



**HAL**  
open science

# Une Europe pas si centrale ! La place de l'Europe centrale et orientale dans les modèles de peuplement au Paléolithique ancien

Roxane Rocca

## ► To cite this version:

Roxane Rocca. Une Europe pas si centrale ! La place de l'Europe centrale et orientale dans les modèles de peuplement au Paléolithique ancien. Collectif. Hiatus, lacunes et absences : identifier et interpréter les vides archéologiques, session Le poids de l'histoire des sciences et l'hégémonie européenne en préhistoire (H. Forestier et V. Zeitoun dir.), Société préhistorique française, 2023, 29e Congrès préhistorique de France. hal-04016837

**HAL Id: hal-04016837**

**<https://hal.science/hal-04016837>**

Submitted on 6 Mar 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Open licence - etalab

# Une Europe pas si centrale ! La place de l'Europe centrale et orientale dans les modèles de peuplement au Paléolithique ancien

## *A not so Central Europe!* *The Place of Central and Eastern Europe* *in the Settlement Patterns of the Early Palaeolithic*

Roxane ROCCA

**Résumé** Le Paléolithique ancien en Europe centrale est encore aujourd'hui mal connu. Elle représente pourtant une zone clé entre deux aires parmi les mieux connues au monde pour ces périodes : l'Europe occidentale et le Proche-Orient. Si plusieurs raisons peuvent être avancées pour expliquer ce manque de connaissances, l'absence d'intérêt scientifique pour cette région se doit d'être interrogée. Peut-on continuer à proposer des modèles de peuplement sans prendre en compte près de la moitié du continent européen ? L'absence de bifaces dans cette région est-elle suffisante pour disqualifier tous les assemblages lithiques ? Nous tenterons dans ce travail de nous interroger sur les raisons de ce désintérêt pour les données et pour la recherche en Europe centrale. Pour cela, nous examinerons d'abord la place qu'ont occupée les données en Europe centrale dans le débat sur les premiers peuplements de l'Europe depuis les années 1990. Nous nous attacherons ensuite à présenter la spécificité des industries lithiques dans cette région. Enfin, nous tenterons de montrer comment l'analyse comparative entre les industries lithiques de cette région et celles des aires limitrophes permet de repenser les modèles de peuplement de l'Eurasie au Paléolithique ancien. Il apparaît désormais clairement que le caractère hégémonique de la préhistoire européenne est un frein à la compréhension des trajectoires contingentes à chaque région du monde. Mais il semblerait que, même pour le Vieux Continent, ce cadre historique soit aujourd'hui trop rigide pour véritablement rendre compte de la réalité archéologique du Paléolithique ancien.

**Mots-clés** : Paléolithique ancien, Europe centrale, premier peuplement, Acheuléen, petit outil.

**Abstract** : The Lower Palaeolithic in central Europe is still little known, nevertheless, it represents a key area, inbetween the best-known areas in the world for these periods: Western Europe and Middle East. While several reasons, both intrinsic and extrinsic, can explain this lack of evidence, the poor scientific interest in this region must be sought. Therefore, the European settlement pattern, are ultimately based on data from a very small part of Europe and does not work for Central Europe. Can we continue to defend models without considering nearly half of the European continent? Is the absence of bifaces in this region sufficient to disqualify all lithic assemblages? We will here examine the place of central and eastern Europe in European settlement models. This region occupies a paradoxical position, geographically central, but scientifically completely peripheral. Indeed, if Central Europe is well considered as a circulation area, the archaeological data in this region are rarely considered. Thus, we will first present the evolution of settlements pattern since the 1990s and the way the data from Central Europe have been considered by Western researchers. The main pattern currently defend is "the Out of Africa model", based on two waves of peopling. The first one before 1 Ma is characterized by flake and pebble tools. The second one, from 0,7 Ma, different from the precedent by the presence of handaxes. But what are the evidence in central European for Lower Palaeolithic? Can we use the same frameworks established in Western Europe? And to what extent do they call into question Europe's settlement pattern? Then we will examine the nature of archaeological data in Central Europe. In fact,

the two phase previously describe in West Europe are absent in Central Europe. The sites before 0.5 Ma are lacking, and the handaxes are absent throughout Lower Palaeolithic. Finally, we will return to the West to try to see how the integration of the data available in Central Europe makes it possible to rethink the cultural geography of Europe during Lower Palaeolithic. It now appears clearly that the hegemonic character of European prehistory is an obstacle for the understanding of the specific trajectories over the world during prehistory. But it seems that this historical framework is also too rigid even to deal with the European archaeological evidence.

**Keywords:** Lower Palaeolithic, Central Europe, early settlement, Acheulean, small tool.

## 1. INTRODUCTION

« Paléolithique », « Néolithique », « Protohistoire » et même « Préhistoire », il va sans dire que ces termes ont bien été forgés sur la base des données européennes et sur une certaine vision de l'histoire et de l'évolution des sociétés. La périodisation du Paléolithique est elle-même basée sur l'émergence de nouveaux phénomènes techniques en Europe : Levallois pour le Paléolithique moyen, laminaire généralisé pour le Paléolithique supérieur. Dans la littérature, le Paléolithique ancien est scandé par deux événements majeurs : les premiers peuplements et l'émergence du phénomène bifacial. Cette périodisation – « mode 1 ou premiers outils », « mode 2 ou bifacial », « mode 3 ou Levallois » (Clark, 1969) – est désormais utilisée comme base non seulement en Europe, mais aussi dans d'autres régions du monde. Mais quelles sont les données prises en compte pour établir cette périodisation ? Ce cadre chronoculturel est-il valable pour toute l'Europe ?

Nous examinerons ici la place de l'Europe centrale et orientale dans les modèles de peuplement de l'Europe. Cette région, entre Proche-Orient et Europe occidentale, occupe une position paradoxale, à la fois centrale géographiquement, puisqu'elle relie ces deux espaces, mais totalement périphérique scientifiquement. En effet, si l'Europe centrale est bien considérée comme un lieu de passage, les données archéologiques dans cette région sont rarement prises en compte. Mais que nous disent ces données ? Pouvons-nous utiliser les mêmes cadres que ceux établis en Europe de l'Ouest ? Et dans quelles mesures remettent-elles en cause les modèles de peuplement de l'Europe ? Nous tenterons de montrer que l'hégémonie européenne dans la construction des modèles d'évolution technique au Paléolithique ancien n'est finalement basée que sur les données d'une toute petite partie de l'Europe et que ces modèles ne fonctionnent pas, notamment pour l'espace centre européen. Mais, surtout, ce décentrement du regard, qui consiste à voir ce qui se passe ailleurs, permet aussi d'envisager différemment les données disponibles en Europe occidentale et de sortir du carcan que l'on a nous-même construit. Pour cela, nous présenterons tout d'abord l'évolution des modèles de peuplement de l'Europe depuis les années 1980 et la façon dont les données de l'Europe centrale ont été prises en compte par les chercheurs occidentaux. Ensuite, nous examinerons la nature des données archéologiques en Europe centrale. Enfin, nous retournerons à

l'ouest pour essayer de voir comment l'intégration des données disponibles en Europe centrale permet de repenser différemment la géographie culturelle de l'Europe au Paléolithique ancien. L'objectif n'est donc pas de proposer une révision exhaustive des données ouest-européennes, qui servent souvent de base à une préhistoire mondiale eurocentrée, mais de les discuter à partir de la documentation disponible en Europe centrale pour montrer comment la préhistoire européenne s'est elle-même enfermée dans un cadre trop rigide.

## 2. LA PLACE DE L'EUROPE CENTRALE DANS LES MODÈLES DE PEUPLEMENT

Le débat autour de l'arrivée des premiers groupes humains en Europe s'est largement renouvelé depuis les années 1980. Ces changements sont liés à la multiplication des découvertes, mais aussi à l'évolution des approches, notamment le développement de la taphonomie et des méthodes de datation radiométrique. Deux questions principales demeurent au cœur des préoccupations scientifiques : la date d'arrivée des première et deuxième vagues de peuplement et, dans une moindre mesure, le parcours emprunté par les groupes humains. Malgré des divergences de position, une constance subsiste : le manque de prise en compte des données de l'Europe centrale.

### 2.1. Les synthèses du début des années 1990

Avant les années 1990, la périodisation du Paléolithique ancien en Europe est principalement basée sur les industries lithiques, dans une perspective typologique (Bordes, 1961). On retient donc deux phases principales, industries sur galets et à éclats sans bifaces et industries acheuléennes. Mais l'âge précis des premiers sites n'est pas clairement établi. L'éventail de méthodes de datation absolue est encore limité, c'est donc principalement par la biochronologie, le paléomagnétisme et, quand cela est possible, par la datation potassium-argon que l'on propose des attributions chronologiques. Cela conduit non seulement à proposer des datations très anciennes pour certains sites, mais aussi à attribuer systématiquement les industries de surface sans ou avec des bifaces à ces principales phases du Paléolithique ancien.

