



INSTITUTUL DE ARHEOLOGIE „VASILE PÂRVAN”

MATERIALE ȘI CERCETĂRI ARHEOLOGICE
SERIE NOUĂ, SUPPLEMENTUM I

SCRIPTA PRAEHISTORICA.
MISCELLANEA IN HONOREM
MARIAE BITIRI DICATA

EDITED BY
ROXANA DOBRESKU, ADINA BORONEANȚ, ADRIAN DOBOȘ

EDITURA CETATEA DE SCAUN

2021

COVER: Dan Iulian Mărgărit

**MCA SERIE NOUA
SUPPLEMENTUM I**

www.mcajournal.ro

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

Scripta praehistorica : miscellanea in honorem Mariae Bitiri dicata /

ed. by Roxana Dobrescu, Adina Boroneanț, Adrian Doboș. - Târgoviște :

Cetatea de scaun, 2021

Conține bibliografie

ISBN 978-606-537-545-1

I. Dobrescu, Roxana (ed.)

II. Boroneanț, Adina (ed.)

III. Doboș, Adrian (ed.)

902

**All papers published in *Materiale și Cercetări Arheologice* are peer-reviewed.
Materiale și Cercetări Arheologice is indexed in the following data-bases:
Persée, Copernicus, ERIH PLUS, Scopus, CEEOL, EBSCO and DOAJ.**

This volume was edited with the financial support of the "Vasile Pârvan" Institute of Archaeology in Bucharest.



MARIA BITIRI

CONTENTS/SOMMAIRE

Tabula gratulatoria	5
List of contributors/Liste des contributeurs	9
Maria Bitiri – La Dame du Paléolithique de la Roumanie	13
Maria Bitiri – Photographic retrospective/Retrospective photographique	17
Maria Bitiri – Selected bibliography/Bibliographie sélective	21
Editorial	27
* * *	
Alain TUFFREAU, Les premiers peuplements humains de l’Est des Carpates et de leurs abords dans le contexte européen	29
Vadim STEPANCHUK, Sergii RYZHOV, Yurii VEKLYCH, Oleksandr NAUMENKO, Zhanna MATVIISHYNA, Sergii KARMAZYNENKO, The Lower Palaeolithic assemblage of Medzhibozh 1 layer III (Ukraine) and its palaeoenvironmental context	37
Andrea PICIN, At the onset of the Micoquian in Central Europe: raw material constraints and technological versatility at Neumark-Nord 2/0 (Germany)	71
Maria GUROVA, Stefanka IVANOVA, Mishin Kamik Cave: an unusual Pleistocene site in Northwestern Bulgaria	85
Leonid VISHNYATSKY, Vitalie BURLACU, New research on the Middle Paleolithic of the Middle Prut Basin, Moldova	105
Stanimira TANEVA, On the Middle Paleolithic leaf points from Bulgaria (Southeast Europe)	125
Yuri E. DEMIDENKO, Petr ŠKRDLA, Béla RÁCZ, Adrián NEMERGUT, Sándor BÉRES, The Aurignacian in the Carpathian Basin of Eastern Central Europe and its Proto-Aurignacian industry type	141
Jacopo GENNAI, Set in Stone? Discussing the early Upper Palaeolithic taxonomy using European and Levantine assemblages	183
Paolo BIAGI, Elisabetta STARNINI, The Palaeolithic sequence of the Arma dell’Aquila (Finale Ligure, Savona, North-western Italy)	217
Vasile CHIRICA, Pierre NOIRET, Philip R. NIGST, Valentin-Codrin CHIRICA, Marjolein D. BOSCH, Timothée LIBOIS, Les stations paléolithiques de Mitoc, sur le Prut (Roumanie)	229
Roxana DOBRESCU, Adrian DOBOȘ, Constantin HAITĂ, Ancuța BOBÎNĂ, Bogdan BOBÎNĂ – L’Atelier aurignacien découvert à Bușag (Nord-Ouest de la Roumanie). Données préliminaires	259
Marin CÂRCIUMARU, Elena-Cristina NIȚU, Ovidiu CÎRSTINA, Theodor OBADĂ, Florin-Ionuț LUPU, Marian LEU, Gravettian and Epigravettian personal ornaments in Eastern Carpathians	275

Loredana NIȚĂ, Mircea ANGHELINU, Cristina CORDOȘ, The shouldered points and the Gravettian of the Eastern Carpathian area: insights from Bistricioara-Lutărie III (Ceahlău Basin, Northeastern Romania)	291
Natalya B. AKHMETGALEEVA, Aleksandr E. DUDIN, New art works made of ivory and bone animals from the Upper Palaeolithic site of Kostenki 11 (Russian Plain)	313
Marian COSAC, George MURĂTOREANU, Daniel VERES, Loredana NIȚĂ, Cristoph SCHMIDT, Ulrich HAMBACH, Alexandru RADU, Roxana CUCULICI, Dan Lucian BUZEA, Dan ȘTEFAN, Monica MĂRGĂRIT, Ștefan VASILE, Valentin DUMITRAȘCU, Marius ROBU, Alexandru PETCULESCU, Tiberiu SAVA, Valentin GEORGESCU, Gabriel ȘERBĂNESCU, Ionel GEAMBAȘU, Recent archaeological researches in the Vârghiș Gorges karst area (Eastern Carpathians, Romania). A synthesis of the 2014–2020 campaigns	325
Serghei COVALENCO, Roman CROITOR, Palaeolithic reindeer hunting camps from Cosăuți (Middle Dniester, Moldova)	351
Ștefan VASILE, Valentin DUMITRAȘCU, Zooarchaeological analysis of the faunal remains from the Palaeolithic site of La Adam Cave (Dobrogea, SE Romania) – new data from recent excavations	361
Adrian Balășescu, Valentin Radu, Adina Boroneanț, Clive Bonsall, Mesolithic Icoana revisited (II) – a reappraisal of the faunal remains	373
Dragana ANTONOVIĆ, Vidan DIMIĆ, Ground and abrasive stone tools from the Early Neolithic site of Bataševo (Serbia)	413
Costel ILIE, Florian MIHAIL, The lithic material discovered in the Starčevo-Criș cultural layer from the archaeological site of Negriștești-Curtea Școlii, Galați County	429
Tanya DZHANFENOVA – Exploring the beginnings: a multianalytical archaeometric study of the Early Neolithic pottery production at Koprivets, Northern Bulgaria	445
Erika GÁL, Anna Zsófia BILLER, Éva Ágnes NYERGES, Anett OSZTÁS, Bird remains from the Starčevo and Lengyel culture settlements of the site Alsónyék-Bátaszék (South-western Hungary)	467
Selena VITEZOVIĆ, The Neolithic bone industry from the site of Slatina–Paraćin (excavations of 1962–1985)	487
Cristian Eduard ȘTEFAN, Human bones from Șoimuș- <i>La Avicola (Ferma 2)</i> , Romania, in context	499
Katalin T. BIRÓ, György SZAKMÁNY, Veronika SZILÁGYI, Zoltán KOVÁCS, Zsolt KASZTOVSZKY, Ildikó HARSÁNYI, The first greenstone axe in Hungary	517
Andreea ȚERNA, Elena-Lăcrămioara ISTINA, A first insight into the production of bone, antler and tooth objects at the Copper and Bronze Age site of Fulgeriș – <i>La trei cireși</i>	529
Radu BĂJENARU, The Glina-type flanged axes revisited	553
Vasile DIACONU, Adela KOVACS, Deer antler mace-heads from the Late Bronze Age in Northeastern Romania	569
Monica MĂRGĂRIT, Adrian BĂLĂȘESCU, Adina BORONEANȚ, Reinterpreting an intriguing osseous assemblage from Chitila-Fermă (Bucharest, Romania)	581
Abréviations/ Abbreviations	591

