



Available online at www.sciencedirect.com

SCIENCE @ DIRECT®

L'anthropologie 108 (2004) 425–470

L'anthropologie

<http://france.elsevier.com/direct/ANTHRO/>

Article original

Le Paléolithique supérieur de la Moldavie

Upper Palaeolithic in Moldavia

Pierre Noiret

Université de Liège, Service de Préhistoire, 7, place du XX-Août, Bâtiment A1, 4000 Liège, Belgique

Disponible sur internet le 9 décembre 2004

Résumé

Les industries lithiques du Paléolithique supérieur en Moldavie appartiennent principalement à des traditions culturelles connues dans toute l'Europe (Aurignacien, Gravettien, puis Épigravettien). Cependant, elles coexistent avec d'autres industries marquées par la présence d'outils aménagés par retouche bifaciale, dans des contextes réputés anciens, mais qui sont mal datées et souvent peu homogènes. Ces industries, considérées dans la littérature comme appartenant à trois ou quatre traditions culturelles aux définitions vagues, relèvent le plus probablement d'une unique entité culturelle, la Culture du Prut. Les principales occupations peuvent, dans l'état actuel de nos connaissances, être classées dans un schéma chrono-stratigraphique régional bien assuré et bien daté ; elles appartiennent à l'Aurignacien typique (33 000–29 000 BP), au Gravettien (29 500–23 000 BP), à la Culture du Prut (27 000–26 000 BP), à l'Aurignacien tardif (vers 25 000 puis 20 000 BP), à l'Épigravettien ancien (20 000–17 000 BP), puis à l'Épigravettien récent (13 500–11 000 BP). Les données moldaves se rapportent également à quelques phénomènes culturels larges : l'exploration par les Aurignaciens d'un territoire s'étendant jusqu'au centre de la Plaine russe et jusqu'aux contreforts septentrionaux de l'Oural (dès 33 000 BP), les origines géographiques multiples du Gravettien (vers 30 000 BP), la présence d'industries lithiques non-aurignaciennes et non-gravettiennes (à pièces bifaciales, sans doute autour de 27 000–26 000 BP), la résurgence de traits techniques d'allure « aurignacoïde » (dès 21 000 BP), et le retour massif de la tradition des outils à dos (à partir de 20 000 BP). Ainsi, les données moldaves s'inscrivent-elles logiquement dans une paléohistoire large, à l'échelle de l'ensemble du continent.

© 2004 Elsevier SAS. Tous droits réservés.

Abstract

Upper Palaeolithic lithic industries in Moldavia primarily can be attributed to traditional cultures known across Europe: (Aurignacian and Gravettian, followed by Epigravettian). However, they coexist

Adresse e-mail : pnoiret@ulg.ac.be (P. Noiret).

0003-5521/\$ - see front matter © 2004 Elsevier SAS. Tous droits réservés.

doi:10.1016/j.anthro.2004.10.003

with other industries marked by the presence of bifacially retouched tools, in reportedly early contexts, but which are poorly dated and often heterogeneous. Such industries, considered in the literature as belonging to three of four vaguely defined cultural traditions, most probably should be grouped in a single cultural entity, the Prut culture. The main occupations can, with our current state of knowledge, be classified in a well-supported and well-dated regional chronostratigraphic scheme; they are attributed to Typical Aurignacian (33 000–29 000 BP), Gravettian (29 500–23 000 BP), Early Epigravettian (20 000–17 000 BP) and Late Epigravettian (13 500–11 000 BP). Data from Moldavia also are relevant to broad cultural phenomena: the Aurignacian exploration of a territory extending from to the centre of the Russian plain and to the northern foothills of the Ural (beginning at 33 000 BP), the multiple geographic origins of the Gravettian (around 30 000 BP), the presence of non-Aurignacian and non-Gravettian lithic industries (with bifacial tools, likely around 27 000–26 000 BP), the reappearance of technological characteristics of “Aurignacoid” aspect (from 21 000 BP), and the massive return to a tradition with backed tools (from 20 000 BP). The data from Moldavia plays a role in a broad palaeohistory, at a continental scale.

© 2004 Elsevier SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Moldavie ; Paléolithique supérieur ; Cultures archéologiques

Keywords: Moldavia; Upper Palaeolithic; Archaeological cultures

1. Introduction

1.1. Cadre géographique

La vingtaine de sites traités ici appartient aux territoires de la Roumanie, de l'Ukraine et de la République Moldave ; ils relèvent néanmoins d'une zone géographique homogène, la Moldavie (au sens large). Leur répartition est centrée autour des bassins moyens du Prut et du Dniestr, dans les deux cas à proximité d'affleurements riches en silex de très bonne qualité (Muraru, 1990).

Cette zone est bordée par les Carpates orientales (et l'Ukraine trans-carpatique) à l'est, par la Plaine russe à l'ouest, par les Balkans, la mer Noire et les collines de Crimée au sud, et par le Plateau de Volhynie–Podolie au nord (Fig. 1).

1.2. Historique des recherches

Des recherches paléolithiques ont été menées en Moldavie depuis la fin du XIX^e siècle, en trois étapes successives. D'abord ont eu lieu des travaux pionniers, antérieurs à la première guerre mondiale, qui ont petit à petit permis d'établir la présence de vestiges paléolithiques sur le territoire concerné. Puis, dans les années 1920–1930, des prospections systématiques ont été menées notamment par I.G. Botez, C. Ambrojevici et surtout N.N. Moroşan. La période qui a suivi la seconde guerre mondiale a vu la réalisation de nouvelles prospections et de fouilles dans la plupart des grands sites aujourd'hui bien connus, à la fois en Roumanie (C.S. Nicolaescu-Plopşor, N.N. Zaharia, et plus récemment Al. Păunescu, V. Chirica, M. Brudiu), en Ukraine (S.N. Bibikov, A.P. Chernysh, I.K. Ivanova, P.I. Boriskovski) et en République Moldave (N.A. Chetaru, G.V. Grigorieva, I.A. Borziac).

Ces recherches ont été à l'origine de plusieurs synthèses. Celle de Moroşan (1938) était inspirée partiellement du modèle français pour certaines attributions culturelles ; d'autres

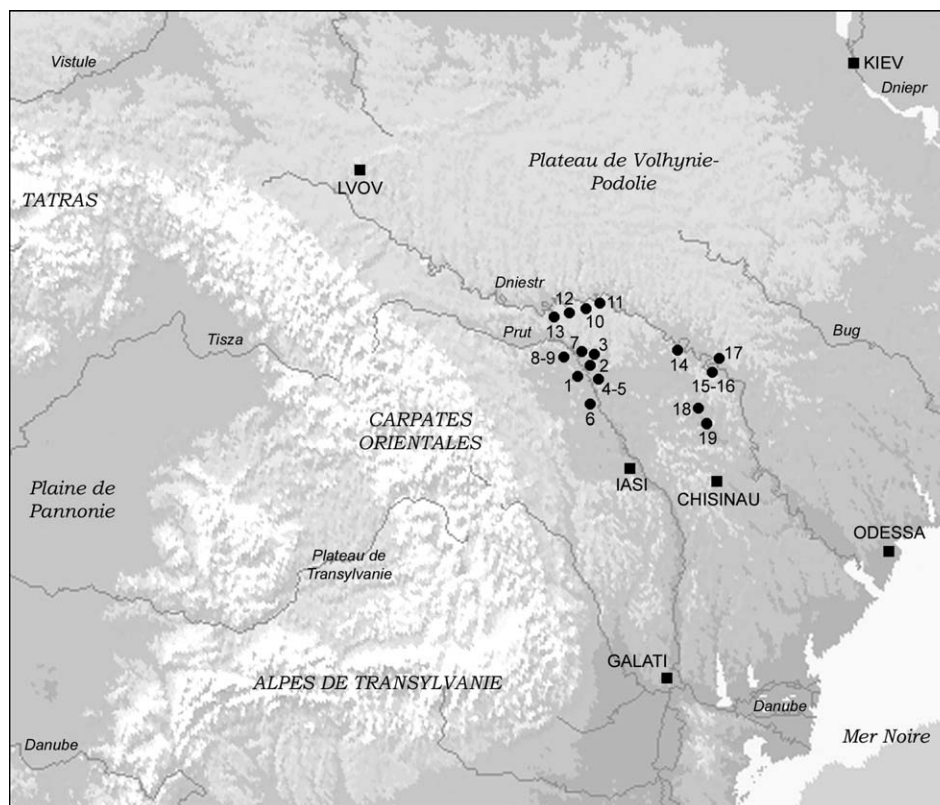


Fig. 1. Localisation des sites mentionnés dans le texte.

Fig. 1. Location of the sites mentioned in the text.

ont pris la forme de synthèses plus évolutives, sous l'impulsion des travaux de R.N. Rogachev à Kostenki ; la chronologie s'y fonde désormais sur des données stratigraphiques propres aux régions concernées. Ainsi, dispose-t-on des synthèses de Chernysh (1959, 1973), de Chetraru (1973), de Brudiu (1974), de Chirica (1989, 2001), de Borziac (1994) et de Păunescu (1998, 2000).

Un des écueils de la recherche paléolithique dans l'ex-Union soviétique (et, ici, en République Moldave et en Ukraine) est lié au fait qu'elle est souvent centrée sur le particulier (le site) plutôt que sur le général, situation aggravée par le fait qu'il n'existe pas deux sites identiques parmi les centaines de sites fouillés dans la partie européenne de l'ex-Union soviétique (Boriskovski, 1993 : 145 ; réflexion émise à propos du site d'Amvrosievka, mais entendue comme de portée générale). En Europe orientale, les groupements de sites, limités territorialement et montrant des inventaires semblables, sont dénommés « cultures archéologiques » depuis la découverte d'Avdeevo qui a joué un rôle de déclencheur, en livrant dans les années 1940 une industrie en tous points comparables à celle du niveau I de Kostenki 1, auparavant totalement isolée dans la Plaine russe (Grigor'ev, 1993). Le sens donné à la « culture archéologique » est donc différent de celui que les chercheurs occidentaux accordent à des entités culturelles ou des techno-complexes tels que l'Aurignacien ou le

Gravettien, reconnus sur des aires géographiques considérables, pendant plusieurs milliers d'années.

En Moldavie, à côté de sites de référence où de longues séquences stratigraphiques ont été clairement attribuées d'un point de vue culturel (Molodova V : Paléolithique moyen, Gravettien et Épigravettien ; Mitoc–Malu Galben : Aurignacien et Gravettien ; Cosăuți : Épigravettien), de multiples cultures définies à travers la littérature, d'extension géographique très limitée, sont mal datées (ou non datées) et reposent rarement sur plus de trois ou quatre ensembles archéologiques différents. En effet, un petit nombre de gisements a livré des industries attribuées au Paléolithique supérieur *ancien*, encore marquées par les traditions moustériennes et dans lesquelles trois éléments caractéristiques peuvent apparaître : les pièces bifaciales, les grattoirs « aurignaciens » et les pièces à dos (Borziac, 1990 ; Chirica, 1990). Adopter la systématique culturelle locale reconnue pour ces industries dans une étude synthétique du Paléolithique supérieur de cette région comme nous le tentons ci-dessous, est inutile : ceci impliquerait d'analyser les données en consacrant des chapitres particuliers au « Bryznénien », à la « Culture du Prut », au « Faciès de Corpaci », au « Faciès de Climăuți » (et/ou « Lower Dniestr Culture ») et à la « Culture de Rașkov », dont chacun n'est bien attesté que dans un ou deux gisements, empêchant par là-même toute synthèse. Notre attitude (Noiret, 2003–2004) a plutôt consisté à étudier les ensembles archéologiques par grandes familles culturelles : Aurignacien (et industries apparentées : Faciès de Climăuți et Culture de Rașkov), Gravettien et Épigravettien (y compris le Molodovien), et ensembles dits « transitionnels » (Bryznénien, Culture du Prut et Faciès de Corpaci), avant de les comparer l'un à l'autre.

1.3. Cadre chrono-stratigraphique

Depuis les années 1990, l'étude des trois grandes séquences stratigraphiques a été entreprise par une équipe belge (P. Haesaerts et Fr. Damblon), en collaboration avec plusieurs chercheurs roumains, ukrainiens et moldaves. Nous avons à cette occasion participé aux travaux de terrain à Mitoc–Malu Galben et à Cosăuți, et pu étudier quelques collections de comparaison.

La séquence de Molodova V avait été décrite dès les années 1960 par Ivanova (1959, 1971, 1987) ; celles de Mitoc–Malu Galben et de Cosăuți n'avaient pas été traitées de manière aussi précise. Au final, un cadre chrono-stratigraphique exceptionnel est aujourd'hui disponible pour les occupations aurignaciennes, gravettiennes et épigravettiennes reconnues dans ces trois gisements (Haesaerts et al., 1998, 2003, 2004), que l'on peut résumer comme suit (Fig. 2).

La partie centrale de la séquence de Molodova V appartient au Pléniglaciaire moyen ; elle est marquée par trois épisodes interstadiaires, vers 32 650 BP, 30 420 BP et 28 730 BP (les niveaux culturels 10 et 9 se trouvant entre les deux derniers épisodes). Ivanova (1971, 1987) y distinguait deux composantes seulement, décrites comme le « sol du Dniestr. » Ces épisodes sont suivis d'un rafraîchissement climatique traduit par un gley de toundra vers 26 000 BP, marquant le début du Pléniglaciaire supérieur. La partie inférieure de la séquence du site reste problématique, mais la partie supérieure montre les traces de trois horizons humifères liés à de brèves améliorations climatiques vers 25 500 BP (avec le niveau culturel 8), vers 23 700 BP (la deuxième composante du niveau culturel 7 y est associée) et vers 20 400 BP (avec le niveau culturel 6).

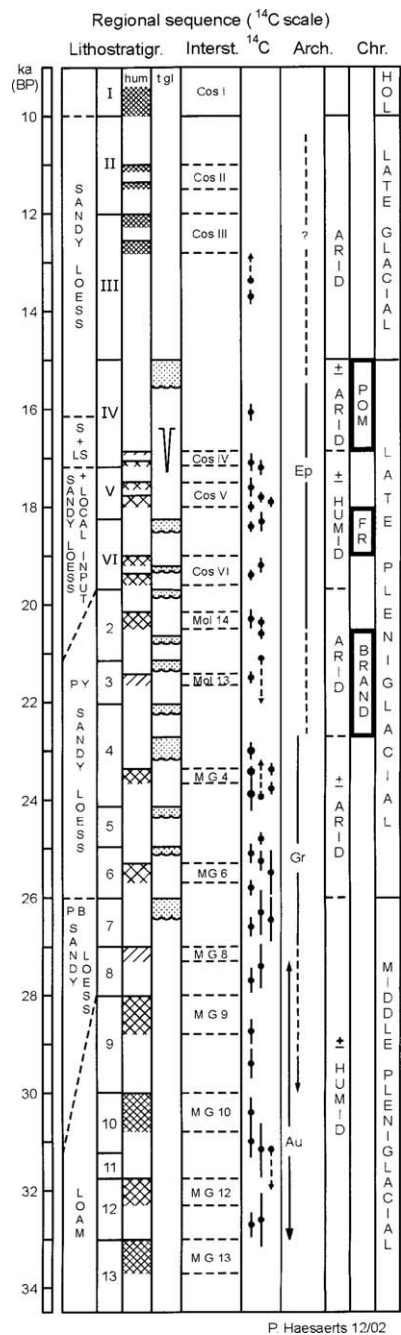


Fig. 2. Cadre chrono-stratigraphique général à l'est des Carpates (Au : Aurignacien ; Gr : Gravettien ; Ep : Épigra-vettien) (d'après Haesaerts et al., 2003).

Fig. 2. General chronostratigraphical background east of the Carpatians (Au: Aurignacian; Gr: Gravettien; Ep: Epigra-vettian) (after Haesaerts et al., 2003).

À Mitoc–Malu Galben, 14 m de sédiments correspondent à un enregistrement semi-continu entre 32 730 et \pm 20 000 BP. Entre 33 000 et 26 000 BP, les unités sédimentaires 13 à 7 correspondent à la seconde moitié du Pléniglaciaire moyen ; l'unité 6, puis les unités 5 à 2 appartiennent à la première moitié du Pléniglaciaire moyen (entre \pm 26 000 et \pm 20 000 BP).

Pour le Pléniglaciaire moyen, la signature du triple pédocomplexe de Molodova V est plus claire à Mitoc, où cinq épisodes positifs ont été enregistrés. Les deux premiers correspondent aux épisodes dénommés « MG 13 » (vers 33 000 BP) et « MG 12 » (vers 31 500 BP) ; ils sont équivalents au signal climatique de 32 650 BP à Molodova V. La sédimentation éolienne démarre ensuite, vers 31 000 BP ; trois lœss sableux sont alors marqués de sols humifères d'intensité décroissante correspondant aux épisodes positifs dénommés « MG 10 » (vers 30 000 BP), « MG 9 » (vers 28 000 BP) et « MG 8 » (avant 27 000 BP). Un gley de toundra marque alors le début du Pléniglaciaire supérieur. Les occupations aurignaciennes de Mitoc ont principalement été retrouvées juste avant et pendant l'épisode « MG 10 » (ensemble aurignacien I) ; les autres sont plus récentes (ensembles aurignaciens II et III, jusque vers 27 500 BP).

Le « sol de Briansk », souvent décrit dans la littérature d'Europe orientale, est isochrone au « sol du Dniestr », tout en correspondant probablement à un processus de pédogenèse moins intense dans la Plaine russe que sur le Dniestr moyen (Gubin, 1977 ; Hoffecker, 1988). Il s'agit d'un complexe pédologique « daté généralement entre 27 et 23 Kyr BP » (Kozłowski, 2000), ce que confirment les datations radiométriques acceptées par A.V. Velichko pour ce sol dans la Plaine russe (entre 24 900 et 22 300 BP), où il est le marqueur de l'interstade de Briansk, entre 30 000 et 25 000 BP ; il est fréquemment surmonté d'un horizon d'altération cryogénique (horizon de « Vladimir »), mis en place à la fin de la période, vers 23 000-20 000 BP (Velichko et al., 1984). La forte pédogenèse enregistrée dans plusieurs séquences au début de cet interstade peut donc être de nature variée. Il a été reconnu dans d'autres sites de Moldavie, à Corpaci (où il contient le niveau culturel 4) et à Corpaci–Mâs sur le Prut, ainsi qu'à Ciutulești I sur le Răut (Chirica et al., 1996), mais pourrait correspondre à (au moins) deux événements distincts (vers 30 000 BP, correspondant à « MG 10 », et vers 28 000 BP, correspondant à « MG 9 ») ; ce qui signifie que les ensembles culturels découverts en association avec ce sol ne sont certainement pas contemporains les uns des autres.