Le colloque du CTHS de Paris en 1989 (Bonifay et Vandermeersch, 1991a), qui rassemble de très nombreux

chercheurs de toute l'Europe, propose de faire le point sur les données disponibles pour établir une carte rigoureuse de l'état des connaissances. « Depuis quelques années se faisait ressentir le besoin de dresser un inventaire critique des sites européens du Très Ancien Paléolithique, de comparer les données archéologiques et de les soumettre à un examen objectif, afin de tenter de localiser, dans le temps et dans les différentes régions de l'Europe, l'apparition des premiers indices de présence humaine » (Bonifay et Vandermeersch, 1991b, p. 7). L'existence de sites très anciens en Europe est donc toujours défendue jusqu'au début des années 1990. « En Europe sud-occidentale, le Très Ancien Paléolithique existe depuis les origines (probablement plus de 2 Ma) jusque vers 600 000 ans avant le présent [...]. Le Paléolithique ancien [...] va depuis 600 000 ans jusque vers 100 000 ans » (Bonifay, 2002, p. 11-15). La même année, en 1989, un autre colloque a lieu à Forlì, en Italie (Peretto, 1992). Il s'agit principalement de présenter les résultats obtenus sur le site de Monte Poggiolo, mais aussi de les replacer dans le contexte plus large des premiers peuplements en Italie et en Europe (péninsule Ibérique, France, Allemagne, Europe centrale).

Même s'ils sont rares, plusieurs sites attribués au Très Ancien Paléolithique en Europe centrale sont publiés dans ces ouvrages (fig. 1a). De très anciens sites, compris entre 2,2 et 1,5 Ma, se trouvent en Roumanie (Radulescu et Samson, 1991) et en Tchécoslovaquie (Fridrich, 1991 ; Valoch, 1991), alors que des dates un peu plus récentes, n'excédant pas 1 Ma, sont proposées pour les sites allemands (Bosinski, 1991, 1992 ; Mania, 1991), polonais, hongrois et ukrainiens (Gladilin et Sitlivy, 1991 ; Kozłowski, 1992).

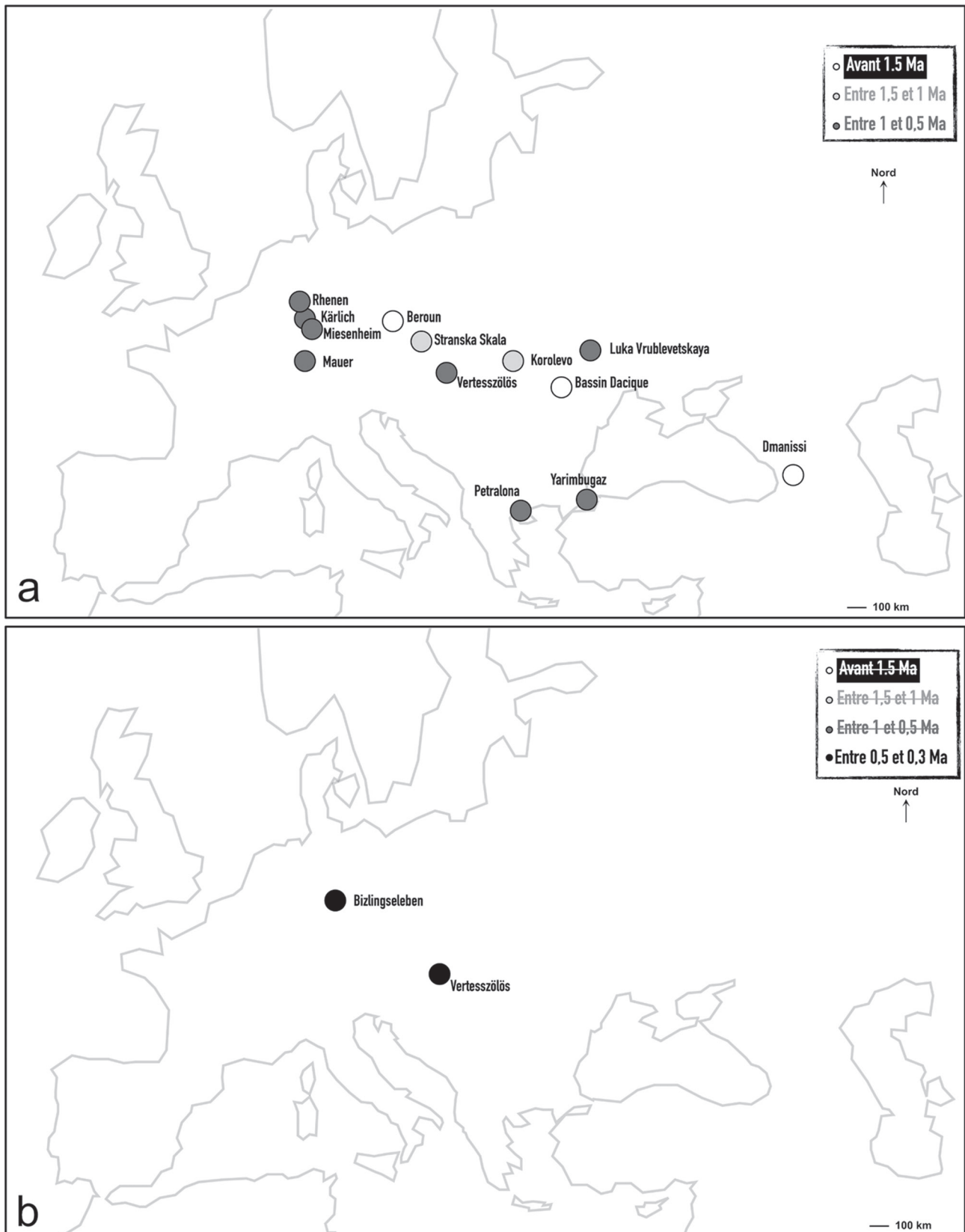
## 2.2. La « Short Chronology »

C'est en 1993, lors du colloque de Tautavel (Roebroeks et van Kolfschoten, 1995a), que l'existence de très anciens sites en Europe va être remise en cause. Les tenants de la « Short Chronology » (Roebroeks et van Kolfschoten, 1994 et 1995a) dénoncent l'absence de critères communs pour établir la validité d'un site. « Malgré le grand nombre de colloques consacrés à ce sujet [les premières occupations de l'Europe], les dates que l'on attribue à l'arrivée de l'homme en Europe varient énormément en fonction du livre ou de la revue que l'on consulte » (Roebroeks et van Kolfschoten, 1994, p. 489). Ils proposent donc de prendre en compte quatre critères principaux : le nombre de pièces lithiques, la fiabilité du contexte, le caractère anthropique incontesté des industries lithiques et la présence de restes humains. Leur révision des sites européens, en fonction de l'application de ces critères, conduit un à nouveau modèle selon lequel le peuplement de l'Europe ne serait finalement que très tardif, puisque postérieur à 0,5 Ma. « Selon notre scénario, la "vague des 500 000 ans" représente le premier moment d'occupation de l'Europe, et serait presque simultanée à travers tout le continent [...] » (Roebroeks et van Kolfschoten,

1994, p. 501). C'est donc la presque totalité des sites d'Europe centrale qui sont ainsi « effacés » de cette nouvelle carte (fig. 1b). Certains chercheurs s'inscrivent en faux contre ce modèle, comme K. Valoch (1995, p. 79). « À Stranska Skala et Prezletice, les artefacts étaient associés à une riche faune de *Mimomys* de la seconde moitié du Cromérien et, dans cet article, nous avons clairement présenté les preuves d'occupations humaines dans ces sites (*contra* Roebroeks and van Kolfschoten, 1994 et 1995) ». Si la pertinence de certains critères prônés par W. Roebroeks et T. van Kolfschoten (1994 et 1995b), notamment la présence de restes humains, peut être discutée, leurs travaux ont eu le mérite d'obliger les chercheurs à plus de rigueur dans leur démonstration, non seulement du caractère anthropique des premiers outils, mais aussi des attributions chronologiques proposées. Cela ne veut pas dire qu'il n'existait jusque-là aucune discussion autour des dates ou du caractère anthropique des industries lithiques. En 1992, C. Peretto et M. Piperno émettent des doutes sur l'ancienneté des sites du Massif central « Deux berceaux, l'un africain, l'autre dans le Massif central, sont à la fois trop et trop peu » (Peretto et Piperno, 1992, p. 96) Mais ce débat scientifique ouvert dans les années 1990 autour de la question des premiers peuplements de l'Europe va permettre un renouveau des travaux sur des sites très anciens et mener à de nouvelles découvertes.

## 2.3. The *Atapuerca* evidence

Les recherches sur le complexe de sites d'*Atapuerca*, fouillé depuis les années 1980, ont été motrices dans cette réaction contre la « Short Chronology » en Europe du Sud. C'est en 1995 qu'est publié pour la première fois un fossile humain de plus de 0,78 Ma permettant de démontrer l'existence d'un peuplement antérieur à 0,5 Ma (Carbonell *et al.*, 1995). Les années 2000 et 2010 sont marquées par de nombreux travaux qui vont encore faire reculer la date des premiers peuplements en Europe, dépassant désormais le million d'années. D'autres fossiles et d'autres niveaux archéologiques sont mis au jour à *Atapuerca* (Carbonell *et al.*, 1999 ; Aguirre et Carbonell, 2001 ; Carbonell *et al.*, 2008), puis à Orce (Toro-Moyano *et al.*, 2013). Et d'autres sites anciens sont découverts – comme Pirro Nord (Arzarello *et al.*, 2007), Bois-de-Riquet (Bourguignon *et al.*, 2016) et Pont-de-Lavaud (Despriée *et al.*, 2018) – ou redatés, comme le Vallonet (Michel *et al.*, 2017). L'Europe centrale échappe à cette nouvelle dynamique. Les recherches sur le Paléolithique ancien et même moyen sont rares, et les révisions de certaines collections anciennes confirment l'absence de preuve de leur authenticité (Dobos, 2008). Les deux sites qui avaient été épargnés par la révision de W. Roebroeks et T. van Kolfschoten (1994) en raison de la présence de restes humains, à savoir *Vértesszölös* et *Bilzingsleben*, sont remis en question après de nouvelles études taphonomiques (Steguweit, 2003 ; Müller et Pasda, 2011 ; Liebermann et Pasda, 2014). Les travaux entrepris dans la grotte de *Kozarnika* en Bulga-



**Fig. 1** – Sites du Paléolithique ancien reconnus en Europe centrale dans les années 1990 : a) au début des années 1990 (d'après Bonifay et Vandermeersch, 1991a) ; b) au milieu des années 1990 (d'après Roebroeks et Van Kolfschoten, 1994).