LES PREMIERS PEUPELEMENTS HUMAINS DE L'EST DES CARPATES ET DE LEURS ABORDS DANS LE CONTEXTE EUROPEEN

Alain TUFFREAU

Halma, UMR 8164, Université de Lille, France ; e-mail : alain.tuffreau@univ-lille.fr

Keywords: Central Europe, Carpathians, oldest european settlements

Abstract: The oldest human remains unearthed in Europe were discovered in the Iberian Peninsula. Their age is between 1.4 and 1.2 Ma. Lithic assemblages older than 1 Ma have been unearthed in southwestern Europe (Italy, southern France, Spain). They have often been attributed to Mode 1 but are contemporary with the African Acheulean. In North-West Europe, north of the Loire, the colonization of the high latitude regions seems to have taken place more recently, from 740 ka as shown by the flint artefacts discovered in East Anglia and the first manifestations of the Acheulean. The few data, both lithic and biological, indicate that in central Europe the oldest settlements are much later, of the order of 500 ka which would seem to exclude a settlement of Europe by an eastern route. The lithic industries of Central Europe are characterized by an absence of bifacial pieces. We have little information for the eastern part of the Carpathians, but some lithic series are older than 600 ka.

Cuvinte-cheie: Europa centrală, Carpații, cele mai vechi așezări europene

Rezumat: Cele mai vechi resturi umane descoperite în Europa, provin din peninsula iberică. Vârsta lor este cuprinsă între 1,4 și 1,2 milioane de ani. Industrii litice mai vechi de un milion de ani sunt documentate în sud-vestul Europei (Italia, sudul Franței, Spania). Deseori au fost atribuite Modulului 1, dar sunt contemporane cu Acheuleanul african. În Europa de nord-vest, la nord de Loara, colonizarea regiunilor cu altitudine înaltă se pare că a avut loc mai recent, începând cu 740 ka, așa cum o arată cele câteva silexuri cioplite și descoperite în East Anglia, cât și primele manifestări ale Acheuleanului. Puținele date referitoare la materialul litic, dar și datele biologice, arată că în Europa Centrală cele mai vechi așezări sunt mult mai târzii, respectiv spre 500 ka, ceea ce ar părea să excludă teoria colonizării Europei pe o cale orientală. Industriile litice din Europa centrală se caracterizează prin absența pieselor bifaciale. Avem la dispoziție prea puține informații pentru partea orientală a Carpaților, deși câteva serii litice sunt mai vechi de 600 ka.

1. INTRODUCTION

Différents représentants de la lignée humaine ont colonisé l'Europe lors de plusieurs sorties de l'Afrique (*Out of Africa*) qui se sont déroulées de façon discontinue au cours du Pléistocène (Bar-Yosef, Belfer-Cohen 2001 ; Carbonell *et alii* 2010). Les modalités des différentes vagues de peuplement de l'Europe demeurent mal connues. Les fossiles humains sont très peu nombreux avant 300 ka. Leur datation est souvent imprécise. Dans la plupart des cas, la découverte de pièces taillées en roche dure au contexte stratigraphique et à l'âge clairement établis constitue le seul témoignage fiable d'une présence humaine. Il est généralement admis que les peuplements de l'Europe ont emprunté une voie orientale depuis le Proche-Orient comme semble l'indiquer la mise au jour de restes d'hominidés, en Géorgie, à Dmanisi (Gabunia, Vekua 1995 ; Lumley, Lordkipanidze 2006), datés de 1,8 Ma (Ferring *et alii* 2011) et actuellement dénommés *Homo erectus ergaster* (Lordkipanidze *et alii* 2013). Le modèle d'une arrivée en Europe par une voie orientale semble se confirmer pour les Hommes anatomiques modernes avec plusieurs découvertes. Les restes crâniens mis au jour, dans le Banat en Roumanie, à Peștera cu Oase ont été directement datés entre 37 et 42 ka cal BP (Rougier *et alii* 2012 ; Trinkaus *et alii* 2003) mais ils sont malheureusement sans association avec du matériel archéologique. Une molaire et d'autres fragments humains provenant de niveaux de la grotte de Bacho Kiro (Nord de la Bulgarie) ayant livré du matériel attribué à du Paléolithique supérieur initial ont un âge compris entre 46,79 et 42,81 ka cal BP (Hublin *et alii* 2020).

2. LES PLUS ANCIENS PEUPELEMENTS DE L'EUROPE

La situation est cependant plus complexe pour les premières vagues de peuplement en Europe que sembleraient l'indiquer les découvertes effectuées à Dmanisi. Ces dernières pourraient ne constituer que la manifestation la plus septentrionale de la première sortie de l'Afrique bloquée par le massif montagneux du Caucase sans pour autant indiquer que la colonisation de l'Europe trouve son origine au Proche-Orient. L'âge de la première colonisation de l'Europe a opposé dans les dernières années du XX^e siècle les tenants d'une chronologie courte à eux d'une chronologie longue. Les plus anciens restes humains mis au jour en Europe l'ont été dans la péninsule ibérique. Leur âge est nettement antérieur à un million d'années ce qui indique une arrivée en Europe, probablement depuis l'Afrique du Nord, à une époque beaucoup plus ancienne que ne l'a suggéré le modèle d'une chronologie « courte » (Denell, Roebroeks 1996). Les restes humains découverts en Andalousie, à Orce (Barranco León) ont un âge de l'ordre de 1,4 Ma (Toro-Moyano *et alii* 2013) et ceux découverts dans la Sierra de Atapuerca, à la Sima del Elefante dans le Nord de l'Espagne remontent à 1,2 Ma (Carbonell *et alii* 2008). Dans d'autres sites du sud-ouest de l'Europe la présence humaine n'est attestée que par des matériaux lithiques : en Italie, Pirro Nord entre 1,6 et 1,3 Ma et Monte Poggiolo vers 0,9 Ma (Arzarello et Peretto 2017), en Espagne, Fuente Nueva-3 vers 1,3 Ma (Toro-Moyano *et alii*, 2011) en France, Pont de Lavaud (Desprière *et alii* 2010), Lézignan-la-Cèbe (Bourguignon *et alii*, 2016) et le Vallonet (Lumley *et alii* 1988) vers 1 Ma. Les industries lithiques correspondant aux plus anciens peuplements en Europe ont été souvent attribuées au Mode 1 (Carbonell *et alii* 2010) mais recouvrent des traditions techniques variées (De Weyer 2020). Elles sont beaucoup plus récentes que l'Oldowayen africain auquel elles ont été souvent comparées. Elles sont contemporaines de l'Acheuléen africain.

