedlung von Vaihingen an der Enz. In Rösch M. & Märkle T. (eds). *Kelten, Dinkel, Eisenerz: Sieben Jahrtausende Siedlung und Wirtschaft im Enztal*. Stuttgart, Landesamt für Denkmalpflege, Archäologische Informationen aus Baden-Württemberg 73, 13-25.

Bogaard A. 2004a. *Neolithic farming in Central Europe.* London, Routledge.

– 2004b. The nature of early farming in Central and South-east Europe. *Documenta Praehistorica* XXXI, 49-58.

Bökönyi S. 1974. *History of Domestic Mammals in Central and Eastern Europe.* Budapest, Akadémiai Kiadó.

Bramanti B., Thomas M., Haak W., Unterlaender M., Jores P., Tambets K. 2009. Genetic discontinuity between local hunter-gatherers and central Europe's first farmers. *Science* 326, 137-140.

Carneiro RL. 1967. On the relationship between size of population and complexity of social organization. *Southwestern Journal of Anthropology 23*, 234-243.

– 1978. Political expansion as an expression of the principle of competitive exclusion. In Cohen R. & Service E.R. (eds). *Origins of the state: The Anthropology of Political Evolution.* Philadelphia, Institute for the Study of Human Issues, 205-223.

Chayanov A.V. (1923) 1986. *The Theory of peasant economy*. (Berlin, P Parey) Madison, The University of Wisconsin Press.

Childe G. 1929. *The Danube in prehistory*. Oxford, Clarendon Press.

Cladders M., Stäuble H., Tischendorf T. & Wolfram S. 2012. Zur linien- und stichbandkeramischen Besiedlung von Eythra, Lkr. Leipzig. In *Siedlungsstruktur und Kulturwandel in der Bandkeramik.* Dresden, Landesamt für Archäologie, Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege 25, 146-159.

Cohen M.N. 1977. *The food crisis in prehistory: overpopulation and the origins of agriculture*. New Haven, Yale University Press.

– 1985. Prehistoric Hunter-Gatherers: The meaning of Social Complexity. In Price T.D. & Brown J.A. (eds). *Prehistoric Hunter-Gatherers: Emergence of cultural complexity.* New-York, Academic Press, 99-119.

Colledge S., Conolly J. & Shennan S. 2005. The evolution of early neolithic agriculture: From SW Asian origins to NW European limits. *European Journal of Archaeology* 8.2, 137-156.

Corbett J. 1988. Famine and Household coping strategies. *World Development* 16.9, 1099-1112.

Cutler P. 1984. Famine forcasting. Prices and peasant behavior in Northern Ethiopia. *Disaster 8*.1, 48-56.

Dietler M. & Hayden B. 2001. *Feasts*. Tuscaloosa, The University of Alabama Press.

Divišová M. 2012. Current Knowledge of the Neolithisation Process: a Central European Perspective. *Interdisciplinaria archaeologica. Natural Sciences in Archaeology* III.1, 141-153.

Dubouloz J. 2008. Impacts of the Neolithic demographic transition on Linear Pottery Culture settlement. In Bocquet-Appel J. P. & Bar-Yosef O. (eds). *The Neolithic Demographic Transition and Its Consequences.* New York, Springer, 207-235.

Frirdich C. 2005. Struktur und Dynamik der bandkeramischen Landnahme. In Lüning J., Frirdich C. & Zimmerman A. (eds). *Die Bandkeramik im 21. Jahrhundert, Symposium in der Abtei Brauweiler bei Köln vom 16.9.-19.9.2002.* – 7, Rahden/Westf., Marie Leidorf, Internationale Archäologie ASTK 7, 81-109.

Gregg S.A. 1988. *Foragers and farmers: Population Interaction and Agricultural Expansion in Prehistoric Europe.* Chicago/London, The University of Chicago Press.

Haak W., Balanovsky O., Sanchez J.J., Koshel S., Zaporozhchenko V. & Adler C.J. 2010. Ancient DNA from European early neolithic farmers reveals their near eastern affinities. *PLoS biology* 8, e1000536. doi: 10.1371/journal.pbio.1000536 PMID: 21085689.

Hachem L. 2011. *Le site néolithique de Cuiry-lès-Chaudardes, 1. De l'analyse de la faune à la structuration sociale.* Rahden/Westf., Marie Leidorf, Internationale Archäologie 120.

Hammel E. A. 2005. Chayanov revisited: A model for the economics of complex kin units. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 102.19, 7043-7046.

den Hartog L.A. 1981. Adjustment of food behavior during famine. In Robson J.K. (ed.). *Famines. Its causes, effects and management. Food and nutrition in history and anthropology vol 2.* New York, Gordon & Breach Science publishers, 155-170.

Hodder I. 1990. *The domestication of Europe.* Oxford, Blackwell.

Hofmann D. 2015. What Have Genetics Ever Done for Us? The Implications of aDNA Data for Interpreting Identity in Early Neolithic Central Europe. *European Journal of Archaeology* 18.3, 454-476.

Howe P. & Devereux S. 2004. Famine Intensity and Magnitude Scales: A Proposal for an Instrumental Definition of Famine. *Disasters* 28.4, 353-372.

Johnson G.A. 1982. Organizational Structure and Scalar Stress. In Renfrew C., Rowlands M. & Segraves-Whallon B.A. (eds). *Theory and Explanation in Archaeology. The Southampton conference.* New York, Academic Press, 389-431.

Knodel J.E. 1978. Natural Fertility in Pre-Industrial Germany. *Population Studies* 32.3, 481-510.

Kohler T.A. 2012. Complex systems and archaeology. In Hodder I. (ed.). *Archaeological Theory Today*. Cambridge UK, Polity Press, 93-123.

Kohler T.A. & van der Leeuw S.E. 2007. *The model-based archaeology of socionatural systems*. Santa Fe, School for Advanced Research Press.

Kreuz A. 1990. *Die ersten Bauern Mitteleuropas – eine archäobotanische Untersuchung zu Umwelt und Landwirtschaft der Ältesten Bandkeramik.* Leiden, University Press, Analecta Praehistorica Leidensia 23.

Lachiver M. 1991. *Les années de misère.* Paris, Fayard.

Lake M.W. 2010. The uncertain future of simulating the past. In Costopoulos A. & Lake M.W. (eds). *Simulating change: archaeology into the twenty-first century*. Salt Lake City, University of Utah Press, 12-20.

Le Roy Ladurie E. 2004. *Histoire humaine et comparée du climat.* Paris, Librairie Arthème, Fayard.

Lenneis E. & Lüning J. 2001. *Die altbandkeramischen Siedlungen von Neckenmarkt und Strögen.* Bonn, Rudolf Habelt, Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 82.

Lichardus J., Lichardus-Itten M. & Bailloud G. 1985. *La Protohistoire de l'Europe.* Paris, P.U.F., Nouvelle Clio 1bis.

Lüning J. 2005. Bandkeramische Hofplätze und absolute Chronologie der Bandkeramik. In Lüning J., Fridrich C., & Zimmermann A. (eds). *Die Bandkeramik im 21. Jahrhundert. Symposium in der Abtei Brauweiler bei Köln vom 16.9.-19.9.2002.* Rahden/Westf., Marie Leidorf, Internationale Archäologie-ASTK 7, 49-74.

– 1988. Frühe Bauern in Mitteleuropa im 6. und 5. Jahrtausend v. Chr. *Jahrbuch des Römisch-Germanisches Zentralmuseums Mainz* 35, 27-93.

McGlade J. 2014. Simulation as Narrative: Contingency, Dialogics, and the Modeling Conundrum. *Journal of Archaeological Method & Theory* 21, 288-305.

Pavlů I. 2000. Život na sídlišti kultury s lineární keramikouv Bylanech u Kutné Hory. Situační analýza artefaktů. Praha, Archeologický ústav.

Pavúk J. 2004. Early Linear Pottery culture in Slovakia and the neolithisation of central Europe. In Lukes A. & Zvelebil M. (eds). *LBK dialogues: studies in the formation of the Linear Pottery culture*. Oxford, Archaeopress, BAR i.s. 1304, 71-82.

Pechtl J. 2012. Stephansposching, Lkr. Deggendorf, und die Linienbandkeramik des Isarmündungsgebietes. In *Siedlungsstruktur und Kulturwandel in der Bandkeramik.* Dresden, Landesamt für Archäologie, Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege 25, 131-140.

Petrasch J. 2012. Ausgrabungspläne, die Bewohner bandkeramischer Häuser und die Sozialstruktur des mitteleuropäischen Frühneolitikums. In *Siedlungsstruktur und Kulturwandel in der Bandkeramik.* Dresden, Landesamt für Archäologie, Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege 25, 53-67.

Polla M. 2006. Family systems in central Russia in the 1830s and 1890s. *The History of the Family* 11, 27-44.

Premo L.S. 2010. Equifinality and explanation: the role of agent-based modeling in postpositivist archaeology. In Costopoulos A. & Lake M. (eds). *Simulating change: archaeology into the twenty- first century*. Salt Lake City, University of Utah Press, 28-37.

Price T.D., Burton J.H., Bentley R.A. 2002. The characterization of biologically available strontium isotope ratios for the study of prehistoric migration. *Archaeometry* 44.1, 117-135.

Quitta H. 1960. Zur Frage der ältesten Bandkeramik in Mitteleuropa. *Prähistorische Zeitschrift* 38, n° 1-2, 153-188.

Rappaport R.A. 1968. *Pigs for the Ancestors: Ritual in the ecology of a New Guinea People.* New Haven, CT, Yale University Press.

Railsback S.F. & Grimm V. 2012. *Agent-based and individual-based modeling: a practical introduction*. Princeton, Princeton University Press.

Schwartz D., Ertlen D., Davtian G., Dubouloz J., Gauvry Y., Vyslouzilova B. & Berger J.-F. (in prep.). Soil fertility in the LBK. In Bocquet-Appel J.-P., Moussa R. & Dubouloz J. (eds). *Model-based approaches to Europe's Neolithic First Farmers. The Linearbandkeramik's trajectory.* Springer.

Shennan S. 2009. Evolutionary demography and the population history of the European Neolithic. *Human Biology* 81.2, 339-345.

Stehli P. 1989. Zur relativen and absoluten Chronologie der Bandkeramik in Mitteleuropa. In Rulf J. (ed.). *Bylany-Seminar 1987*. Praha, Archeologický ústav, 69-78.

Sutherland W.J. 1996. *From Individual Behavior to Population Ecology*. Oxford, U.K., Oxford University Press.

Szécsényi-Nagy A., Brandt G., Haak W., Keerl V., Jakucs J., Möller-Rieker S., Köhler K., Mende B.G., Oross K., Marton T., Osztás A., Kiss V., Fecher M., Pálfi G., Molnár E., Sebők K., Czene A., Paluch T., Šlaus M., Novak M., Pećina-Šlaus N., Ősz B., Voicsek V., Somogyi K., Tóth G., Kromer B., Bánffy E. & Alt K.W. 2015. Tracing the genetic origin of Europe's first farmers reveals insights into their social organization. *Proceedings of the Royal Society B* 282, issue 1805, 0339. DOI: 10.1098/rspb.2015.0339

Sutherland W.J. 1996. *From Individual Behavior to Population Ecology*. Oxford, U.K., Oxford University Press.

Whittle A. 1996. *Europe in the Neolithic: the creation of new worlds*. Cambridge, Cambridge University Press, coll. Cambridge World Archaeology.

– 2008. *Problems in neolithic archaeology*. Cambridge, Cambridge University Press, coll. New Studies in Archaeology.

Zvelebil M. (ed.). 2009. *Hunters in Transition: Mesolithic Societies of Temperate Eurasia and Their Transition to Farming.* Cambridge, Cambridge University Press, New Directions in Archaeology.

Ni anges ni démons

De la violence chez les premiers agriculteurs de l'Europe du Nord-Ouest

Vincent Blouet[1]

Résumé

Après la publication, en 1995, de la sépulture de masse de Talheim dans le Bade-Wurtemberg puis, en 1996, du livre de L.H. Keeley sur *Les guerres préhistoriques*, la vision portée par les archéologues sur le monde Rubané a radicalement changé. Alors que, dans le dernier quart du XXe siècle, les premiers Néolithiques de l'Europe du nord-ouest étaient présentés comme de paisibles agriculteurs, la littérature scientifique nous décrit aujourd'hui une société faite de guerres, de cannibalisme et de sauvagerie. Les principaux éléments matériels présentés à l'appui de ces théories (frontières entre groupes culturels, enceintes défensives, incendies de bâtiments, armes de guerre, traumatisme sur les squelettes…) sont confrontés à quelques exemples tirés du Rubané de Lorraine. Les résultats de ce test semblent montrer que le modèle d'une société faite d'ultra violence et de crises, avancé pour le Rubané récent et final, a d'avantage été construit en référence à des récits historiques et ethnographiques qu'à partir des données archéologiques. Dans la recherche d'explications sur les nombreux transferts de styles et échanges qui caractérisent cette culture d'autres modèles ethnographiques pourraient être testés, tels ceux de la *kula* et du *gimwali*, décrits par M. Mauss.

Mots-clefs : *Néolithique, Lorraine, LBK, violence, échanges, guerre, massacres*

Abstract

Neither angels nor demons: violence among the first farmers of North-West Europe

Following the 1995 publication of the mass burial of Talheim (Bade-Wurttemberg, Germany) and the book by L.H. Kelly on *War Before Civilization: the Myth of the Peaceful Savage* (1996), the appraisal of the Neolithic LBK world by prehistorians

1 Service Régional de l'Archéologie de Lorraine.

has undergone a radical change. Whereas in the last quarter of the XXth century, the earliest Neolithic populations of north-western Europe were portrayed as peaceful agriculturalists, the scientific literature today presents a society replete with wars, cannibalism and savagery. The main materiel elements brought to support these theories – intergroup borders, defensive fortifications, arson of buildings, weapons of war, and traumas on skeletons – are debated here with reference to the LBK in Lorraine (Eastern France). The results of this assessment suggest that the model of a highly violent society advanced for the recent and final LBK has rather been constructed by reference to historical and ethnographic records, and not through archaeological evidence. In seeking for explanations to the various transfers of styles and exchanges which characterise this culture, other ethnographic models could be called upon, such as the *Kula* and the *Gimwali* first described by Marcel Mauss.

Keywords: *Neolithic, Lorraine, LBK, violence, exchange, war, massacres*

1. Changement de siècle, changement de paradigme

Dans *Le sentier de la guerre*, J. Guilaine et J. Zammit résument l'image des premières sociétés néolithiques qui prévalait chez les archéologues dans le dernier quart du vingtième siècle : « […] solidaires (pour parvenir à bout du milieu forestier), unis par des liens de parenté qui faisaient fraterniser les établissements voisins. Ils ignoraient donc, et d'abord en raison de leur petit nombre, les tensions et la guerre » (Guilaine & Zammit 2001 : 130). Concernant la *Linearbandkeramik* (LBK ou Rubané), si on en juge à travers la littérature récente, le point de vue des archéologues a, depuis, changé radicalement. Ainsi, dans une synthèse sur le Néolithique ancien de Belgique, M. Golitko nous décrit un monde rubané en guerre avec les populations mésolithiques environnantes et érigeant une ligne de fortifications à ses frontières (Golitko 2015). E. Biermann voit, quant à lui, un groupe de Hinkelstein en conflit avec tous ses voisins et semant la terreur dans les populations rubanées installées à sa périphérie (Biermann 2014 : 240). Pour sa part, B. Boulestin affirme que les habitants d'Herxheim, dans le Palatinat, ont consommé pendant une cinquantaine d'années plus de mille victimes humaines enlevées, parfois à plus de 450 km, à l'occasion de raids ; il en conclut qu'à la fin du Rubané, « le cannibalisme est lié à une violence armée intergroupes » (Boulestin 2014 : 42). C. Meyer et ses collègues, commentant la découverte d'un charnier à Schöneck-Kilianstädten dans le bassin du Main, décrivent le massacre de vingt-six personnes, précédé de tortures et de mutilations. Pour eux, les guerres internes, visant au rapt des femmes et à l'extermination d'un groupe ethnique, sont devenues des phénomènes courants à la fin du Rubané (Meyer *et al.* 2015).

Ces quelques exemples ne donnent qu'une vision imparfaite du phénomène. Ces dernières années, ce sont en effet des dizaines de colloques et de contributions scientifiques, mais aussi une somme de docu-fictions ou d'articles de vulgarisation, qui ont été consacrés à la guerre, aux massacres de masse et aux crises censées caractériser le Néolithique ancien de l'Europe du nord-ouest. Il se dégage ainsi un consensus décrivant un monde rubané « comparable aux plus violentes sociétés connues dans lesquelles le conflit est une préoccupation constante » (Golitko &

Keeley 2007 : 335). L'historiographe se demandera nécessairement comment, en une génération, on a pu passer de la vision idyllique rappelée par J. Guilaine et J. Zammit à la violence endémique et la sauvagerie qui viennent d'être évoquées. Même si l'on manque encore de recul, car cette approche n'a pas encore été formalisée en concept systémique, on peut déjà envisager deux causes à cette évolution. D'une part, à partir des années 1980, le développement de l'archéologie préventive a permis un renouvellement important de la donnée et la mise en évidence de sites d'inhumation particuliers, tels les fosses communes de Talheim (Alt *et al.* 1995) et Schöneck (Meyer *et al.* 2015), les corps démembrés du fossé d'Asparn-Scheltz (Windl 2001) ou les centaines de squelettes portant des traces de découpe de l'enceinte d'Herxeim (Boulestin *et al.* 2009). D'autre part, on a assisté à un profond changement de mentalité des archéologues dont le déclencheur a sans doute été la publication, en 1996 pour la version anglaise et en 2002 pour la version française, du livre de L.H. Keeley *Les Guerres préhistoriques*, devenu depuis un best-seller mondial de la littérature en sciences sociales.

La thèse développée par l'auteur est résumée par la formule : « la guerre d'avant la civilisation était plus destructrice, plus fréquente et plus violente que la guerre moderne » (Keeley 2002 : 481). Comme le relève alors la recension de l'ouvrage dans le journal de la Société des américanistes, « l'usage immodéré de comparaisons entre sociétés de populations peu ou non comparables finit par nuire à la crédibilité de l'ouvrage » (Chamussy 2003 : 239). Ceci, ajouté à de nombreuses erreurs factuelles[2], affirmations erronées[3], références hasardeuses[4] et prises de position politiques discutables[5], aurait dû susciter les plus grandes réserves. Cependant, dès 1998, en référence à ce travail, H. Spatz envisageait une ou plusieurs crises violentes dans les phases finales du Rubané, en rapprochant les modifications de circuits d'approvisionnement constatées dans le bassin du Main, des sépultures de masse déjà citées (Spatz 1998). Chez les archéologues de langue française, un modèle similaire a été développé par C. Jeunesse qui considère « qu'il n'est donc plus nécessaire […] d'attendre l'apparition de la métallurgie […] pour postuler l'existence de sociétés à différentiation sociale verticale fortement marquée. […] Parallèlement au développement de l'inégalité il semble bien que la

2 Par exemple, p. 142, pour illustrer l'abandon de l'uniforme d'apparat lors de la Première Guerre mondiale : « tandis que l'armée française entra dans la première guerre mondiale en tenue « bleu horizon » certaines unités allemandes portaient encore au début du conflit l'absurde casque à pointe ». A l'inverse de cette affirmation, on peut rappeler que, jusqu'au printemps 1915, le port des pantalons et képis garance fut la cause d'une surmortalité dans les troupes françaises.

3 Par exemple, p. 174, pour montrer la prééminence des préoccupations guerrières chez les Papou : « alors que des soldats civilisés mirent dix ans ou plus pour transformer le vol à moteur en un moyen de semer la destruction et la mort, certains guerriers tribaux de la Nouvelle-Guinée ne mirent que quelques minutes à saisir cette possibilité ». A la fin du XIXe siècle, les programmes de recherche sur les dirigeables ont été financés par les ministères de la guerre des deux côtés de la frontière franco-allemande. En 1905, moins de cinq mois après son premier vol, le Lebaudy, premier vrai dirigeable, était utilisé dans des manœuvres de bombardement par l'armée française.

4 Par exemple p. 270, pour démontrer que le développement de nouvelles technologies est un facteur favorable à la démographie : « l'art de monter les chevaux et la diffusion des Indo-européens en Eurasie pourrait constituer un exemple préhistorique de ce phénomène ».

5 Par exemple, dans le chapitre « Mauvais voisinages », p. 267, pour décrire certaines sociétés agressives et qui pratiquent l'annexion et la rapine : « la liste de ces pommes pourries occidentales pourrait inclure […] la France révolutionnaire […] ».

fin du Rubané soit le théâtre d'une irruption brutale de la violence dans la société » (Jeunesse 1996 : 281-282). Cette thèse a, par la suite, été développée dans l'article de J.-P. Farrugia sur « une crise majeure de la civilisation danubienne des années 5100 avant notre ère » qui écrit le scénario d'une guerre civile (Farruggia 2002).

Cette révolution conceptuelle rappelle que les théories archéologiques sont d'abord le produit de leur époque. Ce n'est sans doute pas un hasard si l'ouvrage de L.H. Keeley qui, *in fine,* justifie au nom du moindre mort la guerre civilisatrice menée contre les sauvages primitifs, a été conçu et publié à une époque où les Etats-Unis, après le traumatisme du Vietnam, faisaient un retour en fanfare sur la scène militaire internationale. Pour le vieux continent, en ce qui concerne l'évolution de la pensée à la charnière entre le XXe et le XXIe siècle, J. Guilaine et J. Zammit posent leur diagnostic sous forme de question : « après une longue période de paix, l'Europe renoue avec la guerre : Serbie, Tchétchénie, Kosovo. Dans le même temps, la violence, fruit de disparité économique et de marginalisation sociale, gagne nos cités et, parfois aussi, nos campagnes. Est-ce pour ces raisons que, parallèlement, les préhistoriens découvrent ou redécouvrent les tensions et la guerre ? » (Guilaine & Zammit 2001 : 7).

La sémantique fait partie de la bataille d'idées et, dans la littérature archéologique, le vocabulaire a perdu en grande partie de sa neutralité, y compris en ce qui concerne les termes décrivant le peuplement de la LBK. Pour évoquer les installations pionnières des premiers agriculteurs, on parle ainsi du « front de colonisation » et de son avancée (Jeunesse 2009). La cartographie des styles céramiques, de certaines catégories d'objets ou des pratiques funéraires est, quant à elle, utilisée pour délimiter le « territoire » et les « frontières » de groupes régionaux, parfois assimilés à des « groupes ethniques » (Jeunesse 1993 : 54). Des migrations massives de populations sont aussi évoquées, soit à partir de l'observation de « changements culturels brutaux qui s'opposent aux lents processus de mutations qui remodelaient progressivement la société » (Jeunesse *et al.* 2003), soit, plus récemment, en se basant sur des études bioanthropologiques. Cette vision ethnicisée et territorialisée du peuplement néolithique impose en retour l'existence d'étrangers à la communauté, sources potentielles de conflits. Cet « autre » qui peut rapidement devenir l'ennemi est identifié, au gré des régions et des auteurs, chez les chasseurs mésolithiques préexistant à l'arrivée des colons, les populations d'autres cultures néolithiques présumées contemporaines (Hinkelstein, VSG/Blicquy, Epicardial…) ou, pour les tenants des guerres intestines, au sein du monde rubané lui-même.

L'auteur des *Guerres préhistoriques* a lui-même rappelé que « quels que soient leur penchant et leur théorie favorite, ce que les archéologues veulent avant tout et en fin de compte, c'est savoir la vérité sur les événements du passé » (Keeley 2002 : 370). Pour ce faire, concernant la guerre et les crises dans la LBK, il serait nécessaire de confronter la théorie à la globalité des informations disponibles pour cette culture. Ce travail est bien évidemment impossible à mener en quelques lignes mais, plus modestement, il est possible de tester, sur quelques données tirées du Rubané de Lorraine, certains points des modèles proposés pour l'Europe du nord-ouest.

2. Laissons parler la donnée

2.1. Le territoire, la frontière et l'ennemi

A équidistance des zones de peuplement de Belgique, du Rhin moyen, d'Alsace et du Bassin parisien, la Lorraine constitue un bon terrain pour l'approfondissement de ces questions. Il existe en effet dans la région deux secteurs distincts d'implantation de la LBK. Le premier, au nord, marque la limite d'extension vers l'ouest du peuplement Rubané de la Moselle allemande et luxembourgeoise. Le second, implanté dans la plaine sous-vosgienne, constitue un jalon intermédiaire entre le bassin du Rhin et le Bassin parisien, à égale distance (100 km) des zones de peuplement de la moyenne Moselle, de basse et haute Alsace, et de Champagne. Si, dans ce secteur, les limites de l'aire de peuplement rubané sont encore mal cernées, en Lorraine du Nord de nombreuses prospections de surface et une intense activité d'archéologie préventive permettent de cartographier de façon fiable la répartition des sites. Comme dans d'autres provinces de la LBK, les limites de cette *Siedlungskammer* sont très nettement dessinées à l'ouest comme au nord (Blouet *et al.* 2013b : Fig.1), ce qui pourrait évoquer des frontières.

Toutefois, on peine à localiser ici « les pilleurs de la fin du Mésolithique » (Keeley 2002 : 285), censés occuper les territoires situés au-delà de ces frontières. Si plusieurs centaines de sites mésolithiques ont été inventoriés dans la Grande Région (Sarre, Lorraine, Luxembourg), seuls deux d'entre eux, Puttelange-lès-Thionville/Himling (57) et Wincrange (Lux.), dont les séries comprennent une part d'armatures à retouches inverses plates de la base (Gob *et al.* 1983 ; Belland *et al.* 1985), sont susceptibles d'être contemporains des installations des premiers agriculteurs. A Himeling comme à Weiler-la-Tour (Lux. ; Le Brun-Ricalens & Grisse 1992) et Sehndorf (Sarre ; Fritsch 2000), il a en outre été découvert, hors contexte rubané, de la céramique de type Hoguette, attribuée par certains auteurs à des populations mésolithiques en voie d'acculturation (Jeunesse 2000 ; Zvelebil 2000 ; Manen & Keroulain 2003). La localisation de ces gisements au sein même de l'aire occupée par la LBK montre en tout état de cause que, sur la moyenne Moselle, les dernières installations mésolithiques comme les sites à céramique Hoguette sont antérieurs ou, au plus tard, contemporains du début du Rubané ancien (Blouet *et al.* 2013a : 160-163). En Lorraine comme dans nombre d'autres régions, le Mésolithique paraît donc s'achever avec l'installation des premiers agriculteurs.

Si l'hypothèse de l'ennemi mésolithique semble donc régionalement peu plausible, on peut également douter de conflits avec les groupes de Belgique, du bassin du Main ou du Palatinat pendant la majeure partie du Néolithique ancien. Du Rubané moyen à la fin du Rubané récent, la Lorraine du Nord constitue en effet une zone de contacts entre ces trois provinces stylistiques et, même si les décors céramiques peuvent marquer un rattachement préférentiel à l'une ou l'autre de ces entités culturelles, il n'est pas possible de tracer des frontières nettes entre les sites (Fig. 1).

Pour cette tranche chronologique, on est a contrario frappé par le peu de convergences entre les décors céramiques de Lorraine du Nord et ceux de Lorraine du Sud pourtant proches. Au Rubané récent, sur le site de Marainville-sur-Madon

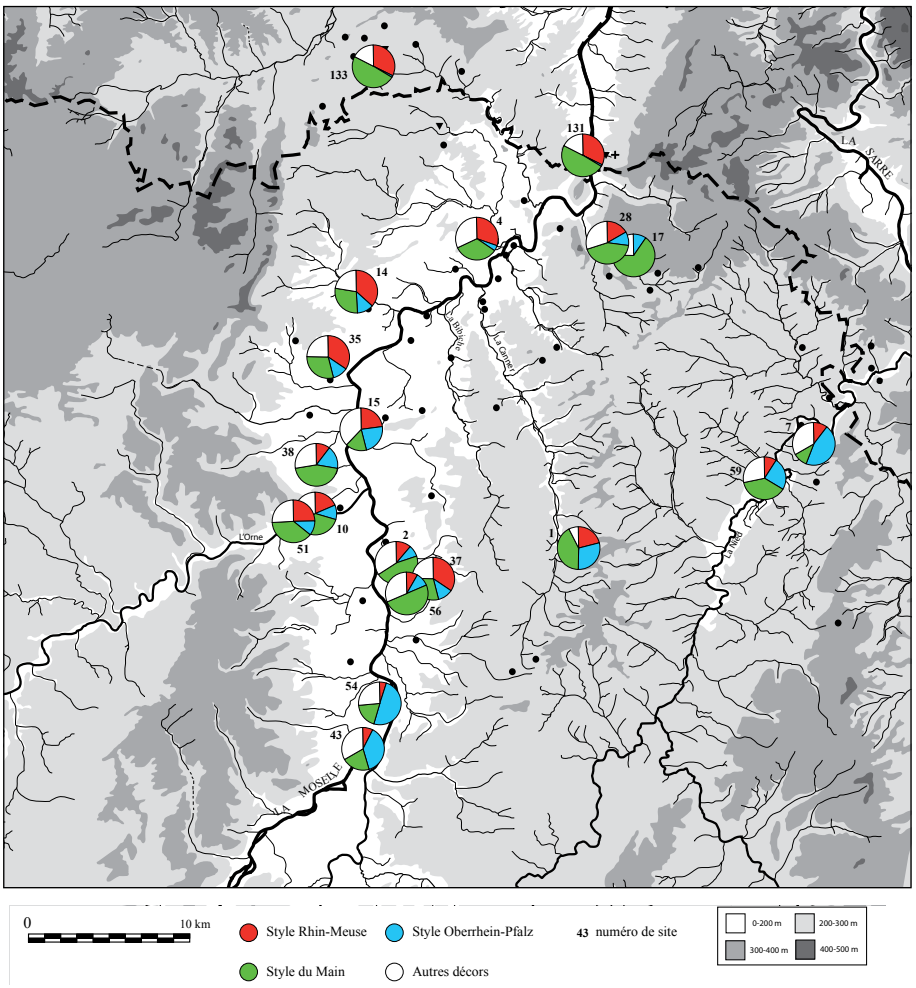


Figure 1 : Répartition des principaux décors du Rubané recent A de Lorraine du Nord.

comme en Champagne, les motifs sont directement inspirés des styles de haute et basse Alsace, ce qui renvoie à une bi-partition nord-ouest/sud-ouest du monde rubané. Pour cette période, le caractère distendu des relations entretenues entre ces deux grandes unités est également perceptible dans l'approvisionnement en matières premières (Fig. 2). En Lorraine du Nord, les silex proviennent quasi exclusivement du Crétacé belgo-hollandais, tandis que les matériaux utilisés pour la confection des herminettes sont issus, à parts quasi égales, du bassin du Main (amphibolite), de la Moselle inférieure (basalte de l'Eifel) et du Palatinat (schiste de Walhausen et basalte à olivine). La situation est toute différente en Lorraine du Sud, où le spectre de l'industrie lithique est dominé par des silex issus des étages tertiaires et crétacés du Bassin parisien, trois masses perforées et une herminette étant, quant à elles, confectionnées sur galets de serpentinite dont la provenance doit être recherchée dans les terrasses du Rhin supérieur.

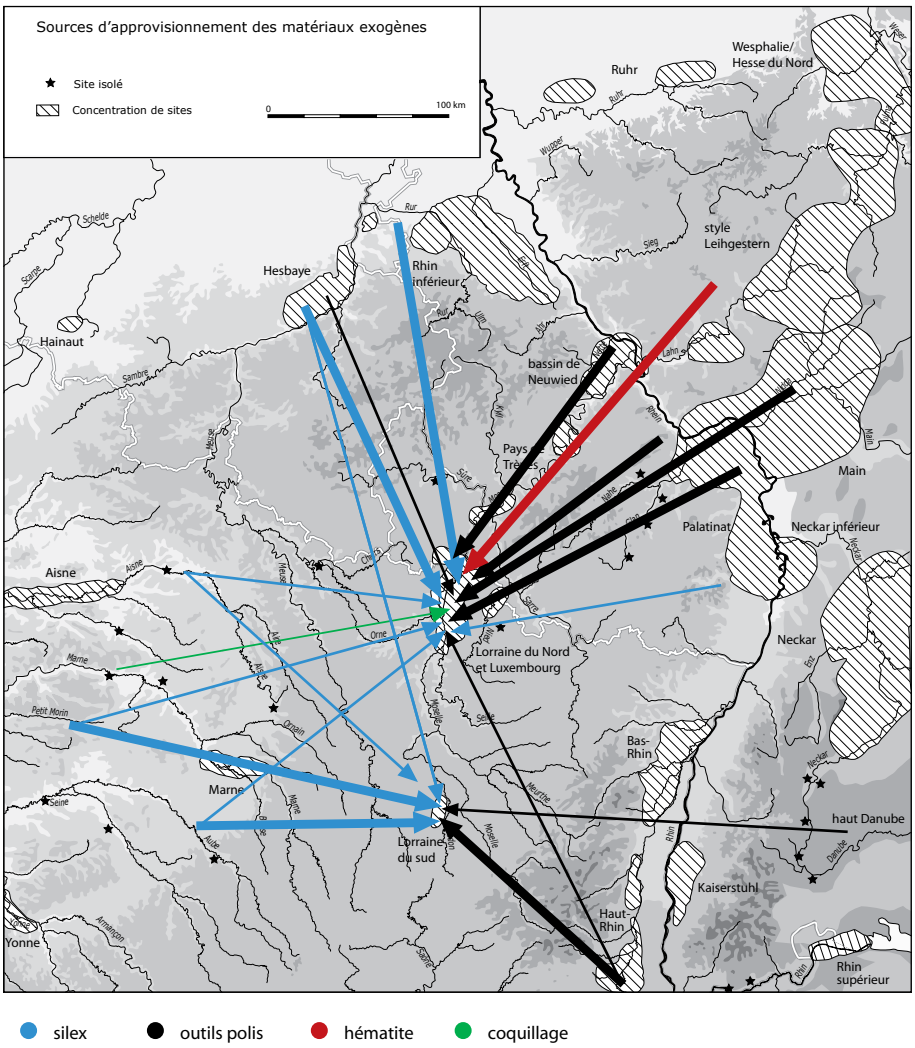


Figure 2 : Origine des principales importations dans le Rubané de Lorraine.

Postérieurement au Rubané récent, la situation se modifie et on assiste, pendant le Rubané final, à des transferts de styles entre la Lorraine du Nord, la Lorraine du Sud et le bassin de la Seine (Blouet *et al.* 2013c). Dans le même temps, on constate une baisse régulière du nombre des installations (Fig. 4) et, au Rubané final, une diminution sensible de la longueur des herminettes (Fig. 5), réaffûtées jusqu'à devenir inutilisables, ainsi que, pour les meules et molettes, une augmentation (Fig. 6) de la part prise par les matériaux régionaux au détriment de ceux (grès du Buntsandstein, diabase, conglomérat de Holz) originaires de Sarre, qui étaient majoritaires aux étapes précédentes (Blouet *et al.* 2007). A cette même phase, on connaît des importations de coquillages du Bassin parisien à Ennery, site 56 (Bonnardin 2003) tandis qu'à l'étape terminale (phase 9 de Lorraine du Nord), l'approvisionnement en silex de la moyenne Moselle est désormais assuré principalement par la Champagne au détriment de la Belgique (Fig. 3).

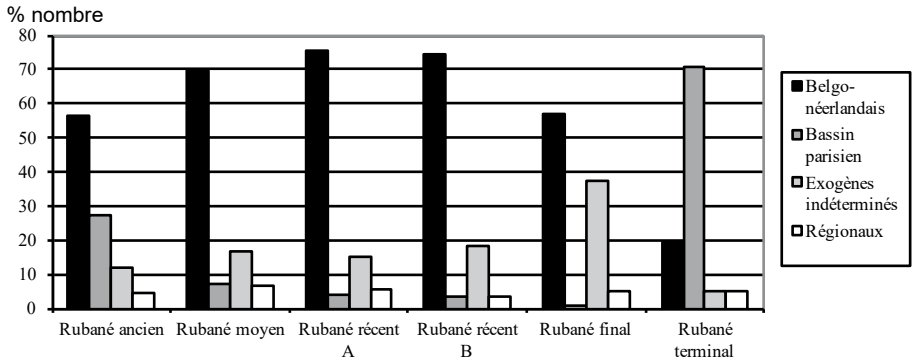


Figure 3 : Evolution de l'approvisionnement en silex (lames).

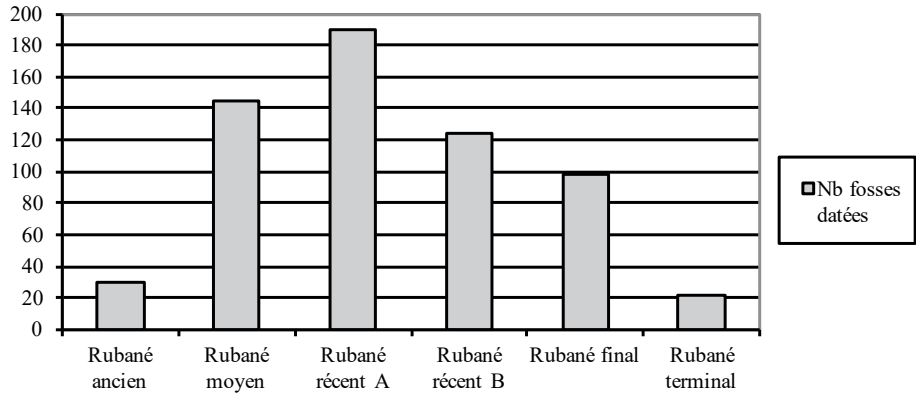


Figure 4 : Répartition chronologique des fosses datées de Lorraine du Nord.

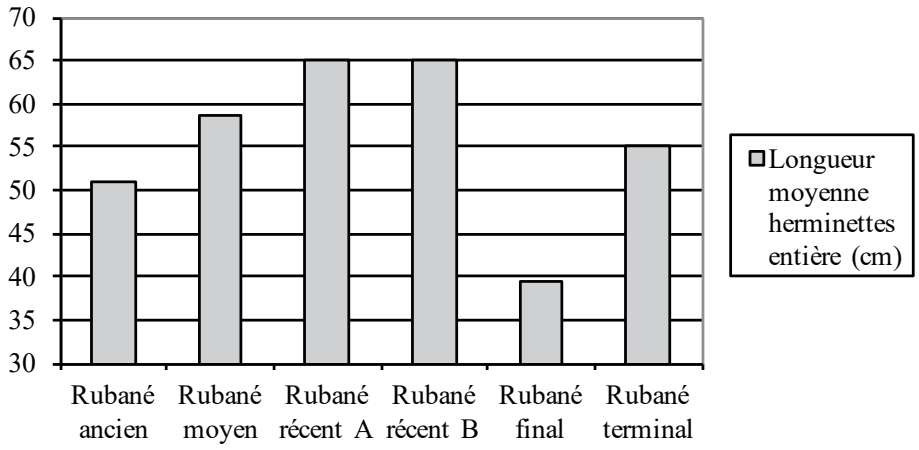


Figure 5 : Longueur moyenne par phase des herminettes entières.

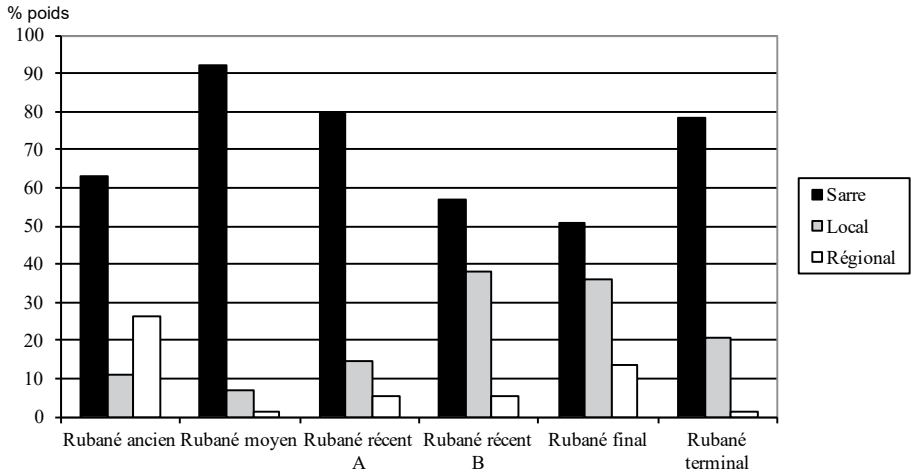


Figure 6 : Provenance, par phase, des matériaux de mouture.

En résumé, on pourrait dire que jusqu'à la fin du Rubané récent, tant du point de vue stylistique que des réseaux d'échanges, la Lorraine est traversée par une ligne de démarcation séparant le Rubané du nord-ouest de celui du sud-ouest. Pendant le Rubané final et terminal, on assiste à une modification de ces réseaux, qui pourrait être interprétée comme une détérioration (voire une rupture), des contacts avec le bassin du Rhin au moment où émerge le groupe de Hinkelstein, puis avec la Belgique lorsque se développe le groupe de VSG/Blicquy. Pour tester les modèles « guerriers », il convient donc de vérifier si les évolutions constatées dans la culture matérielle du bassin de la Moselle peuvent être mises en relation avec d'autres indicateurs de conflits.

2.2. Les enceintes

Pour l'ouest du monde rubané (bassins du Rhin, de la Meuse et de la Seine), on recensait fin 2010 45 sites à enceinte fossoyée, dont la moitié sont concentrés sur le Rhin inférieur et la Meuse belgo-hollandaise (Meyer & Raetzel-Fabian 2006 ; Broes & Bosquet 2007 ; Lefranc *et al.* 2010 ; Ilett *et al.* 2007). En Hesbaye, on connaît actuellement six enceintes de ce type, toutes datées du Rubané récent ou final, pour 23 décapages extensifs (Bosquet *et al.* 2007) tandis que, pour la moyenne Moselle, de Metz à Trêves, aucune enceinte rubanée n'a été repérée pour 29 sites ayant fait l'objet de fouilles de grande surface.

Dès le début du XXe siècle, les archéologues allemands ont interprété les enceintes de Plaidt et Cologne (Lehner 1912 ; Buttler & Haberey 1936) comme des structures défensives et W. Meier-Arendt a considéré que ces « fortifications » résultaient de conflits avec le groupe de Hinkelstein (Meier-Arendt 1975 : 155). Pour L. H. Keeley, « dans le nord-ouest de l'Europe, les campements fortifiés par les premiers agriculteurs surgis au Néolithique ancien étaient massés en bordure de la zone d'habitat sans doute pour se protéger contre les tribus de chasseurs peuplant déjà les régions situées par-delà la frontière » (Keeley 2002 : 130). En Belgique, les sites de Darion, Oleye, Waremmes et Vaux-en-Borset matérialisent « les confins au-delà desquels s'étendaient des territoires que les hommes de l'époque néolithique

considéraient comme hostiles » (Keeley 2002 : 10). Selon cet auteur, une fonction de protection des récoltes ou du bétail peut être exclue car « la somme d'énergie nécessaire à la réalisation d'une enceinte fortifiée » prouve qu'elle résulte d'une société hiérarchisée car les groupes humains « dont les chefs étaient démunis de pouvoirs étendus ne pouvaient que rarement soutenir l'effort requis durant toute la durée de son édification » (Keeley 2002 : 12). Développant cette thèse, M. Golitko explique la localisation des enceintes de Fexhe-le-Haut-Clocher et Rémicourt, au milieu de la zone de peuplement rubané de Hesbaye, par l'existence d'une frontière entre deux entités culturelles correspondant aux groupes de matériaux 2 et 4 déterminés (Toussaint & Toussaint 1982) sur les lames d'herminettes. Pour lui, les groupes de Belgique ont développé une société hiérarchisée où les alliances face à l'ennemi commun sont fondées sur le contrôle des échanges, notamment du silex et des lames d'herminettes (Golitko 2015 : 138).

Si les enceintes fossoyées du Rubané sont des fortifications qui matérialisent des frontières, on ne peut qu'être surpris de leur absence actuelle en Lorraine, région périphérique du monde rubané comme la Belgique et qui constitue, en outre, une zone de contacts entre plusieurs entités stylistiques aujourd'hui bien identifiées. Par ailleurs, comme il a été démontré (Zimmerman 1995 ; Allard 2005 ; Blouet *et al.* 2009a), le bassin de la moyenne Moselle fait partie intégrante du réseau qui assure, dans le bassin du Rhin inférieur et moyen, la distribution des silex belgo-hollandais. L'utilisation quasi exclusive, pendant le Rubané récent B et final de Lorraine du Nord, de lames en silex « gris clair de Hesbaye » et les nombreux transferts de styles (Blouet *et al.* 2013a : 184-201) montrent que les deux régions partageaient une histoire largement commune. Selon toute logique, les troubles supposés avoir affecté la Belgique pendant ces phases auraient dû se répercuter sur ce réseau d'échanges, ce qui ne semble pas avoir été le cas avant le Rubané terminal.

L'examen des données archéologiques en Belgique même montre la fragilité de ce modèle. Si la comparaison rapide de la carte des différents stades de la culture rubanée et de celle des enceintes fossoyées (Golitko & Keeley 2007 : Fig. 1a-1c) peut suggérer une succession de lignes de défense progressant vers le nord et l'ouest au gré de l'avancement du « front de colonisation », cette hypothèse ne résiste pas à l'analyse de détail. Ainsi on notera, par exemple, la présence d'habitats du Rubané récent et final sur la Dendre et dans le Hainaut, c'est-à-dire largement au-delà des « fortifications » censées matérialiser la « frontière » (Golitko 2015 : Fig. 8, 9). La contemporanéité des installations rubanées avec les sites mésolithiques encerclant l'aire du Néolithique ancien de Hesbaye (Keeley 2002 : Fig. 9-3) est, quant elle, loin d'être démontrée, la plupart de ces découvertes étant, au vu des séries lithiques, nettement antérieures (Gob 1990). Par ailleurs, les groupes géographiques déterminés par la composition pétrographique des herminettes, et qui ont pu être interprétés comme témoignant d'entités ethniques (Golitko & Keeley 2007), sont aujourd'hui remis en cause par les études diachroniques (Toussaint 2011 : 117). On ne relève d'ailleurs pas de différence entre ces groupes, ni du point de vue des styles céramiques, ni pour ce qui concerne l'approvisionnement en silex. Enfin, les études expérimentales (Broes & Bosquet 2007) ont montré, d'une part, que les fossés en V, même précédés d'un talus, étaient aisément franchissables par un

assaillant humain et que, d'autre part, les rendements de terrassements obtenus avec des outils reconstitués (2 m^3 par personne et par jour) permettaient de relativiser très fortement le temps et le nombre de personnes nécessaires à la réalisation de ce type d'enceinte.

En fait, l'assimilation de ces structures à des fortifications a déjà été largement remise en cause par les fouilles du plateau d'Aldenhoven (Rhénanie-Westphalie), où la mise en relation avec la « place centrale » de Langweiler 8 a permis d'envisager une fonction cultuelle ou cérémonielle pour les deux enceintes de la vallée du Merzbach (Boelicke 1988). Par la suite, certaines caractéristiques du fossé de Rosheim (Bas-Rhin) et l'observation fréquente de sépultures dans le remplissage des structures de ce type ont amené C. Jeunesse à considérer que « la vocation primaire n'est ni économique ni défensive » et que, du fait de « la faiblesse de l'hypothèse défensive pour laquelle personne n'a jamais été en mesure d'apporter le début d'un argument solide. La charge de la preuve est donc aujourd'hui dans le camp des partisans de cette dernière option » (Jeunesse 2011 : 45).

2.3. Les incendies

Pour conforter l'hypothèse d'épisodes violents pendant le Néolithique ancien, plusieurs auteurs évoquent des traces archéologiques de destruction des villages par le feu. Ainsi, pour le site d'Oleye « Al Zèpe », d'importants dépôts de terre brûlée retrouvés dans le comblement supérieur de certaines fosses sont analysés comme les restes de maisons brûlées (Cahen & Hauzeur 1986), le fossé d'enceinte recoupant ces structures étant interprété comme la réponse défensive à l'attaque ayant provoqué les destructions (Keeley & Cahen 1989). En Belgique et sur la Moselle allemande, la présence de ce type de restes dans les fantômes de poteau est habituellement considérée comme le témoignage d'incendies (Jadin 2003 : 229 ; Constantin *et al.* 2010 : 9 ; Schmidgen-Hager 1993 : 24-25). Sur les sites rubanés du Rhin moyen, des accumulations de torchis brûlé sont également attribuées à des incendies de bâtiments (Biermann 2001/2003 : 315-317) dont les auteurs présumés seraient les populations de Hinkelstein ayant allumé « un cercle de feu » autour de l'aire de cette culture (Biermann 2014 : 240). Toutefois, pour les concentrations de ce type du Neckar inférieur, S. Lindig évoque aussi la possibilité de démantèlement de fours domestiques (Lindig 2002 : 173-174).

Pour les sites stratifiés, la mise en évidence d'incendies est délicate et la corrélation de tels événements avec des épisodes guerriers est encore plus problématique, comme cela a été démontré pour les périodes historiques[6]. Sur les habitats ouverts, en l'absence de sol conservé, les éléments pouvant correspondre à des témoins d'incendies se limitent le plus souvent à des fragments de torchis interprétés comme les vestiges de murs brûlés. Pour le Rubané, l'inventaire de ce type de restes est rarement publié et, dans certains cas, ces matériaux n'ont pas été prélevés et font l'objet de simples signalements, rendant difficiles les comparaisons

6 Pour la ville antique de Metz, suite aux fouilles de J.-J. Hatt en 1957 (Hatt 1958), des « couches d'incendies » repérées en stratigraphie étaient corrélées avec les événements militaires décrits par les textes des auteurs romains jusqu'à ce que la reprise des fouilles, en 1984, montre qu'il s'agissait d'une succession de structures de combustion domestiques (Brunella *et al.* 1988).

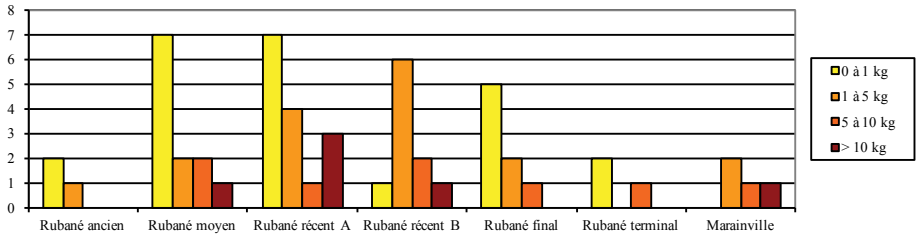


Figure 7 : Répartition du torchis par maison et phase chronologique.

entre les sites. Il semble cependant qu'il existe de réelles variations régionales, les nodules de terre rubéfiée paraissant, par exemple, rares dans le Rubané de l'Aisne (communication personnelle M. Ilett) et, selon la littérature, en Alsace, sur le Rhin supérieur et le plateau d'Aldenhoven. Pour l'ensemble des sites de la vallée du Merzbach, il a été récolté 84,5 kg de terre brûlée pour 551 fosses ayant livré de la céramique et 146 maisons (Lüning 1994 : 69), soit 0,15 kg par fosse et 0,6 kg par unité d'habitation. A contrario, certains sites de Hesbaye, du Hainaut, du Neckar inférieur ou de la Moselle allemande présentent des accumulations de ce matériau.

Pour les trente sites de Lorraine sur lesquels ce matériau a été intégralement recueilli, on décompte 617 kg de torchis brûlé pour 792 fosses et 73 maisons, soit en moyenne 0,8 kg par fosse et 8,5 kg par unité d'habitation. Les fragments sont fréquemment de dimension décimétrique, avec une face extérieure sommairement lissée et une face interne présentant des négatifs de baguettes ou de petits rondins. Le matériau est très résistant à cœur et les colorations vont du rouge orangé au gris bleuté avec des vacuoles indiquant une cuisson prolongée à haute température. Pour le bassin de la Moselle, si on ne considère que les fosses directement associées à une maison datée (Fig. 7), le poids moyen est de 6 kg par bâtiment, avec un maximum de 112 kg à Metz « Ban-de-Devant-lès-Ponts ». Sur les 55 maisons du corpus, trente cumulent plus de 1,2 kg de torchis brûlé, soit le double du poids moyen relevé pour les unités d'habitation du plateau de Langweiler.

Si ces données devaient être considérées comme indicatrices d'incendies, cela signifierait que la moitié des maisons de Lorraine du Nord et la totalité de celles de Lorraine du Sud ont été détruites par le feu. Il faut en outre noter que des accumulations de torchis brûlé ont été relevées sur tous les sites du bassin de la Moselle explorés sur des surfaces significatives et pour toutes les tranches chronologiques, ce qui, dans cette hypothèse, témoignerait d'une instabilité permanente dans la Grande Région. Toutefois, même si l'on estime que seuls 5 % des vestiges nous sont parvenus (Blouet *et al.* 2013b : 24) le volume recueilli par maison reste très en-deçà des dix à quarante mètres cubes de torchis nécessaires à la réalisation des murs d'une habitation (Dubouloz 2012). Par ailleurs, les études de répartition montrent que la dispersion des nodules de terre brûlée ne correspond pas à celle qui résulterait d'un incendie. La maison M5 de Marainville-sur-Madon, dont les fosses et trous de poteau cumulent plus de 29 kg (Fig. 8), illustre parfaitement cette tendance. Dans les fosses latérales, les blocs de torchis ne sont pas répartis uniformément le long des parois mais sont, pour plus d'un tiers, concentrés dans une fosse (st. 1089) située à l'arrière nord du bâtiment. Ce

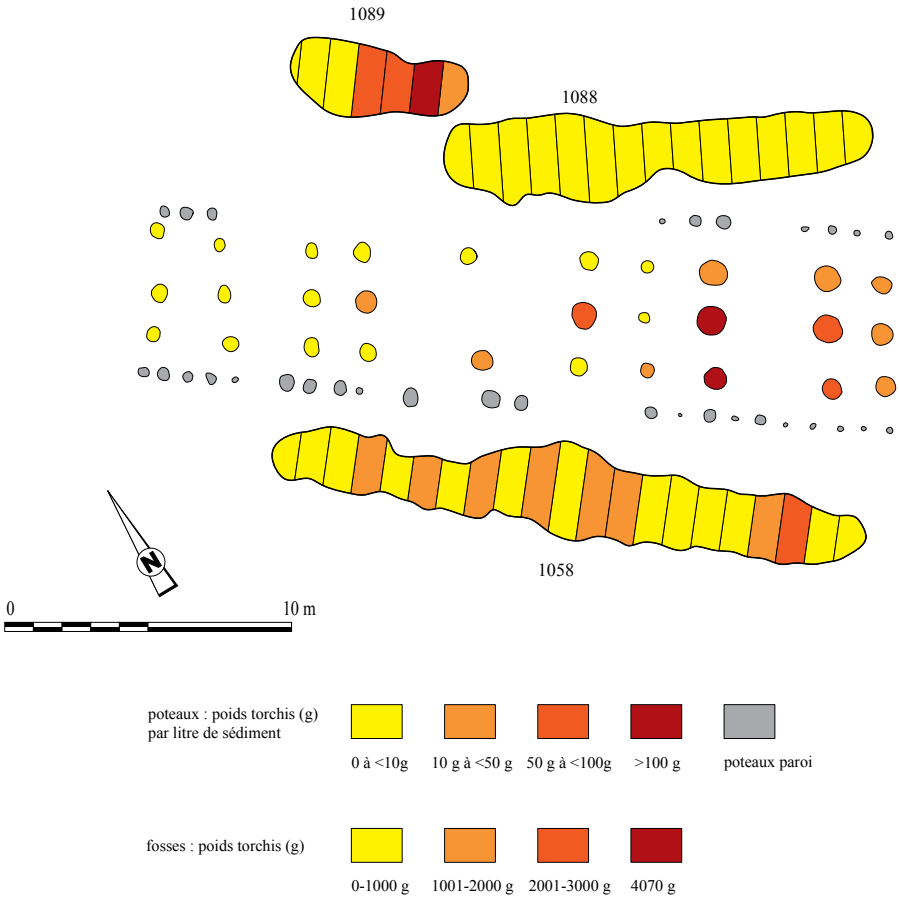


Figure 8 : Répartition du torchis pour la maison M5 de Marainville-sur-Madon.

type d'amas, qui témoigne du rejet intentionnel de ces matériaux encombrants à l'extérieur des espaces utiles, se retrouve sur plusieurs sites de la Grande Région.

En ce qui concerne la répartition des restes piégés dans les fantômes de poteau, on note une absence totale de nodules brûlés dans la partie arrière de la maison, secteur où se retrouvent des accumulations de carporestes carbonisés (Berrio 2012). A l'inverse, dans la partie avant, on constate des concentrations de terre brûlée dans les tierces des deuxièmes et troisièmes travées. Trois petits poteaux supplémentaires, implantés entre les troisième et quatrième tierces, ne présentent, quant à eux, quasi aucun vestige, ce qui montre que cette réfection n'est pas contemporaine de la dispersion des restes brûlés. De telles concentrations de torchis dans les poteaux de la pièce résidentielle se retrouvent dans les trois autres maisons de Marainville-sur-Madon mais aussi en Lorraine du Nord, notamment à Metz « Ban-de-Devant-lès-Ponts » et Montenach « Kirchgasse ». L'hypothèse la plus vraisemblable est que ces restes matérialisent l'emplacement d'une structure de combustion, de type four à coupole sur armature en clayonnage, les rejets retrouvés dans les fosses extérieures résultant quant à eux de phases de réfection de ces fours. Dans cette hypothèse, confortée par les observations de l'archéologie expérimentale tant en ce

qui concerne les vestiges de parois de four que les traces laissées par les incendies de bâtiments, les accumulations de torchis brûlé doivent être regardées comme un trait architectural particulier à certaines maisons.

2.4. Les armes

L'ensemble de la panoplie rubanée a été revisitée sous un angle guerrier après la publication de la sépulture de masse de Talheim, où une dizaine d'individus portent, sur le crâne, des traces interprétées comme des coups d'herminette, deux autres étant en outre présumés victimes de tirs de flèches (Alt *et al.* 1995). Suite à cette découverte, pour L.H. Keeley « il ne fait aucun doute que les herminettes étaient avant tout des armes » qui « servaient fréquemment au travail *du bois et à l'abattage des arbres, mais les seuls témoignages de leur emploi qui nous restent évoquent bel et bien le meurtre* » (Keeley 2002 : 117). E. Biermann, quant à lui, considère que les morts de Talheim ont été assassinés, non par des herminettes mais par des masses perforées (*Keulenkopf*). Ecartant les autres fonctions envisagées par ailleurs (abattage du bétail, travail du cuir, …), il considère que les différentes variantes de cet instrument (discoïde à pseudo-tranchant, globuleux sur galet, …) sont les premières armes spécifiquement dédiées à la guerre (Biermann 2014). Ces thèses nécessiteraient d'être discutées en détail, ce qui n'est pas possible dans le cadre de la présente contribution. Pour alimenter le débat, on peut cependant examiner un peu plus précisément la question des armatures de flèches qui, pour certains auteurs, sont plus vraisemblablement destinées à la guerre qu'à la chasse, comme le prouverait la présence de projectiles fichés dans des squelettes humains.

Pour L.H. Keeley « les populations qui les confectionnaient ne semblent pas avoir été de grands chasseurs : elles ne furent donc probablement pas utilisées dans ce cadre » (Keeley 2002 : 125). Afin d'appuyer cette thèse (Golitko & Keeley 2007 : 340) sont cités les travaux de S. Milisauskas (2002), qui croit déceler une plus forte occurrence des armatures dans l'ouest de l'aire rubanée, et ceux de D. Gronenborn (1997 : 162-163), qui estime que les armatures prennent un rôle plus important dans les étapes les plus récentes de la LBK. Ces observations sont mises en parallèle avec la part prise par la chasse qui ne serait pas plus importante dans l'ouest de l'aire rubanée et régresserait partout aux phases finales. Les forts taux d'armatures dans les séries ne seraient ainsi pas la preuve d'une activité cynégétique importante, mais l'indicateur d'une intensité guerrière plus forte sur le front de colonisation ouest et d'une augmentation de la violence au Rubané final (Golitko 2015 : 50). Dans le même sens, E. Biermann considère, quant à lui, que de nombreuses armatures dans une tombe indiquent un guerrier, peu de flèches un chasseur tandis qu'une flèche isolée montre qu'on a probablement affaire à la victime d'un tir car 90 % des jets de flèches ne touchent que les parties molles d'un corps (Biermann 2014 : 241).

Un bilan des synthèses régionales traitant de l'industrie lithique[7] oblige à nuancer sérieusement ces propos du fait de biais méthodologiques. Sur le cours inférieur et moyen du Rhin, régions le plus souvent citées en référence, les sites du Rubané

7 Löhr et Zimmermann 1977 et Zimmerman 1988 pour le plateau d'Aldenhoven ; Schmidgen-Hager 1993 pour la Moselle allemande ; Hauzeur 2006 pour le Luxembourg ; Allard 2005 pour la Hesbaye ; Constantin 1985 et Allard 2005 pour le Hainaut ; Allard 2005 pour la Champagne et la vallée de l'Aisne ; Lindig 2002 pour l'embouchure du Neckar ; Heide 2001 pour le Kraichgau ; Kind 1989 et Strien 2000 pour le Wurtemberg ; Mauvilly, 1997 et Allard 2005 pour la Haute-Alsace.

final ayant fait l'objet de fouilles sont peu nombreux et on ne connaît pratiquement pas d'habitat de la culture de Hinkelstein contemporaine de ces phases. Pour cette période chronologique, l'essentiel de la donnée provient de Belgique, du Bassin parisien et du bassin de la Moselle, ce qui limite les interprétations pouvant être tirées des études géographiques et diachroniques.

Il existe en outre de fortes différences entre les méthodes de fouille et les listes-types utilisées par les différents chercheurs, ce qui influence les taux d'armatures calculés pour chaque série. Si l'on retranche des inventaires les percuteurs en silex, dont le nombre est dépendant des activités de taille, les pièces à retouche marginale, dont le mode de décompte n'est pas uniforme, et les pièces mésolithiques vraisemblablement intrusives (Fig. 9), le « front de colonisation » ne se distingue pas par une proportion élevée d'armatures. Avec des taux de, respectivement, 17,8 % et 16,3 %, ce sont la Champagne et le Kraichgau mais aussi la Lorraine, avec plus de 14 % (supérieur de cinq points à la moyenne) qui, selon le modèle, se singularisent comme des régions à forte conflictualité. à l'inverse, le Wurtemberg (4,1 %) ou le plateau d'Aldenhoven (4,4 %) ainsi que, dans une moindre mesure le Hainaut (8,5 %) se révéleraient, selon cet indicateur, des zones particulièrement paisibles. En fait, ce type d'étude de répartition, qui cumule les données régionales de plusieurs étapes chronologiques, doit être utilisé avec la plus grande circonspection. En Lorraine du Nord, l'analyse diachronique des composantes principales de l'outillage sur silex (Fig. 10) montre des variations significatives pour plusieurs catégories, la part des armatures passant de près de 12 % au Rubané moyen à moins de 4 % au Rubané final. Cette caractéristique n'est pas propre à la région, puisque des taux d'armatures sensiblement plus élevés au début des installations LBK sont également constatés pour le Rhin inférieur (Newell 1970 : 164 ; Zimmerman 1977 : 411-413) et la vallée de l'Aisne (Allard 2005 : Fig. 359). Rien ne permet donc d'affirmer que les armatures sont plus abondantes à l'ouest de l'aire rubanée, ni que cette catégorie d'outils prend une part plus importante dans les phases finales de cette culture.

L'étude comparative de la part prise par la chasse dans les différentes provinces de la LBK se heurte, quant à elle, à d'importants biais taphonomiques puisque la faune n'est conservée ni en Belgique ou le Rhin inférieur, ni dans la majorité des sites mosellans. Elle est en outre compliquée par les variations importantes qui existent entre les unités d'habitation d'un même site, comme le montre l'exemple de Cuiry-lès-Chaudardes (Aisne ; Hachem 1997). Nonobstant ces réserves, les données publiées pour les sites où la faune est bien conservée « permettent d'opposer l'Alsace, où les taux de chasse sont assez uniformément faibles […] au reste du nord de la France […] où, pour un tiers des occupations, la contribution de la faune sauvage s'élève à plus de 15 % du nombre de restes pour avoisiner les 30 %, c'est-à-dire bien au-delà d'un seuil où la chasse peut être considérée comme une composante secondaire de l'approvisionnement » (Arbogast 2001 : 78).

A. Zimmerman explique, quant à lui, les taux élevés d'armatures pendant les phases pionnières par une pression plus forte des prédateurs sur les récoltes et le bétail, générant en réponse une plus forte activité cynégétique (Zimmerman 1995 : 410). Les données de Lorraine du Nord permettent également une mise en relation de la baisse de ce taux avec une densification des installations agricoles,

Régions	Armatures	Pièces esquillées	Lames lustrées	Lames tronquées et grattoirs	Perçoirs	Burins	Total
Haute-Alsace	9,8	38,4	16,4	29,0	6,4		451
Aisne	10,3	32,6	9,6	30,4	7,7	9,5	1360
Champagne	17,8	28,2	5,0	34,9	11,6	2,5	241
Marainville-sur-Madon*	14,5	51,8	6,0	14,5	13,3		83
Lorraine du Nord*	14,4	42,9	11,7	24,2	6,8	0,1	1569
Luxembourg	13,9	25,3	8,8	43,1	9,0		411
Moselle allemande	13,1	27,1	12,6	37,2	5,5	4,5	199
embouchure du Neckar	8,8	12,8	14,4	58,0	4,8	1,2	250
Kraichgau	16,3	2,3	19,4	46,9	15,2		749
Wurttemberg	4,1	8,6	32,0	40,9	13,8	0,6	2382
Aldenhoven	4,4	10,5	20,4	58,5	5,3	0,9	1580
Hesbaye	11,9	6,5	7,0	54,7	19,4	0,5	201
Hainaut	8,5	0,8	5,9	77,0	6,1	1,8	495
Total	**9,3**	**20,0**	**17,8**	**41,7**	**9,4**	**1,9**	**9971**

*Figure 9 : Répartition régionale des principaux outils du Rubané. *Pour la Lorraine, seuls les ensembles datés sont pris en compte, et les décomptes correspondent à la dernière utilisation.*

%	armatures	grattoirs	troncatures	lustré	pièces bordées	retouches latérales	perçoirs	pièces esquillées	autres	Total	armatures méso.
Rubané anc.	9,2	8,4	6,9	8,4	17,6	19,8	9,9	19,1	0,8	131	2
Rubané moy.	11,6	11,6	6,4	6,2	15,0	17,0	4,1	25,6	2,4	706	17
Rubané réc. A	9,8	8,9	6,4	7,8	17,8	16,7	4,0	26,7	1,8	652	9
Rubané réc. B	7,5	7,3	6,5	6,7	16,2	19,5	3,8	29,9	2,5	599	20
Rubané final	3,6	9,8	4,0	3,6	22,7	21,3	2,7	30,2	2,2	225	9
Rubané term.	8,9	5,9	5,3	17,2	11,8	18,3	5,3	27,2	0,0	169	2
Total	**9,1**	**9,1**	**6,2**	**7,4**	**16,6**	**18,2**	**4,3**	**27,1**	**2,0**	**2482**	**59**

Figure 10 : Evolution chronologique du spectre de l'outillage en Lorraine du Nord.

synonyme d'une augmentation des surfaces déforestées (Blouet *et al.* 2012). La seule exception notable à cette tendance est la remontée de la part prise par les armatures (8,9 %) au Rubané terminal. Toutefois, pour cette phase, la seule documentation disponible pour la faune provient du site d'Ennery « Le Breuil », gisement qui est « marqué par le taux de chasse le plus élevé parmi l'ensemble des sites régionaux de la séquence, [et] se démarque par le maintien d'une prédation du cerf qui figure parmi les plus importantes mais surtout par le développement inégalé qu'y connaît la chasse au sanglier » (Arbogast 2007 : 252-256). Cette observation rejoint celles faites pour le Bassin parisien où « le plus fort développement de la chasse […] est même exclusivement le fait des occupations attribuées à l'étape la plus récente » (Arbogast 2001 : 79).