**Fig. 1** – Lower Palaeolithic site in Central Europe recognized in the 1990's: a) in the early 1990's (after Bonifay and Vandermeersch, 1991a); b) in the middle of the 1990's (after Roebroeks and Van Kolfschoten, 1994).

rie permettent de mettre au jour des niveaux anciens qui sont, jusqu'à aujourd'hui, les seuls indices d'un peuplement antérieur à 0,5 Ma en Europe centrale (Guadelli *et al.*, 2005 ; Sirakov *et al.*, 2010). Quelques autres sites sont mis au jour dans le cadre d'opérations préventives en Pologne, à Tzrebica et à Rusko (Burdukiewicz, 2003), et en Allemagne, à Schöningen (Thieme, 1997). Il est donc étonnant de constater que mis à part Schöningen (qui n'aurait probablement pas retenu l'attention si les lances en bois n'y avaient pas été découvertes), aucun des sites d'Europe centrale n'est véritablement entré dans la documentation ni pris en compte dans les synthèses, et cela malgré la présence de plusieurs restes humains, dont la célèbre mandibule de Mauer, holotype d'*Homo heidelbergensis* (Mounier *et al.*, 2009) !

#### 2.4. Out of Africa

À l'heure actuelle, c'est donc principalement le modèle « Out of Africa » qui domine les travaux sur les premiers peuplements de l'Europe (Bar-Yosef et Belfer-Cohen, 2001). La majorité des publications scientifiques se limite à présenter le Paléolithique ancien en Europe comme étant relativement homogène et organisé en deux grandes phases ; ces dernières résultant de deux vagues migratoires, venues d'Afrique et du Proche-Orient. La première phase est caractérisée par des industries à éclats et outils sur galets, parfois encore appelée « mode 1 » (Arzarello et Peretto, 2010 ; Mosquera *et al.*, 2013). La seconde phase, à partir de 0,8-0,7 Ma environ, qui voit l'émergence du biface, est qualifiée d'« acheuléenne » ou de « mode 2 » (Barsky et Lumley, 2010 ; García-Medrano *et al.*, 2014 ; Moncel et Schreve, 2016). Si l'on peut adresser un certain nombre de critiques à cette périodisation finalement encore très typologique, ce qui retient ici notre attention est encore une fois l'absence des données de l'espace centre-européen, entre Proche-Orient et Europe occidentale, pour la première comme pour la seconde phase. Aux portes de l'Europe centrale, en Géorgie, le site de Dmanisi a livré des restes humains associés à une industrie lithique ; l'ensemble est daté de plus de 1,7 Ma (Ferring *et al.*, 2011). « De Géorgie, les premiers hommes semblent avoir migré vers le bassin méditerranéen. C'est en effet là qu'on retrouve leur trace, plus proche de nous de 400 000 ans » (Lumley, 2010, p. 99). Plus proche de ce pôle paléanthropologique, l'Europe centrale n'est donc pas pensée archéologiquement. Pourquoi un tel manque de données – doit-on invoquer des raisons taphonomiques, des raisons liées aux politiques de recherche ou à l'absence de peuplement ? – et quelles en sont les conséquences quant à la validité du modèle « Out of Africa » ? On se contente de relier de rares points d'occurrence sans tenir compte de la spécificité de la documentation disponible (Chevrier, 2012). Nous allons donc tenter de présenter les données disponibles en Europe centrale et montrer comment elles peuvent être utiles à la compréhension des dynamiques de peuplement humain en Europe.

### 3. LES DONNÉES EN EUROPE CENTRALE

Que pouvons-nous vraiment dire du Paléolithique ancien en Europe centrale ? Quelles sont les données et comment les intégrer aux modèles de peuplement uniquement basés sur les données de l'Europe occidentale ?

#### 3.1. Avant 0,5 Ma : où sont les sites ?

Le site de Dmanisi est généralement considéré comme le premier jalon des migrations vers l'Europe. Ce site majeur daté aux alentours de 1,8 Ma a livré, non seulement une riche collection lithique, caractérisée par des productions d'éclats et des outils sur galets (Lumley *et al.*, 2005 ; Baena *et al.*, 2010 ; Mgeladze *et al.*, 2011), mais aussi une grande quantité de restes humains (Gabunia *et al.*, 2000 ; Lordkipanidze *et al.*, 2007). Mais en Europe centrale au sens strict, mis à part le site Kozarnika dont les plus anciens niveaux sont attribués à une période entre 1,1 et 0,8 Ma (Guadelli *et al.*, 2003), aucun autre site n'est antérieur à 0,5 Ma (fig. 2). Dans les couches 13 à 11a, environ 1 000 artefacts ont été récoltés, parmi lesquels 50 % sont des petits débris trouvés au tamisage. Ceci s'expliquerait par la faible qualité de la matière première qui est très fragile. L'assemblage est composé de petits éclats et de nucléus de type bipolaire et SSDA (Sirakov *et al.*, 2010). Plusieurs pistes peuvent être proposées pour expliquer l'absence de sites pour cette période ancienne. Au-delà de la possibilité de l'absence de peuplement, qui pose concrètement le problème de la validité des modèles de peuplement par l'est, et compte tenu notamment du site de Dmanisi tout proche, il est nécessaire d'envisager qu'il puisse y avoir des explications externes (Romanowska, 2012 ; Rocca, 2013). La rareté des projets de recherche en cours sur cette région ainsi que le faible développement de l'archéologie préventive contribuent probablement à l'absence de découvertes. De plus, des raisons taphonomiques peuvent aussi être invoquées, notamment pour la partie nord, comme l'érosion liée à l'avancée du Dernier Maximum glaciaire, l'épaisseur des lœss (Beaulieu *et al.*, 2001 ; Romanowska, 2012) et l'absence de grottes. Quoi qu'il en soit, il serait nécessaire, afin de véritablement démontrer le rôle de zone de passage de l'Europe centrale, de développer les recherches dans cette région clé pour réellement comprendre les premières dynamiques de peuplement de l'Europe.

#### 3.2. Entre 0,5 et 0,3 Ma : mais où sont les bifaces ?

Les principaux sites du Paléolithique ancien en Europe centrale sont donc compris entre 0,5 et 0,3 Ma, et correspondent à la phase récente du Paléolithique ancien en Europe, contemporaine de l'Acheuléen classique. Ce Paléolithique ancien est-européen peut être subdivisé en deux phases principales. La première, entre 0,5 et 0,4 Ma, comprend deux sites principaux : Korolevo VI,

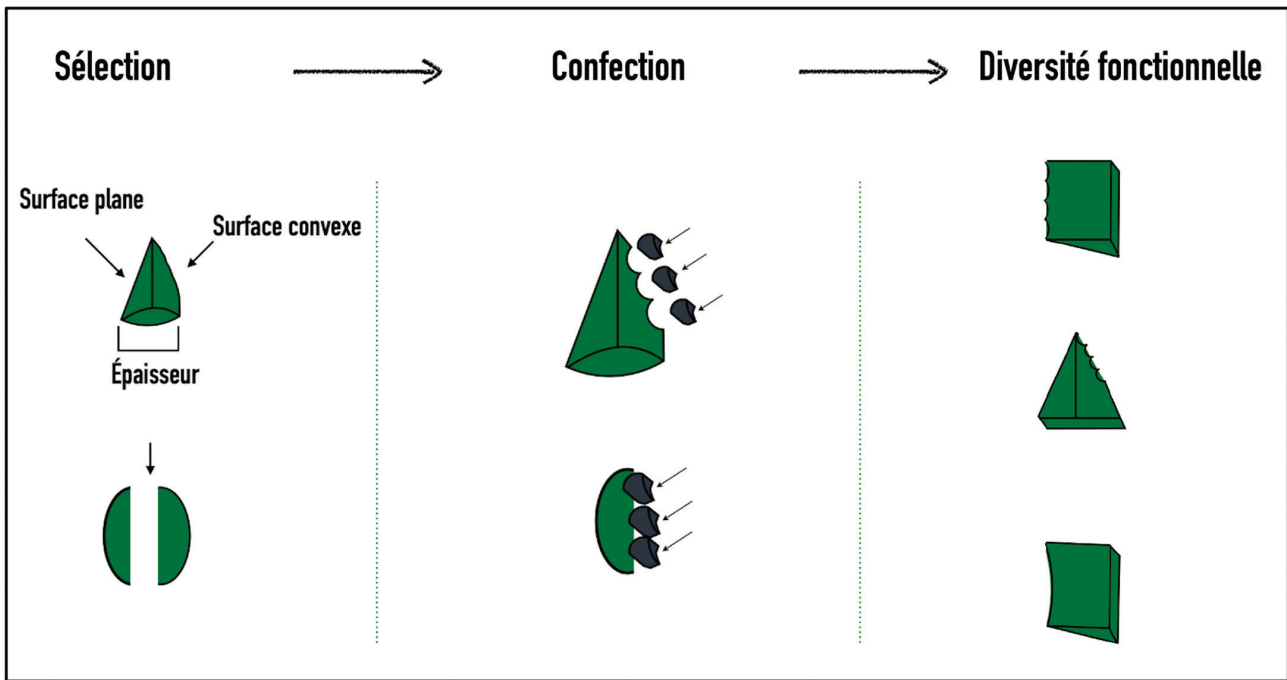
en Ukraine (Adamenko et Gladiline, 1990 ; Koulakovska *et al.*, 2010), et Kärlich-Seeufer, en Allemagne (Bosinski *et al.*, 1980 ; Gaudzinski *et al.*, 1996). Dans ces deux assemblages, le kit d'outils est exclusivement obtenu via une chaîne opératoire de débitage (RoCCA 2016a et 2016b). La seconde phase, entre 0,4 et 0,3 Ma, voit le développement d'une modalité originale pour obtenir la diversité des outils, dont la fabrication de petits outils (Valoch, 1977 ; Burdukiewicz et Ronen, 2003 ; Derevianko, 2006 ; RoCCA, 2016a et 2016b). On l'observe notamment sur les sites de Vértesszölös, en Hongrie, (Dobosi, 1988 ; Kretzoi et Dobosi, 1990), de Bilzingsleben (Mania et Weber, 1986 ; Weber, 1986 ; Liebermann et Pasda, 2014) et de Schönningen (Thieme, 2003 ; Conard *et al.*, 2015 ; Serangeli *et al.*, 2015), en Allemagne, mais aussi à Rusko et Tzrebica, en Pologne (Burdukiewicz, 2003), ainsi que sur le site récemment découvert de Marathousa, en Grèce (Panagopoulou *et al.*, 2018 ; Tzourloukis *et al.*, 2018). Dans cette chaîne opératoire (fig. 3), la phase de sélection du support à confectionner occupe une place centrale : sélection par « affordance », lorsque le support sélectionné est conforme aux caractères techniques nécessaires à la confection (Boëda, 2021), ou sélection après à une courte phase de production – ouverture d'un petit galet, par exemple. Le support recherché est de petites dimensions et doit présenter une certaine épaisseur, une surface plane et une surface convexe. La phase de confection consistera à installer les différents tranchants recherchés sur ce support sur lequel la partie préhensive est souvent déjà présente lors de la sélection. Différents outils sont réalisés, latéraux ou convergents et combinant certains angles et délinéa-