Dans l'Europe du Nord-Ouest, au nord de la Loire, la colonisation des régions de haute latitude semble avoir eu lieu plus récemment, à partir de 740 ka, de façon discontinue lors d'interglaciaires plus chauds que l'actuel, comme le montrent les quelques silex débités provenant de Happisburgh et de Pakefield dans l'East Anglia (Parfitt *et alii*, 2005, 2010) et les premières manifestations de l'Acheuléen qui regroupe des industries à pièces bifaciales (Moncel *et alii* 2015 ; Tuffreau, Antoine 1995 ; Tuffreau et Lamotte 2010). Les plus anciennes sont datées d'un peu moins de 700 ka (Antoine *et alii*, 2019). Dans le sud-ouest de l'Europe, l'Acheuléen apparaît sensiblement à la même époque soit plus récemment qu'au Proche-Orient (Moncel *et alii* 2018). Dans le Caucase, par contre, les industries lithiques attribuées à de l'Acheuléen ont un âge postérieur à 400 ka (Doronichev 2011) ce qui exclut l'hypothèse d'une diffusion en Europe de l'Acheuléen depuis le Proche-Orient par le Caucase.

En Europe, l'Acheuléen résulterait d'une deuxième sortie de l'Afrique depuis le Proche-Orient (Bar-Yosef, Belfer-Cohen 2001, Carbonell *et alii* 2010) en suivant les rivages méditerranéens. Cependant, aucune découverte archéologique dans le sud des Balkans ne vient conforter cette hypothèse. De possibles connexions avec l'Afrique du Nord sont donc probables (Santonja, Villa 2006). L'hypothèse d'un phénomène de convergence a également été avancée pour expliquer l'apparition des pièces bifaciales dans l'Ouest de l'Europe (Boëda 2005, Nicoud 2013). Dans ce cas, l'origine de l'Acheuléen serait locale et ne résulterait pas de migrations ou de diffusions d'innovations techniques.

3. L'EUROPE CENTRALE : UNE COLONISATION TRES TARDIVE

Les données tant lithiques que biologiques indiquent qu'en Europe centrale les plus anciens peuplements sont beaucoup plus tardifs que ce que l'on observe à l'ouest du Rhin. Hormis quelques pièces lithiques isolées mises au jour, notamment dans la vallée du Rhin à Kärlich (Bosinski 2006), la mandibule découverte à Mauer au début du XX^e siècle, attribuée à *Homo heidelbergensis*, d'un âge de 500 ka, demeure le plus ancien témoignage incontestable d'une présence humaine (Street *et alii* 2006). Vers 400–300 ka, les assemblages lithiques, se caractérisent par la présence d'outils de petites dimensions comme en Allemagne à Bilzingsleben (Mania 1995), en Hongrie à Vertesszöllös (Kretzoi, Dobosi eds 1990) et dans plusieurs sites de Pologne (Burdukiewicz 2003). A Schöningen (Basse-Saxe), la découverte de javelines en bois en bon état de conservation, d'un âge de l'ordre de 400 ka, montre que les roches dures n'étaient pas la seule matière première utilisée au Pléistocène moyen (Thieme 2003). L'absence de pièces bifaciales en Europe centrale durant le Paléolithique inférieur contraste avec ce que l'on observe dans l'Europe du Nord-Ouest où les bifaces constituent une composante significative de l'outillage (Jöris 2014).

Les industries lithiques d'Europe centrale illustrent le modèle décrit par Hallam L. Movius (Movius 1948) selon lequel une ligne dénommée « ligne Movius » allant de l'arc alpin aux massifs de l'Himalaya jusqu'à l'Asie du Sud-Est sépare les régions où l'Acheuléen est présent et celles où les bifaces sont absents, souvent remplacés par des choppers et des chopping-tools (Fig. 1). Différents arguments ont été avancés pour expliquer cette situation : mauvaise qualité

de la matière première minérale, utilisation du bambou dans le sud-est de l'Asie, colonisation antérieure à la diffusion de l'Acheuléen qui n'aurait pas atteint les régions dépourvues de bifaces. La pertinence de ligne Movius a fait l'objet de nombreuses discussions (Lycett, Bae 2010), notamment en raison de la découverte en Chine de bifaces (Hou *et alii* 2000) mais les méthodes de façonnage de ces derniers sont différentes de ce que l'on observe sur les bifaces acheuléens.

Une réévaluation du matériel lithique de plusieurs sites d'Europe centrale a montré qu'entre 500 et 400 ka, les assemblages de Korolevo, niveau VI et de Kärlich-Seeufer partagent le même système technique visant à la production de supports variés alors qu'entre 400 et 300 ka, à Vertesszöllös et à Bilzingsleben, la production de petits supports épais est recherchée. Certaines similitudes apparaissent avec ce que l'on observe dans plusieurs sites d'Europe méridionale (Rocca 2016, Rocca *et alii* 2016). Des assemblages sans bifaces comprenant des petits outils sont également présents dans le sud de l'Europe, notamment à Isernia la Pineta (Gallotti, Peretto 2015). Les petits outils sont parfois associés à des bifaces (Nicoud 2013 ; Lumley, Barsky 2004).

A partir de 250–280 ka, les assemblages de type paléolithique moyen apparaissent en Europe centrale ainsi que la méthode de débitage Levallois. Le « Micoquien » et ses variantes avec leurs pièces bifaciales particulières occupent une place importante dans toute l'Europe centrale (Bosinski 1967, 2000–2001 ; Richter 2016 ; Wiesniewski 2014). Les restes humains attribuables aux Néandertaliens (Hublin 2007) sont toutefois peu nombreux.

4. LE CAS DE L'EST DES CARPATES ET DE LEURS ABORDS

Les données de cette partie de l'Europe centrale jouxtant l'Europe orientale et le massif balkanique ne sont pas différentes de celles que l'on observe à l'est du Rhin. La collecte du matériel archéologique et son interprétation rencontrent les mêmes difficultés pour les périodes antérieures à la dernière période interglaciaire (MIS 5e), soit d'un âge plus ancien que 130 ka.