Quoiqu'il en soit et pour revenir aux séquences de référence étudiées par P. Haesaerts, le premier lœss sableux enregistre ensuite trois épisodes d'apports éoliens alternant avec trois gleys de toundra, à Mitoc comme à Molodova V. Dans cette succession, un léger horizon humifère daté de 25 500 BP à Molodova V et une para-rendzine gris-brun datée de 23 600 BP correspondent à deux épisodes positifs distincts, dénommés « MG 6 » et « MG 4 », auxquels des occupations gravettiennes sont associées dans les deux sites (niveau 8 de Molodova V et ensemble gravettien II de Mitoc, pour l'épisode « MG 6 » ; ensemble gravettien IV de Mitoc pour « MG 4 »).

Après une période de stabilisation du paysage sous permafrost, vers 23 000 BP, la sédimentation lœssique s'est poursuivie jusque vers 20 000 BP, dans l'environnement très sec d'un deuxième lœss sableux, où un court épisode climatique positif est marqué à Molodova V par un sol bioturbé, vers 21 500 BP.

C'est à Cosăuți que la phase finale du Pléistocène supérieur est la mieux documentée, entre \pm 20 000 et 10 000 BP, avec l'indication de conditions climatiques froides et plutôt

sèches (dans la partie inférieure de la séquence). Puis, entre 20 000 et 17 200 BP, ont pris place la plupart des vingt et un niveaux culturels reconnus au site. Des conditions climatiques plus humides sont associées à une sédimentation éolienne moins intense. Quatre oscillations climatiques sont décelables, liées à deux doublets de sols humifères datés de 19 400 et 19 200 BP, et de 18 000 à 17 500 BP ; le premier doublet correspond à un épisode positif dénommé « COS VI » et le second à un épisode positif dénommé « COS V. » Entre les deux, un important épisode froid vers 18 300 BP correspond au Stade de Francfort. Juste après 17 200 BP, deux courts épisodes positifs sont enregistrés entre 17 200 et 17 000 BP (« COS IV »), dans un environnement globalement très froid et relativement humide, avec de forts apports sableux (correspondant sans doute au Stade de Poméranie, en contraste marqué avec le caractère plus sec du Tardiglaciaire, débutant à partir de 16 000 BP). Au Tardiglaciaire, enfin, correspondent deux sols humifères, identifiables au complexe d'interstades de Bølling et Allerød, avant le dernier lœss sableux correspondant au Dryas III.

2. Les industries du Pléniglaciaire moyen (35 000–27 500 BP)

Aucune donnée fiable ne signale la présence d'industries du Paléolithique supérieur (quelles qu'elles soient) avant 33 000 BP en Moldavie. De même, il n'existe pas d'indication d'une persistance moustérienne au-delà de 40 000–35 000 BP, bien que ce soit par exemple le cas plus au sud, en Crimée (Chabai, 1998). Il semble que le territoire moldave ait connu une désaffectation entre la fin du Paléolithique moyen et le début du Paléolithique supérieur. Il s'agit peut-être d'une carence de la recherche et d'un manque de datations. Quoi qu'il en soit, dès 33 000 BP, l'Aurignacien est attesté dans le bassin du Prut moyen, à Mitoc. Les premiers ensembles gravettiens apparaissent peu après (les niveaux 10 et 9 de Molodova V sur le Dniestr moyen).

2.1. L'Aurignacien

L'Aurignacien typique apparaît à Mitoc–Malu Galben vers 32 700 BP à la faveur d'un épisode froid entre les deux premières améliorations climatiques de la seconde moitié du Pléniglaciaire moyen. Il y subsiste jusque vers 27 500 BP, après l'oscillation climatique « MG 9 », à Mitoc (Otte et Chirica, 1993 ; Otte et al., 1996a ; Haesaerts et al., 2003) et sans doute à Corpaci–Mâs (dans un sol fossile, peut-être assimilable à celui d'une oscillation similaire, mais dont la datation est un peu jeune : $24\,020 \pm 220$ [OxA-7000] ; Borziac et Chetru, 1996 ; Bronk Ramsey et al., 2002). Les industries des deux sites sont incontestablement aurignaciennes et des pointes de sagaie de type Mladeč en sont les meilleurs témoignages, avec les burins carénés et busqués de Mitoc. D'autres sites ont livré des industries d'« allure » aurignacienne (présence de grattoirs épais), mais d'âge probablement plus récent (par exemple, le niveau inférieur de Climăuți II, situé au-dessus d'un sol fossile décrit comme le « sol de Briansk » ; Borziac et al., 1992).

Les occupations principales de Mitoc sont les seules connues avec certitude entre 32 000 et 29 000 BP. Elles ne sont certainement pas isolées, car elles ne correspondent qu'à des vestiges de débitage ; les tailleurs venus à Malu Galben ont dû rejoindre un camp de base situé ailleurs, soit à proximité immédiate (il existe d'autres stations aurignaciennes, mal

connues, sur la commune de Mitoc ; Pîrîul lui Istrati, Valea lui Stan), soit à plus longue distance et encore non identifié. Aucun ensemble n'a livré de structure d'habitat particulière, à l'exception d'une surface sur-creusée à Corpaci-Mâs, où plusieurs artefacts caractéristiques, dont deux pointes de Mladeč, ont été découverts.

Dans ces ensembles aurignaciens, le cheval et le bison constituent l'essentiel du gibier abattu (López Bayón et Gautier, sous presse). Les occupations principales (ensemble aurignacien I, vers 31 100–31 000 BP) se sont déroulées partiellement pendant la bonne saison, entre avril et juin. Cependant, les données sont peu nombreuses et liées à un contexte particulier, celui d'un atelier de débitage où les activités de subsistance ont été secondaires. Malgré ces réserves, rien ne permet de supposer que d'autres espèces ont été déterminantes dans l'alimentation des Aurignaciens. Le renne a peut-être été chassé, mais de manière tout à fait secondaire, comme le rhinocéros laineux et le mégacéros. Quelques restes de mammoths sont attestés. Seuls les ensembles tardifs de Climăuți II, sur le Dniestr moyen, en sont riches (David et al., 1995) ; peut-être est-ce dû à leur emplacement à proximité d'un cimetière naturel ?

Les ensembles aurignaciens attestent une exploitation locale des ressources lithiques, avec des contacts en direction des Carpates orientales, pour la circulation du schiste noir d'Audia. Cette roche particulière, bien reconnaissable, a été retrouvée à Corpaci-Mâs (Borziac et Chetaru, 1996), puis plus tard dans les deux ensembles tardifs de Climăuți II (Borziac et al., 1992). Les ensembles aurignaciens les plus anciens de Mitoc n'ont livré aucun artefact lithique indiquant des contacts avec d'autres zones géographiques.

Les caractères technologiques varient légèrement. Dans les principaux ensembles de Mitoc, la technologie laminaire est dominante et parfaitement maîtrisée, fondée sur des nucléus prismatiques et sub-prismatiques à un ou deux plans de frappe, préparés et entretenus. Le débitage laminaire était destiné à produire des supports probablement emportés hors du site. De nombreux outils sont façonnés sur éclat et sur éclat épais (grattoirs carénés et à museau, burins carénés et busqués) (Fig. 3). Dans l'autre site (Corpaci-Mâs), ils sont surtout façonnés sur éclat. Ni à Mitoc, ni à Corpaci-Mâs, n'existent de pièces d'allure gravettienne, et les pointes de Mladeč constituent un excellent fossile directeur de l'Aurignacien typique (Fig. 4).

Dans la séquence de Mitoc, un *Aurignacien typique* est donc attesté ; son industrie lithique montre une évolution vers la raréfaction des burins (carénés y compris). Les burins sont étroitement associés aux ensembles aurignaciens I et II de Mitoc, avant l'interstade « MG 10 » et pendant celui-ci. L'ensemble de Corpaci-Mâs est postérieur ; il est marqué principalement par les grattoirs et quelques racloirs, comme l'ensemble III de Mitoc (dépourvus de burins aurignaciens), avant et au moment de l'oscillation climatique « MG 9 ». Ces industries à grattoirs correspondent à un Aurignacien récent, soit une deuxième phase d'occupation aurignacienne sur le Prut, moins riche et moins typique, et peut-être à l'origine d'une extension vers le Dniestr, sous la forme de l'ensemble inférieur de Climăuți II (*Aurignacien tardif*), marqué par les lames retouchées et dans lequel on retrouve quelques artefacts en schiste noir d'Audia.

2.2. *Le Gravettien ancien*

Les niveaux 10 et 9 de Molodova V relèvent du Gravettien ancien (Chernysh, 1961, 1987 ; Otte, 1981) et montrent que celui-ci apparaît entièrement constitué dans la phase

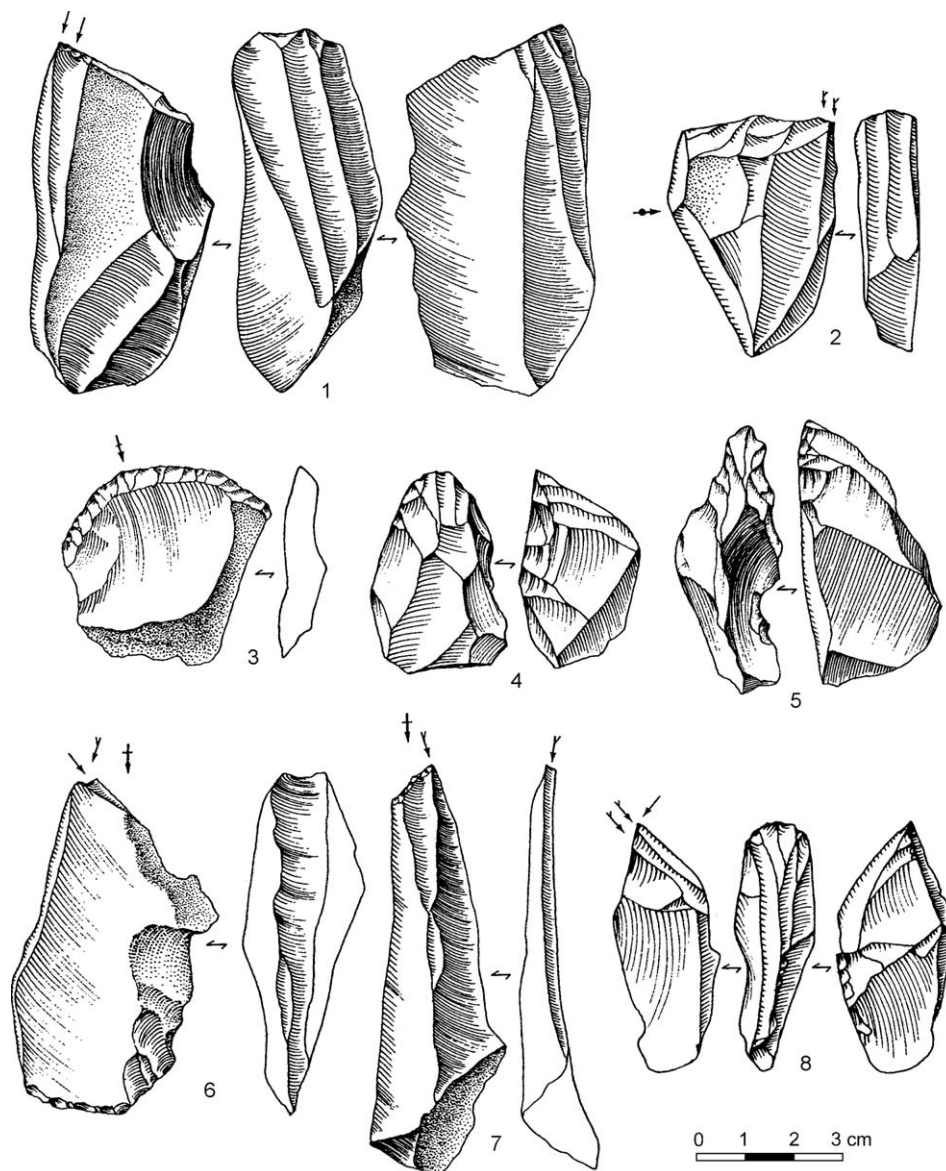


Fig. 3. Mitoc–Malu Galben, ensemble aurignacien I. Nucléus à lames (1), nucléus à lamelles (2), grattoir sur éclat (3), grattoir caréné (4), grattoir à museau (5), burin dièdre (6), burin sur troncature retouchée (7), burin caréné (8) (d'après Otte et Chirica, 1993 ; Otte et al., sous presse).

Fig. 3. Mitoc–Malu Galben, Aurignacian assemblage I. Blade core (1), bladelet core (2), end-scrapers on flake (3), carinated end-scrapers (4), nosed end-scrapers (5), dihedral burin (6), burin on truncation (7), carinated burin (8) (after Otte and Chirica, 1993; Otte et al., in press).

froide immédiatement postérieure à l'interstade « MG 10 » (Haesaerts et al., 2003). Son origine n'est pas connue. La plupart des traits techno-typologiques particuliers à cette tradition culturelle sont déjà présents : débitage laminaire à partir de nucléus volumétriques à

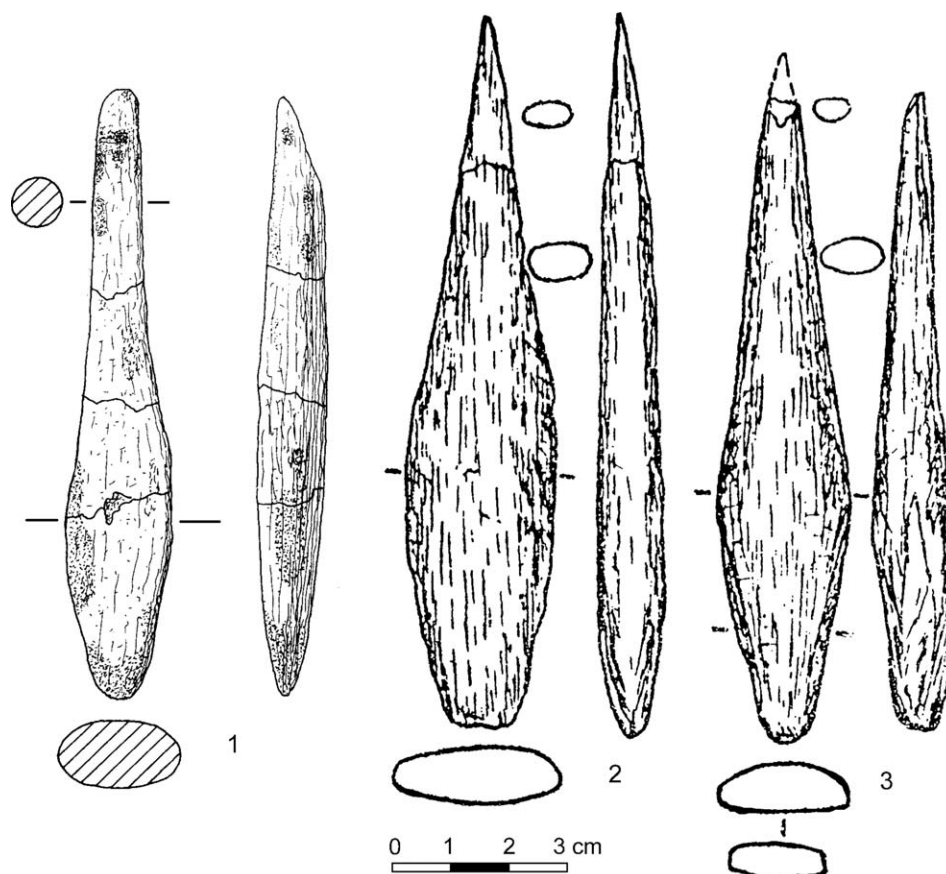


Fig. 4. Pointes de Mladeč de Mitoc–Malu Galben (ensemble aurignacien I) (1) et de Corpaci–Mâs (2, 3) (d'après Otte et al., sous presse ; Borziac et Chetrau, 1996).

Fig. 4. Mladeč points from Mitoc–Malu Galben (Aurignacian assemblage I) (1) and from Corpaci–Mâs (2, 3) (after Otte et al., in press; Chirica and Chetrau, 1996).

un ou deux plans de frappe, produisant de grandes lames larges et régulières destinées à façonner les outils, dont de grandes lames appointées. La présence de petites armatures à dos abattu atteste une production lamellaire. Les outils caractéristiques sont les burins dièdres, les lames retouchées, les lames appointées, les micro-gravettes et les lamelles à dos simples, bien différents des types propres à l'Aurignacien (Fig. 5).

Après un hiatus chronologique de près de deux mille ans, les premiers ensembles gravettiens (I et II) de Mitoc–Malu Galben sont attestés, puis le niveau 8 de Molodova V (Otte et al., 1996b ; Haesaerts et al., 2003). Ce hiatus est actuellement difficile à comprendre, mais ne constitue pas un cas unique : il en existe un similaire à Willendorf II, en Europe centrale (Basse-Autriche), partiellement comblé par la présence de quelques silex épars entre les niveaux 5 et 6 (Haesaerts et al., 1996), qui n'ont pas été rapportés par les fouilleurs à un « niveau culturel » particulier. (La difficulté de mettre au jour des ensembles bien préservés et aussi anciens pourrait constituer l'une des raisons de l'absence d'industries gravettiennes intermédiaires).

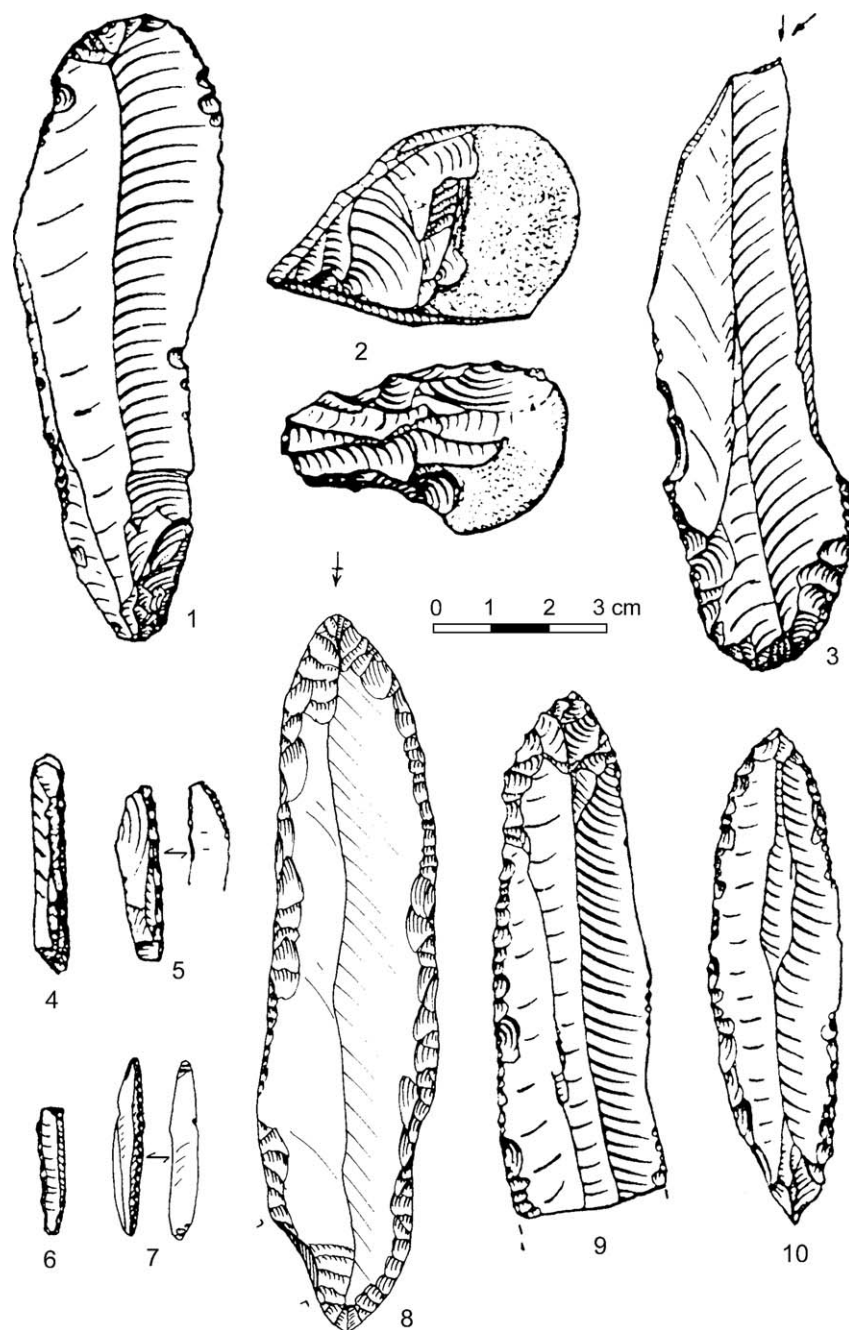


Fig. 5. Molodova V, niveau 10. Grattoir sur lame (1), grattoir caréné (2), grattoir-burin (3), lamelles à dos (4–6), micro-gravette (7), lames appointées (8–10) (d'après Chernysh, 1961 ; Otte, 1981).