Les arguments tirés des armatures pour prouver une plus grande conflictualité sur le front ouest de la LBK et au Rubané final s'avèrent donc non pertinents. A l'inverse du postulat « guerrier », des corrélations sont possibles entre les variations du taux des armatures et la part prise par la chasse, en relation avec la densité du

peuplement. Les cas de flèches fichées dans des corps humains[8] attestent cependant bel et bien de l'utilisation de l'arc dans des cas d'homicides, tandis que la présence régulière d'armatures dans le mobilier d'accompagnement des tombes masculines montre que l'arc conférait un statut social certain à son détenteur.

2.5. La population et les morts

Comme il vient d'être brièvement exposé, trois des principaux éléments de la démonstration d'une guerre sur le front ouest de la *Linienbandkeramik* résistent assez mal à l'épreuve des faits archéologiques. Les observations anthropologiques avancées comme preuve décisive d'une violence exacerbée aux phases finales du Rubané font elles aussi l'objet de discussions. T. Link considère ainsi que la soixantaine de squelettes démembrés, découverts dans le fossé d'Asparn-Schelz et qui portent des traces de charognage, ne résulte pas nécessairement d'un épisode guerrier (Link 2014a). Pour ce qui concerne le site d'Herxheim, J. Orschiedt et M.N. Haidle privilégient la thèse d'un rituel complexe à celle du cannibalisme de masse (Orschiedt & Haidle 2009), en rappelant que les traumatismes sur os frais peuvent résulter de manipulations pratiquées longtemps après la mort. Une hypothèse du même genre pourrait être avancée en lieu et place de celle du cannibalisme (Boulestin 2014) pour la grotte de Tiefenellern (Kunkel 1955), sur le cours supérieur du Main, qui n'a livré que des parties sélectionnées de squelettes, dont des crânes sur lesquels l'inventeur signale des prélèvements de dents intentionnels.

Sans aborder trop en avant le domaine funéraire, pour lequel il existe une abondante littérature, on se contentera de rappeler que, pour la moitié du Rubané de l'ouest, la non conservation des restes osseux limite singulièrement les comparaisons géographiques. Pour l'Allemagne du sud, l'Alsace et le Bassin parisien, où les squelettes sont généralement bien conservés, on constate en outre un déficit manifeste de sépultures par rapport aux estimations de population faites à partir des habitats (Orschiedt 1997 ; Thévenet 2009).

Ce problème semble exacerbé dans le bassin de la Moselle. En Lorraine du Sud, on recense sept tombes dont au moins six masculines d'après le mobilier d'accompagnement. La localisation de cette petite nécropole, légèrement à l'écart des cinq bâtiments repérés à Marainville-sur-Madon, est conforme à la norme relevée dans le reste du Bassin parisien (Jeunesse 1997 ; Thévenet 2009). Au contraire, en Lorraine du Nord où 32 habitats ont fait l'objet de fouilles, seules deux inhumations et deux incinérations[9] ont été relevées et pour l'ensemble du cours moyen et inférieur de la Moselle, sur les 137 sites de la LBK repérés, aucune

---

8 Par exemple, pour l'Alsace, à Hoenheim-Souffelweiersheim, tombe E, et Quatzenheim, tombe 10 (citée dans Beyneix 2007) ou une des nouvelles tombes de la nécropole de Mulhouse-Est (Jeunesse *et al.* 2014).

9 Une tombe d'enfant, sans mobilier, a été retrouvée dans la fosse latérale de la maison 1 de Trémery, site 58. à Chailly-lès-Ennery (site 55), dans la coupe d'un ruisseau, il a été repéré en périphérie d'un habitat, une fosse non ocrée dans laquelle était inhumé un individu adulte avec, comme mobilier d'accompagnement, une céramique décorée du Rubané récent et une herminette. A Terville (site 23), deux incinérations en pleine terre, datées de respectivement 6270±40 BP (Poz82100) et 6270±35 BP (Poz82051) ont été relevées en périphérie de la zone d'habitat.

Figure 11 : Molaire humaine perforée d'Ay-sur-Moselle « La Tournaille ».

vraie nécropole n'est connue. Ce manque de sépultures, qui ne paraît pas résulter d'un problème taphonomique ni de l'histoire de la recherche, ajouté à la présence de restes humains fragmentés mêlés aux vestiges domestiques sur les sites de la Moselle française où la faune est conservée[10], renvoient aux « contextes funéraires non conventionnels » évoqués par C. Jeunesse. Pour cet auteur, « une partie non négligeable de la population de l'époque échappait aux pratiques qu'une approche ethnocentrique nous amène, peut-être à tort, à considérer comme 'normale', c'est-à-dire l'enterrement du corps intact ou brûlé dans une fosse creusée spécialement à cet effet » (Jeunesse 1997 : 49). Dans ce cadre, on ne peut qu'être surpris de l'absence, dans la longue liste des comparaisons ethnologiques présentées pour appuyer la thèse du cannibalisme et de la torture au Rubané, de la pourtant célèbre « contribution à une étude sur la représentation collective de la mort » de R. Hertz. Cet auteur rapporte en effet de nombreuses observations ethnographiques ayant trait aux « doubles obsèques », à l'occasion desquelles sont effectuées diverses manipulations *post-mortem* des corps, incluant des opérations d'écharnage, des bris intentionnels d'ossements ou des coups de hache sur les crânes (Hertz 1907). La découverte d'une molaire perforée dans la fosse dépotoir 459 d'Ay « La Tournaille » site 2 (Fig. 11) montre, en tout état de cause, qu'à la transition entre le Rubané récent A et B (phase 6 de Lorraine du Nord), des restes humains pouvaient être utilisés comme pendentifs sans qu'il s'agisse nécessairement de trophées, comme il a pu être envisagé pour la chaînette composée de deux dents de canidés et cinq dents humaines de la tombe 19 de Nitra (Pavúk 1972).

Ces hypothèses alternatives invitent à relativiser les évaluations de 30 à 50 % de morts violentes avancées pour le Rubané (Golitko & Keeley 2007). Même si les fosses de Talheim (NMI : 34 individus) et Kilianstädten (NMI : 26 individus) résultent, comme c'est vraisemblable, de massacres, et même si la localisation de ces deux sites, à la périphérie de l'aire Hinkelstein, laisse présumer de conflits entre ces cultures et les groupes rubanés du Main et du Neckar, rien ne permet d'affirmer qu'il ne s'agit pas là d'incidents isolés. D'une manière générale, A. Beyneix rappelle que « les cas avérés de mort brutale ou de tuerie restent finalement peu nombreux au sein des premières sociétés paysannes d'Europe occidentale et il semble prématuré de vouloir qualifier de guerre, au plein sens du terme, ces rixes entre populations » (Beyneix 2007 : 79).

10 Ennery, sites 6 et 56 ; Trémery, site 58.

La rareté des habitats datés des phases finales du Rubané dans le bassin du Rhin constitue un des derniers éléments avancés comme preuve de guerre à la charnière des VIe et V^e^ millénaires. En se basant sur les études d'occupation du sol et des analyses paléoenvironnementales, l'équipe de la vallée du Merzbach considère que le plateau d'Aldenhoven subit une désertification à cette période (Kalis & Zimmermann 1988 ; Lüning 2000). Pour C. Jeunesse, dans cette région, « l'existence d'un fort recul démographique est incontestable » mais, sur les « causes de cette désertification, le débat demeure très ouvert » (Jeunesse 2009 : 167). Pour cet auteur, le phénomène est à mettre en relation avec « les indices de violence datés de la fin du Rubané qui ont pu être identifiés dans plusieurs régions ». Un recul très net du nombre de sites par rapport au Rubané récent B est aussi visible dans le sud de la Hesse (Kneipp 1988) et en haute Alsace (Lefranc 2007). Il doit en être également de même en basse Alsace si l'on considère, contrairement à P. Lefranc (Lefranc 2007 ; Lefranc *et al.* 2015), que parmi les sites du « style de Dachstein », seuls ceux présentant des décors au peigne pivotant sont attribuables au Rubané final (Meunier *et al.* 2003 ; Blouet *et al.* 2013c).

Pour D. Gronenborn (2009), ce recul du nombre de sites traduit un effondrement démographique dû au dérèglement des écosystèmes. Selon cette thèse, à la fin du VIe millénaire, l'accroissement régulier de la population constaté depuis le Rubané ancien, cumulé à une détérioration climatique, a provoqué des conflits d'extermination pour l'appropriation des terres lœssiques les plus favorables à l'agriculture (Meyer *et al.* 2015).

Si un tel recul démographique était démontré, d'autres causes que la guerre devraient aussi être évoquées. Si, à l'instar de L.H. Keeley, on se réfère à des événements historiques, on rappellera que les épidémies[11] et les famines[12] ont provoqué, dans l'Europe médiévale et moderne, des catastrophes autrement plus meurtrières que les guerres. Au début du Néolithique, la proximité avec le bétail et l'existence de réseaux d'échanges à longues distances ont nécessairement favorisé la propagation des pandémies et des épizooties (Cailloce 2014), ce qui a pu avoir des conséquences majeures en termes de peuplement. C. Jeunesse considère que « ce à quoi l'on assiste ressemble en réalité à des vastes mouvements de délocalisation à l'échelle de régions entières ». Pour lui, ce sont « d'autres facteurs, en particulier idéologiques [qui ont] pu être à l'origine de phénomènes d'abandon territorial » (Jeunesse 2009 : 168). Cette hypothèse est séduisante si l'on établit un parallèle entre la baisse des sites enregistrés sur le Rhin et, à la même période, l'extraordinaire

11 Avec, selon les estimations de 30 à 40 millions de morts soit 30 à 50 % de la population européenne de l'époque, la peste noire des années 1347/1352 a fait dix fois plus de victimes que l'ensemble de « la guerre de 30 ans ». Au XIXe siècle, les quatre grandes pandémies de choléra européennes ont occasionné six fois plus de morts que le total des pertes civiles et militaires des guerres napoléoniennes. Pendant l'hiver 1918-1919 la grippe espagnole a tué entre 50 et 100 millions de personnes soit 5 à 10 fois plus que les pertes recensées pour la guerre de 1914-1918.

12 Hors de toute période de conflit, les famines ont par exemple provoqué : en France, en 1693/1694 et 1709/1710, respectivement deux millions et 600 000 morts pour une population estimée à vingt millions (Le Roy-Ladurie 2004) ; en Irlande, de 1845 à 1849, 1,2 million de morts et un million de réfugiés ou d'émigrants pour huit millions d'habitants (Colantonio 2007) ; en Asie de l'Est et du Sud-Est, dans le dernier quart du XIXe siècle, entre 31,7 et 61,3 millions de morts pour une population estimée à moins de 500 millions d'habitants (Davis 2003).

dynamisme du Rubané dans le bassin de la Seine, puis du VSG dans l'ouest de la France (Ilett & Meunier 2013).

Les données recueillies dans le bassin de la Moselle ouvrent cependant d'autres pistes. Comme il a été dit (Fig. 4), en Lorraine du Nord on note un effondrement du nombre de sites au Rubané terminal qui, par exemple, se traduit dans le territoire d'Ay-sur-Moselle/Trémery par une réduction de cinq à un du nombre d'unités d'habitations contemporaines (Blouet *et al.* 2012). Ce constat d'un peuplement clairsemé perdure par la suite pendant tout le Néolithique moyen, alors que concomitamment les séquences palynologiques locales et régionales enregistrent une régression constante des surfaces boisées (Ruffaldi 1999). Ce paradoxe apparent doit être mis en regard avec la dynamique du peuplement. Les installations pionnières du Rubané ancien et moyen sont constituées de petits habitats groupés, reconstruits pendant plusieurs générations au même emplacement, tandis qu'à partir du Rubané récent on assiste à l'éclatement de ces hameaux qui se dispersent à l'intérieur du terroir en autant de fermes isolées. Le modèle perdure durant tout le Néolithique moyen, accompagné d'une fréquente délocalisation des habitats et d'une augmentation considérable de l'aire occupée au Rubané (Blouet 2006 ; Blouet *et al.* 2009b). Si les sites à occupation longue sont aisément repérables en prospection pédestre ou mécanique, il n'en est pas de même des installations isolées qui, le plus souvent, ne sont matérialisées que par quelques fosses et trous de poteau. En Lorraine, la diminution drastique du nombre d'unités d'habitation au Néolithique moyen résulte donc probablement d'un biais méthodologique. Une telle explication ne paraît cependant pas suffisante concernant l'extrême rareté, entre Metz et Coblence, des sites de la phase terminale du Rubané, qui paraît effectivement marquée par un recul démographique.

Le développement récent des analyses bio-anthropologiques annonce des évolutions sans doute décisives pour les études démographiques. A l'heure actuelle, il subsiste encore d'importants problèmes méthodologiques, par exemple pour les analyses de strontium dont les résultats sont utilisés pour postuler l'existence de razzias ou de migrations (Bentley *et al.* 2012), et qui doivent être prises avec la plus grande précaution du fait des limites intrinsèques à la méthode[13]. La paléogénétique et la paléogénomie, malgré leur limites actuelles (Geigl 2015), paraissent quant à elles montrer une grande homogénéité des populations rubanées qui ne semblent avoir intégré qu'une faible part de composantes autochtones (Brandt *et al.* 2013 ; Skoglund *et al.* 2012). Même s'il faut les prendre avec prudence ces premiers résultats laissent penser à des échanges génétiques entre les différents groupes de l'Europe du Nord-Ouest voire, au post-Rubané, des métissages avec ceux du Néolithique méditerranéen (Rivollat *et al.* 2015). Si elles étaient confirmées, ces données iraient à l'encontre de l'hypothèse de conflits d'éradication (Meyer *et al.*

13 Les analyses de strontium permettent de déterminer si l'alimentation d'un sujet a été de même provenance à deux âges de sa vie. La détermination de ces provenances nécessite une bonne conservation des matériaux analysés et de multiples échantillons de référence car la teneur du strontium dans le sol peut connaître des variations très importantes au sein d'un même terroir. Pour les périodes historiques, on peut en outre observer des décalages entre ces résultats et les données des registres paroissiaux (Caron 2013).

2015) et pourraient, au contraire, indiquer d'importants brassages de populations entre les différentes zones de peuplement du Néolithique ancien.

3. La guerre et les échanges

Au fur et à mesure des fouilles, les séquences chronologiques s'affinent et se précisent et l'existence d'une crise généralisée à la fin du Rubané s'en trouve relativisée. Si incontestablement, dans le bassin du Rhin, l'irruption du groupe de Hinkelstein et, plus encore, la propagation rapide de la culture de Grossgartach (Jeunesse 2009) marquent une césure par rapport au Rubané, tel n'est pas le cas dans le reste de l'aire de cette culture. En effet, à l'est, la *Stichbandkeramik* assure le prolongement de la LBK (Link 2014b), tandis qu'à l'ouest le VSG succède sans rupture au Rubané final de la Seine (Constantin & Ilett 1997 ; Allard 2005 ; Meunier 2012).

Le bassin de la Moselle semble hésiter entre ces deux mondes. Historiquement partie intégrante des réseaux stylistiques et d'échanges du Rubané du nord-ouest, la Grande Région se tourne, au Rubané final, vers le Rubané de la Seine et le VSG en cours de formation (Hachem *et al.* 2009 ; Meunier 2012 ; Blouet *et al.* 2013c). Cette ouverture vers l'ouest ne se traduit cependant pas par un arrêt des relations avec la Belgique, comme le montre la poursuite, jusqu'à la fin du Rubané, des transferts réciproques de styles et des importations de lames en silex « gris clair de Hesbaye ». Il ne semble pas non plus y avoir interruption des échanges avec le Palatinat ou le Main si l'on en juge par les vases de type « Plaidt » ou « Lorraine du Nord » retrouvés en contexte Rubané terminal à Herxheim ou Tiefenellern (Blouet *et al.* 2013c). La présence, à Ennery « Le Breuil », site 6, de deux lames d'herminettes de grandes dimensions confectionnées, pour l'une, en schiste de Walhausen et, pour l'autre, en basalte à olivine dont les affleurements se situent près de Worms, montre en outre que ce circuit d'approvisionnement ancien continue de fonctionner malgré l'installation dans cette région du groupe de Hinkelstein[14]. C'est vraisemblablement aussi à la fin du Rubané que des masses perforées en serpentinite parviennent jusqu'en Lorraine du Nord et au Luxembourg (Bouvret *et al.* 1992 ; Hauzeur 2006), ce qui traduit des contacts nouveaux avec la haute Alsace. Les évolutions stylistiques et les modifications d'approvisionnement constatées au Rubané final et terminal dans le bassin de la Moselle témoignent donc plutôt d'une diversification des échanges que de replis identitaires.

Contrairement à ce qui est constaté dans l'aire nucléaire de Hinkelstein, dans la Grande Région, la mise en place du Grossgartach, à une phase évoluée de cette culture, marque une véritable rupture. Les conditions de cette extension dans le bassin de la Moselle sont encore mal cernées du fait de la rareté des données. Si l'on ne peut a priori rejeter la possibilité d'une colonisation brutale au détriment des populations rubanées autochtones, on ne peut pas non plus écarter l'hypothèse de l'occupation d'un territoire désertifié, vu le peu de sites datés du Rubané terminal. La poursuite des importations de silex sénonien, bartonien et de Hesbaye pendant

14 Les convergences stylistiques entre VSG et Hinkelstein, soulignées par différents auteurs (Constantin 1985 ; Constantin et Ilett 1997 ; Lanchon 2008 ; Meunier 2012), montrent d'ailleurs que ce groupe culturel était lui aussi largement ouvert sur le Bassin parisien.

le Grossgartach et le Roessen (Blouet *et al.* 2009b) montre en tout cas que le retour de la Lorraine dans la sphère rhénane n'interrompt pas les échanges avec la culture de VSG/Blicquy et ses descendants.

Force aujourd'hui est de constater que les néolithiciens travaillant sur les cultures danubiennes ont largement répondu à l'injonction qui leur a été lancée en 1996 : « c'est une honte que les archéologues aient accordé si peu d'intérêt à la violence et à la guerre préhistorique alors qu'ils en consignaient tranquillement les effets » (Keeley 2002 : 370). Les chercheurs qui ont développé les thèses de L.H. Keeley ont eu le mérite de stimuler la recherche mais, du rapide tour d'horizon qui vient d'être fait, on doit conclure à la fragilité des modèles apocalyptiques auxquels ils ont abouti. Il est vraisemblable que, comme toutes les cultures humaines, la LBK a été traversée par des crises mais on peine à établir des liens entre ce postulat et les faits archéologiques. Les quelques cas probables de violence individuelle ou de masse évoqués par l'anthropologie ne suffisent pas, au regard de la documentation considérable fournie par les habitats, pour donner une image ethnicisée et balkanisée du monde rubané. La hiérarchisation de la société et le contrôle des moyens de production et d'échanges sous-tendus, de façon implicite ou explicite par ces modèles, sont eux aussi loin d'être prouvés aujourd'hui. En fait, la théorie de l'ultra-violence s'est davantage construite en référence à des récits historiques et ethnologiques qu'à partir des données issues de fouilles.

Dans son introduction à la réédition de l'*Essai sur le don, forme et raison de l'échange dans les sociétés archaïques*, F. Weber nous invite à relire l'œuvre de M. Mauss. Pour elle, certains chercheurs « n'ont retenu de l'essai sur le don que le potlach dont ils ont fait l'essence du don », ce qui est une lecture pessimiste « car elle implique que tout échange est une lutte ». Cette auteure propose donc « de s'intéresser à un autre mécanisme de don étudié par Mauss, la kula, qui est une forme pacifique et réglée d'échanges cérémoniels dans laquelle la rivalité, le combat et la destruction n'existent pas. […]. Parallèlement à ce système existe le gimwali, une forme de marché sans monnaie dans laquelle le marchandage et la recherche du gain ne sont pas exclus » (Weber 2007). Il semble que, concurremment ou en complémentarité avec les autres, ce modèle pourrait utilement être testé sur les rapports entre les groupes culturels et les échanges au sein du monde rubané.

Bibliographie

Allard P. 2005. *L'industrie lithique des populations rubanées du Nord-Est de la France et de la Belgique.* Rahden, Verlag Marie Leidorf, Internationale Archäologie 86.

Alt K.W., Vach W. & Wahl J. 1995. Verwandtschaftsanalyse der Skelettreste aus dem badkeramischen Massengrab von Talheim, Kreis Heilbronn. *Fundberichte aus Baden-Württemberg* 20, 195-217.

Arbogast R.M. 2001. Variabilité de la représentation des animaux sauvages et statut de la chasse sur les sites rubanés du nord de la France. In Arbogast R.-M., Jeunesse C. & Schibler J. (dir.). *Rôle et statut de la chasse dans le Néolithique ancien danubien (5500-490 av. J.C.). Actes de la première table-ronde, Strasbourg, 20-21 novembre 1996.* Rahden, Verlag Marie Leidorf, Internationale Archäologie-ASTK 1, 77-90.

– 2007. Archéozoologie des occupations rubanées de la Moselle : résultats préliminaires. In Blouet V., Decker E., Klag T., Petitdidier M.P. & Thomashausen L. (dir.). *Le Néolithique ancien en Lorraine*. Metz, Service régional de l'archéologie de Lorraine, Rapport d'Action Collective de Recherche, 252-256

Belland G., Blouet V. & Leesch D. 1985. Eléments mésolithiques et néolithiques moyens de la station d'Himeling (commune de Puttelange-lès-Thionville, dép. Moselle, France). *Bulletin de la Société préhistorique luxembourgeoise* 7, 91-102.

Bentley A., Bickle P., Fibiger L., Nowell G.M., Dale C., Hedges R.E.M, Hamilton J., Wahl J., Francken M., Grupe G., Lenneis E., Teschler-Nicola M., Arbogast R.M., Hofmann D. & Whittle A. 2012. Community differentiation and kinship among Europe's first farmers. *Proceedings of the National Academy of Science* 109.24, 9326-9330. doi/10.1073/pnas.1113710109.

Berrio L. 2012. *Economie végétale et alimentation en Lorraine au Néolithique ancien. Etude carpologique du site rubané de Marainville-sur-Madon « sous le chemin de Naviot » (Vosges).* Mémoire de master 2, Université de Paris I-Panthéon-Sorbonne. UFR03 d'Histoire de l'Art et d'Archéologie.

Beyneix A. 2007. Réflexions sur les débuts de la guerre au Néolithique en Europe occidentale. *L'Anthropologie* 111, 79-95.

Biermann E. 2001/2003. *Alt- und Mittelneolithikum in Mitteleuropa. Untersuchungen zur Verbreitung verschiedener Artefakt- und Materialgruppen und zu Hinweisen auf regionale Tradierungen*. Köln (mit Überarbeitungen 2003). http://www.xn--rheinland-archologie-ozb.de/biermann2001_2003.pdf

– 2014. Gewalt in Alt- und Mittelneolithikum. Keulenköpfe und Äxte als Indikator für Krieg, Prestige und Gruppenidentität. In Link T., & Peter-Röcher H. (eds). *Gewalt und Gesellschaft. Dimensionen der Gewalt in ur- und frühgeschichtlicher Zeit. Internationale Tagung vom 14-16 März 2013.* Bonn, Verlag Rudolf Habelt, Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie 259, 237-246.

Blouet V. 2006. Du Néolithique au Bronze ancien entre Pont-à-Mousson et Thionville. Bilan sommaire de vingt-cinq ans d'archéologie préventive dans un terroir du bassin de la Moselle. In Brun P., Marcigny C. & Vanmoerkerke J. (dir.). *Une archéologie des réseaux locaux. Quelles surfaces étudier pour quelle représentativité ?* Actes de la table-ronde des 14 et 15 juin 2005, Châlons-enChampagne. Paris, Errance, *Les Nouvelles de l'Archéologie* 104-105, 29-34.

Blouet V., Decker E., Klag T., Petitdidier M.P. & Thomashausen L. (avec des contributions de R.M. Arbogast, S. Bonnardin, P. Ruffaldi et la collaboration de C. Constantin et H. Löhr) 2007. Le Néolithique ancien en Lorraine. Metz, Service régional de l'Archéologie, Rapport d'Action Collective de Recherche, 3 vol.

– 2012. Population dynamics and ancient neolithic occupation in Lorraine. In Smolnik R. (ed.). *Siedlungsstruktur und Kulturwandel in der Bandkeramik.* Dresde, Landesamt für Archäologie Sachsen, Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege 25, 80-90.

Blouet V., Decker E., Petitdidier M.P. & Thomashausen L. 2009a. L'approvisionnement en matériaux siliceux du Rubané de Lorraine. In Le Brun-Ricalens F., Valotteau F. & Hauzeur A. (dir.). *Relations interrégionales*

au Néolithique entre Bassin parisien et Bassin rhénan. Actes du XXVIe colloque interrégional sur le Néolithique, Luxembourg, 8-9 novembre 2003. Archaeologia Mosellana 7, 89-98.

Blouet V., Bour J.Y., Ganard V., Klag T., Laffitte J.D., Petitdidier M.P., & Thomashausen L. & Vanmoerkerke J. 2009b. Le Néolithique moyen de la moyenne Moselle française. In Le Brun-Ricalens F., Valotteau F. & Hauzeur A. (dir.). *Relations interrégionales au Néolithique entre Bassin parisien et Bassin rhénan.* Actes du XXVIe colloque interrégional sur le Néolithique, Luxembourg, 8-9 novembre 2003. Archaeologia Mosellana 7, 319-342.

Blouet V., Klag T., Petitdidier M.P. & Thomashausen L. 2013a. *Le Néolithique ancien en Lorraine. Vol I : Etude typochronologique de la céramique* (avec la collaboration de E. Decker et des contributions de C. Constantin & M. Ilett). Paris, Société préhistorique française. Mémoire de la Société préhistorique française LV.

– 2013b. *Le Néolithique ancien en Lorraine. Vol. II : Catalogue des sites et planches céramique* (avec la collaboration de G. Belland, C. Bouvret, E. Decker, A. Gambs & J.L. Kieffer). Paris, Société préhistorique française. Mémoire de la Société préhistorique française LV.

– 2013c. Synchronisation des séquences du Rubané de Lorraine et du Bassin parisien (avec la collaboration de C. Constantin et M. Ilett). *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 110.3, 513-537.

Boelicke U. 1988. Erdwerk. In Boelicke U., von Brandt D., Lüning J., Stehli P., Zimmermann A. *Der bandkeramische Siedlungsplatz Langweiler 8 (Gemeinde Aldenhoven, Kreis Düren).* Cologne/Bonn, Rheinland-Verlag. Beiträge zur neolithischen Besiedlung der Aldenhovener Platte III.2, Rheinische Ausgrabungen 28, **813-852.**

Bonnardin S. 2003. La parure du site d'Ennery « Rd 52c » (site 56). In Blouet V. , Decker E., Klag T., Petitdidier M.P. & Thomashausen L. (dir.). *Le Néolithique ancien en Lorraine*. Metz, Service régional de l'Archéologie, Rapport d'Action Collective de Recherche, 214-217.

Bosquet D., Goffioul C. & Preud'homme D. 2007. Les enceintes rubanées de Belgique : apport des fouilles récentes. In *Camps, enceintes, et structures d'habitat néolithique en France septentrionale.* Actes du 24e colloque interrégional sur le Néolithique, Orléans 1999. Revue Archéologique du Centre de la France, Supplément 27.1, 5-20.

Boulestin B. 2014. Manger son ennemi : le cannibalisme préhistorique et la « guerre ». In Buschenschutz O., Dutour O. & Mordant C. (dir.). *Archéologie de la violence et de la guerre dans les sociétés pré- et protohistoriques.* Actes du 136e congrès des sociétés historiques et scientifiques de Perpignan, 2011. Paris, Editions du Comité des travaux historiques et scientifiques, 37-52.

Boulestin B., Zeeb-Lanz A., Jeunesse C., Haack F., Arbogast R.-M. & Denaire A. 2009. Mass cannibalism in the Linear Pottery Culture at Herxheim (Palatinate, Germany). *Antiquity* 83, 968-982.

Bouvret C., Le Brun-Ricalens F. & Le Stanc P. 1992. Les instruments perforés du Val Sierckois et quelques exemplaires de la vallée de la Nied (France). *Bulletin de la Société Préhistorique Luxembourgeoise* 14, 139-148.

Brandt G., Haack W., Adler C.J., Roth C., Szécsényi-Nagy A., Karimnia S., Möller-Rieker S., Meller H., Gansimeier R., Friedrerich S., Dresely V., Nicklisch N., Pickrell J.K., Sirocko F., Reich D., Cooper A. & Alt K.W. 2013. Ancient DNA reveals key stages in the formation of central Europe mitochondrial genetic diversity. *Science* 342, 257-361.

Broes F. & Bosquet D. 2007. Fabrication d'outils de terrassier et creusement des fossés rubanés : de la théorie à la pratique. *Notae Praehistoricae* 27, 131-149.

Brunella P., Heckenbenner D., Lefebvre C. & Thion P. 1988. *Metz, cinq années de recherches archéologiques*. Metz, Direction des Antiquités Préhistoriques et Historiques de Lorraine-Groupe universitaire messin de Recherches Archéologiques.

Buttler W. & Haberey M. 1936. *Die bandkeramische Ansiedlung in Köln-Lindenthal.* Berlin, Leipzig, Gruyter & Co. Römisch-Germanische Forschungen 11.

Cahen D. & Hauzeur A. 1986. Le site archéologique d'Oleye « Al Zèpe » (Waremme, province de Liège). *Notae Praehistoricae* 6, 113-114.

Cailloce L. 2014. Quand l'homme favorise les épidémies. *CNRS Le journal.* https://lejournal.cnrs.fr/articles/quand-lhomme-favorise-les-epidemies

Caron D. 2013. Essai de détection de processus migratoires à travers les isotopes de strontium et d'oxygène : étude des restes humains du cimetière Saint-Matthew (Québec, 1771-1860). Mémoire de master, Université de Montréal.

Chamussy V. 2003. Compte-rendu d'ouvrage : Keeley Lauwrence H. Les Guerres préhistoriques. *Journal de la Société des Américanistes* 89.1, 236-240.

Colantonio L. 2007. La grande famine en Irlande (1846-1851) : objet d'histoire, enjeu de mémoire. *Revue d'histoire* 644.4, 899-925.

Constantin C. 1985. *Fin du Rubané, céramique du Limbourg et post-Rubané : le Néolithique le plus ancien en Bassin parisien et en Hainaut*. Oxford, General Editors. BAR, i.s. 273.

Constantin C. & Ilett M. 1997. Une étape finale dans le Rubané récent du Bassin parisien. In Jeunesse C. (dir.). *Le Néolithique danubien et ses marges entre Rhin et Seine*. Actes du XXIIème colloque interrégional sur le Néolithique, Strasbourg, 27-29 octobre 1995. Zimmersheim, Association pour la promotion de la recherche archéologique en Alsace. Cahiers de l'Association pour la promotion de la recherche archéologique en Alsace, supplément 3, 281-300.

Constantin C., Allard P. & Demarez L. 2010a. Le site rubané d'Aubechies « Coron-Maton » (Hainaut). Fouilles de 1984 à 2002. In *Le Néolithique ancien de Belgique : sites du Hainaut et de Hesbaye. Bulletin du Cercle archéologique Hesbaye-Condroz* XXX, 5-111.

Davis M. 2003. *Génocides tropicaux. Catastrophes naturelles et famines coloniales (1870-1900). Aux origines du sous-développement*. Paris, La découverte.

Dubouloz J. 2012. A propos d'implantation, de démographie et de scission villageoises au Néolithique rubané. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 127, 30-34.

Farruggia J.-P. 2002. Une crise majeure de la civilisation du Néolithique danubien des années 5100 avant notre ère. In *Mélanges Zapotocka. Archeologické rozhledy* 54, 44-98.

Fritsch T. 2000. Keramik der Gruppe La Hoguette von Sehndorf. In Miron A. (ed.). *Archäologische Untersuchungen im Trassenverlauf der Bundesautobahn A8 im Landkreis Merzig-Wadern.* Saarbrücken, Staatliches Konservatoramt des Saarlandes, Bericht der Staatlichen Denkmalpflege im Saarland, Abteilung Bodendenkmalpflege 4, 219-225.

Geigl E.A. 2015. L'apport de la paléogénétique et de la paléogénomie à l'archéologie. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 138, 10-14.

Gob A. 1990. Du Mésolithique au Néolithique en Europe nord-occidentale : un point de vue de mésolithicien. In Cahen D. & Otte M. (dir.). *Rubané et Cardial.* Actes du colloque de Liège, novembre 1988. Liège, Université de Liège, Etudes et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège 39, 155-160.

Gob A., Spier F. & Walin T. 1983. Un site du Mésolithique récent à Winckrange, commune de Boevange. *Bulletin de la Société préhistorique luxembourgeoise* 5, 51-76.

Golitko M. 2015. LBK realpolitik: An archaeometric study of conflict and social structure in the Belgian early Neolithic. Oxford, Archaeopress, Archaeological Series 141.

Golitko M. & Keeley L.H. 2007. Beating ploughshares back into swords: warfare in the Linearbandkeramik. *Antiquity* 81, 332-342.

Gronenborn D. 1997. *Silexartefakte der ältestebandkeramischen Kultur*. Bonn, Verlag R. Habelt, Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 37.

– 2009. Climate fluctuations and trajectories to complexity in the neolithic: towards a theory. In Budja M. (ed.). *Neolithic studies, 16*. Ljubljana, University of Ljubljana, Documenta Praehistorica XXXVI, 97-110.

Guilaine J. & Zammit J. 2001. *Le sentier de la guerre*. Paris, Editions du Seuil.

Hachem L. 1997. Structuration spatiale d'un village du Rubané récent, Cuiry-lès-Chaudardes (Aisne). Analyse d'une catégorie de rejets domestiques : la faune. In Auxiette G., Hachem L. & Robert B. (dir.). *Espaces physiques, espaces sociaux dans l'analyse interne des sites du Néolithique à l'âge du Fer*. Paris, Editions du Comité des travaux historiques et scientifiques, 245-261.

Hachem L., Allard P., Hamon C., Fromont N. & Meunier K. 2009. Le site Villeneuve-Saint-Germain de Tinqueux « La Haubette » (Marne, France) dans son contexte régional. In Le Brun-Ricalens F., Valotteau F. & Hauzeur A. (dir.). *Relations interrégionales au Néolithique entre Bassin parisien et Bassin rhénan.* Actes du XXVIe colloque interrégional sur le Néolithique, Luxembourg, 8-9 novembre 2003. Archaeologia Mosellana 7, 229-273.

Hatt J.J. 1958. Circonscription Lorraine. *Gallia* 16.2, 322-342.

Hauzeur A. 2006. *Le Rubané au Luxembourg : contribution à l'étude du Rubané du Nord-Ouest européen*. Luxembourg, Musée national d'histoire et d'archéologie du Luxembourg. Dossiers d'Archéologie du Musée National d'Histoire et d'Art, X / Etudes et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège 114.

Heide B. 2001. *Das ältere Neolithikum im westlichen Kraichgau*. Rahden, Verlag Marie Leidorf, Internationale Archäologie 53.

Hertz R. 1907. *Sociologie religieuse et folklore*. Réimpression, 2e édition, 1970. Paris, Presses Universitaires de France.

Ilett M. & Meunier K. 2013. Avant-propos. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 110.3, 415-420.

Ilett M., Hachem L. & Coudart A. 2007 (dir.). *L'implantation du Néolithique rubané dans la vallée de l'Aisne.* Paris, CNRS, Université Paris I, Inrap. Action collective de recherche, troisième rapport annuel d'étape.

Jadin I. 2003. *Trois petits tours et puis s'en vont… La fin de la présence danubienne en Moyenne Belgique*. Liège, Université de Liège. Etudes et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège 109.

Jeunesse C. 1993. *Recherches sur le Néolithique danubien du sud de la plaine du Rhin supérieur et du Nord de la Franche-Comté*. Thèse de doctorat, Université Strasbourg II.

– 1996. Variabilité des pratiques funéraires et différentions sociales dans le Néolithique ancien danubien. *Gallia Préhistoire* 38, 249-286.

– 1997. *Pratiques funéraires au Néolithique ancien : sépultures et nécropoles danubiennes 5500-4900 av. J.-C*. Paris, Errance.

– 2000. Les composantes autochtones et danubiennes en Europe centrale et occidentale entre 5500 et 4000 av. J.-C. : contacts, transferts, acculturations. In Cupillard C. & Richard A. (dir.). *Les derniers chasseurs-cueilleurs d'Europe occidentale (13000-5500 av. J.-C.).* Actes du colloque international de Besançon, 23-25 octobre 1998. Besançon, Presses Universitaires Franc-Comtoises. Annales littéraires de l'Université de Franche-Comté, 699, série Environnement, sociétés et archéologie 1, 361-378.

– 2009. Le front de colonisation occidental (entre Rhin et Seine) et l'identité rubanée. Réflexion sur les systèmes symboliques dans le Néolithique danubien. *Symposium de Cracovie, 2008, Pologne*, 151-176. <halshs-00593601>

– 2011. Les enceintes rubanées : fossés continus, fossés discontinus et pseudo-fossés. In Hauzeur A., Jadin I. & Jungels C. (dir.). *5 000 ans avant J. C. ; la grande migration ?* Service du Patrimoine de Wallonie-Bruxelles, 41-46.

Jeunesse C., Lefranc P. & Denaire A. 2003. *Groupe de Bishheim, origine du Michelsberg, genèse du groupe d'Entzheim : la transition entre le Néolithique moyen et le Néolithique ancien dans les* régions rhénanes. Zimmersheim, Association pour la promotion de la recherche archéologique en Alsace. Cahiers de l'Association pour la promotion de la recherche archéologique en Alsace 18/19.

Jeunesse C., Barrand-Emam H., Denaire A. & Chenal F. 2014. Unusual funeral practices and violence in Early Neolithic Central Europe: new discoveries at the Mulhouse-Est Linearbandkeramik. *Antiquity*, Project Gallery 342, November 2014.

Kalis A.J. & Zimmermann A. 1988. *An integrative model for the use of different landscapes in Linearbandkeramik times*. In Bintliff J.L., Davidson D.A. & Grant *E.G.* (eds). *Conceptual issues in Environmental Archaeology*. Edinburgh, Edinburgh University Press, 145-152.

Keeley L.H. 2002. *Les Guerres préhistoriques.* Paris, Editions du Rocher.

Keeley L.H. & Cahen D. 1989. Early Neolithic forts and villages in Belgium: a preliminary report. *Journal of Field Archeology* 16, 157-176.

Kind C.J. 1989. *Ulm-Eggingen. Die Ausgrabungen 1982 bis 1985 in der bandkeramischen Siedlung und der mittelalterlichen Wüstung*. Stuttgart, Konrad Theiss Verlag, Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 34.

Kneipp J. 1998. *Bandkeramik zwischen Rhein, Weser und Main. Studien zu Stil und Chronologie der Keramik*. Bonn, Verlag R. Habelt, Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 47.

Kunkel O. 1955. *Die Jungfernhöhle bei Tiefenellern: eine neolithische Kultstätte auf dem Fränkischen Jura bei Bamberg* (mit Beiträgen von K. Arneth). München, C.H. Beck, Müncher Beiträge zur Vor und Frühgeschichte 5.

Lanchon Y. 2008. La culture de Blicquy/Villeneuve-Saint-Germain dans la basse vallée de la Marne : premières approches chronologiques à partir de la céramique. In Burnez-Lanotte L., Ilett M. & Allard P. (dir.). *Fin des traditions danubiennes dans le Néolithique du Bassin parisien et de la Belgique (5100-4700 av. J.-C.) : autour des recherches de Claude Constantin.* Namur, Presses universitaires de Namur ; Paris, SPF, Mémoires de la Société Préhistorique Française XLIV, 143-159.

Le Brun-Ricalens F. & Grisse A. 1992. Contribution à l'étude du Néolithique ancien non rubané du territoire luxembourgeois : un tesson de céramique de « type Hoguette » découvert à Weiler-la-Tour « Mëchel ». *Bulletin de la Société Préhistorique Luxembourgeoise* 14, 107-115.

Lefranc P. 2007. *La céramique du Rubané en Alsace : contribution à l'étude des groupes régionaux du Néolithique ancien dans la plaine du Rhin supérieur.* Strasbourg, Université Marc Bloch, Rhin, Meuse, Moselle, Monographies d'Archéologie du Grand Est 2.

Lefranc P. & Michler M. 2015. Une nouvelle maison du Rubané récent sur le « site central » de Rosheim « Ritterglass »/« Saint-Odile » (Bas-Rhin) (avec les collaborations de A. Serrurier, D. Minni & A. Bălășescu). *Revue Archéologique de l'Est* 64, 27-48.

Lefranc P., Denaire A. & Boes E. 2010. L'habitat Néolithique ancien et moyen d'Ittenheim (Bas-Rhin). *Revue archéologique de l'Est* 59.1, 65-97.

Lehner H. 1912. Prähistorische Ansiedlungen bei Plaidt an der Nette. *Bonner Jahrbücher. Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande* 122, 271-310.

Le Roy Ladurie E. 2004. *Histoire humaine et comparée du climat, Tome 1 : canicules et glaciers XIIIe et XVIIIe siècles*. Paris, Fayard.

Lindig S. 2002. *Das Früh- und Mittelneolithikum im Neckarmündungsgebiet*. Bonn, Verlag R. Habelt, Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 85.

Link T. 2014a. Gewaltphantasien? Kritische Bemerlungen zur Diskussion über Krieg und Krise am Ende der Bandkeramik. In Link T. & Peter-Röcher H. (eds). *Gewalt und Gesellschaft. Dimensionen der Gewalt in ur- und frühgeschichtlicher Zeit.* Internationale Tagung vom 14-16 März 2013. Bonn, Verlag Rudolf Habelt, Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie 259, 271-286.

– 2014b. Welche Krise? Das Ende der Linienbandkeramik aus östlicher Perspektive. In Link T. & Schimmelpfennig D. (eds). *No future? Brüche und Ende kultureller Erscheinungen. Fallbeispiele aus dem 6-2 Jahrtausend v. Chr.* Kerpen-Loogh, Welt und Erde Verlag, Fokus Jungsteinzeit, Berichte der AG Neolithikum 4, 95-111.

Löhr H. & Zimmermann A. 1977. Feuersteinartefakte. In Kuper R., Löhr H., Lüning J., Stehli P. & Zimmermann A. *Der Bandkeramik Siedlungplatz Langweiler 9.* Bon, Rheinland-Verlag. Beiträge zur neolithischen Besiedlung der Aldenhovener Platte II, Rheinische Ausgrabungen 18, 131-265.

Lüning J. 1994. Rotlehm. In Lüning J. & Stehli P. *Die Bandkeramik im Merzbachtal auf der Aldenhoven Platte.* Cologne, Rheinland-Verlag. Beiträge zur neolithischen Besiedlung des Aldenhovener Platte V, Rheinische Ausgrabungen 36, 68-78.

– 2000. *Steinzeitliche Bauern in Deutschland – die Landwirtschaft im Neolithikum*. Bonn, Habelt, Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 58.

Manen C. & Keroulain K. 2003. Les concepts « La Hoguette » et « Limbourg » : un bilan des données. In Besse M., Stahl Gretsh L.I. & Curdy P. (dir.). *ConstellaSion : hommage à Alain Gallay*. Lausanne, Cahiers d'Archéologie Romande 95, 145-143.

Mauvilly M. 1997. L'industrie lithique de la culture à céramique linéaire de Haute et Basse Alsace : état des recherches et bilan provisoire. In Jeunesse C. (dir.). *Le Néolithique danubien et ses marges entre Rhin et Seine.* Actes du XXIIe colloque interrégional sur le Néolithique, Strasbourg, 27-29 octobre 1995. Zimmersheim, Association pour la promotion de la recherche archéologique en Alsace, Cahiers de l'Association pour la promotion de la recherche archéologique en Alsace, supplément 3, 327-358.

Meier-Arendt M. 1975. *Die Hinkelstein Gruppe: der Übergang vom Früh- zum Mittelneolithikum in Südwestdeutschland*. Berlin, de Gruyter, 1975, Römisch-Germanische Forschungen 35.

Meunier K. 2012. *Styles céramiques et néolithisation dans le sud-est du Bassin parisien.* Paris, Inrap/CNRS Editions. Recherches archéologiques 5.

Meunier K., Sidéra I. & Arbogast R.M. 2003. Rubané et groupe d'Entzheim à Pfulgriesheim « Langgarten » et « Buetzel » (Bas-Rhin). *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 100.2, 167-192.

Meyer C., Lohr C., Gronenborn D. & Alt W. 2015. The massacre mass grave of Schöneck-Kilianstädten reveals new insights into collective violence in Early Neolithic Central Europe. *Proceedings of the National Academy of Science* 112.36, 11217-11222. doi:10.1073/pnas.1504365112/-/DC Supplemental.

Meyer M. & Raetzel-Fabian D. 2006. Neolithische Grabenwerke in Mitteleuropa. Ein Überblick. *Journal of Neolithic Archaeology* 8. doi.org/10.12766/jna.2006.20

Milisauskas S. 2002. Early Neolithic. The first farmers in Europe, 7000-5500/5000 BC. In Milisauska S. (ed.). *European Prehistory: a survey*. New York, Kluwer Academic/Plenum, 143-192.

Newell R.R. 1970. The flint industry of de Dutch Linearbandkeramik. In Modderman P.J.R. 1970. *Linearbandkeramik aus Elsloo und Stein* (mit Beiträgen von R.R. Newell, E.J. Brinkman & C.C. Bakels). Gravenhage, Staatsuitgeverij, Analecta Praehistorica Leidensia 3, 144-185.

Orschiedt J. 1997. Sépultures rubanées en habitat dans le Bade Wurtemberg. Etude archéologique et anthropologique. In Jeunesse C. (dir.). *Le Néolithique danubien et ses marges entre Rhin et Seine.* Actes du XXIIème colloque interrégional sur le Néolithique, Strasbourg, 27-29 octobre 1995. Zimmersheim, Association pour

la promotion de la recherche archéologique en Alsace, Cahiers de l'Association pour la promotion de la recherche archéologique en Alsace, supplément 3, 281-300.

Orschiedt J. & Haidle M.N. 2009. Hinweise auf eine Krise? Die menschlichen Skelettreste von Herxheim. In Zeeb-Lanz A. (ed.). *Krisen-Kulturwandel-Kontinuitäten: zum Ende der Bandkeramik in Mitteleuropa*. Beiträge der Internationalen Tagung in Herxheim bei Landau (Pfalz) vom 14.-17. Juni 2007. Rahden/Westf., Verlag M. Leidorf. Internationale Archäologie 10, 79-86.

Pavúk J. 1972. Neolitisches Gräberfel in Nitra. *Slovenska Arkeologia* XXI, 65-106.

Rivollat M., Mendisco F., Pemonge M.H., Safi A., Saint-Marc D., Brémond A., Couture-Veschambre C., Rottier S. & Deguilloux M.F. 2015. When the Waves of European Neolithization Met: First Paleogenetic Evidence from Early Farmers in the Southern Paris Basin. *PLoS ONE*. 10.4, e0125521. doi:10.1371/journal.pone.0125521.

Ruffaldi P. 1999. Premières traces polliniques de néolithisation des zones de basse altitude de Lorraine (France). *Quaternaire* 10, 4, 263-270.

Schmidgen-Hager E. 1993. *Bandkeramik im Moseltal.* Bonn, Verlag R. Habelt, Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 18.

Skoglund P., Malmström H., Raghavan M., Stora J.P., Hall P., Willerslev E., Thomas M., Gilbert P., Götherström A. & Jakobsson M. 2012. Origins and genetic legacy of Neolithic farmers and hunter-gatherers in Europe. *Science* 336, 466-469.

Spatz H. 1998. Krisen, Gewalt, Tod-zum Ende der ersten Ackerbauernkultur Mitteleuropas. In Häusser A. (ed.). *Krieg oder Frieden? Herxheim vor 7000, Katalog zur Sonderausstellung Villa Wiese.* Speyer, Landesamt für Denkmalpflege, Archäologische Denkmalpflege, Amt Speyer, 10-18.

Strien H.C. 2000. *Untersuchungen zur Bandkeramik in Württemberg.* Bonn, Verlag R. Habelt, Universitätforschungen zur prähistorischen Archäologie 19.

Thevenet C. 2009. Les sépultures rubanées du Bassin parisien : composition de l'échantillonnage funéraire et implantations sépulcrales. In Zeeb-Lanz A. (ed.). *Krisen-Kulturwandel-Kontinuitäten: zum Ende der Bandkeramik in Mitteleuropa*. Beiträge der Internationalen Tagung in Herxheim bei Landau (Pfalz) vom 14.-17. Juni 2007. Rahden/Westf., Verlag M. Leidorf, Internationale Archäologie 10, 111-127.

Toussaint M. 2011. La pétrographie des herminettes rubanées et ses implications revisitées, trois décennies après… In Hauzeur A., Jadin I. & Jungels C. (dir.). *5 000 ans avant J. C., la grande migration ?* Bruxelles, Service du Patrimoine de Wallonie-Bruxelles, Collections du Patrimoine Culturel 3, 112-119.

Toussaint M. & Toussaint G. 1982. Pétrographie et paléogéographie des herminettes omaliennes en Hesbaye. *Bulletin de la Société Royale Belge d'Etudes Géologiques et Archéologiques* - Les Chercheurs de la Wallonie, XXV/1980-1982, 503-569.

Weber F. 2007. Présentation. In M. Mauss. *Essai sur le don. Forme et raison de l'échange dans les sociétés archaïques*. Paris, Presses Universitaires de France, Quadriges Grands textes.

Windl H.J. 2001. Erdwerke der Linearbandkeramik in Asparn an der Zaya/Schletz, Niederösterreich. *Preistoria Alpina* 37, 137-144.

Zimmermann A. 1988. Steine. In Boelicke U., von Brandt D., Lüning J., Stehli P. & Zimmermann A. *Der bandkeramische Siedlungsplatz Langweiler 8 (Gemeinde Aldenhoven, Kreis Düren)*. Cologne/Bonn, Rheinland-Verlag, Beiträge zur neolithischen Besiedlung der Aldenhovener Platte III.2, Rheinische Ausgrabungen 28, 569-787.

– 1977. Die bandkeramischen Pfeilspitzen aus den Grabungen im Merzbachtal. In Kuper R., Löhr H., Lüning J., Stehli P. & Zimmermann A. *Der bandkeramische Siedlungsplatz Langweiler 9, Gemeinde Aldenhoven, Kreis Düren. Die bandkeramischen Pfeilspitzen aus den Grabungen im Merzbachtal.* Bonn, Rheinland-Verlag, Beiträge zur neolithischen Besiedlung der Aldenhovener Platte 2. Rheinische Ausgrabungen 18.1, 351-417.

– 1995. *Austauschsysteme von Silexartefakten in der Bandkeramik Mitteleuropas*. Bonn, Verlag R. Habelt, Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 26.

Zvelebil M. 2000. Les derniers chasseurs-collecteurs d'Europe tempérée. In Cupillard C. & Richard A. (dir.). *Les derniers chasseurs-cueilleurs d'Europe occidentale (13000-5500 av. J.-C.).* Actes du colloque international de Besançon, 23-25 octobre 1998. Besançon, Presses Universitaires Franc-Comtoises, Annales littéraires de l'Université de Franche-Comté 699, série Environnement, sociétés et archéologie 1, 361-378.

The representation of violence in the rock art of the Sahara and the Spanish Levant

Roberto Risch[1] *& Harald Meller*[2]

« L'image, représentation non réelle du réel, est aussi un moyen de penser l'irréalité du réel : les spectateurs de la caverne de Platon croient regarder le monde réel alors qu'ils n'en voient que des images – et là est le destin de l'humanité ordinaire » (Jean-Paul Demoule 2007: 198).

Résumé

La représentation de la violence dans l'art rupestre du Sahara et du Levant espagnol

La plus ancienne représentation de violence physique de l'histoire humaine se trouve probablement dans l'art rupestre du Levant espagnol et au Sahara. Parmi des milliers de représentations connues dans les deux régions, quelques douzaines montrent des scènes de combat entre de petits groupes d'archers. Contrairement aux premières représentations de la violence en Egypte et en Mésopotamie aux IVe et IIIe millénaires, mais aussi dans l'Europe de l'âge du Bronze, ces images n'expriment pas une glorification ou une célébration de la violence. Une comparaison entre les scènes de combat du Sahara et du Levant espagnol et entre leur chronologie permet de plonger dans le contexte social de cette première preuve de conscience humaine concernant la violence et ses conséquences.

Mots-clefs : *Art rupestre, violence, Néolithique*

1 Universitat Autonòma de Barcelona.

2 State Office for Heritage Management and Archaeology Saxony-Anhalt, Halle (Saale).

Abstract
The earliest representation of physical violence in human history is probably found in the rock art of the Spanish Levant and the Sahara. Amongst thousands of depictions known from both areas, a few dozen show combat scenes between small groups of archers. Contrary to the first representations of violence in Egypt and Mesopotamia during the IVth and IIIrd millennium but also in Bronze Age Europe, these images do not express a glorification or celebration of violence. A comparison between the fighting scenes of the Sahara and the Spanish Levant and their chronology allows us to delve into the social background of this first evidence of human awareness concerning violence and its consequences.

Keywords: *Rock art, violence, Neolithic*

1. Preamble
In contrast to the relatively prolific cave art of hunter-gatherer societies of the Upper Palaeolithic, rock paintings in caves had virtually disappeared from most parts of Europe by c. 9500 BCE. From that point onwards, geometrical, schematic or figurative depictions were increasingly often created in clay or loam, and these raw materials became characteristic of the Neolithic. The decoration and painting of pottery and the walls of houses as well as the modelling of clay figures provided new possibilities of communicating symbols, concepts and ideas. In many places such "idols" and decorated vessels were also fashioned in stone, bone and wood. Among the few regions where the economic and social changes after the last Ice Age had not brought an end to the so-called "rock art" were the eastern part of the Iberian Peninsula, also called the Spanish Levant, and various regions of the Sahara Desert and its peripheral areas. In the early and middle Holocene, these regions had far more favourable climatic conditions than today. The fact that rock art continued to be made in these areas, where in fact it had few precursors, provides us with a unique insight into the social and ideological changes that took place during the transition from hunter-gathering to farming and cattle breeding. Among other motifs, both regions produced strikingly similar depictions of scenes of combat painted on rock faces and in rock shelters, although this subject matter had never before been portrayed in the history of mankind.

Amongst thousands of depictions known from the Spanish Levant and the Sahara, only a few dozen show combat scenes between small groups of archers. The vast majority of representations in both regions consist of hunting scenes with men carrying bows and arrows. Other activities are occasionally portrayed, such as the gathering of fruit and honey, and ritual motifs also occur which include women and children. In Levantine rock art, where 100 years of research have resulted in a relatively comprehensive record, only 8% of approximately 3100 human figures are involved in combat and violence[3]. Provided these numbers are in any way representative, this means that violence between groups must have been a relatively rare occurrence.

3 Data based on the catalogue compiled by Dams (1984). Although new examples of rock art have been discovered in recent decades, the relative numbers have remained consistent.

Jean-Paul Demoule (2007) made reference to the social and historical importance of the human figure and of its depiction and perception in prehistory. The figures of the past speak first and foremost to the self-perception of the people and their world views. Essentially, a depiction is also an expression of the act of becoming self-aware, both on a social and on an individual level. Regardless of the number of people that took part in these practices, technical details show that most painted or modelled figures in pre-state societies were created by a single person. The designer not only communicated and created an understanding of society, he or she must also have been aware – intentionally or not – of a certain connection between reality and concept when creating the image. From this dialectic vantage point, this paper intends to examine the depictions of combat and violence in the rock art of the Spanish Levant and the Sahara. The way in which humans were depicted in these action scenes not only illustrates the concept of violence but also the societal structure at the time.

2. Figures in combat: some examples

Of approximately 40 scenes of violence known from the Sahara and from the east of the Iberian Peninsula, most deal with violent clashes between relatively small groups of men. However, at least one rock face at Sefar in Tassili in southern Algeria shows a battle between two groups of female archers (Müller-Karpe 2002: 26, Fig. 4). Sefar has also yielded one of the best preserved and most exciting combat depictions ever found in the Sahara (Fig. 1). It shows 24 men on the left-hand side fighting 13 people on the right-hand side with bows and arrows and, in one case (on the right), an axe. 18 figures on the left and 7 on the right have raised their bows, ready to take a shot. Numerous arrows that apparently have already been shot lie between the two parties, suggesting that the battle has been ongoing for some time. The battle appears to proceed in waves: whilst the upper flank of the right party rushes at the enemies, shooting at them, their opponents on the left appear to be retreating, though many continue to look back and defend themselves. Meanwhile, the lower flank on the left-hand side are in the attacking role and force their enemies on the right-hand side to flee, though perhaps only temporarily. The bottom edge of the scene shows bundles of arrows, perhaps gathered in quivers, which have either been made ready for the next stage of the battle or may just have been left behind. Strikingly, none of the fighters appears to have been wounded or killed.

A remarkably similar scene can be seen on a rock face at Les Dogues in the Maestrazgo Mountains north of Castellón (Fig. 2). Here, 17 or 18 archers on the right-hand side are shown advancing swiftly, and perhaps even running towards 10 bowmen on the left-hand side, who appear to be taking a defensive stance. In this case, however, one of the attackers has been hit in the thigh and is retreating as quickly as the others are advancing. As seen at Sefar, while most of the fighters are shown using simple bows, some brandish recurve bows. On the other hand, no differences are discernible regarding the hairstyles, headgear or clothing and the fighters of both parties all appear to be wearing some sort of loincloth. This suggests that these depictions show intra-ethnic feuds rather than war between different populations.

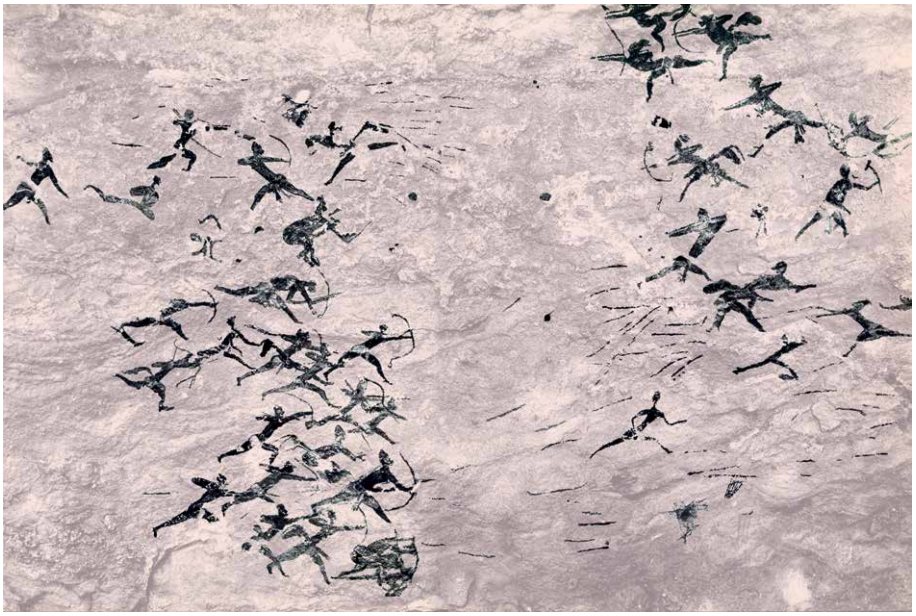


Figure 1: Battle scene from Sefar, Tassili N'Ajjer, southern Algeria (Lajoux 1962: 160-162, image processing Sylvia Gili).

Figure 2: Battle scene from Les Dogues, Castellón, Spain. Width of the depiction c. 50 cm (Porcar Ripollés 1953: 78, fig. 2).

Another important battle scene, at least in respect of the number and variety of people involved, was found in the Cova del Civil in the Valltorta Valley, also north of Castellón. Unfortunately, on the left-hand side only a section of the attacking party has survived. The faction on the right-hand side is composed of roughly 40 persons, apparently including women and children. Whilst the figures at Sefar

Figure 3: Cova del Civil, Tirig, Castellón (photograph R. Risch, image processing J. A. Soldevilla).

and Les Dogues measure a few centimetres, the human depictions in this case are completely different (Fig. 3). The male figures are extremely slender with muscular legs and broad shoulders but no necks and relatively small heads. Most archers are more than 30 cm tall, with the central figure on the right-hand side measuring a full 55 cm in height. Another interesting feature is that not everyone is involved in the actual fighting. Besides the archers, who are shown rushing towards the enemy and shooting with their bows and arrows, there are others who supply them with quivers containing additional arrows, whilst yet others stand nearby, holding their bows and arrows pointing downwards in a relaxed position. Two smaller figures, perhaps children, can be seen carrying a small bag or basket which some researchers have interpreted as possibly containing poison for the arrows.

A second type of depiction of violence are so-called "execution scenes". However, these have been identified only in Levantine art, and extremely rarely even there. The five known scenes show a group of archers shooting at one or several unarmed persons, and in some cases they have already been killed (Fig. 4). The archers often hold their arms and bows up in the air as if rejoicing at their deed.

The scenes depicted on the rock faces in the Tassili Mountains and in the Spanish Levant are strongly reminiscent of the opportunistic battles which were fought by the tribes in the New Guinea Highlands until only a few decades ago. These battles were not fought over the occupation of land or access to resources, but were blood feuds caused by a murder that had taken place within the group in the past (Helbling 2006: 319-323). Most remarkably, the photographs and film

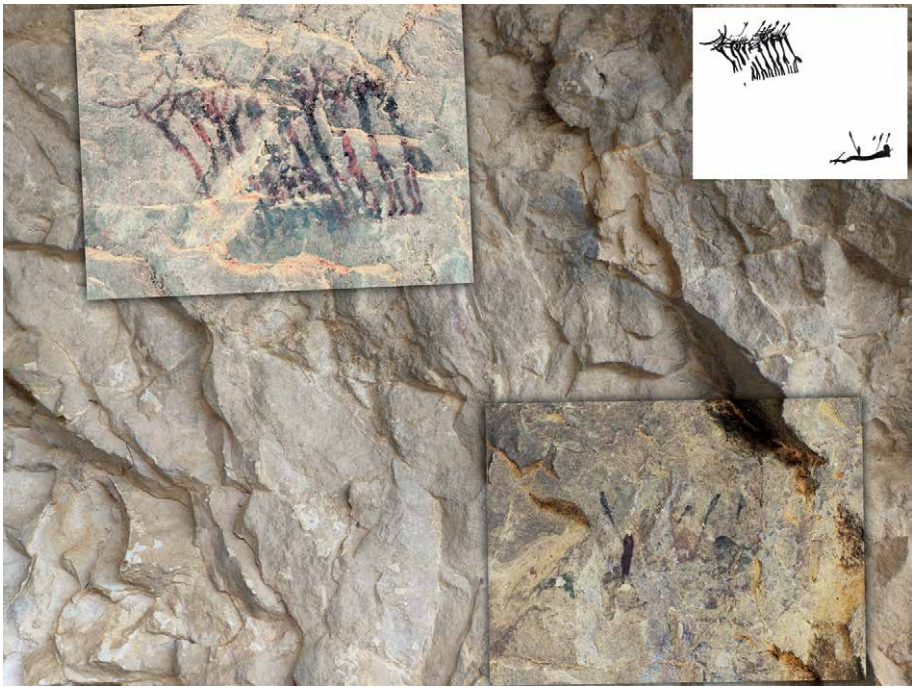


Figure 4: So-called "execution scene" from Cova Remigia-V, Gasulla, Castellón (photograph R. Risch, image processing J. A. Soldevilla).

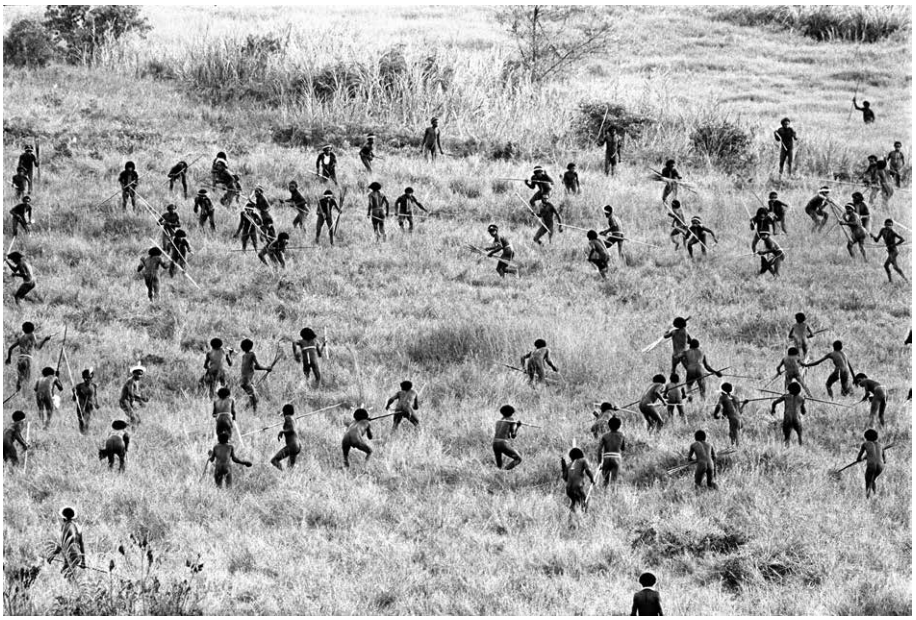


Figure 5: Dani battle scene (Karl G. Heider, gift from Karl G. Heider; courtesy of President and Fellows of Harvard College, Peabody Museum of Archaeology and Ethnology; Peabody ID# 2006.17.1.89.4; digital file number 155420218).

footage that document such "battles", which were fought using bows and arrows as well as spears, look very similar to the depictions described here (Gardner & Heider 1968: 150-176; Fig. 5). The similarities concern not only the group sizes and battle tactics but also details such as the holding of spare arrows in bundles parallel to the bow, thus drastically increasing the speed at which the shots can be taken[4]. When viewing the photographs and, especially, the film footage, it strikes one that the underlying constant of the confrontation is the specific sequence of forward motion and retreat depicted in the rock art. The aim was not to wage a "battle" but to gain dominance without risking individual lives by senseless daring. As in many of the rock art scenes, the New Guinean Dani do not send all their warriors into battle; some stay in the background as reserve troops and only get involved if necessary. One significant difference can, however, be identified: the arrows of the Dani are left unfletched to make them less accurate and lethal, whilst the arrows depicted on the rock faces are fletched. The scenes definitely do not represent ritual violence as has been suggested by some. One argument against this idea is the fact that the number and disposition of the archers in the attacking scenes is the same as in the hunting scenes, both in the Sahara and in eastern Spain. However, the possibility that both actions, then and now, were bound to certain rituals or were depicted in a ritualised manner, cannot be excluded.