Les contextes sédimentaires sont variés avec des remplissages karstiques dans les Carpates orientales, le massif calcaire de la Dobroudja et, au sud du Danube, dans le Nord du massif balkanique. Des dépôts loessiques recouvrent les plateaux avoisinants (Haesaerts *et alii* 2003). Ils peuvent atteindre une épaisseur de plusieurs mètres en Dobroudja (Balescu *et alii* 2003, 2010) et beaucoup moins dans certaines régions où l'impact des processus taphonomiques est important et constitue un handicap pour l'individualisation des industries lithiques (Tuffreau *et alii* 2013a). Hormis les recherches menées en Transcarpatie et en Galicie (Bogucki *et alii* 2020 ; Haesaerts, Koulakovska 2006 ; Koulakovska *et alii* 2010 ; Sytnyk 2000 ; Sytnyk *et alii* 2010 ainsi que dans le Nord du massif balkanique (Guadelli *et alii* 2005), peu de travaux de terrain récents concernent le Paléolithique inférieur et moyen. En Roumanie, la documentation a été surtout collectée à l'époque communiste (Bitiri 1972 ; Bitiri, Cârciumar 1978 ; Cârciumar 1989, 1999 ; Dobos 2008, 2017 ; Păunescu 1993, 1998 ; Pop 2013). Quelques fouilles d'ampleur limitée ont été menées au cours des dernières années (Iovita *et alii* 2012, Tuffreau 2007, 2009, 2013a et b).

Quelques grands éclats (ensemble VII), d'un âge de l'ordre de 850 ka, soit antérieur à la limite paléomagnétique Brunhes/Matuyama, ont été signalés à la base de la séquence de Korolevo, au sommet des alluvions de la Tisza (Adamenko, Gladiline 1989 ; Haesaerts, Koulakovska 2006). Avec les quelques nucléus et éclats mis au jour dans la couche 13 de Kozarnika située dans le Nord-Ouest la Bulgarie, il s'agirait des plus anciennes traces d'une présence humaine dans cette partie de l'Europe centrale. Les données biostratigraphiques avaient situé l'ensemble lithique de Kozarnika entre 1,4 et 1,7 Ma (Sirakov *et alii* 2010) mais une analyse paléomagnétique indique que la couche 13 contenant les pièces taillées remonterait au début de la période de Brunhes soit un âge compris entre 600 et 750 ka (Muttoni *et alii* 2017).

La plupart des autres pièces lithiques qui ont été attribuées au Paléolithique inférieur sont peu informatives en raison d'une origine anthropique incertaine, notamment lorsqu'elles proviennent d'alluvions fluviales grossières (Doboş 2008), ou d'un âge difficile à établir si ce n'est le cas à Dealul Guran en Dobroudja (Doboş, Iovita 2015 ; Iovita *et alii* 2012) où un petit ensemble lithique remonterait à une période comprise entre 300 et 400 ka d'après les résultats de datations OSL.

Les plus anciennes séries lithiques du Paléolithique moyen, d'un âge attribuable aux MIS 7 et 6, sont présentes dans les séquences loessiques du Sud-Ouest de l'Ukraine, en Transcarpatie à Korolevo (Haesaerts, Koulakovska 2006) ainsi qu'en Podolie (Sytnyk 2000 ; Sytnyk *et alii* 2010). Ces découvertes sont conformes à ce que l'on observe dans la majeure partie de l'Europe (Bosinski 2000–2001, Richter 2016, Tuffreau 1979). Des données récentes indiquent qu'il en est de même en Roumanie (Balescu *et alii* 2015, 2018 ; Tuffreau *et alii* 2009) où l'absence d'industries lithiques du Paléolithique moyen d'un âge antérieur au Dernier Interglaciaire (MIS 5e) était imputable à

l'utilisation d'une chronologie courte résultant en grande partie de l'utilisation du ^{14}C au delà de son champ d'application (Cârciumaru 1999, Conea 1969).

5. CONCLUSION

Le contraste demeure entre les données de l'ouest de l'Europe et celles de l'Europe centrale où nous disposons de peu d'informations pour la question des premiers peuplements de l'Europe. Les raisons de cette situation sont très probablement multiples. Dans la partie orientale de l'Europe centrale, peu de chercheurs s'intéressent aux périodes les plus anciennes du Paléolithique. Contrairement à ce qui a souvent été avancé, l'hypothèse d'une colonisation ancienne de l'Europe par des vagues de peuplement en provenance du Proche-Orient n'a pas été confirmée pour les périodes d'un âge antérieur à 500 ka. Les plus anciens restes humains connus dont l'âge est compris entre 1,4 et 1,2 Ma ont été mis au jour dans la péninsule ibérique ce qui rend probable une origine des peuplements à partir de l'Afrique du nord.

Dans la partie orientale de l'Europe centrale, les plus vieilles industries lithiques sont celles qui ont été découvertes dans la grotte de Kozarnika en Bulgarie. Leur âge se situe entre 750 et 600 ka. Les industries lithiques contemporaines de l'Ouest de l'Europe comprennent le plus souvent des bifaces. Elles rentrent dans la variabilité de l'Acheuléen à la différence de l'Europe centrale qui se caractérise par la production d'éclats dont la finalité est la confection d'un petit outillage. A partir d'environ 250 ka, les industries lithiques de l'Europe centrale appartiennent au Paléolithique moyen.