Fig. 5. Molodova V, layer 10. End-scrapers on blade (1), carinated end-scrapers (2), end-scrapers-burins (3), backed bladelets (4–6), micro-gravettes (7), pointed blades (8–10) (after Chernysh, 1961; Otte, 1981).

Plusieurs industries gravettiennes anciennes ont été découvertes autour de 30 000 BP en Moldavie et en Basse-Autriche donc, mais aussi à Buran-Kaya III en Crimée (Yanevich et al., 1996 ; Pettitt, 1998) et à Temnata en Bulgarie (Kozłowski, 1996a), qui rendent ce Gravettien moldave ancien moins « isolé », comme s'il était l'une des manifestations locales d'un phénomène global agissant à l'échelle du continent. Ces industries correspondent toutes à de petites installations proches dans le temps et dans l'espace d'installations aurignaciennes (à Mitoc–Malu Galben pour Molodova V, à Stránská Skála et à Milovice pour Willendorf II [Haesaerts, 1990], à Siuren I pour Buran-Kaya III [Otte et al., 1996c ; Demidenko et al., 1998]).

La question de l'origine de cette industrie reste posée. Plusieurs chercheurs ont tenté d'y répondre. Selon Chernysh (1959, 1973, 1985), il existerait une étape de transition locale menant du Paléolithique moyen vers ce Paléolithique supérieur, mais cette hypothèse de transition n'a jamais été argumentée et repose sur une industrie « transitionnelle » déplacée dans la séquence de Molodova V (le niveau 10a). L'évolution aurait mené aux industries classiques du Gravettien de Molodova V, via les étapes « de Babin » et « de Voronovitsa », anciennes. Ces étapes sont peut-être anciennes, en effet, mais elles sont surtout gravettiennes, comme nous le pensons (cf. ci-dessous ; voir aussi Borziac et Chirica, 1999), ce qui rend la proposition de A.P. Chernysh caduque.

Grigor'ev (1970) a proposé de voir une succession en deux étapes dans le Molodovien, mais sans en argumenter la genèse. Quant à Anikovich (1992), il a vu l'origine de ce Molodovien dans le Szélétien, ce que nous contestons puisqu'il n'y a pratiquement pas de pointes szélétiennes dans le Molodovien (d'autant que le Szélétien n'est pas connu dans cette région).

Enfin, selon Borziac et Kulakovska (1998), le Gravettien ancien apparu tout constitué n'a pas son origine dans le Paléolithique moyen (les pièces « archaïques » y font défaut), ni dans une industrie transitionnelle de type Szélétien (pas de pointe foliacée) ou Bohunicien (pas de technologie Levallois) ; ils proposent plutôt d'en rechercher les racines dans l'Aurignacien de Mitoc ou de Bacho-Kiro (sans pièces bifaciales, ni technologie Levallois, donc similaire en cela au Gravettien), qui présenterait une « tendance à aménager les outils par retouche abrupte », faible à Bacho-Kiro, plus nette à Mitoc. Ce Gravettien, dérivant donc d'un Aurignacien, aurait ensuite évolué selon le schéma proposé par M. Otte (Otte, 1990 ; Otte et al., 1996b). Nous adhérons tout à fait à la fin de cette hypothèse, mais nous comprenons mal la référence à l'Aurignacien, car quelles sont les pièces aurignaciennes de Mitoc qui montrent une tendance à l'aménagement par retouche abrupte ?

Par ailleurs, il est utile de signaler l'existence vers 31 000 BP (?), de l'industrie du niveau inférieur de Kulychivka, découverte en Volhynie par V.P. Savich dans de médiocres conditions stratigraphiques. Une technologie à la fois fondée sur des nucléus Levallois et sur des nucléus volumétriques y est présente, rappelant le Bohunicien. Cette industrie, dénommée « Kremenicien », est technologiquement très particulière, mais reste tout à fait isolée, dans le temps et dans l'espace (Stepanchuk et Cohen, 2000–2001). Quelques pièces d'allure aurignacienne sont interprétées par ces chercheurs comme l'indice de contacts entre les porteurs de ce « Kremenicien » et les Aurignaciens ; selon Al. Sytnyk (com. pers., août 2003), il s'agit plus simplement des traces d'un passage des Aurignaciens eux-mêmes sur le site, pour l'obtention de matières premières siliceuses. Kulychivka est, comme Mitoc, un site de préparation du silex. Comme à Mitoc également, le ou les camps de base auri-

gnaciens ne sont pas encore connus, si même ils furent jamais présents. Ainsi, si quelques industries présentent en Volhynie des traits technologiques particuliers, par exemple celle du niveau inférieur de Kulychivka (mais aussi celle du niveau II de Velykyi Glybochok I ; Sytnyk et Bogutskyi, 1998), elles sont encore mal connues et leur position exacte dans l'évolution des technocomplexes du Paléolithique supérieur en Europe orientale devra être précisée dans les prochaines années.

2.3. Une phase d'exploration

Qu'il s'agisse du Gravettien ou même du « Kremenicien », les sites sont peu nombreux. Ce n'est pas une situation unique et nous avons dit que d'autres ensembles gravettiens anciens sont tout aussi isolés, en Basse-Autriche (le niveau 5 de Willendorf II) ou en Crimée (le niveau AH 17 de Buran-Kaya III).

Dans le cas de l'Aurignacien, les gisements situés à l'est des Carpates sont également isolés, ou éventuellement groupés par deux : dans le bassin du Prut, existent Mitoc et Corpaci-Mâs ; dans le bassin du Don, le niveau III de Kostenki 1 et l'ensemble inférieur de Kostenki 14 (Sinitsyn, 1993, 2003) ; en Crimée, Siuren I et le niveau AH/20 de Buran-Kaya III (Otte et al., 1996c ; Demidenko et al., 1998) ; enfin, beaucoup plus au nord, se trouve le site de Zaozer'e (Pavlov, 2002). L'Aurignacien, attesté en Moldavie pendant une longue période marquée par des variations climatiques importantes, n'indique pas une exploitation intense du territoire. Cependant, à l'échelle du continent, les Aurignaciens montraient une bonne connaissance de l'emplacement des gîtes de silex (Mitoc), une volonté d'exploitation des ressources locales (antilope saïga à Siuren I), une capacité d'adaptation aux zones dépourvues de silex (sites de la région de Kostenki), jusqu'à la volonté de s'étendre loin au nord à la faveur de conditions climatiques moins rigoureuses (Zaozer'e).

Cet Aurignacien partage l'espace avec d'autres traditions culturelles « transitionnelles », à Kostenki (Streletskien, Spitsynien, Gorodtsovien) et à Buran-Kaya III (Streletskien, Micoquien de type Kiik-Koba). Il est difficile de savoir si un manque de recherches sur le terrain explique la carence de gisements connus (auquel cas, d'autres sites restent à découvrir), s'il existe des problèmes d'identification (les sites ont été découverts, mais pas reconnus), ou encore s'il n'y a réellement eu qu'une occupation partielle de ce très vaste territoire est-européen.

Entre 33 000 et 29 000 BP, les ensembles étudiés appartiennent à la frange orientale de l'Aurignacien en Europe ; le « Kremenicien » est isolé ; le Gravettien ancien ne correspond pas à de vastes installations. Pour ces traditions culturelles, les sites actuellement connus ne correspondent pas à une exploitation systématique des ressources, mais plutôt à leur *exploration*, restée peut-être sans lendemain (« Kremenicien »), à l'exception du Gravettien qui va au contraire se développer partout en Europe.

3. Les industries de la fin du Pléniglaciaire moyen et du début du Pléniglaciaire supérieur (27 500–23 000 BP)

Nous pensons que la plupart des industries dites « transitionnelles », caractérisées par des pièces bifaciales et/ou des pointes foliacées et concentrées en Moldavie autour du bas-

sin du Prut moyen, appartiennent à cette période. C'est également le moment où les industries gravettiennes se développent, principalement le long du Dniestr moyen.

3.1. Des industries dites « transitionnelles »

Les ensembles les plus représentatifs sont les suivants : Bobulești VI (Chetaru, 1995) dans le bassin du Răut ; le niveau 3 de Brynzeni I (Borziac et Chetaru, 1996), Gordinești I (Borziac et Chetaru, 1996), le niveau 4 de Corpaci (Grigorieva, 1983) et la plupart des niveaux dits « aurignaciens » et « gravettiens » de Ripiceni–Izvor (en cela, nous ne partageons pas le point de vue du fouilleur, présenté dans : Păunescu, 1993) dans le bassin du Prut.

Les datations radiométriques de Brynzeni I (Hedges et al., 1996) ne permettent pas d'envisager une contemporanéité avec l'Aurignacien typique attesté à Mitoc entre 31 000 et 29 000 BP. Même la datation de Ripiceni–Izvor ($28\,420 \pm 400$ BP [Bln-89] ; Păunescu, 1993), très contestable pour diverses raisons (dont la localisation stratigraphique de l'échantillon daté), ne permet pas d'affirmer une grande ancienneté pour ces industries (des estimations autour de 35 000 BP ou plus ont été souvent proposées). Notre opinion est de situer ces industries vers 27 000–26 000 BP, d'après les dates disponibles (à Brynzeni I – voir ci-dessous – et pour le niveau 4 de Corpaci : $25\,250 \pm 300$ [GrN-9758]) ; il est possible qu'elles aient perduré jusqu'à l'orée du dernier maximum glaciaire. Les positions chrono-stratigraphiques de ces industries sont difficiles à apprécier, sans doute à partir de l'oscillation climatique « MG 9 » (niveau 4 de Corpaci ; voir Kozłowski, 2000, qui identifie le sol dans lequel se trouve l'industrie à celui de Maisières), le plus souvent après (Gordinești I, *au-dessus* d'un sol fossile décrit comme celui « de Briansk ».)

Il n'est pas possible d'évoquer à leur sujet une *transition* du Paléolithique moyen vers le Paléolithique supérieur, puisque celui-ci est déjà présent en Moldavie, à la fois sous la forme de l'Aurignacien et sous celle du Gravettien. Rien ne permet non plus d'envisager une influence de ces industries sur l'Aurignacien ou sur le Gravettien ancien, attestés tous deux auparavant. Au contraire, une évolution *en parallèle* avec l'Aurignacien récent et surtout avec le Gravettien doit être admise.

Les vestiges fauniques associés sont extrêmement restreints. Seul le niveau 3 de Brynzeni I présente des données fauniques (trop ?) consistantes et significatives d'un climat rigoureux lié à une position chrono-stratigraphique probablement récente, peut-être immédiatement avant ou pendant le maximum du second Pléniglaciaire. Dès à présent, il est important d'évoquer le cas de Ciuntu (Borziac et al., 1997), qui a livré une très petite industrie lithique d'abord attribuée au « Brynzénien », puis datée de la période la plus rigoureuse du Pléniglaciaire supérieur (trois dates : 22 100, 21 000 et 18 500 BP). Dans cet abri, de très nombreux restes osseux furent découverts, indiquant une fréquentation épisodique étalée dans le temps, lors de séjours orientés vers l'acquisition de nourriture. Par comparaison, il semble raisonnable de supposer qu'une partie des restes osseux du niveau 3 de Brynzeni I, également très nombreux, provient de la même période (8 dates sur 12 obtenues à Brynzeni I sont situées entre 23 400 et 19 200 BP ; Hedges et al., 1996) et d'activités similaires, probablement avec un petit nombre des vestiges lithiques « dilués » dans la masse de l'industrie, globalement plus ancienne (deux dates de 26 600 et 26 200 BP), et elle-même sans doute mêlée à des artefacts Levallois du Paléolithique moyen. La forte

présence de restes de marmottes à Ciuntu et à Brynzeni I, niveau 3, renforce l'analogie entre les deux sites, qui ont également en commun d'être les seuls abris-grottes au milieu d'une série de gisements de plein air.

Les sites étudiés montrent une exploitation locale des ressources lithiques dans les bassins du Prut et du Răut, avec quelques contacts en direction des Carpates orientales pour la circulation de la ménilite, du grès siliceux et du schiste noir d'Audia. Les outillages de ces industries « transitionnelles » à pointes foliacées et/ou pièces bifaciales sont façonnés autant sur des éclats que sur des lames, sinon essentiellement sur des éclats.

Outre les pièces à retouche bifaciale, ces industries contiennent principalement des racloirs, des grattoirs et quelques burins ; les racloirs sont assez simples (Figs. 6 et 7(1–8)).

La présence de pointes à face plane, de rares pièces à dos, de quelques racloirs inverses et le fait que les grattoirs soient plus nombreux que les burins rapprochent Brynzeni I de Gordinești I (et de Bobulești VI). Les encoches et les denticulés sont nombreux, mais beaucoup résultent de l'action de processus post-dépositionnels ayant perturbé les dépôts contenant les industries (à Brynzeni I et à Bobulești VI). L'industrie du niveau 4 de Corpaci semble plus « évoluée » que les autres, en raison de la présence de nucléus volumétriques et de lames à crête. Dans les autres industries, les nucléus « plats », pas ou peu préparés, dominent. Ceci suggérerait une position chronologique plus récente du niveau 4 de Corpaci, si l'on postulait qu'il existe une « évolution » technologique ainsi manifestée, ce qui n'est pas notre propos ; mais, les racloirs y sont plus simples et les encoches, denticulés et éclats retouchés, moins nombreux. À Ripiceni–Izvor, il pourrait exister un premier ensemble à pièces bifaciales, outils archaïques et burins dièdres (« Aurignacien Ia-Ib »), puis un deuxième ensemble à pointes foliacées à base concave, segments, pointes à face plane et burins dièdres et sur cassure (« Aurignacien IIa-IIb »), enfin un troisième ensemble à burins dièdres et sur troncature retouchée, et outils à dos (« Gravettien Ia-Ib-IIa »), mais cette hypothèse ne peut pas être confirmée, car la position stratigraphique des découvertes n'est pas assurée ; elle se fonde sur la description typologique donnée par Al. Păunescu. Le premier ensemble rappelle le niveau 3 de Brynzeni I, Bobulești VI et Gordinești I ; le deuxième ensemble partage des traits avec Gordinești I et le niveau 4 de Corpaci ; le troisième ensemble rappelle également le niveau 4 de Corpaci (variété des outils à dos, persistance de quelques outils archaïques simples et de pièces à retouche bifaciale). Une homogénéité existe donc entre ces industries, certainement inter-connectées, mais selon une articulation chronologique inconnue.

La technologie bifaciale, associée à des industries à éclats et à lames produites à partir de nucléus principalement unipolaire et sans préparation, est attestée en Europe centrale, dans le Szélétien (Kozłowski, 1988). Sur la Plaine russe, elle apparaît dans le Streletskien, lequel a subi une évolution en trois phases distinctes (Anikovich, 2000) ; des nucléus à éclats de tradition moustérienne existent principalement dans les deux premières phases (le Streletskien, *sensu stricto*) ; les nucléus laminaires prismatiques n'apparaissent que dans la troisième phase (le Sungirien) (Anikovich, 1992) et à Biriouchya Balka 2 (niveau 3 ; Matioukhine, 1998), ce qui revient à dire que les traits du Paléolithique supérieur sont absents de la technologie de débitage du Streletskien (Giria, 1999).