3. Figures of violence in space and time

The similarities between the rock art of the Spanish Levant and that of the Sahara, and in particular of the Tassili-n-Ajjer mountain range, have occasionally been pointed out (e.g. Winiger 1998: 25; Müller-Karpe 2002). They may have been coincidental, or they may reflect long-distance communication and migration. Thanks to archaeological and palaeogenetic research, we now know that people were always able to travel vast distances, and quite readily crossed the sea where suitable boats were available. Much as the "Venus figurines" from the Gravettian period are seen as attesting to the existence of communication networks between western Europe and Siberia (e.g. Demoule 2007), the notion that rock-art similarities might suggest a link between the central Sahara and the Spanish Levant should not necessarily be rejected[5]. The rapid increase in aridity in the Sahara around 5500-3000 BCE (deMenocal *et al.* 2000; Kuper & Kröpelin 2006; Budenzer & Riemer 2007; Tierney & deMenocal 2013), which led to a dramatic depopulation, particularly between 4300 and 3200 BCE, must have triggered extraordinary waves of migration out of the Sahara. According to palaeodemographic models, the vast area lost approximately 55% of its inhabitants within a space of 1100 years (Manning & Timpson 2014: 32). The calculations also show that not only central and eastern parts of the Sahara were depopulated but also areas in north-western Africa. Some of this wave or waves of migration, in principle, could have reached the Iberian Peninsula, particularly given the fact that this same migration trail

4 See also the shooting experiments by Lars Andersen: https://www.youtube.com/watch?v=BEG-ly9tQGk.

5 The fact should be taken into account that the distance between the Tassili-n-Ajjer Mountains and Alicante is only 1600 km.

from the South towards Europe has been used by various population groups time and time again between the very early Palaeolithic and the present. The aDNA analyses that are currently being carried out confirm the presence of an individual belonging to the haplogroup L1b in the Late Chalcolithic site of Camino de Las Yeseras, near Madrid (Szécsényi-Nagy *et al.* 2017). Today this maternal linage is most frequent in West-Central Africa.

The absolute dating of the rock art, including the scenes of combat and violence, still remains almost as speculative as this supra-regional link between Africa and the Iberian Peninsula. Stylistic comparisons and the first absolute dates obtained from fine layers of calcium oxalate that can form on the images (Ruiz López *et al.* 2009, 2012), allow us to assume that the majority of the art from the Spanish Levant was created sometime between the VIIIth and IIIrd millennia BCE. Settlement of the Sahara during a climatic optimum, the so-called *African Humid Period*, roughly coincided with this period. However, scholars strongly disagree on the exact dating of the different styles (see, amongst others, Aura Tortosa & Fortea Pérez 2002, Viñas 2014). There is even disagreement with regard to the sequence of the individual styles, which researchers have attempted to identify based on overlapping paintings (e.g. Sarriá Boscovich 1988-89; Domingo 2005; López-Montalvo 2011). One might even question the notion that individual styles of painting succeeded one another rather than having occurred simultaneously or developed with hiatuses in between.

According to the established relative-chronological studies on Levantine art (e.g. Dams 1984: 284f.; Villaverde *et al.* 2002; 2012; Domingo 2005; López-Montalvo 2011, 2015), most representations of combat or violence with semi-schematic depictions of human figures executed using simple strokes belonged to a late phase and must therefore be dated to the Neolithic (c. 5500-3000 BCE) or even the Chalcolithic (c. 3000-2200 BCE) period. Representations of double S-shaped recurve or reflex bows in some of scenes from the Sahara and the Levant may suggest a IVth or IIIrd millennium BCE date (Junkmanns 2013: 36-37). Similar bows were fashioned at that time, at least in Egypt and the Middle East and in the northern Caucasus and central Germany (Collon 2008; Schunke 2013). The question whether this complex weapon had already existed before that time has not yet been answered definitively (Steguweit 2009; Strambowski 2015).

A comparative study of the arrow-heads appearing on certain Levantine rock paintings and their possible archaeological equivalents points towards a chronological range between c. 4700-2000 BCE (Fernández López 2006). A significant increase in the number of arrowheads found amongst the flint tools, and advances in their technology during the second half of the IVth and the IIIrd millennia BCE (Soler 2002: 21-26; Cabanilles 2008) may have had the same underlying causes as coinciding anthropological evidence of physical violence on the Iberian Peninsula, thus pointing to a period of increased potential for conflict between different population groups (Armendáriz & Irigaray 1993-94, 1994; Rodes *et al.* 2006; Vegas Aramburu 2007).

There are other aspects of the works of rock art, however, which give clues about the organisation of the violence and the figures perpetrating it, and which point to a certain level of social development and, hence, a probable chronology.

4. The social background to the violence in the Sahara and the Spanish Levant

The first aspect that stands out when viewing Saharan and eastern Spanish rock art is the absence of single combat or duels. Whilst the preservation conditions make it difficult in many cases to count the exact number of fighters involved, they are always shown in groups of two or more armed persons facing each other. As a rule, the opponents consist of groups of 10 to 26, and in some depictions of as many as 40 combatants, as seen, for instance, in the Cova del Civil mentioned earlier. This, in turn, allows us to draw conclusions regarding the sizes of the communities the fighters belonged to. A further 50% must be added for women and at least another 40% for people who would have been too young or too old to take part in the fighting. This results in groups of 28 to over 100 people. These numbers fit in with the picture we have of specialised hunter-gatherers and, later, animal breeders in the Sahara, but not with the small settlement sites of the Early Neolithic and, more importantly, the limited numbers of individuals buried in the first funerary caves in the Spanish Levant (Soler 2002, Bernabeu 2010). Here, it was not until the IVth millennium that the demographic and social situation changed and larger settlements and collective burial caves with dozens of individuals began to occur. Settlements of up to 20 ha in overall size with average populations of c. 150 inhabitants and clearly agricultural lifestyles began to emerge in the fertile valleys of the Alicante and Valencia regions from around 3500 BCE (Bernabeu *et al.* 2006; Jover 2010). This raises the question whether this demographic and economic changes lead to growing tension between communities. As mentioned above, the anthropological evidence pointing to violent encounters also increased in the Late Neolithic and Chalcolithic, not just in the Levant but on the Iberian Peninsula in general (Pérez 2010; Silva & Marques 2010). Regardless of the date of the Levantine rock art, it shows that quite large nomadic communities did, in fact, spread throughout the mountainous regions of the east of the Iberian Peninsula.

Likewise, we have no material evidence that would point to the causes of the conflicts depicted. Whilst the deterioration of the climate in the Sahara, which occurred from c. 5500 BCE onwards and particularly after 4300 BCE, would surely have led to dramatic social situations, which could have lent themselves to the use of violence, the situation in the western Mediterranean region must have been far less drastic. There are no specific clues pointing to a demographic concentration, social differentiation or appropriation of resources and power. The men and equipment depicted in the individual scenes all look more or less the same and there are only minor differences in the clothing, hairdress or in the sizes of some of the figures (Fig. 2), which could potentially be interpreted as showing socio-political differences. None of the portrayals, however, show any prominent figures or allude to any positions of power. This would point to communities with little emphasis on figures of authority or chiefs. Since the rock paintings only ever show a small number of individuals lying dead or injured, the objective in these battles, which were exclusively fought using long-range weapons, does not seem to have been to crush the enemy but to wound or kill individual combatants.

Given the climatic, archaeological and sociological conditions outlined, the scenes of violence from the Sahara and the Levant would hypothetically have been created sometime between 5000/4500 and 3500/3000 BCE, as has also been proposed by other authors (Molina *et al.* 2003). Fundamental social changes took place in both regions within this period of time. Whilst one of the largest processes of human migration in the Holocene occurred in the Sahara, permanent settlement structures with more than 60-100 inhabitants began to evolve in the east and south of the Iberian Peninsula from around the mid-IVth millennium BCE onwards, whose economy was based on the cultivation and storing of agricultural produce, as shown mainly by the extensive settlement areas with storage facilities. In both areas, changes appear to have occurred very quickly. Moreover, given that the depictions of violence are quite rare, it is also possible that the violent events were experienced and recorded within just a few generations.

5. The first glimpse of violence

The images from the Sahara and the Levant are particularly important historically, since they are the earliest examples of depictions of violence and therefore the oldest evidence of human awareness of violence and its consequences. Before the mid-IVth millennium BCE, the killing of human beings was not depicted anywhere else, be it in Europe or in Egypt and the Near East. Another difference between the Saharan and Levantine rock art and other prehistoric depictions of violence is its narrative character, as has often been highlighted. The manner of representation itself is highly stylised and for this very reason ideally suited to scenic depiction because it is limited to the bare essentials. Comparisons between rock art and modern observations of bow and arrow fighting amongst the Dani in New Guinea (Fig. 5) show that the term *photographic view* is justified with regard to the depictions. Although the overall subject matter is the same, each of the over 40 known scenes appears to depict a different violent event, which is often portrayed in minute detail. As we have shown using a number of examples, the attack formations as well as the equipment and actions of the fighters are clearly visible in the depictions. The images give the distinct impression that they show the highpoints of the battles, the moment at which the two sides clash. Apart from the few wounded or dead fighters, neither the preparations for the conflicts nor their consequences are shown. We are offered a matter-of-fact, instantaneous image of violence. The *neutrality* of the artists, be they male or – why not? – female, is shown by the fact that neither a victorious nor a defeated party is ever clearly represented. The depictions undoubtedly portray similar conflict sequences between small groups of fighters using long-distance weapons, which apparently only resulted in a small number of casualties, much like the XXth century battles amongst the Dani. Hardly ever do we see fighters equipped with close combat weapons. The aim was neither to annihilate or humiliate the enemy nor to personify or *glorify* violence, as was the case in the earliest depictions of violence in Egypt and Mesopotamia created from c. 3500 BCE onwards (Risch 2015). Motivation, historical background and legitimation are likewise quite irrelevant and, consequently, must have been obvious to the prehistoric viewer. Violence was scaled back to the moment of attacking or killing individuals. The depictions

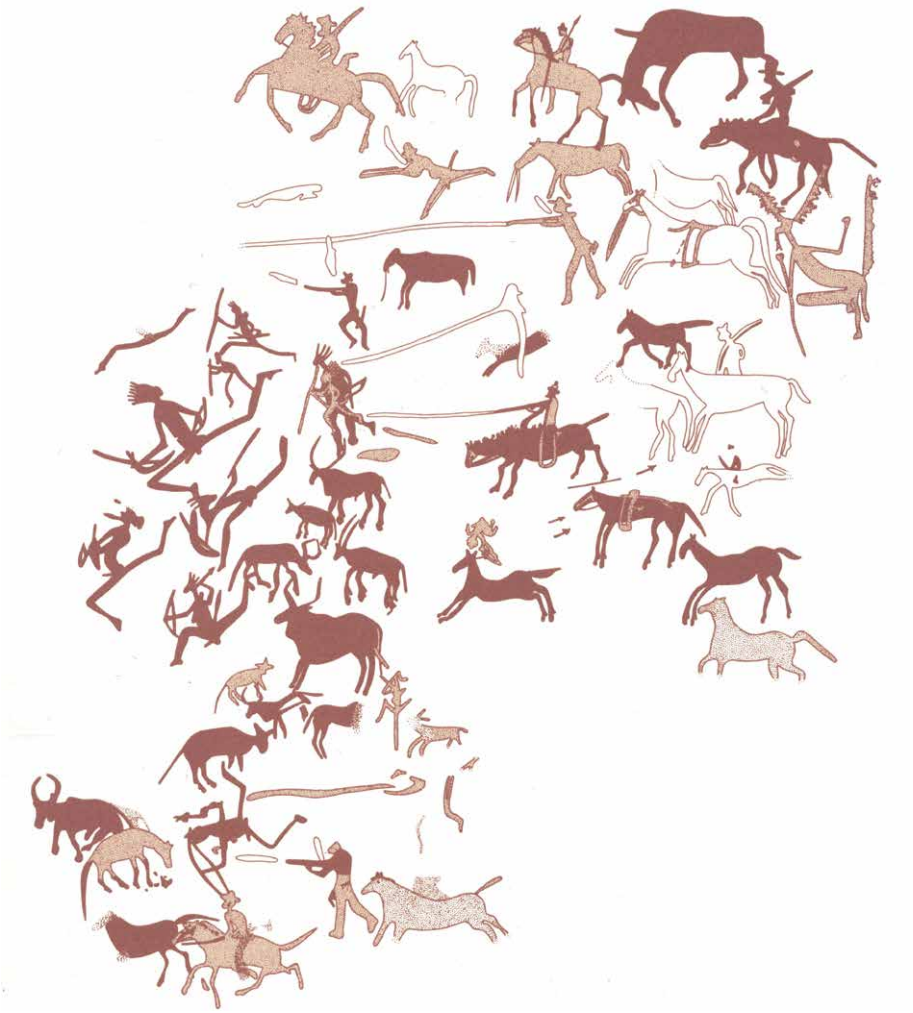


Figure 6: Rock painting from South Africa showing a group of San being pursued by colonists (Lewis-Williams & Dowson 1989: 146, fig. 70).

thus portray actual events. No idealisation is necessary because the message is addressed to the people who were, in the wider sense, involved, in other words to eyewitnesses. Only against this background can the highly stylised but – in terms of their action – absolutely realistic depictions be understood.

There was another region where comparable action sequences were portrayed. Until relatively recently various hunter-gatherer groups of the San people in southern Africa recorded images of animals, fantasy figures, hunting scenes and occasionally violent events on rock faces. The extraordinary work done by Lucy Lloyd and Wilhelm Bleek to save the mythology and history of the San in the second half of the XIXth century also gives a unique insight into the importance of these images and the way they were understood by the surviving population at the time. Both scientists used drawings of the rock art to elicit the associated narratives and beliefs of the San (Prada Samper 2001). One of the images (Fig. 6) shows a

group of fleeing men carrying bows and lances attempting to drive away a herd of cattle. They are being shot at by figures on horseback wearing cowboy hats. In this image too, neither of the sides is shown as more heroic than the other, nor are there any significant differences in the sizes of the figures in the two groups, or the way they are represented. Although some of the San appear to have been wounded or killed, the outcome of the event is not clearly recognisable. In reality, the image shows a course of events that was all too common as part of the genocide of the San population from c. 1750 by the white settlers in South Africa. Due to the extermination of the indigenous wild animals, the San were often left with no option but to steal the cattle of the white settlers, which usually ended in an entire San community being murdered or at best arrested and deported. Rock paintings therefore became necessary, quasi *photographic* documents which preserved the actual event in the collective memory of the community.

A brief look at other scenic depictions in prehistoric contexts shows up differences, underlining the uniqueness of Spanish Levantine and African rock art. The depictions of battles in Scandinavian Bronze Age rock art, for instance, are also stylised with regard to the figures, but extremely stereotypical when it comes to the scenes themselves. They often consist of two warriors facing each other with raised axes and girded swords. The killing and the victims are not shown, nor are the movements and formation of the battle. Incidentally, the same also applies to other depictions of combat, including Iron Age situla art. In this respect the European Bronze and Iron Age images are similar to the canonical depictions of Egyptian pharaohs, who are shown with a raised club and the implied option of slaying the enemy. There is a rather simple reason: both are cases of idealised mythological scenes, whose formulaic narrative motifs every viewer within the community would have been familiar with. This is the very feature that makes African and Levantine rock art different and unique. Its images show neither mythological scenes nor heroic battles, but the actual events, probably including the actual number of warriors involved. This gives us a unique insight into prehistoric types of combat in the Neolithic period, which were fundamentally different from the later Early Bronze and Iron Age battles and even the major conflicts in the historical period. These scenes reflect an exceptional objective narrative capacity, which is rarely found in technologically more advanced or politically more "complex" societies.

Acknowledgments: We are grateful to Jorge Soler (MARQ, Alicante) for his valuable suggestions and comments on an earlier version of this article.

References

Armendáriz Martija J. & Irigaray Soto S. 1993-1994. Resumen de las excavaciones arqueológicas en el hipogeo de Longar (Viana, Navarra), 1991-1994. *Trabajos de Arqueología Navarra* 11, 270-275.

– 1994. *La arquitectura de la muerte. El hipogeo de Longar (Viana, Navarra), un sepulcro colectivo del 2500 a.C.* Pamplona, Centro de Estudios Tierra-Estella.

Aura Tortosa J. E. & Fortea Pérez F. J. 2002. Pinceles, plumas y gradinas. Sobre la lectura formal, estructural y funcional del "arte" prehistórico. In Hernández Pérez M. S. & Segura Martí J. M. (eds). *La Sarga: Arte rupestre y territorio*. Alcoy, Ayuntamiento & Caja de Ahorros del Mediterráneo, 127-146.

Bernabeu Auban J. 2010. El mundo funerario entre el VI y el II milenio A.C. In Pérez Fernández A. & Soler Mayor B. (eds). *Restos de vida y muerte*. Valencia, Museu de Prehistòria de València, 45-54.

Bernabeu Auban J., Molina L., Diez A. & Orozco T. 2006. Inequalities and Power. Three Millennia of Prehistory in Mediterranean Spain (5600-2000 Cal BCE). In Díaz-del-Río P. & García Sanjuán L. (eds). *Social inequality in Iberian late Prehistory*. Oxford, BAR. i.s.1525, 97-116.

Bubenzer O. & Riemer H. 2007. Holocene Climatic Change and Human Settlement Between the Central Sahara and the Nile Valley: Archaeological and Geomorphological Results. *Geoarchaeology* 22, 607-620.

Cabanilles J.J. 2008. *El utillaje de piedra tallada en la Prehistoria reciente valenciana.* Valencia, S.I.P.

Collon D. 2008. Le développement de l'arc en Mésopotamie. In Abrahami P. & Battini L. (dir.). *Les armées du Proche Orient ancien (IIIe-Ier* mill. av. *J.-C.)*. Oxford, BAR i.s. 1855, 93-112.

Dams L. 1984. *Les peintures rupestres du Levant espagnol*. Paris, Picard.

deMenocal P., Ortiz J., Guilderson T., Sarnthein M. Baker L. & Yarusinsky M. 2000. Abrupt onset and termination of the African Humid Period: rapid climate responses to gradual insolation forcing. *Quaternary Science Reviews* 19, 347-361.

Demoule J.-P. (photogr. Erich Lessing) 2007. *Naissance de la figure : l'art du paléolithique à l'âge du fer*. Paris, Editions François Hazan.

Domingo I. 2005. *Técnica y ejecución de la figura en el arte rupestre levantino. Hacia una definición actualizada del concepto de estilo: validez y limitaciones*. Valencia, Universitat de Valencia. http://www.tesisenred.net/handle/10803/10173

Fernández López de Pablo J. 2006. Las flechas en el Arte Levantino: aportaciones desde el análisis de los proyectiles del registro arqueológico del Riu de Les Coves (Alt Maestrat, Castelló). *Archivo de Prehistoria Levantina* XXVI, 101-159.

Gardner R. & Heider K.G. 1968. *Gardens of war. Life and death in the New Guinea Stone Age*. New York, Random House.

Helbling J. 2006. *Tribale Kriege. Konflikte in Gesellschaften ohne Zentralgewalt*. Frankfurt a. M., Campus.

Jover, F.J. (ed.) 2010. *La Torreta-El Monastil (Elda, Alicante). Del IV al III milenio AC en la cuenca del río Vinalopó*. Alicante, Museo Arqueológico de Alicante, Memorias Arqueológicas 5.

Junkmanns J. 2013. *Pfeil und Bogen: Von der Altsteinzeit bis zum Mittelalter*. Ludwigshafen, A. Hörnig.

Kuper R. & Kröpelin S. 2006. Africa's Evolution Climate-Controlled Holocene Occupation in the Sahara: Motor of Africa's Evolution. *Science* 313, 803-807.

Lajoux J.-D. 1962. *Merveilles du Tassili N'Ajjer*. Paris, Chêne.

Lewis-Williams D. & Dowson T. 1989. *Images of Power. Understanding Bushman rock art*. Johannesburg, Southern.

López-Montalvo E. 2011. Violence et mort dans l'art rupestre du Levant : groupes humains et territoire. In Baray L., Honegger M. & Dias-Meirinho M.-H. (dir.). *L'armement et l'image du guerrier dans les sociétés anciennes. De l'objet à la tombe*. Dijon, Editions Universitaires, 19-42.

– 2015. Violence in Neolithic Iberia: new readings of Levantine rock art. *Antiquity* 89, 309-327.

Manning K. & Timpson A. 2014. The demographic response to Holocene climate change in the Sahara. *Quaternary Science Reviews* 101, 28-35.

Molina Balaguer L., García Puchol O. & García Robles M.R. 2003. Apuntes al marco crono-cultural del arte levantino: Neolítico *vs* neolitización. SAGVNTVM 35, 51-67.

Müller-Karpe A. 2002. Der Krieg als Bildmotiv in der prähistorischen Kunst Nordafrikas. In Fiedler L. & Müller-Karpe A. (eds). *Marburger Beiträge zur Prähistorischen Archäologie Nordafrikas. Anlässlich der Ausstellung „Kunst in der Wüste – Frühe Kulturen der Sahara"*. Marburg, Kleine Schriften aus dem Vorgeschichtlichen Seminar Marburg 52, 23-30.

Pérez A. 2010. Signos de violencia en el registro osteoarqueológico. In Pérez Fernández A. & Soler Mayor B. (eds). *Restos de vida y muerte*. Valencia, Museu de Prehistòria de València, 141-154.

Porcar Ripollés J. B. 1953. Las pinturas rupestres del barranco de 'Les Dogues'. *Archivo de Prehistoría Levantina* 4, 75-80.

Prada Samper J.M. de 2001. *La niña que creó las estrellas. Relatos orales de los bosquímanos |xam*. Toledo, Lengua de Trapo.

Risch R. 2015. Die Verherrlichung von Gewalt und Krieg. In Meller H. & Schefzik M. (eds). *Krieg – eine archäologische Spurensuche.* Halle, Theiss, Begleitband zur Sonderausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle Saale, 38-46.

Rodes F., Soler J.A., Roca de Togores C., Chiarri J., Cloquell B., Martí J.B. & Etxeberrí F. 2006. Paleopatología traumática de dos cráneos encontrados en el nivel III de la Cova d'En Pardo (Planes, Alicante). Museo Arqueológico de Alicante*, Arqueología y Museos* 01, 9-24.

Ruiz López J., Rowe M. W., Herranz Gismero A., Gavira Vallejo J. M., Viñas Vallverdú R. & Rubio i Mora A. 2009. Cronología del arte rupestre Postpaleolítico y datación absoluta de pátinas de oxalato cálcico. Primeras experiencias en Castilla-La Mancha (2004-2007). In López Mira J. A., Martínez Valle R. & Matamoros de Villa C. (eds). *El arte rupestre del Arco Mediterráneo de la Península Ibérica. 10 años en la lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO*. Valencia, Generalitat Valenciana, 303-316.

Ruiz J.F., Hernanz A., Armitage R.A., Rowe M.W., Viñas R., Gavira-Vallejo J.M. & Rubio A., 2012. Calcium oxalate AMS 14C dating and chronology of post-Palaeolithic rock paintings in the Iberian Peninsula. Two dates from Abrigo de los Oculados (Henarejos, Cuenca, Spain). *Journal of Archaeological Science* 39, 2655-2667.

Sarriá Boscovich E. 1988-89. Las pinturas rupestres de Cova Remigia (Ares del Maestre, Castellón). *Lucentum* 7-8, 7-33.

Schunke T. 2013. Klady, Göhlitzsch. Vom Kaukasus nach Mitteldeutschland oder umgekehrt? In Meller H. (ed.). *3300 BCE. Mysteriöse Steinzeittote und ihre Welt. Sonderausstellung vom 14. November 2013 bis 18. Mai 2014 im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle*. Mainz, Nünnerich-Asmus, 151-155.

Silva A.M. & Marques R. 2010. An arrowhead injury in a Neolithic human axis from the natural cave of Lapa do Bugio (Sesimbra, Portugal). *Anthropological Science* 118, 185-189.

Soler Díaz J.A. 2002. *Cuevas de inhumación múltiple en la Comunidad Valenciana*. Madrid-Alicante, Real Academia de la Historia-Museo Arqueológico Provincial de Alicante.

Steguweit L. 2009. Belege für Recurvebogen in der europäischen Jungsteinzeit. In Alles V. (ed.). *Reflexbogen – Geschichte & Herstellung*. Ludwigshafen, Angelika Hörnig, 11-25.

Strambowski M. 2015. Nicht nur für die Jagd. Pfeil und Bogen in der Vorgeschichte. In Meller H. & Schefzik M. (eds). *Krieg – eine archäologische Spurensuche.* Halle, Theiss, Begleitband zur Sonderausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle Saale, 131-134.

Szécsényi-Nagy A., Roth C., Brandt G., Rihuete-Herrada C., Tejedor-Rodríguez C. *et al.* 2017 (in press). The maternal genetic make-up of the Iberian Peninsula between the Neolithic and the Early Bronze Age. *BioRxiv preprint.* doi.org/10.1101/106963

Tierney J.E. & deMenocal P.B. 2013. Abrupt shifts in Horn of Africa hydroclimate since the Last Glacial Maximum. *Science* 342, 843-846.

Vegas Aramburu J.I. (ed.) 2007. *San Juan Ante Portam Latinam: una inhumación colectiva prehistórica en el valle medio del Ebro. Memoria de las excavaciones arqueológicas, 1985, 1990 y 1991.* Vitoria-Gasteiz, Memorias de yacimientos alaveses 12.

Villaverde V., López-Montalvo E., Domingo I. & Martínez R. 2002. Estudio de la composición y el estilo. In Martínez R. & Villaverde V. (eds). *La Cova dels Cavalls en el Barranc de la Valltorta*. Valencia, Generalitat Valenciana, Monografías del Museu de la Valltorta 1, 135-189.

Villaverde V., Martínez R., Guillem P., López-Montalvo E. & Domingo I. 2012. What do we mean by Levantine rock art? In García J., Collado H. & Nash G. (eds). *The Levantine Question*. Budapest, Archeolingua, 81-115.

Viñas R. 2014. Arte postpleistoceno del levante Ibérico. Arte Rupestre Levantino: el testimonio gráfico de los últimos cazadores-recolectores de Europa Occidental. In Sala R., Carbonell E., Bermúdez J. M. & Arsuaga J. L. (eds). *Los cazadores recolectores del Pleistoceno y del Holoceno en Ibéria y el estrecho de Gibraltar*. Burgos, Universidad de Burgos, 679-695.

Winiger J. 1998. *Ethnoarchäologische Studien zum Neolithikum Südwesteuropas.* Oxford, BAR i.s. 701.

Les murs de l'Atlantique aux origines du phénomène mégalithique dans l'Ouest de la France

Grégor Marchand[1]

Résumé

Les archéologues établissent un rapport entre la nature monumentale des rites funéraires et la gestion du terroir par les communautés agro-pastorales. Cet article examine les dynamiques sociales durant le Néolithique en France occidentale, plus particulièrement la manière dont les populations humaines ont maîtrisé les caractéristiques de la géographie et de l'environnement océaniques. Les nombreuses fouilles des quinze dernières années ont significativement transformé la chronologie. L'évolution du Mésolithique a été complètement renouvelée et nous manquons de données pour la période 5300-5000 BC (transition Mésolithique / Néolithique). Dépendant de toute évidence d'un front pionnier, le Rubané récent du Bassin parisien et le Villeneuve-Saint-Germain sont bien documentés dans les villages qui sont attestés dans toute la péninsule bretonne jusqu'à la Loire. L'ancienneté des dates, lorsqu'on les compare au modèle du Bassin parisien, est peut-être due à une distorsion de la courbe de calibration. Au sud de la Loire, notre connaissance du Néolithique ancien centre-atlantique, qui a des origines méditerranéennes, reste embryonnaire et centrée sur l'intervalle chronologique 4700-4500 BC. L'analyse de l'organisation sociale montre une différence claire entre le Mésolithique et le Néolithique. Ceci s'applique également aux traditions techniques qui montrent une rupture abrupte. La question de la transmission de la technique des pointes de flèche entre le Mésolithique et le Néolithique n'est plus pertinente du fait de la révision chronologique. Deux domaines techniques sont probablement hérités des communautés indigènes côtières : la pêche et la navigation. Leur degré de contrôle peut avoir conditionné les fondations socio-économiques des premières sociétés agro-pastorales de l'Ouest de la France. Les étapes successives de la transmission des connaissances durant le Néolithique atlantique qui sont discutées ici indiquent

1 Ancien doctorant de J.-P. Demoule. CNRS, UMR 6566-CREAAH – Laboratoire Archéosciences.

que l'exercice du pouvoir et du contrôle était concentré dans peu de mains ; un phénomène bien illustré par le Tumulus Saint-Michel, daté d'environ 4700-4600 BC. Si nous ne connaissons pas les fondations économiques qui assurèrent le développement durable de cette structuration sociale, leur dimension maritime ne doit pas être ignorée.

Mots-clefs : *Mésolithique, Néolithique, Céramique Linéaire, Villeneuve-Saint-Germain, Néolithique ancien centre-atlantique, Ouest de la France, phénomène mégalithique, traditions funéraires, chronologie, pêche, navigation*

Abstract

The origins of the megalithic phenomenon in western France
The monumental nature of Neolithic funerary rites is analysed by archaeologists in relation to its alleged links with the management of land by agro-pastoral communities. This article examines the social dynamics in the Neolithic of Western France, with a particular focus on how human populations mastered oceanic geographical and environmental characteristics. Numerous excavations during the last fifteen years have significantly transformed the chronology. The evolution of the Mesolithic has been completely renewed and there is now a lack of reliable data between 5300 and 5000 BC (Mesolithic / Neolithic transition). Obviously dependent on a pioneer movement, the Late Bandkeramik of the Paris Basin and Villeneuve-Saint-Germain are well documented in villages that now cover the whole Breton peninsula up to the Loire river. Its early dates when compared to the Parisian Basin model could be due to bias within the calibration curve. South of the Loire, our knowledge of the Early Neolithic in the Centre-Atlantic region, which is Mediterranean in origin, remains embryonic and centred on the chronological interval 4700-4500 BC. The analysis of social organization shows a clear difference between the Mesolithic and the Neolithic; it also applies to the technical traditions that are subject to an abrupt break. The issue of transmission of arrowhead technology between the Mesolithic and the Neolithic is no longer relevant, because of the revision of the chronology. Two technical domains are likely to have been inherited from the indigenous coastal communities: fisheries and navigation. Their degree of respective control may have conditioned the socio-economic foundations of the first agro-pastoral societies in Western France. The successive steps of the transmission of knowledge during the Atlantic Neolithic are discussed. It points to asset control and power in a few hands, which is best 'embodied' in the central tomb of the Tumulus Saint-Michel, dated around 4700-4600 BC. We do not know the economic foundations that ensure the sustainability of this social structure; their maritime dimension should not be overlooked.

Keywords: *Mesolithic, Neolithic, LBK, Villeneuve-Saint-Germain, Early Centre-Atlantic Neolithic, Western France, megalithic phenomenon, burial tradtion, chronology, fishing, navigation*

1. « Ce sont de grosses pierres »

Les truelles vigoureuses ou les études les plus érudites des archéologues n'effaceront jamais des esprits contemporains l'association exclusive du Néolithique à ses emblématiques monuments mégalithiques, en premier lieu Stonehenge et Carnac. Ce lien est certes contrariant pour les savants, si l'on considère la modicité des données stratigraphiques, chronologiques et culturelles recueillies dans cette partie occidentale du continent et en particulier dans l'ouest de la France, en regard des contrées plus orientales. Mais les choses sont comme ça. Les grosses pierres dressées et amoncelées s'imposent tellement à la perception, qu'on qualifie souvent cette manifestation archéologique de « phénomène mégalithique », comme il y a des « phénomènes de foire » ou des « phénomènes paranormaux », pour en dire l'obsédante étrangeté.

L'archéologie scientifique a déployé sa large palette interprétative pour le décrire et le comprendre. Déjà, après son voyage de 1847 en Bretagne, Gustave Flaubert avait beau jeu de moquer les interprétations divergentes des savants sur les « grosses pierres » de Carnac (Flaubert 1886 : 108). Elles se sont diablement enrichies depuis (pour un bilan raisonné : Gallay 2009). Depuis les travaux d'archéologie processuelle de C. Renfrew (1973), le monumentalisme cultuel et funéraire est lié à des dynamiques sociales, en lien avec la gestion des terres par les communautés agropastorales. L'archéologue britannique fondait ses démonstrations sur la notion de chefferies, telles que les qualifiaient alors certains anthropologues. Le contrôle des ressources devenues limitées par l'expansion démographique des groupes humains aurait favorisé la mise en place d'une hiérarchisation sociale plus marquée. L'appropriation foncière s'affirmerait ainsi par ces constructions, qu'elles soient à destination cultuelle ou funéraire. Ce développement serait concomitant d'un ensemble de transformations économiques et sociales à l'échelle de l'Europe, qui incitent certains à y voir l'acte de naissance d'une période particulière, la Protohistoire (Lichardus *et al.* 1985). Tout entier immergé dans cette matrice conceptuelle, J.-P. Demoule insiste aussi sur la finitude atlantique des espaces agricoles, qui impose un stress d'ordre foncier aux populations confrontées à la barrière marine (Demoule 2007 : 80) et sur le développement de la violence et des inégalités qui en découlent (Demoule 2008 : 84).

Une récente proposition de A. Testart sur le mégalithisme atlantique a déplacé le débat du contrôle des territoires à celui des richesses, ou plus exactement à celui de leur exposition. Si, pour cet anthropologue, ces monuments sont exclusivement péri-côtiers en Europe (Testart 2012 : 463), c'est à la fois parce que ces peuples marins possédaient la science des cordages permettant la manipulation de ces charges et parce que leur récente néolithisation les plaçaient dans des systèmes politiques à l'organisation minimale, qui était celle des chasseurs-cueilleurs (Testart 2012 : 468). On retrouve dans ce supposé phylum les rapprochements entre les sépultures mésolithiques et les caveaux funéraires du début du Néolithique, effectués par de nombreux néolithiciens depuis les années 1930 dans le Morbihan, basés sur des analogies formelles ou des similitudes techniques (Le Rouzic 1931 : 44-45 ; Boujot & Cassen 1992 ; Mohen & Scarre 2002 : 218 ; Large 2013). De fait, le mégalithisme s'est déployé à partir du début du Ve millénaire BC à l'extrémité des deux principaux courants de néolithisation, issus respectivement d'Europe centrale

(Linearbandkeramik, LBK) et du Bassin méditerranéen (Impressa/Cardial), dans des zones où les groupes de chasseurs-cueilleurs maritimes se sont justement épanouis durant tout le millénaire précédent, du Portugal au Danemark (Marchand 2009). Cette superposition cartographique reste des plus grossières dans les détails, car la première monumentalité couvre des espaces bien plus larges que ceux des derniers groupes du Mésolithique. Par ailleurs, la connexion entre le mégalithisme et le milieu marin s'estompe rapidement, du moins tant que l'on n'aura pas démontré que les monuments les plus anciens étaient côtiers et que leur répartition continentale fut postérieure. Nous n'en sommes pas là. Le contrôle chronologique reste imprécis pour des monuments aux étapes de construction étalées sur plusieurs siècles et le plus souvent « fouillés » anciennement sans observation minutieuse. C'est donc en prenant beaucoup de recul, dans une perspective d'histoire européenne large, que l'on peut s'autoriser à traiter le mégalithisme comme une spécificité atlantique.

Dans les propositions précédentes, on gardera deux thématiques qui permettraient de pénétrer la genèse du « phénomène mégalithique ». La première concerne les dynamiques sociales lors de la néolithisation ; la seconde renvoie aux spécificités géographiques et écologiques dont auraient tiré parti les sociétés préhistoriques du domaine atlantique. Cela impose un large détour d'abord par les derniers groupes de chasseurs-cueilleurs du Mésolithique, puis par les premiers villages du Néolithique ancien. Au passage, il conviendra de saisir les transferts de toutes natures que l'on pourrait déceler au cours de la néolithisation, leur contrôle étant désigné d'ordinaire comme générateur de différentiation sociale. Exploitant la veine des études systémiques et processuelles, cet article aspire à signaler les principaux éléments de réflexion sur les conditions de mise en place de cette monumentalité en France atlantique. Depuis une quinzaine d'année, fouilles archéologiques et datations isotopiques ont conjugué leurs effets pour nous livrer des jalons chronologiques renouvelés, support de chronologies rafraîchies voire franchement culbutées, en fermant au passage quelques fausses pistes.

2. Au commencement, le contrôle du temps

La dimension chronologique confère toute son épaisseur aux phénomènes sociaux observés et ce contrôle du temps est dévolu aux dates par le radiocarbone et aux analogies typologiques dans l'ouest de la France. Les ensembles mobiliers en stratigraphie sont évanescents : deux fosses, dont une à microlithes mésolithiques sous le tertre de Lannec-er-Gadouer à Erdeven (Morbihan ; Cassen 2000). Les types de sites et d'éléments datés du Mésolithique et du Néolithique sont hélas très distincts dans leur nature même, ce qui n'aide pas à un traitement fin et mesuré de la néolithisation (Fig. 1).

La chronologie du second Mésolithique s'étale sur les VIIe et VIe millénaires BC. Pour la Bretagne, le calage chronologique du Téviecien a été élaboré par O. Kayser, lors de ses fouilles de Beg-an-Dorchenn (Plomeur, Finistère) et de Beg-er-Vil (Quiberon, Morbihan) (Kayser 1992). Pour les Pays-de-la-Loire, une seule date est connue pour le Retzien à la Gilardière (Pornic, Loire-Atlantique), au milieu du VIe millénaire BC (Marchand 1999). Un second volet de datations a été obtenu directement sur les squelettes exhumés à Téviec et Hoedic, dans le Morbihan (Schulting & Richards 2001). Elles ont d'abord été critiquées à cause du mauvais

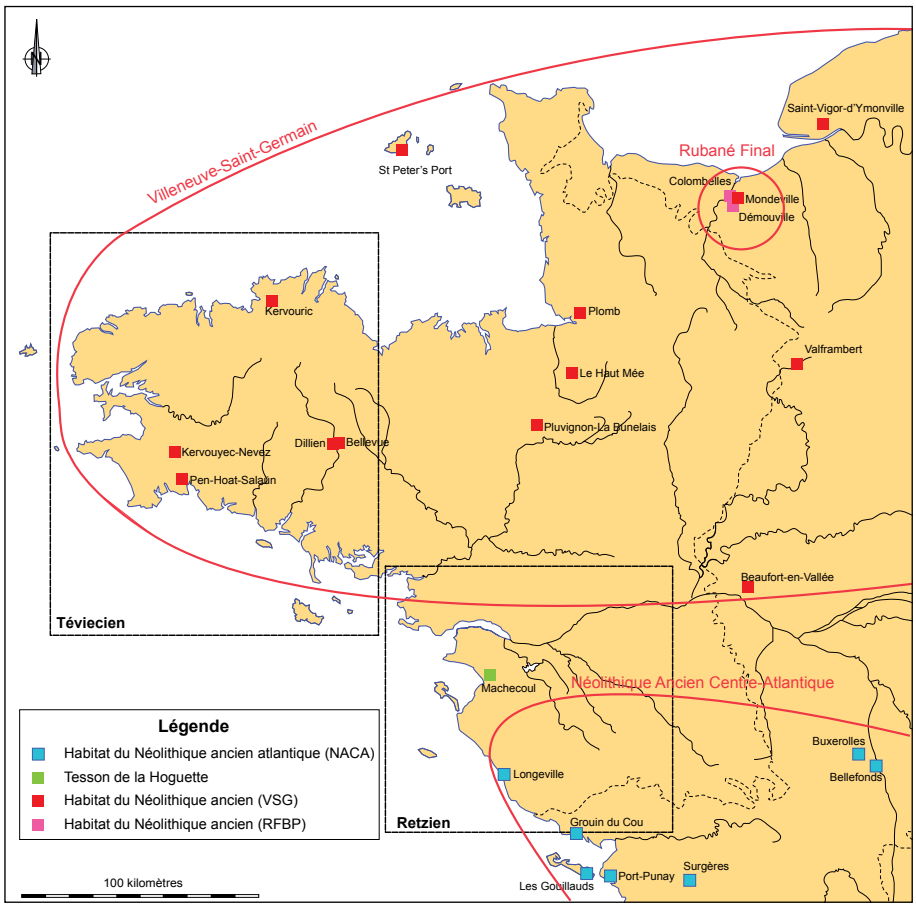


Figure 1 : Carte de la France occidentale avec les principaux sites fiables et datés de la fin du Mésolithique et du début du Néolithique, et les principales aires culturelles découvertes (DAO G. Marchand).

contrôle de la valeur locale de l'effet réservoir océanique (Marchand *et al.* 2009a)[2]. Un travail de datations croisées mené à Beg-an-Dorchenn avait permis à notre équipe de proposer une estimation de sa variation avec, par exemple, un calage de Téviec dans l'intervalle 5500-5300 BC. Par la suite, il s'est avéré que les dates obtenues par R. Schulting étaient pour la plupart faussées, à cause d'une contamination dans les filtres au laboratoire d'Oxford lors du processus d'ultrafiltration (Schulting, *in litteris*). Il n'est donc plus possible de les utiliser pour notre propos. Une date récente obtenue à Beg-er-Vil, contemporaine du Néolithique ancien régional, a été elle aussi invalidée par une batterie d'autres dates obtenues sur brindilles, fruits brûlés ou ossement de chevreuil, qui placent désormais avec sécurité les occupations dans

2 Les organismes marins – et les humains pêcheurs en sommet de chaîne alimentaire – ont un taux d'isotope 14 du Carbone inférieur aux organismes terrestres, ce qui provoque un vieillissement artificiel de dates obtenues sur les matériaux. Ce taux est dépendant, entre autres, des courants marins et varie suivant les segments de littoral et la période.

les deux derniers siècles du VIIe millénaire BC. En domaine continental, l'abri-sous-roche de Pont-Glas (Plounéour-Ménez, Finistère) et le site de plein-air de Kerliézoc (Plouvien, Finistère) ont donné des dates dans l'intervalle 5400-5300 BC pour du Téviecien, mais dans des contextes sédimentaires plus discutables. De l'intense effort de datation mené depuis 2000 sur le Mésolithique de l'Ouest, il ne reste plus que deux points très fiables, Beg-er-Vil placé entre 6200 et 6000 BC et Beg-an-Dorchenn entre 5700 et 5500 BC. Si, à la fin des années 1990, dans une thèse réalisée sous la direction de J.-P. Demoule (Marchand 1999), l'auteur de ces lignes s'autorisait à traiter des zones de contact mésolithique / néolithique et des transferts techniques entre entités culturelles voisines, il n'est plus possible aujourd'hui de proposer de telles hypothèses, pour la Bretagne du moins.

Le Néolithique ancien d'obédience méditerranéenne (NACA, Néolithique ancien Centre-Atlantique) est encore plus évanescent dans ses manifestations matérielles (Marchand & Manen 2006). Un positionnement dans la seconde moitié du VIe millénaire pour sa phase initiale est toujours supposé, sur la foi des dates obtenues par R. Joussaume (1986) à la fin des années 1970 dans des niveaux archéologiques biseautés par les marées, sur l'estran du Grouin du Cou (La Tranche-sur-Mer, Vendée). Mais c'est surtout la phase avancée de ce Néolithique, dans l'intervalle 4700-4500 BC qui est documentée, avec le site des Ouchettes (Plassay, Charente-Maritime ; Laporte *et al.* 2002). Sur ce créneau chronologique récent au regard du reste de la France, deux sites ont été fouillés dans la dernière décennie, l'un à Port-Punay (Châtelaillon-Plage, Charente-Maritime) par J. Rousseau (Rousseau *et al.* 2010), l'autre au Chemin de l'Egalité (Buxerolles ; Vienne), sous la direction de M.-L. Merleau (Merleau *et al.* 2015). La place manque pour en décrire les atours ; précisons seulement ici que l'empreinte méditerranéenne ne se perçoit plus que dans certains décors de la poterie et que les autres caractères archéologiques ou techniques dénoncent une solide implantation locale.

La chronologie du Néolithique ancien d'origine centre-européenne ne pâtit pas des mêmes obstacles ; les sites sont assez nombreux grâce aux travaux de l'archéologie préventive et leurs dates échappent à l'effet réservoir océanique, par un usage exclusif de charbons et de graines pour les comptages isotopiques. Ce contexte favorable n'ôte pas tous les problèmes, notamment un vieillissement de certains sites, du moins dans l'optique d'une expansion progressive du complexe rubané de l'est vers l'ouest de la France. Le village du Lazzaro à Colombelles (Calvados), fouillé par C. Billard, place ainsi une étape finale du Rubané dans la plaine de Caen dans l'intervalle 5200-5050 BC, une position chronologique peut-être trop ancienne de deux siècles par rapport au centre du Bassin parisien (Billard *et al.* 2014 : 337). La question de la céramique de La Hoguette intervient à ce moment-là, voire plus tôt si l'on en croit une date comprise entre 5370 et 5200 BC, obtenue sur le dégraissant osseux d'un vase trouvé isolément au Clos du Postel à Alizay (Eure), dans la vallée de la Seine (Aubry *et al.* 2012). D'autres pots ont été trouvés en Pays-de-la-Loire, toujours sans contexte précis. En tous cas, ici comme ailleurs, aucune implication du Mésolithique n'a encore été démontrée.

L'étape culturelle suivante au nord de la Loire, dite Villeneuve-Saint-Germain (VSG), devrait se placer dans l'intervalle 5000-4800 BC mais, dans le détail, la chronologie par le radiocarbone défaille, tant en Normandie qu'en Bretagne.

Il y aurait dans ces régions occidentales deux faciès dans le VSG, désignés par les styles de la céramique, le plus ancien à décors imprimés dominants, le plus récent à cordons (Marcigny *et al.* 2010). En Normandie, les dates du premier sont assez étalées dans la première moitié du Ve millénaire, tandis que le second entrerait dans une fourchette resserrée (4900-4700 BC). En Bretagne, les habitats du Villeneuve-Saint-Germain ont livré eux-aussi des dates par radiocarbone souvent un peu anciennes par rapport au modèle du centre du Bassin parisien. A Pluvignon (Betton ; Ille-et-Vilaine), la majorité des dates désigne l'intervalle 5200-5000 BC (Blanchet *et al.* 2010), soit une position plutôt contemporaine du RFBP (Rubané Final du Bassin parisien) de Colombelles, alors que la céramique désigne un VSG à décors imprimés (Blanchet *et al.* 2010). Ce faciès typologique fournit en revanche des dates autour de 4900-4800 BC à Kervouric (Lannion, Côtes d'Armor ; Juhel 2015) et à Kervouyec (Quimper, Finistère ; Tinévez *et al.* 2015), davantage compatibles avec le modèle parisien, tel qu'on le perçoit dans sa partie occidentale dans le hameau « Sur la Mare » (Poses, Eure ; Bostyn 2003). Les dates du site du Haut-Mée (Saint-Etienne-en-Coglès ; Ille-et-Vilaine) sont un peu plus étalées, avec un faciès céramique « à cordons » (mal) placé entre 5000 et 4700 BC. Le plateau de la courbe de calibration entre 5200 et 5000 BC peut être invoqué pour expliquer cette difficile périodisation ; il n'en reste pas moins que le VSG à décors imprimés bénéficie désormais de beaux ensembles de référence en Bretagne au début du Ve millénaire.

La phase suivante est encore difficile à organiser même si, de manière paradoxale, elle dispose de nombreux sites fouillés et datés. La rareté du mobilier archéologique explique cette étrangeté, qui se traduit par l'usage d'un vocabulaire indolent : il est dénommé actuellement Néolithique moyen I ou Castellic ancien (Cassen 2009). Dans le Centre-Ouest, on a vu plus haut que le NACA était alors en plein épanouissement. Dans la tranche chronologique 4750-4600 BC, on décrit en Bretagne et en Pays-de-la-Loire des sites à structures foyères massives, constituées d'un épais radier de pierres disposé dans une fosse, sans mobilier archéologique particulier aux alentours (Marchand *et al.* 2009b). Il y a aussi des stèles en orthogneiss immenses, parfois encore visibles comme le Grand Menhir de Locmariaquer, mais le plus souvent débitées pour bâtir d'autres monuments (L'Helgouach 1983). Lors de la fouille de l'alignement mégalithique du Douet sur l'île de Hoedic, J.-M. Large a pu dater un petit dépôt au pied d'un bloc dressé de l'intervalle 4700-4500 BC (Large & Mens 2008). Des datations plus anciennes encore ont été obtenues dans des fosses de calage des alignements mégalithiques de Kerdruellan à Belz (Morbihan), dans les intervalles 5200-4700 BC et 5000-4800 BC (Hinguant & Boujot 2009). Ces contextes sont susceptibles, comme les fosses domestiques d'ailleurs, de piéger d'anciens charbons, mais on peut garder l'hypothèse de manipulations massives de rochers à des fins cultuelles dès le Néolithique ancien (VSG en l'occurrence) et avec davantage de certitude dans la première moitié du Ve millénaire (Cassen *et al.* 2014). C'est également dans cet intervalle chronologique que se placent des ossements calcinés du caveau central du Tumulus Saint-Michel à Carnac (4725-4650 BC) et un charbon issu aussi de cette chambre (4670-4360 BC) (Schulting *et al.* 2009 ; Pétrequin *et al.* 2012), soit une phase première d'un monumentalisme funéraire promis à de très larges développements (Fig. 2).

Figure 2 : Le Tumulus Saint-Michel à Carnac abrite plusieurs coffres, dont le principal a été daté de la première moitié du Ve millénaire BC à partir de matériaux organiques découverts en son sein (Photo G. Marchand).

Une béance s'est donc ouverte dans la chronologie de la néolithisation en France atlantique, à mesure que l'on a pris conscience des limites des méthodes de datation. Il n'y a plus d'indicateurs chronologiques fiables entre 5300 et 5000 BC, si l'on excepte le village rubané du Lazzaro, aux dates anciennes d'ailleurs contestées (!). C'est pourtant là que l'on doit placer le cœur du processus de néolithisation dans le nord-ouest de la France. Dans une moindre mesure, car il y a des sites et des dates, la phase intermédiaire entre les villages du Néolithique ancien et le mégalithisme funéraire doit être aussi mieux documentée. Ce bilan chronologique étant esquissé, on doit s'intéresser maintenant aux sociétés en présence, à leur dynamique évolutive interne et à leur lien dans l'espace et le temps, pour comprendre comment les petits Poucets ont semé tant de gros cailloux.

3. Complexes ?

L'hypothèse de populations originales de chasseurs-cueilleurs en Europe atlantique procède de la découverte d'amas coquilliers pré-néolithiques de l'Ecosse au Portugal. Il faudrait de longues exégèses pour dire ce qui a assuré la renommée de tels sites dans les écrits de préhistoire. Est-ce simplement l'originalité de ces « kjökkenmöddinger » (*concheiros*, *concheros, shellmiddens, sambaquis*…) en regard des conditions archéologiques plus courantes ? Ou bien la vision romantique de peuplades perdues dans les brumes et les fureurs océanes ? Il fut envisagé un temps que ces amas de coquilles marines attestassent de l'existence d'un même peuple (Bénard Le Pontois 1929) ou a minima de contacts culturels forts à l'échelle de l'Europe atlantique (Breuil & Zbysweski 1947). Mais ces hypothèses sombrèrent

progressivement dans l'oubli après la Seconde Guerre mondiale, au profit de modèles diffusionnistes exclusivement continentaux (Marchand 2015).

La question d'un statut particulier de ces populations maritimes a surgi de nouveau à la fin des années 1970, mais cette fois dans l'anthropologie américaine, lorsque les paramètres environnementaux furent posés comme essentiels pour explorer la diversité des sociétés de chasseurs-cueilleurs (Yesner 1980 ; Erlandson 1988). A la croisée de plusieurs écosystèmes très contrastés, les chasseurs-cueilleurs maritimes sont alors apparus comme des populations dont l'économie spécialisée permettait de dégager parfois des surplus, avec un système technique extrêmement élaboré et des fortes densités de population (Binford 2001 ; Kelly 2007). L'application dans le monde de l'archéologie a été immédiate en Europe pour traiter des derniers groupes mésolithiques de la Mer baltique. La recherche des traces de complexité sociale s'est faite, soit dans une optique évolutionniste dans un cheminement vers le Néolithique (Zvelebil 1996), soit comme une des solutions socio-économiques possibles des sociétés humaines (Rowley-Conwy 2001).

Cette notion de « complexité » soulève trop de problèmes de définition de ses champs d'application : se substitue-elle à la hiérarchie sociale ? Intègre-t-elle les structures économiques ou techniques ? Pourquoi néglige-t-elle les structures de parenté ou les aspects religieux ? Maintenue en survie prolongée par des archéologues toujours soucieux d'établir un lien entre les vestiges matériels et les organisations sociales (Kelly 2007), mais aussi de disposer de perspectives évolutionnistes, elle est abandonnée par les autres acteurs de l'anthropologie sociale.

En France, l'aspect théorique de ce débat a largement été développé par A. Testart, qui a fait du stockage des biens alimentaires la clé interprétative principale pour distinguer les sociétés de la préhistoire, en lieu et place de l'opposition entre chasseurs (Mésolithiques) *et* agriculteurs (Néolithiques) (Testart 1982). En effet, la consommation différée des aliments autorise la manipulation de richesses et l'établissement de segmentations sociales, mais aussi les établissements prolongés, voire la sédentarité. Le grand succès de l'ouvrage chez les préhistoriens français n'a pas vraiment pu être relayé par les découvertes archéologiques. Signalons l'essai méritoire de G. Mazière et J.-P. Raynal (1984), qui proposaient une économie fondée sur la récolte intensive des noisettes durant le premier Mésolithique dans le Massif central (IXe et VIIIe millénaires), ou celui de O. Kayser en Bretagne, qui interprétait comme espaces de stockage deux fosses trouvées par ses soins dans l'habitat côtier de Beg-er-Vil à Quiberon (Morbihan ; Kayser & Bernier 1988). Le débat a repris depuis quelques années à la fois grâce aux découvertes de 70 fosses sur le site mésolithique du Parc du Château à Auneau (Eure ; Verjux 2015) et aux nombreuses découvertes de fosses hors habitat en Champagne, lors des vastes décapages de l'archéologie préventive (travaux inédits de Achard-Corompt *et al.*). Le lien entre la collecte de végétaux et ces fosses n'est pas encore réalisé ; à vrai dire, leur fonction fait l'objet de spéculations. La question du stockage, dans ses déclinaisons techniques, dans ses manifestations archéologiques et dans son impact probable sur les systèmes de mobilité, est bien aujourd'hui un élément central des travaux sur le Mésolithique en Europe.

De cette ébullition de l'archéologie processuelle des années 1980 a subsisté, dans certains esprits pressés, une équivalence « amas coquilliers = complexité sociale », ou encore « océan = mollusques = richesse », que l'on n'a guère de mal à bousculer (Marchand 2014). Ces chasseurs-cueilleurs maritimes bénéficient évidemment d'une situation d'écotone qui, en théorie, atténue les risques de rupture alimentaire au cours de l'année : les humains peuvent jongler avec davantage de cycles de croissance des êtres vivants que dans un milieu continental. Les travaux menés par notre équipe dans les années 2000 en Bretagne rendent d'ailleurs compte d'une économie à très large spectre, menée tout au long de l'année (Dupont *et al.* 2009, 2010 ; Marchand 2014). Elle s'est inscrite jusque dans les os de ses protagonistes, comme en attestent des analyses isotopiques, où les apports protéiques continentaux et marins semblent équilibrés à Téviec et en majorité marins à Hoedic (Schulting & Richards 2001). Ces bases environnementales favorables aux économies de prédation signifient-elles pour autant l'opulence ? Il nous manque en vrai des données quantitatives, à la fois concernant les proportions respectives de nutriments et de protéines apportées par ces diverses proies, mais aussi l'estimation de la productivité des océans à cette époque.

On doit se tourner vers des données de la culture matérielle, pour aborder les notions de contrôle des biens et de valorisation sociale. Dans l'Ouest de la France, plus particulièrement le sud du Morbihan, ce sont les fouilles de M. et S.-J. Péquart qui ont posé les jalons décisifs pour traiter de ces questions et qui restent incontournables malgré les problèmes chronologiques exposés plus haut. Leurs travaux ont d'abord concerné l'îlot de Téviec (Saint-Pierre-Quiberon) entre 1928 et 1930 (Péquart *et al.* 1937), puis l'île de Hoedic entre 1931 et 1934 (Péquart & Péquart 1954). Dans les deux cas, un cimetière était immergé dans une couche coquillière de moins d'un mètre d'épaisseur. La dissolution des coquilles et le recouvrement des sites par des dunes ont associé leurs effets pour contrecarrer l'acidité naturelle des sols et des sédiments propres au Massif armoricain. Ces conditions taphonomiques exceptionnelles ont permis de recueillir les squelettes de vingt-trois individus placés dans dix tombes à Téviec et de quatorze individus dans huit sépultures creusées à Hoedic. La nature du mobilier funéraire autorise à des développements concernant les distinctions de genres (Taborin 1974) ou le degré de richesse lié à l'âge (Schulting 1996). L'assemblage de bois de cerf au-dessus de certains des corps peut aussi laisser penser à la présence de personnages particuliers, interprétés comme des chamans au sein de groupes de chasseurs de cerf (Mikhailova 2006). Mais en définitive, on ne décèle pas de césures nettes dans les statuts des individus, les accumulations d'objets (poinçons en os, lames à troncature, parure) restant modiques. La fabrication de ces outils et parures n'implique pas de savoir-faire artisanaux particuliers, au-delà de l'habileté individuelle.

Il y aura sûrement des modifications à faire à l'avenir dans certaines de ces conclusions, car il semble que certaines attributions de genre soient désormais contestables. Cela ne remet pas en cause deux éléments sociaux fondamentaux : i) ensevelissement des défunts dans un cimetière peu étendu, ii) regroupement des défunts dans des tombes. Il est à espérer que des analyses à venir sur les squelettes permettent d'examiner l'hypothèse de lignages. Quoi qu'il en soit, le regroupement des défunts fait de ces sites des pivots de l'espace social de ces chasseurs-cueilleurs

maritimes et des points d'accroche notables des systèmes de mobilité. Il serait abusif d'intégrer ces paramètres dans une dynamique évolutive, à moins de la faire débuter au début du Mésolithique, ce qui nous éloigne un peu de notre problématique initiale. En effet, tous ces caractères funéraires sont déjà présents dans le cimetière de la Grande Pièce à La Vergne en Charente-Maritime, daté de la seconde moitié du IXe millénaire BC (Duday *et al.* 1998). Il n'y a pas, à la fin du Mésolithique, de transformations majeures des rites ou des pratiques funéraires qui annonceraient le mégalithisme ; il n'y a pas non plus de traces marquées de distinction sociale, héritée ou non ; il n'y a pas encore de démonstration d'une quelconque intensification économique. Cependant, le fossé de trois siècles qui sépare les derniers signaux mésolithiques et les premiers du Néolithique en Bretagne empêche de fermer la porte sur ces interrogations tout à fait pertinentes.

Qu'en est-il de ces thèmes pour les premiers agriculteurs ? La question du stockage se pose différemment, car a minima la conservation annuelle des semences est impérative dans ce type d'économie. L'archéologie ne détecte pas de structures spécialisées dans ces villages du courant rubané et post-rubané de l'Ouest, mais on peut évoquer l'hypothèse de greniers dans les maisons. Les sépultures datées du Néolithique à Colombelles – individuelles en pleine terre, avec un rare mobilier funéraire – ne donnent guère prise à des longues réflexions sur les statuts comparés des défunts. Les pratiques funéraires du NACA ne peuvent être approchées que par la sépulture de Germignac, hélas détruite par les travaux agricoles avant observation *in situ* (Laporte & Gomez de Soto 2001). On sait qu'il s'agissait de la tombe d'une jeune adulte et d'un enfant, avec un ensemble de 3288 perles en coquillage et deux grands anneaux en roche verte, à une date comprise entre 5200 et 4800 BC. Mais son isolement même empêche de parler d'un statut particulier marqué par une richesse dont on ne peut jurer qu'elle était « exceptionnelle ». On se prend donc à penser que le fossé reste béant avec les contenus somptueux des caveaux du Néolithique. On peut ensuite décaler la question vers l'enveloppe de la tombe, dont la construction implique la maîtrise de nombreuses techniques.

4. Gros-œuvre

Par-delà ses motivations sociales et cultuelles, la monumentalité funéraire du Néolithique a impliqué une manipulation d'énormes volumes de sédiments (pour les tertres) ou de pierres (pour les cairns, les stèles, les menhirs), le creusement de carrières et le débitage d'affleurements rocheux. Perçoit-on des prémices à ces techniques au Mésolithique ou dans le premier Néolithique ?

Le lien supposé entre les constructions funéraires découvertes dans le Morbihan à Téviec et à Hoedic par M. et S.-J. Péquart dans les années 1930 et les caveaux funéraires néolithiques de Carnac, comme le tertre du Manio ou celui de Lann-Vras (Le Rouzic *et al.* 1931) est une piste régulièrement arpentée par les spécialistes du mégalithisme de l'Ouest de la France dans des classifications réalisées dans une optique évolutive. Les fosses mésolithiques sommairement délimitées par des blocs de pierre seraient des versions mal fichues des petits coffres ou caveaux des tertres néolithiques, eux-mêmes assez brinquebalants par rapport aux altiers dolmens du Néolithique moyen et récent. On pourrait dans cette même veine considérer le regroupement des tombes dans des tertres trapézoïdaux comme une meilleure

organisation des cimetières mésolithiques. La néolithisation serait en quelque sorte une clarification architecturale…

Dans un important travail récemment publié, J.-M. Large aborde la question des techniques de débitage des blocs granitiques à partir des données photographiques des époux Péquart (Large 2013). L'usage des blocs est en effet très important dans l'organisation des sépultures mésolithiques de Bretagne. Ce sont, à Téviec par exemple, les dalles posées à plat au fond de la sépulture K, le massif de couverture (ou cairn) de la sépulture M, ou les dalles de chant de la sépulture D. A Hoedic, le massif de couverture de la sépulture K présente aussi des blocs à arêtes vives. Les pics en bois de cerf aux extrémités usées trouvés dans les tombes fourniraient les outils d'extraction idoines. Si l'on ne conteste pas la rigueur et la pertinence de ce travail, l'interprétation de l'origine de ces blocs appelle de franches réserves. En effet, de telles fractures sont fréquentes sur les blocs granitiques qui parsèment les sommets de falaises marines et les platiers rocheux, avec une origine thermique ou mécanique naturelle. La démonstration d'une extraction par les humains devrait se faire à partir de l'identification de traces de coins, ce qui n'est pas réalisable à partir du matériel photographique disponible. Dans l'habitat mésolithique littoral de Beg-er-Vil, aucun des nombreux blocs ou des galets brisés intégrés aux structures domestiques ne porte de telles traces anthropiques.

Les humains du Mésolithique ont manipulé également un certain volume de sédiment, pour les fosses sépulcrales ou domestiques identifiées à la base des amas coquilliers de Bretagne. Mais ces pratiques n'ont pas grand-chose à voir avec les accumulations de terre de leurs successeurs du Néolithique. Les foyers à radier chauffant disposés en fosse ne sont pas non plus des types de structures que l'on rencontre à la fin du Mésolithique dans l'Ouest (ils sont en revanche plus nombreux au premier Mésolithique). Enfin, aucune pierre dressée ou aucun calage de poteau massif n'a été attribué au Mésolithique sur cette aire géographique. Doit-on clore le débat sur le gros œuvre mésolithique ? Les travaux sur les pêcheries d'estran, menés sous la houlette de M.-Y. Daire et L. Langouët en Bretagne, doivent nous en dissuader (Daire & Langouët 2010 ; Langouët & Daire 2009). Il s'agit de murets en pierres, qualifiés aussi de barrages, longs de 100 à 200 m, installés en milieu d'estran pour bénéficier des deux marées quotidiennes. Lorsque la mer s'est retirée, les poissons et les crabes sont piégés et peuvent être collectés sans grand danger ; le sel peut aussi être récolté. Plusieurs dizaines de ces dispositifs semblent n'avoir fonctionné qu'avec des niveaux d'eaux compris entre 7,6 et 4,7m sous le niveau des plus basses mers de vives eaux, telle la pêcherie d'« Ar gored » de Pors Termen à Trébeurden (Côtes d'Armor) (Fig. 3 et 4) ou celle d'Ar Beulveniou-2 à Molène (Gandois *et al.* 2015). De tels niveaux étaient atteints à la fin du Mésolithique et au début du Néolithique. Dater directement ces ouvrages est une urgence, mais également une gageure, car cela nécessite de trouver des éléments organiques en place. Dans l'hypothèse où la construction de ces structures serait réellement imputable aux populations de la fin du Mésolithique – ce qui est attesté en Irlande ou au Danemark – les implications seraient copieuses. L'entretien de ces dispositifs régulièrement mis à mal par les tempêtes implique en effet des travaux collectifs répétés, avec une nécessaire stabilisation des habitats à proximité, mais aussi des moyens de stocker la manne offerte par certaines pêches. La manipulation de

Figure 3 : Photographie aérienne de la pêcherie « Ar gored » de Pors Termen à Trébeurden (Côtes d'Armor) (Découverte L. Langouët ; photographie aérienne M. Mahéo et L. Langoüet).