tions en vue frontale et sagittale. C'est donc une diversité d'outils qui sont réalisés sur un même type de support (RoCCA, 2013, 2016a et 2016b). Cette option originale consistant à confectionner directement le support sélectionné sans passer par l'étape du débitage ni le façonnage bifacial permet donc d'obtenir une diversité de tranchant, comme finalement dans toutes les autres options techniques connues. Les bifaces sont donc absents du registre archéologique (Müller-Beck, 1977 ; Kozłowski, 2005 ; RoCCA, 2013 ; Burdukiewicz, 2021) et cela jusqu'au début du Paléolithique moyen, aux environs de 0,25 Ma, où ils apparaîtront associés au débitage Levallois (Mania, 2004 ; Wiśniewski, 2014 ; RoCCA et Serangeli, 2020). Existe-t-il une rupture nette, une frontière entre une Europe occidentale – région acheuléenne – et une Europe centrale et orientale caractérisée par l'absence de biface et la présence de ces petits outils ? Cela contredirait les modèles qui voient l'Europe centrale comme une zone de passage entre Proche-Orient et Europe occidentale. Ce paradoxe presque jamais pointé par les chercheurs qui travaillent sur l'Europe de l'Ouest n'a pas manqué d'interpeller des spécialistes de l'Europe centrale et orientale (Derevianko *et al.*, 2000 ; Otte, 2003 ; Kozłowski, 2005 ; Doronichev et Golovanova, 2010). Ces travaux, très différents les uns des autres, envisagent plusieurs hypothèses pour expliquer les différences entre l'Est et l'Ouest, mais ont en commun de faire de l'Europe de l'Ouest une région à part, originale dans une perspective de marge eurasiatique extrême. Cette bipartition simplificatrice de l'Europe en fonction de la présence ou de l'absence de biface cache une réalité plus complexe.



Fig. 2 – Principaux sites du Paléolithique ancien en Europe centrale.

Fig. 2 – Main Lower Palaeolithic site in Central Europe.



**Fig. 3** – Représentation schématique de la chaîne opératoire de confection des petits outils au Paléolithique ancien.  
**Fig. 3** – Schematic reduction sequence of the confection of the Lower Palaeolithic small tool.

## 4. DISCUSSIONS

### 4. 1. Retour à l’Ouest !

Opérons donc un retour à l’Ouest pour observer un peu plus en détail les données qui sont présentes dans cette région. Tout d’abord, certains travaux pointent la diversité chronologique, géographique et technique des bifaces pendant cette longue période (Boëda, 2005 ; Nicoud, 2011 ; Moncel *et al.*, 2018). Si ces analyses sont rarement prises en compte dans la littérature, elles permettent de questionner l’hypothèse d’une arrivée d’Afrique du bifacial en Europe, et proposent une histoire plus complexe de ce phénomène, tant du point de vue géographique que du point de vue chronologique. D’autre part, si l’on tient compte de l’ensemble du système technique, les assemblages du Paléolithique ancien d’Europe occidentale sont loin d’être uniquement constitués de bifaces. Les sites ou niveaux sans bifaces sont fréquents (Piperno, 1999 ; Combier *et al.*, 2000 ; Lhomme *et al.*, 2003 ; Porraz *et al.*, 2014 ; Aureli *et al.*, 2016 ; Monnier *et al.*, 2016 ; Nicoud, *et al.*, 2016 ; van Vlie Lanoë *et al.*, 2021) et, dans tous les sites, d’autres systèmes de production sont presque toujours présents. En effet, différentes chaînes opératoires sont investies pour produire différents outils, principalement le débitage d’éclats, la confection de petits outils et le façonnage bifacial. Et c’est bien la présence de l’une, de l’autre ou de ces trois façons de produire le kit d’outils et leur relation qui structurent la géographie du Paléolithique ancien européen. Globalement, entre 0,7 et 0,3 Ma, l’Europe du Sud se caractérise par une forte présence, dans les assemblages, de petits outils (Crovetto *et al.*, 1994 ; Peretto *et al.*, 1997 ; Aureli *et al.*,

2016) et d’éclats obtenus par débitage, parfois associés à quelques rares bifaces (Barsky et Lumley, 2010 ; Ollé *et al.*, 2013 ; Rocca *et al.*, 2016 ; Santagata *et al.*, 2020). Au contraire, les petits outils sont absents dans les sites du nord de l’Europe, où les séries lithiques sont dominées par la production de grands éclats ainsi qu’une diversité de pièces bifaciales (Lhomme et Connet, 2001 ; Lhomme, 2007 ; Hérisson *et al.*, 2012 ; Nicoud, 2013 ; Lamotte et Tuffreau, 2016).

### 4. 2. Vers un nouveau modèle ?

Ces éléments tendent donc à indiquer que cette division de l’Europe en fonction de la présence ou de l’absence de bifaces (parfois sur la base d’une seule et unique pièce) est non seulement trompeuse mais inopérante pour comprendre réellement la nature des systèmes techniques en Europe. Et si l’on regarde les données en tenant compte de toutes les chaînes opératoires dans une perspective diachronique, le modèle unique de l’« Out of Africa » apparaît difficile à soutenir. Après une phase très ancienne de peuplement, remontant à plus d’un million d’années et encore mal connue, les petits outils émergent dans le sud de l’Europe de l’Ouest à environ 0,7 Ma, parfois accompagnés de quelques pièces bifaciales (ou du moins, de grands outils façonnés). Plus au nord, à partir de 0,5 Ma, dans la région princeps de l’Acheuléen, au contraire, les chaînes opératoires bifaciales semblent jouer un rôle majeur dans les systèmes techniques, même si elles sont toujours associées à des outils sur éclats. Enfin, à la toute fin du Paléolithique ancien, vers 0,4 Ma, les petits outils apparaissent en Europe centrale, mais seuls, sans être associés au biface (fig. 4). Il ne s’agit pas de proposer un modèle alternatif qui reprenne les mêmes erreurs en