BIBLIOGRAPHIE

- Adamenko, Gladilin 1989 – O. M. Adamenko, V. N. Gladilin, *Korolevo un des plus anciens habitats acheuléens et moustériens de Transcarpatie soviétique*, L'Anthropologie (Paris) 93, 1989, p. 689–712.
- Antoine et alii 2019 – P. Antoine, M.-H. Moncel, P. Voinchet, J.-L. Locht, D. Amsellem, D. Hérison, A. Hurel, J.-J. Bahain, *The earliest evidence of Acheulian occupation in Northwest Europe and the rediscovery of the Moulin Quignon site, Somme valley, France*, [www.nature.com/scientificreports](https://doi.org/10.1038/s41598-019-49400-w), Sci Rep 9, 2019:13091, <https://doi.org/10.1038/s41598-019-49400-w>.
- Arzarello, Peretto 2017 – M. Arzarello, C. Peretto, *Les plus anciens peuplements de la péninsule italienne*, L'Anthropologie (Paris) 121, 2017, p. 173–178.
- Balescu et alii 2003 – S. Balescu, M. Lamothe, N. Mercier, S. Huot, D. Balteanu, A. Billard, J. Hus, *Luminescence chronology of Pleistocene loess deposits from Romania: testing methods of age correction for anomalous fading in alkali feldspars*, Quaternary Geochronology 22, 2003, p. 967–973.
- Balescu et alii 2010 – S. Balescu, M. Lamothe, C. Panaiotu, C. Panaiotu, *La chronologie des séquences lœssiques de l'Est de la Roumanie*, Quaternaire 21, 2010, p. 115–126.
- Balescu et alii 2015 – S. Balescu, A. Tuffreau, R. Dobrescu, *Mamaia Sat (Romania): a Late Middle Pleistocene Palaeolithic site?*, Anthropologie (Brno) 53, 2015, 1–2, p. 157–166.
- Balescu et alii 2018 – S. Balescu, A. Tuffreau, R. Dobrescu, P. Auguste, J.-J. Bahain, M. Lamothe, A. Petculescu, Q. Shao, *Nouvelles données sur la chronologie des sites paléolithiques en contexte lœssique du Sud-Est et du Nord-Est de la Roumanie (périphérie orientale des Carpates)*, L'Anthropologie (Paris) 122, 2018, p. 87–110.
- Bar-Yosef, Belfer-Cohen 2001 – O. Bar-Yosef, A. Belfer-Cohen, *From Eurasia to Africa: first Hominid dispersals*, Quaternary International 75, p. 19–28.
- Bitiri 1972 – M. Bitiri, *Paleoliticul în Țara Oaşului. Studiu arheologic*, Bucureşti, 1972.
- Bitiri, Cârciumaru 1978 – M. Bitiri, M. Cârciumaru, *Atelierul de la Mitoc-Valea Izvorului și locul lui în cronologia paleoliticului României*, SCIVA 29, 1978, 4, p. 463–480.
- Boëda 2005 – E. Boëda, *Paléo-technologie ou anthropologie des Techniques ?* Arob@se 1, 2005, p. 46–64.
- Bogucki et alii 2020 – A. Bogucki, O. Tomeniuk, O. Sytnyk, R. Koropetskyi, *Main problems of the research on the Palaeolithic of Halych-Dnister region (Ukraine)*, Open Geosciences 12, 2020, p. 791–803.
- Bosinski 1967 – G. Bosinski, *Die mittelpaläolithischen Funde im westlichen Mitteleuropa*, Monographien zur Urgeschichte, Fundamenta A/4. Köln/Graz, 1967.
- Bosinski 2000–2001 – G. Bosinski, *El Paleolítico medio en Europa central*, Zephyrus 53–54, 2000–2001, p. 79–142.
- Bosinski 2006 – G. Bosinski, *Les premiers peuplements de l'Europe centrale et de l'Est*, C. R. Palevol 5, 2006, p. 311–317.
- Bourguignon et alii 2016 – L. Bourguignon, J.-Y. Crochet, R. Capdevila, J. Ivorra, P.-O. Antoine, J. Agusti, D. Barsky, H.-A. Blain, N. Boulbes, L. Bruxelles, B. Claude, D. Cochar, A. Filoux, C. Firmat, I. Lozano-Fernandez, P. Magniez, M. Pelletier, J. Rios-Geraizar, A. Testu, P. Valesni, L. De Weyer, *Bois-de-Riquet (Lézignan-la-Cèbe, Hérault): a Late early Pleistocene archaeological occurrence in Southern France*, in: D. Barsky, M. Bosquera, A. Ollé, X.-P. Rodríguez Alvarez (eds), *The first peopling of Europe and technological change during the Lower-Middle Pleistocene transition*, Quaternary International 393, 2016, p. 24–40.
- Burdukiewicz 2003 – J. M. Burdukiewicz, *Lower Paleolithic sites with small artefacts in Poland*, in: J.M. Burdukiewicz et A. Ronen (eds.), *Lower Paleolithic Small Tools in Europe and the Levant*, BARIntSer 1115, Archaeopress, Oxford, 2003, p. 65–92.