Dans ce sens, les ensembles moldaves ressemblent plus à la phase récente du Streletskien qu'aux deux phases précédentes. Un autre point de ressemblance concerne les pièces bifaciales et les pointes foliacées, qui relèvent de deux formes caractéristiques : ovales à

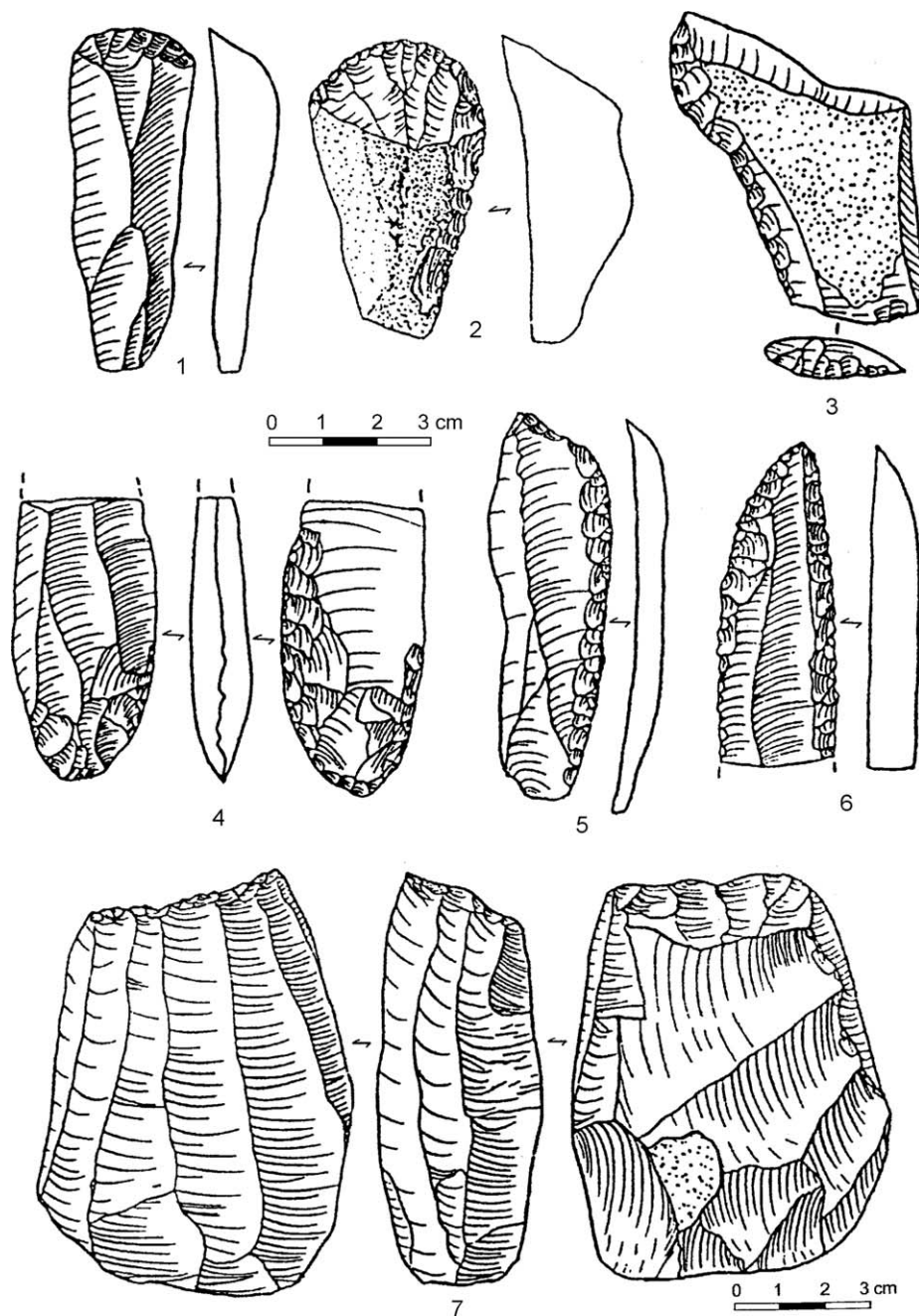


Fig. 6. Gordinești I. Grattoir sur lame (1), grattoir caréné (2), racloir concave (3), fragment de pointe à face plane (4), lame retouchée (5), lame appointée (6), nucléus à lames (7) (d'après Borziac et Chetaru, 1996).

Fig. 6. Gordinești I. End-scraper on blade (1), carinated end-scraper (2), concave side-scraper (3), fragment of a unifacial point (4), retouched blade (5), pointed blade (6), blade core (7) (after Borziac and Chetaru, 1996).

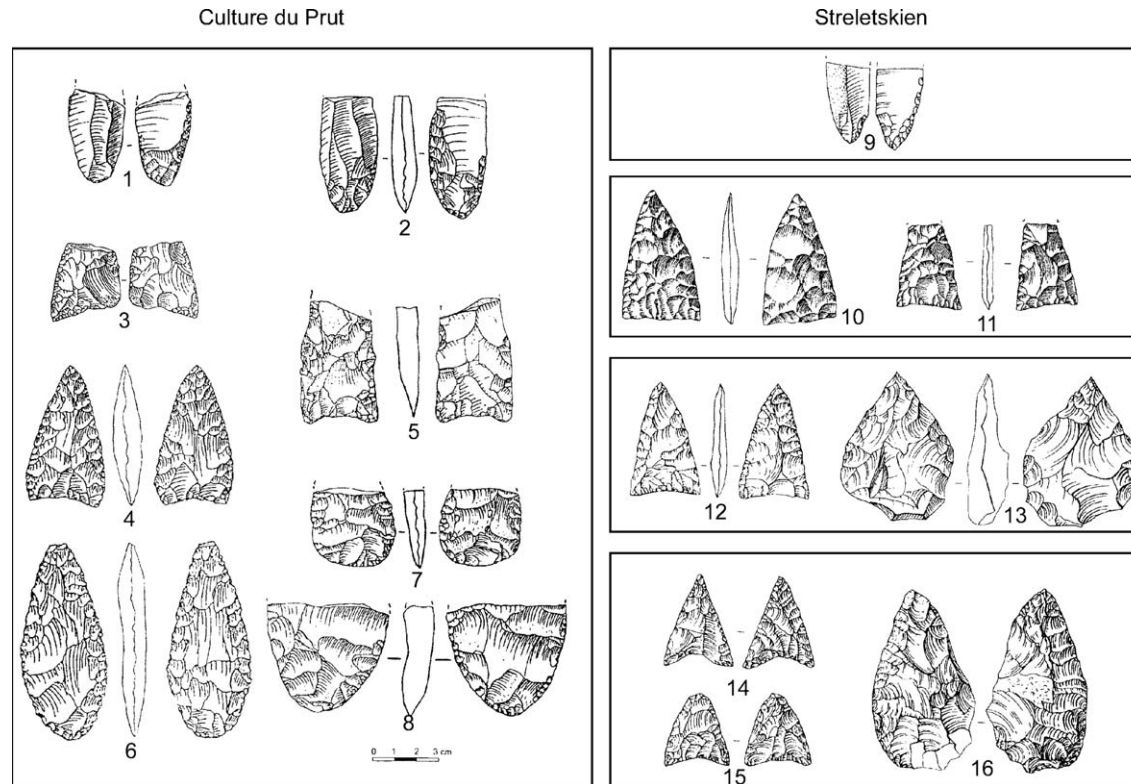
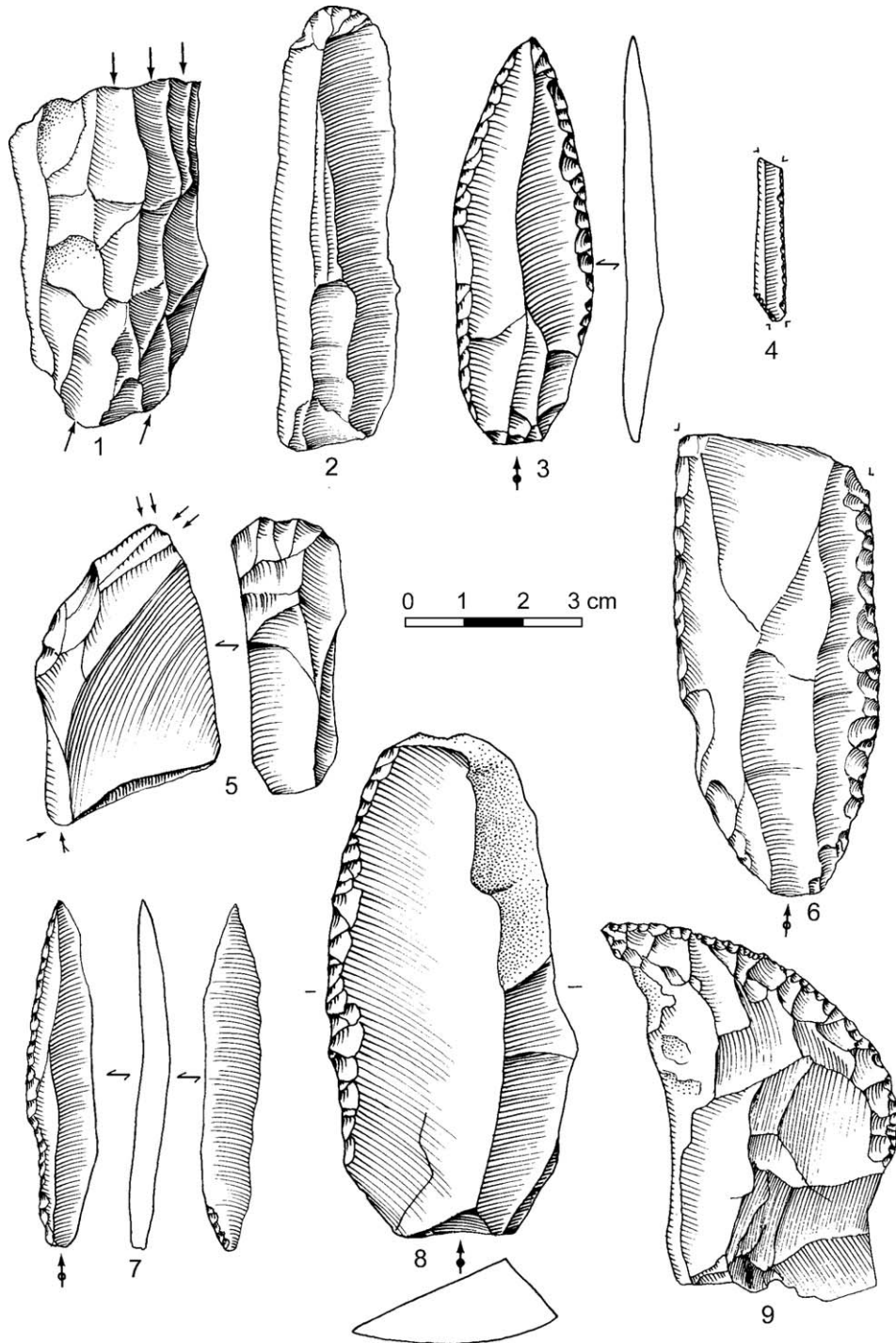


Fig. 7. Culture du Prut (à gauche) et Streletskien (à droite). Gordinești I (1, 2, 4, 6), Bobulești VI (4), Ripiceni-Izvor / « Auri IIb » (5), Corpaci /4 (7, 8) ; Kostenki 11/III (9), Biriouchya Balka 2/3 (10, 11), Kostenki 1/V (12, 13), Kostenki 6 (14-16) (d'après Borziac et Chetaru, 1996 ; Chetaru, 1995 ; Păunescu, 1993 ; Borziac et al., 1981 ; Kozłowski et Kozłowski, 1979 ; Rogachev et Anikovich, 1984).

Fig. 7. Prut Culture (on the left) et Streletskian (on the right). Gordinești I (1, 2, 4, 6), Bobulești VI (4), Ripiceni-Izvor / «Auri IIb» (5), Corpaci /4 (7, 8); Kostenki 11/III (9), Biriouchya Balka 2/3 (10, 11), Kostenki 1/V (12, 13), Kostenki 6 (14-16) (after Borziac and Chetaru, 1996; Chetaru, 1995; Păunescu, 1993; Borziac et al., 1981; Kozłowski and Kozłowski, 1979; Rogachev and Anikovich, 1984).



base arrondie (ce qui avait valu à ces ensembles la dénomination de « Szélétien moldave ») et triangulaires à base concave (c'est-à-dire streletskiennes) ; les deux apparaissent dans le Sungirien (pas dans le Streletskien). De même pour les grattoirs épais (Grigor'ev, 1990 ; Bradley et al., 1995). Enfin, le Sungirien est la seule phase à avoir livré de l'industrie osseuse et des témoins esthétiques, dont certains portent une décoration punctiforme, tout comme une amulette en ivoire décorée découverte dans le niveau 3 de Brynzeni I.

En conséquence, nous suggérons que ces industries moldaves relèvent de la sphère culturelle du Streletskien, au sens large. Elles sont probablement proches dans le temps de certaines industries streletskiennes et sungiriennes (niveau 3 de Biriouchya Balka 2, Sungir') et doivent être considérées globalement, sous une dénomination unique (« Culture du Prut ».) Cette Culture du Prut correspond à la proposition d'attribution culturelle la plus « économique » dans l'état actuel de nos connaissances (Fig. 7).

Nous proposons que la Culture du Prut résulte d'une diffusion du Streletskien vers l'ouest, soit à partir du bassin moyen du Don (Kostenki), soit à partir de la région du Severskii Donets (Biriouchya Balka). Le terme de « culture », contesté parfois pour le Streletskien en raison de la vaste extension géographique des pointes foliacées à base concave (Grigor'ev, 1991), est conservé ici car la locution « Culture du Prut » préexistait à ce travail.

Dans tous les cas, la Culture du Prut rassemble des gisements localisés sur les berges des affluents du Prut moyen (dans un cas, Bobulești VI, le long du Răut). Très circonscrite dans l'espace, elle se trouve à la lisière méridionale du Molodovien, qui a peut-être influencé sa technologie (développement de la production laminaire et de la technique de la crête). La présence de rares pièces à dos dans les industries à pièces bifaciales, et de pointes foliacées isolées dans certains ensembles gravettiens, pourrait être le résultat de l'une ou l'autre forme de contact entre les deux traditions.

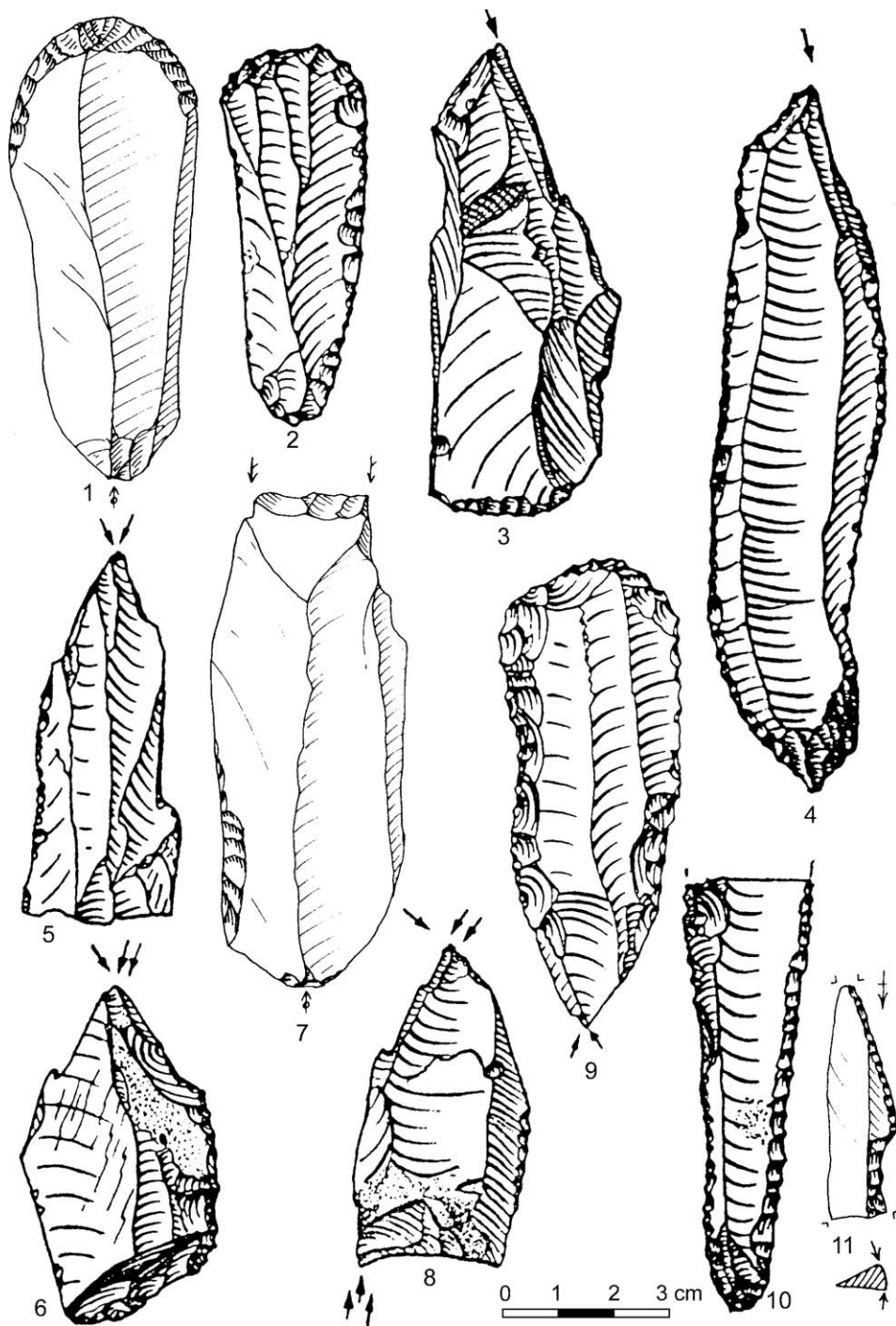
Les gisements n'ont pas livré de trace de structure construite, mais bien des vestiges d'activités différentes d'un site à l'autre. Bobulești VI et le niveau 4 de Corpaci ont correspondu à des ateliers de débitage (beaucoup de nucléus), alors que le niveau 3 de Brynzeni I, Gordinești I et Ripiceni-Izvor ont livré des indices d'activités domestiques plus soutenues (outils lithiques proportionnellement plus nombreux, fracturation d'ossements). Quelques artefacts en matières premières exogènes indiquent que ces sites étaient en contact avec la zone des Carpates orientales.

3.2. *Le Gravettien*

Le Gravettien est attesté dans les bassins du Prut moyen et du Dniestr moyen, et dans le bassin du Răut. Sa répartition géographique est plus étendue que celle de la Culture du Prut et les vestiges retrouvés témoignent d'une stratégie d'occupation du territoire plus développée. Les principaux ensembles sont les suivants : les ensembles gravettiens I à IV de

Fig. 8. Mitoc–Malu Galben, ensemble gravettien I. Nucléus à lames (1), grattoir sur lame (2), lame appointée (3), micro-gravette en schiste noir d'Audia (4), burin mixte (5), base de lame retouchée (6), pointe à gibbosité (7), couteau (8), racloir déjeté (9) (d'après Otte et al., sous presse).

Fig. 8. Mitoc–Malu Galben, Gravettian assemblage I. Blade core (1), end-scrapers on blade (2), pointed blade (3), micro-gravette on black schist from Audia (4), mixed burin (5), fragment of a retouched blade (6), pointed to gibbosity (7), knife (8), dejeté side-scrapers (9) (after Otte et al., in press).



Mitoc–Malu Galben (Otte et al., 1996b, sous presse) dans le bassin du Prut ; les niveaux 8-7 de Molodova V (Chernysh, 1961, 1987 ; Otte, 1981), les niveaux 7-6 de Korman IV (Chernysh, 1977), les niveaux inférieur et médian de Babin I (Chernysh, 1959), le niveau inférieur de Voronovitsa I (Chernysh, 1959) dans le bassin du Dniestr ; et l'ensemble de Ciutulești I (Borziac et Chetraru, 1995) dans le bassin du Răut.