Figure 4 : Photographie au sol de la pêcherie « Ar gored » de Pors Termen à Trébeurden (Côtes d'Armor) (Photographie L. Langouët).

lourdes pierres et la construction de murets sont également indispensables, ce qui impose de disposer d'un certain bagage technique pour assembler des ouvrages qui devaient résister aux vagues. C'est donc peut-être sous les eaux que l'on trouvera un jour les preuves d'un « gros œuvre » à la fin du Mésolithique. Mais il faut bien reconnaître que l'on est très loin du domaine funéraire et que les savoirs mésolithiques ne sont toujours pas identifiés dans le domaine mégalithique.

5. Transferts : ce qui les lie

Si l'on revient aux registres archéologiques de dimensions plus modestes, force est de constater que la néolithisation s'est traduite par un renouvellement radical des systèmes techniques, qui prend la forme d'une diversification des matériaux travaillés avec de nouveaux procédés. Les techniques et méthodes de débitage des roches connaissent un des basculements majeurs de leur histoire dans l'Ouest de la France, comme ailleurs en Europe (Marchand 1999, 2014). Seules les armatures de flèche semblent presque systématiquement être partagées dans la fin du Mésolithique et le début du Néolithique, dans leur morphologie et leur mode de fonctionnement, avec toujours un accroissement dimensionnel remarqué au Néolithique. Dans l'Ouest de la France, lors de la seconde moitié du VIe millénaire, le développement des armatures du Châtelet (flèches tranchantes à retouches bifaciales courtes) dans le Retzien doit probablement beaucoup aux flèches de Montclus (flèches tranchantes à retouches abruptes puis rasantes), largement développées dans le Cardial et plus discutées dans le Mésolithique aquitain. En revanche, notre hypothèse d'un transfert de la fonction « flèche tranchante » du Néolithique vers le Téviecien mésolithique en Bretagne, après une traduction technique (Marchand 1999), doit être totalement abandonnée : la nouvelle position chronologique de Beg-er-Vil place l'apparition de ces flèches plusieurs siècles avant l'arrivée du Néolithique en France.

Les transferts de matériaux et de produits connaissent une amplification étonnante par rapport aux pratiques mésolithiques dès le début du Néolithique régional. Avec une dizaine de maisons identifiées par leurs fosses latérales, le village du Lazzaro à Colombelles (Calvados) apparaît comme un établissement bien assis dans son terroir et d'ailleurs l'essentiel des matières minérales provient d'un rayon inférieur à 30 km (Billard *et al.* 2014 : 334). La Plaine de Caen est de toutes les manières un espace où ces ressources ne font pas défaut et il n'y a guère lieu de s'étonner que des nouveaux arrivants en aient vite établi un inventaire par eux-mêmes. Plus surprenant en revanche, les parures encore rares traduisent d'emblée l'existence de réseaux étendus en direction du sud du continent, avec une perle en variscite originaire de Huelva en Espagne (1700 km) et des perles plates en calcaire du Crétacé inférieur (nord de l'Italie, sud-est de la France ou nord de l'Espagne). A l'évidence, même dans un modèle d'implantation pionnier comme celui du Néolithique rubané, il existe des mises en réseaux peut-être contemporaines, mais plus probablement plus anciennes, qui touchent la parure (et peut-être les céramiques de La Hoguette, au statut particulier). Mais sur quel substrat humain ? On butte sur le problème chronologique majeur, entre 5300 et 5000 BC, évoqué plus haut… On a peut-être trop convoqué les populations mésolithiques dans les modèles depuis des décennies ; on pourrait tout aussi bien privilégier l'hypothèse

de populations agricoles méridionales aux traces archéologiques ténues. Les deux hypothèses se valent.

L'étape suivante du VSG va connaître un accroissement notable des transferts, qu'on les mesure par les volumes déplacés ou par l'amplitude géographique des réseaux. Cela concerne par exemple les anneaux en schiste, produits sur le Massif armoricain mais très largement distribués vers l'est. N. Fromont propose même deux étapes dans le schéma d'organisation de la production, pour le schiste du Pissot : une première qui correspondrait à une demande limitée satisfaite par des habitats producteurs, une seconde où la demande serait nettement plus forte, avec des habitats spécialisés et un processus de fabrication mieux adapté à cette roche (Fromont 2012). Pour la production des outils usuels en silex, c'est le maintien d'une production laminaire exigeante qui surprend le lithicien, car à mesure que le front pionnier s'étendait sur le Massif armoricain[3], les réseaux d'acquisition du silex depuis les plaines carbonatées se sont étirés sur près de 300 km. Un tel modèle d'importation massive destinée aux outils à bords coupants est inconnu pour le reste de la Préhistoire armoricaine et il cessera dans ces proportions après le Néolithique moyen II. Ces réseaux de diffusion du silex sont très tôt alimentés par des minières, comme en atteste par exemple les puits de Foupendant à Espins (Calavados), datés de l'intervalle 5000-4700 BC (Charraud 2013, vol. 1 : 103). Les analyses technologiques déjà réalisées sur le Néolithique ancien semblent montrer une circulation de tailleurs avec leurs propres matières premières. Avec le VSG, apparaît donc une structuration très particulière du système technique, qui comprend des objets largement répartis dans les maisonnées (les degrés fins de distribution en société nous sont encore inaccessibles) et qui déjà font l'objet d'une spécialisation, à la fois lors des étapes d'acquisition des matériaux, de production des outils et de leur distribution.

L'accumulation de haches en jadéite ou en éclogite d'origine alpine (Pétrequin *et al.* 2012), ou de perles en variscite d'origine andalouse (travaux inédits de Guirec Querré), dans les premiers caveaux néolithiques de la région de Carnac traduit un degré supplémentaire dans le contrôle des transferts, puisque ce ne sont plus seulement des parures usuelles comme des anneaux en schiste qui circulent, non plus que des outils du quotidien comme les lames en silex, mais des objets à forte valorisation, destinés à un nombre réduit de personnes. L'origine géologique des roches impliquées dépasse le millier de kilomètres. Cette troisième étape de l'histoire des transferts au Néolithique correspond aussi au début du mégalithisme funéraire, le caveau principal du Tumulus Saint-Michel à Carnac étant emblématique de cette concentration de pouvoirs sociaux et économiques après 4700-4600 BC.

On ne perçoit pas de dimension océanique dans ce contrôle progressif des transferts ; mais on ne voit pas davantage la part continentale ! En vrai, on manque d'informations sur les fondements économiques et écologiques des économies après le VSG et durant le NACA. L'archéologie des habitats a pourtant connu des développements importants depuis un quart de siècle, dans le cadre des recherches

3 Ce massif cristallin est bien entendu dénué de formations de silex en position primaire (hormis une petite enclave en Loire-Atlantique), mais on trouve des galets sur de nombreux rivages. Les petites dimensions de ces nodules n'autorisent guère l'établissement de productions laminaires volumineuses.

programmées et préventives, en parallèle des travaux sur l'architecture funéraire. Cependant tout se passe comme si les deux domaines ne parvenaient jamais à réellement se rejoindre, alors que les acteurs de ses travaux sont souvent les mêmes ! La raison en tient à la modicité des objets archéologiques découverts en France atlantique dans les fosses-dépotoirs, les niveaux d'habitat ou les tombes pour les VIe et V^e^ millénaires, une parcimonie qui empêche de développer les sériations croisées des types d'objets ou la compréhension fine des pratiques alimentaires. Les données et modélisations paléoenvironnementales sont également trop rares. Ces recherches espérées ne pourront négliger la dimension océane.

6. Une archéologie de l'océan atlantique

Lorsque les vagues de la néolithisation rencontrèrent celles de nature plus ondulatoire de l'océan atlantique, les agriculteurs furent confrontés à un milieu aux propriétés physiques inconnues. Les populations qui occupaient les côtes disposaient de savoirs traditionnels efficaces concernant les animaux, les végétaux ou les minéraux (sel, galets de roches diverses), mais aussi le fonctionnement de cet environnement : cycles des marées, accès aux espaces insulaires, techniques de navigation, anticipation des fureurs océanes… En l'absence d'amas coquilliers du Néolithique ancien sur ces rivages, on ne peut percevoir les éventuels transferts de connaissance sur la vie quotidienne des peuples d'agriculteurs. La multiplication des analyses isotopiques ($\delta^{13}C$ et $\delta^{15}N$) sur les ossements humains en Europe montre cependant une homogénéisation de l'alimentation avec l'installation du Néolithique (Schulting 2011) et en domaine atlantique une perte brutale de l'importance des proies d'origine marine (Schulting 2005). Si l'outillage lithique ne plaide pas non plus pour l'hypothèse d'un transfert de bagage technique, on a vu plus haut qu'il faudrait peut-être prendre en compte d'autres domaines intimement liés à l'élément aquatique. Quoi qu'il en soit, ces transferts – si même ils eurent lieu – ne furent certainement pas de simples translations mais des interprétations.

On voit bien aussi, de manière indirecte, que les techniques nautiques ont dû percoler anciennement ; cela concerne les embarcations elles-mêmes dont on n'a pas de traces, mais aussi la connaissance des vents et courants, si variables et dont il fallait absolument s'assurer le concours pour garantir les traversées. La néolithisation des îles est en effet assez ancienne, avec des indices du VSG à Guernesey par exemple (Pailler *et al.* 2008 ; Sebire & Renouf 2010 ; Guyodo 2013) ou encore des alignements datés de 4700-4500 BC à Hoedic (Large & Mens 2008). Sur un temps long cette fois, à l'échelle des mutations de civilisation, la progressive maîtrise de la navigation est responsable du basculement à 90° des axes de transferts techniques et culturels sur le continent européen. L'expansion de traits techniques ou stylistiques dans le Mésolithique atlantique ne semble pas tributaire des voies maritimes ; bien au contraire, on perçoit davantage des dynamiques « latitudinales » (Marchand 2015). Cela ne change guère lors de l'expansion originelle des modes de vie néolithique : la supposée néolithisation de la France de l'Ouest par cabotage autour de la péninsule ibérique semble aujourd'hui une hypothèse obsolète, tant le Néolithique ibérique prend des voies stylistiques originales (Marchand & Manen 2006). En revanche lors des derniers siècles du Ve millénaire, des indices de circulation sur des axes longitudinaux apparaissent

entre la Bretagne et les Îles britanniques (Sheridan 2010), avant de devenir plus communs au Campaniforme et au début de l'âge du Bronze. Le Néolithique atlantique est aussi l'histoire d'une amplification des mobilités marines.

Les pêcheries représenteraient aussi un transfert technique décisif lors de la néolithisation, car de tels ouvrages ont pu avoir une importance considérable pour tous ces systèmes économiques, par ce qu'elles impliquent en termes de rentabilité de la prédation, de stabilité des peuplements, de contrôle des territoires, de mobilisation des énergies collectives, de connaissances intime du domaine maritime, de techniques de construction et de techniques de stockage.

Quarante ans après les travaux de C. Renfrew, les conditions économiques et sociales de l'élaboration du mégalithisme restent des objets de recherche pertinents, encore peu arpentés au-delà d'une pétition de principe. Si les archéologues s'accordent pour voir dans le phénomène mégalithique une émanation des structures sociales inégalitaires, on ne comprend pas encore ce qui a pu engendrer et surtout pérenniser de tels systèmes politiques. Les béances et les flottements chronologiques exposés dans cet article sont évidemment un obstacle à une compréhension fine des processus sociaux, tout comme les modestes connaissances des économies agricoles ou de leur substrat environnemental.

Nous avons produit plus haut les éléments qui n'incitent pas à chercher l'origine de la monumentalité funéraire dans le Mésolithique régional. Cela ne doit pas faire écarter les zones maritimes de la réflexion, bien au contraire puisque le contrôle des ressources côtières ou celui de la navigation sont justement des facteurs de différenciation sociale bien attestée dans l'histoire de l'humanité. Il convient en tous les cas de mieux penser la préhistoire des espaces marins, qui requiert des techniques d'investigations particulières. L'importance actuelle du bâti et la protection des espaces naturels n'en font d'ailleurs pas des aires privilégiées pour l'archéologie préventive et ses prolifiques investigations sur de grandes surfaces. Mais on rencontre en bord de mer des thématiques très originales, liées aux déplacements nautiques à la fois contraignants et accélérés, ou au contrôle de gigantesques ressources protéiques.

Bibliographie

Aubry B., Ghesquière E., Marcigny C., Mazet S., Chantreuil L., Gallouin E., Manceau L. & Théron V. 2012. Les occupations néolithiques du site d'Alizay/ Igoville « Le Postel/ Le port au chanvre » (Eure) : présentation liminaire – Tranche 1, 2011. Paris, *Internéo* 9, 147-154.

Billard C., Bostyn F., Hamon C. & Meunier K. (dir.). 2014. *L'habitat du Néolithique ancien de Colombelles « Le Lazzaro » (Calvados)*. Paris, Société Préhistorique Française. Mémoires de la Société préhistorique française 58.

Bénard Le Pontois C. 1929. *Le Finistère préhistorique*. Paris, Librairie Emile Noury.

Binford L. R. 2001. *Constructing frames of reference. An analytical method for archaeological theory building using ethnographic and environmental data sets*. Berkeley, University of California Press.

Blanchet S., Forré P., Fromont N., Hamon C. & Hamon G. 2010. Un habitat du Néolithique ancien à Betton « Pluvignon » (Ille-et-Vilaine). Présentation synthétique et premiers résultats. In Billard C. & Legris M. (dir.). *Premiers Néolithiques de l'Ouest. Cultures, réseaux, échanges des premières sociétés néolithiques à leur expansion*. Rennes, Presses Universitaires de Rennes.

Bostyn F. (dir.). 2003. *Néolithique ancien en Haute-Normandie : le village Villeneuve-Saint-Germain de Poses « Sur la Mare » et les sites de la boucle du Vaudreuil*. Paris, Société Préhistorique Française, Travaux 4.

Boujot C. & Cassen S. 1992. Le développement des premières architectures funéraires monumentales en France occidentale. In Le Roux C. T. (dir.). *Des paysans aux bâtisseurs. L'émergence du Néolithique atlantique et les origines du Mégalithisme*. Actes du 17ème colloque interrégional sur le Néolithique, Vannes 1990. Revue Archéologique de l'Ouest, supplément 5, 195-211.

Breuil H. & Zbysweski G. 1947. *Révision des industries mésolithiques de Muge et de Magos*. Communicaçoes dos serviços geológicos de Portugal 28.

Cassen S. 2000. *Eléments d'architecture. Exploration d'un tertre funéraire à Lannec-er-Gadouer (Erdeven, Morbihan). Constructions et reconstructions dans le Néolithique morbihannais. Proposition pour une lecture symbolique*. Chauvigny, Association des Publications Chauvinoises, mémoire XIX.

– 2009. La simulation des faits imaginés : phases, séquences, scénarios historiques. Réflexions conclusives autour d'une barre de stèles et d'une tombe à couloir. In S. Cassen (dir.). *Autour de la Table. Explorations archéologiques et discours savants sur des architectures néolithiques à Locmariaquer, Morbihan*. LARA, Université de Nantes, 881-909.

Cassen S., Boujot C., Blanchet S., Dardignac C., Fromont N., Grimaud V., Hinguant S., Large J.-M., Lescop L. & Lorho T. 2014. Méthodes d'investigations des ouvrages de stèles dans l'ouest de la France (1987-2012). In Sénépart I., Billard C., Bostyn F., Praud I. & Thirault E. (dir.). *Méthodologie des recherches de terrain sur la Préhistoire récente en France, Nouveaux acquis, nouveaux outils, 1987-2012*. Actes des premières Rencontres Nord/Sud de Préhistoire récente, Marseille 23-25 mai 2012. Toulouse, Editions Archives d'Ecologie Préhistorique, 155-168.

Charraud F. 2013. *Espaces interculturels et évolution des systèmes techniques au Néolithique dans le Nord-Ouest de la France. Productions, usages et circulation des outillages en silex jurassiques de Normandie*. Thèse de Doctorat, Université de Nice, 2 vol.

Daire M.-Y. & Langouët L. 2010. *Les anciens pièges à poissons des côtes de Bretagne. Un patrimoine au rythme des marées…* Coéditions Ce.R.A.A.-A.M.A.R.A.I., Les Dossiers du Centre Régional d'Archéologie d'Alet, AG.

Demoule J.-P. (dir.) 2007. *La révolution néolithique en France.* Paris, Editions La Découverte et Inrap.

– 2008. *Les origines de la culture. La révolution néolithique*. Paris, Editions du Pommier et Cité des Sciences et de l'industrie.

Duday H. & Courtaud P. 1998. La nécropole mésolithique de la Vergne (Charente-Maritime). In Guilaine J. (dir.). *Sépultures d'Occident et genèses des mégalithismes (9000-3500 avant notre ère)*. Paris, Editions Errance, 27-37.

Dupont C., Tresset A., Desse-Berset N., Gruet Y., Marchand G. & Schulting R. 2009. Harvesting the seashores in the Late Mesolithic of north-western Europe. A view from Brittany? *Journal of World Prehistory* 22, 2, 93-111.

Dupont C., Marchand G., Carrion Y., Desse-Berset N., Gaudin L., Gruet Y., Marguerie D. & Oberlin C. 2010. Beg-an-Dorchenn : une fenêtre ouverte sur l'exploitation du littoral par les peuples mésolithiques du sixième millénaire dans l'ouest de la France. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 107, 2, 227-290.

Erlandson J. M. 1988. The Role of Shellfish in Prehistoric Economies: A Protein Perspective. *American Antiquity* 53, 1, 102-109.

Flaubert G. 1886. *Par les champs et par les grèves (voyage en Bretagne) : accompagné de mélanges et fragments inédits*. Paris, G. Charpentier (Editeur) (site internet de Gallica).

Fromont N. 2012. De la matière à l'objet, de la technique au social. La transformation et l'utilisation du schiste par les populations Villeneuve-Saint-Germain du quart nord-ouest de la France. In Marchand G. & Querré G. (dir.). *Roches et sociétés de la Préhistoire entre massifs cristallins et bassins sédimentaires*. Rennes, Presses Universitaires de Rennes, Archéologie et culture, 273-289.

Gallay A. 2009. La place de Gordon Childe dans les études mégalithiques. In Collectif. *De Méditerranée et d'ailleurs : mélanges offerts à Jean Guilaine*. Toulouse, Archives d'écologie préhistorique, 269-298.

Gandois H., Stephan P. & Cuisnier D. 2015. Les barrages de pêcheries de l'archipel de Molène (mer d'Iroise, Finistère). *Bulletin de l'AMARAI* 28, 45-76.

Guyodo J.-N. 2013. Iliens : mythe ou réalité ? Les presqu'îles Anglo-normandes (5e-3e mill. BC). In Daire M.-Y., Dupont C., Baudry A., Billard C., Large J.-M., Lespez L., Normand E. & Scarre C. (dir.). *Anciens peuplements littoraux et relations homme/milieu sur les côtes de l'Europe Atlantique / Ancient maritime communities and the relationship between people and environment along the european Atlantic coasts*. Actes du colloque international HOMER. Vannes, 28 sept.-1er oct. 2011. BAR, i.s. S2570, Oxford, Archeopress, 307-318.

Hinguant S. & Boujot C. 2009. Les pierres couchées de Belz ou la découverte d'un ensemble mégalithique. In Demoule J.-P. (dir.) *La révolution néolithique dans le monde*. Paris, CNRS-Editions, 383-397.

Joussaume R. 1986. La néolithisation du Centre-Ouest. In Demoule J.P. & Guilaine J. (dir.). *Le Néolithique de la France*. Paris, Picard, 161-179.

Juhel L. (dir.). 2015. *Bretagne, Côtes-d'Armor, Lannion, Kervouric. Un habitat du Néolithique ancien*. Rapport Final d'Opération, INRAP Grand-Ouest.

Kayser O. 1992. Les industries lithiques de la fin du Mésolithique en Armorique. In Le Roux C. T. (dir.). *Paysans et Bâtisseurs. L'émergence du Néolithique atlantique et les origines du Mégalithisme*. Actes du 17ème colloque interregional sur le Néolithique, Vannes, 29-31 octobre 1990. Revue Archéologique de l'Ouest, Supplément 5, 117-124.

Kayser O. & Bernier G. 1988. Nouveaux objets décorés du Mésolithique armoricain. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 85, 45-47.

Kelly R. 2007. *The foraging spectrum. Diversity in Hunter-Gatherer lifeways*. New York, Percheron Press.

Langouët L. & Daire M.Y. 2009. Ancient maritime fish-traps of Brittany (France): A reappraisal of the relationship between human and coastal environment during the Holocene. *Journal of Maritime Archaeology* 4, 2, 131-148.

Laporte L. & Gomez de Soto J. 2001. Germignac et Lamérac : perles discoïdes et anneaux-disques dans le Centre-Ouest de la France. *Revue archéologique de l'Ouest* 18, 13-26.

Laporte L., Picq C., Cammas C., Marambat L., Gruet Y., Genre C., Marchand G., Fabre L. & Oberlin C. 2002. Les occupations néolithiques du vallon des Ouchettes (Plassay, Charente-Maritime). *Gallia-Préhistoire* 44, 1-120.

Large J.-M. 2013. Un nouveau critère de continuité entre le Mésolithique et le Néolithique en Bretagne méridionale. In Guyodo J.-N. & Mens E. (dir.). *Les premières architectures en pierre en Europe occidentale. Du Vème au IIème millénaire avant J.-C.* Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 55-77.

Large J.-M. & Mens E. 2008. Des pierres parlent… L'alignement du Douët à Hoedic (Morbihan, France). *Melvan la Revue des deux îles* 5, 1-29.

Le Rouzic Z. 1931. *Les monuments mégalithiques de Carnac et Locmariaquer. Leur destination. Leur âge.* Nantes, Imprimerie armoricaine, 48.

Le Rouzic Z., Péquart M. & Péquart S.-J. 1931. *Carnac. Fouilles faites dans la région*. Nancy-Paris-Strasbourg, Editions Berger-Levrault.

L'Helgouach J. 1983. Les idoles qu'on abat… (ou les vicissitudes des grandes stèles de Locmariaquer). *Bulletin de la Société Polymatique du Morbihan* 110, 57-68.

Lichardus J., Lichardus-Itten M. & Bailloud G. 1985. *La Protohistoire de l'Europe. Le Néolithique et le Chalcolithique*. Paris, P.U.F., Nouvelle Clio Ibis.

Marchand G. 1999. *La néolithisation de l'ouest de la France : caractérisation des industries lithiques*. BAR, i.s. 748. Oxford, Archaeopress.

– 2009. Relations entre chasseurs-cueilleurs et agriculteurs en Europe occidentale : les échanges comme condition de la néolithisation ? In Demoule J.-P. (dir.). *La révolution néolithique dans le monde*. Paris, CNRS-Editions, 283-300.

– 2014. *Préhistoire atlantique. Fonctionnement et évolution des sociétés du Paléolithique au Néolithique*. Arles, Editions Errance.

– 2015. Living on the edge of the world: the Mesolithic communities of the atlantic coast in France and Portugal. In Bicho N., Detry C., Price T. D. & Cunha E. (eds). *Muge 150th: The 150th Anniversary of the Discovery of Mesolithic Shellmiddens*. Volume 1. Cambridge, Cambridge Scholars Publishing, 273-285.

Marchand G. & Manen C. 2006. Le rôle du Néolithique ancien méditerranéen dans la néolithisation de l'Europe atlantique. In Fouéré P., Chevillot C., Courtaud P., Ferullo O. & Leroyer C. (dir.). *Paysages et peuplements. Aspects culturels et chronologiques en France méridionale*. Actualité de la recherche, Actes des 6e rencontres Méridionales de Préhistoire récente, Périgueux, 14-16 octobre 2004. Périgueux, Coédition ADRAHP-PSO, 213-232.

Marchand G., Dupont C., Oberlin C. & Delque-Kolic E. 2009a. Chapter Sixteen: Entre « effet réservoir » et « effet de plateau » : la difficile datation du Mésolithique de Bretagne. In Crombé P., van Strydonck M., Sergant J., Bats M. & Boudin M. (eds). *Proceedings of the international congress "Chronology and Evolution in the Mesolithic of NW Europe*. Brussels, May 30 – June 1 2007. Cambridge, Cambridge Scholar Publishing, 307-335.

Marchand G., Mens E., Carrion Marco Y., Berthaud G., Kerdivel G., Georges E., Quesnel L., & Vissac C. 2009b. Creuser puis brûler : foyers et carrières néolithiques de Mazières-en-Mauges « Le Chemin Creux » (Maine-et-Loire). *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 106, 4, 735-759.

Marcigny C., Ghesquière E., Juhel L. & Charraud F. 2010. Entre Néolithique ancien et Néolithique moyen en Normandie et dans les îles Anglo-Normandes. Parcours chronologique. In Billard C. & Legris M. (dir.). *Premiers Néolithiques de l'Ouest. Cultures, réseaux, échanges des premières sociétés néolithiques à leur expansion*. Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 117-162.

Mazière G. & Raynal J.-P. 1984. Mésolithisation et néolithisation dans l'ouest du Massif Centra. In *Actes du 8ème colloque international sur le Néolithique*, Le Puy, 1981. C.R.E.P.A., 95-107.

Merleau M.-L., Poissonnier B., Marchand G., Farago-Szekeres B., Rouquet J., Baudry-Dautry A. & Véquaud B. 2015. Des vivants et des morts à « La Grande Sablière » à Buxerolles (Vienne) au Néolithique puis au Moyen-Âge : premières données de la fouille préventive menée en 2013. *Bulletin de l'Association des Archéologues de Poitou-Charentes* 44, 7-14.

Mikhailova N. 2006. The Cult of the Deer and "Shamans" in Deer Hunting Society. *Archeologia baltica* 7, 187-798.

Mohen J.-P. & Scarre C. 2002. Les Tumulus de Bougon, complexe mégalithique du Vè au IIIè millénaire. Paris, Errance.

Pailler Y., Marchand G., Blanchet S., Guyodo J.-N. & Hamon G. 2008. Le Villeneuve-Saint-Germain dans la péninsule Armoricaine : les débuts d'une enquête. In Burnez-Lanotte L., Ilett M. & Allard P. (dir.). *Fin des traditions danubiennes dans le Néolithique du Bassin parisien et de la Belgique (5100-4700 av. J.-C.). Autour des recherches de Claude Constantin*. Paris, Presses Universitaires de Namur et Société préhistorique française, Mémoire XLIV, 91-111.

Pétrequin P., Cassen S., Errera M., Klassen L., Sheridan A. & Pétrequin A.-M. (dir.). 2012. *Jade. Grandes haches alpines du Néolithique européen. Ve et IVe millénaires av. J.-C.* Presses Universitaires de Franche-Comté et Centre de Recherche Archéologique de la Vallée de l'Ain, 2 vol.

Péquart M., Péquart S.-J., Boule M. & Vallois H. 1937. *Téviec, station-nécropole mésolithique du Morbihan*. Paris, Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine 18.

Péquart M. & Péquart S.-J. 1954. *Hoëdic. Deuxième station-nécropole du Mésolithique côtier armoricain*. Anvers, De Sikkel.

Renfrew A.C. 1973. *Before Civilisation, the Radiocarbon Revolution and Prehistoric Europe*. London, Pimlico.

Rousseau J., Allenet de Ribemont G., Bertran B., Braguier S., Dupont C., Fouéré P., Forré P., Coutureau M. & Jauneau J.-M. 2010. Les occupations néolithiques de la colline de Port-Punay à Châtelaillon-Plage (Charente-Maritime). In Beeching A., Thirault E. & Vital J. (dir.). *Economie et société à la fin de la Préhistoire. Actualité de la recherche. Actes des 7e Rencontres méridionales de Préhistoire récente*. Lyon, Association de liaison pour le patrimoine et l'archéologie en Rhône-Alpes et en Auvergne / Publications de la MOM, Documents d'archéologie en Rhône-Alpes et en Auvergne 34, 269-292.

Rowley-Conwy P. 2001. Time, change and the archaeology of hunter-gatherers: how original is the "Original Affluent Society"? In Panter-Brick C., Layton R. H. & Rowley-Conwy P. (eds). *Hunter-gatherers. An interdisciplinary perspective*. Biosocial Society Symposium Series. Cambridge, Cambridge University Press, 39-72.

Schulting R.J. 1996. Antlers, bone pins and flint blades: the Mesolithic cemeteries of Téviec and Hoëdic, Brittany. *Antiquity* 70, 335-350.

– 2005. Comme la mer qui se retire : les changements dans l'exploitation des ressources marines du Mésolithique au Néolithique en Bretagne. In Marchand G. & Tresset A. (dir.). *Unité et diversité des processus de néolithisation sur la façade atlantique de l'Europe (6e-4e millénaires avant J.-C.).* Table-ronde, Nantes 26-27 avril 2002. Paris, Société Préhistorique Française, Mémoire 36, 163-171.

Schulting R. J. & Richards M. P. 2001. Dating women becoming farmers: new paleodietary and AMS dating evidence from the breton mesolithic cemeteries of Téviec and Hoëdic. *Journal of Anthropological Archaeology* 20, 314-344.

Schulting R. J., Lanting J. & Reimer P. 2009. New dates from Tumulus Saint-Michel, Carnac. In Cassen S. (dir.). *Autour de la Table. Explorations archéologiques et discours savants sur des architectures néolithiques à Locmariaquer, Morbihan.* LARA, Nantes, Université de Nantes, 769-773.

Sebire H. & Renouf J. 2010. Sea change. New evidence for Mesolithic and Early Neolithic presence in the Channel islands with particular reference to Guernsey and the rising holocene sea. *Oxford Journal of Archaeology* 29, 4, 361-386

Sheridan A. 2010. The Neolithization of Britain and Ireland: The 'Big Picture'. In Finlayson B. & Warren G. (eds). *Landscapes in Transition*. Oxford and Oakville, Oxbow, Supplementary Series 8, 89-105.

Taborin Y. 1974. *La parure en coquillage de l'Epipaléolithique au Bronze ancien en France*. Gallia Préhistoire 17.1, 101-179 ; 17.2, 307-417.

Testart A. 1982. *Les chasseurs-cueilleurs ou l'origine des inégalités*. Paris, Société d'Ethnographie.

– 2012. *Avant l'histoire. L'évolution des sociétés, de Lascaux à Carnac.* Collection Bibliothèque des Sciences humaines. Paris, Gallimard.

Tinévez J.-Y., Hamon G., Querré G., Marchand G., Pailler Y., Darboux J.-R., Donnart K., Marcoux N., Pustoc'h F., Quesnel L., Oberlin C., Roy E., Villard J.-F. & Nicolas E. 2015. Les vestiges d'habitat du Néolithique ancien de Quimper, Kervouyec (Finistère). *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 112, 2, 269-316.

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

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

Zvelebil M. 1996. Ideology, Economy and Society: the Mesolithic Communities of Temperate and Northern Europe. *Origini* 20, 39-70.

Sémiologie du pouvoir

Dominants chalcolithiques de l'Europe du Sud

Jean Guilaine[1]

Résumé
Contrairement au Néolithique moyen (tumuli carnacéens) ou au Bronze ancien (tombes « princières » d'Armorique, du Wessex ou de Saxe), périodes au cours desquelles des dominants sont connotés par des tombes individuelles et des mobiliers de prestige, le « Chalcolithique » occidental (3500-2200 BC) se caractérise par l'usage de tombes collectives qui rendent peu lisibles les personnages occupant le devant de la scène. Cette « gestion collective de la mort » oblitère les éventuelles différences de statut entre les défunts. Dans cette contribution on se propose d'approcher les critères de reconnaissance de ces dominants dans le cadre géo-culturel de l'Europe du Sud : Italie, Sud de la France et de la péninsule Ibérique. L'Italie est l'aire où ces leaders peuvent être le mieux cernés : ils sont repérables autant dans la zone de sépultures collectives de la péninsule que dans celle des tombes individuelles du Nord-Est. Toute une série d'indices permet de les identifier : recours au rite de l'accompagnement dans la mort, possession de marqueurs originaux du pouvoir, affichage de nombreuses armes également observable sur certaines stèles du Haut-Adige, parures sophistiquées. Dans la moitié sud de la France, le pouvoir se lit plus difficilement. En dehors de la sépulture A, unique en son genre, de Fontaine-le-Puits (Savoie), le recours aux tombes collectives (hypogées, mégalithes, grottes naturelles) ne facilite pas la lecture de la position sociale. C'est parmi les mobiliers de ces caveaux qu'il faut débusquer les pièces de haut niveau technique accompagnant dans la mort leurs possesseurs. Une autre piste est suggérée par la reconnaissance de caches d'objets de cuivre (lingots, parures) ou de silex (longues lames). Dans le sud de l'Espagne et du Portugal, la présence de « méga-sites » et d'une centralisation émergente au IIIe millénaire rend inévitable l'existence d'un système social pyramidal. Si les sépultures collectives traduisent mal certains dénivelés sociaux, plusieurs indices (traitement à l'écart de certains individus richement dotés comme dans la tombe

1 Collège de France.

3 d'Alcalar, extrême filtrage des défunts destinés à des monuments d'exception, mobiliers de prestige) révèlent la présence de dominants. Des objets ou des parures sophistiqués en matériaux « exotiques » confirment ces différences de position sociale.

Il a donc bien existé des *leaders* dans le Chalcolithique sud-européen : en se fondant sur les critères de reconnaissance évoqués, l'archéologie devrait à l'avenir mieux parvenir à identifier ces « gens de pouvoir ».

Mots-clefs : *Néolithique, Chalcolithique, pouvoir, inégalité sociale, funéraire, sépulture collective, statue-menhir*

Abstract

Semiology of power. Chalcolithic dominants in Southern Europe

In the Middle Neolithic (with its Carnac tumuli) and the Early Bronze age (with its "princely graves" in Armorica, Wessex or Saxony), dominant individuals are associated with individual burials and prestige goods. In contrast, the western Chalcolithic (from 3500 to 2200 BC) is characterised by the use of collective burials, which render the presence of leading individuals less perceptible. Such a "collective management" of the dead seems to obliterate differences of status that might exist between the deceased. In this paper, I propose to address some criteria for identifying these dominant individuals in the southern European cultural area, in Italy, Southern France and the Iberian Peninsula. It is in Italy that leading individual can be best identified, both within collective burials and in the individual burials in the North-East. Several criteria make their identification possible: the presence of rites accompanying the dead, the presence of original makers of power, the display of numerous weapons engraved on some steles from the Alto Adige, as well as sophisticated jewellery. In the southern half of France, power is more difficult to discern. Apart from the unique burial 'A' at Fontaine-le-Puits (Savoy), the widespread use of collective burials tends to mask the deceased's social position. Among the burial goods which accompany the deceased can be found however some items of high technical levels. Another possibly concerns the identification of caches of copper objects (ingots, ornaments) or of flint (long blades). In Southern Spain and Portugal, the occurrence of "mega-sites" with an emerging centralisation in the third millennium confirms the existence of a pyramidal social system. While collective burials may not reflect well social variations, several indicators suggest the presence of dominant individuals, such as the separate treatment of some richly endowed individual in Tomb 3 at Alcalar, the selection of deceased destined for exceptional monuments, distinctive grave goods. Indeed, sophisticated ornaments made of "exotic" materials confirm these social differences. It can therefore be suggested that some 'leaders' existed during the south-European Chalcolithic – building on the criteria indicated here, archaeology may yet be able to identify these "power holders".

Keywords: *Neolithic, Chalcolithic, power, social inequality, funerary, collective burial, menhir-statue*

1. Introduction

Dans plusieurs de ses contributions, J.P. Demoule a tenté d'analyser les formes de pouvoir et la question des inégalités sociales au sein des populations protohistoriques européennes (Demoule 1993, 1999). Je souhaite prolonger ici ses réflexions en prenant pour sujet la période dite, en Occident, du Néolithique final (ou du Chalcolithique), c'est-à-dire une tranche de temps d'environ un millénaire et demi (3500-2200 BC), et dans le cadre géographique de l'Europe du Sud-Ouest (Italie, Midi de la France, sud de l'Espagne et du Portugal), ces trois aires culturelles ayant l'intérêt de présenter des situations diverses. A cette époque, dans ces régions, le modèle funéraire dominant, parfois exclusif, est celui de la tombe collective, réceptacle pouvant accueillir quelques défunts mais aussi un nombre de dépouilles plus ou moins élevé (hypogées, tombes mégalithiques, grottes naturelles). On parle à ce propos de tombes « familiales » ou « communautaires », termes qui ont l'avantage de souligner l'usage collectif du caveau tout en nous laissant peu informés sur les règles qui présidaient au recrutement des défunts et au degré de parenté, biologique ou symbolique, unissant ces derniers.

Contrairement aux autres périodes où des personnages dominants sont bien individualisés à partir de leur sépulture et de leur équipement (par exemple les morts des tumuli carnacéens ou des monuments de type Passy au Néolithique moyen, ou les « princes » inhumés sous les tertres d'Armorique, du Wessex ou de Saxe à l'âge du Bronze ancien), les « gens de pouvoir » ne sont guère identifiables dans l'intervalle compris entre ces deux moments forts. Et pourtant cette longue période intermédiaire est celle d'un profond renouvellement technique : apparition de l'attelage, du joug, du labour à l'araire, de la castration des bovins, de l'exploitation de la laine des brebis, des véhicules à roues, toutes choses ayant pu contribuer à créer des formes de disparité sociale. Or, les tombes collectives sont, au contraire, souvent interprétées comme signant un tassement de la hiérarchie, une position amoindrie de l'individu dans le cadre d'organisations communautaires renforcées. Cette « gestion collective de la mort » oblitère les éventuelles différences de statut. Se trouve ainsi posée la question de la reconnaissance du pouvoir individuel et ce même si des réseaux familiaux ou certains groupes particuliers ont pris en main la gestion économique et sociale des communautés. Dans de tels contextes, comment donc détecter la présence d'éventuels dominants ? Où sont les « chefs », les leaders ? On limitera ici la réflexion aux cultures chalcolithiques pré-campaniformes ou non-campaniformes.

2. L'Italie

On centrera ici notre quête sur le domaine du funéraire, particulièrement développé au plan documentaire. Les sites d'habitat fouillés sont moins évocateurs, bien qu'on puisse poser la question de l'autorité assurant la gestion de certains bâtiments d'envergure, tels ceux de la Via Guidorossi à Parme (Bernabò Brea *et al.* 2013).

2.1. Des « chefs » en leur tombeau

Quelques cas, exceptionnels, permettent non seulement de repérer certains de ces dominants (Guilaine 1994), mais aussi d'établir un certain nombre de critères susceptibles de les identifier :

- Le sujet de la tombe de Tursi à Matera. Non loin de la nécropole éponyme de Laterza, et relevant de cette culture du Chalcolithique moyen-récent (Biancofiore 1967 ; Pacciarelli 2011), un coffre réalisé en épaisses dalles de conglomérat (2 x 0,75 x 0,80 m de hauteur) renfermait un sujet doté d'un équipement de qualité : un sceptre constitué d'un manche de grès appointé et d'une extrémité distale en anneau (Fig. 1, n° 1), un poignard à étroite lame de cuivre, 8 flèches perçantes, un collier de 224 perles en stéatite sombre translucide de provenance peut-être lointaine, deux vases globuleux décorés, avec anses en bouton, une écuelle ornée, un gobelet. Les restes d'un enfant reposaient dans la partie supérieure de la tombe (Cremonesi 1976).

- Le « chef de tribu » (« capo di tribu ») de la nécropole de la Madonna delle Grazie à Mirabella-Eclano reposait seul dans une tombe hypogéïque de la culture de Gaudo, un chien à ses côtés. Il était accompagné d'un équipement unique : 4 cruches sphéroïdales, 42 flèches perçantes, 36 armatures trapézoïdales, 2 poignards en silex, 3 poignards à lame de cuivre, une petite hache de métal à bords concaves, enfin un long manche poli, à extrémité pointue, interprété comme « bâton de commandement », volontairement brisé (Onorato 1960 ; Salerno 1994 ; Modesti & Salerno 1998).

- Le sujet masculin de la tombe 20 de Ponte San Pietro (Ischia di Castro, Viterbe) ou « Tombe de la veuve » (Miari 1993, 1994). L'équipement funéraire associé au défunt comportait une bouteille et une écuelle tronconique, une lame de poignard en cuivre, une hache de cuivre à bords épaissis, un pendentif en stéatite, une hache-marteau en pierre polie, 15 flèches perçantes, un étui découpé dans un andouiller de cerf. Le sujet féminin, au crâne embouti, déposé à ses côtés disposait d'une bouteille, d'une alêne de cuivre et de 3 perles allongées en antimoine. Un chien reposait près de la porte d'accès.

- En Italie du Nord, dans l'aire culturelle des sépultures individuelles (cultures de Remedello et autres), parmi les mobiliers les plus suggestifs on détachera celui de la tombe de Villafranca Veronese (Ghislanzoni 1932 ; Odone 1994) : une hallebarde à nervure axiale, pièce longue de 47,2 cm (Fig. 1, n° 3), voisinait avec un pectoral d'argent, long de 28 cm, orné au repoussé sur sa périphérie et, à chaque extrémité, d'un motif en trident (Fig. 1, n° 4). Ces derniers vestiges sont parfois attribués au Campaniforme par comparaison avec la lunule portée par une stèle « campaniforme » de Sion, mais leur apparition pourrait être plus ancienne.

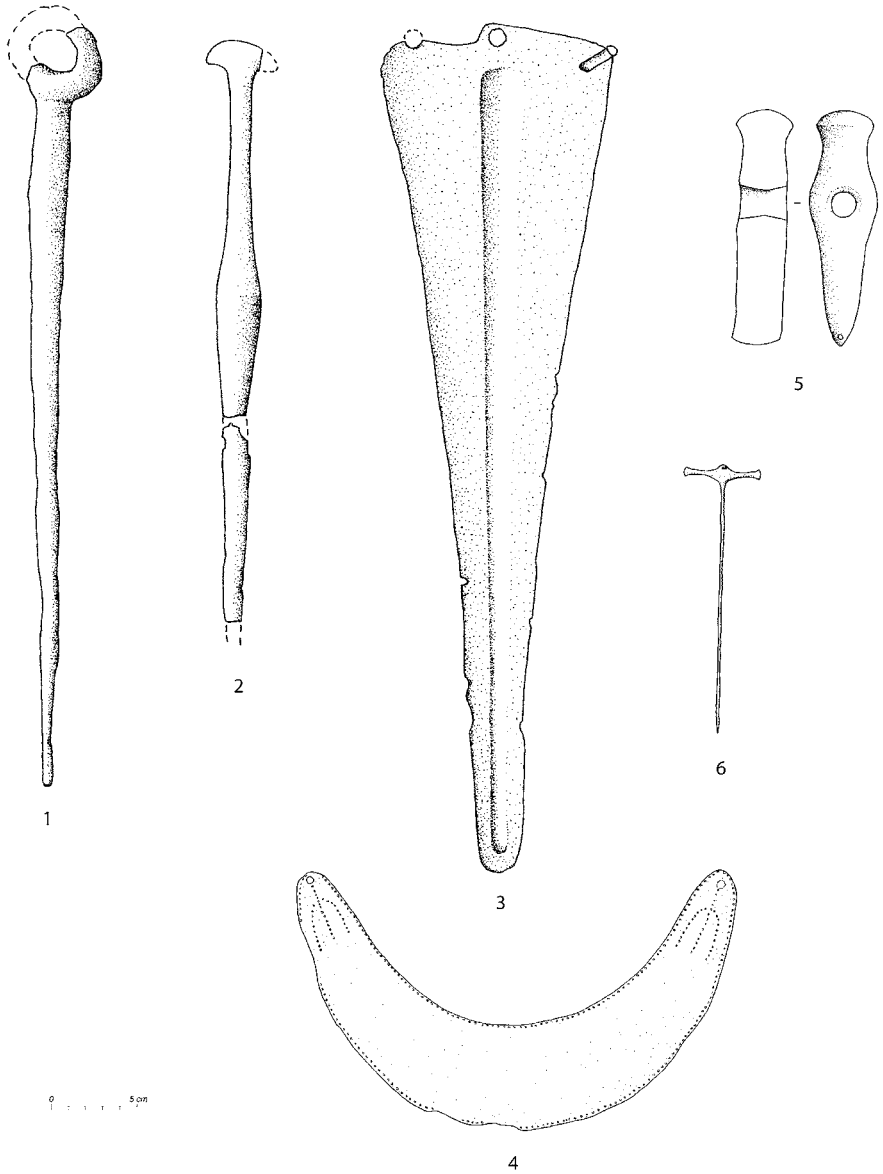


Figure 1 : 1) Sceptre de grès. Tombe de Tursi (Matera, Italie) (d'après G. Cremonesi) ; 2) Tige de cuivre à tête cintrée. Tombe 3 de Laterza (Tarente, Italie) (d'après F. Biancofiore) ; 3) Hallebarde de cuivre. Tombe de Villafranca Veronese (Vérone, Italie) (d'après S. Odone) ; 4) Lunule d'argent. Tombe de Villafranca Veronese (Vérone, Italie) (d'après S. Odone) ; 5) « Hache de bataille » de la tombe de la nécropole de Rinaldone (Montefiascone, Viterbe, Italie) (d'après A. Dolfini) ; 6) Epingle d'argent en T. Tombe BSII de Remedello (Brescia, Italie) (d'après R. de Marinis).

Des différences de statut peuvent être déduites entre les sujets de diverses nécropoles chalcolithiques d'Italie du Nord. En atteste la présence de marqueurs d'exception comme l'épingle d'argent en T de la tombe BS II de Remedello, longue de 17,3 cm (Acanfora 1956 ; De Marinis 2013) (fig. 1: 6).

2.2. L'enseignement des stèles anthropomorphes

L'accumulation d'armes ou de marqueurs de distinction sur plusieurs stèles anthropomorphes de la région de Trento/Haut-Adige (Arco I, Lagundo B), comparativement à d'autres stèles moins surchargées, peut représenter l'effigie de personnages occupant une position sociale réelle (ou idéelle) plus élevée, sorte de traduction iconographique d'individus haut placés (*cf.* le « capo di tribu » de Mirabella Eclano). On retrouve sur ces stèles, outre les armes (haches, poignards), des marqueurs cérémoniels de distinction (hallebardes, épingle à béquille, vêtements d'apparat).

2.3. Critères de reconnaissance des dominants

Un certain nombre de critères permettent donc d'identifier ces dominant(e)s du Chalcolithique italien.

a. Le recours à des « accompagnants » dans la mort, êtres vivants éliminés pour suivre leur « maître » (Testart 2004) : femme (Ponte San Pietro), enfant (Tursi), chien (Mirabella Eclano, Ponte San Pietro)
b. La possession de marqueurs originaux du pouvoir :
   - le sceptre (Tursi) ;
   - le « bâton de commandement » (Mirabella Eclano) ;
   - des pièces de métal à extrémité cintrée, parfois appelées poignards, mais aux fonctions non définies (Laterza, grotte Chiusazza, Monte Bradoni) (Fig. 1, n° 2) ;
   - des « haches de bataille », objets à valeur symbolique (Ponte San Pietro (Fig. 1, n° 6);
   - des hallebardes à lame de cuivre, objets cérémoniels (Gambara, Arco I).
c. L'affichage d'armes
   - poignards de silex (Mirabella Eclano) ;
   - poignards à lame de cuivre (Tursi, Mirabella Eclano, Ponte San Pietro) ;
   - carquois emplis de flèches, celles-ci souvent de haute qualité technique ;
   - peut-être l'arc lui-même, aujourd'hui disparu.
d. Des parures sophistiquées, parfois d'origine « exotique » :
   - collier de perles en stéatite (Tursi) ;
   - épingles à béquille en métal ou en os (Remedello BS II, tombes Gaudo) ;
   - pectoral en argent (Villafranca Veronese, celui-ci campaniforme ou antérieur).

3. Le Sud de la France

Identifier des « personnages » chalcolithiques dans la moitié sud de la France s'avère une opération plus délicate. On ne peut guère tirer parti des habitats, le modèle le plus courant étant celui de localités de petite taille, géographiquement très dispersées (*cf.* 200 sites Fontbouisse dans la zone des garrigues de Montpellier, Gascó 1976). Dans un tel contexte, l'existence d'une hiérarchisation des sites reste à démontrer. Au sein même des habitats, le décryptage de dénivelés sociaux fondé sur la taille des maisons (*cf.* la grande habitation de Cambous, Viols-le-Fort, Hérault, en regard des demeures voisines plus restreintes) reste une hypothèse à tester. On

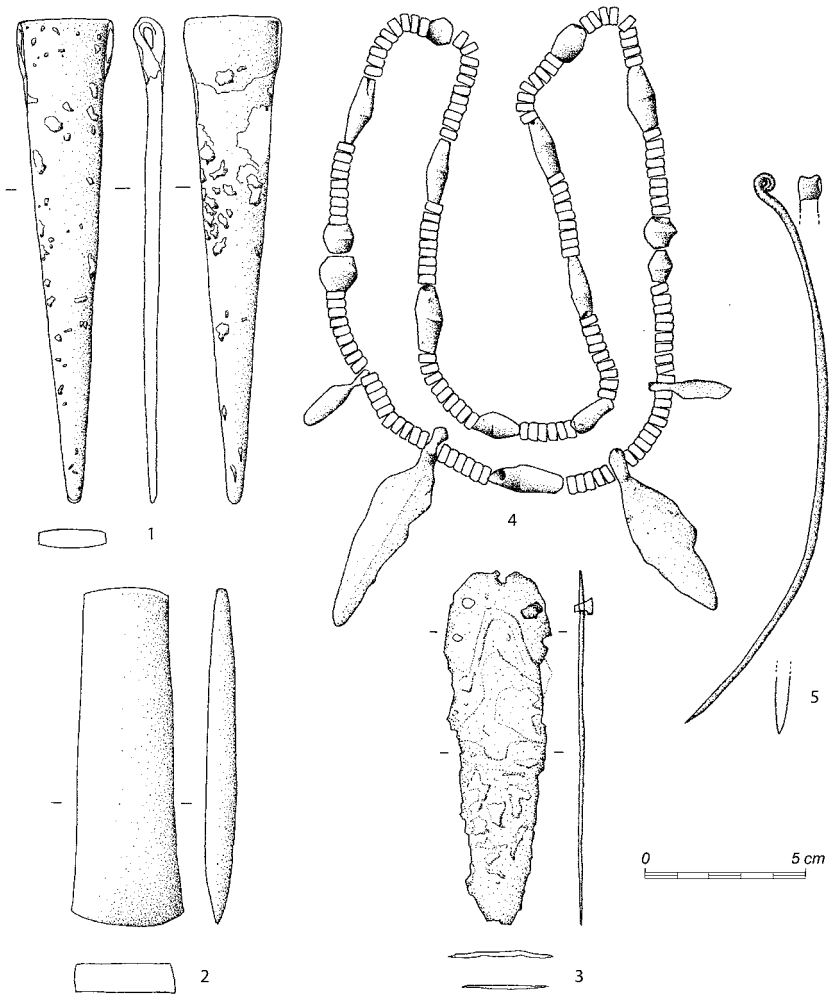


Figure 2 : 1) « Pendeloque » triangulaire en cuivre. Tombe de Fontaine-le-Puits (Savoie, France) (d'après P.-J. Rey et al.) ; 2) Hache plate en cuivre. Tombe A de Fontaine-le-Puits, Savoie, France) (d'après P.-J. Rey et al.) ; 3) Poignard (ou hallebarde) de cuivre. Tombe A de Fontaine-le-Puits (Savoie, France) (d'après P.-J. Rey et al.) ; 4) Collier d'éléments en cuivre de La Vayssonnié (Rosières, Tarn, France) (d'après J. Coularou et C. Servelle) ; 5) Longue épingle courbe en cuivre de la grotte du Cujoul d'Armand (Penne, Tarn, France).

questionnera donc quatre sources : les sépultures individuelles d'exception, les sépultures collectives, les statues-menhirs, les dépôts.

3.1. Un unique exemple d'individu à équipement d'exception

Dans toute la moitié sud du pays, on ne connaît guère, pouvant rivaliser avec les exemples italiens cités plus haut, que le sujet de la tombe A de Fontaine-le-Puits (Savoie). Sa dotation funéraire comportait 34 armatures de flèches, 2 poignards, 10 lames de silex, un petit perçoir, 2 haches polies, une hache en cuivre (Fig. 2, n° 2), un poignard (ou hallebarde) de métal (Fig. 2, n° 3), une « pendeloque » triangulaire

en cuivre (Fig. 2, n° 1), un retouchoir de cuivre inséré dans son manche, 2 canines gauches de suidés, une pendeloque en coquillage (Muller 1910 ; Rey *et al.* 2010). Ce cas unique évoque les exemples italiens déjà mentionnés. Longtemps attribuée à une extension occidentale du Remedello, cette tombe pourrait être plutôt liée au Rinaldone autant par la morphologie de la lame de cuivre que par l'ancienneté de ses datations C^{14} (vers 3500/3300 BC), la métallurgie étant plus précoce, en l'état des données, en Toscane et Ombrie que dans l'aire sud-alpine.

On mentionnera aussi pour mémoire la « tombe de chef » de Pauilhac (Gers) qui a livré un diadème d'or, 2 longues haches polies en roche alpine, 6 longues lames de silex, 2 canines de suidés perforées, 7 perles olivaires en or. Toutefois l'homogénéité chronologique de ces vestiges et leur attribution à un même sujet demeurent controversées (Roussot-Larroque 2008).

3.2. Des sépultures collectives délicates à décrypter

Le succès, à partir de 3500 BC, des tombes collectives et leur variété (mégalithes, hypogées, grottes naturelles) ne favorisent pas une lecture sociale de leur contenu anthropologique. Si l'on part de l'idée que, très tôt, aux offrandes collectives à la communauté des disparus, caractéristiques des débuts du processus, s'est substituée la pratique d'accompagner les défunts de marqueurs individuels (Sohn 2006), on doit penser que les dénivelés de statut s'exprimaient dans la mort. Hypothèse confortée par la présence dans les caveaux d'objets de distinction de « haut niveau » (longues lames de silex, poignards bifaces ou à dos poli, contenu des carquois, poignards de cuivre, longues épingles de cuivre type grotte du Cujoul d'Armand, parures sophistiquées en roche ou coquillage). Le mélange entre restes anthropologiques, les déplacements de mobiliers dus à la gestion collective des caveaux, l'ancienneté de certaines fouilles rendent délicat le repérage des « dominants » dans ces tombes collectives. On ignore par exemple si les dix lames de poignards du tumulus du Freyssinel (Lozère) étaient la dotation d'un unique individu, survalorisé, ou appartenait chacun à un défunt placé dans la tombe (Morel 1934).

3.3. Les enseignements des statues-menhirs

On ne connaît pas dans le Midi, bien pourvu en stèles anthropomorphes, de monuments à surcharge de marqueurs du statut comme c'est le cas en Italie du Nord-Est.

Les statues-menhirs masculines rouergates les mieux dotées comportent une hache-marteau, un arc, une flèche et un « objet » (Maillé 2010). Cette dernière pièce, omniprésente, et à la signification discutée, semble être un marqueur emblématique d'autorité. Un consensus semble se dégager autour de l'interprétation d'un poignard (Serres 2006 ; Vaquer & Maillé 2011) mais n'élimine pas certaines difficultés, chronologiques et typologiques. Si l'on admet que ces stèles datent du Néolithique récent (présence de pendentifs « saint-poniens », haches-marteaux en bois de cerf) (Jallot & Sénépart 2009), le « poignard » figuré ne peut être qu'en silex, les lames de cuivre ne circulant guère à cette époque. La morphologie même de l'objet, en l'admettant placé dans un fourreau, est énigmatique : il semble s'agir d'une lame sans poignée, terminée par un anneau. Grande est la différence avec les poignards métalliques italiens où toutes les parties de l'arme (lame, poignée, pommeau) sont clairement figurées. L'« objet » français s'apparente plutôt à une

pièce pointue à extrémité distale annulaire. J'y vois plutôt un objet de statut, un symbole d'autorité qui n'est pas sans rappeler, en plus court, le sceptre de pierre de la tombe materane de Tursi.

Il en va de même de la « crosse » figurée sur certaines stèles gardoises (Rosseironne) ou aveyronnaises (Pailhemabiau). Ces pièces, probablement en bois, n'existent pas dans le registre archéologique matériel. On pourrait citer, dans un style différent, le « capovolto » des statues-menhirs sardes. Objets à valeur idéelle, ils n'entrent pas dans le corpus de la matérialité quotidienne.

3.4. Les dépôts

Une piste pour débusquer la différence sociale peut être cherchée du côté des dépôts de cuivre, c'est-à-dire de pièces à coût élevé. Le rituel de l'enfouissement ou de la cache d'objets rares est une façon de connoter le niveau social de leurs possédants. Compte tenu de la faible visibilité des dominants méridionaux, cette piste s'avère à ce jour encore limitée. On attirera toutefois à nouveau l'attention sur le dépôt de lingots et de haches de cuivre de Centeilles (Siran, Hérault) : 15 pièces (Guilaine 1972, datées trop tardivement du Bronze ancien mais d'âge plutôt chalcolithique ; Ambert *et al.* 2015). Un dépôt de parures exceptionnel réside dans une cache de la grotte Miguro à Corconne (Gard) : 786 grains dont six grosses perles en tonnelet (Gutherz & Jallot 2005). Plus récemment un dépôt aménagé dans une petite fosse (St. A118) du site vérazien de la Vayssonnié à Rosières (Tarn) comportait un collier parfaitement équilibré par la disposition de ses composantes, comprenant 146 éléments de cuivre (perles rondes, biconiques, pendeloques en languette) (Fig. 2, n° 4), associés à une grande hache de cuivre brisée (rituellement ?) (Coularou & Servelle 2006). Cette même piste vaut pour certains dépôts de grandes lames de silex (*cf.* Boujan-sur-Libron, Hérault).

3.5. Critères de reconnaissance des dominants

L'absence de sépultures individuelles bien observées rend cette analyse difficile et donc peu efficiente. On notera :

a. L'existence de marqueurs iconographiques du pouvoir :
   - des éléments figurés sur les statues-menhirs (crosse, « objet »), traducteurs probables d'autorité, sont inconnus dans le registre archéologique. Probablement en bois, ils ont pu être brisés lors du décès du personnage.

b. L'affichage de pièces spécifiques :
   - poignards ou hallebardes de cuivre (Fontaine-le-Puits) ;
   - longues lames de silex ;
   - poignards de silex de variétés diverses (*cf.* Vaquer *et al.* 2014).

c. Des parures sophistiquées :
   - grandes pendeloques de cuivre (Fontaine-le-Puits) (Fig. 2, n° 1) ;
   - longues épingles en cuivre (grotte du Cujoul d'Armand) (Fig. 2, n° 5) ;
   - colliers à multiples éléments de cuivre (Miguro, la Vayssonnié) ;
   - colliers en roche exotique (*cf.* variscite, etc.).

4. Le sud de la péninsule Ibérique

On se heurte dans toute la partie méridionale de la Péninsule ibérique aux mêmes difficultés rencontrées dans le Midi de la France dans l'identification des dominants. Le contexte est toutefois différent : à l'habitat dense mais dispersé du Midi, l'Andalousie et le sud du Portugal opposent des formes d'habitat souvent très hiérarchisées avec présence de « méga-sites » assez uniques en Europe de l'Ouest. Le questionnement portera donc sur les habitats, les sépultures, l'art rupestre et les dépôts. Rappelons aussi que, dans cette contribution, l'objectif est de détecter les dominants eux-mêmes et non de débattre du thème de l'évolution sociale vers des modèles d'intégration plus ou moins poussés, thème très discuté dans le Sud ibérique (Nocete Calvo 1989 ; Chapman 1990 ; Cámara Serrano 2001 ; Díaz del Río & García Sanjuán 2006).

4.1. Des habitats hiérarchisés

De nombreux habitats, ouverts ou fermés, caractérisent le Chalcolithique pré-campaniforme du Sud ibérique. On insistera tout particulièrement sur les grands établissements, ceinturés de fossés circulaires du Sud-Ouest : Valencina de la Concepción (dont la délimitation externe supposée enserrait 468 ha), Marroquiès Bajos (surface estimée à 113 ha), La Pijotilla (80 ha), San Blas (30 ha), etc. Ces vastes aires enserrées n'étaient qu'en partie dévolues à l'habitat, une zone de l'espace ceinturé incorporant les nécropoles. Un autre modèle présent du sud-est jusqu'au nord du Portugal comporte des localités fortifiées autour d'un espace réduit, protégé par plusieurs lignes de murailles renforcées de bastions semi-circulaires (Los Millares, Zambujal, Leceia, Vila Nova de Sao Pedro, Monte da Tumba, Castanheiro do Vento, etc.). On connaît aussi des sites ceinturés de fossés incorporant des structures de type silo, interprétés comme des centres cérémoniels, lieux d'échanges ou d'alliances. Dans certaines régions, comme sur le Guadiana moyen ou la Tierra de Barros, les sites fortifiés se succèdent sur des hauteurs, évoquant une ligne frontalière, avec contrôle de certains espaces. Cette planification suggère une accentuation de la territorialité et une centralisation émergente. La hiérarchisation des sites, l'autorité nécessaire au fonctionnement d'un tel système évoquent un modèle social de type chefferie, sans doute à des échelles variant en fonction des régions. L'hypothèse d'un état a même été avancée (Nocete Calvo 1989) sur le Bas-Guadalquivir et discutée.

4.2. Des sépultures collectives à lecture sociale malaisée

Ici également le recours à des sépultures collectives tend à valoriser la notion du groupe ou de famille mais sous-évalue le rôle tenu par l'individu. Les nuances sociales sont donc à chercher dans la « richesse » de certains mobiliers funéraires comme le fait R. Chapman à propos de la nécropole de Los Millares en isolant les tombes intégrant des objets à matériaux de coût élevé (ivoire, coquilles d'œufs d'autruche, ambre, jais) ainsi que, lors de réutilisations, les attributs du complexe campaniforme (Chapman 1990). A l'intérieur même des caveaux, le regroupement spatial de certaines pièces de haute qualité suppose leur association à certains personnages au détriment d'autres peu ou pas dotés. La volonté d'isoler certains sujets bien pourvus en items a, par exemple, été signalée dans la tombe 3 de la Pijotilla (Garcia Sanjuan 1999). Mais l'exemple le plus démonstratif est

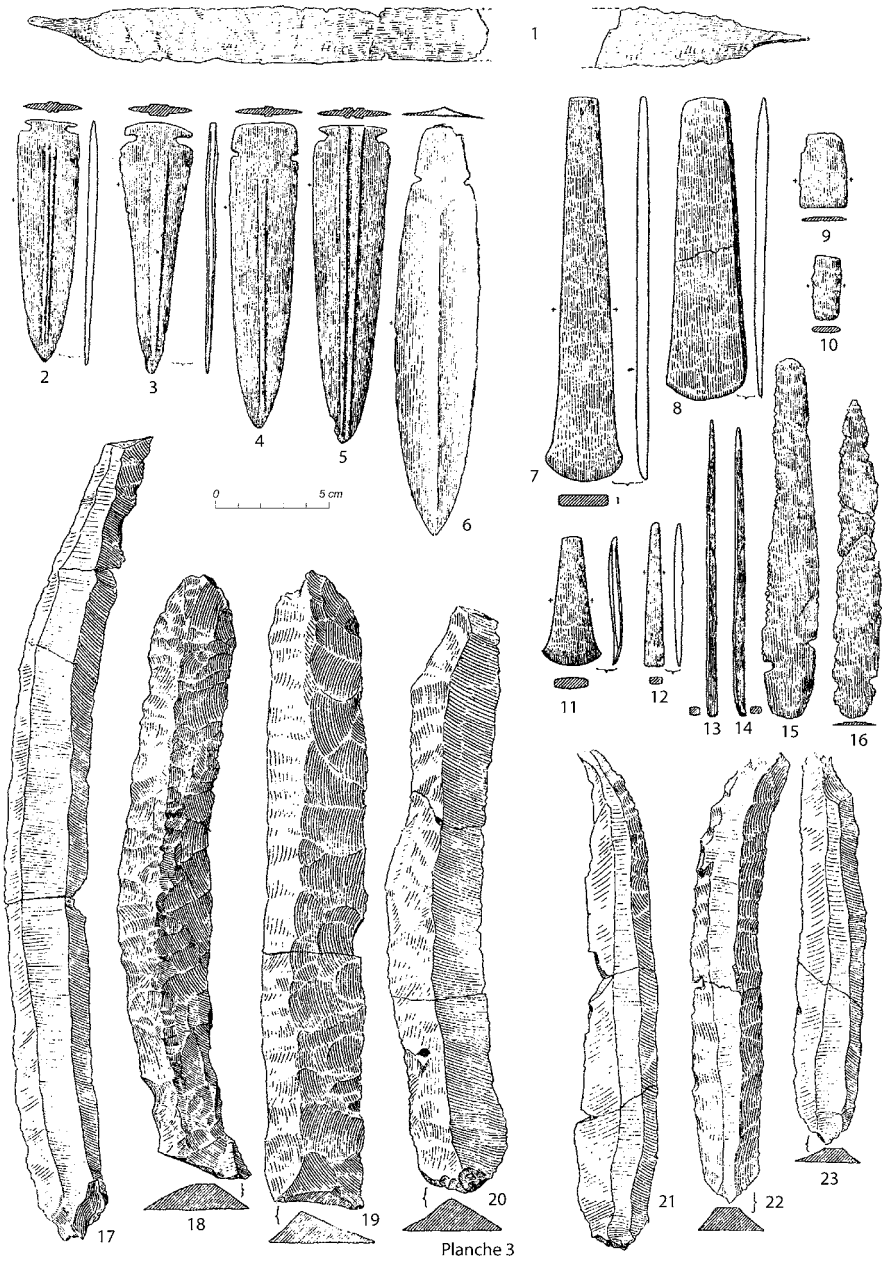


Figure 3 : Nécropole d'Alcalar (Portugal). Tombe 3. Equipement associé au sujet de la chambre latérale (selon G. et V. Leisner et Estació de la Vega).

certainement le sujet déposé dans la niche latérale de la tholos 3 d'Alcalar (Portugal) dont subsistaient un amas d'ossements et le crâne incomplet. Parmi les éléments de son équipement funéraire on doit signaler en cuivre : un long bandeau ou diadème, 3 hallebardes à renforcement axial, 2 poignards à encoches de fixation, 2 grattoirs quadrangulaires, 3 haches plates, une gouge, 2 tiges, 2 « scies à encoches » ; en

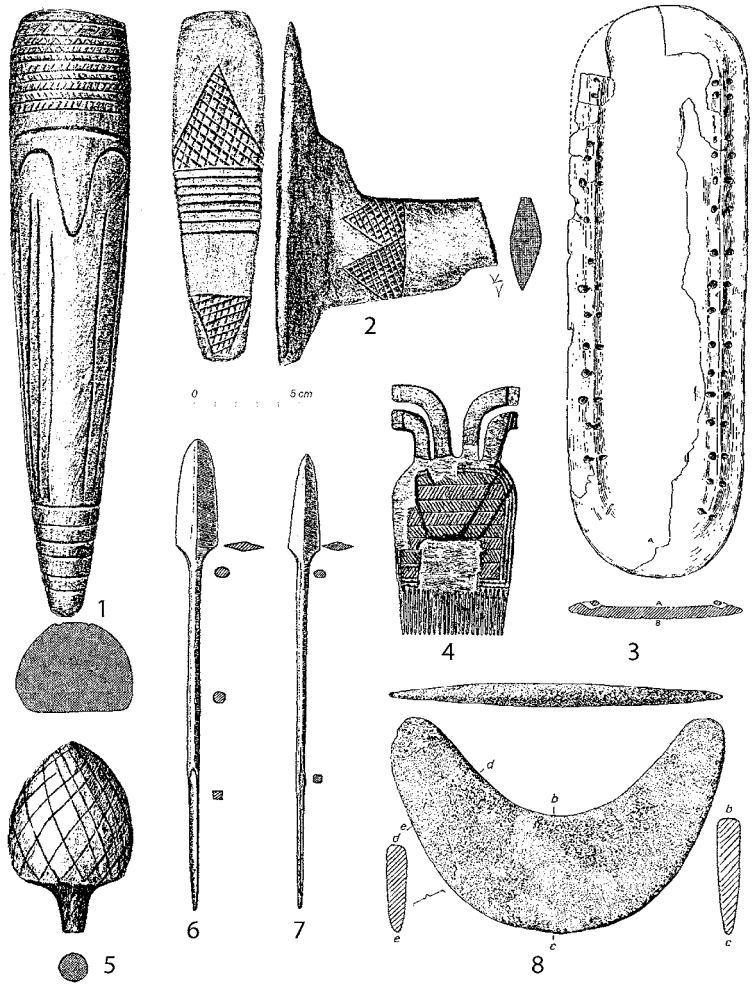


Figure 4 : 1) « Idole-bétyle » en pierre. Dolmen de Casainhos (Portugal) (d'après V. Leisner) ; 2) « Houe » en pierre. Tombe 2 de San Martinho de Sintra (Portugal) (d'après V. Leisner) ; 3) « Sandale » en ivoire. Tombe 12 de Los Millares (Almeria, Espagne) (d'après G. et V. Leisner) ; 4) Peigne d'ivoire. Tombe 12 de Los Millares (Almeria, Espagne) (d'après G. et V. Leisner) ; 5) Pommeau en pierre (« tête d'artichaut »). Tombe 2 de San Martinho de Sintra (Portugal) (d'après V. Leisner) ; 6-7) Javeline du dolmen de la Pastora (Valencina de la Concepción, Séville, Espagne) (d'après M. Almagro Basch) ; 8) « Lunule » en calcaire. Tombe 2 de Alapraia (Portugal) (d'après M.-J. Almagro Gorbea).

silex : 7 grandes lames (dont des lames à crête), la plus longue atteignant 38 cm (Fig. 3). Le monument a également livré 40 pointes de flèches dont certaines à base concave et longs ailerons de type « alcalarense » (Leisner & Leisner 1943).