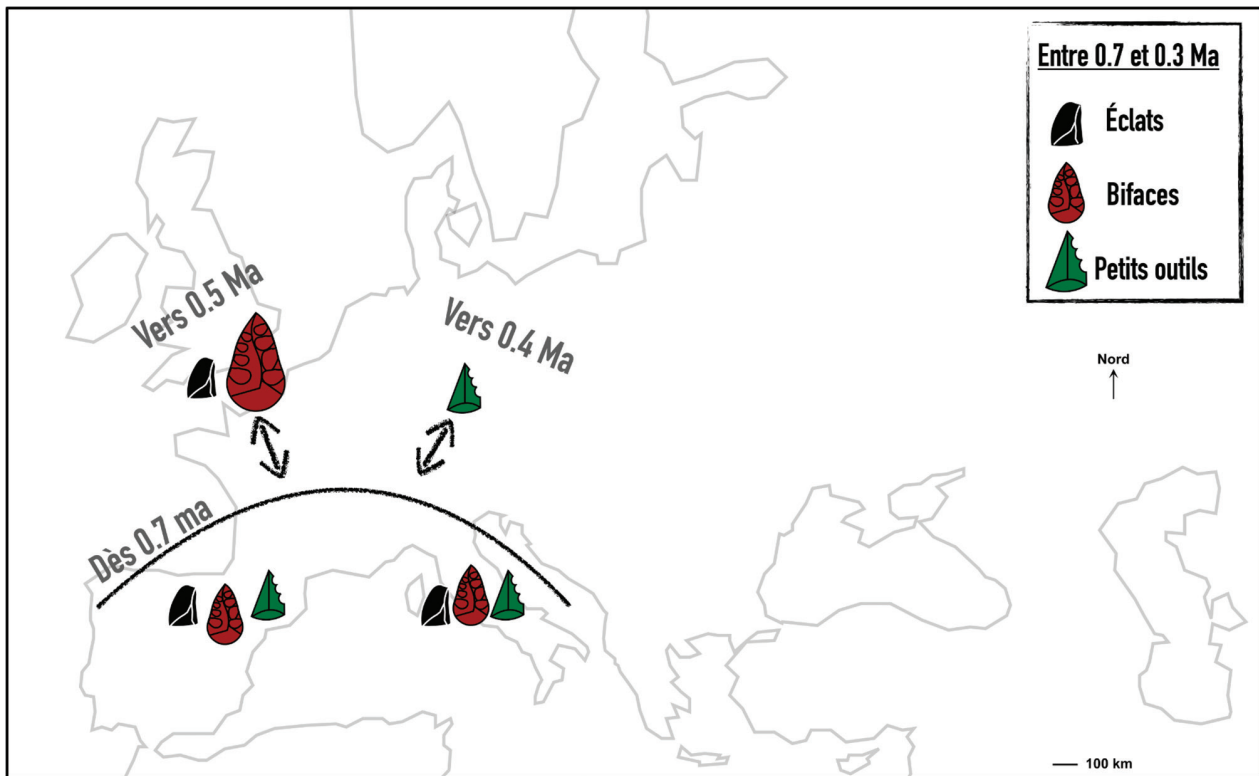


Fig. 4 – Principaux systèmes de production des outils au Paléolithique ancien en Europe.  
 Fig. 4 – Main tool production system in the European Lower Palaeolithic.

considérant que l'antériorité chronologique détermine une source de diffusion. Les phénomènes de convergence technique sont possibles. Par ailleurs, il faut aller au-delà de la seule comparaison des chaînes opératoires. Il faut poursuivre jusqu'au niveau des lignées techniques et, surtout, comparer les outils : quelles diversités de tranchants sont reconnaissables ? Selon quelles modalités de production ? Et comment s'articulent entre elles les chaînes opératoires fonctionnelles et productionnelles ?

## 5. CONCLUSION

Les données du Paléolithique ancien en Europe centrale, bien qu'encore trop rares, ont l'avantage de montrer les limites du modèle de peuplement basé uniquement sur l'Europe occidentale, ou plutôt sur une idée stéréotypée et caduque des industries lithiques. En effet, non seulement les spécificités techniques de l'Europe centrale ne sont pas prises en compte, mais la périodisation du Paléolithique ancien en Europe occidentale se base sur la notion de fossile directeur où l'unique présence du biface marque la rupture entre premiers peuplements et Acheuléen. Nous avons vu que les options techniques à disposition pour la production du kit d'outils étaient beaucoup plus importantes, petits outils, éclats, bifaces. Le décentrement du regard permet donc de penser différemment les données, les espaces, les frontières et l'évolution technique dans sa complexité. Notre ignorance sur une région censée être parmi les plus connues au monde

est immense. Quelle est véritablement la spécificité du Paléolithique ancien européen ? Si l'on tente de s'éloigner davantage de l'Europe dans une perspective comparative, alors quelques tendances émergent. Tout d'abord, les outils sur galets sont presque absents, à quelques rares exceptions, contrairement à ce qui est connu dans le Paléolithique ancien africain ou asiatique notamment (Forestier, 2010 et 2020 ; De Weyer, 2016 et 2020). Ensuite, le biface est anecdotique dans les assemblages du Paléolithique ancien, contrairement, par exemple, à ce qu'on observe au Proche-Orient. Enfin, les petits outils jouent un rôle important, notamment dans le nord de la Méditerranée, en Europe, en Europe centrale et probablement beaucoup plus à l'est, en Turquie occidentale, au Proche-Orient, en Asie centrale et en Chine (Kuhn *et al.*, 1996 ; Keates, 2003 ; Ranov et Dodonov, 2003 ; Zaidner *et al.*, 2003 ; Derevianko, 2006 ; Hou et Zhao, 2010). Le développement des recherches hors d'Europe permettra de s'émanciper des carcans de la préhistoire européenne, étape cruciale pour le renouvellement des recherches en Europe.

**Roxane ROCCA**

Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, institut  
 d'Art et d'Archéologie  
 75006 Paris, France  
 CNRS, UMR 8068 TEMPS, MSH  
 92023 Nanterre, France  
 roxane.rocca@univ-paris1.fr

## BIBLIOGRAPHIE

- ADAMENKO O.M., GLADILINE V.N. (1990) – Korolevo : un des plus anciens habitats acheuléens et moustériens de Transcarpatie soviétique, *L'Anthropologie*, 94, p. 689-712.
- AGUIRRE E., CARBONELL E. (2001) – Early Human Expansions into Eurasia: The Atapuerca Evidence, *Quaternary International*, 75, p. 11-18.
- ARZARELLO M., PERETTO C. (2010) – Out of Africa: The First Evidence of Italian Peninsula Occupation, *Quaternary International*, 223-224, p. 6570.
- ARZARELLO M., MARCOLINI F., PAVIA G., PAVIA M., PETRONIO C., PETRUCCI M., ROOK L., SARDELLA R. (2007) – Evidence of Earliest Human Occurrence in Europe: the Site of Pirro Nord (Southern Italy), *Naturwissenschaften*, 94, p. 107-112.
- AURELI D., ROCCA R., LEMORINI C., MODESTI V., SCARAMUCCI S., MILLI S., GIACCIO B., MARANO F., PALOMBO M.R., CONTARDI A. (2016) – Mode 1 or Mode 2? “Small Tools” in the Technical Variability of the European Lower Palaeolithic: The Site of Ficoncella (Tarquinia, Lazio, Central Italy), *Quaternary International*, 393, p. 169-184.
- BAENA J., LORDKIPANIDE D., CUARTERO F., FERRING R., ZHVANIA D., LARTIN D., SHELIA T., BIDZINASHULI G., ROCA M., RUBIO D. (2010) – Technical and Technological Complexity in the Beginning: The Study of Dmanisi Lithic Assemblage, *Quaternary International*, 223-224, p. 45-53.
- BAR-YOSEF O., BELFER-COHEN A. (2001) – From Africa to Eurasia: Early Dispersals, *Quaternary International*, 75, p. 19-28.
- BARSKY D., LUMLEY H. [DE] (2010) – Early European Mode 2 and the Stone Industry from the Caune de l’Arago’s Archaeostratigraphical Levels “P”, *Quaternary International*, 223-224, p. 71-86.
- BEAULIEU J.-L. (DE), ANDRIEU-PONEL V., REILLE M., GRÜGER E., TZEDAKIS C., SVOBODOVA H. (2001) – An Attempt at Correlation between the Velay Pollen Sequence and the Middle Pleistocene Stratigraphy from Central Europe, *Quaternary Science Reviews*, 20, p. 1593-1602.
- BOËDA É. (2005) – Paléotechnologie ou anthropologie des techniques, *Arob@se*, 1, p. 46-64.
- BOËDA É. (2021) – *Le Phénomène technique en préhistoire. Une réflexion épistémologique à partir et autour du Levallois*, Paris, L’Harmattan (Cahiers d’anthropologie des techniques, 4), 192 p.
- BONIFAY E. (2002) – *Les Premiers Peuplements de l’Europe*, Paris, La Maison des roches, 124 p.
- BONIFAY E., VANDERMEERSCH B. [dir.] (1991a) – *Les Premiers Européens*, actes du 114<sup>e</sup> Congrès national des sociétés savantes (Paris, 3-9 avril 1989), Paris, éditions du CTHS, 324 p.
- BONIFAY E., VANDERMEERSCH B. (1991b) – Introduction, in E. Bonifay et B. Vandermeersch (dir.), *Les Premiers Européens*, actes du 114<sup>e</sup> Congrès national des sociétés savantes (Paris, 3-9 avril 1989), Paris, éditions du CTHS, p. 710.
- BORDES F. (1961) – *Typologie du Paléolithique ancien et moyen*, Bordeaux, imprimerie Delmas, 194 p.
- BOSINSKI G. (1991) – Les premiers peuplements humains en Rhénanie (Allemagne) (résumé), in E. Bonifay et B. Vandermeersch (dir.), *Les Premiers Européens*, actes du 114<sup>e</sup> Congrès national des sociétés savantes (Paris, 3-9 avril 1989), Paris, éditions du CTHS, p. 171.
- BOSINSKI G. (1992) – I Primi Abitanti in Germania con Particolare Riferimento alla Valle del Reno, in C. Peretto (dir.), *I Primi Abitanti della Valle Padana: Monte Poggiolo nel Quadro delle Conoscenze Europee*, Milan, Jaca Book, p. 51-68.
- BOSINSKI G., BRUNNACKER K., LANSER K.P., STEPHAN S., URBAN B., WURGES K. (1980) – Altpaläolithische Funde von Kärlich, Kreis Mayen-Koblenz (Neuwieder Becken), *Archäologisches Korrespondenzblatt Mainz*, 10, p. 295-314.
- BOURGUIGNON L., CROCHET J.-Y., CAPDEVILA R., IVORRA J., ANTOINE P.-O., AGUSTI J., BARSKY D., BLAIN H.-A., BOULBES N., BRUXELLES L., CLAUDE J., COCHARD D., FILOUX A., FIRMAT C., LOZANO-FERNANDEZ I., MAGNIEZ P., PELLETIER M., RIOS-GARAZAR J., TESTU A., VALENSI P., DE WEYER L. (2016) – Bois-de-Riquet (Lézignan-la-Cèbe, Hérault): A Late Early Pleistocene Archeological Occurrence in Southern France, *Quaternary International*, 393, p. 24-40.
- BURDUKIEWICZ J.M. (2003) – Lower Palaeolithic Sites with Small Artefacts in Poland, in J. M. Burdukiewicz and A. Ronen (dir.), *Lower Palaeolithic Small Tools in Europe and the Levant*, Oxford, Archaeopress (BAR International Series, 1115), p. 65-92.
- BURDUKIEWICZ J.M. (2021) – The Lower Palaeolithic Assemblages in Central Europe in Stratigraphic and Palaeogeographic Background, *L'Anthropologie*, 125, e102937.
- BURDUKIEWICZ J.M., RONEN A. [dir.] (2003) – *Lower Palaeolithic Small Tools in Europe and the Levant*, Oxford, Archaeopress (BAR International Series, 1115), 239 p.
- CARBONELL E., BERMÚDEZ DE CASTRO J.M., ARSUAGA J.L., DíEZ J.C., ROSAS A., CUENCA-BESCÓS G., SALA R., MOSQUERA M., RODRÍGUEZ X.P. (1995) – Lower Pleistocene Hominids and Artifacts from Atapuerca-TD6 (Spain), *Science*, 269, p. 826-830.
- CARBONELL E., GARCIA-ANTON M.D., MALLOL C., MOSQUERA M., OLLE A., RODRÍGUEZ X.P., SAHNOUNI M., SALA R., VERGES J.M. (1999) – The TD6 Level Lithic Industry from Gran Dolina, Atapuerca (Burgos, Spain): Production and Use, *Journal of Human Evolution*, 37, p. 653-693.
- CARBONELL E., BERMÚDEZ DE CASTRO J.M., PARÉS J.M., PÉREZ-GONZÁLEZ A., CUENCA-BESCÓS G., OLLÉ A., MOSQUERA M., HUGUET R., VAN DER MADE J., ROSAS A., SALA R., VALL-VERDÚ J., GARCÍA N., GRANGER D.E., MARTINÓN-TORRES M., RODRÍGUEZ X.P., STOCK G.M., VERGÈS J.M., ALLUÉ E., BURJACHS F., CÁCERES I., CANALS A., BENITO A., DíEZ C., LOZANO M., MATEOS A., NAVAZO M., RODRÍGUEZ J., ROSELL J., ARSUAGA J.L. (2008) – The First Hominin of Europe, *Nature*, 452, p. 465-469.
- CHEVRIER B. (2012) – Ni espace ni temps en Préhistoire ancienne : « Out of Africa » ou le paradigme de la flèche, *M@ppemonde*, 106, p. 2-19.