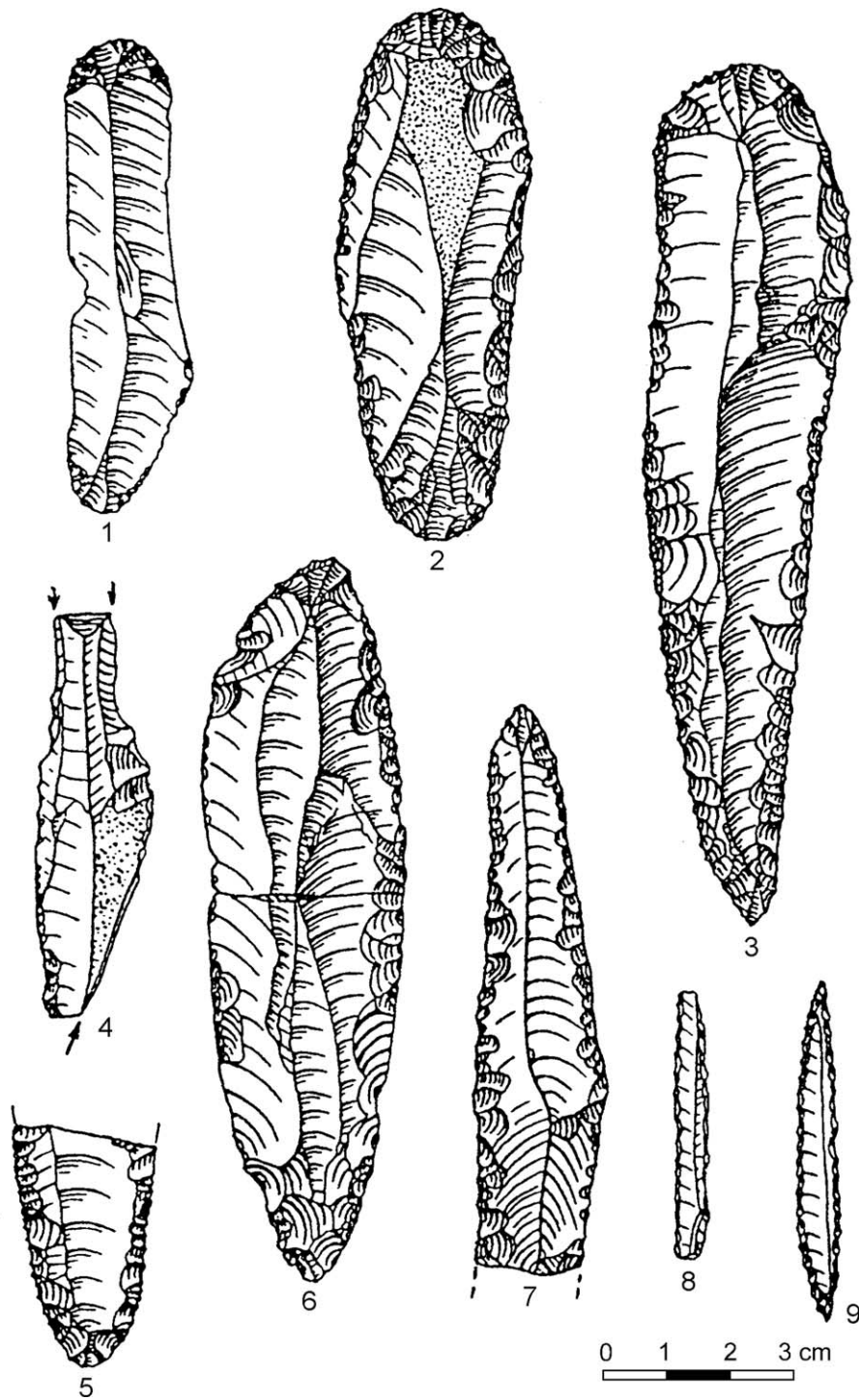
Les occupations débutent avec l'ensemble gravettien I de Mitoc–Malu Galben (vers 27 500 BP) (Fig. 8), puis se poursuivent entre 26 500 et 25 500 BP avec l'ensemble II du même site, le niveau 8 de Molodova V (Fig. 9) et le niveau 7 de Korman IV, pendant l'oscillation climatique « MG 6 », traduite à Mitoc et à Molodova V par un petit sol humifère (Haesaerts et al., 2003), et à Korman IV par une malacofaune tempérée (Motuz, 1977). Les niveaux inférieurs de Babin I (Fig. 10) et de Voronovitsa I doivent sans doute être rapportés à l'une de ces deux phases, d'après les industries lithiques. Les conditions climatiques, globalement clémentes, correspondent à un environnement de steppe-forêt, cédant la place à une steppe froide à partir de 25 000 BP (après l'oscillation « MG 6 » et le début du Pléniglaciaire supérieur).

Les restes fauniques des sites gravettiens comprennent principalement le renne, le cheval et le mammoth (Chernysh, 1959, 1987 ; Tatarinov, 1977). Les données montrent une grande homogénéité le long du Dniestr. Même si certains ensembles gravettiens correspondent probablement à des palimpsestes (à Babin I et à Voronovitsa I : enfouissement faible des vestiges, sur un terrain exposé, avec des indices d'érosion), tous ou presque indiquent l'existence d'une prédation orientée vers le cheval, puis vers le renne (qui, à la différence de l'Aurignacien, acquiert désormais de l'importance dans la subsistance, bien que son apport carné reste limité par sa petite taille). Si ces deux espèces constituent la base de l'alimentation, d'autres grands herbivores y ont probablement participé, mais de manière plus ponctuelle, au premier rang desquels le bison, encore important comme durant l'Aurignacien. Les autres espèces, y compris les cervidés, ne sont chassés que de manière exceptionnelle, ou ont fait l'objet de ramassages osseux (le rhinocéros). Le statut qu'il convient de donner au mammoth n'est pas clair ; il est rarement absent des ensembles gravettiens, mais sa représentation numérique est extrêmement variable (d'un ou de deux restes à plusieurs centaines, par exemple dans le niveau 7 de Molodova V). Des tests statistiques portant sur les restes fauniques (interprétation en termes de durées d'occupation) montrent que les occupations peuvent avoir été courtes, le plus souvent de durée moyenne, fonctionnant sans doute par retours saisonniers de quelques semaines (Noiret, 2003–2004).

Les deux sites localisés le long du Prut (Mitoc–Malu Galben) et du Răut (Ciutulești I) sont différents. Dans les deux cas, la gamme des activités est beaucoup plus réduite : ce sont des sites d'ateliers. En conséquence, les activités de prédation y ont été secondaires et les restes fauniques ne montrent pas une prédation aussi intense du renne (très grégaire et saisonnier) que dans les autres gisements : la gamme des animaux chassés y constitue

Fig. 9. Molodova V, niveau 8. Grattoir sur lame (1), grattoir sur lame retouchée (2), burin d'angle sur cassure (3), burins sur troncature retouchée (4, 7), burins dièdres (5, 6), burin mixte (8), grattoir–burin (9), lame retouchée (10), pointe à cran (11) (d'après Chernysh, 1961 ; Otte, 1981).

Fig. 9. Molodova V, layer 8. End-scraper on blade (1), end-scraper on retouched blade (2), burin on break (3), burins on truncation (4, 7), dihedral burins (5, 6), mixed burin (8), end-scraper–burin (9), retouched blade (10), shouldered point (11) (after Chernysh, 1961; Otte, 1981).



probablement un reflet de l'environnement immédiat des deux sites et/ou des conditions climatiques qui régnaient au moment des occupations humaines. À Mitoc, le cheval domine toujours, accompagné du bison ; le renne ne joue pas de rôle dans l'alimentation, sinon très secondaire (López Bayón et Gautier, sous presse). À Ciutulești I, le cheval est également accompagné du bison, mais aussi de quelques cervidés forestiers correspondant, soit à l'environnement immédiat du site, soit à la phase d'amélioration climatique au sein de laquelle la ou les occupations ont pris place (voire aux deux à la fois) (Borziac et Chettraru, 1995).

Il est possible que ces deux sites aient été des « satellites » des grandes installations du Dniestr moyen, à vocation particulière : l'acquisition des matières premières siliceuses. Il existe d'autres indices de spécialisation des sites durant le Gravettien. À côté des sites d'ateliers (Mitoc–Malu Galben, Ciutulești I, en bord de rivière), des traces de petites huttes à foyer(s) furent découvertes dans les sites du Dniestr moyen, indiquant l'existence de petites installations résidentielles. Des vestiges de huttes y sont associés, avec quelques broyeurs, pilons, outils en roches tenaces (peut-être destinés au broyage de végétaux) et une industrie osseuse parfois très riche (niveaux 8-7 de Molodova V, niveau 6 de Korman IV, niveau médian de Babin I). Les types d'outils en matières organiques se multiplient et incluent des armatures autant que des objets domestiques façonnés (bâtons percés, manches en bois de renne, lissoirs) ou simplement aménagés de manière opportuniste (poinçons, autres « manches » sur ossement fendu, polissoirs). Les « pics » et « pioches » constituent un groupe dont la fonction est mal connue, peut-être liée à l'exploitation de ressources végétales.

Il n'existe pas de fosses de stockage, comme si les groupes restaient mobiles. Les huttes paraissent légères, sans fondations sur-creusées ou « en dur. » Les gisements étaient peut-être occupés à l'automne (lors du passage des troupeaux de rennes) et en été (pour la prédation d'autres grands herbivores) (Borziac et Chirica, 1999). Il n'existe pas de « super-sites » ou de sites d'agrégation, comme les grandes installations du Pavlovien, contemporaines, mais la pérennité des occupations est indiquée par des retours successifs aux même emplacements.

L'exploitation des ressources lithiques est locale. Des contacts existent avec les Carpates orientales (circulation de quelques lamelles en schiste noir d'Audia vers les bassins du Prut [ensemble gravettien I Mitoc ; Otte et al., sous presse] et du Răut [Ciutulești I ; Borziac et Chettraru, 1995]), avec la Volhynie (circulation de rares lames en silex veiné de Volhynie vers les bassins du Prut [ensemble gravettien II de Mitoc] et du Dniestr [niveau 8 de Molodova V ; Kozłowski, 1986]) et avec l'Europe centrale (circulation de pièces isolées en radiolarite vers le bassin du Dniestr [niveau inférieur de Babin I ; Chernysh, 1959]). Comme dans l'Aurignacien tardif et dans la Culture du Prut, le schiste noir d'Audia est attesté après l'oscillation climatique « MG 9. » Ceci rend possible l'existence de contacts entre ces entités culturelles (mais non avec l'Aurignacien typique de Mitoc, plus ancien). Ces quel-

Fig. 10. Babin I, niveau inférieur. Grattoir sur lame (1), grattoir sur lame retouchée (2), grattoir sur lame appointée (3), burin sur cassure (4), base de lame retouchée (5), lames appointées (6, 7), lamelle à dos (8), microgravette (9) (d'après Chernysh, 1959).

Fig. 10. Babin I, lower layer. End-scrapers on blade (1), end-scrapers on retouched blade (2), end-scrapers on pointed blade (3), burin on break (4), fragment of a retouched blade (5), pointed blades (6, 7), backed bladelet (8), microgravette (9) (after Chernysh, 1959).

ques indications suggèrent surtout une exploitation territoriale plus large que celle de l'Auri-gnacien ou de la Culture du Prut.

Les nucléus et les modes de débitage présentent moins de variabilité que dans l'Auri-gnacien ou dans la Culture du Prut. La production laminaire domine dans tous les ensem-bles. Les nucléus sont principalement prismatiques unipolaires, parfois bipolaires (à plans de frappe opposés, le plus souvent) et rarement à trois plans de frappe (ou plus). La régu-larité des nucléus – et donc des lames – varie d'un ensemble à l'autre, reflet de l'habileté des tailleurs et/ou de la morphologie des blocs, mais les dimensions des lames produites sont similaires, de longueur moyenne comprise entre 7 et 15 cm, rarement beaucoup plus grande. Les blocs sont préparés sur les côtés et une crête est installée au centre de la surface d'éclatement, extraite en début d'exploitation. En l'absence de remontages, il est impossi-ble de déterminer si l'orientation du débitage a pu changer au cours de l'exploitation, mais un souci de maintenance est constant (enlèvement de tablettes de réfection de plan de frappe, de flancs ou de lames « d'entretien » à section asymétrique). Une production annexe de lamelles était réalisée à partir de petits nucléus prismatiques ou de nucléus sur tranche d'éclat épais.

En petit nombre, des nucléus à éclats accompagnaient parfois ces ensembles (circulaires d'exploitation centripète, ou discoïdes). Les différences technologiques entre les industries tiennent à la présence de ces nucléus discoïdes, « plats » ou à plans de frappe multiples. Le grand prénucléus épais de forme ovale et à préparation bifaciale, caractéristique des ensem-bles gravettiens du niveau I de Kostenki 1, d'Avdevo et de Zaraysk (Giria et Bradley, 1998), n'apparaît pas en Moldavie, suggérant que les deux ensembles moldaves à pointes à cran (niveau 7 de Molodova V, ensemble gravettien IV de Mitoc–Malu Galben) sont quel-que peu différents de leurs contemporains d'Europe orientale.

Les sites gravettiens de Moldavie ont livré des industries à burins et à grattoirs sur lame souvent retouchée, dans lesquelles les perçoirs et les couteaux de Kostenki sont toujours rares. Les pointes à cran constituent un repère chronologique précis : elles n'apparaissent pas avant 25 000 BP (et le niveau 7 de Molodova V) (Fig. 11) et persistent jusque vers 23 000 BP dans quelques ensembles : ensemble gravettien IV de Mitoc–Malu Galben (Fig. 12), sans doute Zamostie I (Boriskovski, 1953 ; Kozłowski, 1998). L'analyse statis-tique (Analyse factorielle des correspondances sur les pourcentages des types d'outils) regroupe ces industries à pointes à cran, mais distingue les industries antérieures en fonc-tion de leur répartition géographique : bassin du Prut (grattoirs, lames appointées) et bassin du Dniestr (burins, lames retouchées, outils composites et perçoirs) (Noiret, 2003–2004).

En fait, après le Gravettien ancien des niveaux 10-9 de Molodova V, deux phases peu-vent être distinguées. De 27 500 à 25 000 BP, existent des industries à burins (dièdres) plus nombreux que les grattoirs, à lames retouchées, appointées et tronquées, à lamelles à dos simples, à micro-gravettes et à armatures à dos abattu de grandes dimensions (pointes de La Gravette, pointes à gibbosité ; ensembles gravettiens I-III de Mitoc–Malu Galben, niveau 8 de Molodova V et probablement niveaux inférieur et médian de Babin I et niveau infé-rieur de Voronovitsa I). Ensuite, entre 25 000 et 23 000 BP, apparaissent des industries où se développent les burins sur troncature retouchée et où se distinguent des pointes à cran (niveau 7 de Molodova V, ensemble gravettien IV de Mitoc–Malu Galben), mais peut-être pas dans tous les sites (niveau 6 de Korman IV ; la possibilité d'ensembles contemporains

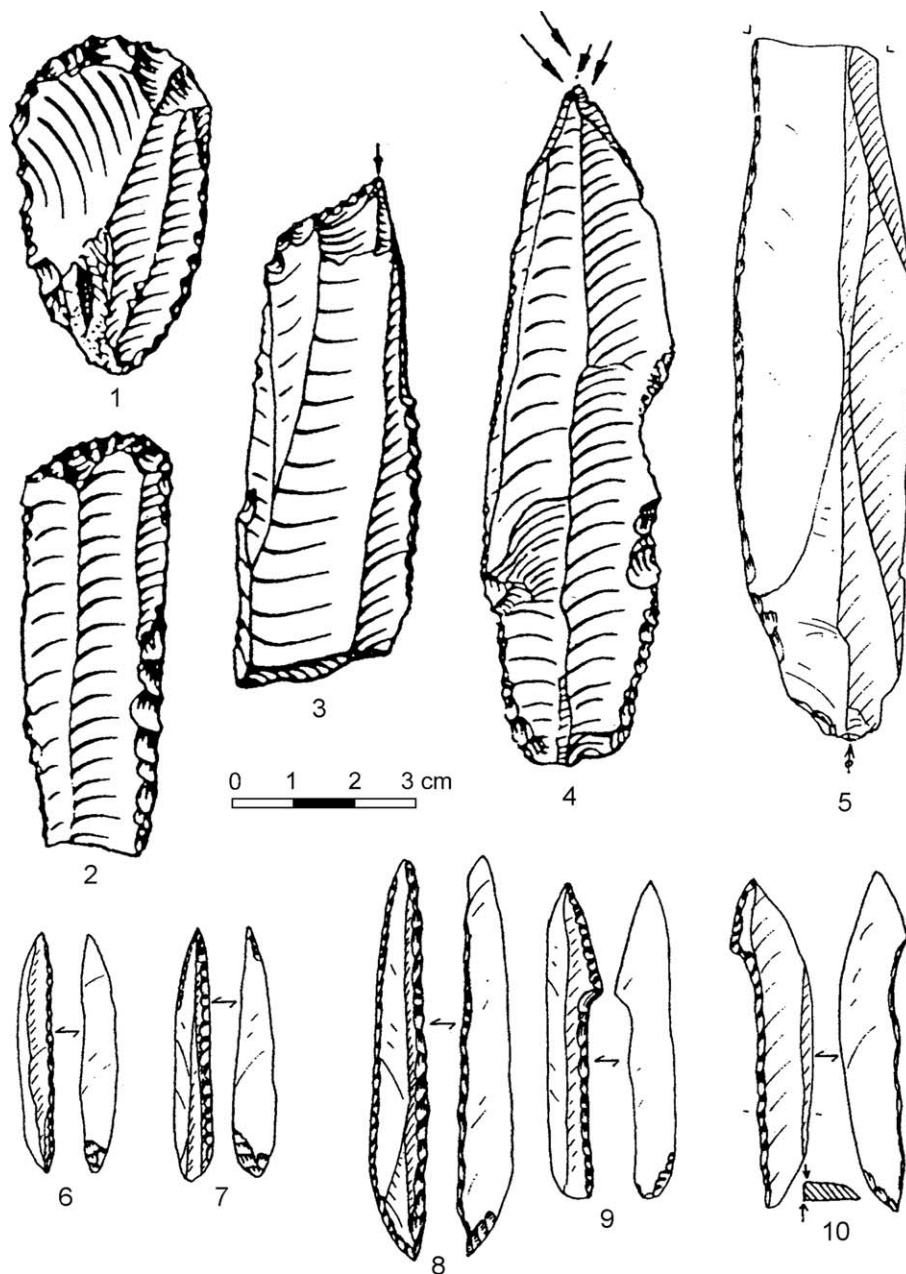


Fig. 11. Molodova V, niveau 7. Grattoir sur éclat (1), grattoir sur lame (2), burin sur troncature retouchée (3), burin dièdre (4), lame retouchée (5), micro-gravettes (6, 7), pointe de La Gravette (8), pointes à cran (9, 10) (d'après Chernysh, 1961 ; Otte, 1981).

Fig. 11. Molodova V, layer 7. End-scaper on flake (1), end-scaper on blade (2), burin on truncation (3), dihedral burin (4), retouched blade (5), micro-gravettes (6, 7), La Gravette point (8), shouldered points (9, 10) (after Chernysh, 1961; Otte, 1981).