Un autre argument en faveur de possibles « leaders » concerne les nécropoles mégalithiques ou hypogéïques édifiées dans le contexte des grands sites ceinturés. Ces caveaux devaient être le réceptacle de défunts de familles présidant au fonctionnement de ces agglomérations. La taille de ces dernières exclut de ces tombes de privilégiés une large part de la population. Enfin l'extrême rareté des dépouilles reconnues dans certains monuments d'exception (dolmens de la Pastora et de Matarrubilla par

exemple) indique une très forte sélection des présents : chefs « spirituels » ? « prêtres » ? « héros » ? L'existence de biens de coût élevé (marbre, ivoire, œufs d'autruche) indique des politiques d'acquisition de marqueurs rares dans un contexte de compétition.

4.3. Une iconographie à décrypter

Le rajeunissement de l'art du Levant espagnol a permis d'attribuer l'essentiel de celui-ci au Néolithique. Dans un tel cadre chronologique, les « scènes de guerre » sont désormais datées des phases finales de la période : autour de 3000 avant notre ère (López-Montalvo 2015) ? Or ces scènes renvoient à un climat de compétition et d'affrontements inter-communautaires qui justifient le renforcement des protections présentées par certains habitats. L'analyse de ces scènes suggère l'existence de chefs à la tête de groupes d'archers, ces dominants traduits par une taille plus grande que celle des autres personnages. Ils se distinguent par des ornements de plumes, à la tête, au postérieur et aux jambes (Les Dogues), un couvre-chef particulier (le chef de la « phalange » du Cingle de la Mola Remigia), peut-être le port de la barbe (Molino de las Fuentes). Les stèles portugaises du Chalcolithique portent des marqueurs d'autorité ou de rang : crosses, lunules.

4.4. Un dépôt d'exception

Les caches d'objets rares peuvent traduire également la « richesse » et /ou la position sociale de leurs possédants. L'exemple le plus marquant est ici constitué par le dépôt de 27 javelines de cuivre, aménagé dans le tertre du dolmen de la Pastora (Fig. 4, n° 6 & 7). Longtemps considérées comme des importations est-méditerranéennes, ces pièces sont aujourd'hui interprétées comme de fabrication locale. Par leur style très particulier, leur rareté, le regroupement dans une « cache », il s'agit d'un dépôt rituel de haute valeur (Almagro Basch 1962 ; Hunt Ortiz *et al.* 2012).

4.5. Critères de reconnaissance des dominants

Quelques éléments paraissent indicatifs :

a. La possession de marqueurs originaux de pouvoir (ou à fonction cultuelle) :
   - bâtons de pierre sculptés (parfois dits « idoles ») (Fig. 4, n° 1) ;
   - lunules de pierre (Fig. 4, n° 8) ;
   - « houes » sculptées en pierre (Fig. 4, n° 2) ;
   - petits godets de calcaire ou de marbre ;
   - « pommeaux » de marbre (Fig. 4, n° 5).
b. L'affichage d'armes :
   - hallebardes de silex ;
   - poignards et hallebardes de cuivre (Alcala 3) ;
   - flèches triangulaires à base concave et longs ailerons taillés dans le cristal de roche ou le silex (de type « Alcalar ») ;
   - pointes de métal (type La Pastora).
c. Parures sophistiquées, parfois d'origine exotique :
   - peignes d'ivoire (Los Millares) (Fig. 4, n° 4) ;
   - aiguilles d'os ;
   - « sandales » de pierre et d'ivoire (Fig. 4, n° 3) ;
   - bois de cerf ouvragés (décor « oculé », etc.).

5. Discussion

De ce rapide tour d'horizon, on retiendra qu'en domaine ouest-méditerranéen, deux modèles funéraires ne cessent d'interférer au Chalcolithique, qui traduisent de fait la quête d'un permanent équilibre entre l'espace du groupe et celui de l'individu. D'un côté, la forte tradition des tombes collectives concerne, aux IVe et IIIe millénaires, peu ou prou la totalité de la sphère méditerranéenne (Guilaine 2015). De l'autre, le modèle centre et nord-européen des tombes individuelles ne cesse d'influer sur les communautés de l'Europe du Sud accrochées à leurs traditions. Une lecture plus sensible des données archéologiques montre, en dépit du maintien des tombes collectives et de l'aura que ces monuments ancestraux pouvaient entretenir, une progressive montée en puissance des tendances individualistes (Sohn 2006). La généralisation, dans les stades finaux du Chalcolithique, du processus campaniforme en sera l'aboutissement. Celui-ci finit par transgresser les diverses expressions régionales au profit d'une « doctrine » plus générale.

Une question, souvent débattue, demeure celle de la constitution des sociétés chalcolithiques d'Occident : cette émergence est-elle imputable à l'évolution interne des groupes humains ou s'opère-t-elle sous l'effet d'influx externes de source orientale ou est-européenne ? Il est certain que plusieurs des éléments constitutifs, au plan technique, de la période (métallurgie, attelage, joug, araire, roue, etc.) font l'objet, dans l'espace du Sud-Ouest européen, d'emprunts externes. Mais en fut-il de même au plan des organisations sociales ? Ce sujet reste débattu entre tenants d'une partition européenne précoce (Pétrequin *et al.* 2002) et les partisans d'une évolution par invasions ou infiltrations d'origine orientale (Gimbutas 1956 ; Lichardus *et al.* 1985 ; Jeunesse 2015). La situation est d'autant plus complexe que la capillarité n'a cessé d'être permanente entre les diverses régions du continent tout au long des temps néolithiques. L'archéologie de la péninsule italienne par exemple montre une situation hybride. Dans un contexte à usage funéraire « collectif », quelques dominants s'isolent, sur-dotés d'armes ou connotés par des pièces symboliques du pouvoir temporel et/ou religieux (sceptre, « bâton de commandement »). On est tenté d'en rechercher les prototypes plus à l'Est. Ainsi les tombes sous tumulus de Steno à Leukas, en Grèce occidentale, opposent tombes « pauvres » à quelques sépultures bien dotées (R1, une femme ; R17, un homme) (Renfrew 1972). Mais les tombes sous tertre sont rares en Italie, excepté dans le Sud-Est (Ingravallo & Tiberi 2011) où inhumations et incinérations peuvent cohabiter. On a pu rapprocher la lunule de Villafranca Veronese (Vérone) des diadèmes décorés de l'aire cycladique, mais la technique de décoration au repoussé est connue antérieurement en Europe orientale (Roumanie, Bulgarie). Ce sont d'ailleurs les marges est de l'Europe qui offrent les meilleurs prototypes à certaines pièces du Chalcolithique italien (Guilaine 1994). Ainsi des épingles à béquille (ou en marteau) présentes dans les cultures pontiques et caucasiennes et dont on retrouvera des répliques en Prusse orientale, en Suisse, au Danemark et jusqu'à un écho en milieu campaniforme à Amesbury (Gimbutas 1956 ; Fitzpatrick 2011). En Italie on connaîtra, outre celle en argent de Remedello, des exemplaires en os jusqu'en Campanie (Gaudo, tombes 2, 4, 9 cella B).

Diverses cultures d'Europe centrale connaissent des haches perforées dès la première moitié du IVe millénaire. Celles-ci auront au IIIe millénaire une ample diffusion dans l'aire du Cordé et des Sépultures Individuelles, mais aussi en Egée septentrionale. Quant aux poignards bifaciaux en silex du Chalcolithique italien, mais aussi sud-français et est-ibériques, on trouverait aisément des lames appointées ou des pièces à retouche biface dans les cultures steppiques antérieures ou dans le Cucuteni-Tripolyé (Govedarica 2004). Toutes ces influences ont pu transiter par l'aire balkanique et les Alpes, via l'Italie du Nord plus que par la Méditerranée. C'est déjà le cas de la métallurgie vers la fin du Ve millénaire (Dolfini 2010, 2013). Observons toutefois qu'à compter de 2500 BC la culture dalmate de Çetina a impulsé la naissance d'un faciès voisin sur la côte sud-orientale de la péninsule italienne, sensible dans les dépôts funéraires de Laterza comme dans les habitats (Trasano II) (Harrison & Heyd 2007 ; Guilaine *et al.* 2014).

Ces impacts venus de l'Est ne sont en revanche que peu sensibles, en l'état des données, dans le Chalcolithique du Midi ou dans la Péninsule ibérique, domaine des tombes collectives presqu'exclusives (à l'exception du Campaniforme). Cela tient à la position géographique de ces aires qui se situent en dehors de la périphérie immédiate de la zone motrice centre et est-européenne. La métallurgie privilégie ici, pour souligner le statut social, des modèles typologiques autochtones en complémentarité avec de longues lames de silex, des poignards lithiques de divers styles, voire des armatures de prestige comme les pointes « alcalarenses » dont la qualité égale voire dépasse celle des futures pointes « armoricaines ».

On peut d'autre part se demander si cette prise en main du fonctionnement social par des réseaux familiaux n'était pas une façon de se protéger d'une forme d'instabilité politique. En effet, dans le Sud de la France comme en Espagne levantine ou méridionale, on a des indices de la montée des conflits à cette époque (blessures par flèches, « batailles » de l'art levantin, fortifications sud-ibériques) (Guilaine & Zammit 2001, López-Montalvo 2015). L'antidote à ces confrontations était le développement de réseaux d'alliances et d'échanges de pièces socialement attrayantes, mais aussi un jeu d'équilibre entre groupes familiaux à même de freiner les tentatives individuelles d'hégémonie. Ce système n'empêchait pas l'existence de dominants mais en limitait sans doute le pouvoir et la « visibilité ». C'est pourquoi, c'est parmi les dotations funéraires présentes dans les tombeaux collectifs qu'il faut aller chercher les indices de richesse ou de prestige des « privilégiés ». Il s'agit d'isoler, parmi ces dotations, celles d'un « coût » élevé (par exemple dans le Sud ibérique : peignes d'ivoire, « sandales », bâtons de pierre sculptés, pommeaux, godets de marbre, etc.). On devra prêter aussi une plus grande attention aux dépôts rituels de pièces rares ou d'équipements personnels de quelque « prix » (*cf.* javelines de La Pastora). Enfin l'accompagnement dans la mort de dépendants, humains ou animaux, perçu en Italie, est aussi une piste intéressante, malheureusement difficile à diagnostiquer dans les tombes collectives ouest-méditerranéennes.

La progressive montée en puissance des individualismes au IIIe millénaire, matérialisé par le dépôt dans le caveau collectif de l'équipement du défunt, trouvera une nouvelle façon de s'affirmer avec l'émergence du processus campaniforme. Dès lors un gobelet et quelques objets emblématiques suffiront à coder l'identité culturelle (et sans doute aussi sociale) de l'individu distingué. Dans la Péninsule

ibérique, l'accumulation de marqueurs sociaux s'accentuera à nouveau lors des phases récentes du Campaniforme (*cf.* dans le Ciempozuelos la tombe de Fuente Olmedo à Valladolid, Martín Valls & Delibes de Castro, 1974), préfigurant les privilégiés de la culture argarique.

On voit donc que des « leaders » ont bien été présents tout au long du déroulement du Chalcolithique occidental. Pas toujours « visibles », ils n'en préfigurent pas moins au fil du temps, les sociétés à dominants ostentatoires qui écloront au Bronze ancien. C'est précisément cette fabrication « silencieuse » de leaders à venir qui constitue l'un des enjeux d'une archéologie sociale parfois rebelle à débusquer les critères du pouvoir, surtout quand celui-ci, sous l'effet du mode « collectif », tend à ne pas s'exprimer clairement dans la mort.

Bibliographie

Almagro Basch M. 1962. *El ajuar del dolmen de la Pastora de Valencina del Alcor (Sevilla): sus parallelos y su chronologia*. Madrid, Trabajos de Prehistoria.

Almagro Gorbea M.-J. 1973. *Los idolos del Bronce I hispano*. Madrid, Bibliotheca Praehistorica Hispana.

Ambert P., Requirand C., Laroche M. & Balestro F. 2015. La première métallurgie française. In *Signes de richesse. Inégalités au Néolithique*. Les Eyzies, Musée National de Préhistoire / Lyon, Musée des Confluences, 101-109.

Bernabò Brea M., Bertolotti P., Bronzoni L., Miari M. 2013. Gli insediamenti di pianura a sud del Po. In de Marinis R. (ed.). *L'Eta del Rame. La pianura padana e le Alpi al tempo di Ötzi*. Brescia, Compania della Stampa Massetti Rodella Editore, 251-266.

Biancofiore L. 1967. La necropoli eneolitica di Laterza. Origini e sviluppo dei gruppi protoappeninici in Apulia. *Origini* 1, 195-300.

Cámara Serrano J. A. 2001. *El ritual funerario en la Preistoria reciente en el Sur de la Península ibérica*. Oxford, BAR i.s. 913.

Chapman R. 1990. *Emerging Complexity. The later prehistory of South-East Spain, Iberia and the west Mediterranean*. Cambridge, Cambridge University Press.

Coularou J. & Servelle C. 2006. Le dépôt d'objets de cuivre. In Tcheremissinoff Y. (dir.). *La Vayssonnié et la Salaperdié. Deux occupations domestiques de l'Age du cuivre dans le Ségala (Tarn, France)*. Castres, Monographies d'Archéologie Tarnaise 1, 93-107.

Cremonesi G. 1976. Tomba della prima età dei metalli presso Tursi (Matera). *Revista di Scienze Preistoriche* 31, 109-134.

Demoule J.-P. 1993. L'Archéologie du pouvoir : oscillations et résistances dans l'Europe protohistorique. In Daubigney A. (dir.). *Fonctionnement social de l'Age du fer : opérateurs et hypothèses pour la France*. Lons-le-Saunier, 259-273.

– 1999. La Société contre les princes. In Ruby P. (dir.). *Les Princes de la Protohistoire et l'émergence de l'Etat*. Naples-Rome, Centre Jean Bérard, Ecole Française de Rome, 125-134.

Díaz del Río P. & García Sanjuán L. (eds) 2006. *Social Inequality in Iberian Late Prehistory*. Oxford, BAR i.s. 1525.

Dolfini A. 2006. Scansione cronologica della necropoli di Rinaldone. In Negroni Cattachio N. (ed.). *Pastori e guerrieri nell' Etruria del IV e III millenio a.C. La cultura de Rinaldone a 100 anni dalle prime scoperte*. Milano, Centro di Studi di Preistoria e Archeologia, 265-281.

– 2010. The origins of metallurgy in Central Italy: new radiometric evidence. *Antiquity* 84, 707-723.

– 2013. The Emergence of Metallurgy in the Central Mediterranean Region: A New Model. *European Journal of Archaeology* 16.1, 21-62.

Fitzpatrick A. P. 2011. *The Amesbury Archer and the Bonscombe Bowmen. Bell Beaker burials at Boscombe Down, Amesbury, Wiltshire*. Salisbury, Wessex Archaeological Report, 27.

García Sanjuán L. 1999. *Los origines de la estratificación social. Patrones de desigualdad en la Edad del Bronce del Suroeste de la Península Ibérica (Sierra Morena occidental: c c 1700 / 1100 a.n.e. / 2100-1300 A.N.E.)*. Oxford, BAR i.s. S823.

Gascó J. 1976. *La communauté paysanne de Fontbouisse*. Toulouse, Archives d'Ecologie Préhistorique 1.

Ghislanzoni E. 1932. La tomba eneolitica de Villafranca Veronese. *Bolletino di Paletnologia italiana* LII, 9-21.

Gimbutas M. 1956. *The Prehistory of Eastern Europe*. Cambridge, Peabody Museum.

Govedarica B. 2004. *Zeptertäger-Herrscher der Steppen*. Mainz, Verlag Philip Von Zabern, Akademie der Wissenchaften.

Guilaine J. 1972. *L'Age du bronze en Languedoc occidental, Roussillon, Ariège*. Paris, Klincksieck.

– 1994. *La Mer partagée. La Méditerranée avant l'écriture*. Paris, Hachette.

– 2015. *Les hypogées protohistoriques de la Méditerranée. Arles et Fontvieille*. Arles, Errance.

Guilaine J., Cremonesi G., Radi G., Pérez P., Delcos N. & Coularou J. 2014. Les maisons du Chalcolithique-Bronze ancien de Trasano (Matera, Italie). Esquisse préliminaire. In Arbogast R.-M. & Greffier-Richard A. (dir.). *Entre Archéologie et Ecologie, une Préhistoire de tous les milieux. Mélanges offerts à Pierre Pétrequin*. Presses Universitaires de Franche-Comté, 345-354.

Guilaine J. & Zammit J. 2001. *Le Sentier de la guerre. Visages de la violence préhistorique*. Paris, Le Seuil.

Gutherz X. & Jallot L. 2005. Age du cuivre et changements sociaux en Languedoc méditerranéen (avec la collaboration de Marc Bordreuil). In Ambert P. et Vaquer J. (dir.). *La première métallurgie en France et dans les pays limitrophes*. Société Préhistorique Française, Mémoire XXXVII, 119-130.

Harrison R. & Heyd V. 2007. The Transformation of Europe in the Third Millenium BC: The example of "Le Petit Chasseur" I-III (Sion, Valais, Switzeland). *Prähistoriche Zeitschrift*, 129-214.

Hunt Ortiz M. A., Martínez Navarette M. I., Hurtado Pérez V. & Montero Ruiz I. 2012. Procedencia de las puntas de jabalinas del "Dolmen de la Pastora" (Valencina de la Concepción, Sevilla). *Trabajos de Prehistoria* 69.2, 357-374.

Ingravallo E. & Tiberi I. 2011. Il tumulo 7 nel territorio di Salve (Lecce), Masseria Profichi. In *L'Età del Rame in Italia. Atti della XLIII Riunione scientifica*. Firenze, Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria, 343-348.

Jallot L. & Sénépart I. 2009. Haches-marteaux et statues-menhirs dans le Sud de la France. De l'objet à sa représentation. In *Mélanges offerts à G. Congès et G. Sauzade*. *Bulletin Archéologique de Provence*, 215-255.

Jeunesse C. 2015. Les statues-menhirs de Méditerranée occidentale et les steppes. Nouvelles perspectives. In Rodriguez G. et Marchesi H. (dir.). *Statues-menhirs et pierres levées du Néolithique à aujourd'hui*. DRAC Languedoc-Roussillon et Groupe archéologique de Saint-Ponais, 123-138.

Leisner V. & Leisner G. 1943. *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel. Der Süden*. Berlin, W. de Gruyter, 2 tomes.

Leisner V. 1965. *Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel. Der Westen*. Berlin, Madrider Forschungen.

Lichardus J., Lichardus-Itten M., Bailloud G. & Cauvin J. 1985. *La Protohistoire de l'Europe. Le Néolithique et le Chalcolithique entre la Méditerranée et la mer Baltique*. Paris, Presses Universitaires de France, Nouvelle Clio I^{bis}.

López-Montalvo E. 2015. Violence in Neolithic Iberia: new readings of Levantine Rock Art. *Antiquity* 89, 309-327.

Maillé M. 2010. *Hommes et femmes de pierre. Statues-menhirs du Rouergue et du Haut-Languedoc*, Toulouse, CRPPM/EHESS/Musée Fenaille, Archives d'Ecologie Préhistorique.

Martín Valls R. & Delibes de Castro G. 1974. *La cultura del vaso campaniforme en las campiñas meridionales del Duro. El enterramiento de Fuente-Olmedo (Valladolid)*. Valladolid, Monografias del Museo Arquelógico de Valladolid.

Miari M. 1993. La necropoli eneolitica di Ponte S. Pietro (Ischia-di-Castro, Viterbo). *Rivista di Scienze Preistoriche* XLV, 101-166.

– 1994. Il rituale funerario della necropoli eneolitica di Ponte S. Pietro (Ischia-di-Castro, Viterbo). *Origini* XVIII, 351-389.

Modesti G. B. & Salerno A. 1998. *Pontecagnano. La necropoli eneolitica*. Napoli, Istituto Universitario Orientale, 22-30.

Morel C. 1934. Le tumulus n° X du Fressinel (Causse de Sauveterre, Lozère). *Bulletin de la Société Préhistorique de France* 31, 177-194.

Muller H. 1910. L'Age du cuivre dans les Alpes françaises : sépultures énéolithiques de Fontaine-le-Puits (Savoie). *Bulletin de la Société Anthropologique de Lyon* XXIX, 16-23.

Nocete Calvo F. 1989. *El espacio de la coerción: La transición a l'Estado en las Campiñas del Alto Guadalquivir (España). 3000-1500 A. C.* Oxford, BAR i.s. 492.

Odone S. 1994. Villafranca Veronese. In Casini S. (ed.). *Le pietri degli dei*. Bergame, Cariplo, 217-218.

Onorato G. O. 1960. La ricerca archeologica in Irpinia. *Amministrazione provinciale di Avellino*, 29-32.

Pacciarelli M. 2011. L'Eneolitico della Calabria tirrenica: novi dati sull'articulazione cronoculturale. *Origini* XXXIII, 249-302.

Pétrequin P., Cassen S., Croutsch C. & Errera M. 2002. La valorisation sociale des longues haches dans l'Europe néolithique. In Guilaine J. (dir.). *Matériaux, productions, circulations du Néolithique à l'âge du Bronze*. Paris, Errance, 67-98.

Rey P.-J., Perrin T., Bressy C., Linton J. 2010. La tombe A de la nécropole de Fontaine-le-Puits (Savoie). Un dépôt funéraire exceptionnel de la transition Néolithique moyen/final, Aoste. *Bulletin d'Etudes Préhistoriques et Archéologiques Alpines*, 105-124.

Renfrew C. 1972. *The Emergence of Civilisation. The Cyclades and the Aegean in the 3rd millenium BC*. London, Methuen.

Roussot-Larroque J. 2008. La « sépulture de chef » de Pauilhac (Gers). *Préhistoire du Sud-Ouest* 16.1, 91-155.

Salerno A. 1993-1994. La necropoli di Mirabella Eclano. In *L'ultima pietra, il primo metallo. Sentiri della Preistoria*. Ponte Cagnano: Guida alla mostra, 11 décembre 1993-30 aprile 1994, 67-69.

Serres J.-P. 2006. Pour en finir avec l'« objet » des statues-menhirs. In Gascó J., Leyge F. & Gruat P. (dir.). *Hommes et passé des Causses. Hommage à G. Costantini*. Toulouse, Archives d'Ecologie Préhistorique, 311-314.

Sohn M. 2006. *Du collectif à l'individuel : évolution des dépôts mobiliers dans les sépultures d'Europe occidentale du IVe à la fin du IIIe millénaire av. J.-C.* Thèse de Doctorat, université de Paris I-Panthéon-Sorbonne.

Testart A. 2004. *Les morts d'accompagnement. La servitude volontaire I*. Paris, Errance.

Vaquer J. & Maillé M. 2011. Images de guerriers du Néolithique final-Chalcolithique dans le Midi de la France. Les poignards. Figurations sur les statues-menhirs rouergates et objets réels. In Barray L., Dias-Meirinho M.-H., Honegger M. (dir.). *L'armement et l'image du guerrier dans les sociétés anciennes, de l'objet à la tombe*. Dijon, Editions universitaires de Dijon, 103-119.

Vaquer J., Martín Colliga A., Juan-Cabanilles J., Bordreuil M. & Galant P. 2014. Les poignards à retouches parallèles couvrantes sur plateformes polies en silex de Forcalquier dans la zone nord-occidentale de la Méditerranée. In Arbogast R.-M. & Greffier-Richard A. (dir.). *Entre archéologie et écologie, une préhistoire de tous les milieux. Mélanges offerts à Pierre Pétrequin*. Presses Universitaires de Franche-Comté, 129-155.

Part Three

Mythes et réalités à propos des Indo-Européens

Myths and reality around the Indo-Europeans

Enduring conundrum – Indo-European relationships

Colin Renfrew[1]

Résumé

Une énigme tenace – les relations indo-européennes

Cela fait plus de deux siècles que s'accumule une vaste littérature autour du phénomène indo-européen, mais des questions fondamentales demeurent concernant le foyer originel et les mécanismes d'expansion des populations indo-européennes. L'enquête menée par Jean-Paul Demoule sur l'existence même des Indo-Européens, entamée depuis trois décennies, culmine avec son ouvrage exhaustif et stimulant *Mais où sont passés les indo-européens* (2014), où il appelle au développement de modèles plus complexes et multidisciplinaires. Certaines de ces avancées, identifiées dans le présent article, portent sur les modèles phylogénétiques et la prodonfeur de temps en linguistique historique, sur les analyses d'ADN ancien, et sur de nouvelles interprétations archéologiques. Ces avancées ont encore leurs limitations, bien évidemment, mais on peut s'attendre, avec Demoule, à ce qu'elles encouragent de nouvelles recherches et interprétations sur cette énigme tenace que représentent les Indo-Européens.

Mots-clefs : *Indo-Européens, modèles, linguistique phylogénétique, analyses ADN ancien, archéologie*

Abstract

The vast literature surrounding the Indo-European phenomenon has been accumulating for over two centuries, and yet some fundamental questions remain on the original locations and expansion mechanisms of Indo-European populations. Jean-Paul Demoule's enquiry into the very existence of the Indo-Europeans, begun three decades ago, culminates with his comprehensive and challenging book *Mais où sont passés les indo-européens* (2014), where he calls for the development of more complex and multi-disciplinary models. Some such

1 McDonald Institute for Archaeological Research, Cambridge.

advances, as identified in this paper, include issues of phylogenetic models and time-depth in historical linguistics; ancient DNA analysis; and developments in archaeological interpretation. All these advances still have their limitations, of course, but it can be expected, as Demoule argued, that they will encourage further research and interpretations on the enduring Indo-European conundrum.

Keywords: *Indo-Europeans, explanatory models, linguistic phylogenetics, historical linguistics, ancient DNA analysis, archaeology*

1. Introduction

Jean-Paul Demoule's *Mais où sont passés les Indo-Européens* (Demoule 2014) is a challenging work, a comprehensively documented Socratic monologue, whose ingenious and richly referenced presentation is constructed so as to leave the reader in a state of aporia – in doubt and perplexity about the problem presented. It is the culmination of more than three decades of reflection on a question which he first posed in 1980: *'Les Indo-Européens ont-ils existé ?'*. It begins with twelve 'canonical Theses' on what he describes as 'the official Indo-European hypothesis'. They read plausibly enough, yet on examination betray several uncertainties and contradictions. They are then demolished in nearly five hundred pages of richly documented critique. He concludes, in his Epilogue, with an 'alternative prospect' of twelve 'Anti-theses'. These reasonable and perhaps persuasive statements emphasise the failure of the traditional attempted reconstructions of a notional ancestral language (*Ursprache*) and a supposed family tree (*Stammbaum*) to lead to the establishment of a convincing ancestral homeland (*Urheimat)* for this notional original Indo-European people (*Urvolk*).They call into question the two most publicised solutions currently fashionable for that homeland: the steppelands north of the Black Sea on the one hand, and the sub-continent of Anatolia, the modern Turkey, on the other.

Is there a way out of this impasse, some means of emerging from this aporia? The reality of the basic problem is not in doubt: that is to say to explain the real and evident resemblances which may be seen between the members of the family of languages, including those in its twelve principal sub-families, which has been termed 'Indo-European'. The author's last Anti-thesis, number 12 (Demoule 2014: 598) indicates the possible way ahead, one 'which requires the application of the greatest rigour', towards:

> *"much more complex and multi-disciplinary models relating to historical phenomena spread over millennia, to which one might reasonably turn to explore the multiplicity of problems known under the term 'the Indo-European question'."*

Some of these were reviewed in his preceding chapter, Chapter 19, before the Epilogue, where the family tree model is again robustly criticised and analogies between languages and biological entities called into question, as well as the tendency to equate language with material culture, and to treat languages and cultures as entities.

Demoule's critique of existing models and explanations is well-informed and in general even-handed, and his knowledge of the literature deeply impressive. It would be an erudite scholar indeed who would not find new information and hitherto undiscovered references in this book. Yet I wish that he had further developed his Anti-thesis number 12, and explored in more detail some of the avenues which he indicated in his final chapter. There are several directions which may prove yet fruitful.

2. Models for language change, at a world level

The literature on Indo-European origins has been accumulating for more than two centuries, as Demoule richly illustrates. Yet when reviewing the processes which in the field of historical linguistics are regarded as resulting in linguistic change, it may today be felt desirable to look outside the specific field of Indo-European linguistics, and outside the territorial scope of Europe, so as to compare models at a world level. For indeed the processes which are generally regarded as the two main drivers for the two quoted contesting models in the European case do have parallels in other lands. The model of élite dominance, which is usually seen as underlying the steppe migration theory, has been recognised as operating also in other areas, in Asia and in the Americas. The farming-language dispersal model, which sustains the arguments for an Anatolian origin, has also been widely applied (e.g. Bellwood 2005) across the world. The mathematical basis for the 'wave of advance' model of Ammerman and Cavalli-Sforza (1973) is not territorially restricted and applies as much in Asia as in Europe.

All these models depend on general principles, as models should, and their application in specific cases is constrained by the local conditions. Yet they gain in plausibility when they are seen to operate effectively in different specific contexts, where different language families are involved.

So, the *'more complex and multi-disciplinary models'* – to quote Demoule – which we may seek to apply to the Indo-European question may prove to be those which have been tried and tested in other times and other places, and involving other languages.

3. Phylogenetic approaches

One series of models which have recently been applied to languages and to linguistic data are today described as phylogenetic, and it is indeed the case that many of these were first developed and applied in the biological sciences. Yet they are, however, well adapted to handling very large quantities of data. In some cases, they have already been used to support the steppe origin theory (Ringe *et al.* 2001). In others, they have produced results which favour the Anatolian hypothesis (Gray & Atkinson 2003; Bouckaert *et al.* 2012). These specific instances involve a family tree approach to the Indo-European language family, which has rightly been called into question. Yet the power of these methods need not be restricted entirely to tree-like structures. These will perhaps be the 'more complex models' envisaged.

4. Time depth

Attitudes to time depth have varied greatly over the past two decades in the field of historical linguistics. The steppe origin model was applied originally within a framework which spoke of Bronze Age migrations, dated then to the IInd millennium BCE. With the adoption of radiocarbon dating, and a re-think on the chronological positioning of the relevant migratory movements, now situated in the Late Neolithic, a IIIrd millennium date becomes possible for the steppe model. The phylogenetic study of Gray and Atkinson (2005) favoured a date several millennia earlier, broadly in keeping with the Anatolian hypothesis. A more recent phylogenetic study (Chang *et al.* 2015) results in a chronology seen as favouring the steppe hypothesis. Again, these studies utilise the tree-structures which have prevailed in this field since the time of Augustus Schleicher, writing in 1863 just four years after the publication of Darwin's *On the Origin of Species*. It is less easy to apply this approach to the network approach favoured by Demoule (see Heggarty *et al.* 2010).

Many historical linguists have been cautious on questions of time depth, expressing, partly for that reason, scepticism about the work of Joseph Greenberg. Demoule takes note of the criticism of Greenberg and of his colleague Merritt Ruhlen. Such criticism has its place, but systematic attempts, again using what may be described as phylogenetic methods, are reaching much further back into the past, beyond the eight-thousand year time horizon favoured by some linguists (Comrie 2000). For instance, Mark Pagel and his colleagues, using evolutionary-linguistic phylogenetic statistical methods, have felt able to identify several words shared among the languages of Eurasia for up to 15 000 years (Pagel *et al.* 2013). Again, there may be some assumptions about branching (tree-like) behaviour among languages lurking there. This is, however, an area where progress seems rapid. While conclusions currently put forward may be subject to revision, these methods will in future be refined and discrepancies resolved.

5. Analysis of ancient DNA

Another field, unrelated in its subject matter to these linguistic analyses, yet using some related quantitative methods in the interpretation, is the field of ancient DNA analysis. Developing DNA studies, at first based mainly on the analysis of DNA from living human populations, have been adduced in the past to support the farming-language dispersal hypothesis, and hence the Anatolian origin of the Indo-European languages. Yet several authors have pointed out that to demonstrate the spread of farming to Europe from Anatolia, and to document that this was brought about, at least in part, by demographic processes (a 'wave of advance') does not in itself demonstrate that this incoming population spoke an early Indo-European language. This general picture has also however been reinforced more recently by evidence from ancient DNA, adduced by some in support of the Anatolian hypothesis.

An interesting new development, on the other hand, has been the documentation, using ancient DNA, of a substantial human migration from the European steppes of the Ukraine to central Europe during the IIIrd millennium BC (Haak *et al.* 2015). This, not surprisingly, was at first interpreted as strong evidence

in support of the steppe hypothesis for Indo-European origins, but critics soon pointed out that, while it might well be used to support a steppe origin for some of the Indo-European languages seen in those areas (notably the Germanic and Slavonic 'branches' or sub-families of Indo-European), this would not necessarily hold for the languages spoken further south – for instance Hittite and its relatives in Anatolia or Mycenaean Greek in Greece.

All of these are matters of contention at present. But some of the arguments will soon be resolved by the introduction of new data. Ancient DNA is often not well preserved in lands where warmer temperatures are common, and the availability of suitable samples certainly restricts progress. But progress is nonetheless to be expected.

6. Developments in archaeological interpretation

Developments in archaeology have also a role to play. Much reconsideration has been given lately to the origin of 'the Celts'. Again, it is as dangerous, from the point of view of methodology, to speak of 'the Celts' as it is to speak of 'the Indo-Europeans'. For to be the speaker of a given language need not lead to automatic inclusion in a specific ethnic group or genetically defined population. The linguistic record documents languages which are today classified as 'Celtic' (Breton, Scottish Gaelic, Irish etc.) as well as those now extinct but known from inscriptions from the later centuries BCE (including Gaulish, Celtiberian etc.). Ancient authors wrote of 'the Celts', although it is not clear that many of the populations in question ever used that ethnonym to describe themselves. The decipherment of a series of inscriptions in south-west Iberia from the Ist millennium BCE, generally referred to as 'Tartessian', by the linguist John Koch (2009) has raised new problems. For he has claimed that the Tartessian script records a language of the Celtic sub-family, thus calling into question the widespread assumption that the Celtic languages originated in south-central Europe. Indeed, the British archaeologist Barry Cunliffe has formulated a 'Celts from the West' hypothesis (Cunliffe 2010), arguing that the Celtic languages originated along the Atlantic seaboard, from Iberia up to Brittany and Ireland. This is not, of course, to bring into doubt the membership of the Celtic languages within the broader Indo-European language family, but simply to suggest that their development from an earlier form of European speech took place in western rather than central Europe.

These considerations have helped to lead to a change of opinion about the date and context of the early Celtic populations. Instead of being seen as incomers to Britain and Ireland during the iron age in the Ist millennium BCE, they are now associated by some with earlier archaeological cultures, perhaps indeed with the Bell Beaker culture, at or just before the beginning of the Bronze Age. This is not the place to seek to discuss these matters in detail. And the necessary work to seek the ancient DNA features characteristic of bones from burials of the Beaker period is only now beginning. But it does open the way for other scenarios.

7. Problems of correlation and interpretation

Associated with each of these new developments are problems of correlation and interpretation, of the kind demonstrated so well by Demoule. He lays emphasis (Demoule 2014: 381) on the problem of verifiability, or 'falsifiability', to use the terminology preferred by the philosopher Karl Popper. There indeed is the nub of the problem. For the earliest written records documenting an Indo-European language go back to the Hittites in Anatolia, around 1700 BCE and the Mycenaeans in Greece and Crete after 1400 BCE. That Hittite and Greek and the other Indo-European languages are related is not in dispute. That this would imply that these languages and their antecedent ancestor languages were spoken well before 2000 BCE is also generally accepted. But the criterion of linguistic verifiability or falsifiability cannot easily be made to apply to periods before linguistic evidence is available. For the Indo-European languages, there is no such evidence before 2000 BCE, nor is there ever likely to be.

8. Re-defining the Indo-European question

So what, Demoule invites us to consider, is likely to be the form of the ultimate solution? For a solution to the long-standing problem, would indeed be welcome. He must surely be right that it will involve new models, including the phylogenetic models which have been applied over the last decade. A very recent survey (Pereltsvaig & Lewis 2015) is largely devoted to their denunciation, falling back on a simple reiteration of the familiar steppe hypothesis. But as Demoule implies, such a critique is unlikely to advance matters very much if it has little that is new to offer. Early applications of phylogenetic techniques inevitably have their limitations. And one of these is their dependence, at least until now, upon the tree-model which he criticises. But computational means may yet be found allowing the computing power already employed in phylogenetic analysis to work with other approaches, such as the network studies which form the last two annexes in his book. For now, the conundrum endures. Perhaps the *'much more complex and multi-disciplinary models'* which he advocates will soon be found to bring about its resolution.

References

Ammerman A.J. & Cavalli-Sforza L.L. 1973. A population model for the diffusion of early farming in Europe. In Renfrew C. (ed.). *The Explanation of Culture Change, Models in Prehistory*. London, Duckworth, 343-359.

Bellwood P.S. 2005. *The First Farmer: the Origins of Agricultural Societies.* Malden (MA), Murray-Blackwood.

Bouckaert R., Lemey P., Dunn M., Greenhill S.J., Alekseyenko A.V., Drummond A.J., Gray R.D., Suchard M. & Atkinson Q.D. 2012. Mapping the origin and expansion of the Indo-European language family. *Science* 357, 957-960.

Chang W., Cathcart C., Hall D. & Garrett A. 2015. Ancestry constrained phylogenetic analysis supports the Indo-European steppe hypothesis. *Language* 91, 194-244.

Comrie B. 2000. Is there a single cut-off point in historical linguistics? In Renfrew C., McMahon A. & Trask L. (eds). *Time Depth in Historical Linguistics* I. Cambridge, McDonald Institute, 33-44.

Cunliffe B. 2010. Celticization from the West, the contribution of archaeology. InCunliffe B. & Koch J.T. (eds). *Celtic from the West: Alternative Perspectives from Archaeology, Genetics, Language and Literature*. Oxford, Oxbow, 13-38.

Demoule J.-P. 1980. Les Indo-Européens ont-ils existé ? *L'Histoire* 28, 108-120.

– 2014. *Mais où sont passés les Indo-Européens ? Le mythe de l'origine de l'occident*. Paris, Seuil.

Gray R.D. & Atkinson Q. D. 2003. Language-tree divergence times support the Anatolian theory of Indo-European origin. *Nature* 426, 435-439.

Haak W., Lazaridis I., Patterson N., Rohland N., Mallick S. *et al.* 2015. Massive migration from the steppe was a source of Indo-European languages in Europe. *Nature* 522, 207-211.

Heggarty P., Maguire W. & McMahon A. 2010. Splits or wave? Trees or webs? How divergence measures and network analysis can unravel language histories. *Philosophical Transactions of the Royal society (Biological Sciences)* 365, 3829-3843.

Koch J.T. 2009. *Tartessian: Celtic in the South-west at the Dawn of History*. Aberystwyth, Celtic Studies Publications 13.

Pagel M., Atkinson Q.D., Calude A. & Meade A. 2013. Ultraconservative words point to deep language ancestry across Eurasia. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 110, 8471-8476.

Pereltsvaig A. & Lewis M.W. 2015. *The Indo-European Controversy. Facts and Fallacies in Historical Linguistics*. Cambridge, Cambridge University Press.

Ringe D.A., Warnow T. & Taylor A. 2001. Indo European and computational cladistics. *Philosophical Transactions of the Royal Society* 100, 59-129.

Origins of the Indo-Europeans and archaeology

Leo S. Klejn[1]

Résumé

Les origines des Indo-Européens et l'archéologie

Plusieurs hypothèses sur l'origine des indo-européens sont actuellement en discussion. Deux des cinq propositions les plus crédibles sont de nos jours au premier plan : il s'agit de l'hypothèse des steppes d'Europe orientale et de celle de l'Asie Mineure ou de l'Anatolie. Cependant, il est proposé ici qu'une troisième hypothèse, qui placera les origines indo-européennes au nord de l'Europe centrale, a autant de mérite que les deux précédentes. Je propose de considérer l'arrivée en Anatolie de la culture Baden, à titre de proto-Hittites, comme un élément de réponse à cette question, dans la mesure où cette proposition établie des liens entre le berceau des Indo-Européens et l'Europe centrale. De même, les Tochariens ont récemment été associés à la culture de Chemurchek datant de l'âge du Bronze et localisée dans l'Altay, en Mongolie et dans le Xinjiang : or, des éléments archéologiques nous permettent de suggérer que cette culture de Chemurchek est issue d'une migration provenant de France. L'Europe Centrale de l'âge du Bronze (une fois la culture Yamnaya arrivée en actuelle Hongrie) aurait pu être le moment et le lieu où se sont produits des contacts linguistiques, consuidant à un glossaire commun aryen et celto-italique de pouvoir et de guerre. Des recherches récentes dans le domaine de la génétique semblent ajouter des éléments de poids à l'hypothèse de l'origine steppique (Yamnaya) de la culture à céramique Cordée, et donc aussi à une partie du moins des langues indo-européennes attestées en Europe. Cependant, cette recherche rencontre encore quelques obstacles apparemment insurmontables, notamment dus à l'observation que les composantes génétiques Yamnaya sont bien mieux représentées dans le nord de l'Europe (Scandinavie) et que près des steppes hongroises.

---

1 Professor emeritus at Leningrad / St. Petersburg State University.

Mots-clefs : *Foyer d'origine des Indo-Européens, Baden, Chemurchek, Aryens, Celto-Italiques, terminologie de pouvoir et de guerre, analyses ADN*

Abstract

Several hypotheses on the origins of the Indo-Europeans are nowadays under discussion. Of the five major proposals, two are currently seen as frontrunners: the steppes of Eastern Europe hypothesis, and the Asia Minor/Anatolia hypothesis. In fact, it is proposed here that a third hypothesis – which locates the Indo-European heartland in the north of Central Europe – has no less good arguments in its favor than the other two. The coming of Baden culture as proto-Hittites into Anatolia can serve as a clue to solving the question, as this would connect the original home of the Indo-Europeans to Central Europe. As well, the Tocharians have recently been associated with the Chemurchek culture of the Bronze Age in Altay, Mongolia and Xinjiang – and there are grounds to suggest that this culture had migrated all the way from France. Bronze Age Central Europe (once the Yamnaya culture reached present-day Hungary) could have been the time and place where language contacts occurred, leading to a common Aryan and Celto-Italics glossary of power and of war. Newly published genetic research seems to add arguments in favor of the steppe (Yamnaya) origins of Corded Ware culture – and thus for at least part of the Indo-European languages attested in Europe. Nevertheless, this research has yet to overcome some unsurmountable obstacles, notably stemming from the observation that the proclaimed Yamnaya genetic components are much stronger in the North of Europe (Scandinavia) than near Hungarian steppes.

Keywords: *Indo-European original homeland, Baden, Chemurchek, Aryans, Celto-Italicans, terminology of power and of war, DNA-analyses*

1. The idea of Proto-Indo-European

One and a half centuries have passed since the discovery that the majority of European languages and some languages of Asia, in particular of India, are related: they have since been called *Indo-European* (henceforth IE) languages. These are apparently the more or less diverse descendants of a single language (*Ursprache*), spoken by one people (*Urvolk*), which inhabited a limited territory (*Urheimat*).

Initially, some nationalist German scholars had hoped that this discovery would reveal the privileged position of the Germanic branch of languages, and correspondingly of the Germanic peoples, which would occupy the original homeland of all IE languages (called *Indo-German*) – a homeland equivalent to a mother country, with colonies-like offshoots. These scholars tried to imply the special antiquity and innovative quality of this homeland, in connection with some higher race. Nothing of the kind was in reality ever found, so that this Indo-Germanic interpretation should not influence current research. The same logic would have been shown by Siberian peoples Hunts and Mansi, had they tried to claim their superiority over Hungary, or the Tuvinians over Turkey.

This question of original homeland is important for the solution of other, more academic questions – such as the occurrence of regularities in the general processes of language development, the connections of language with history, with

settlement patterns and with ecology, and more broadly the ways the diffusion of languages and of peoples may be understood.

Following new discoveries (for instance of lost ancient languages), the initial picture of a *genealogical tree* as conceived by Max Mueller, A. Schleicher and others has changed in its details. Some alternative solutions to the issue have been advanced – these include the '*Wave theory*' by J. Schmidt, the '*theory of crossing and language pyramid*' by N. Ya. Marr, and the '*structural-typological model of language unions*' by N. S. Trubetskoy. Yet, much as they corrected the general scheme, none of these solutions could replace the genealogical tree-model, because they either lacked a strict system of arguments (Marr) or else they ignored the material side of similarities. Since the 1980s Jean-Paul Demoule (e.g. 1980; 1981; 1991) has criticised the tree-model. While addressing Colin Renfrew's migration scheme in particular, he has inquired into the possibilities of other branching of Indo-European and Nostratic languages (Demoule 2008).

The genealogical tree-model is built on the principle that similarities (bunches of *isoglosses*), including material ones, i.e. similarly sounding, are different in scope. Some similarities include a whole group of Indo-European languages, and other less sizeable include only a part of such groups – the western part, or the eastern (from which difference the early divergence of Proto-Indo-European is assumed) – and some others represent even more limited, narrow units, taken to indicate their further break-up.

The reconstructed glossary of each language – stemming from a common Proto Indo-European (henceforth PIE), its divisions into Anatolian and European groups, and its further divisions within the European group into Western and Eastern (the steppe group), each further subdivided – can give us information on the ecology and economy of each of the reconstructed people, and enables us to plot them onto a map of archaeological cultures. Moreover, *glottochronology* permits us to define with a satisfactory approximation the epoch at which the *Urvolk* and the stages of its disintegration can be reasonably placed. In turn, archaeologists can use these data to ascertain to which particular cultures we might connect the PIE *Urvolk* and its derived branches. Thus, chronology and geography can be made to work together.

2. The splitting

However, there seems to be little agreement among either linguists or archaeologists as to where to place these reconstructed *Urvölker* on the archaeological map. The location of the IE *Urheimat* in India has long been rejected – the study of the Rigveda has shown that Indo-Aryans invaded India from the North on the eve of written history. Only some groups of Indian scholars still maintain that old idea, together with very few Western colleagues. Likewise, the fabulous placing of Aryan *Urheimat* in the Arctic has also been rejected.

The confrontation of just two hypotheses has now become very popular: Maria Gimbutas' Ponto-Caspian steppe hypothesis and Colin Renfrew's Anatolian hypothesis. These are the only one to be discussed (see for example Chang *et al.* 2015). This is a clear example of scientific fashion. First of all, the same ideas have been advanced by other scholars: in the modern academic world, the Steppe origin

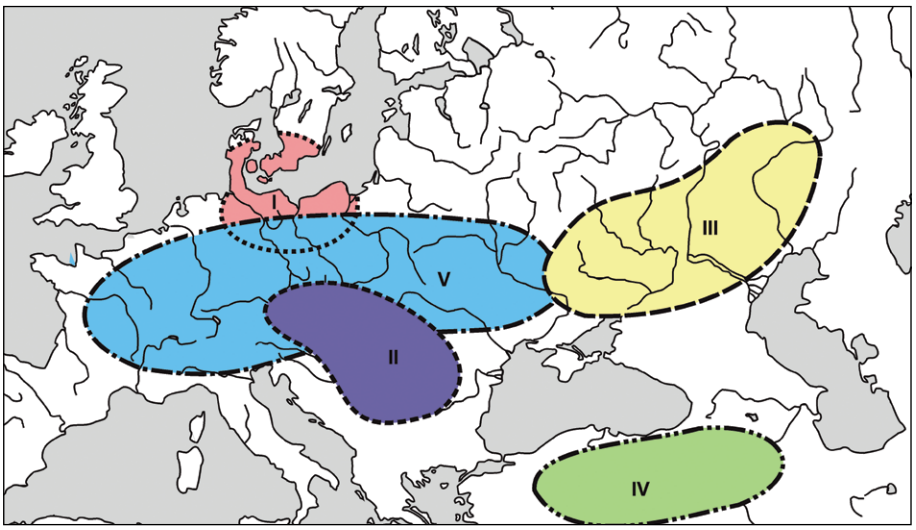


Figure 1: The main supposed areas of origins of Indo-Europeans (the localisations of original homelands): I. North Central Europe; II. South Central Europe; III. Eastern Europe Steppes; IV. Anatolia; V. Europe-wide.

of IE was proclaimed by E. Wahle (Gimbutas studied under him, at Heidelberg), while the Anatolian (Transcaucasian) origin of IE was first advanced by T. V. Gamkrelidze and V. V. Ivanov in their major work (Renfrew has shifted the centre somewhat to the west). Secondly, the basis of the discussion is thereby unjustifiably narrowed. At least five hypotheses still remain in contention (Zvelebil 1995: 175) and should be discussed today.

Minimally there are still five localizations of the original homeland of IE on the map (Fig. 1), but their discussion has long been affected by archaeologists' distrust of migrations:

- *I – The North of Central Europe.* This location supported by the linguists L. Geiger, J. Pokorny, H. Hirt, F. Specht; and, among archaeologists and historians, by K. Penka, M. Much, G. Kosinna, G. Schwantes. This hypothesis has the advantage of placing the original IE homeland at the place of historical migrations (Germans, Slavs). On the other hand, we cannot extrapolate back from this into the prehistory. Furthermore, geographically, it is at the edge of the IE area.

- *II – The South of the Central Europe* – Middle Danubian basin, Balkan-Karpatian region. This is supported, among linguists by J. Devoto, I. M. Dyakonov; among archaeologists, by P. Bosch-Gimpera, H. Hencken, J. Makkay. In favour of this hypothesis is that this *Urheimat* is considered the most ancient centre of agriculture in Europe. It is also the place from which Celtic migrations originated and, as compared to the alternatives, demands the least migration in order to account for the whereabouts of the majority of IE peoples in their

recorded histories. However, the cultures placed in this area differ more than could be expected, in terms of their language.

- *III – The steppes of Eastern Europe* and their continuation into Asia. This is proposed, among linguists, by A. Schleicher, O. Schrader, T. Benfey, W. Chang *et al.* (2015); among archaeologists, by E. Wahle, G. Childe, T. Sulimirski, M. Gimbutas, J. Mallory, D. Anthony; and among geneticists by Haak *et al.* (2015). The route from the Asian steppes into Europe was, for a while, a customary migration route for many different nomadic groups at the time of the invasions of peoples. Yet this occurred at the end of the Classical Epoch (i.e. at the end of Roman Empire): before that time there is no evidence for mass migration from the East, neither to the rest of Europe nor to Asia Minor. Migrations for which we have evidence were usually in the opposite direction (Hittites, Tocharians, Aryans). An exception is the proposed migration of steppe nomads to the west in the Bronze Age, which is now supported by geneticists.

- *IV – Asia Minor (Anatolia) and Transcaucasia*. A hypothesis supported among linguists by M. Mueller, J. Schmidt, T. V. Gamkrelidze and V. V. Ivanov; among archaeologists, by C. Renfrew, P. M. Dolukhanov, M. Zvelebil. Mesopotamia has also been proposed, on similar grounds (by the historian T. Mommsen, and currently by some linguists). This hypothesis allows the Indo-Europeanization of Europe to be connected to its Neolithization, shifting the whole process some millennia deeper into the past. However, this proposal would imply that the pre-Greek population of Southern and Central Europe had Indo-European roots; in fact, the culture of this pre-Greek population is completely unlike the reconstructed Proto-Indo-European culture.

- *V – The wide original homeland included the whole, or a considerable part, of Europe*. Such a hypothesis is supported among linguists by N. Trubetskoy; among archaeologists, by H. Kühn, K. Jażdżewski. L. Kilian, A. Häusler. This hypothesis is convenient in that it excludes nearly all migrations: for a very long time people have not moved. Yet this hypothesis makes it very difficult to explain the close similarities of geographically distant cultures and languages.

In addition, there are some schemes whereby two or three of the above hypotheses are linked. For instance, V. A. Safronov joined the first, second and third as consecutive stages of a single process. This is reasonable, but hardly feasible. E. N. Chernykh joined the third to the fourth into some picture of a *Circumpontian* unity based on similarities in metal, but no other evidence for this – neither linguistic nor archaeological – has been presented.

3. Causes of discord

Why is it then that there is as yet no single agreed unified genealogical tree, and no agreed IE original homeland?

The problem has several aspects. Firstly, in linguistics, if we take bunches of isoglosses, by which the branches of the genealogical tree of languages are built, we find that small bunches do not simply add together into large bunches but cross their borders and are present in different large bunches. In each language similarities with other languages embrace now these neighbour languages, now those, and now some third group and, moreover, they cross the borders for different reasons. One has to choose which similarities to explain as kindred, and which as contacts. Secondly, to establish kindred it is important to establish that innovations occurred at the same time, or else that the similarities are inherited from a common ancestor. It is difficult to distinguish between the two. Thirdly, words often changed their meaning, and it is a risky business to reconstruct on their basis such aspects as ancient ecology, economy and society (Koncha 1998; 2001). As to the glottochronology of M. Swadesh, it is built on the principle of the steady rate change of vocabulary; in fact, there are a series of distorting factors involved, and the dates proposed by Swadesh are now recognised to be inaccurate. S. A. Starostin has corrected the method and proposed a deeper chronology – but can we say that this improvement is the definitive one?

Archaeologists cannot in general make judgments about linguistic continuity, but only about cultural continuity – which may or may not coincide with linguistic continuity (Wahle 1941; Klejn 2010). Archaeologists of the future, were they to rely on the analysis of material culture, might conclude that XXth century Russia had been conquered by the West (Härke 2004), but reality is somewhat different.

These reasons help us understand why there exist several very different versions of the genealogical tree of languages.

4. The proposed solution

What to do? It seems to me that one way to proceed would be to search for some historically documented occurrences when the language and material culture of a group of people are for a while inseparably connected. There are, for instance, distant one-off migration episodes when sharply distinct ethnic groups that are comparatively easy to recognise come into collision (Klejn 1989). I provide here details on three such cases.

4.1. The migration of Hittites & Luvians into Anatolia

It has long been known that the Hittite language has split from Indo-European roots at a very early date (it was even once proposed that the Hittite language was of a separate family, kindred to IE). This suggests that either all IEs originated from Asia Minor or else the Hittites and their closest relatives the Luvians came to Asia Minor from the territory of the original homeland.

The evidence suggests that the Hittites migrated to Asia Minor. They seem to have mixed with non-IE peoples, from which they received their name and something of their physical appearance. Their forerunners in Asia Minor received the conventional name of Hattians. Beside the Hattians in Asia Minor there lived Hurrians, Kaska and other peoples with languages similar to North-Caucasian. Cuneiform tablets indicate that the IE language of Hittites was used in Anatolia

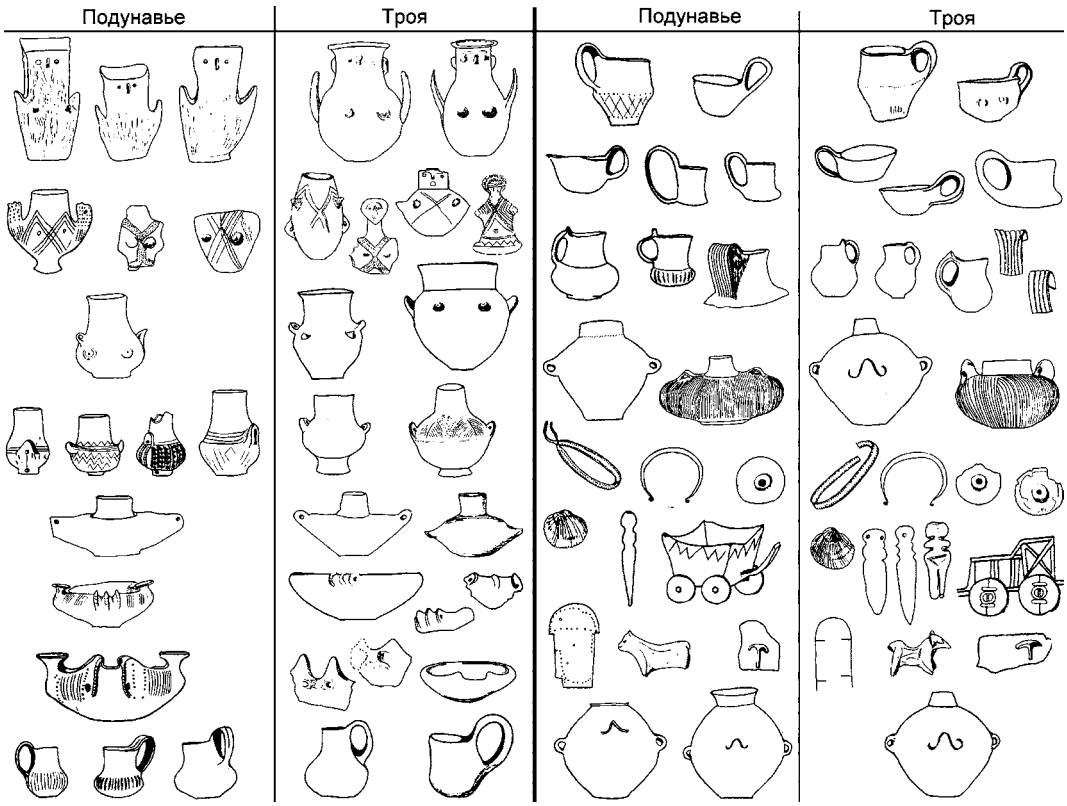


Figure 2: The comparative table of Danube sites (Baden culture) and their Trojan analogies after N. Kalicz (1963).

from at least the XVIIIth cent. BC. The same archaeological culture that includes these cuneiform tablets existed in this place from at least the XXIst cent. BC.

But how much earlier than this did the Hittites reach Anatolia, and with what culture? On the assumption that the rest of the IE peoples lived mostly in Europe, the supposed intrusion must have been from the North, from across the Black sea, from the Balkan peninsula and the Danube region. This region was connected with Asia Minor, archaeologically with the remarkable site, Troy, and with many sites on both sides of the Bosphorus (Nikolova 2008; Krauß 2014).

In 1963, the Hungarian archaeologist Nándor Kalicz published many comparable tables of ceramics, metal specimens and stone figurines showing close kinship between the vast Baden culture of the Copper Age in the Middle Danube basin (in Hungary it was called Pécel, in Romania Coţofeni) and the culture of various layers of Troy: face urns with raised handles, anthropomorphic figurines with crossed sashes, models of carts, bowls with spool-handles, houses with apses etc. (Fig. 2). Baden culture was at that time dated to ca. 2000-1700 BC, while II-V layers of Troy were dated 2500-1500 BC. Therefore, Kalicz was in no doubt that the direction of influence was SE to NW, from Troy to the Danube (Kalicz 1963). Soon however the Radiocarbon revolution overturned this chronology. Baden

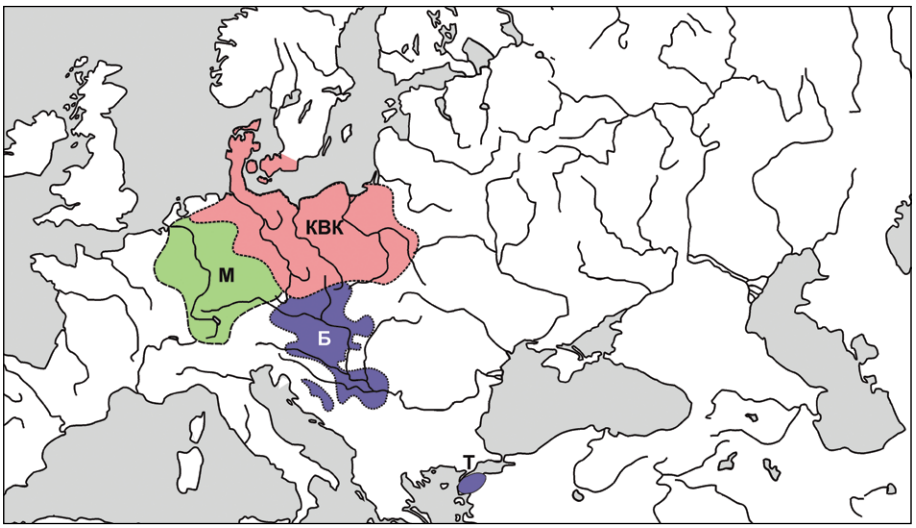


Figure 3: Proto-Indo-Europeans and Proto-Hittites. FBC: Funnel Beaker Culture; M: Michelsberg culture ; B: Baden culture ; T: Trojan culture.

culture was re-dated to 3600-2800 BC while the relevant layers of Troy are now dated to only 2600-1700 BC and even Troy I begins only in ca. 2900 BC.

It is completely clear that the emergence of culture at Troy and surrounding territories of Asia Minor is connected with the coming of bearers of the Baden culture, in the first centuries of the third millennium BC (Fig. 3). It is reasonable to hold that this coincides with the arrival of the Hittites and Luvians (i. e. the Anatolian group of IE languages) from the Danube (Klejn 2010). J. Mellaart in his interesting 1966 work on Anatolian archaeology noted evidence of large-scale devastation and destruction in some areas of western Asia Minor ca. 2600, ca. 2350 and ca. 1700 BC. (Mellaart 1966), but still he failed to take into account the early dating of Baden culture.

Traditionally Baden culture was thought to have developed from earlier local Danube-Carpathian cultures: Cernavoda I and III, from which issued Boleráz (proto-Baden), which in turn became Baden itself. Such tradition is reflected in Russia in the works of V. S. Titov (2002). Yet already in 1959, the Czeck archaeologist Evžen Neustupný minutely elaborated another cultural line (Fig. 4) by tracing the Baden culture back to the Funnel Beaker culture (FBK) and tracing five ceramic stages (Neustupný 1959). Possibly, as in any archaeological culture, the roots of Baden are scattered, and archaeology cannot tell us which is the line of linguistic continuity. However, the line back to the Funnel Beaker culture would explain a lot because it would connect Hittites and Luvians with the common root of IE. The FBK culture of the late Vth to IVth millennium BC would occupy this role. The possibility that by the middle of the fourth millennium the Hittites were a distinctive group reinforces this version of events.

By the way, V. A. Safronov has suggested in his monograph (1989: 134) that the eastern Baden (and only this eastern branch) were Hittites. He came to this conclusion not from the ties with Anatolia and with Funnel Beakers but from the

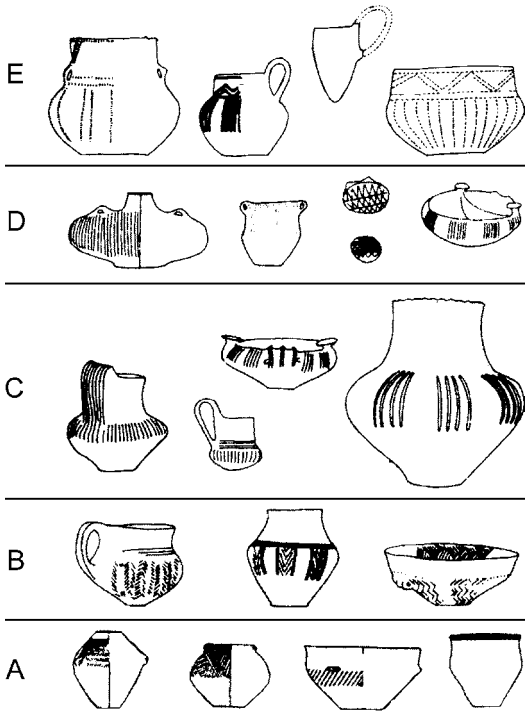


Figure 4: Emergence of the Baden culture from the FBK after E. Neustupný (1959).

territorial location and ties with the Lengyel culture which was held by him as ancestor for IEs.

4.2. Tocharian migration?

The archaeological identification of Tocharians has long preoccupied scholars. The IE languages dating to the VIth-VIIIth cent. AD, discovered in Xinjiang (in the Tarim basin) seem to be remarkably western (without satemization or broken from satemization). They suggest an early IE root. The proposed versions (Afanasyevo one, Fatyanovo through Karasuk, Seyma-Turbino one) have one common property: they developed from a culture located on an intermediate territory. Indeed, their direct representatives are present neither in Xinjiang nor in Western Europe, in Anatolia or on the European steppes.