- CLARK G. (1969) – *World Prehistory: A New Outline*, 2<sup>e</sup> édition, London, Cambridge University Press, 348 p.
- COMBIER J., GAILLARD C., MONCEL M.-H. (2000) – L'industrie du Paléolithique inférieur de la Grotte d'Azé (Saône-et-Loire). Azé I-1, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 97, p. 349-370.
- CONARD N.J., SERANGELI J., BÖHNER U., STARKOVICH B.M., MILLER C.E., URBAN B., VAN KOLFSCHOTEN T. (2015) – Excavations at Schöningen and Paradigm Shifts in Human Evolution, *Journal of Human Evolution*, 89, p. 117.
- CROVETTO C., FERRARI M., PERETTO C., LONGO L., VIANELLO F. (1994) – The Carinated Denticulates from the Paleolithic Site of Isernia La Pineta (Molise, Central Italy): Tools or Flaking Waste? The Results of the 1993 Lithic Experiments, *Human Evolution*, 9, p. 175-207.
- DEREVIANKO A.P. (2006) – The Lower Paleolithic Small Tool Industry in Eurasia: Migration or Convergent Evolution?, *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 25, p. 232.
- DEREVIANKO A.P., PETRIN V.T., TAIMAGAMBEV J.K. (2000) – The Phenomenon of Microindustrial Complexes in Eurasia, *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 4, p. 218.
- DESPRIÉE J., MONCEL M.-H., ARZARELLO M., COURCIMAULT G., VOINCHET P., BAHAIN J.-J., FALGUÈRES C. (2018) – The 1-Million-Year-Old Quartz Assemblage from Pont-de-Lavaud (Centre, France) in the European Context, *Journal of Quaternary Science*, 33, p. 639-661.
- DE WEYER L. (2016) – *La variabilité des industries lithiques du mode 1 en Afrique et en Europe. Nouvelle approche des assemblages du Paléolithique archaïque. Observation de la variabilité des objectifs de production et questionnements autour de la relation phylétique des premières productions européennes avec les assemblages africains*, Thèse de doctorat, Université Paris Ouest-Nanterre la Défense, Nanterre, 306 p.
- DE WEYER L. (2020) – *Les premières traditions techniques du Paléolithique ancien*, Paris, L'Harmattan (Cahiers d'Anthropologie des techniques, 3), 328 p.
- DOBOS A. (2008) – The Lower Paleolithic of Romania: A Critical Review, *PaleoAnthropology*, 2008, p. 218-233.
- DOBOSI V.T. (1988) – Le site paléolithique inférieur de Vértesszőlös, Hongrie, *L'Anthropologie*, 92, p. 1041-1050.
- DORONICHEV V., GOLOVANOVA L. (2010) – Beyond the Acheulean: A view on the Lower Paleolithic occupation of Western Eurasia, *Quaternary International*, 223-224, p. 327-344.
- FERRING R., OMS O., AGUSTI J., BERNA F., NIORADZE M., SHELLIA T., TAPPEN M., VEKUA A., ZHVANIA D., LORDKIPANIDZE D. (2011) – Earliest Human Occupations at Dmanisi (Georgian Caucasus) Dated to 1.85-1.78 Ma, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108, p. 10432-10436.
- FORESTIER H. (2020) – *La pierre et son ombre : réflexion sur le phénomène hoabinhien d'Asie du Sud-Est*, Paris, L'Harmattan (Cahiers d'anthropologie des techniques, 2), 274 p.
- FRIDRICH J. (1991) – Les premiers peuplements humains en Bohême (Tchécoslovaquie), in E. Bonifay et B. Vandermeersch (dir.), *Les Premiers Européens*, actes du 114<sup>e</sup> Congrès national des sociétés savantes (Paris, 3-9 avril 1989), Paris, éditions du CTHS, p. 195-202.
- GABUNIA L., VEKUA A., LORDKIPANIDZE D., SWISHER C., FERRING R., JUSTUS A., NIORADZE M., TVALCHRELIDZE M., ANTON S., BOSINSKI G., JÖRIS O., LUMLEY M.-A. (DE), MAJSURADZE G., MOUKHELISHVILI A. (2000) – Earliest Pleistocene Hominid Cranial Remains from Dmanisi, Republic of Georgia: Taxonomy, Geological Setting, and Age, *Science*, 288, p. 1019-1025.
- GARCIA-MEDRANO P., OLLE A., MOSQUERA M., CACERES I., DIEZ C., CARBONELL E. (2014) – The Earliest Acheulean Technology at Atapuerca (Burgos, Spain): Oldest Levels of the Galería Site (GII Unit), *Quaternary International*, 353, p. 170-194.
- GAUDZINSKI S., BITTMANN F., BOENIGK W., FRECHEN M., KOLFSCHOTEN T.V. (1996) – Palaeoecology and Archaeology of the Kärlich-Seeufer Open-Air Site (Middle Pleistocene) in the Central Rhineland, Germany, *Quaternary Research*, 46, p. 319-334.
- GLADILIN V., SITLIVY V. (1991) – Les premières industries en Subcarpatie, in E. Bonifay et B. Vandermeersch (dir.), *Les Premiers Européens*, actes du 114<sup>e</sup> Congrès national des sociétés savantes (Paris, 3-9 avril 1989), Paris, éditions du CTHS, p. 217-232.
- GUADELLI J.-L., SIRAKOV N., IVANOVA S., SIRAKOVA S., ANASTASOVA E., COURTAUD P., DIMITROVA I., DJABARSKA N., FERNANDEZ P., FERRIER C., FONTUGNE M., GAMBIER D., GUADELLI A., JORDANOVA D., JORDANOVA D., KOVACHEVA M., KRUMOV I., LEBLANC J.-C., MALLYE J.-B., MARINSKA M., MITEVA V., POPOV V., SPASSOV R., TANEVA S., TISNERAT-LABORDE N., TSANOVA T. (2005) – Une séquence du Paléolithique inférieur au Paléolithique récent dans les Balkans : la grotte Kozarnika à Orechets (nord-ouest de la Bulgarie), in N. Molines, M.-H. Moncel et J.-L. Monnier (dir.), *Les premiers peuplements en Europe*, actes du colloque international « Données récentes sur les modalités de peuplement et sur le cadre chronostratigraphique, géologique et paléogéographique des industries du Paléolithique ancien et moyen en Europe » (Rennes, 22-25 septembre 2003), Oxford, Archaeopress (BAR International Series, 1364), p. 87-103.
- HÉRISSON D., AIRVAUX J., LENOBLE A., RICHTER D., CLAUD E., PRIMMAULT J. (2012) – Le gisement acheuléen de la Grande Vallée à Colombiers (Vienne, France) : stratigraphie, processus de formation, datations préliminaires et industries lithiques, *Paleo*, 23, p. 137-154.
- HOU Y.M., ZHAO L.X. (2010) – An Archeological View for the Presence of Early Humans in China, *Quaternary International*, 223-224, p. 10-19.
- KEATES S.G. (2003) – The Role of Raw Material in Explaining Tool Assemblage Variability in Palaeolithic China, in J.M. Burdukiewicz et A. Ronen (dir.), *Lower Palaeolithic Small Tools in Europe and the Levant*, Oxford, Archaeopress (BAR International Series, 1115), p. 149-168.
- KOULAKOVSKA L., USIK V., HAESAERTS P. (2010) – Early Paleolithic of Korolevo Site (Transcarpathia, Ukraine), *Quaternary International*, 223-224, p. 116-130.
- KOZŁOWSKI J.K. (1992) – Les premiers habitants de l'Europe centrale et orientale, in C. Peretto (dir.), *I Primi Abitanti della Valle Padana: Monte Poggiolo nel Quadro delle Conoscenze Europee*, Milan, Jaca Book, p. 69-92.