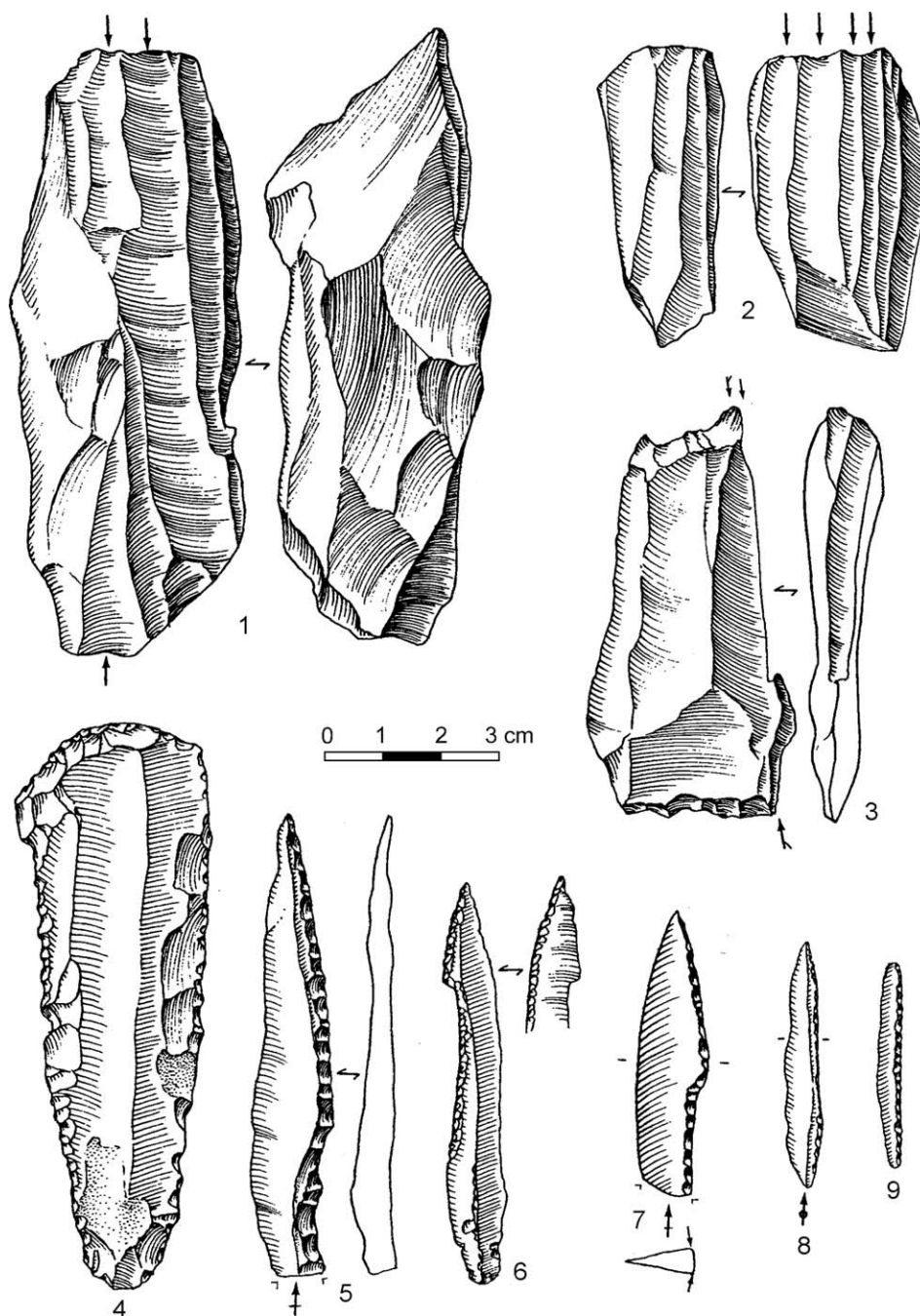


Fig. 12. Mitoc–Malu Galben, ensemble gravettien IV. Nucléus à lames (1), nucléus à lamelles (2), burin double sur tronçature retouchée (3), grattoir sur lame retouchée (4), pointe à gibbosité (5), pointes à cran (6, 7) ; micro-gravettes (8, 9) (d'après Otte et al., sous presse).

de l'« horizon à pointes à cran » *sans* pointes à cran renforce l'hypothèse selon laquelle la vague de peuplement à l'origine du Kostenkien n'a eu qu'un impact limité sur le Molodovien).

Les expressions artistiques communes au Pavlovien et au Willendorffien–Kostenkien n'apparaissent pas non plus en Moldavie : il n'existe aucune « Vénus », ni statuette zoomorphe, mais simplement des pièces portant des incisions peu organisées, des représentations anthropomorphes schématiques et une amulette encochée (cette dernière à Mitoc–Malu Galben [Chirica, 1982], rappelant une pièce similaire découverte en Hongrie dans un contexte culturel identique, à Bodrogerkestúr–Henyé [Dobosi, 2000]).

3.3. Des traces d'Aurignacien tardif

Plus en aval sur le Dniestr moyen, le niveau inférieur de Climăuți II (Borziac et al., 1992), évoqué plus haut et daté de $28\,840 \pm 410$ BP (LU-2351), semble de tradition aurignacienne (présence de grattoirs carénés) et non gravettienne (grattoirs plus nombreux que les burins). Il est isolé en Moldavie et correspond probablement à une occupation de courte durée. Les caractères aurignaciens y sont moins typiques qu'à Mitoc–Malu Galben ou à Corpaci–Mâs, et les lames retouchées s'y développent. La présence de quelques artefacts en schiste noir d'Audia indique des contacts avec la zone des Carpates orientales, où d'autres ensembles proches existent probablement (sur les terrasses de la Bistrița, dans la région de Ceahlău).

3.4. Une phase d'exploitation

Au total, le Gravettien moldave est remarquablement homogène, entre 27 500 et 23 000 BP, et ne semble pas avoir subi d'importantes influences pavloviennes ou kostenkiennes. Il correspond à une nette prise de possession des territoires situés en bordure du Dniestr moyen.

I.A. Borziac (au contraire de A.P. Chernysh) insiste sur les différences sensibles entre ce Gravettien de Moldavie et le Pavlovien ou le Kostenkien, c'est-à-dire sur l'absence ou la très faible représentation en Moldavie d'outils tels que les couteaux de Kostenki, les pointes foliacées (ou les pointes à face plane), les micro-gravettes et, plus tard, les pointes de Kostenki, caractéristiques du Pavlovien puis du Kostenkien. Selon cet auteur (Borziac, 1998 ; Borziac et Kulakovska, 1998), ces différences seraient significatives d'une culture archéologique *différente*, propre au territoire compris entre les Carpates et le Bug (en fait, il s'agit du Molodovien). L'auteur ajoute que cette culture, peut-être mal affirmée avant 23 000 BP (« macro-Gravettien »), est très clairement perceptible à partir de 20 000 BP (« micro-Gravettien »), c'est-à-dire avec l'Épigravettien. Il considère – comme nous – que l'Épigravettien constitue la manifestation culturelle la plus homogène du Paléolithique supérieur de Moldavie. C'est aussi la mieux documentée (voir ci-dessous).

Certaines occupations du Gravettien moldave (ensemble gravettien II de Mitoc–Malu Galben et niveau 8 de Molodova V) sont parfaitement contemporaines du noyau pavlovien

Fig. 12. Mitoc–Malu Galben, Gravettian assemblage IV. Blade core (1), bladelet core (2), double burin on truncation (3), end-scraper on retouched blade (4), pointe à gibbosité (5), shouldered points (6, 7), micro-gravettes (8, 9) (after Otte et al., in press).

de Moravie, entre 26 500 et 25 500 BP (Haesaerts et al., 2004). À cette période, est associée une sédimentation loessique importante, en Europe centrale comme en Europe orientale, mais l'environnement reste moyennement froid et encore assez humide, permettant la survie d'une importante biomasse dont les hommes ont pu tirer leur subsistance. L'apparition des pointes à cran en Moldavie dans la fourchette 25 000–23 000 BP est sans doute le résultat d'une influence peu profonde sur un contexte culturel (ou en tout cas technotypologique) qui ne change pas ou peu, contrairement à l'Europe centrale ou à la Plaine russe. Ces occupations s'interrompent à partir de 23 000 BP, lorsque la sédimentation loessique s'intensifie et commence à lisser les reliefs. Le climat devient plus sec, faisant peu à peu disparaître la biomasse végétale, réduisant ainsi la possibilité de survie des grands troupeaux d'herbivores, donc des hommes.

Entre 27 500 et 23 000 BP, plusieurs ensembles témoignent ainsi de l'exploitation par une tradition culturelle d'un territoire centré sur le Dniestr moyen et étendu jusqu'en bordure du Prut moyen, où se développe une autre entité de moindre extension, la Culture du Prut.

4. Les industries du Pléniglaciaire supérieur (23 000–20 000 BP)

Même si les conditions climatiques se détériorent durant cette période, il n'y a pas eu désaffectation totale du territoire moldave. Quelques sites montrent de faibles traces d'occupation, manifestées par des objets épars (jamais diagnostiques) et des concentrations de cendres et de charbons de bois, favorables dans certains cas aux dates radiométriques. Ces sites relèvent peut-être d'une tradition aurignacienne tardive et certainement de la tradition gravettienne.

4.1. La tradition aurignacienne

L'ensemble supérieur de Climăuți II est difficile à positionner dans le temps. Il pourrait correspondre à une industrie légèrement antérieure à 20 000 BP (Borziac et al., 1992). La faune associée (David et al., 1995) témoigne de conditions climatiques plus rigoureuses qu'auparavant. Les vestiges d'une structure d'habitat construite à l'aide d'ossements de mammoths sont remarquables car uniques en Moldavie, associés à des objets utilitaires et de décoration personnelle en ivoire et en os, eux aussi sans équivalents.

4.2. La tradition gravettienne

Quelques datations radiométriques proviennent de sites gravettiens et/ou épigravettiens. Les artefacts lithiques associés à ces datations ne sont jamais diagnostiques. Par exemple, des charbons de bois associés à des artefacts en silex ont été retrouvés entre les niveaux culturels 7 et 6 de Molodova V, dans les unités stratigraphiques 13,1, 13,2 et 13,3 (Haesaerts et al., 2003) ; quatre dates ont été obtenues, comprises entre 21 540 et 20 610 BP. Une date similaire existe à Cotu-Miculiți (Paunescu, 1989).

Certaines datations obtenues pour le niveau 3 de Brynzeni I et celles de Ciuntu (Hedges et al., 1996 ; Borziac et al., 1997) permettent d'imaginer une fréquentation orientée vers la

prédation, où les abris sont destinés aux travaux de boucherie (beaucoup d'ossements, très fracturés dans les deux sites) plutôt qu'au travail du silex (peu de vestiges lithiques à Ciuntu), avec dans les deux cas des indices micromorphologiques de stabilisation de la surface de la terrasse des deux grottes pendant une période assez longue, peut-être responsable de l'accumulation de vestiges osseux d'âges différents.

5. Les industries de la fin du Pléniglaciaire supérieur (20 000–17 000 BP)

À partir de 20 000 BP, les occupations redeviennent nombreuses en Moldavie, ce dont témoignent d'abord le niveau 6 de Molodova V, daté de 20 320 BP (Haesaerts et al., 2003), puis les niveaux 10, 9 et suivants de Cosăuți, à partir de 19 400 BP (Otte et al., 1996a ; Haesaerts et al., 1998). Ces occupations épigravettiennes se déroulent dans un environnement modifié depuis les installations gravettiennes, en raison du dépôt important de loess qui a lissé les reliefs et entraîné une modification des ressources fauniques. En Moldavie, comme ensuite en Europe centrale, une prédation spécialisée (et parfaitement adaptée) vers le renne et le cheval se met en place. Parallèlement, et de nouveau comme en Europe centrale, il est probable qu'une série de sites relève plutôt de l'Épi-Aurignacien.

5.1. L'Épigravettien ancien

L'Épigravettien est attesté dans les bassins du Prut moyen et du Dniestr moyen, dès le niveau 6 de Molodova V (20 320 BP), puis pendant et entre deux oscillations climatiques positives (dénommées « COS VI », entre 19 400 et 19 200 BP, et « COS V », entre 18 000 et 17 500 BP), de courte durée et chacune traduite par un double sol humifère dans la séquence stratigraphique de référence de Cosăuți (Haesaerts et al., 1998, 2003).

Les principaux ensembles sont les suivants : les niveaux culturels de Cotu–Miculiņi et de Crasnaleuca–Staniște (Brudiu, 1980a–c, 1987) et le niveau 2 de Corpaci (Grigorieva, 1983) dans le bassin du Prut ; les niveaux 6 à 4 de Molodova V (Chernysh, 1961, 1987 ; Otte, 1981), les niveaux 5 à 3 de Korman IV (Chernysh, 1977), le niveau supérieur de Babin I et celui de Voronovitsa I (Chernysh, 1959) et toutes les occupations de Cosăuți (Borziac, 1989, 1991, 1993b) dans le bassin du Dniestr.

Pour cette période, le climat restait probablement assez frais à froid et seule l'aridité diminuait alors (principalement pendant « COS V »), permettant l'installation de conditions climatiques favorables à une biomasse importante. La végétation était essentiellement steppique, avec des zones humides et/ou forestières à proximité immédiate des cours d'eau. Les restes fauniques associés aux ensembles épigravettiens correspondent surtout à des animaux de toundra ou de steppe froide (Borziac, 1993a).

La majorité des ensembles montre une remarquable homogénéité de leur spectre faunique (Chernysh, 1959, 1987 ; Tatarinov, 1977 ; Borziac, 1993a). Le renne est l'espèce dominante absolue, autant par le nombre de restes que par le nombre d'individus. Avec l'Épigravettien, la chasse aux rennes répond manifestement à un choix, de très bon rapport. Il était sans doute possible de chasser cette espèce en abondance et sans difficulté, puisque les rennes se déplacent en troupeaux de dimensions considérables. Ce n'est pas un animal très lourd ; il peut donc facilement être transporté entre le lieu d'abattage et/ou de boucherie et

le campement. Il fournit la viande, des ossements, des bois, des tendons et de la peau (c'est-à-dire une gamme étendue de matières premières mises en œuvre durant l'Épigravettien). L'alimentation des Épigravettiens ne repose cependant pas sur cette seule espèce : il n'existe pas de site avec des restes de rennes exclusivement.

La question se pose également du statut à accorder au mammouth : a-t-il été une proie régulière ? une proie occasionnelle ? ou ses ossements, dents et défenses ont-ils été seulement récoltés ? Les informations divergent : dans les niveaux 6 à 4 de Molodova V, cette espèce est très bien représentée (Chernysh, 1987), mais à Cosăuți sa présence est moins soutenue (Borziac, 1993a). Si nous faisons abstraction du mammouth, l'alimentation est de toute façon fondée sur le renne et sur une ou deux autres espèces. En d'autres termes, les Épigravettiens ont pu survivre et se nourrir sans le mammouth. Les analyses statistiques pratiquées sur les poids de viande disponible et sur les apports énergétiques confirment que cet animal n'était pas indispensable (Noiret, 2003–2004).

À côté du renne, une ou deux autres espèces sont attestées, moins représentées mais plus « rentables. » Il s'agit surtout du cheval et, dans une moindre mesure, du bison. Ces animaux sont plus massifs que le renne et peuvent fournir plus de viande pour un plus petit nombre d'individus. Toutefois, ils sont sans doute plus difficiles à chasser et à rapporter au campement, car moins grégaires (cheval) ou plus massifs (bison, le long du Dniestr). En particulier, le cheval est moins exploité que durant l'Aurignacien et le Gravettien, au profit du renne. Les autres herbivores sont moins nombreux. Ils indiquent que les hommes ne se contentaient pas de deux ou trois proies de base et n'hésitaient probablement pas à varier leur alimentation lorsque l'occasion se présentait. Ils sont caractéristiques de l'environnement immédiat du site : l'élan à Molodova V ou le cerf à Korman IV.

La grande variété des ressources alimentaires est également attestée par les restes de petits animaux, lièvres et éventuellement renards. Peu « rentables » en ce qui concerne l'apport carné, ils fournissent des fourrures, tout comme les loups. En général, les carnivores semblent avoir été une constante aux sites épigravettiens : presque tous les ensembles en ont livré quelques restes (surtout des loups). Ces animaux peuvent avoir été en compétition avec l'homme et leur présence serait alors intrusive. En effet, leur représentation numérique n'est pas comparable à celles décrites dans certains contextes pavloviens (Péan, 2001) ou épigravettiens (dans le Mézinien : Soffer, 1985), où ils semblent avoir été intensivement recherchés pour leur fourrure.

L'homogénéité des ensembles épigravettiens est perceptible dans les structures d'habitat, peu variées. Elles consistent en traces de petites huttes ou de cabanes de forme circulaire ou ovale, aménagées autour d'un foyer central, parfois pourvues d'un second foyer vers l'entrée. Autour, s'organisent des aires d'activités spécialisées (débitage, boucherie, rejet). Ces structures légères évoquent un mode de vie résolument nomade.

De rares vestiges alimentaires diffus ont été retrouvés (des oiseaux à Molodova V, à Cosăuți et à Korman IV ; des poissons à Cosăuți ; des mollusques à Ciuntu), suggérant des modes de subsistance plus complexes que ceux reconstitués à partir des vestiges des grands (ou des petits) mammifères.

Les industries montrent encore et toujours une exploitation locale des ressources lithiques. Des contacts existent avec les Carpates orientales (circulation de ménilite vers le bassin du Prut), avec la Volhynie (circulation de silex veiné vers le bassin du Dniestr, à Cosăuți) et avec l'Europe centrale (circulation d'obsidienne vers le bassin du Dniestr).

Comme la radiolarite, l'obsidienne n'affleure qu'en Europe centrale (Hongrie, Slovaquie ou Ukraine trans-carpatique) et permet de mettre en relation l'Europe centrale avec le Dniestr moyen (en tout cas, avec Cosăuți et Voronovitsa I, où quelques rares artefacts façonnés sur cette roche ont été retrouvés ; Chernysh, 1959 ; Borziac, com. pers.). Dans l'autre sens, quelques industries épigravettiennes de Hongrie possèdent au même moment des artefacts en silex du Dniestr (Féblot-Augustins, 1997). La sphère des contacts ainsi avérés est aussi étendue, sinon plus, que durant le Gravettien. À plus grande échelle, l'interconnexion des groupes épigravettiens était d'ailleurs importante : par exemple, le site de Arka (Hongrie) possède une industrie lithique façonnée à la fois sur du silex du Prut / Dniestr, de la radiolarite slovaque et du silex baltique (Kozłowski, 1992–1994).

Comme dans le Gravettien, le débitage épigravettien varie peu. Des nucléus prismatiques, plus ou moins réguliers, sont aménagés en vue d'une production de lames étroites et minces. Des techniques « archaïques » font une réapparition surprenante, mais les nucléus qui leur correspondent (circulaires, discoïdes) ne sont pas très nombreux. Les différences entre les ensembles paraissent dépendre de la variété de ces nucléus à éclats, plutôt que de la régularité des nucléus et des produits laminaires obtenus. Ainsi, certains ensembles sont-ils marqués par la présence de quelques nucléus amorphes, circulaires, discoïdes ou sur éclat (niveaux 6-3 de Molodova V, niveaux 5 et 4-3 de Korman IV), tandis que d'autres semblent caractérisés par des nucléus à lamelles et des nucléus pyramidaux (niveau 5a de Korman IV, niveau 2b de Cosăuți, niveau supérieur de Babin I et de Voronovitsa I).