This is not the case with the Chemurchek culture discovered by the Chinese archaeologist Van Bo and the Russian A. V. Varenov at the very end of the XXth cent. in Altai (Fig. 5), at the juncture of Russia, Kazakhstan, Mongolia and China (Xinjiang). The excavations carried out by A. A. Kovalev in this area every year since the end of last century have provided us with plentiful information about this culture. Kovalev has recently shown in a series of works (2007; 2011; 2014 a. o.) that in many aspects (ceramics, stone statues, grave structures) this culture finds close analogies with the Late Neolithic in France (Fig. 6) and could well be the result of a direct one-off and very distant migration (over 6500 km) – of a type that for long was thought in our country (and in our profession) to be impossible and unrealistic.

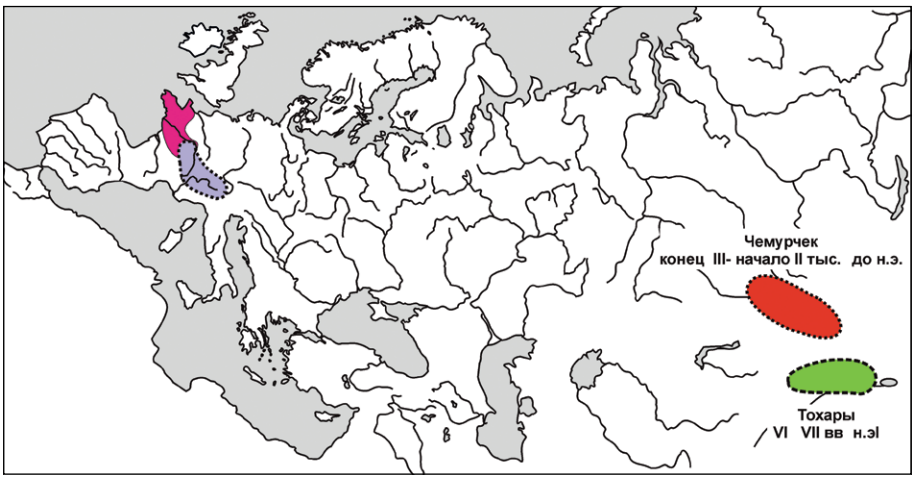


Figure 5: The "Great Chemurchek Migration" from the territory of present-day France to Altai and Xinciang, China. Connections with the origins of Tocharian languages (after A. A. Kovalev 2011).

France was the homeland of a western neighbour of the FBK culture of North Germany, Jutland and Poland, namely Michelsberg culture (see Fig. 3).

Subsequently there continued to exist in the Tarim basin a population with European anthropological characteristics. These people wore woollen fabrics with checkered pattern (favored textiles of the Celts) and used to fix their cloak with a shoulder fastener – with a pin from which fibulas later developed in Europe.

At first glance it might seem that Chemurchek culture provides the origins of the Tocharians, and Kovalev has put forward this proposal. Yet there remain several difficulties. The first can nevertheless be overcome: Chemurchek culture is located nearly a thousand km to the North of the Tarim basin, where the Tocharian languages were discovered, but they are divided also by two and a half thousand years. These are not insurmountable problems but the next difficulty is more serious. In France, analogies to the Chemurchek culture are not concentrated in one area what but are scattered over half of France. To explain this phenomenon one might recollect cases of "combined" migration – when a migrating group picks up members of neighboring groups. The third difficulty is the hardest. The roots of Chemurchek migration are discovered only at the furthest west of the IE area, where later Celts appeared, while Tocharian languages according to the latest studies have more in common with the languages of North-Eastern and Central Eastern wings of IEs: with Germans, Slavs, Greeks (references in Klejn 2000: 183-185), though in grammar (S.V. Koncha drew my attention to this) they are connected only to Celto-Italic languages and possibly to the Hittites and Luvians.

Tocharians were not the only European people that appeared early on the borders of China. (They were called Tocharians by the inhabitants of India; this is not a self-designation) The ancient Chinese knew that to the North there lived three European peoples: Usuni (Asians), Yueji (Yadu) and Di (L'ok). One of these may equate to the Tocharians. In the Chinese language, there are two layers of IE borrowings (for references see Klejn 2000: 180) – one Tocharian ("dog", "honey"),

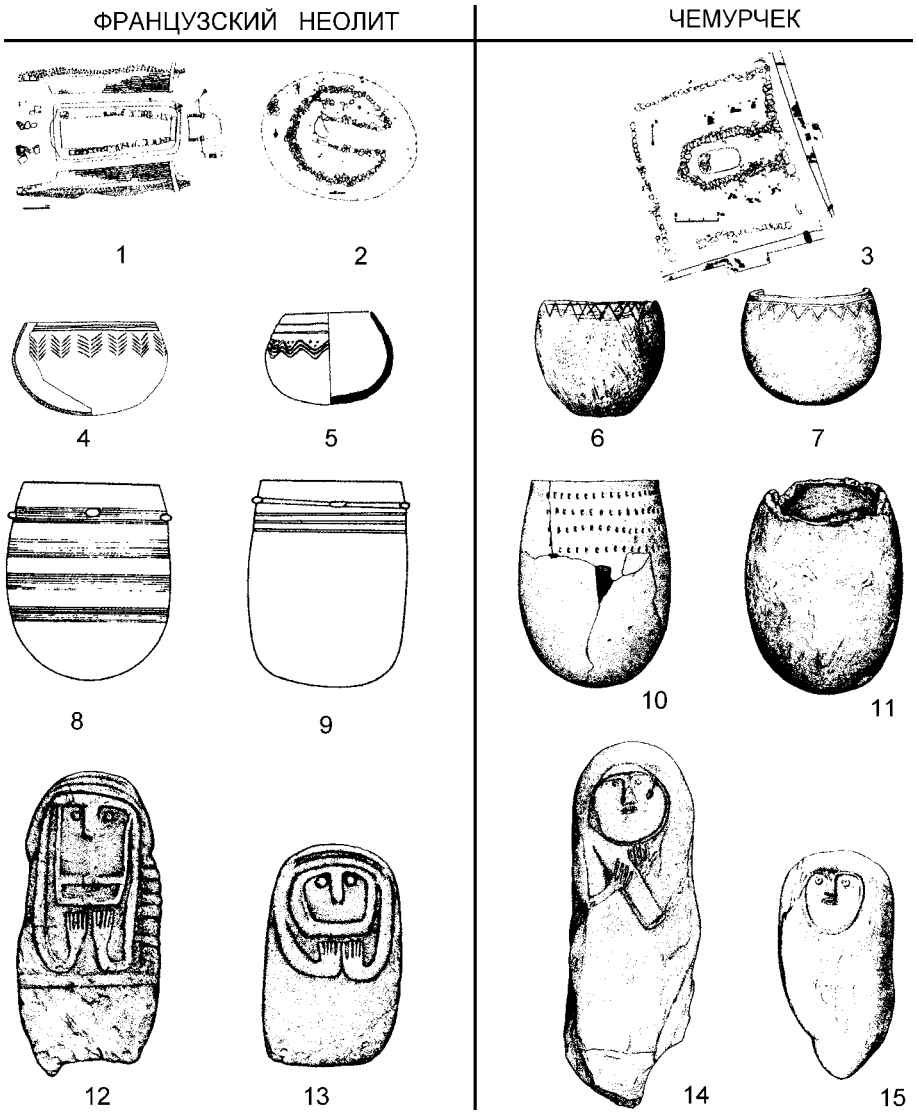


Figure 6: Comparative table: French Neolithic and Chemurchek culture after Kovalev 2011, a sample). 1-2: Chamber graves Coutinargues (Fonteville, Bouches-du-Rhône) and Suillac (Lot); 3: barrow Ayna-Bulak; 4-5: pottery of Ferrier culture; 6: stone vessel from the barrow Shar Sum I-1 (Hovd-Aymak, Mongolia); 7: wooden vessel from the village Kusicung (district Altai, Xinciang, China) and the stone vessel from the museum of the district Hanasi (Xinciang, China); 10-11: ceramic vessel inside the fence of the barrow M16, the cemetery Keermuci (district Altai, Xinciang, China) and stone vessel from the museum of the district Hanasi (Xinciang, China); 12-13: stone statues from Maison-Aube (Montagnac, Gard) and Candelaire (St. Bénézet, Gard); 14-15: stone statues from the museum of Altai and near the stone barrow cist on the milk farm of the district Fuyung (Xinciang, China).

the other, earlier, was with western analogies (Celtic and Latin: "horse", "butter" or "sour-milk product", "goose"). It is to this layer that Chemurchek culture

corrersponds with its western ties. Perhaps archaeological Tocharians will need to be searched for elsewhere, near Xinjiang (Klejn 2011, 2016).

In any case, if the migration of Chemurchek culture from the territory of current France is accepted, this strengthens the likelihood of the European origins of the northern IE neighbours of ancient China.

4.3. Power connection through the whole of Europe?

Among isoglosses outlining the PIE language there is a bunch embracing only two groups of languages – Celto-Italican and Aryan (Indo-Iranian). It does not touch either Greek (although they are closely connected with Aryan), nor German (except evident borrowings from Celtic languages). Since Aryans and Celts are located at different ends of IE area and are divided by three thousand km (in a straight line from England to India), these similarities were considered to be the result of a common IE heritage, i.e. it was thought that in the other groups these words simply had not survived.

However, firstly, it was noted that this vocabulary was not a random collection, but belonged to a narrow sphere: power, state structures and arming, words designating the king (Ind. rāj, Lat. rex, ancient Irl. rīx), queen, state, right, vow, funeral, master, sword etc., in total no less than 20 such words. Secondly, there are reasons to believe that in antiquity the language communities, Aryan and Celto-Italican, were located on other territories, not so distant from each other, and had contact with each other. Thirdly, certain linguistic considerations suggest that Aryan vocabulary was borrowed by Celto-Italican (Koncha 2005). One can suppose some significant part of the Celto-Italican population was at some time under the power of a group of Aryans and borrowed their terminology of power and weaponry.

Where and when did this occur? In historical times the Celts lived in England and France, but spread to Ukraine and Asia Minor. However, in prehistoric times they inhabited a narrower territory in Central Europe – from Southern France and Switzerland to the current Czech Republic, Slovakia and Austria, mainly the Upper Danube basin. It is generally accepted that La Tène culture and the more ancient Hallstatt culture of the Iron Age were Celtic. Further back, in the Bronze Age, the cultures that may have played a part in the origins of the Celts include some urn field cultures (Urnenfelderkultur), then Hügelgräberkultur, and in Early Bronze Age, Unetice culture. Their origins are not clear. Several other cultures played a part: the Nagyrev culture in Hungary, the Bell Beaker culture and to some measure Corded Ware culture. Regarding the Bell Beaker culture of the IIIrd and early IInd millenium, van der Vaals also traces it back to the Corded Ware culture, although Stuart Piggott had linked it to the Neolithic of Portugal. Yet van der Vaals also recognizes that the Rhine Bell Beaker culture intermixed with the Corded Ware culture, and that it spread in this mixed state both West and East. Via its descent from the Funnel Beaker culture, the Corded Ware culture could, more plausibly than any other, provide a linguistic connection between the different cultures of the Danube basin.

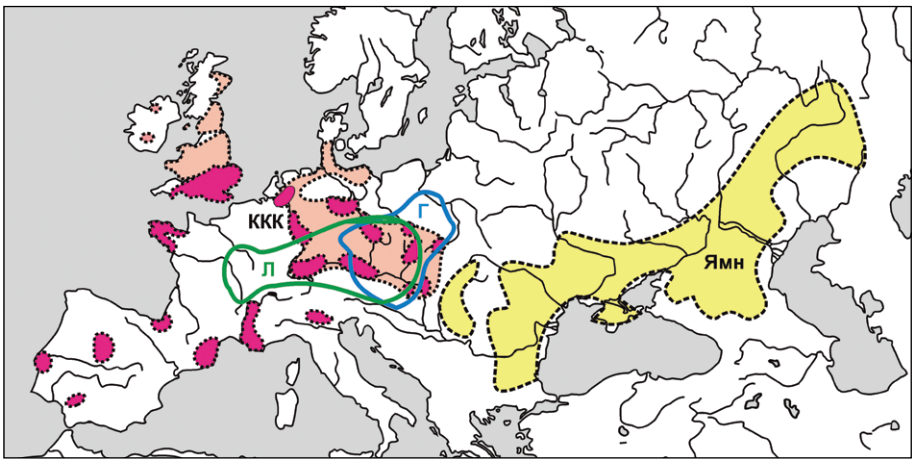


Figure 7: The localisation of archaeological cultures connected with Indo-Europeans groups discussed here: BBC – Bell Beaker Culture (III mill. BC), Yamnaya culture (III mill. BC), H – Halstatt (800 – 500/400 years. BC), L – La Tène (500/400. y. BC – 50s y. BC / 50s y. AD).

The puzzle about the Aryans of the East-European steppes is solved more simply. Ancestors of Indo-Aryans before their invasion of India (Klejn 1980; 2013, vol. 2: 7-328) are identified by many indices with the Catacomb cultures of the IIIrd millennium BC. Ancestors of the Iranians are identified with the Timber-grave and Andronovo cultures of the IInd millennium BC (Otroshchenko & Vovk 2004), while the common Aryan ancestors of both groups must be identified with Yamnaya culture of the late IVth to early IIIrd millenia. The Western wing of the Yamnaya culture, now reliably dated to the first half of the IIIrd millennium BC (Heyd 2011), is distinguished from eastern Yamnaya by its ceramics, but not by its kurgans (barrows), burial customs, or mobile pastoral way of life. Territorially, the western Yamnaya extends to Bulgaria, Romania and Hungary – and into the Tisza basin (Ecsedy 1979; Nikolova 2000; Heyd 2011). Hence the Yamnaya population were in a position to raid the neighbouring territories of the Middle Danube basin, where the ancestors of Celto-Italics were located, rule over them and oblige them to pay tributes.

This account suggests that the Yamnaya culture were linguistically Pre-Indo-Iranian rather than Pre-Indo-European: the borrowed terms of the Celto-Italcans are Pre-Indo-Iranian.

So, the proximity at one time in the centre of Europe (Fig. 7) of groups that will later be found far apart is suggestive regarding the location of IE *Urheimat*. The issuing of Yamnaya culture from the culture of Funnel Beaker culture is possible via the pre-Yamnaya Eneolithic cultures – Novodanilovka (Suvorovo), Kvityana a o. cultures of the IVth millenium. BC, characterised by barrows, trapezoidal graves, stone constructions and Black Polished ware. From them begins the barrow in the Pontocaspian area.

5. Genetics and returning to the steppes?

By the end of 2014 a preprint of the collective work by W. Haak, I. Lazaridis *et al* (with D. Reich as the head of the project) produced a sensation among Indo-Europeanists. I read with great interest their *"Massive migration from the steppes was a source for Indoeuropean languages in Europe"* (Haak *et al.* 2015) which became the basis for a number of magazine articles. The work impressed me with large amount of data used, much of it new, with its precise methods, and with its illustrative graphs, tables and maps. Most of all it impressed me with its large scale sequencing of ancient genomes and with the way it extended of our knowledge of the biological aspect of the problem.

In magazine articles, this work is valued as revolutionary. No, that it is not. It is of course a scientific revelation, and as such it is important, but from an archaeological viewpoint while the weights in the scales have been changed, nothing still has been finally decided. Recently the most popular candidates for the IE original homeland have been the Anatolian-Transcaucasian hypothesis (Gamkrelidze with Ivanov and Renfrew) and the steppe hypothesis (Wahle, Gimbutas, Mallory). Previously glottochronologic data weighted the scales in favour of the Anatolian idea (Gray & Atkinson 2003). Now this latest DNA work (Haak *et al.* 2015) has weighted the scales in favour of the steppe hypothesis. However, as yet I remain unconvinced by either of them and, on the ground already elaborated, still incline to the hypothesis of Central Europe as the original home of IE.

The work of Haak and Lazaridis *et al* is obviously very valuable, but it has not caused me to change of my views on the origins of IEs, and nor has it weakened the argument I have presented above. Several criticisms can be addressed to this DNA based work:

1. First of all, the title of the article does not correspond to its content. The source for languages is referred to in the title. Yet practically nothing is said about languages in the article. Nowhere in the article are the origins of IE languages specifically mentioned, rather the steppe origins of the major part of the anthropological composition of the European population (i. e. of its physical constitution) is proposed. In other words, it seems to be assumed that the movement of a language automatically follows the movement of a population. But this is not the case. Whether a population bring with it an IE language is a question that cannot be settled by the work of geneticists. For we know that a change of language does not always coincide with a change in part of the population, even a large part. Movements of languages are generally autonomous; sometimes they coincide with culture and genetic make-up, sometimes they do not.

2. The manner in which archaeological data are presented in this work is unsatisfactory. Archaeological evidence tend to be grouped by epochs and economic characteristics (hunters and gatherers of the Early Neolithic, farmers of Late European Neolithic etc.) rather than by cultures (Linear Band Ceramics, Tripolye, Yamnaya etc.). The authors' preferred groupings are currently fashionable in Europe and are typical of a constructivist denial of cultures as

real entities. Consequently, in reading this work it is very difficult to detect any relationships – or absence of relationships – between cultures. Yet those are cultures (as ethnic markers), not epochs nor economics, that actually coincide (although not always) with languages. Therefore, heredity between cultures is of great interest. The authors themselves insist upon genetic links between the Yamnaya culture and the Corded Ware cultures.

3. Furthermore, the Yamnaya culture-historical community may have consisted of a number of cultural varieties. Already long ago the Catacomb culture, Andronovo culture and some others were each sub-divided into several smaller cultures. It is time to do this with the Yamnaya culture. Within it there are at least three cultures: Repino, Yamnaya proper and Balkano-Danubian culture – Nerushay or Budzhak culture which outside Russia is sometimes called "culture of Ochre Graves west of the Black Sea". It has a completely different ceramic, no hammerheaded pins; only the burial custom and the way of life were the same.

4. In fact the authors do not speak about the movement of cultures either, but only about the movements of population, of people themselves. However, culture and people do not always move together. Material culture came to present Russia from Western and Central Europe and America. The population did not. I can only say that it is very difficult to me to imagine how the Yamnaya invaded into Central Europe. As to Bulgaria, Romania and Hungary, into their steppe areas – yes, this is seen by the distribution of sites, and even then, with a remarkable change accompanies this movement – it absorbed the alien ceramics and a part of the alien culture. But farther west – there are no traces. And this is not surprising: Europe is not a steppe. Heyd in his very clever and efficient generalizing study of Balcano-Danubian Yamnaya culture (Heyd 2011) shows that Yamnaya people lived in the Danube basin only in steppe landscapes, they very rarely penetrated elsewhere. There was a mutual exchange of goods, and there may have been raids, but not the expulsion of inhabitants or the seizing of their lands.

5. Had the population really advanced from the steppes into Central Europe, this would have been confirmed by physical anthropologists. If such a major migration had changed the genome of Europeans by ¾, it would surely be visible in people's appearance. But anthropologists have never observed this. They must be blind!

6. The distribution of the steppe component that came into Central and Northern Europe is strange. It would be natural to see it most prevalent in the areas close to Danube, with a gradual diminishing to the north. Yet the tables compelled by the authors of the work show just the reverse – with a minimum in Hungary, a gradual increase to the north and a maximum in Scandinavia. This means that most of all the closest heirs of the steppe nomads of the Bronze Age are today present in Sweden and Norway! Of course, it is possible to suppose that

in Central Europe they had been swept away by the subsequent migrations of the Iron Age, but at least initially the Yamnaya newcomers would have been most numerous near the Danube.

7. The authors' suggestion that Yamnaya culture is similar to Corded Ware cultures is open to criticism. Contracted skeletons were distributed from Mesolithic to Late Bronze Age over the whole of Eurasia, there is no exclusive connection here. The German archaeologist A. Häusler in a number of works (1963a; 1963b; 1974; 1977; 1983) has shown very thoroughly and scrupulously that the position of the dead in the graves of the Yamnaya culture are quite different from the position of the dead in the graves of the Corded Ware cultures. These are different traditions. The Yamnaya men and women, painted with ochre, lay in the same position, with hands to knees, while the Corded Ware people are differentiated by sex: men on the right side, women on the left, so with the head facing opposite directions, hands before the face etc., no ochre painting. And barrows? Well, barrows most likely developed from megalithic constructions and the earliest are in the west of Europe.

8. By their culture Corded Ware people are much closer to Funnel Beaker people than to Yamnaya culture, both eastern and Balkano-Danubian. The same battle axes, the same system of ceramics (flat-bottom beakers plus amphoras), the same localization of the corded decoration, while in the eastern Yamnaya culture there are small egg-shaped round-bottom vessels, hammer-headed pins, which are absent in the north of Germany and Poland; among the western Yamnaya can be found the ceramics of Balkan cultures. However, Funnel Beaker people are completely absent from the authors' analyses of DNA. There is Linear-Band ceramics, there is Baalberg culture, but Funnel Beakers are absent. Yet this is the main competitor to Yamnaya culture as the source of the cultures of Corded Ware. This is a conspicuous omission.

9. There is some confusion over haplogroups. Mitochondrial haplogroups are diverse in Corded Ware people. Among them many are U (and their share all the time rises), T and N (exclusively T and N in the case of the Late Neolithic). These groups, according to old data bases, are present in Funnel Beaker people with a great prevalence of U5, H and J. In Yamnaya culture, according to new data presented in the work in question, out of 9 cases only 2 are with U5 and one of each H1, H2, H4 and H6. So, their composition is different. Well, let us admit that women participated little in the invasion. In men from Yamnaya in the east (Samara) the haplogroup (there are nine cases) is R1b. I am far from identifying haplogroups with cultures (not to speak of ethnic groups), but in this case, we have nearly complete coincidence. In Corded Ware people analysis has shown R1a (true, in only one case, but in an older data set there are a few more of them). Yet the second group does not descend from the first one! Rather the Bell Beaker culture trace their origins from Yamnaya culture: it is they that have R1b! May be in some more complex

model this can be smoothed out, but I would like to know how to deal with all of that in simple interrelations.

10. In a recent work Poznik *et al.* (2016) have found a way to reveal an expansion of the halogroup R1b in the Bronze Age. Yet this is an expansion of its clade L11, while the Yamnaya specimen known so far do not show this clade but rather Z2103, with no expansion revealed. Recently, an international group of geneticists (Balanovsky et al. 2017) has studied a wide range of samples with R1b Y-chromosome from various places, especially from present-day East European steppe populations. The authors have established that the tree of this haplogroup development has two branches: an already known western one (R-L51) and a hitherto unknown eastern one (R-GG400). These branches divided ca. 6 thousand years BP, i.e. at the turn of the 5th and 4th millennium BC. So what is the position of the 8 known ancient samples of Yamnaya R1b? The authors state: "The ancient Yamnaya samples are located on the "eastern" R-GG400 branch of haplogroup R1b-L23, showing that the paternal descendants of the Yamnaya still live in the Pontic steppe and that the ancient Yamnaya population was not an important source of paternal lineages in present-day West Europeans".

In Heyd's work, the possibilities of the influence of Balkano-Danubian Yamnaya culture on the neighbouring cultures are considered, including its influence on neighbouring areas, where Corded Ware cultures later emerged. Perhaps there was some movement of the Yamnaya population into this and other neighbouring areas, though without cultural influence. But did their language also move in this direction? Linguistic influence seems rather to have affected the Celto-Italics, and, as we have seen, this was the influence of a Pre-Indo-Iranian, not a Pre-Indo-European, language. Pre-Indo-European was formed in a more ancient past.

References

Balanovsky O. et al. 2017. Genetic Differentiation Between Upland and Lowland Populations Shapes the Y-Chromosomal Landscape of West Asia. Human genetics, 136 (4), 437-450.

Chang W., Cathcart C., Hall D. & Garrett A. 2015. Ancestry-constrained phylogenetic analysis supports the Indo-European steppe hypothesis. *Language*, March issue (preprint 2014).

Demoule J.-P. 1980. Les indoeuropéens ont-ils existé ? *L'Histoire* 28, 108-120.

– 1981. The tree-model and the indo-european question. *Colloque transdisciplinaire de glossogénétique*, UNESCO, Paris, Août 1981, multigraphié, 9 p.

– 1991. Réalité des Indo-Européens : les apories des modèles arborescents. *Revue d'Histoire des Religions* CCVIII.2, 169-202.

– 2008. Colin Renfrew's hypothesis on the Near-Eastern origin of the original Indo-European people: an evaluation. In Laks B. *et al.* (eds). *Origin and evolution of languages: Approaches, models, paradigms.* London and Oakville, Equinox, 215-240.

Ecsedy I. 1979. The people of the Pit-Grave Kurgans in Eastern Hungary. Budapest, Akadémiai Kiadó.
Gray R.D. & Atkinson Q. D. 2003. Language-tree divergence times support the Anatolian theory of Indo-European origin. *Nature* 426, 435-439.
Haak W., Lazaridis I., Patterson N., Rohland N., Mallick S. *et al.* 2015. Massive migration from the steppe was a source of Indo-European languages in Europe. *Nature* 522, 207-211.
Härke H. 2004. Material culture in post-Soviet Russia: an archaeological perspective. Arkheolog: detektiv i myslitel'. St. Petersbourg, St. Petersbourg University, 226-236.
Häusler A. 1963a. Ist eine Ableitung der Schnurkeramik von der Ockergrabkultur möglich? *Forschungen und Fortschritte* 37.12, 363-368.
– 1963b. Ockergabkultur und Schnurkeramik. *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte Halle* 47, 157-179.
– 1974. *Die Gräber der älteren Ockergrabkultur zwischen Ural und Dnepr*. Berlin, Academie-Verlag, Wissenschaftliche Beiträge Universität Halle-Wittenberg 2-L9.
– 1977. Die Bestattungen der frühen Bronzezeit zwischen Rhein und oberer Wolga, ihre Voraussetzungen und ihre Beziehungen. Zeitschrift für Archäologie 11, 13-48.
– 1983. Der Ursprung der Schnurkeramik nach Aussage der Grab- und Bestattungssitten. *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte* 66, 9-30.
Heyd V. 2011. Yamnaya groups and tumuli west of the Black Sea. *Ancestral landscapes*. Lyon, MOM, Travaux de la Maison de l'Orient 58.
Kalicz N. 1963. Die Badener (Peceler) Kultur und Anatolien. Budapest, Akadémiai Kiadó.
Klejn L. S. 1980. Откуда пришли арийцев в Индию? [From whence came Aryans to India?]. Вестник Ленинградского университета 20, 35-39.
– 1989. Стратегия синтеза в исследованиях по этногенезу [Strategy of synthesis in studies of ethnogenesis]. Советская Етнография 4, 13-23.
– 2000. Миграция тохаров в свете археологии [Migration of Tocharians in the light of archaeology]. *Stratum plus* 2, 178-187.
– 2010. Время кентавров*:* Степная прародина греков и ариев [Time of Centaurs: The steppe original homeland of Greek and Aryans]. Санкт-Петербург, Евразия.
– 2011. Еще раз к вопросу о тохарской миграции [Once more to the issue of Tocharian migration]. Stratum plus 2, 183-186.
– 2013. Этногенез и археология *[Ethnogenesis and archaeology]. Vol. 2.* Арийцы и варя *[Aryans and varia].* Санкт-Петербург, Евразия.
– 2016 (in print). Проблема археологической идентификации Тохаров [Tocharians: the problem of their archaeological identification]. В: Церны С. & Говедарицы Б. (ред.). Культурные взаимодействия, динамика и смыслы. Сборник статей в честь 60-летия И. В. Манзуры. Кишинев, *Stratum plus*, 293-320.

Koncha S. V. 1998: Конча С. В. 1998. Проблема спильно спільноіндоєвропейської культурної термінології [The problem of common Indo-European terminology]. Мовознавство 1, 54-62.
– 2001. Диференціація індоєвропейської спільности [Differentiation of Indo-European community]. Археологічні студії 6, 57-63.
– 2005. Аріо-кельто-італські зв'язки (за лексичними даними) [Ario-Celto-Italican connections (after lexical data)]. Археологічні студії 20, 47-52.
Kovalev A. A. 2007. Чемурчекский культурный феномен. (статия 1999 г.) [Chemurchek cultural phenomenon. The article of 1999)]. *"А. В."* Сборник научых трудов в чест 60-летия АВ Винорградова. СПБ, 25-76.
– 2011. Великая чемурчекская миграция из Франций на Алтай в начале третьего тысячелетия до н.е. [The great Chemurchek migration from France to Altai in the Early Third Millenium B.C.]. Российский археологический ежегодник 1, 183-244.
– 2012. Древнейшие статуи Чемурчека и прилегающих территорий. С. Петербург, Музей-институтсемьи Рерихов.
– 2014-2015. Древнейшие европейцы в серце Азию Части *1-2.* С. Петербург, Музей институтсемьи Рерихов.
Krauß R. 2014. Troy, Baden culture and Corded Ware, correlations in the Balkan-Carpathian region at the turn of the 4th Millenium BC. In Horejs B. & Mehofer M. (eds). *Western Anatolia before Troy. Proto-Urbanisation in the 4th Millenium BC?* Proceedings of the international symposium, Wien, 21th-24th Nov. 2012. Wien, Austrian Academy of Sciences Press, 261-274.
Mellaart J. 1966. *The Chalcolithic and Early Bronze Age in the Near East and Anatolia*. Beirut, Khayats.
Neustupný E. 1959. Zur Entstehung der Kultur mit kannelierter Keramik. *Slovenská Archeológia*, 260 – 284.
Nikolova L. 2000. Ямная культура на Балканах [Yamnaya culture on the Balkan peninsula]. *Stratum plus* 2, 423-458.
– 2008. Balkan-Anatolian cultural horizons from the Fourth Millenium BC and their relations to the Baden cultural complex. In Furholt M., Szmyt M. & Zastawny A. (eds). *The Baden complex and the outside world*. Bonn, Habelt, Studien zur Archäologie in Ostmitteleuropa 4, 157-166.
Otroshchenko V. V. & Vovk T. A. 2001. Отрощенко В. В. & Вовк Т. А. 2001. До етнічної належності носіїв культур зрубної спільноти [On the ethnic identification of bearers of timber-grave culture community]. Археологічні студії 6, 69-75.
Poznik G. D., Xue Y., Mendez F. L., Willems T.F., Massaia A. *et al.* 2016. Punctuated bursts in human male demography inferred from 1,244 worldwide Y-chromosome sequences. *Nature Genetics* 48, 593-599.
Safronov V. A. 1989: Сафронов В.А. 1989. Индоевропейские прародины [Indo-Europoean original homelands]. Горький, Волго-Вятское книжное издательство.

Titov V. S. 2002: Титов В.С. 2002. Глава 3. Европа в тыс. до н.э. [Europe in the III Mill. BC]. In История европы с древнейших времен до наших дней. Том первый. Древняя Европа. Москва. gumilevica/kulichki.net/HEU/heu1.html

Whale E. 1941/1952. *Zur ethnischen Deutung frühgeschichtlicher Kulturprovinzen. Grenzen der fr*ühgeschichtlichen Erkenntnis *I*. Heidelberg, Sitzungsberichte Heidelberger Akademie der Wissenschaften (2. Aufl. 1952).

Zvelebil M. 1995. Indo-European origins and the agricultural transition in Europe. Kuna M. Venclová N. (eds). *Whither Archaeology? Papers in Honor of Evžen Neustupný*. Praha, Institute of Archaeology, 173-203.

Genetics, migrations and language dispersals

Re-theorizing mobility and the formation of culture and language among the Corded Ware Cultures in Europe

Kristian Kristiansen[1]

Résumé

Génétique, migrations et dispersions linguistiques : rethéoriser la mobilité et la formation de la culture et de langue parmi les cultures à Céramique Cordée en Europe

Avec l'essor récent des études génétiques, nous sommes enfin en mesure de documenter des migrations, plutôt que simplement d'en débattre. L'archéologie se voit ainsi soulagée d'un certain fardeau interprétatif, comme au moment de l'introduction des datations C^{14}. Il découle de cette nouvelle liberté que nous pouvons désormais nous investir dans la théorisation approfondie et l'interprétation de processus locaux de migration, d'intégration et de consolidation – des champs de recherche restés trop longtemps sous-développés. La mise en commun de résultats obtenus récemment par l'archéologie, l'analyse des isotopes et la linguistique historique nous permettront de formuler des modèles plus solides sur les interactions de groupes établis et intrusifs, sur la formation d'une nouvelle culture matérielle et, par conséquent, sur la dispersion et le changement linguistiques. Dans cet article, je propose un modèle théorique qui rend compte de la formation de la culture à Céramique Cordée comme résultante d'adaptations locales et d'interactions de population Yamnaya migrantes avec des cultures néolithiques résidentes. L'institution sociale de l'exogamie a représenté un tel mécanisme d'intégration, malgré des contacts parfois hostiles (comme à Eulau) entre des groupes intrusifs Yamnaya/Cordé et des populations néolithiques déjà sur place. Cependant, il semblerait que les fondements de la vie sociale ont reposé sur des interactions pacifiques et des intermariages entre des groupes culturellement

1 Department of Historical Studies, University of Gothenburg, SE.

et génétiquement distincts, accompagnés de périodes de conflit. Sur le long terme, la formation sociale Cordée a montré son potentiel de domination, notamment avec le soutien de groupes campaniformes migrants. Ensemble, leur poids social et démographique va finalement créer les fondations sur lesquelles repose l'âge du Bronze.

Mots clefs: *Etudes génétiques, processus de migration, dispersions linguistiques, culture à Céramique Cordée, culture Yamnaya, Indo-Européens*

Abstract

With the recent advances in the study of genetics, we are at last in a position now where migrations can actually be documented, rather than debated. This has lifted an interpretative burden from archaeology, in much the same way as ^{14}C dating did when it was first introduced. This new freedom means that we can invest instead in properly theorizing and interpreting local processes of migration, integration and consolidation, which have long remained an underdeveloped field of research. Integrating recent results from archaeology, isotopic tracing and historical linguistics will allow us to formulate better-grounded models on the interaction of intruding and settled groups, on the formation of a new material culture, and consequently also on language dispersals and language change. In this paper, I advance a theoretical model that accounts for the formation of Corded Ware cultures as a result of local adaptations and interactions of migrant Yamnaya populations with still existing Neolithic cultures. The social institution of exogamy represented such an integrating mechanism, in spite of sometime hostile relations (as at Eulau) between intruding Yamnaya/Corded Ware groups and residing Neolithic groups. However, peaceful interactions and intermarriages between culturally and genetically different groups formed the day-to-day foundations of social life, intersecting with episodes of conflict. In the long term, the Corded Ware social formation had the potential to dominate, not least when supported by the migrations of related Bell Beaker groups. Together their social and demographic force would finally create the foundations for the rise of the Bronze Age.

Keywords: *Genetics, migration processes, language dispersals, Corded ware culture, Yamnaya culture, Indo-Europeans*

1. Introduction

I got to know Jean-Paul Demoule as a friend during my stay as visiting scholar in Paris in the spring term of 1992, and since then we have continued to exchange articles and views on archaeological heritage and on European prehistory. In this timely celebration of Jean-Paul I wish to continue our dialogue, and begin where he ended in his latest opus magnum: *"Mais où sont passes les Indo-Européens ? Le mythe d'origine de l'occident"* (Demoule 2014). In this book, he provides a history of research on the question of the origin of Indo-European languages, and the many turns this discourse has taken from splendid academic endeavours to political misuse and racism. It concludes with 12 anti-theses about our state of knowledge – or rather, the different alternative views that may be taken on this

question. The book raises critical questions as to the nature of interdisciplinary collaborations between archaeology and historical linguistics, and notes that solid and persuasive evidence for one or the other scenario has so far been lacking. One precondition for this is the uncertainty about how to interpret mobility and migrations in archaeology.

This situation has however changed due to recent advances in the study of ancient DNA. The latest generation sequencing of genomic DNA has for the first time made it possible to reach reliable conclusions concerning major migrations and their genetic influence on modern European populations (Haak *et al.* 2015, Allentoft *et al.* 2015). In tandem with accumulating evidence of prehistoric mobility from strontium isotope analyses, we are presented with a completely new and different prehistory from the one that has dominated since the 1950s. The denial of migrations in later Eurasian prehistory was at the basis of most interpretations, as well represented in the works of Colin Renfrew and widely accepted in the scholarly community, with the exception of a small groups of researchers[2]. However, over the past 10 years we have been experiencing nothing less than a "third scientific revolution" in archaeology (Kristiansen 2015), one that fundamentally changes our perception of prehistory, and one that will demand not only re-calibrations of how we interpret material culture, but also a re-theorizing of these same phenomena. To do so effectively we must be able to answer the question: how could our interpretations of the past have remained so wrong for so long? I suggest a combination of factors: one that relates to research history, and one that relates to methodological flaws.

2. A brief history of research

After the 2nd World War there appeared among archaeologists in Europe a general agreement to avoid interpretations based on ethnicity and migrations – concepts that were seen as politically tainted due to their use in nationalistic propaganda, especially during the 1930s. Gustav Kossina, strongly influenced by the work of Oscar Montelius, had formulated in the 1910-1920 the theoretical axioms on the identification of cultural and ethnic identities in material culture. He came therefore under heavy criticism, even though his approach had won wide acceptance in European archaeology (Baudou 2005; Hare 2015; Klejn 2008). A critical re-appraisal of his methods was carried out by Hans-Jürgen Eggers in his

2 Maria Gimbutas had maintained that migration from the steppe into Europe took place three times during the IVth and early IIIrd mill. BC (Gimbutas 1970). Among the younger generation of archaeologists at the time, David Anthony and myself reassessed migration theories independently of each other and published our results in 1989 and 1990. I had previously adhered to the ideas of Andrew Sherratt on the diffusion of technologies and new economic practices rather than of people, but a reassessment of all available evidence from pollen diagrams to burials practices and economy for the Jutland Single Grave Culture made me realize that migration was the most plausible interpretation. It was the only explanation that accounted for all evidence, rather than a selected part of it. David Anthony and myself thus differed from Maria Gimbutas' interpretation of steppe migrations by employing a systematic methodology, and a comparative theoretical framework that situated migrations within a larger global framework. James Mallory had reached similar conclusions in his study of the dispersal of Indo-European languages (Mallory 1989), in opposition to Colin Renfrew's out of Anatolia farming/language dispersal model (Renfrew 1987).

introduction to prehistory (Eggers 1959), and a new journal was formed in the 1950s: *Archaeologica Geographica*, which attempted to re-establish a methodology for spatial distributions in archaeology, in many ways foreshadowing the works of David Clarke, Mats Malmer and Ian Hodder on spatial archaeology. We can thus observe a general retreat from theoretical ideas on the culture-historical significance of material culture, which was only overcome in the 1960s with new social theories strongly influenced by natural science thinking, and promoted as New-Archaeology by Lewis Binford and later Colin Renfrew. Their approach was in the 1980s overturned by a younger generation headed by Ian Hodder that re-instituted the theoretical importance of material culture under the banner of post-processualism, rooted in the traditions of pre-war archaeology, albeit theoretically updated. It shared with processual archaeology a focus on indigenous development, but also a new interest in the meaning of material culture, including ethnic interpretations (Hodder 1982; Jones 1997), and an interest in the dynamic forces of local interaction across cultural/ethnic boundaries (Hodder 1978).

In parallel with these developments, the archaeological community was generally sceptical towards migrations as a driving force in prehistory. This 'anti-diffusionism' was linked to the abandonment of ethnic interpretations in archaeology during the 1950s. The critique was spearheaded by Mats Malmer (1962) and Graham Clark (1966), and was supported by numerous new ^{14}C dates that gradually undermined the old diffusionist interpretations of European prehistory. The collapse of the diffusionist paradigm was masterly exposed by Colin Renfrew (1973) who instead presented a new autonomous model of European prehistory. Thus, by the 1970s diffusion and migration were considered by the dominant paradigms, whether processual or later post-processual, to be irrelevant theories linked to a discredited archaeological past. It was only after year 2000, with the application of new science based methods such as Strontium isotopic tracing, that mobility and diffusion gradually re-emerged from its long theoretical sleep. New conference sessions and books soon appeared that attempted to re-theorize mobility, diffusion and migration (Anthony 2007; Krenn-Leeb *et al.* 2009; Kristiansen & Larsson 2005 to name a few).

In addition, we should also take into account prevailing differences in researchers' individual approach, between those who focus on differences and downplay similarities, and those who focus on similarities rather than differences ("splitters" vs "lumpers"). From the 1950s onwards the dominant discourse rewarded those who stressed difference in material culture studies, just as it rewarded research that looked into the internal organisation of society rather than to its external links. Consequently, archaeological research in Europe became increasingly local and national in scope, a trend reflected in the languages of citations in publications (Kristiansen 2001). There was apparently no longer a need to read the European-wide literature, perhaps with the exception of studies of trade in later prehistory. Knowledge about European prehistory thus gradually declined, leading to a self-confirming situation of circular reasoning where lack of knowledge rather than lack of evidence defined the limits of interpretation.

3. Re-theorizing migration and the formation of culture and language

We are now finally in a position to re-theorize and thus re-calibrate interpretations of migration and its impact upon material culture and language dispersal. But first we need to identify the methodological flaws which lead archaeologists, with some minor exceptions, to reject migrations as a possible cause in the formation and expansion of the Corded Ware and Bell Beaker Cultures (for a more in depth analysis of pro et contra arguments, see also Kristiansen 1989, and Anthony 1990). Much of the ammunition against the migration hypothesis was derived from a critique of the notion of culture as a bounded set of material correlates in time and space (Clarke 1968: Figure 58). Shennan famously analysed various aspects of Bell Beaker material culture in Central Europe, and concluded that it was not possible to define such homogenous entities as supposed in the culture area definition if one applied a quantitative approach rather than the predominantly qualitative approach to stylistic patterning (Shennan 1978: Figure 26a and b). Since the idea of the spread of a homogenous culture could not be sustained, Colin Renfrew and his followers used this to downplay migration. Instead, more complex processes of local interaction and borrowing were suggested as key factors. It should be noted, however, that these and other similar analyses of material culture published at the time (e.g. Hodder 1982) concentrated mainly on the movable material culture, and neglected settlements and burial practices, with few exceptions. This would have severe consequences for the (mis)interpretation of cultural transformations during the IIIrd millennium BC in western Eurasia. However, independent evidence from ancient DNA has recently demonstrated for the first time that the pastoral Yamnaya Culture of the western steppe (spanning from Ukraine to the Ural) had migrated into central and northern Europe shortly after 3000 BC, leading to the formation of the Corded Ware Culture from around 2800 BC. What we have learned from these recent studies of DNA documenting large-scale migrations from the steppe into temperate, northern Europe during the early IIIrd millennium BC can be summarized in the following points:

- We can observe a widespread process of genetic admixture, leading to a dominance of steppe/Yamnaya DNA, and a decline of Neolithic DNA in temperate Europe (Haak *et al.* 2015; Allentoft *et al.* 2015; Cassidy *et al.* 2015). This represents a rather massive migration, or a series of migrations, creating a new genetic landscape that shows continuity into modern Europeans (also Lazaridis *et al.* 2014). This was therefore a fundamental change: the recent documentation on an early form of plague from Siberia to the Baltic in the early IIIrd millennium BC may provide part of an explanation to this massive genetic changeover (Rasmussen *et al.* 2015). It may further explain the widespread decline of Neolithic activities around 3000 BC prior to the migrations (Hinz *et al.* 2012; Shennan *et al.* 2013). The late IVth millennium BC was a period of widespread technological innovations, which also introduced long-distance travels, and perhaps small scale migrations. This horizon thus formed a prelude to the Yamnaya migrations (Johannsen & Laursen 2010; Hansen 2011 and 2014).

- These migrations lead to the formation of a new social and economic order in large parts of temperate Europe, and also to the formation of the Corded Ware Culture with widely shared similarities in burial practices over vast distances (Fuhrholt 2014: Figure 7), showing also strong affinities with the steppe Yamnaya burial rituals. Corded Ware people burned down forests on a massive scale, *e.g.* in western Jutland (Kristiansen 2007) in order to create open steppe-like grazing lands for their herds. This dominance of herding and open landscapes is found from Switzerland (Doppler *et al.* 2015) to Jutland (Andersen 1995), although with regional variations.

- The Corded Ware Culture formed a new movable material culture with new pottery forms, and with the battle-axe as the most prominent male symbol. Among the Yamnaya Cultures pottery tradition was weakly developed. Being a pastoral, movable economy they rather employed containers made of leather, wood, bast, and woven vessels could be used as well, just as they used mats and other lightweight materials easy to carry in their wagons (Shishlina 2008:60, Figure 54). The ten thousands of small single grave barrows in northern Europe were regularly aligned in the landscape, similar to the practice in the steppe. They formed visible lines of communication in these vast open landscapes.

- The unifying element between Yamnaya and Corded Ware is their burial rites. Burial practices are among the most fundamental social institutions in any society, since they relate to the transmission of property at death, to cosmology and religion, and, in the case of settlements, to the way households are organized. We can therefore formulate this as an axiom:

- A strong relationship exists between burial practices, social, and religious institutions, because a burial is the institutionalized occasion for the transmission of property and power, and the renewal of social and economic ties (Oestigaard & Goldhahn 2006). Therefore, a radical change in burial rites signals a similar change in beliefs and institutions. If such a change occurs rapidly and without transition, it signals a transformation of society often under strong external influence, eventually a migration (to be supported also by settlement change and economic change). This does not rule out the effects of internal contradictions, which, however, often go hand in hand with external forces of change.

- Contrary to these burial practices the movable material culture is more prone to change, insofar as it relates to various forms of personal identity and group identities that may fluctuate in time and space, as demonstrated by Hodder (1982). Therefore, the institutions of burials practices and households/settlements should form the core of comparative analyses of mobility and migrations, because they do not change easily (also Burmeister 2000; Prien 2005). Lack of a theoretical understanding of social institutions, and their different role in organising material culture, goes a long way to explain the many failed attempts to come to grips with migrations in the archaeological record, as

well as various forms of ethnicity (e.g. Andresen 2004; Brather 2004). Movable material culture can be used selectively to identify mobility, depending on its social and personal role. Thus, fibulae and pins are carried as part of dress, and therefore may be helpful in defining movements of individuals. Most research on the Corded Ware Culture used movable material culture, especially pottery, as a diagnostic feature, and therefore stressed differences between Corded Ware and Yamnaya steppe cultures, while overlooking more basic similarities[3]. We therefore need to re-analyse the possible social processes behind the formation of Corded Ware Cultures, spanning from Yamnaya migration to settling down and forming a new material culture: "Corded Ware" (Fuhrholt 2014).

3.1. The formation of the Yamnaya and Corded Ware Cultures

Given the proposition that the Corded Ware phenomenon is the result of widespread migrations from the Pontic steppe that fundamentally changed the genetic landscape of Europe, we need now to focus attention on how it unfolded locally in order to understand processes of demographic and cultural dominance. But we also need to understand the economic and social system from which it originated in the Yamnaya Culture, which flourished and expanded from around 3000 BC.

Firstly, it should be noted that the Yamnaya cultures of the Pontic and Caspian steppe represented the first development of a fully pastoral economy that exploited different ecological nieces during small-scale seasonal movements of people and animals between summer and winter grazing. Its economy and variability has been analysed in detail by Natalia Shishlina in a classic work (Shishlina 2008). This variability is also reflected in diet (Shishlina *et al.* 2012). The period after 3000 BC saw a more humid climate that favoured grassland productivity, and thus the new pastoral economy experienced a rapid demographic expansion that also included eastern central Europe: Bulgaria, Hungary and Transylvania, and soon after also northern Europe (Gerling *et al.* 2012; Harrisson & Heyd 2007; Heyd 2011). Herds consisted of cattle, sheep and horse, and the mobile lifestyle within small territories was supported by the use of wagons as mobile homes during movements. No permanent settlements are known, but from burial pits we find extensive use of thick plant mats, felt covers, and the same materials were probably in use for dwellings. Light framework dwellings could easily be assembled and disassembled and transported on pack animals. The economy was based on meat and dairy products, and fish too (as reflected in high ^{13}C values), while seeds from wild plants were collected and used for food to cook a soup with meat. No agriculture is documented, but to the west some elements of cereal growing may have been in use (Pashkevych 2012). Extensive exchange systems linked different

3 Only a few researchers such as Häusler, have turned to aspects of burial practices in comparative analyses, so as to document widespread similarities from the Urals to north-western Europe (Kristiansen 1989: Figure 2; Häusler 1983). Paradoxically, Häusler still chose to interpret the evidence as rooted in local traditions by putting too much stress on small-scale variations rather than on the dominant similarities. However, this apparent dichotomy between the significance of local variation versus shared similarities still remains a debated topic (Fuhrholt 2014). Without a theoretical understanding of the relationship between material culture and its institutional context it will not be possible to reach meaningful historical conclusions.

groups together and secured access to products outside the pastoral economy, such as metal. The healthy diet meant that life expectancy was rather high, many individuals becoming 50-60 years old. Barrows were aligned in groups making up lines in the landscape to mark seasonal routes, and similar arrangement are found in northern Europe, suggesting a similar perception and use of landscapes among Single Grave populations from Holland to western Jutland.

Secondly, we should observe that Corded Ware Cultures co-existed for several hundred years with late Neolithic Cultures. In Denmark, they coexisted in the Danish isles, while in other parts of northern Europe they often resided in the close neighbourhood, as in the case of Globular Amphorae cultures in Poland or the Bernburger cultures in south Germany. What we observe therefore in the archaeological record is a gradual process of acculturation and integration, such that after 2400 BC former strict cultural boundaries were gradually being dissolved, and a new shared material culture appeared. These are represented in Denmark first and foremost by flint daggers, and in central Europe by early metal daggers. Bell Beaker groups had by now also emerged on the scene, introducing metallurgy, and further complicating the mix of cultures and people. However, in burial practices the old megalithic traditions still had an impact as seen in a revival of stone cist burials in some regions. It was only by the Middle Bronze Age that cultural homogenization prevailed. Which is to say that it took nearly thousand years before all northern and central European regions had adopted a shared social and cultural outlook – an outlook that in all probability also included shared languages.

With the help of strontium isotopic analysis and ancient DNA we can now reconstruct in some detail the social processes behind these observable archaeological changes. At the Corded Ware cemetery of Eulau the application of strontium isotopic tracing, ancient DNA and archaeology has allowed a full reconstruction of a family massacre and its local background (Meyer *et al.* 2009; Muhl, Meller and Heckenhahn 2010). Four multiple burials contained single families of father, mother and children in various combinations. It could actually be demonstrated that mothers were of non-local origin, most probably coming from the Harz mountains, some 50-60 kilometres north of the settlement. The arrows that had killed the families confirmed this, as they belonged to another Neolithic Culture, the Schönfelder Culture located in this area (compare Muhl *et al.* 2010: 44 and 125). They practiced collective burials of multiple family groups as demonstrated by genetics, distinctively different from the Corded Ware practice of individual burials of single families (Meyer *et al.* 2012). We observe two things: that Corded Ware males practiced exogamy, perhaps they had robbed their wives, providing a possible explanation of the killing. The question is: was this a unique case, or did it reflect more widespread marriage practices?

In a recent work on diet and mobility among Corded Ware cemeteries from south Germany (Sjögren *et al.* 2016) it has been possible to demonstrate that exogamy was indeed a common practice among Corded Ware groups in this larger region (from a sample of 60). Most adult women (between 28% and 42%) were of non-local origin and had a different diet during childhood. Such evidence fits well with recent genetic information documenting more varied haplogroups among Corded

Ware females (Lazaridis *et al.* 2014). Their diet is more similar to previous Neolithic diets, while in Corded Ware there is a shift towards higher $\delta^{15}N$ values, suggestive of a shift in diet and/or in cultivation practices. There may be several different explanations for this shift, such as intense forms of cultivation, higher reliance on freshwater fish, on animal *vs* vegetable protein, or a greater reliance on milk and milk products. The latter is supported by a widespread opening of landscapes in some regions for grazing animals. The analysis comprises 60 individuals and cover the period from the early Corded Ware to the mature and late Corded Ware, that is from 2900/2800-2300 BC. Among the burials from the earliest, colonizing phase at Tiefbrunn we find a multiple burial of three individuals, one older male with a hammer head pin of steppe type, an adult young male, and a child, female, around 4 years old. mtDNA haplogroups were different for all three, indicating that they were not related on the maternal side (Allentoft *et al.* 2015). Strontium isotope ratios suggest that the older man was non-local, while the young man and the child may be locals. The skulls of all three individuals exhibited signs of severe trauma and they had probably suffered violent deaths, which once again demonstrates that the newcomers were not always received friendly. We have a similar early burial from Kujawy region, Poland, of an elderly male of non-local origin, who had also a hammer headed pin of steppe influence (Pospieszny *et al.* 2015). Analysis of ancient DNA from the Tiefbrunn multiple burial showed a high percentage of Yamnaya, steppe DNA. The larger, consolidated cemeteries from Bergrheinfeld and Lauda Königshofen are from the middle phase of the Corded Ware Culture (2600-2500 BC), and here the practice of exogamy was well established over a longer time period. We cannot know where the non-local women had their home base, but since their diet looked more 'Neolithic' we may assume they originated in the late Bernburger Culture still residing on the higher elevations in the region.

Exogamy is a clever and perhaps necessary policy, if males mainly constitute new migrating groups. This is a likely scenario for an expanding pastoral economy, and it gains some support from later historical sources from India to the Baltic and Ireland (Falk 1986; Kershaw 2000). They describe as a typical feature of these societies the formation of youth warrior bands consisting of boys from 12-13 years old up until 18-19, when they are ready to enter the ranks of grown up warriors. Such youth war bands were led by a senior male, and they were often named 'Black Youth' or given names of dogs and wolfs, which were part of their initiation rituals. The nature of this institution was recently summarized as follows: *"In the Indo-European past, the boys first moved into the category of the (armed) youths and then, as members of the war-band of unmarried and landless young men, engaged in predatory wolf-like behaviour on the edges of ordinary society, living off hunting and raiding with their older trainers/models. Then about the age of twenty they entered into the tribe proper as adults."* (Petrosyan 2011: 345). The activities of the young war-bands were seasonal, during the other part of the year they lived within their households and communities, perhaps engaged in herding animals and other forms of farm labour. Such bands were mainly made up of sons without inheritance, as this was linked to the oldest son only. Thus, they formed a dynamic force that could be employed in pioneer migrations (Sergent 2003).

There is additional evidence to support the idea that males dominated the initial Yamnaya migrations and the formation of the early Corded Ware Culture: in burials from the earliest horizon, often with males as in Tiefbrunn and Kujawy, there is no typical Corded Ware material culture. This is shortly followed by the A battle axes in male burials, but there is yet no pottery (Fuhrholt 2014: Figure 3, page 6ff.). The Corded Ware pottery appears later, and we may suggest it happens once women with ceramic skills were married in and started to copy wood, leather and woven containers in clay. Some confirmation of this is found in a uniquely preserved find of the typical flat bowl with short feet made of wood (Muhl *et al.* 2010: 47), a bowl well suited for turning milk into yoghurt or similar dairy products during night, a practice I remember from my childhood on a dairy farm. Its pottery version became a shared type throughout the Corded Ware Culture, and later Bell Beakers Culture.

We may also note that pastoral economies historically tend to dominate agrarian economies, as they are both more mobile and warlike in their behaviour. Such a pattern of economic and social dominance as reflected in taking wives from farming cultures while sending young males organized in war-bands off to settle in new territories, would explain both the genetic and linguistic dominance, whose results we can observe even to this day.

3.2. Language dispersal and the formation of Proto-Germanic in northern Europe

By applying the above model of local processes of social integration between intruding Yamnaya/Corded Ware populations and remnant Neolithic populations to language dispersal, we should expect that the transformation from proto-Indo-European to proto-Germanic would reveal the same kind of hybridization between an earlier proto-Neolithic language of the Funnel Beaker Culture, and the new proto-Indo-European language. This is precisely what recent linguistic research has been able to document (Kroonen & Iversen in press). In their article on the formation of Proto-Germanic in northern Europe, Kroonen and Iversen document for the first time a bundle of linguistic terms of non-Indo-European origin linked to agriculture that was adopted by the intruding Corded Ware groups. Archaeologically this adoption stems from their interaction with late Funnel Beaker groups still residing in eastern Jutland and on the Danish islands during several hundred years, where they maintained a dominantly agricultural economy. From this we learn that crucial terms linked to the cultivation of old crops such as peas, beans, lentils and flax were missing among the early Coded Ware groups, and in addition we learn that the proto-Neolithic language of the Funnel-Beaker Culture was in all probability non-Indo-European. This process of language interaction is demonstrated on Figure 1, showing it has more universal coverage.

The new evidence conforms well to the reconstructed lexicon of Proto-Indo-European, which provides important clues that the subsistence strategy of early Indo-European speaking societies was based on animal husbandry. It includes, for instance, terms related to dairy production, wool production, horse breeding, and wagon technology. Words for crops and land cultivation, however, have proven to be far more difficult to reconstruct. These results from historical linguistics

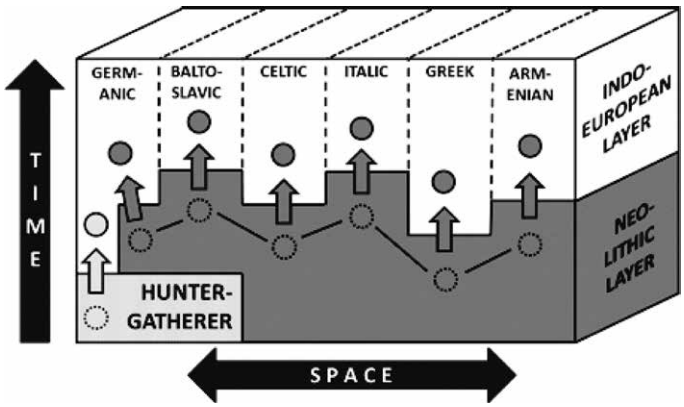


Figure 1: Schematic representation of how different Indo-European branches have absorbed words (circles) from a lost Neolithic language or language group (dark fill) in the reconstructed European linguistic setting of the IIIrd millennium BC, possibly involving one or more hunter-gatherer languages (light fill) (after Kroonen & Iversen in press).

are supported by similar evidence from archaeology (Andersen 1998; Kristiansen 2007). With the recent results from Kroonen and Iversen we can now propose that social and economic interactions with existing Neolithic societies also had a corresponding linguistic imprint. This should not surprise us, as similar results are well documented from the interaction of Yamnaya societies with their northern Uralic-speaking neighbours (Parpola & Koskallio 2007).

From this we may conclude that Funnel Beaker societies were speaking a non-Indo-European language, and thus another pillar in support of the Anatolian hypothesis, as promoted by Colin Renfrew, has fallen. When we add the consistent evidence for the spread of a shared vocabulary linked to wagon terminology (Anthony & Ringe 2015: table 1, Figure 1)[4] with the recent results from ancient DNA, as well as recent evidence from historical linguistics documenting that some Neolithic languages were not Indo-European (Kroonen & Iversen in press), there is little left of the Anatolian model. Historically speaking it really does not matter. What matters is that those Indo-European languages that later came to dominate were those originating in the migrations from the Russian steppe, during the IIIrd millennium directed towards Europe in the west, and during the early IInd millennium towards the east, and ultimately leading to Pakistan and northern India[5].

4 When the whole complex of wagon terminology is taken into account, i.e. 'wheel', 'axle', 'nave', 'thill', 'yoke', 'yoke-pin', the chances that they all arose independently in the daughter languages are nil. When we add the evidence from ancient DNA, and the additional evidence from recent linguistic work just referred, the Anatolian hypothesis (originally presented in Renfrew 1987) must be considered falsified in the main.

5 Based on the genetic evidence that the Andronovo expansion originated in Europe, west of the Urals, we can now for the first time make sense of the linguistic evidence that connects old Baltic/Slavonic and Old Indo-Iranian/Sanskrit (Wikander 2008:68ff.), today separated by thousands of kilometres. It also gives additional weight to the archaeological and cosmological evidence of a close relationship between northern Europa and India during the Bronze Age (Kristiansen 2011).

4. Theses and antitheses revisited

Let me in conclusion return to the 12 theses/antitheses advanced by Jean-Paul Demoule in his *Mais où sont passés les indo-européens ?* (2014) – with the suggestion of a few reformulations based on the evidence presented. Regarding Antithesis 6 (*"The use of linguistic palaeontology leads to numerous contradictions and circular reasoning"*): I suggest that we can actually observe a general agreement between the archaeology of Yamnaya, Corded Ware economies and the linguistic palaeontology used for reconstructing their environment and economy, including the use of wheeled vehicles. As for Antithesis 10 (and 5) (*"The idea of a unique original hearth is only a hypothesis… there is consensus on its localisation"*): arguments in favour of the steppe hypothesis are now so strong in my view, not least through the correlation of archaeology, genetics and historical linguistic evidence, that the Anatolian hypothesis must be considered as falsified in the main. It further implies that antithesis 5 is less viable. This, however, does not imply that we know where all the Indo-European languages originated, or how they spread (the Celtic languages, for example, are still enigmatic). It is therefore wise to adhere to Jean-Paul's remaining antitheses for future research.

5. Conclusions

With the recent advanced in genetics, we are now finally in a position where migrations can be documented rather than debated. This has lifted an interpretative burden from archaeology, in much the same way as ^{14}C dating did when it was introduced. The new freedom can instead be invested in properly theorizing and interpreting local processes of migration, integration and consolidation, which has been an underdeveloped field of research. By integrating recent results from archaeology, isotopic tracing and historical linguistics this will in turn allow us to formulate better-founded models for the interaction of intruding and settled groups, the formation of a new material culture, and consequently also for language dispersals and language change.

In this paper, I have forwarded a theoretical model that accounts for the formation of Corded Ware cultures as a result of local adaptations and interaction of migrant Yamnaya populations with still existing Neolithic cultures. The social institution of exogamy represented such an integrating mechanism, in spite of sometime hostile relations between intruding Yamnaya/Corded Ware groups and residing Neolithic groups, Eulau being the most prominent example of this. The institution of burial rites also reveals a major difference in property relations and thus social organisation between Neolithic groups and intruding Yamnaya/Corded Ware groups. Both Yamnaya and Corded Ware groups shared individual burials under small family mounds, reflecting the transmission among single families of animals and other property between generations. In opposition to this the collective, megalithic or similar type burials of Neolithic groups rather reflected collective, clan-like shared ownership to property, animals and land. This collision of ideologies was gradually played out, with the Corded Ware political economy and interlinked cosmology as the winner, once we enter the Bronze Age. But not without some influences remaining in both language and social organisation from the Neolithic past. This new historical interpretation rests on rather solid ground,

and represents a return to a more dramatic past than the prevailing model of cultural and technological transmissions. Some may not like it for its resemblance to some pre-war interpretations, but we are now in a position to unravel the complexities of the historical processes in much detail, and thus avoid the simplistic models of the past. Through this we realize that peaceful interaction and intermarriage between culturally and genetically different groups formed the day-to-day foundations of social life, intersected with episodes of conflict. However, in the long term the Corded Ware social formation had the potential to dominate, not least when supported by the migrations of related Bell Beaker groups. Together their social and demographic force would finally create the foundations for the rise of the Bronze Age. However, we are only beginning to understand these processes, and much new evidence can be expected that will detail the picture and refine our models, while retaining the big picture.

Acknowledgement: Research for this paper was part of the project *Travels, transmissions and transformations in the IIIrd and IInd millennium BC in northern Europe: the rise of Bronze Age societies* at University of Gothenburg, led by Kristian Kristiansen and funded by the European Research Council (ERC Advanced Grant ERC-2010-AdG -Proposal n° 269442 THE RISE). It also produced the genetic and isotopic research behind the following articles: (Allentof *et al.* 2015; Rasmussen *et al.* 2015; Pospieszny *et al.* 2015; Sjögren *et al.* 2016).

References

Allentoft M.E., Sikora M. *et al.* (2015). Population genomics of Bronze Age Eurasia. *Nature 522*, 167-172.

Andersen S.T. 1995. History of vegetation and agriculture at Hassing House Mose, Thy, Northwest Denmark. *Journal of Danish Archaeology* 1992-1993, 39-57.

– 1998. Pollen analytical investigations of barrows from the Funnel Beaker and Single Grave Cultures in the Vroue area, West Jutland, Denmark. *Journal of Danish Archaeology* 12, 107-33.

Andresen M. 2004. *Studien zur Geschichte und Methodik der archäologischen Migrationsforschung*. Münster/New York/München/Berlin, Waxman.

Anthony D. W. 1990. Migration in archaeology: The baby and the bathwater. *American Anthropologist* 92, 895-914.

– 1997. Prehistoric migration as social process. In Chapman J. & Hamerow H. (eds). *Migrations and invasions in archaeological explanation*. BAR, i.s. 664, 21-32.

– 2007. *The Horse, The Wheel and Language. How Bronze-Age Riders from the Eurasian Steppes Shaped the Modern World.* Princeton, Princeton University Press.

Anthony D. & Ringe D. 2015. The Indo-European Homeland from Linguistic and Archaeological Perspectives. *Annual Review of Linguistics* 1, 199-219.

Baudou E. 2005. Kossina Meets the Nordic Archaeologists. *Current Swedish Archaeology* 13, 121-139.

Brather S. 2004. *Ethnische Interpretationen in der frühgeschichtlichen Archäologie*. Berlin/New York, Geschichte.

Burmeister S. 2000. Archaeology and Migration. Approaches to an Archaeological Proof of Migration. *Current Anthropology* 41.4, 539-567.

Cassidy L. M., Martiano R., Murphy E. M., Teasdale M. D., Mallory J., Hartwell B., & Bradley D. G. 2015. Neolithic and Bronze Age migration to Ireland and establishment of the insular Atlantic genome. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 113.2, 368-373. DOI: 10.1073/pnas.1518445113

Clarke D. L. 1968. *Analytical Archaeology*. Methuen, London.

Clark G. 1966. The invasion hypothesis in British archaeology. *Antiquity* 40, 172-89.

Demoule J.-P. 2014. *Mais où sont passés les Indo-Européens ? Le mythe d'origine de l'Occident*. Paris, Le Seuil.

Eggers H.-J. 1959. *Einführung in die Vorgeschichte*. München.

Doppler T., Gerling C., Heyd V., Knipper C., Kuhn T., Lehmann M. F., Pike A. W. G. & Schibler J. 2015. Landscape opening and herding strategies: Carbon isotope analyses of herbivore bone collagen from the Neolithic and Bronze Age lakeshore site of Zürich-Mozartstrasse, Switzerland. *Quarternary International* XXX, 1-11.

Falk H. 1986. *Bruderschaft und Würfelspiel. Untersuchungen zur Entwicklungsgeschichte des vedischen Opfers*. Freiburg, Hedwig Falk.