- Carbonell *et alii* 2008 – E. Carbonell, J. M. Bermudez de Castro, J. M. Pares, A. Perez-Gonzalez, G. Cuenca-Bescos, A. Ollé, M. Mosquera, R. Huguet, J. van der Made, A. Rosas, R. J. Vallverdú, N. García, D. E. Granger, Maria Martinon-Torres, Xosé P. Rodríguez, G. M. Stock, J. M. Vergès, E. Allué, F. Burjachs, I. Caceres A. Canals, A. Benito, C. Diez, M. Lozano, A. Mateos, M. Navazo, J. Rodriguez, J. Rosell, J. L. Arsuaga, *The first hominin of Europe*, *Nature* 452, 2008, p. 465–469.
- Carbonell *et alii* 2010 – E. Carbonell, R. Sala Ramos, X. Pedro Rodriguez, M. Mosquera, A. Ollé, J. M. Vergès, B. Martinez-Navarro, J. M. Bernudez de Castro, *Early hominids dispersals: a technological hypothesis for “out of Africa”*, *Quaternary International* 223–224, 2010, p. 36–44.
- Cârciumaru 1989 – M. Cârciumaru, *Contexte stratigraphique, paléoclimatique et géochronologique des civilisations du Paléolithique moyen et supérieur en Roumanie*, *L'Anthropologie* (Paris) 93, 1989, p. 99–122.
- Cârciumaru 1999 – M. Cârciumaru, *Le Paléolithique en Roumanie*, Grenoble, 1999.
- Conea 1969 – A. Conea, *Profils de lœss en Roumanie*, in : J. Fink (éd.), *La stratigraphie des lœss d'Europe*, Supplément au Bulletin de l'Association Française pour l'Etude du Quaternaire, INQUA, 1969, p. 127–134.
- Dennell, Roebroeks 1996 – R. Dennell, W. Roebroeks, *The earliest colonization of Europe: the short chronology revisited*, *Antiquity* 70, 1996, p. 535–542.
- Despriée *et alii* 2010 – J. Despriée, P. Voinchet, H. Tissoux, J.-J. Bahain, C. Falguères, G. Courcimault, J. Dépont, M.-H. Moncel, S. Robin, M. Arzarello, R. Sala, L. Marquer, E. Messager, S. Puaud, S. Abdessadok, *Lower and Middle Pleistocene human settlements recorded in fluvial deposits of the middle Loire River Basin, Centre Region, France*, *Quaternary Science Reviews* 30, 2011, p. 1474–1485.
- De Weyer 2020 – L. De Weyer, *Les premières traditions techniques du Paléolithique ancien*, *Cahiers d'anthropologie des techniques* 3, Paris, 2020.
- Doboş 2008 – A. Doboş, *The Lower Paleolithic of Romania: a critical review*, *PaleoAnthropology*, 2008, p. 218–233.
- Doboş, Iovita 2015 – A. Doboş, R. Iovita, *Paleolithic inferior din România: o reevaluare din perspectiva descoperirilor din situl Dealul Guran*, *MCA* 11, 2015, p. 5–17.
- Doronichev 2011 – V. B. Doronichev, *Le Paléolithique ancien de l'Europe orientale et du Caucase*, *L'Anthropologie* (Paris) 115, 2011, p. 197–246.
- Ferring *et alii* 2011 – R. Ferring, O. Oms, J. Agustí, F. Berna, M. Nioradze, T. Shelia, M. Tappen, A. Vekua, D. Zhvania, D. Lordkipanidze, *Earliest human occupations at Dmanisi (Georgian Caucasus) dated to 1.85–1.78 Ma*, *PNAS* 108, 2011, p. 10432–10436.
- Gabunia, Vekua 1995 – L. Gabunia, A. Vekua, *A Plio-Pleistocene hominid from Dmanisi, East Georgia, Caucasus*, *Nature* 373, 1995, p. 509–512.
- Gallotti, Peretto 2015 – R. Gallotti, C. Peretto, *The Lower/early Middle Pleistocene small debitage productions in Western Europe: New data from Isernia La Pineta t.3c (Upper Volturno Basin, Italy)*, *Quaternary International* 357, 2015, p. 264–281.
- Guadelli *et alii* 2005 – J.-L. Guadelli, N. Sirakov, S. T. Ivanova, S. V. Sirakova, E. Anastassova, P. Courtaud, I. Dimitrova, N. Djabarska, P. Fernandez, C. Ferrier, M. Fontugne, D. Gambier, A. Guadelli, D. Iordanova, N. Iordanova, M. Kovatcheva, I. Krumov, J.-C. Leblanc, J.-B. Mallye, M. Marinska, V. Miteva, V. Popov, R. Spassov, S. Taneva, N. Tisterat- Laborden, T. Tsanova, *Une séquence du Paléolithique inférieur au Paléolithique récent dans les Balkans : la grotte de Kozarnika à Orechets (Nord-Ouest de la Bulgarie)*, in: Molines, N., Moncel, M.-H., Monnier, J.-L. (eds.), *Les premiers peuplements en Europe*, BARIntSer 1364, 2005, Archaeopress, Oxford, p. 87–103.
- Haesaerts, Koulakovska 2006 – P. Haesaerts, L. Koulakovska, *La séquence pédosédimentaire de Korolevo (Ukraine transcarpatique : contexte chronostratigraphique et chronologique)*, in: L. Koulakovska (ed.), *The European Middle Palaeolithic*, Institute of Archaeology of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kiev, 2006, p. 21–37.
- Haesaerts *et alii* 2003 – P. Haesaerts, I. Borziak, V. Chirica, F. Damblon, L. Koulakovska, J. Van der Plicht, *The east carpathian loess record: a reference for the Middle and Late Pleniglacial stratigraphy in Central Europe*, *Quaternaire* 14, 2003, p. 163–188.
- Hou *et alii* 2000 – Y. Hou, R. Potts, Y. Baoyin, G. Zhengtang, A. Deino, W. Wei, J. Clark, X. Guangmao, H. Weiwen, *Mid-Pleistocene Acheulean-like stone technology of the Bose Basin, South China*, *Science* 287, 2000, p. 1622–1626.
- Hublin 2007 – J.-J. Hublin, *Origine et évolution des Néandertaliens*, in: B. Vandermeersch, B. Maureille, *Les Néandertaliens. Biologie et cultures*, Paris, Documents préhistoriques 23, Paris, 2007, p. 95–107.
- Hublin *et alii* 2020 – J.-J. Hublin, N. Sirakov, V. Aldeias, S. Bailey, E. Bard, V. Delvigne, E. Endarova, Y. Fagault, H. Fewlass, M. Hajdinjak, B. Kromer, I. Krumov, J. Marreiros, N. L. Martisius, L. Paskulin, V. Sinet-Mathiot, M. Meyer, S. Pääbo, V. Popov, Z. Rezek, S. Sirakova, M. M. Skinner, G. M. Smith, R. Spasov, S. Talamo, T. Tuna, L. Wacker, F. Welker, A. Wilcke, N. Zahariev, S. P. McPherron, T. Tsanova, *Initial Upper Palaeolithic Homo sapiens from Bacho Kiro Cave, Bulgaria*, *Nature* 581, 2020, p. 299–302, <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2259-z>.
- Iovita *et alii* 2012 – R. Iovita, K. E. Fitzsimmons, A. Doboş, U. Hambach, A. Hilgers, A. Zander, *Dealul Guran: evidence for Lower Palaeolithic (MIS 11) occupation of the Lower Danube loess steppe*, *Antiquity* 86, 2012, p. 1–16.
- Jöris 2014 – O. Jöris, *Early Palaeolithic Europe*, in: C. Renfrew, P. Bahn (eds.), *The Cambridge World Prehistory*, Cambridge University Press, 2014, p. 1703–1746.
- Koulakovska *et alii* 2010 – L. Koulakovska, V. Usik, P. Haesaerts, *Early Paleolithic of Korolevo site (Transcarpathia, Ukraine)*, *Quaternary International* 223–224, 2010, p. 116–130.
- Kretzoi, Dobosi (eds) 1990 – M. Kretzoi, V. T. Dobosi (eds.) *Vertesszöllös Site. Man and Culture*, 1990, Budapest.
- Lordkipanidze *et alii* 2013 – D. Lordkipanidze, M. S. Ponce de León, A. Margvelashvili, Y. Rak, G. P. Rightmire, A. Vekua, C. P. E. Zollikofer, *A Complete Skull from Dmanisi, Georgia, and the Evolutionary Biology of Early Homo*, *Science* 342, 2013, p. 326–332.
- Lumley, Lordkipanidze 2006 – M.-A. de Lumley, D. Lordkipanidze, *L'Homme de Dmanissi (Homo georgicus), il y a 1 810 000 ans*, *C. R. Palevol* 5, 2006, p. 273–281.
- Lumley, Barsky 2004 – H. de Lumley, D. Barsky, *Évolution des caractères technologiques et typologiques des industries lithiques dans la stratigraphie de la Caune de l'Arago*, *L'Anthropologie* (Paris) 108, 2004, p. 185–237.
- Lumley *et alii* 1988 – H. de Lumley, A. Fournier, J. Krzepakowska, A. Echassoux, *L'industrie du Pléistocène inférieur de la grotte du Vallonet, Roquebrune-Cap-Martin, Alpes-Maritimes*, *L'Anthropologie* (Paris) 92, 1988, p. 465–495.
- Lycett, Bae 2010 – S. J. Lycett, C. J. Bae, *The Movius Line controversy: the state of the debate*, *WorldA* 42(4), 2010, p. 521–544.
- Mania 1995 – D. Mania, *The earliest occupation of Europe: the Elbe-Saale region (Germany)*, in: W. Roebroeks, Th. van Kolfschoten (eds), *The earliest occupation of Europe: Proceedings of the European science foundation workshop at Tautavel (France), 1993*, *Nalecta Praehistorica Leidensia* 27, 1995, Leiden, p. 85–101.
- Moncel *et alii* 2015 – M.-H. Moncel, N. Ashton, A. Lamotte, A. Tuffreau, D. Cliquet, J. Despriée, *The Early Acheulian of north-western Europe*, *Journal of Anthropological Archaeology* 40, 2015, p. 302–331.
- Moncel *et alii* 2018 – M. Arzarello, E. Boëda, S. Bonilauri, B. Chevrier, C. Gaillard, H. Forestier, Li Yinghuad, F. Sémah, V. Zeitoun, *The assemblages with bifacial tools in Eurasia (first part). What is going on in the West? Data on western and southern Europe and the Levant*, *C. R. Palevol* 17, 2018, p. 45–60.