Un autre aspect technologique est plus significatif : la réduction de la longueur des lames. Les séquences de Molodova V et de Korman IV suggèrent, dans un premier temps la production de lames conservant un gabarit proche de celui du Gravettien (de 6 à 12 cm de longueur ; niveau 6 de Molodova V, niveaux 5-5a de Korman IV) ; dans un second temps, la production de lames plus courtes (ne dépassant pas 6 à 7 cm de longueur ; niveaux 5-4 de Molodova V, niveaux 4-3 de Korman IV). Il est probable que ce soit également le cas des niveaux 4 à 2b de Cosăuți, différents en cela du niveau 5 du même site, plus ancien et où les lames produites sont plus longues (Borziac, com. pers.). Le premier groupe correspond à des industries attestées durant l'oscillation climatique « COS VI » (d'après les données chrono-stratigraphiques de Molodova V et de Cosăuți) ; le second groupe est postérieur, lié à l'oscillation « COS V ».

Le spectre typologique est globalement limité à quelques classes d'outils, que l'on retrouve dans la majorité des industries (Fig. 13). Les burins sont les outils les plus nombreux, suivis par les lames retouchées (niveau 6 de Molodova V, vers 20 320 BP), puis par les grattoirs et les lames retouchées (niveau 5 de Molodova V, puis niveau 4 du même site, vers 17 700 BP, jusqu'au niveau 3 vers 13 370 BP). La présence d'éléments tronqués dans le niveau 5 de Molodova V (Kozłowski, 1986) et dans le niveau 5 de Cosăuți (Borziac, com. pers.) permet d'établir un lien entre les deux sites, pour des niveaux antérieurs à l'oscillation « COS V ». L'Analyse factorielle des correspondances sur les pourcentages des types d'outils (Noiret, 2003–2004) ne distingue plus de groupements régionaux (comme dans le Gravettien), mais des groupes caractérisés par quelques outils (burins, grattoirs et perçoirs à Molodova V, dans le niveau supérieur de Voronovitsa I, à Cotu-Miculiști ; lames retouchées à Korman IV ; armatures à Cosăuți), avec un groupe indifférencié, plus récent (Tardiglaciaire ; niveaux 2-1a de Molodova V, niveaux 2-1 de Korman IV et peut-être niveau supérieur de Babin I).

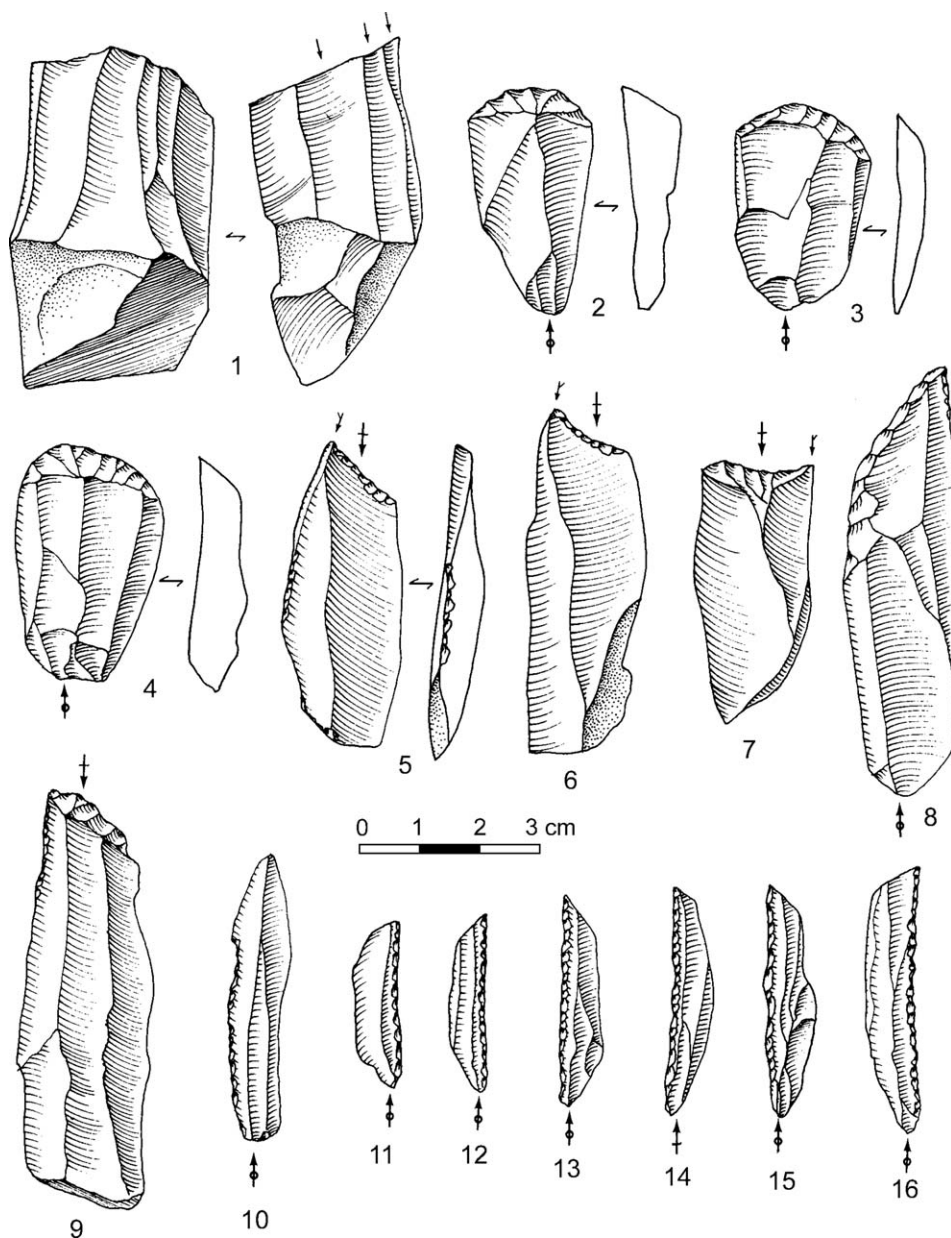


Fig. 13. Cosăuți, niveau 3b. Nucléus à lames (1), grattoirs sur lame (2–4), burins sur troncature retouchée (5–7), lames tronquées (8, 9), lame utilisée (10), lamelle à dos (11), micro-gravettes (11–15), pointe de La Gravette (16) (dessins : M. Otte).

Fig. 13. Cosăuți, layer 3b. Blade core (1), end-scrapers on blade (2–4), burins on truncation (5–7), truncated blades (8, 9), utilized blade (10), backed bladelet (11), micro-gravettes (11–15), La Gravette point (16) (drawings : M. Otte).

Avec le temps, les dimensions des supports laminaires diminuent donc. Les supports produits sont également moins fréquemment retouchés ; les grattoirs simples en bout de lame remplacent les grattoirs sur grandes lames retouchées.

L'outillage osseux, déjà bien attesté dans le Gravettien, se développe et inclut des outils domestiques (aiguilles, houes, pics, pioches, marteaux) et des armatures (pointes de sagaie, pointes de projectile) (Borziac, 1993a). Parmi ces dernières, les pointes de sagaie massives évoluent vers des pointes plus légères (et décorées), de forme moins régulière. Des éléments de décoration corporelle (coquilles fossiles, perles et pendeloques, bracelets, amulettes) existent, à côté de rares statuettes zoomorphes ou anthropomorphes, schématiques. Des décorations gravées sont parfois réalisées sur quelques objets, y compris des armatures ; le plus souvent, elles semblent à peine organisées, à l'exception des décors spiralés ou ondulés à Cosăuți (Borziac et al., 1998) (Fig. 14).

Ces traits communs ne doivent pas cacher qu'il existe des différences entre les sites. Quelques-uns sont orientés vers l'acquisition de nourriture (mammifères et peut-être mollusques, à Ciuntu), vers le débitage (niveau 2 de Corpaci), ou vers le travail de l'os et du bois de renne (Cotu–Miculinți). Les sites du Dniestr semblent en revanche correspondre à des camps de base. À Cosăuți par exemple, les hommes trouvaient à la fois du silex et de l'eau douce, et un gué attirant le gibier ; ils y ont mené des activités variées : débitage de supports, fabrication d'outils lithiques et osseux, boucherie secondaire (après partage du gibier au lieu d'abattage), fabrication de vêtements (aiguilles), manifestations esthétiques (statuettes) et rituelles (sépulture d'enfant), tout en n'aménageant aucune structure à l'aide d'ossements lourds.

Des différences existent cependant, principalement entre Korman IV et Molodova V. Dans les niveaux 5 et 4 de Korman IV, la faune n'est pas dominée par le renne, ce qui est toujours le cas à Molodova V. Les armatures (en silex ou en matières organiques) font presque systématiquement défaut dans tous les niveaux de Korman IV, à la différence de ceux de Molodova V où elles apparaissent. La situation topographique des deux sites n'est pas non plus identique : Korman IV est situé au bord d'un promontoire à l'extrémité de la vallée annexe d'un affluent du Dniestr, presque à un cul-de-sac ; Molodova V se trouve sur la partie plane d'une terrasse, en bordure d'un ravin permettant un passage du plateau à la rive du Dniestr. De nombreuses dalles-enclumes ont été retrouvées à Korman IV, entourées d'ossements fracturés, comme s'il y avait eu une fracturation plus intense des ossements à Korman IV qu'à Molodova V. À cette fracturation plus intense, est associé un moins grand nombre de vestiges de débitage et des outils osseux également moins nombreux ; à l'opposé, le débitage est mieux représenté à Molodova V, de même que les objets en matières organiques. Enfin, les lames retouchées caractérisent d'une manière générale l'outillage de Korman IV, alors que les burins dominent celui de Molodova V.

I.A. Borziac pense que les sites dont les vestiges fauniques sont dominés par le renne ont principalement été occupés pendant l'automne (puis l'hiver) et que les autres ont pu l'être à la bonne saison (Borziac et Kulakovska, 1998 ; Borziac et Chirica, 1999). Là pourrait se trouver l'explication des différences entre Korman IV et Molodova V. En effet, Molodova V, en bordure de ravin se trouve à un emplacement idéal pour piéger le renne ; dans cette hypothèse, il a pu être occupé à l'automne. La situation est différente à Korman IV, à l'extrémité d'un promontoire par où ne passaient pas directement les grands troupeaux ; le site a peut-être été occupé lors d'une autre saison.

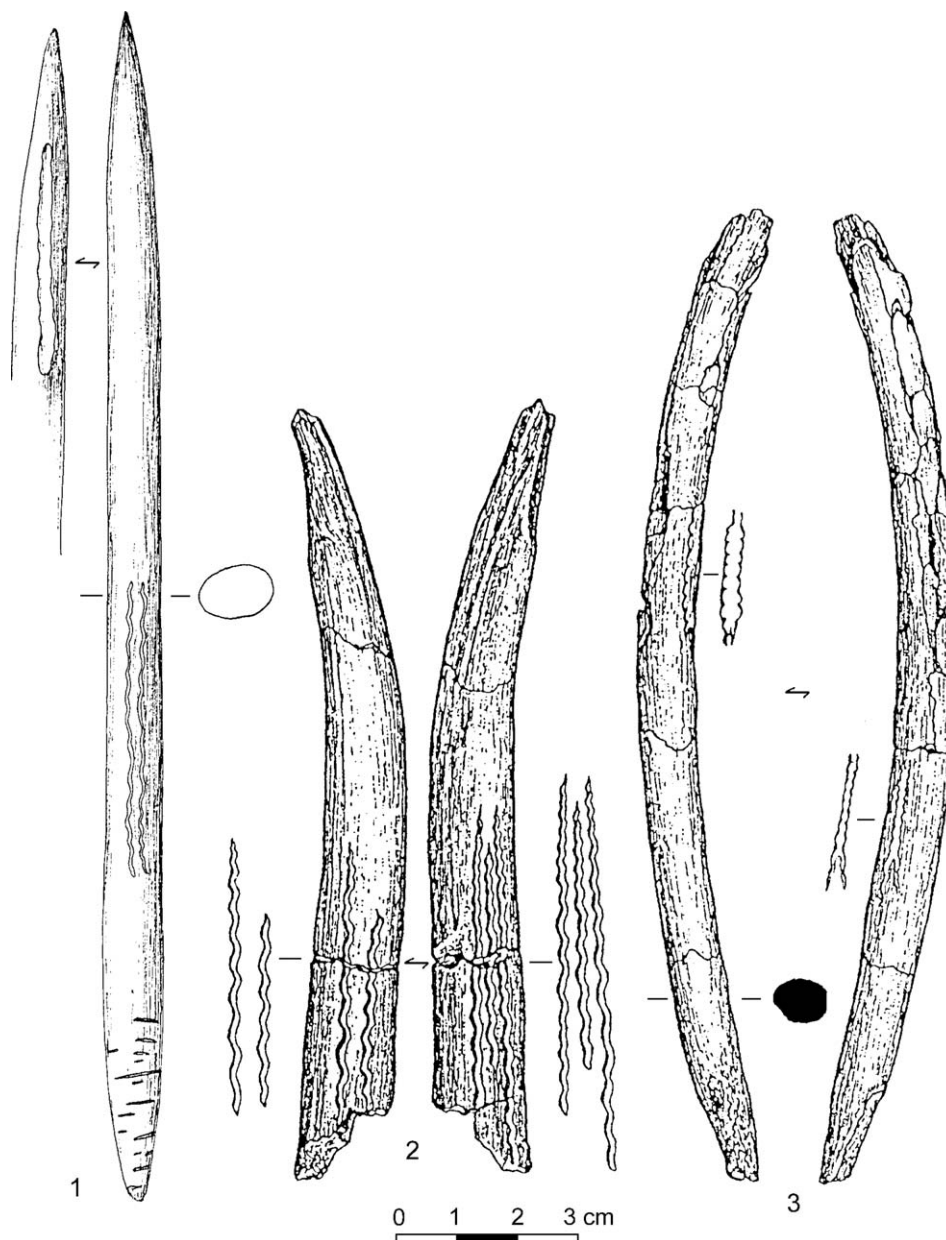


Fig. 14. Cosăuți, niveau 3 (1, 2) et niveau 3b (3). Pointes décorées (d'après Borziac et al., 1998).

Fig. 14. Cosăuți, layer 3 (1, 2) and layer 3b (3). Decorated points (after Borziac et al., 1998).

Lorsque les restes fauniques sont interprétés en termes de durée d'occupation, les résultats sont plus variés que dans le Gravettien (Noiret, 2003–2004). Ceci reflète peut-être la meilleure conservation des restes fauniques, mais aussi leur plus grand nombre. Nous devons considérer que les sites ont été occupés *longtemps*, mais également que les sites ont été

occupés *plus souvent*, lors de fréquents retours saisonniers. Cette mobilité saisonnière est logique pour des chasseurs de rennes (animaux grégaires et migrants). Elle est caractéristique du mode de vie épigravettien, mais traduit aussi une homogénéité remarquable : Cosăuți fut ré-occupé au moins *vingt et une* fois (le nombre de niveaux culturels) sur un peu plus de 2000 ans.

Les occupations épigravettiennes ont pris fin en Moldavie avec la sédimentation rapide et intense d'un loess sableux entre 17 200 et 16 000 BP (bien attesté à Cosăuți sur une puissance de 4 m ; Haesaerts et al., 1998).

5.2. L'Épi-Aurignacien

À peu près au même moment et plus en aval le long du Dniestr, l'ensemble de Rașkov VII (Otte et al., 1996b) rappelle l'Épi-Aurignacien d'Europe centrale et quelques industries des steppes du nord de la mer Noire. Cet ensemble suggère une « persistance » de certains traits aurignacoïdes (présence de grattoirs carénés). Ces grattoirs et de nombreux petits nucléus montrent des enlèvements lamellaires réguliers et on peut se demander si les premiers ne sont pas également des nucléus à lamelles. La présence de lamelles de type Dufour suggère une affinité avec les industries aurignacoïdes des steppes du nord de la mer Noire, plutôt qu'avec l'Épigravettien ancien de Moldavie (où ces pièces sont absentes, au profit des pointes à dos abattu) (Fig. 15).

À Rașkov VII, la masse des artefacts lithiques et des restes fauniques suggère de multiples occupations successives dans un contexte à sédimentation faible. Ces vestiges peuvent avoir été le fait d'un seul groupe culturel ou de différents groupes culturels (Épigravettien de Moldavie, Épigravettien de la zone des steppes, peut-être « Épigravettien aurignacoïde » de la même zone), mais la théorie d'une entité culturelle indépendante proposée par Cova-lenco (1995, 1996) n'est pas convaincante. Elle ne prend en compte que de rares ensembles mal connus et/ou mal datés (Climăuți I, les niveaux inférieur et supérieur de Climăuți II, Rașkov VII et Rașkov VIII), séparés semble-t-il par plusieurs milliers d'années et par le bouleversement du maximum du Pléniglaciaire supérieur.

En Europe, seule la tradition des outils à dos passe avec succès cette barrière et persiste aussi longtemps (en Moldavie, précisément).

5.3. Une phase de spécialisation

L'Épigravettien présente en Moldavie toutes les caractéristiques d'une entité *ethnique* homogène à un moment du Paléolithique supérieur (20 000–17 000 BP) (Otte et Noiret, 2004). Il s'agit d'un « noyau de civilisation », au même titre que le Pavlovien auparavant pendant 2000 ans en Moravie, et comme le Mézinien et l'Élissevichien pourront l'être ensuite dans les bassins du Dniepr et du Pripiet. Pour Borziac (1998), cet Épigravettien moldave appartient à la même culture archéologique que le Gravettien antérieur : ce sont deux stades d'un unique phénomène culturel.