Fuhrholt M. 2011. Materieller Kultur und räumliche Strukturen sozialer Identität im 4. und 3. Jt. v. Chr. in Mitteleuropa. Eine methodische Skizze. In Hansen S. & J. Müller (eds). *Sozialarchäologische Perspektiven: Gesellschaftlicher Wandel 5000-1500 v. Chr. Zwischen Atlantik und Kaukasus*. Berlin, Verlag Phillip von Zabern, Archäologie in Eurasien 24, 243-267.

– 2014. Upending a 'Totality': Re-evaluating Corded Ware variability in Late Neolithic Europe. *Proceedings of the Prehistoric Society* 80, 67-86.

Gerling C. Bánffy E., Dani J., Köhler K., Kulcsár G., Pike A.W.G., Szeverényi V. & Heyd V. 2012. Immigration and transhumance in the Early Bronze Age Carpathian Basin: the occupants of a 'kurgan'. *Antiquity* 86.334, 1097-1111.

Gimbutas M. 1970. Proto-Indo-European Culture: The Kurgan Culture during the Fifth, Fourth, and Third Millennia B.C. In Cardona G., Hoenigswald H. M. & Senn A. (eds). *Indo-European and Indo-Europeans: Papers Presented at the Third Indo-European Conference at the University of Pennsylvania*. Philadelphia, University of Pennsylvania Press, 207-211.

Haak W., Lazaridis I., Patterson N., Rohland N., Mallick S. *et al.* 2015. Massive migration from the steppe was a source of Indo-European languages in Europe. *Nature* 522, 207-211.

Hansen S. 2011. Technische und soziale Innovationen in der zweiten hälfte des 4. Jahrtausend v. Chr. In Hansen S. & J. Müller (eds). *Sozialarchäologische Perspektiven: Gesellschaftlicher Wandel 5000-1500 v. Chr. Zwischen Atlantik und Kaukasus*. Berlin, Verlag Phillip von Zabern, Archäologie in Eurasien 24, 153-191.

– 2014. The 4th Millennium: A Watershed in European Prehistory. In Horejs B. & Mehofer M. (eds). *Western Anatolia before Troy. Proto-Uranisation in the 4th Millennium BC? Western Anatolia before Troy. Proto-Urbanisation in the 4th Millenium BC?* Proceedings of the international symposium, Wien, 21th-24th Nov. 2012. Wien, Austrian Academy of Sciences Press, 243-260.

Hare J. L. 2015 *Excavating Nations. Archaeology, Museums and the German-Danish Borderlands.* Universitsy of Toronto Pres, Chapter 4.

Harrisson R. & Heyd V. 2007. The transformation of Europe in the third millennium BC: the example of 'Le Petit Chasseur I+III' (Sion, Valais, Sweitzerland). *Praehistorische Zeitschrift* 82, 129-214.

Häusler A. 1983. Der Ursprung der Schnurkeramik nach Aussage der Grab-und Betattungssitten. *Jahresshcrift für mitteldeutsche Voergeschichte* 66.

Heyd V. 2011. Yamna groups and tumuli west of the Black Sea. In Müller-Celka S. & Borgna E. (eds). *Ancestral landscapes: burial mounds in the Copper and Bronze Ages*. Lyon, MOM, Travaux de la Maison de l'Orient et de la Mediterranée 58, 535-555.

Hinz M., Feeser I., Sjögren K.-G., & Müller J. 2012. Demography and the intensity of cultural activities: an evaluation of Funnel Beaker Societies (4200-2800 cal BC). *Journal of Archaeological Science* 39, 3331-3340.

Hodder, I. 1978. Social organisation and human interaction: the development of some tentative hypotheses in terms of material culture. In Hodder I. (ed.). *The Spatial Organisation of Culture*. London, Duckworth, 199-269.

– 1982 *Symbols in Action*. *Ethnoarchaeological studies of material culture.* Cambridge University Press.

Johannsen N. & Laursen S. 2010. Routes and wheeled transport in late 4th-early 3rd millennium funerary customs of the Jutland Peninsula: regional evidence and European context. *Praehistorische Zeitschrift* 88, 15-58.

Jones S. 1997. *The archaeology of ethnicity: constructing identities in the past and present*. London/New York, Routledge.

Kershaw K. 2000. *The One-eyed God: Odin and the (Indo-)Germanic Männerbund*. Washington D.C. Journal of Indo-European Studies, Monograph Series Number 36.

Klejn L. 2008. Gustaf Kossinna (1858-1931). In Murray T. & Evans C. (eds). *Histories of Archaeology. A Reader in the History of Archaeology.* Oxford, Owford University Press, chapter 14.

Kreen-Leeb A., Beier H.-J., Classen E., Flakenstein F. & Schwenzer S. (eds) 2009. *Mobilität, Migration und Kommunikation in Europa während des Neolithicums und der Bronzezeit*. Langenweissbach, Varia neolithica V.

Kristiansen K. 1989. Prehistoric migrations, the case of the Single Grave Culture and Corded ware Culture. *Journal of Danish Archaeology* 8, 211-225.

– 2001. Borders of ignorance: research communities and language. In Kobylinski Z. (ed.). *Quo vadis archaeologia? Whither European archaeology in the 21st century?* Warsaw, Institute of Archaeology and Ethnology of PAS, 38-43.

– 2007. Eurasian transformations: Mobility, ecological change and the transmission of social institutions in the third millennium and early second millennium B.C.E. In Hornborg A. & Crumley C.E. (eds). *The World System and the Earth System. Global socienvironmental change and sustainability since the Neolithic*. Walnut Creek CA, Left Coast Press, 149-162.
– 2012. The Bronze Age expansion of Indo-European languages: an archaeological model In Prescott C. & Glørstad H. (eds). *Becoming European. The transformation of third millennium Northern and Western Europe*. Oxford, Oxbow Books, 165-81.
– 2015. Towards a New Paradigm? The Third Science Revolution and its Possible Consequences in Archaeology. *Current Swedish Archaeology* 22, 11-34, plus comments.
Kristiansen K. & Larsson T. 2005. *The Rise of Bronze Age Society*. Travels, transmissions and transformations. Cambridge, Cambridge University Press.
Kroonen G. & Iversen R. in press. Talking Neolithic: Linguistic and Archaeological perspectives on how Indo-European was implemented in Southern Scandinavia. *American Journal of Archaeology*.
Lazaridis I. Patterson N., Mittnik A., Renaud G. *et al.* 2014. Ancient human genomes suggest three ancestral populations for present-day Europeans. *Nature* 513, 409-413.
Mallory J.P. 1989. *In Search of the Indo-Europeans: Language, Archaeology, and Myth*, London, Thames & Hudson.
Malmer M. 1962. *Jungneolitische Studien*. Lund, Acta Archaeologica Lundensia, Series altera in 8, 2.
Meyer C., Brandt G., Haak W. & Alt K.W. 2009. The Eulau eulogy: bio-archaeological interpretation of lethal violence in Corded Ware multiple burials from Saxony-Anhalt, Germany. *Journal of Anthropological Archaeology* 28.4, 412-423.
Meyer C., Ganslmeier R., Dresely V. & Alt K. W. 2012. New Approaches to the Reconstruction of Kinship and Social Structure Based on Bioarchaeological Analysis of Neolithic Multiple and Collective Graves. In Kolář J. & Trampota F. (eds). *Theoretical and Methodological Considerations in Central European Neolithic Archaeology.* Oxford, BAR i.s. S2325, 11-23.
Muhl A., Meller H. & Heckenhahn K. 2010. *Tatort Eulau. Ein 4500 Jahre altes Verbrechen wird Aufgeklärt.* Stuttgart, Theiss.
Oestigaard T., & Goldhahn J. 2006. From the Dead and the Living: Death as Transaction and Re-negotiations. *Norwegian Archaeological Review* 39, 27-48.
Parpola A. & Koskallio P. (eds) 2007. *Early Contacts between Uralic and Indo-European: Linguistic and Archaeological Considerations*. Helsinki, Memoires de la Societe Finno-Ougrienne 242.
Pashkevych G. 2012. Environment and economic activities of Neolithic and Bronze Age populations of the Northern Pontic area. *Quaternary International* 261, 176-182.
Prien R. 2005. *Archäologie und Migration. Vergleichende Studien zur archäologischen Nachweisbarkeit von Wanderungsbewegungen.* Bonn, Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie 120.

Pospieszny Ł. 2015. Freshwater reservoir effect and the radiocarbon chronology of the cemetery in Zabie, Poland. *Journal of Archaeological Science* 53, 264-276.

Pospieszny Ł., Sobkowiak-Tabaka I., Price T.D., Frei K.M., Hildebrandt-Radke I., Kowalewska-Marszałek H., Krenz-Niedbała M., Osypińska M., Stróżyk M. & Winiarska-Kabacińska M., 2015. *Remains of a late Neolithic barrow at Kruszyn. A glimpse of ritual and everyday life in early Corded Ware societies of the Polish Lowland*. Praehistorische Zeitschrift 90.1-2, 185-213.

Petrosyan A. 2011. Armenian Traditional Black Youths: the Earliest Sources. *Journal of Indo-European Studies* 39.3-4, 342-353.

Rasmussen S., Allentoft M.E, Nielsen K., Orlando L., Sikora M. *et al.* 2015 Early Divergent Strains of Yersinia pestis in Eurasia 5.000 Years Ago. *Cell* 163.3, 571-582.

Renfrew C. 1973. *Before Civilization: The Radiocarbon Revolution and Prehistoric Europe*. London, Jonathan Cape.

– 1987. *Archaeology and Language: the Puzzle of Indo-European Origins*. London, Jonathan Cape.

Sergent B. 2003. Les troupes de jeunes hommes et l'expansion indo-europenne. *Dialogues d'histoire ancienne* 29, 9-27.

Shennan S. 1978. Archaeological 'cultures': an empirical investigation. InHodder I. (ed.). *The Spatial Organisation of Culture*. London, Duckworth, 113-140.

Shennan S., Downey S.S., Timpson A., Edinborough K., Colledge S., Kerig T., Manning K. & Thomas M.G. 2013. Regional population collapse followed initial agriculture booms in mid-Holocene Europe. *Nature Communications* 4, 2486.

Shishlina N. 2008. *Reconstruction of the Bronze Age of the Caspian Steppes. Life styles and lifeways of pastoral nomads*. Oxford, Archaeopress, BAR i.s. 1876.

Shishlina N., Sevastyanov V. & Hedges R. E. M. 2012. Isotope ratio study of Bronze Age samples from the Eurasian Caspian Steppes. In Kaiser E., Burger J. & Schier W. (eds). *Population Dynamics in Prehistory and Early History. New Approaches by Using Stable Isotopes and Genetics*. Berlin, De Gruyter, 177-197.

Sjögren K.-G., Price T. D. & Kristiansen K. 2016. Diet and Mobility in the Corded Ware of Central Europe. *PlosOne.*11.5, 1-33.

Wikander O. 2008. *Ett träd med vida grenar. De indoeuropeiske språkens historia*. Stockholm, Prisma.

The passion for origins between language and nation[1]

Maurice Olender[2]

Résumé

La passion des origines entre langue et nation

Cette enquête porte principalement sur des questions qui ont contribué à orienter les travaux des linguistes et des archéologues de l'Occident moderne – « linguistes et archéologues » qui étaient souvent aussi des « archéologues linguistes ». Ainsi, au tournant des XVIIIe et XIXe siècles, quand se formulent les hypothèses de la linguistique indo-européenne, se mettent en place les premiers jalons de la philologie comparée et de l'archéologie préhistorique. Ces nouvelles disciplines portent la double marque des techniques de l'érudition et des savoirs romantiques ; sciences d'avant-garde, elles sont pourtant étroitement associées à une représentation de l'histoire résultant d'anciennes constructions chrétiennes augustiniennes. Parmi les divers sujets abordés dans cet article, on trouvera notamment les questions d'autochtonie formant un couple conceptuel avec celles de l'étymologie ; les problèmes de l'enracinement culturel, régional ou national, liés à de vieux rêves théologico-poétiques où chaque population croit pouvoir retrouver, sous les mots de sa langue maternelle, le parler d'Adam et d'Eve au Paradis. On verra aussi comment le mythe de Babel fournit à la Renaissance une nouvelle grille de lecture permettant de penser une « Raison » commune à toutes les langues. Entre poétique et politique, ces pages explorent quelques textes qui n'ont cessés de nourrir l'imaginaire des savoirs archéologiques et philologiques de l'Occident.

Mots-clefs : *Indo-européen, philologie, mythologie, origine linguistique, archéologie, nationalisme, Europe, Babel*

---

1 With the author's full agreement, although he states not to have read the proofs, this paper is a shortened version of the text for this volume sent by Maurice Olender. It is a synthesis of several lectures. Earlier versions have been published in *The Florence Gould Lectures* (VIII, New York University, 2006-2007), and *L'infini* 103, 2008.

2 Ecole des hautes études en sciences sociales (EHESS), Paris.

Abstract
This inquiry mainly concerns the issues that have contributed to direct the research of linguists and archaeologists of the modern West – "linguists and archaeologists" who were often also "linguist archaeologists". At the turn of the XVIIIth and XIXth centuries, when the hypotheses of Indo-European linguistics were formulated, the first beacons of both comparative philology and prehistoric archaeology were put in place. These new disciplines are characterized by the techniques of erudition as well as romantic knowledge: but as avant-garde sciences they are closely associated with a representation of history that is the result of ancient Christian Augustinian constructs. Among the diverse subjects that are touched upon in this paper the reader will notably encounter questions of 'autochtony' that are closely coupled to those of etymology and issues concerning cultural, regional or national roots that are linked to old theologico-poetic dreams in which each population thinks it can discover, hidden under the words of its mother tongue, the speech of Adam and Eve in Paradise. We will also see how the myth of Babel presents to the Renaissance a new interpretation that allows people to think that there is a common "Mind" underpinning all languages. Between poetry and politics, these pages explore a few texts that have never ceased to stimulate the fictional side of archaeological and philological knowledge of the West.

Keywords: *Indo-European, philology, mythology, linguistic origin, archaeology, nationalism, Europe, Babel*

1. Introduction
The title of this paper *The passion for origins* might be taken to evoke an archeological promenade through Paradise, archaic myths celebrating the splendor of humanity's infancy, a transparent language, and a world without conflict. And yet, the Garden of Eden is the place of an irrevocable crisis. Adam and Eve are excluded from a sublime geography. They committed a sin, revealing to mortals the inextricable link between sex and knowledge, when Eve offered the forbidden fruit to Adam. After the departure from Eden, the original language, the divine tool of Creation and of primitive naming, ends up in the confusion of Babel. The single language is lost in a nameless forgetting and gives rise to multilingualism. Then, out of that, came an archeology of origins: in different times and places, theological knowledge has conjoined to varying degrees with scientific and ideological forms in a process that continues into the present. The latest book by Jean-Paul Demoule (2014) surveys the Western formulations of its Indo-European strain. The second part of the title, *Between Language and Nation*, takes us far from Paradise in its immediate evocation of the tensions and problems of cultural, political and religious identity. Here we find ourselves in a poetics of Paradise which seems in some cases to have metamorphosed into a politics of Hell.

A number of the questions mentioned in this chapter are the very same as those that, over the centuries, have helped to shape the problems which have oriented the theses of linguists and archeologists in the modern West, these 'linguists and archeologists' who were often were also 'linguist archeologists.' In the second half of the XVIIIth century, the hypotheses of an Indo-European language were

formulated; the scientific – and imaginary – foundations of prehistoric archeology were also laid. These were erudite and avant-garde but in equal measure governed by a universal history resulting from old Augustinian Christian constructions (Marrou 1983: 462-467).

2. Etymology and autochthony

What relation might there be between the sometimes violent, autochthonous assertion of cultural, regional or national roots and the old poetic dream wherein each human being believes that he can find, under the words of his mother tongue, the language of Adam and Eve in Paradise? To put it another way, what connection might there be between a mystic dream with a universal slant, a poetics of the sublime, and a possible politics of language? The pages that follow are set between poetics and politics, within that *longue durée* of Christian texts that have constantly informed the imaginary knowledge of the West.

Let us then follow the life and adventures of a few myths and semantic figures produced by biblical Christian cultures, on the language of origins – the language of the first ancestors of intelligent humanity. But, in these mytho-linguistic matters, to speak of 'imaginary relations' is not to assume that we are free of the economies of the everyday, of our relations to the other, of our gaze on the near and the far – on what is supposed to be autochthonous and on the *other* that we call the stranger: our language and the language of the other. As for the original language, it is often the great political fantasy of communities grappling with their problems of identity.

Now, it is important to remember that one of the technical arguments that has often served the quest for an autochthonous language was 'proof by etymology' – here I am echoing Jean Paulhan (1953). Between the roots of words and the origins of the nation, between etymology and autochthony, the links and tensions touch at once on erudition, politics and theology – three poles which subtend the texts referred to here.

Consider Jean Bodin (1529-1596), an economist and philosopher, a jurist, a lawyer at the Parlement de Paris, and one of the master theoreticians of the modern 'New History'. Bodin (1566) devotes his ninth chapter to the following problem: *"By what methods can one know the origins of peoples?"* From the outset, he states clearly that:

> *"No question has tormented historians more than that of the origin of the peoples* […] *Those who were unaware of their first origin or hid it from the eyes of a hated stranger declared themselves to be born of mother earth, autochthonous and geogenous* […] *because they [imagined that they] did not come from elsewhere and that they derived their origin from mother earth, the mother of all the gods. This mistake, indeed, is not the preserve of ancient historians, for it is also found in more recent writers. He then gives the example of those who argue that "the Bretons, rooted in the midst of their land did not come from elsewhere, but were indeed born right there* […]*"* (Bodin (1566) 1951: 448-450).

Bodin places the linguistic nexus at the heart of his argument. He speaks of his wish to "discover on the subject of our origins" an instrument of knowledge that he designates: these are the *"linguistic roots that are the best argument to put forward in order to* […] *establish"* the origins and geographical situation of a given population. What interests us here is the conceptual structure that Bodin puts in place when he talks about autochthony and etymology. He does this in a way that is at once archeological, theological, historical, juridical and, finally, linguistic: the concept of autochthony, which is structurally linked to that of an original language, takes on a political value here, rejecting the other, and underscoring the fraying of the social bond. Bodin continues as follows:

> *"*[…] *are those who boast of being truly autochthonous doing anything other than snapping the bond of the human community* […]. *How much more just it would be, on the contrary, to unite with strangers by the bonds of blood and cohabitation rather than proudly and abusively reject any idea of kinship and common origin"* (Bodin (1566) 1951: 448-450).

Of course, these words need to be placed in their historical context. This was the late XVIth century, and the author is expressing his political concern with regard to an acute contemporary issue: the wars of religion.

One of the motivations behind the ancient practice of etymology (Olender 2000a, 2007) is to be found in this competition over origins, this fascination with the ultimate truth that, it was thought, could be attained at the primordial root of each term. To emphasize this etymological passion is also to measure the thirst for mastery inscribed within it: the discourse on origins seeks to extend its domination, to affirm itself as the most ancient of all through language, and therefore the most legitimate when it comes to establishing a power that aspires to incontestability. This 'etymological' practice formulates an essential connection with "the natural earth" from which the first articulated cry was thought to have emerged. It is all about proving one's place in humankind, for in Aristotle (Politics I, 10, 1253 a 9-10) and, differently, in the Bible, the Human being is above all a creature of speech, a creature differentiated from animals by its specific faculty of language.

2.1. Babel, memory of forgetting

Other narratives prompt us to look not far from the Tower of Babel, to that place where the Adamic language died out. We are looking at a civilization that developed on the shores of the Mediterranean, its transmission through the centuries being assured by an old pack of archives. The Oriental culture of the Hebrew Bible also became part of the culture of Europe and the Christian West. The founding myths of Christian societies have their roots in an old Hebrew text that was translated into Greek, and then into Latin, read and interpreted by the Church Fathers. The question of the plurality of languages occupies a central position here, as in other societies that draw on – Jewish, Christian or Muslim – readings of the Bible.

The biblical source of this singularity is in the strange narrative given by Genesis. A faceless god with an unpronounceable name creates the Universe in six days, proffering a few words of a language without vowels that dissipates the

original Chaos. Immediately, even before the appearance of Adam and Eve, the divine word embodies a crucial action: the invention of an ordered world – the Word that, later in John, will be the place of a divine incarnation. If, in the history of Christian nations, the political role of language is so crucial, this is no doubt also because the divine message is inscribed in it.

Genesis: no sooner has the primordial setting been put in place than we see Adam, Eve and the snake conversing with God in an idiom marked by the seal of forgetting. After the Flood, the famous episode of the Tower of Babel, the great place of all confusion, describes a moment when the unity of the Adamic idiom, that immediate and transparent language, is lost; it is there, too, that the original language loses its definition and gives rise to a plurality of languages that are opaque to each other (Borst (1957) 1963; Doixhe 1978; Eco 1994).

Several ruptures occur in the biblical narrative of Genesis: first of all, the casting out from an Oriental garden, the Paradise. Later, the erasure of the limits traced on the ground when the waters of the Flood cover everything; and finally, the great confusion of Babel, an eminently political moment when a tyrant, the seducer Nimrod, dreams of taking power in order to create a metropolis with towers rising up to the heavens. In the linguistic upheaval of Babel, God confounded sounds and meanings. In the discord, nobody could understand anyone else. From the outset, rupture and misunderstanding were at the heart of politics. This God struck man in the nerve center of any power of organization, of any political power, for it was language and speech, the instruments that were to serve the construction of a measureless empire, that were the targets of punishment. With centers of mediation and communication thus reduced to a state of confusion, any kind of sharing, any understanding necessary to political organization, were abrogated.

How should we understand this linguistic hurly-burly leading to a crazed state? For the Church Fathers, no doubt, what was lost at Babel was the language of Adam, initially inspired by the God of Genesis. Like so many others, Augustine asked what kind of language God used, in what idiom he spoke the words *Fiat lux*. For most of the Church Fathers, the language of Paradise was Hebrew.

From this short evocation of the biblical Genesis it can be noted that the theme of the plurality of languages was necessarily subtended by that of the original language; questions relative to the lost language, the forgotten language, exercised theologians and later, in the XIXth century, teased philologists and linguists. Here, in the margins of the *Languages of Paradise* (Olender (1992) 2008) are a handful of texts showing the many different forms of cultural roots elicited by the passion for origins, a rootedness that, over the centuries, was often transformed into nationalism.

While it is important to recall that attention to ancient ideas cannot provide a model for the future, the historical viewpoint or, if one prefers, cultural archeology, can nevertheless stimulate our reflection on contemporary problems, notably religious and linguistic conflicts, and show them in an unexpected light.

2.2. What was Adam's mother tongue?

In cultures inspired by the commentaries in the biblical Genesis, it was indeed tempting to attribute an Adamic origin to their own language. Why not identify the mother tongue with the divine idiom spoken by the mother of all mortals? And what if the language of Paradise was Flemish, Tuscan, Syriac or Old German? From the Church Fathers to Leibniz there are countless texts that raise these questions which are at once theological and political (Borst 1995; Olender 1994).

These questions are haunted by Babel, the fable of overreaching construction in which humanity discovered, to its surprise, politics, at the same time as it was struck with linguistic amnesia when the original language gave way to innumerable idioms rooted in a primordial forgetting. Authors asked themselves: if all languages came into being at Babel, is it not fair to seek, in each dialect, divine fragments of the Adamic language? Or even, a 'common reason' shared by all languages? Or again, to attempt to restore the one language of Paradise by stringing together the precious scattered remains?

Thus, in 1690 Père Thomassin, 'reducing' all languages to that of Genesis, sought to show that the closeness of Hebrew and Genesis was such that *"one can say in truth that ultimately they are simply the same language"* (Thomassin 1693: 12). In 1765, in Diderot and d'Alembert's *Encyclopédie*, the author of the article *Language* (p. 635-636) Beauzée, who had read Thomassin, stated that, in addition to Spanish and English, "our modern language" – French – was linked "by Celtic with Hebrew".

In 1569 a Flemish scholar, Jan Van Gorp, used the linguistic techniques of his day to show that his mother tongue was the language of Paradise[3] (Olender 1994: 13-16, (1992) 2008: 1-2, 146-147). Who would remember his proposition today had Leibniz not ensured its longevity by responding to it, saying that Van Gorp was *"not far wrong in asserting that the Germanic language* […] *has even more characteristics of things primitive than even Hebrew has."* (Leibniz (1704 & 1765) 1996: 285-286; Olender (1992) 2008: 2). Here Leibniz, like others, moved away from the clerical orthodoxy of the Church Fathers, the majority of whom wanted to recognize Hebrew as the universal mother tongue. Leibniz's choice places him among those who favored the development of the regional and then national idea in Europe. It was no doubt, too, the passion for the mother tongue, so often allied with the passion for the nation, that, in 1697, incited the otherwise rather 'cosmopolitan' Leibniz to identify "the origin of the peoples and languages of Europe" with "the archaic German language," which he formulated thus (Leibniz (1698) 1838: 1 n° 46, 465): "*It is therefore in German antiquity, and especially in archaic German* […] *that we must seek the origin of European peoples and their languages"*. That is why, says Leibniz again ((1698) 1838: 1 n°42, 464) *"the study of the German language brings light* […] *to all Europe"*.

Leibniz's words are precious to us here. They show just how much the prehistory of the Indo-European idea – known in these days as Scythian or Japhetic – could be a vector for *modus operandi*. This kind of abstraction opened up new perspectives to the sciences of the day while linking with religious and national ideas haunted

3 *Origines Antwerpianae*, Antwerp, 1569.

by the search for an "archaic language" (*uralte Sprache*). We can see here how much science and religion, the newest techniques and traditional ideology could, in certain historical situations, develop through mutual support.

But the German philosopher was not the only person in Europe to be seeking the languages of Paradise. Isidore of Seville (560-636 AD) states that *"the Spanish were first named the Iberians, after the river Iber"* and inserts them into the biblical genealogy by saying that they descended from Japhet via Tubal (Seville 2006: 198). Another step was taken when the attempt was made to establish links between *Iber* and *Eber* or *Heber* – a great grandson of Sem, in *Genesis*, whom the Church Fathers considered the ancestor of the Hebrews. In 1566, Bodin ((1566, revised edition 1572) 1951: 462) recalled – as many others had and would do – this Iberico:

Hebraic tradition:

> *"But this Iberia itself seems to owe its population to African tribes close to Spain, and in any case to the Iberians of Asia, whose archaic language differed little from Hebrew, as has been written by men deeply versed in the study of that language. I seek no more proof than that name of Ibers (or Hebers) which has no meaning in either Greek or in Latin: the Greeks simply borrowed the word by which the Hebrews named themselves in their own language".*

Louis Thomassin (1693: 304) is more direct: *"Spain has again been named Iberia, from Heber, Ain, bet, res, which in Hebrew means transitus, finis, meaning the extremity of the world."*

All these concurrent traditions furnish European libraries. Allow me to give two more examples. In his presentation of *Les Avantages de la langue françoise sur la langue latine [The Advantages of the French Language over the Latin Language]* Louis Le Laboureur (1667: 27) affirmed that in the past it was said that Spanish, Italian and French:

> *"Had all three been* [present] *from the creation of the world, that God had used Spanish to forbid Adam to touch those fatal apples, that the Devil used Italian to persuade him to eat them, and that, having believed him, Adam and Eve used French towards God to excuse their disobedience".*

Some twenty years later, in 1688, a Swedish author, Andreas Kempe, published a slim volume in German titled *Die Sprachen des Paradises*. In this satire, he mocks scholars' efforts to determine which was the language of the first Edenic conversations between God, Adam, Eve and the snake. And he laughs at such a debate, from which it emerges that Adam spoke Danish and God Swedish – as his own nationality dictated (Olender (1992) 2008: 1-2). As for the snake, it used a diabolic language to seduce an Eve who was as "voluptuous" as she was silent. For Northern Europeans of the late XVIIth century, this language of Satanic seduction, as sinuous as the reptile itself, was perceived as being, not Italian, as in Louis Le Laboureur, but French.

3. The geometric place of a shared 'Reason'

The drollery of this picture should not lead us to overlook the fact that, in playing with words with the help of poetic, theological or national etymologies, these same scholars were also the first masters of modern comparative linguistics.

This was a time when Europe was perturbed by the discovery of languages from the American New World. These unknown idioms raised disturbing questions: what if these Indian languages did not originate, like all the others, in the genealogies of Genesis, during the great confusion? This question immediately raised doubts about the universality of the Flood and of Babel. The thought that the Indians of America did not speak one of the languages born from the confusion of Babel could lead to a questioning of Holy Scripture, thereby invalidating the Sole, Revealed Truth. Also at this moment, the Christian West was feeling the impact of the first words of Sanskrit that a handful of Italian, English and French Jesuits had started bringing back with them in the late XVIth century – along with the spices in their bags. It was this that would lead to the invention of the Indo-European idea in the late XVIIIth century (Olender (1992) 2008: 1-2). Finally, the Reformation and Counter-Reformation helped to reshape the intellectual and political landscapes, defining new rules for reading the Bible. Apart from these new ways of understanding, the reorganization of the intellectual field enabled other approaches as the observation of natural and cultural data led to the appearance of new kinds of knowledge.

To sum up, then, and move on: the domination by the Hebraic Genesis over theories concerning language and speech in cultures shaped by biblical archives calls for a number of remarks. First of all, the fascination with origins, formulated in a linguistic mode, appears only late in biblical exegesis: the oldest Hebrew texts do not try to establish the identity of the Adamic language: it is mainly the Church Fathers, and in particular Augustine, who develop a passion for the origins and construct theories about the primordial language. That is why I have spoken of the Christian "invention" of Hebrew, and more precisely, of "Christian constructions of a Hebrew memory." In other words, certain Church Fathers may have been the pioneers of a Christian archeology of the Hebrew.

One more points needs emphasis: whereas the confusion of Babel is generally seen as a divine curse, it is worth nothing that this episode has also been given a positive interpretation. Here are two illustrations of this, one rather political, the other theoretical.

In the first case, the confusion of Babel confirms the possibility of linguistic autonomy, of the political liberation of nations – an opportunity usually seized by those who identify with the 'little nations.' Thus, when the two Slav "apostles", Cyril and his brother Methodius, translated the Bible from Greek into vernacular Slav in the IXth century, they immediately granted the status of a holy language to a local dialect. When the clergy took fright at their temerity, Cyril and Methodius had no qualms about calling into question the privilege of the three languages consecrated by Scripture (Hebrew, Greek and Latin) by pleading the cause of the Holy Ghost: *"How can you not be ashamed to allow only three languages and want the others to deaf and mute."* (Caussat *et al.* 1996: 16, note 16). A few centuries later Jan Hus, the Bohemian reformer, helped fix the Czech language.

Twice excommunicated and burned alive in 1415, he was rehabilitated by the grace of the Great Jubilee in, yes, 2000. As for Luther, in translating the Bible he became the promoter of German as a literary language. Another example of the various possible 'positive' readings, the Babel story has been interpreted as a rational explanation, establishing a linguistic principle shared by the different idioms. Indeed, for many scholars, what happened at Babel was not just confusion; Babel was the place where "reason," which presided over the origin of the one, sole language, was embodied in the multiplicity of dialects that subsequently became the languages of the world.

More than one Renaissance author thus considered the myth of Babel as guaranteeing a plausible connection between different languages. They were thus able and minded to define Babel, beyond the divine punishment, beyond the accursed confusion, as the geometrical place of a "common Reason" (Bibliander 1548; Olender 2000b) that underlies all human speech. Babel is thus a springboard towards Pentecost: this interpretation ensures not only that there is "unity in diversity," but also, and even more, that the diversity of languages is possible only because a single, common linguistic reason accounts for this plurality.

Is it necessary to emphasize that such a reading of Babel is fully satisfying in the XVIth century when there was an attempt to reconcile, at any cost, science and religion? This was again the case in the XVIIIth century when Rousseau, in chapter IX of his *Essay on the Origin of Languages*, wrote that:

> *"It is easy to reconcile the authority of Scripture with the ancient monuments, and one is not reduced to treating as fables traditions as ancient as the people who have transmitted them to us".*

Even when, right from the opening of his *Essay*, he maintains that *"speech, being the first social institution, owes its form to natural causes alone"*, Rousseau nevertheless confirms the existence of an original language revealed by God, and then its existence with the discovery of agriculture. For Rousseau, it is the argument of the Flood, and not Babel, that serves as the "rational miracle" which inaugurated the political history of humanity.

4. Nationalism and "linguistic purification"

The language of the origins, overrated like the nation that lays claims to it, has sometimes been both the product and the ferment of a nationalist ideology, both yesterday and today (Olender 2009; Olender 2014). We may recall the importance acquired in the mi-XXth century by ideas of an Aryan language, race and nation, even though "Aryan" was (like Indo-European and Semitic) originally a linguistic notion that came into being in the writing of scholars at the end of the XVIIIth century.

As we all know, during the Nazi occupation of Europe these two words, Semite and Aryan, acquired a legal meaning, signifying the difference between death and the right to live for millions of Europeans, depending on which category they were placed in. The programmed death of Jews and Gypsies – who in fact speak an "Aryan" language close to Sanskrit – was legitimized by racial theories resulting from the combination of three mental operations: thinking, classifying and

hierarchizing human populations on the basis of supposedly innate and irrevocable characteristics. In Europe and the United States there are linguists, mythologists, prehistorians, archeologists, anthropologists, academics and publicists who continue to speculate in this direction.

Regarding the demon of origins, we find a kind of warning in one of the great intellectual masters of the human sciences in the XXth century, Marcel Mauss, when he denounces the "illusion" that anyone might suffer of "being the first in the world" ((1920) 2006: 41). It is true that Ferdinand de Saussure (2013: 8) is constantly insisting on the fact that *"no other subject has fostered more absurd notions, more prejudices, more illusions, or more fantasies"* than the study of language and speech: *"It is quite illusory to believe that where language is concerned the problem of origins is any different from the problem of permanent conditions".* Saussure also asks that we never practice an *"exclusively comparative method* [...] *instead of being historical".* Language must be thought in terms of historical collectivity, the social individual; of politics and social tensions. In other words, one must recognize that linguistics is placed not only within history but also in social sciences. If we do not, Saussure continues, we would come to consider languages *"as belong to a province of their own, a fourth realm of nature".*

5. Mortal dreams and adamic seduction

Before terminating this brief incursion in the very rich historical and linguistic library – certain aspects of which Arno Borst, Hans Aarslef, Daniel Droixhe and Umberto Eco have tried to analyze -, I would make one last observation: people generally insist on texts that underscore the massive importance allowed to the original language, while other authors, probably a smaller number, have chosen to take their distance with regard to this paradisiac trope. Schematically, if on one side there are the enchanters of a glorious past, praising their ancestors, the masters of a sublime language – and it so happens that Leibniz, considered the father of modern linguistics, is one of their number –, and on the other are those who critiqued the idealization of a primordial language.

For this last look at these writings that go, in a sense, against the current by refusing the sing the praises of the originary and to thus identify the cradle of humanity with one's own ancestors, we will look at three authors, at texts taken from the three forms of medieval biblical cultures: the Muslim, the Hebraic and the Christian.

As Abdelfattah Kilito (2016) has pointed out there is more than simple reticence at choosing a superior language in the XIth century Muslim theologian Ibn Hazm, who states that *"we do not know what language Adam originally had",* and concludes:

> *"Some people have imagined that their language surpassed the others in value. This means nothing.* […] *and, further, we have no revealed text that proclaims one language to be superior to another* […] *And God made it known that he had brought down the Koran in Arab only for it to be understood by his people, not for another reason"* [4].

Rather than a conciliatory position, which the modern gaze may wish to identify here, Ibn Hazm is no doubt above all a scrupulous theologian, concerned about the literality of Holy Scripture. The second author is named Abulafia. A Jewish cabalist in the XIIIth century, he also adopted an at once orthodox and "well tempered" position in these often passionate matters of Adamic linguistics. In one of his first treatises dated 1273, titled *Mafteah ha-Re'ayon* (The Key of the Idea), Abulafia writes that Hebrew is no doubt the holy language, that it is even worthy of being exalted more than any other. But he immediately moderates his prose (as in Idel 1996: 425):

> *"It is right to consider as absurd and devoid of sense the hypothesis according to which a child will spontaneously speak Hebrew if he is abandoned on an island cut off from everything else, surrounded by mutes responsible for educating him. And even if you hear that a human king experienced and discovered it (do not believe a word of it), if you are one of the intelligent men and one of those who understand… Thus, if we believe that the child spoke Hebrew, when he is not even able to speak, it would no doubt be a very good way to exalt our language in the eyes of any listener, even though that results from an illusory idea. And apart from the fact that this leads to a devaluing of languages, for this proof is fallacious. In my opinion it is not intelligent to make mendacious affirmations in order to exalt anything".*

Here we may recognize one of the innumerable revivals of those narratives whose model is the very beginning of book II in Herodotus, where the father of Greek history reflects on the natural language of abandoned children – at the same time as on the oldest speech of humanity.

Some thirty years after Abulafia's text, we come to the XIVth century and to a Europe where Christianity, now anxious, slowly but surely discovered that if Latin is, alongside Hebrew and Greek, a sacred language, that does not mean vernacular languages should be excluded from culture, or that the indigenous and domestic tongues of each region are to be despised. It is in such a context, as a master of the common language, that Dante Alighieri (1983: 396) devoted a treatise to *Vulgari Eloquentia* (Eloquence in the Vernacular). In this short work of social and political reflection on the status of the "mother tongue"[5], Dante mocks those who, in even the smallest little village, imagine that they speak the language of Adam:

---

4 *Al-Ihkâm fi usûl al-ahkâm* (n.d.). vol. I: 31-34. Cairo, Z.A. Yûsuf. See also, R. Arnaldez 1956. *Grammaire et théologie chez Ibn Hazm de Cordoue*. Paris, Vrin, 45-47.

5 *"Vulgare… id est maternam locutionem. De Vulgar"* has on occasion been translated in German as *"Uber das Dichten in der Muttersprache"* (Darmstadt, 1925).

> *"In this, as in many other things, Petramala is a great city and fatherland of most of the sons of Adam. For, whoever is of such repellant reasoning as to believe the place of his birth is the most delightful under the sun also thinks his own vernacular, that is, his mother speech, is before all others, and consequently believes it was Adam's"* (Dante 1983: I, 6, 2).

In this same passage from *De Vulgari*, Dante describes the language of Adam, as:

> *"The language believed to have been used by the man who never had a mother [vir sine matre], nor drank her milk [vir sine lacte], the man who never saw either childhood or maturity".*

This mortal dream of escaping one's mother's milk, this dreaming of not having been begotten by a woman, seems to me to offer a poetic formula for illuminating the politics of Adamic seduction which so exercised the national, then nationalist quest for an original language whose forms have constantly been manifested in so many registers, notably archeological ones.

Translated by Charles Penwarden

References

Bibliander T. 1548. *De ratione communi omnium linguarum et literarum commentaries*. Zurich, Christopher Froschauer.

Borst A. (1957-1963) 1995. *Der Turmbau von Babel. Geschichte der Meinungen über Ursprung und Vielfalt der Sprachen und Völker* I-IV. Munich, DTV.

Bodin J. (1566, revised edition 1572) 1951. Translation by Pierre Mesnard: *Méthode pour faciliter la connaissance de l'histoire [Method for Facilitating Knowledge of History]*. In Œuvres philosophiques V-3. Paris, Presses universitaires de France.

Caussat P., D. Adamski & M. Crépon. 1996. La Langue source de la nation. *Messianismes séculiers en Europe centrale et orientale (duXVIIIe au XXe* siècle). Sprimont, Mardaga.

Dante Alighieri 1983. *De Vulgari Eloquentia* I, 6, 2. Torino, Ed. G.B Squarotti.

Demoule J.-P. 2014. *Mais où sont passés les Indo-Européens ? Le mythe d'origine de l'Occident*. Paris, Editions du Seuil.

Droixhe D. 1978. *La Linguistique et l'appel de l'histoire (1600-1800). Rationalisme et révolutions positivistes*. Geneva/Paris, Droz.

Eco U. 1994. *La recherche de la langue parfaite dans la culture européenne*. Paris, Editions du Seuil.

Idel M. 1996. A la recherche de la langue originelle : le témoignage du nourrisson. *Revue de l'histoire des religions* 213.4, Langue et Kabbale, 415-442.

Kilito A. 2016. *The Tongue of Adam*. New York, New Directions.

Le Laboureur L. (1667). *Des avantages de la langue française sur la langue latine*. Paris, F. Lambert.

Leibniz G.W. (1698) 1838. *Unvorgrefliche Gedanken, betreffend die Ausübung und Verbesserung der teutschen Sprache, in Deutsche Schrflen*. Berlin, Ed. G. E. Guhrauer, vol. 1, 464 n° 42, 465 n° 46.

– (1704 & 1765) 1996. *New Essays on Human Understanding* (Translated by Remnant P. & Bennett J.). Cambridge, Cambridge University Press.

Marrou H.-I. (1938) 1983. *Saint-Augustin et la fin de la culture antique*. Paris, de Boccard.

Mauss M. (1920) 2006. The Nation. In *Techniques, Technology and Civilization*. Oxford, New York, Berghahn Books.

Olender M. (1992) 2008. *The Languages of Paradise. Race, Religion, and Philology in the Nineteenth Century*. Cambridge, Mass./London, Harvard University Press.

– 1994. Europe, or How to escape Babel? In Zemon Davis N., Grafton A. & Marchand S.L. (eds). *History and Theory. Studies in the Philosophy of History.* Middletown, Wesleyan University, Theme issue 33, 5-25.

– 2000 a. Politiques de l'étymologie. In Petitot J. & Fabbri P. (eds). *Umberto Eco. Au nom du sens*. Paris, Grasset, 215-228.

– 2000 b. Quelques images problématiques du temps des langues. Actualités du contemporain : symposium EHESS. *Le Genre humain* 35, 273-290.

– 2007. Les mots voyageurs. In *Les royaumes intermédiaires. Autour de J.-B. Pontalis*, Colloque de Cerisy-la-Salle. Paris, Gallimard, Folio essais, 399-415.

– 2009. *Race and Erudition* (trans. Jane Marie Todd). Cambridge, Harvard University Press.

– 2014. *Razza e Destino* (trans. Silvano Facioni & Daniele Barbieri). Milan, Bompiani.

Paulhan J. 1953. *La preuve par l'étymologie*. Paris, Editions de Minuit (later published 1988. Cognac, Le temps qu'il fait).

Saussure (de) F. 2013. *Course in General Linguistics*. London, Bloomsbury.

Seville (of) I. 2006. *The Etymologies*. Cambridge, Cambridge University Press.

Thomassin L. 1693. *La Méthode d'étudier et d'enseigner chrestiennement et utilement la Grammaire, ou les Langues par rapport à l'Ecriture sainte en les réduisant toutes à l'Hébreu* (1690). Paris.

Part Four

Bibliographie de Jean-Paul Demoule

Bibliography of Jean-Paul Demoule

Bibliographie / Bibliography

1. Ouvrages / Monographs

Demoule J.-P. 1990. *La France de la Préhistoire. Mille millénaires des premiers hommes à la conquête romaine.* Paris, Fernand Nathan.

– 1995. *Les Gaulois*. Paris, Hachette. Traduction chinoise, Zhejiang Literature, 1998.

– 1999. *Chronologie et société des nécropoles celtiques de la culture Aisne-Marne, du VI*ème *au III*ème *siècle avant notre ère.* Revue Archéologique de Picardie, supplément 15.

– 2005. *L'archéologie, entre science et passion*. Paris, Gallimard.

– 2007. (Photographies E. Lessing). *Naissance de la figure, l'art du paléolithique à l'âge du Fer*. Paris, Editions Hazan. Edition italienne : *La nascita della figura umana*. Milan, Jaca Book. Réédition 2017 : Paris, Gallimard, Folio Pocket Histoire.

– 2012. *On a retrouvé l'histoire de France. Comment l'archéologie raconte notre passé.* Paris, Robert Laffont. Réédition 2013, Paris, Folio.

– 2013. *La révolution néolithique. Les origines de la culture*. Le Pommier. Edition audiolivre Devivevoix, 52 min.

– 2014. *Mais où sont passés les Indo-Européens ? Aux origines du mythe de l'Occident.* Paris, Le Seuil.

– 2017. *Qui a inventé l'agriculture, les chefs et la guerre ?* Paris, Fayard.

2. Direction d'ouvrages / Edited volumes

Bordage P., Demoule J.-P., Lehoucq R. & Steyer J.-S. 2014. *Exquise planète.* Paris, Odile Jacob.

Demoule J.-P. (dir.) 2004. *La France archéologique, vingt ans d'aménagements et de découvertes*. Paris, Editions Hazan et Inrap. Réédition 2005.

– (dir.) 2007. *La révolution néolithique en France*. Paris, Editions La Découverte et Inrap.

– (dir.) 2007. *L'archéologie préventive dans le monde. Apports de l'archéologie préventive à la connaissance du passé*. Paris, Editions La Découverte.

– (dir.) 2008. *Les origines de la culture, La révolution néolithique*. Paris, Editions du Pommier et Cité des Sciences et de l'industrie, coll. Collège de la Cité 38. Réédition 2013.

– (dir.) 2009. *L'Europe, un continent redécouvert par l'archéologie*. Paris, Gallimard.

– (dir.) 2010. *La révolution néolithique dans le monde*. Paris, Editions du CNRS.

Demoule J.-P., Giligny F., Lehoerff A. & Schnap A. 2002. *Guide des méthodes de l'archéologie.* Paris, Editions de la Découverte. Rééditions augmentées 2005 et 2009.

Demoule J.-P. & Guilaine J. (dir.). 1986. *Le néolithique de la France. Hommage à G. Bailloud.* Paris, Picard.

Demoule J.-P. & Landes C. (dir.). 2009. *La fabrique de l'archéologie*. Actes du colloque Inha et Inrap, février 2008. Paris, Editions La Découverte.

Demoule J.-P. & Souyri P. (dir.). 2008. *Archéologie et patrimoine au Japon.* Paris, Maison des Sciences de l'Homme.

Demoule J.-P. & Stiegler B. (dir.). 2008. *L'avenir du passé, modernité de l'archéologie.* Paris, La Découverte.

Desenne S., Pommepuy C. & Demoule J.-P. (dir.). 2009. *La nécropole gauloise de Bucy-le-Long « La Héronnière » (Aisne).* Revue Archéologique de Picardie, n° spécial 2, 3 vol.

Laks B. (ed.), Cleuziou S., Demoule J.-P. &Encrevé P. (contrib.). 2008. *Origin and Evolution of Languages: Approaches, Models, Paradigms*. Equinox publishers.

Novaković P., Horňák M., Guermandi M.P., Stäuble H., Depaepe P. & Demoule J.-P. (eds). 2016. *Recent Developments in Preventive Archaeology in Europe*. Proceedings of the 22nd EAA Meeting, Vilnius, 2016. Ljubljana, Znanstvena založba Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani.

Treuil R., Commenge-Pellerin C., Courtois L., Demoule J.-P. & Marangou C. 2004. *Dikili Tash, village préhistorique de Macédoine orientale, I, Fouilles de Jean Deshayes (1961-1975), volume 2.* Bulletin de Correspondance Hellénique, supplément 37.

2. Articles / Articles

Bailloud G., Bayle D., Beeching A., Bicquard C., Boureux M., Cleuziou S., Constantin C., Coudart A., Debord J., Demoule J.-P., Farruggia J.-P., Firmin G., Ilett M., Ilett-Fleury B. & Letterlé F. 1982. L'archéologie dans la vallée de l'Aisne. In *Vallée de l'Aisne. Cinq années de fouilles protohistoriques*. Revue Archéologique de Picardie, n° spécial, 20-30.

Beeching A., Constantin C., Coudart A., Demoule J.-P., Fleury B. & Ilett M. 1976. La campagne de fouilles de 1976 : introduction. Paris, Université de Paris I, *Les fouilles protohistoriques dans la vallée de l'Aisne* 4, 1-18.

– 1976. Les fouilles de 1976. Paris, Université de Paris I, *Les fouilles protohistoriques dans la vallée de l'Aisne* 4, 19-118.

Beeching A., Boureux M., Constantin C., Coudart A., Demoule J.-P. & Ilett M. 1976. Archéologie aérienne du Néolithique et de l'Age du Bronze dans l'Aisne. Contrôle au sol. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* CRSM 73.9, 263.

Bonis A., Burnouf J. & Demoule J.-P. (dir.) 1997. Dossier : Archéologie et passions identitaires. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 67.

– 1997. Archéologie et passions identitaires. Présentation du dossier. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 67, 5.

– 1997. Archéologie, histoire et identité de la France. *Les Nouvelles de l'Archéologie*, 67, 7-13.

Boureux M. & Demoule J.-P. 1973. Etat des recherches sur le néolithique ancien dans l'Aisne. *Revue Archéologique de l'Oise* 4.1, 66.

Brun P. & Demoule J.-P. 2000. Vingt-cinq ans de sauvetage archéologique dans la vallée de l'Aisne. *CNRS-info,* Hors-série *Recherche et archéologie préventive*, 16-17.

– 2003. Emergence de l'Etat en Europe. Nos ancêtres les Européens. *CNRS Thema* 1, 83. (traduction anglaise 2004).

Burnouf J., Brun P., de Cazanove O., Demoule J.-P., Etienne R. & Valentin B. 2010. L'archéologie en France 1995-2010 : « le tournant archéologique ». In Sirinelli J.-F., Cauchy P., Gauvard C. (dir.). *Les historiens français à l'œuvre 19995-2010*. Paris, Presses universitaires de France, 95-130.

Chataigner C., Demoule J.-P. & François P. 1980. L'enregistrement des données sur la fouille par micro-ordinateur (résumé). *Deuxième Congrès International sur les Bases de Données dans les Humanités et les Sciences Sociales*. Madrid.

Chapelot J., Demoule J.-P. & Schnapp A. 1980. De la notion d'économie en archéologie et de quelques-uns de ses emplois. In Groslier B. (dir.). *Coûts et profits en archéologie*. Paris, Editions du CNRS, 87-104.

Cleuziou S., Coudart A., Demoule J.-P. & Schnapp A. 1991. The use of theory in French archaeology. In Hodder I. (ed.). *Theoretical Archaeology in Europe*. Cambridge, Cambridge University Press, 91-128.

Cleuziou S. & Demoule J.-P. 1970. *Le fichier matière de la photothèque de Protohistoire européenne*. Université de Paris 1, Institut d'Art et d'Archéologie, miméographié, 5 p.

– 1976. Le traitement des données d'une fouille néolithique. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* CRSM 73.6, 162.

– 1980. Enregistrer, gérer, traiter les données archéologiques. In Schnapp A. (dir.). *L'archéologie aujourd'hui*. Paris, Hachette, 87-133.

– 1980. Situation de l'archéologie théorique. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 3, 7-15.

Cleuziou S., Demoule J.-P. & Duponcel A. 1974. Traitement formalisé d'une fouille archéologique (résumé). *Colloque franco-québécois sur la formalisation dans les Sciences Humaines*. Paris, Musée des Arts et Traditions Populaires, miméographié.

– 1975. Toward an automatic chain for archaeological data processing, a preliminary report (résumé). *Third Conference on Computers Applications in Archaeology*, University of Birmingham.

– 1976. Le traitement automatique de l'information archéologique de la fouille à la publication sur le gisement néolithique de Cuiry-lès-Chaudardes (Aisne), résumé. *Colloque sur les banques de données et les méthodes formelles en archéologie préhistorique et protohistorique*. IXème Congrès UISPP, Nice.

Cleuziou S., Demoule J.-P., Encrevé P. & Laks B. 2008. Origins and evolution of languages: retrospectives and perspectives. In Laks B. (ed.), Cleuziou S., Demoule J.-P. & Encrevé P. (contrib.). 2008. *Origin and Evolution of Languages: Approaches, Models, Paradigms*. Equinox publishers, 1-28.

Cleuziou S., Demoule J.-P. & Schnapp A. 1973. Renouveau des méthodes et théorie de l'archéologie. *Annales ESC* 28.1, 35-51.

Cleuziou S., Demoule J.-P., Schnapp A. & Schnapp A. 1978. Sous le regard de l'archéologue : renouveau des méthodes et théories de l'archéologie. In Borillo M. (dir.). *Archéologie et Calcul*. Paris, Union générale d'éditions, collection 10/18, 17-42.

Collectif non signé. 1978. Présentation des travaux. Paris, Université de Paris I, *Les fouilles protohistoriques dans la vallée de l'Aisne* 6, 1-34.

Constantin C., Coudart A. & Demoule J.-P. 1982. Interrogations directes et interrogations indirectes sur les fouilles néolithiques de la vallée de l'Aisne. In Leroi-Gourhan A. (dir.). *Séminaire sur les structures d'habitats* (1980). Paris, Collège de France, 21-35.
– 1982. Interrogations directes et interrogations indirectes sur les fouilles néolithiques de la vallée de l'Aisne. *Revista de Museo Paulista* XXVIII, 27-42.
– 1982. Villeneuve-Saint-Germain, Les Grandes Grèves. Les bâtiments de La Tène III. In *Vallée de l'Aisne. Cinq années de fouilles protohistoriques*. Revue Archéologique de Picardie, n° spécial, 195-205.
Constantin C., Coudart A., Demoule J.-P. & Ilett M. 1977. Présentation des travaux. Paris, Université de Paris I, *Les fouilles protohistoriques dans la vallée de l'Aisne* 5, 1-22.
– 1977. Fouilles de 1977 dans la vallée de l'Aisne. Paris, Université de Paris I, *Les fouilles protohistoriques dans la vallée de l'Aisne* 5, 23-100.
– 1981. Structures d'habitat et urbanisme à Villeneuve-Saint-Germain (Aisne). In Buchsenschutz O. (dir.). *Les structures d'habitat à l'Age du Fer en Europe tempérée*. Paris, Maison des Sciences de l'Homme, 201-206.
Constantin C., Coudart A., Demoule J.-P. & Farruggia J.-P. 1977. Les fouilles de 1977 dans le Hainaut wallon. Paris, Université de Paris I, *Les fouilles protohistoriques dans la vallée de l'Aisne* 5, 101-122.
Constantin C. & Demoule J.-P. 1982. Le groupe de Villeneuve-Saint-Germain. *Helinium* 22, 255-275.
– 1982. Le groupe de Villeneuve-Saint-Germain dans le Bassin Parisien. In *Le Néolithique de l'Est de la France. Actes du Colloque de Sens, 27-28 Septembre 1980.* Sens, Société archéologique de Sens 1, 65-72.
– 1983. Le site chalcolithique de Bourg-et-Comin (La Montagne de Comin). Université de Paris I, *Les fouilles protohistoriques dans la vallée de l'Aisne* 11, 137-162.
Coudart A. & Demoule J.-P. 1978. Le site de Maizy-sur-Aisne, 'Entre-les-deux-chemins'. Paris, Université de Paris I, *Les fouilles protohistoriques dans la vallée de l'Aisne* 6, 119-121.
– 1982. Le site néolithique et chalcolithique de Menneville. In *Vallée de l'Aisne. Cinq années de fouilles protohistoriques*. Revue Archéologique de Picardie, n° spécial, 129-148.
– 2004. Claudine Pommepuy (1951-2002). In Baray L. (dir.). *Archéologie des pratiques funéraires. Approches critiques*. Actes de la table-ronde des 7 et 9 juin 2001, Glux-en-Glenne. Bibracte. Centre européen d'archéologie, Bibracte 9, 14-15.
Coudart A., Demoule J.-P., Constantin C. & Ilett M. 1982. Les sites rubanés de la vallée de l'Aisne (France). Chronologie et organisation. In *Siedlungen der Kultur mit Linearkeramik in Europa*. Nitra, Archäologisches Institut der Slovakischen Akademie der Wissenschaften, 29-44.
Coudart A., Demoule J.-P. & Focillon B. 1979. Préhistoire. A la recherche d'un village néolithique. *L'Univers d'Okapi* série 6, supplément au n°188 d'Okapi, 15 p.

Coudart A., Manolakakis L. & Demoule J.-P. 1999. Egalité/inégalité sociale et division du travail en Europe durant le néolithique. In Descola P., Hamel J. & Lemonnier P. (dir.). *La production du social. Autour de Maurice Godelier (Colloque de Cerisy)*. Paris, Fayard, 267-288.

Daugas J.-P., Demoule J.-P., Guilaine J., Miaillier D., Pétrequin P. & Poursat J.-C. 1995. Résumé des recherches effectuées à Glozel entre 1983 et 1990, sous l'égide du ministère de la Culture. *Revue Archéologique du Centre de la France* 34, 251-259.

Demoule J.-P. 1965. Culture classique contre technocratie. *Science et Vie* 578, 3-4.

– 1972. L'archéologie devient-elle une science exacte ? *La Recherche* 25, 690-694.

– 1973. L'automatisation des recherches bibliographiques en protohistoire européenne. *Actes du VIII*ème *Congrès international UISPP*, tome II, Belgrade, 89-94.

– 1973. Les racines de la civilisation. *La Recherche* 31, 182-185.

– 1973. Domestication des animaux. Les précisions du Carbone 14. *La Recherch*e 34, 498-501.

– 1973. *Automatisation du traitement de l'information archéologique à Cuiry (Aisne)*. Paris, Université de Paris I, Groupe de Recherche Informatique et Archéologie, miméographié, 27 p.

– 1973. Compte-rendu de « Archéologie et Calculateurs ». *Annales ESC* 28.1.

– 1974. Projet de bibliographie automatique en préhistoire et protohistoire européenne. In Borillo M. & Gardin J.C. (dir.). *Les Banques de données archéologiques*. Paris, CNRS, 277-285.

– 1974. L'âge du premier Américain. *La Recherche* 51, 1103-1106.

– 1974. Compte-rendu de C. Renfrew « Before Civilization, the Radiocarbon Revolution and Prehistoric Europe ». *La Recherche* 47, 703-704 (non signé).

–1974. Note. *Newsletter of the Computer's Archaeologist* IX.4, 12.

– 1976. La recherche archéologique, moyens et méthodes. *Revue Archéologique de l'Oise* 7, 4-7.

– 1976. Cuiry-lès-Chaudardes, fouilles protohistoriques des « Fontinettes » et du « Champ Tortu ». In Leroi-Gourhan A., Allain J. & Brezillon M. (dir.). *Livret-guide de l'excursion A1, Sud du Bassin parisien*. IXème Congrès de l'UISPP, Nice, 20-29 (signature : Unité de Recherche Archéologique n°12 du CNRS).

– 1976. Bohumil Soudský, nécrologie. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* CRSM, 73.1, 7-10.

– 1976. Maisons néolithiques dans la vallée de l'Aisne. *Archéologia* 101, 70-71.

– 1976. Le néolithique et le chalcolithique dans la vallée de l'Aisne (résumé). *IX*ème *Congrès international UISPP, section VI, sous-section 2*, Nice.

– 1977. Bohumil Soudský. *Universalia 1977*. Paris, Encyclopédia Universalis, 544.

– 1978. *Rapport sur le Réseau Bibliographique de Pré- et Protohistoire Européenne (R.I.D.A.)*. Paris, Université Paris 1, Centre de Recherches Archéologiques, miméographié, 5 p.

– 1978. Comments: D.W. Read & S.A. LeBlanc "Descriptive Statements, Covering Laws, and Theories in Archaeology". *Current Anthropology* 19.2, 322-323.

– 1979. Compte-rendu du colloque interrégional sur le Néolithique de l'Est de la France, Châlons-sur-Marne, 24-25 Mars 1979. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 0, 53 (non signé).
– 1979. Compte-rendu du colloque sur l'Age du Fer en France non méditerranéenne, Châlons- sur-Marne, 12-13 Mai 1979. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 0, 54-55 (non signé).
– 1980. Les Indo-européens ont-ils existé ? *L'Histoire* 28, 108-120.
– 1980. La gestion : les banques de données et raisonnement et modèles. In Cleuziou C., Demoule J.P., Guénoche A. & Le Maitre J. (dir.). *Archéologie et informatique*. Rapport remis à l'Institut National de Recherche en Informatique et Automatique, 83-98, 144-163, 213-224 et 255-259.
– 1980. Compte-rendu de J. Guilaine « La France d'avant la France ». *Les Nouvelles de l'Archéologie* 2.
– 1980. Compte-rendu du symposium on Structuralism and Symbolism in Archaeology, Cambridge, 29-31 Mars 1980. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 2, 50-51.
– 1980. Compte-rendu de Guilaine J., Gasco J., Vaquer J. & Barbaza M. « L'abri Jean-Cros, essai d'approche d'un groupe humain du néolithique ancien ». *Les Nouvelles de l'archéologie* 2, 63.
– 1981. The tree-model and the indo-european question. *Colloque transdisciplinaire de glossogénétique*, Unesco, Paris, Août 1981, multigraphié, 9 p.
– 1981. Correspondance. Les Indo-Européens. La réponse de Jean-Paul Demoule. *L'Histoire* 31, 106-109.
– 1981. Compte-rendu du 5ème colloque sur l'Age du Fer en France non méditerranéenne, Senlis, 30-31 Mai 1981. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 6, 89.
– 1981. Compte-rendu du congrès annuel de la Prehistoric Society 'European Societies in the first millenium B.C.', Londres, 11-12 Avril 1981. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 6, 86-87.
– 1981. Compte-rendu du 46ème congrès annuel, Society for American Archaeology, San Diego, California, 29 Avril-2 Mai 1981. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 6, 95-97.
– 1982. Archéologie et aménagement en France métropolitaine. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 9, 1-9.
– 1982. Le Néolithique, une révolution ? *Le Débat* 20, 54-75.
– 1982. La préhistoire et ses mythes. *Annales ESC* 37.5-6, 741-759.
– 1982. L'analyse archéologique des cimetières et l'exemple des nécropoles celtiques. In Vernant J.P. & Gnoli M. *La mort, les morts dans les sociétés antiques*. Paris, Maison des Sciences de l'Homme, 319-327.
– 1982. Le Rapport Godelier et l'archéologie. Analyses et perspectives. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 10, 30-35.
– 1982. Dans la grotte du savant. *Libération*, 18 Juin 1982, 28.
– 1982. Die Dikili Tach Kultur in griechische Makedonien. Periodisierung und Synchronisierungen (résumé). *XIIIe internationales Symposium über das Spätäneolithikum und Bronzezeit*, Université de Novi Sad, Novembre 1982.

– 1982. On events and archaeological explanation. Comments of R.L. Brooks "Events in the Archaeological Context and Archaeological Explanation". *Current Anthropology* 23.3, 348.
– 1982. Compte-rendu du colloque annuel interrégional « Influences méridionales dans l'Est et le Centre-Est de la France. Le rôle du Massif Central », Le Puy en Velay, 3-4 Octobre 1981. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 8, 48.
– 1982. Compte-rendu de « Siedlungen der Kultur mit Linearkeramik in Europa », Nove Vozokany, Tchécoslovaquie, 20 Novembre 1981. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 8, 48.
– 1982. Compte-rendu du Third theoretical group Conference, Université de Reading, 15-16 Décembre 1981. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 8, 57-58.
– 1982. Compte-rendu du congrès annuel West- und Süddeutscher Verband für Altertumsforschung, Nordwestdeutscher Verband für Altertumsforschung, Kassel, 1-6 Juin 1982. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 9, 96-97.
– 1982. Compte-rendu de A. Coffyn, J. Gomez, J.P. Mohen « L'apogée du Bronze Atlantique, le dépôt de Venat ». *La Recherche* 138, 1364-1366.
– 1983. L'archéologie dans les régions. Des structures nouvelles. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 11, 67-70 (non signé).
– 1984. L'archéologie au CNRS 1983-1984. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 17, 30-40.
– 1984. Le néolithique danubien en Picardie (texte introductif). In *Le Néolithique dans le Nord de la France et le Bassin Parisien. Actes du 9ème colloque interrégional sur le Néolithique, Compiègne 1982*. Revue Archéologique de Picardie 1-2, 7-8.
– 1984. Compte-rendu de "The Archaeology of Death", R. Chapman. I. Kinnes and K. Randsborg eds., Cambridge. *Revue Archéologique* 1, 156-159.
– 1985. Les fouilles du Mont-Beuvray. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 21, 49-50.
– 1985. L'intégration des hors-statuts à la Sous-direction de l'archéologie. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 21, 75-76.
– 1985. Réflexions du comité de rédaction des Nouvelles de l'Archéologie sur la création d'une commission d'archéologie au CNRS. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 20, 69-70.
– 1986. Bases de données dans les sciences de l'Antiquité. Bilan d'une journée. In Cacaly S. (dir.). *Banques de données et sciences de l'Antiquité*. Inventaire et Actes du Colloque de Mars 1984. DBMIST, 57-59.
– 1986. A propos d'un compte-rendu. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* CRSM 10.
– 1986. Disneyland, un privilège d'extraterritorialité archéologique ? *Les Nouvelles de l'Archéologie* 25, 54.
– 1988. L'étude de l'Age du Bronze en France. Une culture scientifique en mutation ? In Brun P. & Mordant C. (dir.). *L'entité Rhin-Suisse-France Orientale et la notion de civilisation des Champs d'Urnes*. Nemours, Mémoires du musée de préhistoire de l'Ile-de-France 1, 6-7.
– 1988. Cultures et sites néolithiques et chalcolithiques de l'Europe orientale et centrale, et du nord de la France. In Leroi-Gourhan A. (dir.). *Dictionnaire de Préhistoire*. Paris, Presses universitaires de France, 100 rubriques, 120 p.