- KOZŁOWSKI J.K. (2005) – Les premières migrations humaines et les premières étapes du peuplement de l'Europe, *Diogene*, 211, p. 925.
- KRETZOI M., DOBOSI V.T. (1990) – *Vértesszőlős: Site, Man and Culture*, Budapest, Akadémiai Kiadó, 555 p.
- KUHN S.L., ARSEBÜK G., HOWELL F.C. (1996) – The Middle Pleistocene Lithic Assemblage from Yarimbuz Cave, Turkey, *Paléorient*, 22, p. 31-49.
- LAMOTTE A., TUFFREAU A. (2016) – Acheulean of the Somme Basin (France): Assessment of Lithic Changes during MIS 12 to 9, *Quaternary International*, 409, Part B, p. 54-72.
- LHOMME V. (2007) – Tools, Space and Behaviour in the Lower Palaeolithic: Discoveries at Soucy in the Paris Basin, *Antiquity*, 81, p. 536-554.
- LHOMME V., CONNET N. (2001) – Observations sur les pièces bifaciales et les chaînes opératoires de façonnage dans les sites du Pléistocène moyen de Soucy (Yonne), in D. Cliquet (dir.), *Les industries à outils bifaciaux du Paléolithique moyen d'Europe occidentale*, actes de la table ronde internationale (Caen, 14-15 octobre 1999), Liège, Université de Liège (Eraul, 98), p. 43-50.
- LHOMME V., CONNET N., CHAUSSÉ C. (2003) – Le gisement de Soucy 6 (Yonne) et son industrie lithique dans le contexte des industries à éclats du Paléolithique inférieur en Europe du Nord-Ouest, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 100, p. 241-251.
- LIEBERMANN C., PASDA C. (2014) – Middle Pleistocene Flint Finds from Bilzingsleben (Lkr. Sommerda), *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 44, p. 443-462.
- LORDKIPANIDZE D., JASHASHVILI T., VEKUA A., DE LEON M., ZOLIKOFER C., RIGHTMIRE G., PONTZER H., FERRING R., OMS O., TAPPEN M., BUKHSIANIDZE M., AGUSTI J., KAHLKE R., KILADZE G., MARTINEZ-NAVARRO B., MOUSHKHELISHVILI A., NIORADZE M., ROOK L. (2007) – Postcranial Evidence from Early Homo from Dmanisi, Georgia, *Nature*, 449, p. 305-310.
- LUMLEY H. [DE] (2010) – *La Grande Histoire des premiers hommes européens*, Paris, Odile Jacob, 266 p.
- LUMLEY H. (DE), NIORADZE M., BARSKY D., CAUCHE D., CELIBERTI V., NIORADZE G., NOTTER O., ZVANIA D., LORDKIPANIDZE D. (2005) – Les industries lithiques préoldowayennes du début du Pléistocène inférieur du site de Dmanissi en Géorgie, *L'Anthropologie*, 109, 1, p. 1-182.
- MANIA D. (1991) – Les premiers peuplements humains dans la région de Saale-Elbe., in E. Bonifay et B. Vandermeersch (dir.), *Les Premiers Européens*, actes du 114<sup>e</sup> Congrès national des sociétés savantes (Paris, 3-9 avril 1989), Paris, éditions du CTHS, p. 173-176.
- MANIA D. (2004) – Zür Geologie und Archäologie der Acheuleenfundstelle Markkleeberg Südlich von Leipzig, *Praehistoria Thuringica*, 10, p. 171-200.
- MANIA D., WEBER T. (1986) – *Bilzingsleben III. Homo erectus, seine Kultur und seine Umwelt.*, Berlin, VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften (Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte in Halle, 39), 400 p.
- MGELADZE A., LORDKIPANIDZE D., MONCEL M.-H., DESPRIÉE J., CHAGELISHVILI R., NIORADZE M. NIORADZE G. (2011) – Homini Occupations at the Dmanisi Site, Georgia, Southern Caucasus: Raw Materials and Technical Behaviours of Europe's First Hominins, *Journal of Human Evolution*, 60, p. 571-596.
- MICHEL V., SHEN C., WOODHEAD J., HU H.M., WU C.C., MOUILLÉ P.-É., KHATIB S., CAUCHE D., MONCEL M.-H., VAL-ENSI P., CHOU Y.M., GALLET S., ÉCHASSOUX A., ORANGE F., LUMLEY H. (DE) (2017) – New Dating Evidence of the Early Presence of Hominins in Southern Europe, *Scientific Reports*, 7, p. 10074.
- MONCEL M.-H., SCHREVE D. (2016) – The Acheulean in Europe: Origins, Evolution and Dispersal, *Quaternary International*, 411, Part B, p. 1-8.
- MONCEL M.-H., ARZARELLO M., BOËDA É., BONILAURI S., CHEVRIER B., GAILLARD C., FORESTIER H., YINGHUA L., SÉMAH F., ZEITOUN V. (2018) – Assemblages with Bifacial Tools in Eurasia (Third Part). Considerations on the Bifacial Phenomenon throughout Eurasia, *Comptes rendus Palevol*, 17, p. 77-97.
- MONNIER J.-L., RAVON A.-L., HINGUANT S., HALLEGOUËT B., GAILLARD C., LAFORGE M. (2016) – Menez-Dregan 1 (Plouhinec, Finistère, France) : un site d'habitat du Paléolithique inférieur en grotte marine. Stratigraphie, structures de combustion, industries riches en galets aménagés, *L'Anthropologie*, 120, p. 237-262.
- MOSQUERA M., OLLÉ A., RODRÍGUEZ X.P. (2013) – From Atapuerca to Europe: Tracing the Earliest Peopling of Europe, *Quaternary International*, 295, p. 130-137.
- MOUNIER A., MARCHAL F., CONDEMI S. (2009) – Is *Homo heidelbergensis* a Distinct Species? New insight on the Mauer Mandible, *Journal of Human Evolution*, 56, p. 219-246.
- MÜLLER W., PASDA C. (2011) – Site Formation and Faunal Remains of the Middle Pleistocene Site Bilzingsleben, *Quartär*, 58, p. 25-49.
- MÜLLER-BECK H. (1977) – Zum Problem der "Faustkeilfreien Altpaläolithischen Industrien" in Mitteleuropa, *Ethnographisch-archäologische Zeitschrift*, 18, p. 39-56.
- NICOUD E. (2011) – *Le phénomène acheuléen en Europe occidentale : approche chronologique, technologie lithique et implications culturelles*, thèse de doctorat, université Aix-Marseille 1, Aix-en-Provence, 483 p.
- NICOUD E. (2013) – What Does the Acheulean Consist of? The Example of Western Europe (MIS 16-9), *Mitteilungen der Gesellschaft für Urgeschichte*, 22, p. 41-60.
- NICOUD E., AURELI D., PAGLI M., VILLA V., CHAUSSÉ C., AGOSTINI S., BAHAIN J.-J., BOSCHIAN G., DEGEAI J.-P., FUSCO F., GIACCIO B., HERNANDEZ M., KUZUCUOGLU C., LAHAYE C., LEMORINI C., LIMONDIN-LOZOUET N., MAZZA P., MERCIER N., NOMADE S., PEREIRA A., ROBERT V., ROSSI M.A., VIRMOUX C., ZUPANCICH A. (2016) – Preliminary Data from Valle Giumentina Pleistocene Site (Abruzzo, Central Italy): A New Approach to a Clactonian and Acheulean Sequence, *Quaternary International*, 409, Part B, p. 182-194.
- OLLÉ A., MOSQUERA M., RODRÍGUEZ X.P., DE LOMBERA-HERMIDA A., GARCÍA-ANTÓN M.D., GARCÍA-MEDRANO P., PEÑA L., MENÉNDEZ L., NAVAZO M., TERRADILLOS M., BARGALLÓ A., MÁRQUEZ B., SALA R., CARBONELL E. (2013) – The Early and Middle Pleistocene Technological Record from Sierra de Atapuerca (Burgos, Spain), *Quaternary International*, 295, p. 138-167.