- Movius 1948 – H. L. Movius, *The Lower Palaeolithic cultures of Southern and Eastern Asia*, Transactions of the American Philosophical Society 38, 1948, p. 329–426.
- Muttoni *et alii* 2017 – G. Muttoni, N. Sirakov, J.-L. Guadelli, D. V. Kent, G. Scardia, E. Monesi, A. Zerboni, E. Ferrara, *An early Brunhes Age (<0.788 Ma) age for the Lower Paleolithic tool-bearing Kozarnika cave sediments, Bulgaria*, Quaternary Science Reviews 178, 2017, p.1–13.
- Nicoud 2013 – E. Nicoud, *Le paradoxe acheuléen*, Comité des travaux historiques et scientifiques. Documents Préhistoriques 32, Bibliothèque des Écoles françaises d'Athènes et de Rome 356, Paris, 2013.
- Parfitt *et alii* 2005 – S. A. Parfitt, R. W. Barendregt, M. Breda, I. Candy, M. J. Collins, G. R. Coope, P. Durbidge, M. H. Field, J. R. Lee, A. M. Lister, R. Mutch, K. E. H. Penkman, R. C. Preece, J. Rose, C. B. Stringer, R. Symmons, J. E. Whittaker, J. J. Wymer, A. J. Stuart, *The earliest record of human activity in northern Europe*, Nature 438, 2005, p. 1008–1012.
- Parfitt *et alii* 2010 – S. A. Parfitt, N. M. Ashton, S. G. Lewis, R. L. Abel, G. R. Coope, M. H. Field, R. Gale, P. G. Hoare, N. R. Larkin, M. D. Lewis, V. Karloukovski, B. A. Maher, S. M. Peglar, R. C. Preece, J. E. Whittaker, C. B. Stringer, *Early Pleistocene human occupation at the edge of the boreal zone in northwest Europe*, Nature 466, 2010, p. 229–233.
- Păunescu 1993 – A. Păunescu, *Ripiceni-Izvor. Paleolitic și Mezolitic. Studiu monografic*, București, 1993.
- Păunescu 1998 – A. Păunescu, *Paleolitic și Epipaleolitic de pe teritoriul Moldovei cuprins între Carpați și Siret*, I, 1, București, 1998.
- Pop 2013 – C. M. Pop, *The Middle Palaeolithic of present day Romania: a critical review*, Thesis, University of British Columbia, Vancouver, 2013.
- Richter 2016 – J. Richter, *Leave at the height of the party: A critical review of the Middle Paleolithic in Western Central Europe from its beginnings to its rapid decline*, Quaternary International 411, 2016, p.107–128.
- Rocca 2016 – R. Rocca, *Depuis l'Est ? Nouvelles perspectives sur les premières dynamiques de peuplement en Europe*, L'Anthropologie (Paris) 120, 2016, p.209–236.
- Rocca *et alii* 2016 – R. Rocca, C. Abruzzese, D. Aureli, *European Acheuleans: Critical perspectives from the East*, Quaternary International 411, 2016, p.402–411.
- Roebroeks, van Kolfschoten 1995 – W. Roebroeks, Th. van Kolfschoten (eds), *The earliest occupation of Europe*, Analecta Praehistorica Leidensia 27, Leiden, 1995.
- Rougier *et alii* 2012 – H. Rougier, E. Trinkaus, *The Human Cranium from Peștera cu Oase, Oase 2*, in: E. Trinkaus, S. Constantin, J. Zilhão (eds), *Life and Death at the Peștera cu Oase: a Setting for Modern Human Emergence in Europe*, New-York, 2012, p. 257–320.
- Santonja, Villa 2006 – M. Santonja, P. Villa, *The Acheulian of Western Europe*, in: N. Goren-Inbar, G. Sharon (eds.), *Axe Age: Acheulian Toolmaking from Quarry to Discard*, London, 2006, p. 429–478.
- Sirakov *et alii* 2010 – N. Sirakov, J.-L. Guadelli, S. Ivanova, S. Sirakov, M. Boudadi-Maligne, I. Dimitrova, Ph. Fernandez, C. Ferrier, A. Guadelli, D. Iordanova, N. Iordanova, M. Kovatcheva, I. Krumov, J.-Cl. Leblanc, V. Miteva, V. Popov, R. Spassov, S. Taneva, T. Tsanova, *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, 2010, p. 94–106.
- Street *et alii* 2006 – M. Street, T. Terberger, J. Orschiedt, *A critical review of the German Paleolithic hominin record*, JHE 51, 2006, p. 551–579.
- Sytnyk 2000 – O. Sytnyk, *Middle Palaeolithic of Podilia* (in ukrainian), National Ukrainian Academy of Science, Lviv, 2000.
- Sytnyk *et alii* 2010 – O. Sytnyk, A. Bogucki, M. Lanczont, T. Madeyska, *The Dniesterian Mousterian from the Velykyi Glybochok site related to palaeoenvironmental changes*, Quaternary International 220, 2010, p. 21–46.
- Thieme 2003 – H. Thieme, *The Lower Palaeolithic Sites at Schöningen, Lower Saxony, Germany*, in: J. M. Burdukiewicz, A. Ronen (eds.), *Lower Paleolithic Small Tools in Europe and the Levant*, BARIntSer 1115, Archaeopress, Oxford, 2003, p. 9–27.
- Thieme *et alii* 1993 – H. Thieme, B. Urban, D. Mania, Th. van Kolfschoten, *Schöningen (Nordharzvorland). Eine altpaläolithische Fundstelle aus dem mittleren Eiszeitalter*, ArchKorr 23, 1993, p. 145–163.
- Toro-Moyano *et alii* 2011 – I. Toro-Moyano, D. Barsky, D. Cauche, V. Celiberti, S. Grégoire, F. Lebegue, M. H. Moncel, H. de Lumley, *The archaic stone tool industry from Barranco León and Fuente Nueva 3 (Orce, Spain): evidence of the earliest hominin presence in southern Europe*, Quaternary International 243, 2011, p. 80–91.
- Toro-Moyano *et alii* 2013 – I. Toro-Moyano, B. Martínez-Navarro, J. Agustí, C. Souday, J. M. Bermúdez de Castro, M. Martín-Torres, B. Fajardo, M. Duval, C. Falguères, O. Omsh, J. M. Parés, P. Anadón, R. Julià, J. Manuel García-Aguilar, A.-M. Moigne, M. Patrocínio Espigares, S. Ros-Montoya, P. Palmqvist, *The oldest human fossil in Europe, from Orce (Spain)*, JHE 65, 2013, p. 1–9.
- Trinkaus *et alii* 2003 – E. Trinkaus, O. Moldovan, A. Bîlgăr, L. Sarcina, S. Athreya, S. E. Bailey, R. Rodrigo, G. Mircea, T. Higham, C. Bronk Ramsey, J. Van Der Plicht, *An early modern human from the Peștera cu Oase, Romania*, PNAS 100 (20), 2003, p. 11231–11236.
- Tuffreau 1979 – A. Tuffreau, *Les débuts du Paléolithique moyen dans la France septentrionale*, BSPF 76, 1979, p. 140–142.
- Tuffreau, Antoine 1995 – A. Tuffreau, P. Antoine, *The earliest occupation of Europe: Continental Northwestern Europe*, in: W. Roebroeks, T. van Kolfschoten (eds), *The earliest occupation of Europe*, Analecta Praehistorica Leidensia 27, Leiden, 1995, p. 147–163.
- Tuffreau, Lamotte 2010 – A. Tuffreau, A. Lamotte, *Oldest Acheulean Settlements in Northern France*, Quaternary International 223–224, p. 455.
- Tuffreau *et alii* 2007 – A. Tuffreau, V. Boroneanț, E. Goval, B. Lefevre, A. Boroneanț, A. Doboș, G. Popescu, *Le gisement paléolithique moyen de Zăbrani (Département d'Arad)*, MCA 3, 2007, p. 5–18.
- Tuffreau *et alii* 2009 – A. Tuffreau, V. Chirica, S. Balescu, P. Haesaerts, *Nouvelles recherches sur le gisement paléolithique de Mitoc Valea Izvorului (département de Botoșani). Fouilles 2003–2004*, MCA 5, 2009, p. 21–31.
- Tuffreau *et alii* 2013a – A. Tuffreau, R. Dobrescu, S. Balescu, M. C. Valeanu, *Boinești (département de Satu Mare) : Moustérien, Aurignacien et processus taphonomiques*, MCA 9, 2013a p. 7–39.
- Tuffreau *et alii* 2013b – A. Tuffreau, R. Dobrescu, S. Petculescu, E. Știucă, S. Balescu, F. Lanoe, M. Wismer, *La grotte la Adam : un repaire de carnivores visité par les chasseurs du Paléolithique*, in : J. Saint-Martin (Ed.), *Recherches croisées en Dobrogea*, Bucarest, 2013, p. 75–86.
- Wisniewski 2014 – A. Wisniewski, *The beginnings and diversity of Levallois methods in the early Middle Palaeolithic of Central Europe*, Quaternary International 326–327, p. 364–380.