– 1988. Préhistoire de la religion. In *Encyclopédie des Religions*. Paris, Encyclopaedia Universalis, 62-63.
– 1989. La colonisation néolithique de l'Europe tempérée. In Cauvin J. & Aurenche O. (dir.). *Néolithisations. Proche et Moyen Orient, Méditerranée orientale, Nord de l'Afrique, Europe méridionale, Chine, Amérique du Sud*. Oxford, BAR, i.s. 516, 255-295.
– 1989. D'un Age à l'autre. Temps, style et société dans la transition Hallstatt/La Tène. In *La civilisation de Hallstatt, bilan d'une rencontre*. *Liège 1987*. Liège, Etudes et recherches archéologiques de l'université de Liège 36, 141-172.
– 1989. Trois millions d'années d'immigration. *Le Genre Humain* 19, 19-37.
– 1989. Les Ages du Néolithique français. In *Le Temps de la Préhistoire*, vol. 1. Dijon, Société Préhistorique Française et Archéologia, 36-39.
– 1989. Les débuts de l'agriculture et de l'élevage dans l'est et le nord de la France. I. *Le Temps de la Préhistoire*, vol. 2. Dijon, Société Préhistorique Française et Archéologia, 90-93.
– 1989. La transition du Néolithique au Bronze Ancien dans le Nord de l'Egée. Les données de Dikili Tach. In Maniatis Y. (ed.). *Archaeometry, Proceedings of the 25th International Symposium*, *Athènes, Mai 1986*. Amsterdam, Elsevier, 687-696.
– 1990. Archéologie. In *Encyclopédie Quillet*. Paris, Hachette, 54-64.
– 1990. Etat de la préhistoire en France. In *L'Histoire en France*, ouvrage collectif. Paris, La Découverte, 42-46.
– 1990. *Banc d'essai de la Bibliothèque de France. Etat de l'expérience au début du mois de Juin 1990*. Note remise à la Bibliothèque de France, Juin 1990, multigraphié, 11 p.
– 1991. Les recherches récentes en Grèce septentrionale et les problèmes chronologiques et régionaux des cultures à céramique au graphite. In Lichardus J. (ed.). *Kupferzeit als Historische Epoche*. *vol. 1*. Actes du colloque d'Otzenhausen, Novembre 1988. Bonn, Universität des Saarlandes & Rudolf Habelt, Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde 55, 227-236.
– 1991. Réalité des Indo-européens. Les apories du modèle arborescent. *Revue d'Histoire des Religions* CCVIII.2, 169-202.
– 1991. Mythes et réalité des Indo-européens. *Sciences Humaines* 9, 50-55.
– 1991. Pourquoi la vallée de l'Aisne ? In *Archéologie d'une vallée. La vallée de l'Aisne des derniers chasseurs-cueilleurs au premier royaume de France*. Soissons, Association pour le développement du musée de Soissons, 42-47.
– 1991. Les images sans les paroles. *Nouvelle Revue de Psychanalyse* XLIV, 37-56.
– 1991. A propos d'une hypothèse de Bertram Lewin. *Nouvelle Revue de Psychanalyse* XLIV, 35-36.
– 1991. La préhistoire, ou la profondeur du temps ; l'origine de l'homme. In Witkowski N. (dir.). *L'état des sciences et des techniques*. Paris, La Découverte, 201-205 et 275-277.
– 1991. Compte-rendu de "Critical traditions in contemporary archaeology", V. Pinsky & A. Wylie (eds), New Directions in Archaology, Cambridge University Press, Cambridge, 1989. *La Recherche* 228, 77.

– 1992. Lascaux. In Nora P. (dir.). *Les Lieux de Mémoire*. III. Les France, 3. De l'archive à l'emblème. Paris, Gallimard, 237-271. Traduction anglaise : Lascaux. In Kritzman L.D. & Nora P. (eds). *Realms of Memory: the construction of the French past*, vol. 3, Symbolism. Traduction japonaise : Iwanami Shoten Publishers.
– 1992. Commentaire. A propos de l'article de T. Taylor « Le chaudron de Gundestrup ». *Pour la Science* 175, 72.
– 1992. Europe. La lente diffusion de l'agriculture. In *Néolithique, la première révolution sociale*, Science et vie, hors-série 178, 44-51.
– 1992. Les Indo-Européens, l'archéologie et le modèle arborescent-centrifuge. *Topoi*, 80-87.
– 1992. Vingt ans après. L'influence de Bohumil Soudský dans l'archéologie française. In Duval A. (dir.). *La préhistoire en France. Musées, écoles de fouille, associations… du XIX*ème *siècle à nos jours*. Actes du 114e congrès national des sociétés savantes, Paris, 3-9 avril 1989. Paris, Editions du CTHS, 49-59.
– 1992. Sciences de l'homme : le retour de l'irrationnel ? *La Recherche* 246, 1036-1040.
– 1992. Les origines de l'homme. In *L'histoire du monde*. Paris, Larousse, fascicule 1, 3-10.
– 1992. La révolution néolithique. In *L'histoire du monde*. Paris, Larousse, fascicule 1, 10-13.
– 1992. Premiers villages et premières villes. In *L'histoire du monde*. Paris, Larousse, fascicule 1, 14-19.
– 1992. L'Age du Bronze en Europe. In *L'histoire du monde*. Paris, Larousse, fascicule 4.
– 1992. Du mauvais usage des Indo-Européens. Entretien avec Jean-Paul Demoule. *L'Histoire* 159, 44-48.
– 1992. Compte-rendu de Schachermeyr † (F.) « Die neolitische Keramik Thessaliens. Aus dem Nachlass vearbeitet von Eva Alram-Stern, Faszikel I » Wien, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, 1991. *Revue des Etudes Anciennes* 94.1-2, 289-290.
– 1993. La civilisation de Hallstatt. In *L'histoire du monde*. Paris, Larousse, fascicule 9.
– 1993. Les Celtes et la civilisation de La Tène. In *L'histoire du monde*. Paris, Larousse, fascicule 15.
– 1993. L'archéologie du pouvoir. Oscillations et résistances dans l'Europe protohistorique. In Daubigney A. (dir.). *Fonctionnement social de l'Age du Fer. Opérateurs et hypothèses pour la France*. Actes du colloque de Lons-le-Saunier, 24-26 octobre 1990. Dijon, Université de Besançon, 259-274.
– 1993. Relations chronologiques et culturelles au Hallstatt Final et à La Tène ancienne entre Aisne-Marne, Hunsrück-Eifel, Ardennes et Lorraine. In *Interactions culturelles et économiques aux Ages du Fer en Lorraine, Sarre et Luxembourg*. Actes du XIème colloque sur l'âge du Fer en Europe non méditerranéenne, Sarreguemines, Mai 1987. Archaeologia Mosellana 2, 23-40.
– 1993. Glozel, récit d'une imposture. *L'Histoire* 166. (cf aussi courrier des lecteurs, *L'Histoire* 169).

– 1993. Néolithique et Chalcolithique de Macédoine. Un état des questions. In *Archaia Makedonia*. Actes du 5ème colloque de Thessalonique. Thessalonique, Institut d'Etudes Balkanologiques, vol. 1, 373-389.
– 1993. Naissance du pouvoir et des inégalités. *Sciences Humaines* 31.
– 1993. Anatolie et Balkans, la logique évolutive du néolithique égéen. *Anatolica* XIX, 1-17.
– 1993. Science, argent et parascience, *Journal International de Médecine* 270, 270-271.
– 1993. Sur les traces des indo-européanistes. *Journal of European Archaeology* 1, 197-200.
– 1993. Pourquoi brûler Dumézil ? *Les Lettres Françaises* 28, 24.
– 1993. L'affaire Glozel. Courrier des lecteurs, réponse à Patrick de Plunkett. *L'Histoire*169, 83.
– 1993. L'archéologie et l'histoire à la recherche de modèles interprétatifs. In Nouvelles pistes, nouveaux enjeux. *Sciences Humaines* 25, 35.
– 1994. Origines de l'homme et mythes scientifiques. In *Sciences : raison et déraisons*. Lausanne, Payot, Publications de l'université de Lausanne, fascicule 86, Cours général public 1993-94, 31-50.
– 1994. Problèmes chrono-culturels actuels du Néolithique du nord de la Grèce. In *La Thessalie. Quinze années de recherches archéologiques, 1975-1990*. Athènes, Ministère de la Culture, 79-90.
– 1994. La céramique comme marqueur social : variabilité spatiale et chronologique. In *Terre cuite et société. La céramique, document technique, économique et culturel*. Sophia-Antipolis, CNRS, Centre de recherches archéologiques, 473-492.
– 1994. Le peuplement. In Lamaison P. (dir.). *Généalogie de l'Europe*. Paris, Hachette, 11-15.
– 1994. Mythes avant l'histoire. In Lessing E. & Sollers P. (dir.). *Femmes, mythologies*. Paris, Imprimerie Nationale, 33-60.
– 1994. L'amour passé. *Nouvelle Revue de Psychanalyse* XLIX, 103-117.
– 1994. Sans mode d'emploi : l'archéologie des objets techniques. *Alliages* 21, 15-26.
– 1994. Les débuts de l'aventure humaine. In *L'histoire du monde*. Paris, Larousse, vol. I, 1-19.
– 1994. L'Age du Bronze en Occident. In *L'histoire du monde.* Paris, Larousse, vol. I, 81-89.
– 1994. La civilisation de Hallstatt. In *L'histoire du monde.* Paris, Larousse, vol. I, 195-199.
– 1994. La civilisation celtique. In *L'histoire du monde.* Paris, Larousse, vol. I, 302-309.
– 1995. La préhistoire et la protohistoire. In Bédarida F. (dir.). *L'histoire et le métier d'historien en France 1945-1995*. Paris, Maison des Sciences de l'Homme et Comité international des sciences historiques, 215-227.
– 1995. Les datations au carbone 14 sont-elles utiles ? In *Actes du XXe colloque interrégional sur le Néolithique*, Evreux, octobre 1993. Revue Archéologique de l'Ouest, supplément 7, 135-138.
– 1996. Clovis ou la fabrication d'un mythe. *La Recherche* 291, 32-34.

– 1996. La préhistoire. In Lebrun F. (dir.). *Master Histoire*. Paris, Hachette, 10-31.
– 1997. Macédoine et Thessalie à l'époque néolithique. *Dossiers d'archéologie* 222, 6-9.
– 1997. De la périphérie au centre : la culture Aisne-Marne. In Brun P., Chaume B. (dir.*). Vix et les éphémères principautés celtiques. Les VIe-Ve siècles avant J.-C. en Europe centre-occidentale*. Actes du colloque de Châtillon-sur-Seine (27-29 octobre 1993). Paris, Errance, 303-314.
– 1997. La Préhistoire. In Schnapp A. (dir.). *La Préhistoire et l'Antiquité*. Paris, Flammarion, Histoire de l'Art, 22-109.
– 1997. La Grèce et ses archéologues. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 67, 45-48.
– 1997. Images préhistoriques, rêves de préhistoriens. L'art des grottes paléolithiques. A propos de Jean Clottes & David Lewis-Williams « Les chamanes de la préhistoire. Transe et magie dans les grottes ornées », Paris, Le Seuil, 1996. *Critique* 606, 853-870.
– 1997. Le coût du patrimoine. *Pour la Science* mai, 8.
– 1997. Compte-rendu de P.J. Mallory « A la recherche des Indo-Européens, Langue, archéologie, mythe », Le Seuil, Paris, 1997. *La Recherche* 300.
– 1997. Compte-rendu de Paul Bahn (ed.) "The Cambridge Illustrated History of Archaeology", Cambridge University Press, Cambridge, 1996. *La Recherche* 302.
– 1997. Compte-rendu de Maurizio Forte (ed.) « Archéologie virtuelle. Le passé retrouvé », Arthaud, Paris, 1996. *La Recherche* 298, 95.
– 1997. Compte-rendu de Bernard Gassin « Evolution socio-économique dans le Chasséen de la grotte de l'Eglise supérieure (Var). Apport de l'analyse fonctionnelle des industries lithiques », Monographie CRA-CNRS 17, CNRS Editions, Paris, 1996. *La Recherche* 299, 100.
– 1998. Les Indo-Européens, un mythe sur-mesure. *La Recherche* 308, 60-67.
(Traduction espagnole : Los indoeuropeos, un mito a la medida. *Mundo Cientifico* 191, 24-31.)
– 1998. La galaxie et les salons [courrier des lecteurs. "Bourdieu sans concessions"]. *L'Evénement du Jeudi*, 716, 23-29 juillet, 89.
– 1999. Préhistoire et protohistoire. In Sirinelli J.-F. (dir.). *Histoire, La France et les Français*. Paris, Bordas, 4 vol., 120 rubriques.
– 1999. Ethnicity, culture and identity: French archaeologists and historians, *Antiquity* 73.279, 190-198.
– 1999. Les richesses éphémères des princes Celtes. *Pour la Science*, hors-série *Les Cités antiques*, 112-115.
– 1999. Un commentaire du rapport Demoule-Pêcheur-Poignant sur l'archéologie préventive. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 75, 14-20.
– 1999. Destin et usages des Indo-Européens. *Mauvais Temps* 5, 63-74.
– 1999. L'archéologie environnementale à l'université. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 78, 27-29.
– 1999. La préhistoire. In Lebrun F. (dir.). *Le grand livre de l'Histoire*. Paris, Hachette, 10-31.
– 1999. La nouvelle loi sur l'archéologie préventive. *Revue archéologique de l'Hérault* 23, 271-274.

– 1999. La société contre les Princes. In Ruby P. (dir.). *Les princes de la protohistoire et l'émergence de l'Etat*. Actes de la table ronde internationale de Naples (1994). Naples-Rome, Collection du Centre Jean Bérard 17/Collection de l'Ecole française de Rome 252, 125-134.
– 1999. Les Indo-Européens sont une vue de l'esprit. Interview. *Le Point* 1377, 150.
– 1999. Compte-rendu de Claudine Cohen « L'Homme des origines. Savoirs et fictions en préhistoire », Le Seuil, Science ouverte, Paris, 1999. *La Recherche* 324.
– 1999. Bohumil Soudský. *Dictionnaire de préhistoire*. Paris, Encyclopaedia Universalis et Albin Michel, 996-998.
– 2000. Les fausses pensées inconvenantes. *Le fait de l'analyse* 9, 41-56.
– 2000. La néolithisation de l'Europe balkanique. In Evin J., Oberlin C., Daugas J-P. & Salles J.-F. (dir.). *Actes du 3ème congrès international "Archéologie et 14C"*, Lyon, 6-10 avril 1998. Revue d'Archéométrie / Société Préhistorique Française, Mémoire 26.
– 2000. Déroutante préhistoire du Japon … *L'Histoire* 248, 26-27.
– 2000. La loi sur l'archéologie préventive. La Lettre de la Maison René-Ginouvès – archéologie & ethnologie, *In Situ* 1, 2.
– 2000. Préface. In *Des enclos, pour quoi faire ?* Actes de la table-ronde de Ribemont, décembre 1999. Revue archéologique de Picardie, n° spécial, 3.
– 2000. Une loi indispensable et attendue. *Le Figaro*, 20 décembre 2000, 16.
– 2001. L'archéologie des autres. *Le fait de l'analyse* 10, 107-123.
– 2001. [Une vingtaine de rubriques] in Witkowsky N. (dir.). *Dictionnaire culturel des sciences*. Paris, Editions du Regard.
– 2001. Une irrésistible progression (entretien). *La Recherche* 348, 33-35.
– 2001. Zaščitna arheologija. Francoski način. *Arheo* 21, 79-85.
– 2001. Archaeology of cult and religion. A comment, or How to study irrationality rationally. In Biehl P., Bertemes F. & Meller H. (eds). *Archaeology of Cult and Religion*. Budapest, Archaeolingua, 279-284.
– 2001. Le site archéologique de Glozel. Paris, *Encyclopaedia Universalis* (version multimédia).
– 2001. Les Indo-Européens et l'archéologie. Paris, *Encyclopaedia Universalis* (version multimédia).
– 2001. La préhistoire du Japon. Interview. *Le Monde*.
– 2002. Dvacet let poté (1969-1989) Bohumil Soudský a francouzská prehistorie. In Pavlů I. (ed.). *Bylany Varia 2*. Praha, Archeologický ústav, 5-9.
– 2002. Das neue Gesetz zur präventiven Archäologie in Frankreich. *Archäologisches Nachrichtenblatt* 7.1, 3-10.
– 2002. Archäologische Kulturen und moderne Nationen. In Biehl P., Gramsch A. & Marciniak A. (eds). *Archäologien Europas, Geschichte, Methoden und Theorien*. Tübingen, Wamann, 133-146.
– 2002. Демул Ж.П. Археологически култури и модерни начий. Археология XLIII.4, 5-12.
– 2002. La responsabilité des archéologues dans la construction des nationalismes modernes. *Raison présente* 142, 15-30.

– 2002. Rescue Archaeology. The French way. *Public Archaeology* 2, 170-177.
– 2002. Naissance du pouvoir et des inégalités. In Ruano-Borbalan J.-C. & Choc B. (dir.). *Le Pouvoir, des rapports individuels aux relations internationales*. Auxerre, Editions Sciences Humaines, 19-25.
– 2002. Bilan et perspectives de l'archéologie préventive au moment de la création de l'institut national de recherches archéologiques préventives. *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 99.3, 599-640.
– 2002. Le métier d'archéologue. *Universalia 2002*. Paris, Encyclopaedia Universalis, 163-166.
– 2002. Comment on P. Kohl "Religion, Politics, and Prehistoriy; the life and writings of O. Menghin and their lingering legacy for culture-historical archaeology". *Current Anthropology* 43.4, 576-577.
– 2002. La mise en place de l'institut national de recherches archéologiques préventives. In *Assises interrégionales de l'archéologie (2001-2002)*. Paris, Ministère de la Culture, sous-direction de l'archéologie, 21-24.
– 2002. Les archéologues doivent être polyvalents (entretien). *Le Monde*, 12 septembre 2002, 25.
– 2002. Notre regard aussi a changé (entretien). *Libération*, 19-20 octobre 2002, 40.
– 2002. La création de l'institut national de recherches archéologiques préventives (entretien). *L'Archéologue – Archéologie nouvelle* 59, 54.
– 2002. La nouvelle loi sur l'archéologie préventive. In *La science au présent 2002*. Paris, Encyclopaedia Universalis, 40.
– 2003. Les Indo-Européens et l'archéologie. In Desbrosse R. & Thévenin A. (dir.). *Préhistoire de l'Europe, des origines à l'Age du Bronze*. Actes des 125e congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques, Lille. Paris, Editions du CTHS, 485-490.
– 2003. Les pierres et les mots, Freud et les archéologues. *Alliage* 52, 129-144 ; republié in *Grands Articles* 2, 2006.
– 2003. Archéologie préventive, service public et concurrence commerciale. L'exemple français. *Naturopa* 99, Conseil de l'Europe 23 (édition française et anglaise).
– 2003. Prehistoric world and megalithic culture in Europe. In *Meeting on Megalithic Culture, Comparing Prehistoric Ruins of the East and Europe, Final Report*, 19-21 March 2003, Nara, Japan. Nara, Cultural Heritage Protection Cooperation Office, Asia/Pacific Cultural Center for Unesco, 25-30.
– 2003. Il y a 50 ans, 1953 : Début des fouilles archéologiques sur le site de Bylany. *La science au présent*. Paris, Encyclopedia Universalis, 272.
– 2003. Il y a 50 ans, 1953 : Découverte de la tombe de Vix, Côte d'Or. *La science au présent*. Paris, Encyclopedia Universalis, 276.
– 2003. Interview. *Le Moniteur des travaux publics et du bâtiment* 5214, 67.
– 2003. Interview. *ACCU News* 340, 6-7 [en japonais].
– 2003. Editorial. La nouvelle crise de l'archéologie française. *Archéopages* 9, 4-5.
– 2003. Editorial. *Archéopages* 10, 4-5.
– 2003. Editorial. *Archéopages* 11, 4-5.
– 2003. Les enjeux de l'archéologie préventive. *Pour la Science* 304, 2.

– 2003. L'archéologie préventive est prise dans une fronde parlementaire : trois questions à Jean-Paul Demoule, Président de l'Inrap. *La Revue Parlementaire* 862, 23.
– 2003. Avant-Propos. In Jacques A. & Prillaux G. (dir.). *Dans le sillage de César. Traces de romanisation d'un territoire, les fouilles d'Actiparc à Arras*. Catalogue de l'exposition au Musée des Beaux-Arts d'Arras, 27 septembre 2003 au 4 janvier 2004. Arras, 5.
– 2004. Archéologie préventive, recherche scientifique et concurrence commerciale. In Frier P.-L. (dir.). *Le nouveau droit de l'archéologie préventive*. Paris, L'Harmattan, 199-242.
– 2004. Aufgaben und Stellung der archäologischen Denkmalpflege aus der Sicht Europas. *Archäologisches Nachrichtenblatt* 9.2, 3-8.
– 2004. Qu'est-ce qu'une maison ? *Rue Descartes* 43, 104-111.
– 2004. Que faire avec le passé ? *La Revue des Deux Mondes* février 2004, 95-104.
– 2004. Jan Lichardus (1939-2004). *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 101.3, 644-649.
– 2004. Les récipients en céramique du Néolithique Récent (Chalcolithique). Description, évolution et contexte régional. In Treuil R. (dir.). *Dikili Tach, village préhistorique de Macédoine orientale. I, Fouilles de Jean Deshayes (1961-1975)*, volume 2. Bulletin de Correspondance Hellénique, supplément 37, 63-270, pl. 9-107, pl. IX-XXVIII, pl. B-G.
– 2004. La Protohistoire de l'Europe (avec la participation de A. Beeching, C. Commenge, P. Darque, J.-P. Guillaumet, L. Lanotte-Burnez, M. Lichardus, L. Manolakakis, C. Perlès, J. Renard et G. Touchais). In Mongne P. (dir.). *Archéologies, vingt ans de recherches françaises dans le monde*. Paris, Ministère des affaires étrangères & Maisonneuve et Larose, Association pour la diffusion de la pensée française & Editions de recherche sur les civilisations, 91-112.
– 2004. De l'archéologie de sauvetage à l'archéologie préventive. Aménager le territoire, préserver notre histoire. In Demoule J.-P. (dir.). *La France archéologique, vingt ans d'aménagements et de découvertes*. Paris, Editions Hazan et Inrap, 8-21.
– 2004. Leroi-Gourhan, l'ethnie, les cultures et le préhistorien : histoire d'un rendez-vous manqué. In Audouze F. & Schlanger N. (dir.). *Autour de l'homme, contexte et actualité scientifique et philosophique d'André Leroi-Gourhan*. Antibes, Editions APDCA, 45-68.
– 2004. Age/période, archéologie. In *Notionnaires, 1, Notions*. Paris, Encyclopaedia Universalis, 27-29.
– 2004. Modification de la loi sur l'archéologie préventive. In *La science au présent*. Paris, Encyclopaedia Universalis, 89.
– 2004. Editorial *Archéopages* 12, 4-5.
– 2004. Editorial, *Archéopages* 13, 4-5.
– 2004. Editorial. *Archéopages* 14, 4-5.
– 2004. Préface. In Baray L. *Pratiques funéraires et sociétés de l'âge du Fer dans le Bassin parisien (fin du VIIe siècle – troisième quart du IIe siècle avant J.-C)*. Paris, Editions du CNRS, Gallia, supplément.

– 2005. Vingt ans d'aménagements et de découvertes. In *Vingt ans de découverte*s. Paris, Inrap, 4-11.
– 2005. Aux marges de l'Eurasie. Le Japon préhistorique et le paradoxe Jomon. In Guilaine J. (dir.). *Aux marges des grands foyers du Néolithique, Périphéries débitrices ou créatrices ?* Paris, Errance, 175-202.
– 2005. Archéologie, style et société. In Martinelli B. (dir.). *L'interrogation du style, Anthropologie, technique et esthétique*. Aix-en-Provence, Publications de l'Université de Provence, 49-65.
– 2005. L'archéologie préventive renouvelle l'approche du passé (entretien avec Marie-Noëlle Darmois). *Chroniques de la Bibliothèque Nationale de France* 32, 24-25.
– 2005. Préhistoire. In *Notionnaires, Dictionnaire des notions*. Paris, Encyclopaedia Universalis, 927-929.
– 2005. 1905. Premier congrès préhistorique de France. In *La science au présent.* Paris, Encyclopaedia Universalis, 272.
– 2005. 1905. Début des fouilles de Saint-Acheul, Somme. In *La science au présent.* Paris, Encyclopaedia Universalis, 272-273.
– 2005. 1965. Publication de « Préhistoire de l'art occidental ». In *La science au présent.* Paris, Encyclopaedia Universalis, 280.
– 2005. Présentation de l'archéologie préventive. Introduction. In *Atelier euro-maghrébin. Patrimoine et aménagement du territoire, l'archéologie préventive*, Alger, 26-30 novembre 2004. Paris, Unesco et Inrap, 30-31.
– 2005. Introduction. In *Les pistes de l'archéologie. Quand la plaine n'était pas déserte* … Langres, Editions Dominique Guéniot, Direction régionale des affaires culturelles de Champagne-Ardenne & Inrap, 13-14.
– 2005. Editorial. *Archéopages* 15, 4-5.
– 2005. Editorial. *Archéopages* 16, 4-5.
– 2005. Editorial. *Archéopages* 17, 4-5.
– 2005. Connaître la vie quotidienne de nos ancêtres : entretien. *Le Journal des Arts* 206.
– 2006. Migrations et théories migratoires aux époques préhistoriques et protohistoriques. In Vitali D. (dir.). *Celtes et Gaulois : l'archéologie face à l'histoire. 2, La Préhistoire des Celtes.* Actes de la table ronde de Bologne, 28-29 mai 2005 (Glux-en-Glenne). Bibracte, Centre archéologique européen du Mont-Beuvray, 17-28.
– 2006. La politique de collaboration entre collectivités territoriales et Inrap. In *Positionnement des collectivités territoriales dans la chaîne de l'archéologie : vers une logique de coopération ?* Actes de la table-ronde, Strasbourg, 21-22 octobre 2005. Selestat, PAIR, 47-49.
– 2006. L'archéologie : une science nécessaire. *Stantari* 5, 22-24.
– 2007. La naissance de l'archéologie préventive en France. *Pour la Science*, spécial anniversaire, *30 ans d'aventures scientifiques*, 146-152.
– 2007. Les méthodes de sériation à l'âge du Fer. In Crubézy E., Masset C., Lorans E., Perrin F. & Tranoy L. (dir.). *Archéologie funéraire*. Paris, Errance, nouvelle édition, 95-97.

– 2007. Scientific quality control and the general organisation of French archaeology. In Willems W.J.H. & van den Dries M. (eds). *Quality Management in Archaeology*. Actes du colloque de l'European Association of Archaeologists, Cork, septembre 2005. London, Oxbow, 135-147.
– 2007. Preventive Archaeology in France. In Bozoki-Ernyey K. (ed.). *European Preventive Archaeology*. Papers of the EPAC Meeting 2004, Vilnius. Budapest, Hungary & Council of Europe, National Office of Cultural Heritage, 57-64.
– 2007. Introduction. In Demoule J.-P. (dir.). *L'archéologie préventive dans le monde. Apports de l'archéologie préventive à la connaissance du passé*. Paris, Editions La Découverte, 7-14.
– 2007. A quoi sert l'archéologie ? In Dossier : *A quoi sert l'archéologie*. Les Grands Dossiers des Sciences Humaines 7, 5-9. http://www.scienceshumaines.com/quoi-sert-l-archeologie-jean-paul-demoule_fr_21000.html
– 2007. A quoi servent les trésors ? A propos de l'exposition « Afghanistan, les trésors retrouvés » du musée Guimet. *Journal des Arts* 250.
– 2007. Les découvreurs. In *L'archéologie*. Paris, Institut pédagogique national, Textes et documents pour la classe 929, 14-17.
– 2007. Enquêtes en sous-sol. In *L'archéologie*. Paris, Institut pédagogique national, Textes et documents pour la classe 929, 6-13.
– 2007. L'archéologie permet de s'approprier le territoire (interview). *Sciences et Avenir* 724, 42-45.
– 2007. Les limites de l'exploration archéologique (interview). *Pour la Science* 353, 14-17.
– 2008. L'archéologie préventive en France. In Ould Mohammed Naffé B., Lanfranchi R. & Schlanger N. (eds). *L'archéologie préventive en Afrique, enjeux et perspectives*. Actes du colloque de Nouakchott. Editions Sépia, 187-192.
– 2008. Le Japon : un rappel géographique. In Demoule J.-P. & Souyri P. (dir.). *Archéologie et patrimoine au Japon.* Paris, Maison des Sciences de l'Homme, 5-6.
– 2008. L'archéologie de la France : un refoulement national ? In Demoule J.-P. & Stiegler B. (dir.). *L'avenir du passé, modernité de l'archéologie.* Paris, La Découverte, 223-245.
– 2008. Colin Renfrew's hypothesis on the Near-Eastern origin of the original Indo-European people: an evaluation. In Laks B. (ed.), Cleuziou S., Demoule J.-P. &Encrevé P. (contrib.). *Origin and Evolution of Languages: Approaches, Models, Paradigms*. Equinox publishers, 215-240.
– 2008. En 15 ans, l'archéologie française a été transformée (entretien avec Stéphanie Pioda). *Archéologia* 454, 19-23.
– 2008. Les Indo-Européens sont un mythe. *Les Collections de L'Histoire* 41, Les Européens d'Hérodote à Erasme, 11-13. http://www.histoire.presse.fr/content/2_recherche-index/article?id=9091
– 2008. Compte-rendu de O. Dutour, J.-J. Hublin, B. Vandermeersch (dir.) « Objets et méthodes en paléoanthopologie », CTHS, Orientations et méthodes 7, Paris, 2005. *La Recherche*, n° spécial.
– 2008. Tant que dureront les pierres (interview). In *D'où viennent les mégalithes ? Cahiers de Science et Vie* 103, 27-28.

– 2009. Une archéologie de la culture européenne. In Demoule J.-P. (dir.). *L'Europe, un continent redécouvert par l'archéologie*. Paris, Gallimard, 8-23.
– 2009. Villages et paysans, la révolution néolithique. In Demoule J.-P. (dir.). *L'Europe, un continent redécouvert par l'archéologie*. Paris, Gallimard, 48-59.
– 2009. Perspectives pour l'archéologie en France. In Demoule J.-P. & Landes C. (dir.). *La fabrique de l'archéologie en France*. Actes du colloque organisé par l'INHA et l'Inrap, février 2008. Paris, Editions La Découverte, 281-296.
– 2009. Introduction : contribuer à l'histoire de la discipline archéologique en France. In Demoule J.-P. & Landes C. (dir.). *La fabrique de l'archéologie en France*. Actes du colloque organisé par l'INHA et l'Inrap, février 2008. Paris, Editions La Découverte, 9-15.
– 2009. La colonisation néolithique de l'Europe balkanique, chronologie et processus. In Midant-Reynes B. (dir.). *De Méditerranée et d'ailleurs… Mélanges offerts à Jean Guilaine.* Toulouse, Archives d'écologie préhistorique, 251-268.
– 2009. Archéologie : Introduction. *Encyclopaedia Universalis*. Paris, nouvelle édition, Corpus, volume 2, 722-723.
– 2009. Archéologie : Archéologie et enjeux de société. *Encyclopaedia Universalis*. Paris, nouvelle édition, Corpus, volume 2, 759-763.
– 2009. Archéologie : Les modèles interprétatifs. *Encyclopaedia Universalis*. Paris, nouvelle édition, Corpus, volume 2, 758-759.
– 2009. Archéologie : L'archéologie préventive. Paris, *Encyclopaedia Universalis*. Paris, nouvelle édition, Corpus, volume 2, 766-768.
– 2010. Introduction : La révolution néolithique dans le monde. In Demoule J.-P. (dir.). *La révolution néolithique dans le monde*. Actes du colloque organisé par la Cité des Sciences et de l'Industrie et l'Inrap, octobre 2008. Paris, Editions du CNRS, 9-18.
– 2010. Naissance des inégalités et prémisses de l'Etat. In Demoule J.-P. (dir.). *La révolution néolithique dans le monde*. Actes du colloque organisé par la Cité des Sciences et de l'Industrie et l'Inrap, octobre 2008. Paris, Editions du CNRS, 411-426.
– 2010. The Crisis – economic, ideological, and archaeological. In Schlanger N. & Aitchison K. (eds). *Archaeology and the global economic crisis – Multiple impacts, possible solutions*, Bruxelles, Culture Lab Editions, 13-18. http://ace-archaeology.eu/fichiers/25Archaeology-and-the-crisis.pdf.
– 2010. Préhistoire du nom, construction de l'identité. In Masson C. & Wolkowicz M. G. (dir.). *La force du nom. Leur nom, ils l'ont changé*. Paris, Desclée de Brouwer, 45-63.
– 2010. 'La Protohistoire de l'Europe' fünfundzwanzig Jahre später : archäologischer Forschungsstand und wissenschaftssoziologische Betrachtungen. In Becker V., Thomas M. & Wolf-Schuler A. (eds). *Zeiten, Kulturen, Systeme. Gedenkschrift für Jan Lichardus.* Langenweissbach, Beier & Beran, Schriften des Zentrums für Archäologie und Kulturgeschichte des Schwarzmeerraumes 17, 31-38.
– 2010. Des mondialisations froides ? In *Histoire Globale le Blog & Sciences Humaines.* http://blogs.histoireglobale.com/?p=599

– 2010. Nos ancêtres les Indo-Européens ? In *Les Indo-Européens. Dossiers d'Archéologie* 338, 2-5.
– 2010. Deux siècles à la recherche des Indo-Européens. In *Les Indo-Européens. Dossiers d'Archéologie* 338, 6-13.
– 2010. Les Indo-Européens : vers la solution ? In *Les Indo-Européens. Dossiers d'Archéologie* 338, 72-79.
– 2011. L'organisation de l'archéologie préventive en France dans son contexte européen. In Gras M. & Liverani P. (eds). *Il patrimonio culturale tra tutela e ricerca / Cultural Heritage between Conservation and Research*. Atti del convegno internazionale Roma, 30-31 gennaio 2006. Roma, Unione internazionale degli isituti di archeologia, storia e storia dell'arte in Roma, 55-68.
– 2011. Préface. In Bostyn F., Martial E. & Praud I. (dir.). *Le Néolithique du nord de la France dans son contexte européen, Habitat et économie aux 4e et 3e millénaires avant notre ère*. Actes du 29e colloque interrégional sur le Néolithique, Villeneuve d'Ascq, 2-3 octobre 2009. Amiens, Revue Archéologique de Picardie, n° spécial 28, 7-8.
– 2011. Une histoire de l'archéologie funéraire. In Dessenne A. & Thouvenot S. (dir.). *Celtes et Gaulois, deux chemins vers l'au-delà*. Soissons, Musée de Soissons & Inrap, 18-37.
– 2011. Le cadre chronologique, contexte culturel de La Tène. In Dessenne A. & Thouvenot S. (dir.). *Celtes et Gaulois, deux chemins vers l'au-delà*. Soissons, Musée de Soissons & Inrap, 38-41.
– 2011. Pratiques funéraires et représentations de la mort, aspects symboliques, influences méditerranéennes. In Dessenne A. & Thouvenot S. (dir.). *Celtes et Gaulois, deux chemins vers l'au-delà*. Soissons, Musée de Soissons & Inrap, 48-50.
– 2011. Les langues : L'indo-européen et les « Indo-Européens ». In Treuil R. (dir.). *L'archéologie cognitive*. Paris, Editions Maison des Sciences de l'Homme, Ophrys, Collection Cognitique, 115-128.
– 2011. Images des archéologues et archéologie des images. In Boissinot P. (dir.). *L'archéologie comme discipline ?* Le Genre Humain 50, 31-54.
– 2011. Vingt-cinq années à Kovačevo : leçons d'une fouille. In Nikolov V., Băčvarov K., Gurova M. (eds). Festschrift for Marion Lichardus-Itten. *Studia Praehistorica* 14, 9-19.
– 2011. Marion Lichardus-Itten : une vie d'archéologue. In Nikolov V., Băčvarov K., Gurova M. (eds). Festschrift for Marion Lichardus-Itten. *Studia Praehistorica* 14, vii-ix.
– 2011. We still have to excavate – but not at any price. *Archaeological Dialogues* 18.1, 5-10.
– 2011. Le cimetière des civilisations (entretien). *Pour la Science*, dossier 70, 112-113.
– 2011. Comment: Can Archaeology change Society? In Bernbeck R. & McGuire R. (eds). *Archaeology and Ideologies*. Tucson, University of Arizona Press, 294-311.

– 2011. Méthodes de l'archéologie et de l'histoire de l'art. In Schnapp A. (dir.). *La Préhistoire et l'Antiquité, Histoire de l'Art*. Paris, Flammarion, 2e édition augmentée, 28-29.
– 2011. Ethique de l'archéologie : les sites, les œuvres, les cultures. In Schnapp A. (dir.). *La Préhistoire et l'Antiquité, Histoire de l'Art*. Paris, Flammarion, 2e édition augmentée, 30-31.
– 2011. Les Indo-Européens, au carrefour de l'archéologie, de l'histoire de l'art et de la linguistique. In Schnapp A. (dir.). *La Préhistoire et l'Antiquité, Histoire de l'Art*. Paris, Flammarion, 2e édition augmentée, 32-33.
– 2011. Le néolithique et la domestication de l'eau. In Lefeuvre J.-C. (dir.). *De l'eau et des hommes*. Paris, Editions de Monza, 156-159.
– 2011. La révolution néolithique. *Sciences Humaines* 227, 20-27.
– Gérard Bailloud : « les années URA 12 » (1976-1984). *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 108.3, 533-539.
– 2011. Une science au carrefour des disciplines : L'archéologie du temps présent. *Science au Présent*. Paris, Encyclopaedia Universalis, 237-246.
– 2011. Hommage à Sylvie Rimbault. *Ardèche Archéologie* 28, 47.
– 2011. Bon anniversaire ! Blog. http://jeanpauldemoule.wordpress.com/2011/02/20/bon-anniversaire/
– 2011. L'histoire, la France et l'Archéologie : quand les présidents de la république s'y intéressent ? Blog. http://jeanpauldemoule.wordpress.com/2011/03/24/l%E2%80%99histoire-la-france-et-l%E2%80%99archeologie-quand-les-presidents-de-la-republique-francaise-s%E2%80%99y-interessent/
– 2011. La mondialisation impériale des monothéismes. *Blog Histoire Globale.* http://blogs.histoireglobale.com/?p=719
– 2011. Nouveaux moyens, nouveaux financements, nouvelles problématiques en archéologie. *Les conférences du Collège de France* [en ligne]. La mondialisation de la recherche, Patrimoine scientifique et nouvelles technologies, mis en ligne le 01 août 2011. http://conferences-cdf.revues.org/pdf329
– 2012. Archéologie, art contemporain et recyclage des déchets. In Bailly M., Lemonnier P. & Revolon S. (dir.). *Objets irremplaçables*. Actes du colloque de Marseille (23-24 mai 2011). Techniques & Culture 58, 160-177. http://tc.revues.org/6321 & http://www.cairn.info/resume.php?ID_ARTICLE=TC_058_0160
– 2012. Fallait-il inventer l'agriculture ? In Larqué L. & Pestre D. (dir.). *Les sciences, ça nous regarde – Histoires surprenantes de nos rapports aux sciences et aux techniques*. Paris, La Découverte, Les Empêcheurs de Penser en Rond,13-18.
– 2012. Rescue Archaeology: A European View. *Annual Review of Anthropology* 41, 611-626. http://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-anthro-092611-145854
– 2012. Introduction : A Serge Cleuziou (1945-2009). In Gernez G. & Giraud J. (dir.). *Aux marges de l'archéologie : recueil en hommage à Serge Cleuziou*. Paris, Nanterre, Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie & de Boccard, 7-9.
– 2012. Quarante ans après : une génération. In Gernez G. & Giraud J. (dir.). *Aux marges de l'archéologie : recueil en hommage à Serge Cleuziou*. Paris, Nanterre, Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie & de Boccard, 19-33.

– 2012. L'archéologie préventive et les Gaulois. In Olivier L. (dir.). *Le Musée d'Archéologie Nationale et les Gaulois du XIXe au XXIe siècle*. Saint-Germain-en-Laye, Musée d'Archéologie Nationale, n° spécial, 185-193.
– 2012. L'intégration interdisciplinaire en archéologie. In Archambault de Beaune S. & Francfort H.-P. (dir.). *L'archéologie à découvert*. Paris, Editions du CNRS, 32-38.
– 2012. Une histoire globale à l'âge du Bronze. *Blog Histoire globale & Sciences Humaines.* http://blogs.histoireglobale.com/une-histoire-globale-a-lage-du-bronze_2296
– 2012. Les religions néolithiques. *Religions et histoire* 45, juillet-août, 56-63.
– 2012. La mondialisation impériale des monothéismes. In Noirel P. & Testot (dir.). *Une histoire du monde global.* Sciences Humaines, 51-56. http://blogs.histoireglobale.com/la-mondialisation-imperiale-des-monotheismes_719
– 2012. Le Néolithique ancien des Balkans et des steppes. In *Les débuts du néolithique en Europe*. *Les Dossiers de l'Archéologie* 353, 38-43.
– 2012. Patrimoine et archéologie. In *Le patrimoine oui, mais quel patrimoine*. Actes du colloque Unesco des 3-4 avril 2012. Babel/Actes Sud, L'Internationale de l'Imaginaire 27, 175-186.
– 2012. La France éternelle n'existe pas (interview par F. Reynaert). *Le Nouvel Observateur* 2492, 39-41.
– 2012. Qu'est-ce que l'homme ? 100 scientifiques répondent. *Sciences et Avenir*, hors-série 169, 33.
– 2012. Pouvoirs, sexes et genres. In *Autour d'une agitatrice de l'archéologie, Anick Coudart*. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 127, 21-25.
– 2012. L'archéologie, entre science et histoire. *Universalia 2012*. Paris, Encyclopédia Universalis [publié sous le titre « Histoire de l'archéologie » sur le site internet et dans le DVD].
– 2013. Archéologie et art contemporain : leçons d'un Déjeuner sous l'Herbe. In *Le temps des Styrènes*. Actes du colloque de Montpellier (19-20 novembre 2011). Presses Universitaires de La Méditerranée & Ecole Supérieure des Beaux-Arts de Nîmes, 86-99.
– 2013. Introduction : photographes, archéologues et artistes. In Mouron B. & Rostain P. (dir.). *Autopsie*. Paris, Editions de la Martinière, 2-4.
– 2013. Art pariétal : la théorie des ombres. *Sciences Humaines* 248, 8-9.
– 2013. Le mouvement contre le déni du bien commun en archéologie. *La Vie de la Recherche Scientifique* 393, 32-35. http://www.sncs.fr/IMG/pdf/VRS393.pdf
– 2013. De la mémoire, des tripes et des Balkans. Hommage à Paul Salmona. *Archéomahj* mars, 6-13.
– 2013. L'enseignement de la protohistoire à Paris I. In Krausz S., Colin A., Gruel K., Ralston I. & Dechezleprêtre T. (dir.). *L'Age du Fer en Europe – Mélanges offerts à Olivier Buchsenschutz*. Ausonius Editions, Mémoire 32, 59-67.
– 2013. La réforme de l'archéologie en 2013 : du Livre blanc à la Cour des Comptes. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 133, 60-64.
– 2013. Nouveaux réalistes, nouveaux archéologues ? *Les Nouvelles de l'Archéologie* 134, 25-29.

– 2013. Préface. In Blouet V., Klag T., Petitdidier M.P. & Thomashausen L. (dir.). *Le Néolithique ancien en Lorraine*. *vol. 1.* Paris, Société Préhistorique Française, 13-14.
– 2014. Contributions à Maganiki. In *Catalogue de l'exposition "La bande à Niki",* Musée en Herbe, Paris.
– 2014. Le livre préféré de Jean-Paul Demoule : Le geste et la parole d'André Leroi-Gourhan. In Les 40 livres de science indispensables. *La Recherche*, dossier 490, 16-18.
– 2014. La concurrence sert-elle l'archéologie ? *La Recherche* 489, 83-85.
– 2014. En quoi le néolithique a-t-il été une révolution ? Dossier 15 questions sur nos origines. *Sciences Humaines* 262, 58-59. Republié en 2015 in Dortier J.F. (dir.). *Révolution dans nos origines*. Auxerre, Editions Sciences Humaines.
– 2014. Vercingétorix et le syndrome d'Alésia. In Péchoux L. & Hébert O. (dir.). Tumulte gaulois, représentations et réalités. Clermont-Ferrand, Fage Editions, 38-41.
– 2015. Strumsko et Dikili Tash : à propos d'une transition. In *In memoriam Lilyana Pernicheva-Perets.* Годишник на нациолнания археологически Музей 12, 233-248.
– 2015. Programmations, prescriptions et contrôles scientifiques en archéologie : comparaisons européennes. In Billard C., Sénépart I. *et al.* (dir.). *Méthodologie des recherches de terrain sur la Préhistoire récente en France - Nouveaux acquis, nouveaux outils – 1987-2012*. Actes du colloque de Marseille (22-25 mai 2012). Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente & Interneo, Archives d'Ecologie Préhistorique, Toulouse, 469-475.
–2015. Meurtre et acte créateur : une histoire. In Chervet B. (dir.). *Le meurtre fondateur*. Paris, Presses Universitaires de France, 19-34.
– 2015. Les suicides écologiques dans les sociétés anciennes. *Archéologia* 539.
– 2015. Une nouvelle loi pour l'archéologie. *Archeologia* 538, 70-71.
– 2015. Droit de réponse. *La Nouvelle Revue d'Histoire* 78, mai-juin, 4.
– 2015. Comment les civilisations s'effondrent …, *Archéologia* 536.
– 2015. La génétique va-t-elle remplacer l'archéologie ? *Archeologia* 537, 70-71.
– 2015.L'indo-européen a-t-il existé ? Le grand débat (avec Romain Garnier). *La Recherche*, 83-85.
– 2015. Actualité : Les Indo-Européens ont-ils existé ? *Archéologia* 530, 8-14.
– 2015. L'imagination suffit à faire tourner la roue. *La Vie – Le Monde*, hors-série *L'Histoire des inventions*, 44-45.
– 2015. Le métal se forge pour le prestige. *La Vie – Le Monde*, hors-série *L'Histoire des inventions*, 40-41.
– 2015. Préface au livre de Adama Djigo, Histoire des politiques du patrimoine culturel au Sénégal (1816-2000). Paris, L'Harmattan, 15-17.
– 2015. Up and down, human societies and archaeology. Berlin, Hand Art Publisher, *Mots Slow* 3.
– 2015. Uchronie, imagination et histoire. Dossier « Les pouvoirs de l'imaginaire ». *Sciences Humaines* 373, 58.
– 2015. Quand les nations subvertissent le passé. Dossier « Les pouvoirs de l'imaginaire ». *Sciences Humaines* 373, 54-55.

– 2015. Charte des langues régionales : qui est pour, qui est contre ? Entretien. *Blog des éditions Assimil*, publié le 16/07/2015 : http://blog.assimil.com/charte-langues-regionales-pour-ou-contre
– 2016. Das klassische Modell zum Ursprung der indogermanischen Sprachen und seine impliziten Voraussetzungen. *Geschichte der Germanistik* 2016.
– 2016. Le bilan de l'archéologie commerciale est largement négatif. In *Juris art etc*. 37, juillet-août.
– 2016. L'archéologie des migrations. *Archéologia* 539, 12-13.
– 2016. Pillages et trafics du patrimoine archéologique. *Archéologia* 540, 12-13.
– 2016. Archéologie et art contemporain. *Archéologia* 541, 10-11.
– 2016. L'archéologie des contes de fées. *Archéologia* 542, 10-11.
– 2016. Archéologie, ethnologie, ethnoarchéologie. *Archéologia*, n° 543, avril 2016, p. 10-11.
– 2016. Une archéologie des sens : archéologie de la musique et de la danse. *Archéologia* 544, 10-11.
– 2017. Du sexe et du pouvoir, de leurs images et de leur histoire. In Jeudy-Ballini M. (dir.). *Mélanges offerts à Maurice Godelier*. Paris, Editions du CNRS, 43-64.
– in print. The Coming of the Greeks and the Indo-European Problem. *Proceedings of the international colloquium Balkan Dialogues*. Université de Heidelberg, mai 2014.
– in print. Recherche, archéologie préventive et médiation. In Denise F. & Jacobi D. (dir.). *Archéomédiation*. Arles, Errance.
– in print. Culture History. In Sommer U. *et al.* (dir.). *The Oxford Handbook of Archaeological Theory*. Oxford.
– in print. La musique néolithique au Proche-Orient et en Europe. In *Atlas of Prehistoric Music*. Milano, JacaBooks.
– in print. La musique à l'âge du Bronze en Europe, de la Crète à la Scandinavie. In *Atlas of Prehistoric Music*. Milano, JacaBooks.
– in print. La linguistique française et les Indo-Européens. In de Fornel M. (dir.). *Volume en Hommage à Pierre Encrevé*.
– in print. The Neolithic Colonization of Balkanic Europe: Chronology and Process. In Biehl P. (ed.). *Times of Change: The Turn from the 7th* to the 6*th* Millennium BC in the Near East and Southeast Europe. SUNY-Buffalo, IEMA.
– in print. Les Indo-Européens : un mythe scientifique ? *Les Dossiers de l'Archéologie*.
– in print. Avant-propos. In Olivier L. (dir.). *Autopsie d'une tombe gauloise – La tombe à char de la Gorge-Meillet à Somme-Tourbe (Marne)*. Cahiers du Musée d'archéologie nationale n°2.
– in print. Archéologie, déchets et art contemporain : le mémoriel et le matériel. In Jasmin M. & Norcia A. (dir.). *Des temps qui se regardent. Dialogue entre art contemporain et archéologie*. Actes du colloque de l'INHA, 5-6 octobre 2009. Arles, Errance.
– in print. The canonical Indo-European model and its underlying assumptions. In Pozdniakov K. (dir.). *Reconstruction et classification généalogique*. Monographie de la revue *Faits de langues*, Peter Lang.

Demoule J.-P. *et al.* 1981. Peuplement protohistorique de l'Europe nord-occidentale. *Le Courrier du CNRS* 39, 55-57 (collectif).

Demoule J.-P. & Coudart A. 1994. Des archéologues au pays de Mickey Mouse … *Les Nouvelles de l'Archéologie* 57, 43-45.

Demoule J.-P., Desenne S. & Gransar F. 2009. Le faciès céramique de la période ancienne de la culture Aisne-Marne. In Chaume B. (dir.). *La céramique hallstattienne de France orientale : approches typologique et chrono-culturelle*. Actes du colloque international de Dijon, 21-22 novembre 2006. Dijon, Editions Universitaires de Dijon, Arts, Archéologie & Patrimoine, 401-426.

Demoule J.-P., Desenne S. & Pommepuy C. 2004. Chronologie, société et pratiques funéraires. L'exemple de la nécropole laténienne de Bucy-le-Long " La Héronnière " (Aisne). In Baray L. (dir.). *Archéologie des pratiques funéraires. Approches critiques*. Actes de la table ronde des 7 et 9 juin 2001, Glux-en-Glenne. Bibracte, Centre européen d'archéologie, Bibracte 9, 261-278.

Demoule J.-P., Encrevé P., Laks B. 2010. Origine de l'homme, origines des langues : rétrospective et perspectives. *Tribune Internationale des Langues Vivantes* 49, 32-41.

Demoule J.-P. & Fagnart J.-P. 2002. Préface. In Blaizot F. & Milcent P.-Y. (dir.). *L'ensemble funéraire Bronze final et La Tène ancienne de Champ-Lamet à Pont-du-Château (Puy-de-Dôme)*. Société Préhistorique Française, Travaux 2, 3.

Demoule J.-P. & Gallis K. 1991. Introduction au Néolithique de la Thessalie. *Dossiers de l'Archéologie* Avril 1991, 8-15.

Demoule J.-P., Gallis K. & Manolakakis L. 1988. Transition entre les cultures néolithiques thessaliennes de Sesklo et de Dimini. Les catégories céramiques. *Bulletin de Correspondance Hellénique* CXII.1, 1- 58.

Demoule J.-P., Godelier M. & Schnapp A. 2008. Qui a peur de l'archéologie ? *Liberation*. fr http://sciences.blogs.liberation.fr/home/2008/11/maurice-godelie.html

Demoule J.-P., Grębska-Kulova M. (M.), Katinčarov R., Kulov I. & Lichardus-Itten M. 1989. Kovačevo : fouille franco-bulgare de l'un des plus anciens villages néolithiques de l'Europe. In *Le premier or de l'humanité en Bulgarie, 5e millénaire*. Catalogue de l'exposition « L'or de Varna », Musée des Antiquités Nationales, Saint-Germain-en-Laye 17 Janvier/30 Avril 1989. Paris, Réunion des Musées Nationaux, 33-37.

Demoule J.-P. & Héritier F. 2010. Propos croisés d'une anthropologue, Françoise Héritier, et d'un préhistorien, Jean-Paul Demoule. In *Lascaux, la grotte merveilleuse*, Hors-Série, Sud-Ouest, Bordeaux, juillet 2010, 42-47.

Demoule J.-P. & Ilett M. 1978. Le site de Berry-au-Bac, La Croix-Maigret (Néolithique, Chalcolithique, Age du Bronze, Age du Fer). Université de Paris I, *Les fouilles protohistoriques dans la vallée de l'Aisne* 6, 51-77.

– 1982. Les installations du Premier Age du Fer à Cuiry-lès-Chaudardes, les Fontinettes et le Champ-Tortu. In *Vallée de l'Aisne. Cinq années de fouilles protohistoriques*. Revue Archéologique de Picardie, n° spécial, 187-194.

– 1982. Cuiry-lès-Chaudardes, le Champ-Tortu. Les installations gallo- romaines. In *Vallée de l'Aisne. Cinq années de fouilles protohistoriques*. Revue Archéologique de Picardie, n° spécial, 277-280.

– 1985. First millenium settlement and society in northern France. a case study from the Aisne valley. In Champion T.C. & Megaw J.V.S. (eds). *Settlement and Society. Aspects of european prehistory in the first millenium B.C.* Leicester, Leicester University Press, 193-222.
– 2012. Archaeological State Administrations. In Silberman N. A. (ed.). *A Companion to Archaeology*. Oxford University Press USA, vol. 3, 216-219.
Demoule J.-P. & Ivanov I. 1979. L'or de la nécropole de Varna. *Archéologia* 137, 52-59.
Demoule J.-P. & Jacob J.-P. 2012. Prologue : La vocation scientifique de l'Inrap. In *Inrap 10 ans, Nouveaux champs de la recherche archéologique*. *Archéopages*, hors-série, 4-13.
Demoule J.-P. & Jallot L. 2004. Premiers bergers et paysans. Le Néolithique. In Demoule J.-P. (dir.). *La France archéologique, vingt ans d'aménagements et de découvertes*. Paris, Editions Hazan et Inrap, 57-80.
Demoule J.-P. & Lebras H. 2007. Débat. *Archéopages* 18, 4449. http://www.inrap.fr/archeologie-preventive/La-Recherche/Archeopages/Numeros-en-ligne/18-19-20-2007/Numero-18/Debat/p-9393-Debat-entre-Herve-Le-Bras-et-Jean-Paul-Demoule.htm?&previsu=1&dateprevisu=2010-10-27+17%3A12%3A03
Demoule J.-P. Lianeris N., Manolakakis L., Perlès C. & Petermüller D. 1984. *Mission franco-grecque en Thessalie. Rapport d'activité*. Rapport au Ministère des Affaires Etrangères. Paris, Universités de Paris I et de Paris X, 1984, 16.
Demoule J.-P. & Lichardus-Itten M. 1989. Invention du métal et premières inégalités. La nécropole de Varna dans son contexte européen. In *Le premier or de l'humanité en Bulgarie, 5e millénaire*. Catalogue de l'exposition « L'or de Varna », Musée des Antiquités Nationales, Saint-Germain-en-Laye 17 Janvier/30 Avril 1989. Paris, Réunion des Musées Nationaux, 38-44.
– 1994. Les fouilles franco-bulgares du site néolithique ancien de Kovačevo. Rapport préliminaire (campagnes 1986-1993). *Bulletin de correspondance hellénique* 118.2, 561-618.
– 2001. Kovačevo (Bulgarie) : un établissement du Néolithique le plus ancien des Balkans. In Guilaine J. (dir.). *Communautés villageoises du VIIIe au IIIe millénaire avant notre ère du Proche-Orient à l'Atlantique*. Paris, Errance, publications du Collège de France, 85-99.
Demoule J.-P., Pêcheur B. & Poignant B. 1998. *L'organisation de l'archéologie préventive en France, rapport remis à la demande de Madame la Ministre de la Culture*, multigraphié, novembre 1998, 27 p.
– 1999. L'organisation de l'archéologie préventive en France. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 75, 5-13.
Demoule J.-P. & Plateaux M. 1981. Interventions à Chassemy (Le saule Baillot) et à Villers-en-Prayères (le Ponceau). Paris, Université de Paris I, *Les fouilles protohistoriques dans la vallée de l'Aisne* 9, 291-296.
Demoule J.-P. & Perlès C. 1993. The Greek Neolithic: A New Review. *Journal of World Prehistory* 7.4, 355-416.

Demoule J.-P. & Schlanger N. 2008. L'archéologie préventive en France : parcours et perspectives. In D'Andrea A., Guermandi M.P. (eds). *Strumenti per l'archeologia preventiva. Esperienze, Normative, tecnologie*. Epoch publications/ Archaeolingua, 117-125.

Demoule J.-P. & Schnapp A. 1984. 1984 avant Jésus-Christ. *Le Genre Humain* 9, « 1984 », 177-190.

– 1989. La crise de croissance de l'archéologie. *La Recherche* 207, 274-278.

– 1997. Introduction générale. In Schnapp A. (ed.). *La Préhistoire et l'Antiquité*. Paris, Flammarion, Histoire de l'Art, 10-19.

Demoule J.-P. & Soulier P. 2000. A propos des recrutements en archéologie. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 81, 8-12.

Demoule J.-P. & Souyri P. 2008. Archéologie et modernité dans le Japon du XIXe et du XXe siècle. In Demoule J.-P. & Souyri P. (dir.). *Archéologie et patrimoine au Japon.* Paris, Maison des Sciences de l'Homme, 103-105.

– 2008. Le Paléolithique au Japon. In Demoule J.-P. & Souyri P. (dir.). *Archéologie et patrimoine au Japon.* Paris, Maison des Sciences de l'Homme, 17-18.

Demoule J.-P. & Stiegler B. 2008. Avant-Propos : de la modernité de l'archéologie. In Demoule J.-P. & Stiegler B. (dir.). *L'avenir du passé, modernité de l'archéologie.* Paris, La Découverte, 5-12.

Demoule J.-P. & Valette J. 1982. Documentation et diffusion culturelles et scientifiques. Texte élaboré par la Commission « Documentation et diffusion culturelles et scientifiques ». Actes des journées nationales de la recherche archéologique, Paris, 18-19 Décembre 1981. *Les Nouvelles de l'Archéologie* 7, 73-76.

Demoule J.-P. & Vaquer J. 1989. La communauté villageoise. In *Archéologie de la France. 30 ans de découvertes*. Paris, Réunion des Musées Nationaux 132-133. Republié en 1990 in *Archéologie de la France*. Paris, Flammarion, 163-169.

Demoule J.-P. & Werner B. 1976. Le réseau bibliographique automatisé de préhistoire et protohistoire françaises (résumé). *IXème congrès de l'UISPP, section méthodologie*, Nice.

Desenne S., Auxiette G. & Demoule J.-P. 2009. Dépôts, panoplies et accessoires dans les sépultures du 2e âge du Fer en Picardie. In Pinard E. & Desenne S. (dir.). *Les gestuelles funéraires au second âge du Fer.* Actes de la table-ronde. Revue Archéologique de Picardie 3-4, 173-186.

Guilaine J. & Demoule J.-P. 1986. Conclusions. La recherche néolithique française aujourd'hui. In Demoule J.-P. & Guilaine J. (dir.). *Le néolithique de la France. Hommage à Gérard Bailloud*. Paris, Picard, 447-454.

Ilett M., Constantin C., Demoule J.-P. & Coudart A. 1982. The Late Bandkeramik of the Aisne valley. Environment and spatial organization. *Analecta Praehistorica Leidensia* 15, 45-61.

Ilett M. & Demoule J.-P. 1981. Le site néolithique et chalcolithique de Cuiry-lès-Chaudardes. Paris, Université de Paris I, *Les fouilles protohistoriques dans la vallée de l'Aisne* 9, 43-78.

Lichardus-Itten M. & Demoule J.-P. 1997. Cerny et le Chalcolithique européen. In *La culture de Cerny. Nouvelle économie, nouvelle société au néolithique*. Actes du 6ème colloque international de Nemours, 9-11 mai 1994. Nemours, Editions APRAIF, 689-700.

Lichardus-Itten M. *et al.* 1994 : Лихардус-Иттен М., Николов В., Перничева Л., Демул Ж.П., Кулова М. & Кулов И. 1994. Разкопки на раннонеолитно селище при с. Ковачево, Санданско. В. Археологически разкопки обекти през 1992 г., 6-7.

– 1994. Лихардус-Иттен М., Николов В., Перничева Л., Кулова М., Кулов И. & Демул Ж.П., 1994. Раннонеолитно селище при с. Ковачево, об. Сандански. В. Археологически открития и разкопки през 1992-1993 г., Велико Търново 1994, 7-8.

– 1995. Лихардус-Иттен М., Николов В., Перничева Л., Кулов И., Гребска-Кулова М., Демул Ж.П. 1995. Раннонеолитно селище край с. Ковачево, Община Сандански [The neolithic settlement near Kovačevo, Sandanski]. Арнеологически открития и разкопки през 1994. Смолян.

– 1996. Лихардус-Иттен М., Николов В., Перничева Л., Кулов, И., Гръбска-Кулова М., & Демул Ж.П., 1996. Раннонеолитно селище Ковачево, об. Сандански. В. Археологически открития и разкопки през 1995 г. Сандански 1996, 13-15.

Lichardus-Itten M., Demoule J.-P., Perničeva L., Grębska-Kulova M. & Kulov I. 2000. Zur bemalten Keramik aus der frühneolithischen Siedlung von Kovačevo (SW-Bulgarien). In Hiller S. & Nikolov V. (eds). *Karanovo III, Beiträge zum Neolithikum in Südosteuropa*. Wien, Phoibos Verlag, 27-50.

– 2002. The Site of Kovačevo and the Beginnings of the Neolithic Period in Southwestern Bulgaria. The French-Bulgarian excavation. In Lichardus-Itten M., Lichardus J. & Nikolov V. (eds). *Beiträge zu jungsteinzeitlichen Forschungen in Bulgarien*. Bonn, Habelt, Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde 74, 99-158.

– 2006. Kovačevo, an Early Neolithic site in South West Bulgaria and its importance for European Neolithization. In Gacov I. & Schwartzberg H. (eds). *Aegean – Marmara -Black Sea: the Present State of Research on the Early Neolithic*. Proceedings of the Session held at the EAA 8th Annual Meeting at Thessaloniki, 28th September 2002. Langenweissbach, Beier & Beran, 83-94.

Pinard E., Desenne S., Gaudefroy S., Gransar F., 2010.- Les gestuelles funéraires au Second Age du fer en Picardie (avec les collaborations de Auxiette G., Blancquaert G., Delattre V., Demoule J.-P., Gransar M., Hénon B., Malrain F., Soupart N., Thouvenot S. In Barral P., Dedet B., Delrieu F., Giraud P., Le Goff I., Marion S. & Villard-Le Tiec A. (dir.). *Gestes funéraires en Gaule au Second Age du fer*. Actes du XXXIIIe colloque international de l'AFEAF ; Caen, 20-24 mai 2009. Besançon, Presses universitaires de Franche-Comté, Annales littéraires 883, série Environnement, sociétés et archéologie 14, 37-50.

Schlanger N., Nespoulous L., Demoule J.-P. 2016. Year 5 at Fukushima. A 'disaster-led' archaeology of contemporary future. *Antiquity* 90.350, 409-424.

Schnapp A. & Demoule J.-P. 1982. Des tempêtes sur des crânes. *Différences* 8, 29-33.

Schneider G., Knoll H., Gallis K. & Demoule J.-P. 1991. Transition entre les cultures néolithiques de Sesklo et Dimini. Recherches minéralogiques, chimiques et technologiques sur les céramiques et les argiles. *Bulletin de correspondance hellénique* CXV.1, 1-64.

– 1991. Production and distribution of coarse and fine pottery in neolithic Thessaly, Greece. In Pernicka E. & Wagner G.A. (eds). *Archaeometry '90. Proceedings of the 27th Symposium on Archaeometry. Heidelberg Apr.2-6, 1990.* Basel, Birkhaüser Verlag, 513-522.

– 1994. Production et circulation de la céramique néolithique thessalienne. Analyses chimiques et minéralogiques. In *La Thessalie. Quinze années de recherches archéologiques, 1975-1990*. Athènes, Ministère de la Culture, 61-70.

Soudský B., Bayle D., Beeching A., Bicquard C., Boureux M., Cleuziou S., Constantin C., Coudart A., Demoule J.-P., Farruggia J.-P., & Ilett M. 1982. L'habitat néolithique et chalcolithique de Cuiry-lès-Chaudardes (1972-1977). In *Vallée de l'Aisne. Cinq années de fouilles protohistoriques*. Revue Archéologique de Picardie, n° spécial, 57-119.

Soudský B. & Demoule J.-P. 1971. *Chassemy, Aisne, Gravier-Bernard (parcelles 364-365). Sondage de reconnaissance et de sauvetage*, Juin-Juillet 1971. Rapport au Ministère de la Culture. Paris, Université de Paris I, multigraphié, 4 p.

Archéologie européenne
IDENTITÉS & MIGRATIONS

Le passé sous diverses formes – et notamment celle d'un récit fondateur – est au cœur du fonctionnement de toute société humaine. L'idée que le passé puisse être connaissable par une recherche scientifique est un enjeu essentiel, particulièrement abordé par les sociétés occidentales et notamment par des chercheurs européens, toutes disciplines confondues. Par sa pratique de l'archéologie et son érudition, le chercheur et le professeur Jean-Paul Demoule a su élaborer un tableau global des cultures européennes et de leurs transformations, incluant autant les origines néolithiques des inégalités sociales que l'émergence du mythe indo-européen ou encore les rapports entre patrimoine et politique. Dans cet ouvrage, ses collègues allemands, britanniques, bulgares, danois, espagnols, français, néerlandais, nord-américains, russes, suisses et tchèques prolongent et enrichissent – en anglais ou en français – sa vision. Ils y apportent leurs réflexions et leurs données concernant les perspectives de l'archéologie du XXIe siècle, les processus de la construction identitaire à différentes échelles, les mouvements migratoires de l'Europe, le statut du genre, le rôle des objets de prestige et des monuments mégalithiques dans l'émergence de la hiérarchisation sociale et de la sémiologie du pouvoir… sans oublier la mythologie et les réalités du phénomène indo-européen.

European Archaeology
IDENTITIES & MIGRATIONS

As it appears in diverse guises – and notably as a founding narrative – the past is at the core of every functioning human society. The idea that the past can be known through scientific research has long been a fundamental challenge for western societies and for European researchers, from all disciplines concerned. Through more than four decades of outward-looking archaeological practice, the scholar, teacher and intellectual Jean-Paul Demoule has elaborated a truly global approach to European cultures and their transformations, spanning from the social inequality in Neolithic times to Indo European research to contemporary links between heritage and politics. His colleagues – British, Bulgarians, Czechs, Danes, Dutch, French, Germans, North-Americans, Spaniards, Swiss and Russians – seek to extend and enrich his vision. With contributions (written in French and in English) spanning from prehistory to the modern world, they bring in this volume new insights and data to such issues as the processes of identity construction at different scales, migratory movements in Europe, the status of gender, the role of prestige objects and megalithic monuments in the emergence of social hierarchy and in the semiology of power… without forgetting the myths and realities surrounding the Indo-European phenomenon.

HOMMAGES À JEAN-PAUL DEMOULE

Sidestone Press
ISBN: 978-90-8890-520-9
9 789088 905209 >