- OTTE M. (2003) – Premières migrations humaines vers l'Europe : une mise au point, in B. Vandermeersch (dir.), *Échanges et diffusion dans la Préhistoire méditerranéenne*, actes du 121<sup>e</sup> Congrès national des sociétés historiques et scientifiques (Nice, 1996), Paris, éditions du CTHS, p. 65-70.
- PANAGOPOULOU E., TOURLOUKIS V., THOMPSON N., KONIDARIS G., ATHANASSIOU A., GIUSTI D., TSARTSIDOU G., KARKANA P., HARVATI K. (2018) – The Lower Palaeolithic Site of Marathousa 1, Megalopolis, Greece: Overview of the Evidence, *Quaternary International*, 497, p. 33-46.
- PERETTO C. [dir.] (1992) – *I Primi Abitanti della Valle Padana: Monte Poggiolo nel Quadro delle Conoscenze Europee*, Milan, Jaca Book, 368 p.
- PERETTO C., PIPERNO M. (1992) – Il Problema dei Primi Abitanti d'Italia, in C. Peretto (dir.), *I Primi Abitanti della Valle Padana: Monte Poggiolo nel Quadro delle Conoscenze Europee*, Milan, Jaca Book, p. 95-101.
- PERETTO C., LA ROSA M., LIBONI A., MILLIKEN S., SOZZI M., ZARATTINI A., FONTANA F. (1997) – Le gisement de Quarto delle Cinfonare dans le cadre du Paléolithique inférieur de l'Italie ouest-centrale, *L'Anthropologie*, 101, p. 597-615.
- PIPERNO M. [dir.] (1999) – *Notarchirico: un Sito del Pleistocene Medio Antico nel Bacino di Venosa*, Venosa, Osana edizione, 624 p.
- PORRAZ G., NICOU D., GRENET M., SIMON P. (2014) – Les sous-coups de l'Observatoire (Principauté de Monaco) : contribution à l'étude du phénomène des grands éclats au Paléolithique ancien, *Paléo*, 25, p. 195-232.
- RADULESCU C., SAMSON P. (1991) – Traces d'activité humaine à la limite Pliocène/Pléistocène dans le bassin Dacique (Roumanie), in E. Bonifay et B. Vandermeersch (dir.), *Les Premiers Européens*, actes du 114<sup>e</sup> Congrès national des sociétés savantes (Paris, 3-9 avril 1989), Paris, éditions du CTHS, p. 203-208.
- RANOV V.A., DODONOV A.E. (2003) – Small Instruments of the Lower Palaeolithic Site Kuldara and their Geoarchaeological Meaning, in J.M. Burdukiewicz et A. Ronen (dir.), *Lower Paleolithic Small Tools in Europe and the Levant*, Oxford, Archaeopress (BAR International Series, 1115), p. 133-148.
- ROCCA R. (2013) – *Peut-on définir des aires culturelles au Paléolithique inférieur ? Originalité des premières industries lithiques en Europe centrale dans le cadre du peuplement de l'Europe*, thèse de doctorat, université Paris Ouest-Nanterre la Défense, 563 p.
- ROCCA R. (2016a) – Depuis l'Est ? Nouvelles perspectives sur les premières dynamiques de peuplement en Europe, *L'Anthropologie*, 120, p. 209-236.
- ROCCA R. (2016b) – First Settlements in Central Europe: Between Originality and Banality, *Quaternary International*, 409, Part B, p. 213-221.
- ROCCA R., SERANGELI J. (2020) – L'Europe centrale au Pléistocène moyen récent : rupture et continuité avec l'Europe du Nord-Ouest, in C. Montoya, J.-P. Fagnart et J.-L. Loch (dir.), *Préhistoire de l'Europe du Nord-Ouest : mobilités, climats et identités culturelles*, actes du 28<sup>e</sup> Congrès pré-historique de France (Amiens, 30 mai-4 juin 2016), Paris, Société préhistorique française, p. 131-147.
- ROCCA R., ABRUZZESE C., AURELI D. (2016) – European Acheuleans: Critical Perspectives from the East, *Quaternary International*, 411, Part B, p. 402-411.
- ROEBROEKS W., VAN KOLFSCHOTEN T. (1994) – The Earliest Occupation of Europe: A Short Chronology, *Antiquity*, 68, p. 489-503.
- ROEBROEKS W., VAN KOLFSCHOTEN T. (1995a) – *The Earliest Occupation of Europe*, proceedings of the European Science Foundation Workshop at Tautavel (Tautavel, 1993), Leiden, University of Leiden (Analecta Praehistorica Leidensia, 27), 332 p.
- ROEBROEKS W., VAN KOLFSCHOTEN T. (1995b) – The Earliest Occupation of Europe: Reappraisal of Artefactual and Chronological Evidence, in W. Roebroeks et T. Van Kolfschoten (dir.), *The Earliest Occupation of Europe*, proceedings of the European Science Foundation Workshop at Tautavel (Tautavel, 1993), Leiden, University of Leiden (Analecta Praehistorica Leidensia, 27), p. 297-316.
- ROMANOWSKA I. (2012) – Lower Palaeolithic of Central and Eastern Europe: Critical Evaluation of the Current State of Knowledge, in R. Bynoe, I. Romanowska et K. Ruebens (dir.), *Ten Years of Research at the Centre for the Archaeology of Human Origins*, Oxford, Archaeopress (BAR International Series, 2400), p. 112.
- SANTAGATA C., MONCEL M.-H., PIPERNO M. (2020) – Bifaces or Not Bifaces? Role of Raw Materials in the Middle Pleistocene. The Example of Levels E-E1, B and F (610-670 ka) at Notarchirico (Italy), *Journal of Archaeological Science: Reports*, 33, e102544.
- SERANGELI J., BÖHNER U., VAN KOLFSCHOTEN T., CONARD N.J. (2015) – Overview and New Results from Large-Scale Excavations in Schöningen, *Journal of Human Evolution*, 89, p. 27-45.
- SIRAKOV N., GUADELLI J.-L., IVANOVA S., SIRAKOVA S., BOUADI-MALIGNE M., DIMITROVA I., FERNANDEZ P., FERRIER C., GUADELLI A., IORDANOVA D., IORDANOVA N., KOVATCHEVA M., KRUMOV I., LEBLANC J.-C., MITEVA V., POPOV V., SPASSOV R., TANEVA S., TSANOVA T. (2010) – An Ancient Continuous Human Presence in the Balkans and the Beginnings of Human Settlement in Western Eurasia: A Lower Pleistocene Example of the Lower Palaeolithic Levels in Kozarnika Cave (North-Western Bulgaria), *Quaternary International*, 223-224, p. 94-106.
- STEGUWEIT L. (2003) – *Gebrauchsspuren an Artefakten der Hominidenfundstelle Bilzingsleben*, Rahden-/Westf, Marie Leidorf GmbH, 159 p.
- THIEME H. (1997) – Lower Palaeolithic Hunting Spears from Germany, *Nature*, 385, p. 807-810.
- THIEME H. (2003) – The Lower Palaeolithic Sites at Schöningen, Lower Saxony, Germany, in J.M. Burdukiewicz et A. Ronen (dir.), *Lower Paleolithic Small Tools in Europe and the Levant*, Oxford, Archaeopress (BAR International Series, 1115), p. 9-27.
- TORO-MOYANO I., MARTÍNEZ-NAVARRO B., AGUSTÍ J., SOUDAY C., DE CASTRO J.M.B., MARTINÓN-TORRES M., FAJARDO B., DUVAL M., FALGUÈRES C., OMS O., PARES J.-M., ANADON P., JULIA R., GARCIA-AGUILAR J.M., MOIGNE A.-M., ESPIGARES M.-P., ROS-MONTOYA S., PALMQVIST P. (2013) – The

- Oldest Human Fossil in Europe, from Orce (Spain), *Journal of Human Evolution*, 65, p. 1-9.
- TOURLOUKIS V., THOMPSON N., PANAGOPOULOU E., GIUSTI D., KONIDARIS G.E., KARKANAS P., HARVATI K. (2018) – Lithic Artifacts and Bone Tools from the Lower Palaeolithic Site Marathousa 1, Megalopolis, Greece: Preliminary Results, *Quaternary International*, 497, p. 47-64.
- VALOCH K. (1977) – Die Mikrolithik im Alt-und Mittelpaläolithikum, *Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift*, 18, p. 57-62.
- VALOCH K. (1991) – Les premiers peuplements humains en Moravie (Tchécoslovaquie), in E. Bonifay et B. Vandermeersch (dir.), *Les Premiers Européens*, actes du 114<sup>e</sup> Congrès national des sociétés savantes (Paris, 3-9 avril 1989), Paris, éditions du CTHS, p. 189-194.
- VALOCH K. (1995) – The Earliest Occupation of Europe: Eastern Central and Southeastern Europe, in W. Roebroeks et T. Van Kolfschoten (dir.), *The Earliest Occupation of Europe*, proceedings of the European Science Foundation Workshop at Tautavel (Tautavel, 1993), Leiden, University of Leiden (Analecta Praehistorica Leidensia 27), p. 67-84.
- VAN VLIETLANOË B., HÉRISSON D., DABROWSKI É., AUTHEMAYOU C., FRECHEN M., HALLEGOUËT B., PARIS F. (2021) – Le gisement paléolithique inférieur de Pen Hat (Crozon, Bretagne) et son contexte stratigraphique régional, *Quaternaire*, 32, p. 61-93.
- WEBER T. (1986) – Die Steinartefakte des *Homo erectus* von Bilzingsleben, in D. Mania et T. Weber (dir.), *Bilzingsleben III, Homo erectus, seine Kultur und seine Umwelt*, Berlin, VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften (Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte in Halle 39), p. 65-220.
- WIŚNIEWSKI A. (2014) – The Beginnings and Diversity of Levallois Methods in the Early Middle Palaeolithic of Central Europe, *Quaternary International*, 326-327, p. 364-380.
- ZAIDNER Y., RONEN A., BURDUKIEWICZ J.M. (2003) – L'industrie microlithique du Paléolithique inférieur de Bizat Ruhama, Israël, *L'Anthropologie*, 107, p. 203-222.