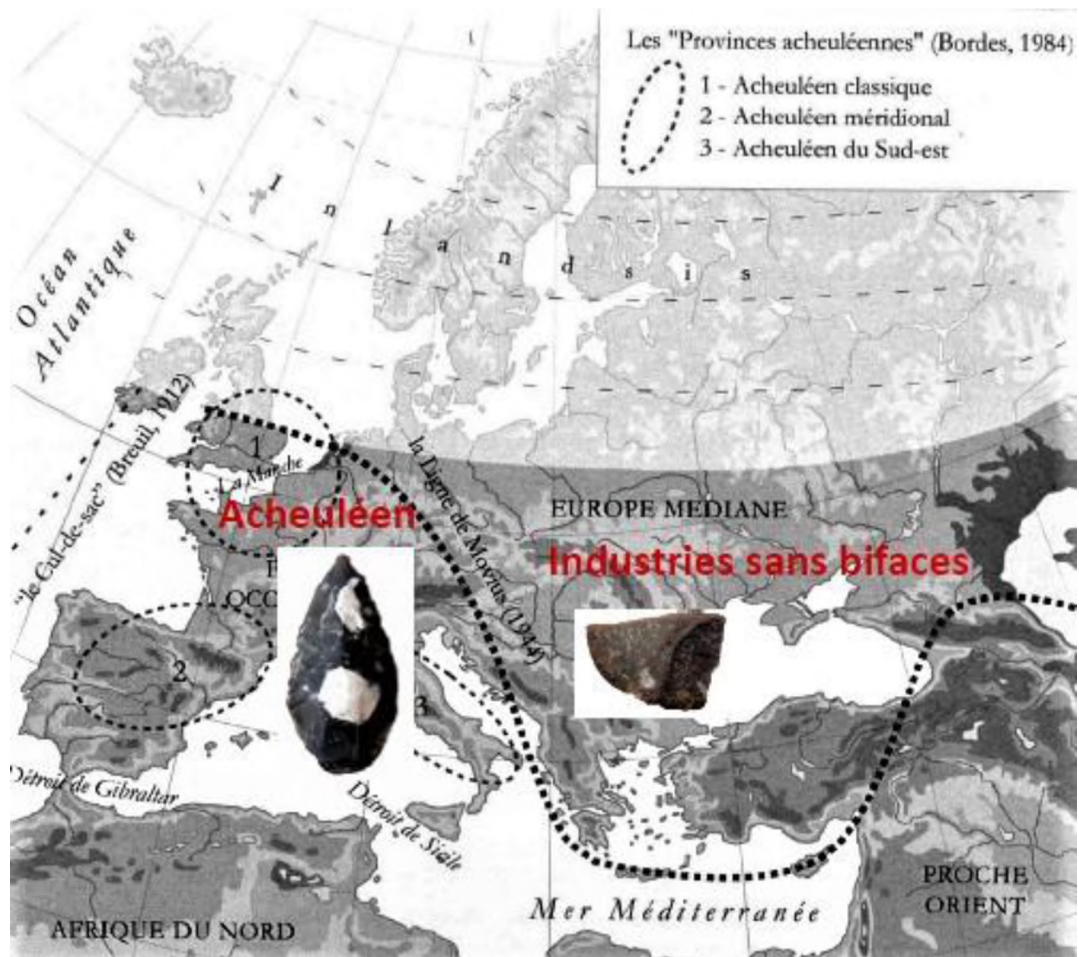


Figure 1 - Carte de répartition des industries lithiques acheuléennes et des industries lithiques contemporaines sans bifaces en Europe (d'après E. Nicoud, 2013, complété)/Figure 1. Distribution map of contemporary Acheulean lithic industries lacking bifacial implements in Europe (adapted and updated after E. Nicoud, 2013)