Il faut considérer cet Épigravettien comme la manifestation d'une gestion optimale d'un territoire pendant un peu plus de deux mille ans, dont témoignent la prédation vers le renne, un prélèvement complémentaire d'autres mammifères dans les niches écologiques proches et une alimentation complétée par d'autres ressources alimentaires (peut-être végétaux et

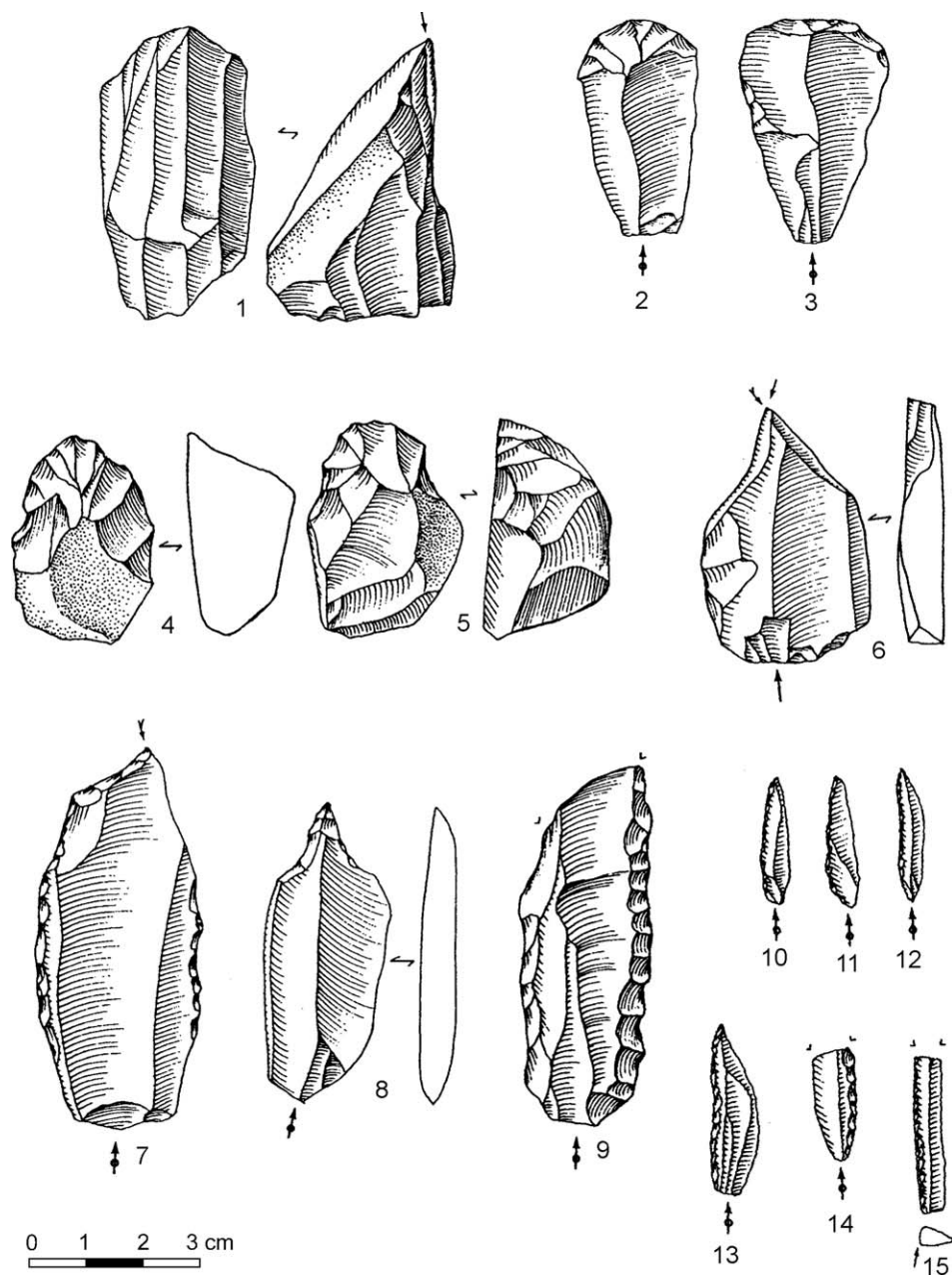


Fig. 15. Raşkov VII. Nucléus à lames (1), grattoirs sur lame (2, 3), grattoirs carénés (4, 5), burin dièdre (6), burin sur tronçature retouchée (7), perceur (8), lame retouchée (9), pièces à dos (10–15) (d'après Otte et al., 1996b).

Fig. 15. Raşkov VII. Blade core (1), end-scrapers on blade (2, 3), carinated end-scrapers (4, 5), dihedral burin (6), burin on truncation (7), borer (8), retouched blade (9), backed pieces (10–15) (after Otte et al., 1996a).

mollusques, certainement oiseaux et poissons). Les « grands » sites du bassin du Dniestr s'opposent aux « petits » sites du bassin du Prut, qui en sont sans doute des extensions particulières, saisonnières, ainsi que le suggère Cotu–Miculinți, partiellement occupé en été (Bolomey, 1983), quand la plupart des sites du Dniestr, aux restes fauniques dominés par le renne, le sont peut-être plutôt en automne-hiver.

Les différences entre les ensembles témoignent de l'intime adaptation des Épigravettiens à leur territoire, en d'autres termes de leur *spécialisation*.

6. Les industries du Pléniglaciaire récent et du Tardiglaciaire (17 000–10 000 BP)

Après la fin des occupations de l'Épigravettien ancien, le territoire moldave semble de nouveau abandonné. La phase aride immédiatement postérieure voit notamment l'installation de communautés dans les bassins du Dniepr et du Pripet, où se développe le Mézinien et l'Élissevichien. Des indices de réoccupation de la Moldavie apparaissent avec le Tardiglaciaire et une forme d'Épigravettien récent.

Les industries attribuables à cette fourchette chronologique sont peu nombreuses. Nous y incluons les niveaux supérieurs (3 à 1) de Molodova V, en raison des dates radiométriques (Ivanova et Chernysh, 1965). Les deux niveaux supérieurs de Korman IV les accompagnent probablement (Chernysh, 1977 ; Ivanova, 1977) ; ils n'ont pas été datés, mais leurs industries présentent des similitudes techno-typologiques avec celles de la partie supérieure de Molodova V.

Les restes fauniques des niveaux supérieurs de Molodova V ne varient pas (ou peu) par rapport à ceux de l'Épigravettien ancien (Chernysh, 1987). Le couple renne–cheval domine toujours, accompagné parfois du bison et surtout de l'élan, caractéristique du site (un ou deux individus dans chaque niveau culturel). La présence de restes de cerf est l'une des rares indications d'un environnement forestier ou d'une amélioration climatique à la fin de la séquence de Molodova V.

Les industries sont peu différentes de celles antérieures. La technologie est fondée sur des nucléus volumétriques irréguliers, sans nucléus amorphes, circulaires, discoïdes ou sur éclat, mais avec quelques nucléus à lamelles et pyramidaux, ce qui constitue peut-être la signature de cet Épigravettien récent (niveaux 2-1a de Molodova V, niveaux 2-1 de Korman IV). L'analyse typologique montre d'abord une stabilité des burins (niveau 3 de Molodova V), puis une différenciation par rapport aux industries plus anciennes (dominance des grattoirs et des pièces à dos dans les niveaux 2-1a de Molodova V).

Il est probable que de nombreux autres sites aient été contemporains de ces ensembles du Dniestr moyen. Ainsi, en est-il de plusieurs sites de Roumanie, non datés mais fréquemment rapportés au Tardiglaciaire ou comparés aux niveaux 3 à 1 de Molodova V (Pañnescu, 1984 ; Chirica, 1989), tels Topile ou Movileni dans le sud de la Moldavie (en direction de Galați), ou de certains ensembles de la zone de Ceahlău (le niveau 6 de Bistricioarei–Lutărie, le niveau 5 de Ceahlău–Dîrțu, le niveau 2 de Ceahlău–Bofu Mic, les niveaux 3-5 de Ceahlău–Podiș).

7. Vue d'ensemble

Le Tableau 1 donne une vue d'ensemble de l'emprise du territoire par les quatre traditions culturelles décrites ci-dessus. Il montre l'intensification des occupations avec le temps,

traduite par une augmentation du nombre des ensembles archéologiques (également tributaire du nombre de sites reconnus et fouillés), par une plus grande variété des activités et par la durée variable des occupations (les plus longues étant sans doute les plus nombreuses, c'est-à-dire celles résultant de retours répétés aux mêmes emplacements).

8. Conclusion

La chronologie des ensembles archéologiques reste problématique. Elle fait souvent défaut (absence de date) ; elle est parfois peu satisfaisante (quel que soit le point de vue adopté ou le désir des demandeurs ; voir Corpaci-Mâs ou Brynzeni I) ; seules les trois séquences de référence sont bien décrites et datées, notamment grâce aux travaux de P. Haesaerts et de Fr. Damblon (Mitoc-Malu Galben, Molodova V et Cosăuți). À l'heure actuelle, reconstituer une paléo-histoire dont les fondements chronologiques seraient incontestables est encore illusoire. Toutefois, nous nous y sommes essayé ci-dessus, en choisissant une chronologie « courte » plutôt que « longue » : nous n'avons pas cherché à vieillir les industries, car à nos yeux les arguments qui le permettraient manquent.

Aucune industrie lithique étudiée ne présente de lien direct avec le Paléolithique moyen. Celui-ci est varié et peu daté, mais les résultats disponibles (à Korman IV, à Molodova V, à Ripiceni-Izvor ; Chernsyh, 1977, 1987 ; Paunescu, 1993) suggèrent un hiatus de quelques milliers d'années avant les ensembles aurignaciens de Mitoc.

Ces ensembles aurignaciens sont limités et la nature et l'évolution de la présence aurignacienne en Moldavie sont encore difficiles à appréhender ; l'image reste floue. En revanche, les données du Gravettien sont plus consistantes et l'image plus nette. Si la documentation moldave ne permet pas de résoudre l'énigme des origines du Gravettien, les niveaux 10 et 9 de Molodova V (vers 29 500 BP) donnent quelques indications : ils participent d'un phénomène global à l'échelle du continent, le développement d'industries lithiques à lames régulières, transformées en outils par retouche abrupte, et correspondent à des petites installations encore contemporaines de l'Aurignacien.

Ensuite, deux stades techniques ont été reconnus dans le Gravettien de Moldavie, montrant un développement autonome de ce faciès local, très constant dans ses manifestations techniques et typologiques. Dans le cas du stade à pointes à cran, celles-ci témoignent

Tableau 1
Vue d'ensemble des occupations

Tradition	Camps résidentiels		Sites spécialisés
	longs	courts	
Épigravettien	Cosăuți	Cosăuți /2a	Corpaci /2 (débitage)
	Korman IV	Korman IV/5	Ciuntu (acquisition nourriture)
	Molodova V	Molodova V/5	Crasnaleuca-S.(débitage) Cotu-Miculinți (travail os et bois de renne)
Gravettien	Molodova V/7	Korman IV/6	Babin I/inf (chasse renne)
		Molodova V/10-8	Ciutulești I (débitage) Mitoc-Malu Galben (débitage)
Culture du Prut	? Brynzeni I/3		Bobulești VI (débitage)
	? Gordinești I		Corpaci /4 (débitage)
Aurignacien	? Corpaci-Mâs		Mitoc-Malu Galben (débitage)

d'une influence extérieure, cependant limitée. Dans ce sens, le Molodovien se démarque des autres faciès gravettiens d'Europe centrale et orientale, le Pavlovien de Moravie, puis le Kostenkien de la Plaine russe : il a perduré plus longtemps, mais ses manifestations matérielles (esthétiques et rituelles y compris) ont été moins spectaculaires. Il s'agit toutefois d'une variante tout aussi efficace.

Rien ne permet de soutenir l'ancienneté supposée des ensembles à pièces bifaciales. Nous proposons d'identifier une entité culturelle unique, pour laquelle la dénomination de Culture du Prut est la plus appropriée, faisant référence de manière assez neutre à la localisation géographique de la majorité des sites concernés. Elle rassemble des séries lithiques dans la fourchette chronologique 27 000–26 000 BP, après l'Aurignacien typique. Toutefois, les âges réels sont peut-être plus jeunes. Ou plus vieux..., mais nous ne le pensons pas, car réalité les données stratigraphiques des fouilleurs indiquent qu'aucune industrie n'est située *sous* le « sol de Briansk » ou le « sol du Dniestr », ce qui empêche de les considérer comme antérieures à 31 000 BP (alors que les chercheurs moldaves proposaient souvent des dates dépassant les 35 000 ans). Dans cette entité, la production d'éclats prédomine et les outillages sont marqués par quelques types « archaïques », racloirs (souvent simples) ou pointes moustériennes, à côté de grattoirs et de burins. Certains racloirs sont des fragments de lames retouchées, donnant à ces industries une allure évoluée, peu compatible en Moldavie avec les attributions chronologiques dépassant les 30 000 ans que quelques auteurs proposaient. Les éclats et les lames sont principalement issus de nucléus assez « plats », peu préparés, à la différence des nucléus volumétriques préparés et entretenus de l'Aurignacien et surtout du Gravettien.

Nous pensons que la Culture du Prut pourrait être le résultat d'une diffusion du Streletskien entre les Carpates et l'Oural et entre le nord-est de la Plaine russe et la mer Noire. Elle semble similaire à sa phase finale (le Sungirien), mais sans industrie osseuse, ni comportement rituel élaboré. Une adaptation aux ressources locales est sensible dans l'exploitation des matières premières lithiques.

Nous pensons également qu'une forme d'Aurignacien « tardif » existe en Moldavie, dont le niveau inférieur de Climăuți II témoigne. Il pourrait avoir évolué en une sorte d'« Épi-Aurignacien » local (retrouvé dans le niveau supérieur de Climăuți II, puis à Rașkov VII). Ce phénomène est connu ailleurs. Le Badegoulien et l'Aurignacien V d'Europe occidentale suggèrent une même tendance à la résurgence de techniques de production d'éclats, parfois accompagnées de traits typologiques aurignacoïdes, dans la même période. L'Épi-Aurignacien de Moravie (Oliva, 1996) et l'Épigravettien aurignacoïde de la zone des steppes du nord de la mer Noire (Djindjian et Iakovleva, 1997) participent également de cette tendance.

Après la période comprise entre 23 000 et 20 000 BP, correspondant à un important hiatus dans les occupations humaines, la majorité des ensembles culturels relève de l'Épigravettien, dont la filiation avec le Gravettien antérieur est sensible (réoccupation d'emplacements plus anciens à Korman IV et Molodova V, emploi des mêmes techniques d'aménagement des outils lithiques, développement de l'outillage osseux). Des différences apparaissent pourtant : les modes de subsistance sont plus variés (grands et petits mammifères, oiseaux, poissons et probablement mollusques et végétaux) et surtout très spécialisés vers la prédation du renne, puis dans une moindre mesure du cheval. Le mammoth a certainement été abattu, mais peut-être de manière ponctuelle. Tout concourt à suggérer un

groupe ethnique homogène, parfaitement adapté à son territoire, spécialisé dans la prédation d'une espèce très grégaire, dont les structures d'habitat restent très légères et les témoins esthétiques et rituels peu développés (mais néanmoins présents). Ce ou ces groupes humains ont occupé la Moldavie pendant une période de deux à trois mille ans tout au plus.

L'occupation épigravettienne le long du Dniestr moyen disparaît vers 17 000–16 000 BP, au moment où la sédimentation d'un lœss sableux modifie radicalement le paysage. D'autres zones géographiques voient alors le développement d'entités épigravettiennes différentes (par exemple, dans le bassin du Dniepr ou sur la Plaine russe), avant une ultime réoccupation de Molodova V et de quelques autres sites au Tardiglaciaire, sans modification notable de l'équipement technique.

Au final, la Moldavie n'a pas constitué une zone d'émergence majeure du Paléolithique supérieur ancien. L'Aurignacien y paraît intrusif ; il est lié à un vaste mouvement d'extension de cette culture dans sa phase la plus typique, en direction de l'est et du nord-est de l'Europe. Les ensembles à pièces bifaciales n'y sont pas *très* anciens. La seule exception, de taille, est le Gravettien, dont les niveaux 10 et 9 de Molodova V semblent bien constituer l'une des premières manifestations en Europe, particulièrement en ce qui concerne le stade à grandes lames retouchées (Noiret et al., 1999).

À Molodova V comme à Willendorf II, en Basse-Autriche, un hiatus suit le premier Gravettien. Les industries datées entre 29 500 et 27 500 BP sont rares en Moldavie. Il s'agit d'une période mal connue, de près de deux mille ans, durant laquelle l'Aurignacien « s'épuise » et le Gravettien tarde à s'affirmer. Peut-être est-ce le moment de gestation de la Culture du Prut, dont nous connaissons alors des manifestations légèrement plus récentes.

Enfin, la période 23 000–20 000 BP demande un éclairage renouvelé, dans toute l'Europe. Partout, des découvertes apparaissent (Wiesbaden–Ingstadt, en Allemagne ; Street et Terberger, 1999) et des datations sont disponibles, donnant une image très complexe de la réoccupation des vastes latitudes moyennes européennes après le maximum du Pléniglaciaire supérieur. L'attribution de Grugrab, en Basse-Autriche, à l'Épigravettien est remise en question par Terberger et Street (2002). Certains ensembles moraves sont décrits comme épi-aurignaciens ou comme épigravettiens selon les auteurs (Kozłowski, 1996b ; Oliva, 1996 ; Svoboda, 1996). La zone des steppes de la mer Noire a livré des ensembles proches dans le temps, liés à l'Épigravettien et à un Épigravettien aurignacoïde (Djindjian et Iakovleva, 1997). D'une manière générale, l'industrie lithique de Raşkov VII illustre ces rapports troubles entretenus par les traditions à pièces carénées ou à outils à dos.

Références

- Anikovitch, M.V., 1992. Early Upper Paleolithic industries of Eastern Europe. *Journal of World Prehistory* 6, 205–245.
- Anikovitch, M.V., 2000. About the character of hunting implements in the sites of the Kostenki-Streletskaya culture. In: Bellier, C., Cattelain, P., Otte, M. (Eds.), *La chasse dans la Préhistoire. Actes du Colloque international de Treignes (3-7 octobre 1990)*. Bulletin de la Société royale belge d'Anthropologie et Préhistoire 111, pp. 38–43.
- Bolomey, A., 1983. L'homme et son environnement au Pléistocène. In: Dumitrescu, V., Bolomey, A., Mogosanu, F. (Eds.), *Esquisse d'une préhistoire de la Roumanie jusqu'à la fin de l'âge du Bronze*. Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, Bucarest, pp. 12–28.

- Boriskovski, P.I., 1953. Le Paléolithique de l'Ukraine (Esquisse historique et archéologique). *Materialy Issledovaniya po Arkheologii SSSR*, 40 (en russe).
- Boriskovski, P.I., 1993. Determining Upper Paleolithic historicocultural regions. A case study. In: Soffer, O., Praslov, N.D. (Eds.), *From Kostenki to Clovis. Upper Paleolithic-Paleo-Indian Adaptations*. Plenum Press, pp. 143–147.
- Borziac, I.A., 1989. Kosouți: a multi-level Late Palaeolithic site on the Middle Dniester, Moldavian SSR. *Antiquity* 63, 791–792.
- Borziac, I.A., 1990. Bifacial stone tools of Late Palaeolithic in Dniestr-Prut interfluve. In: Kozłowski, J.K. (Ed.), *Feuilles de pierre. Les industries à pointes foliacées du Paléolithique supérieur européen. Actes du Colloque de Cracovie (1989)*. Université de Liège, ERAUL 42, pp. 125–136.
- Borziac, I.A., 1991. Quelques données préalables sur l'habitat tardipaléolithique pluristratifié de Cosseoutsy sur le Dniestr moyen. In: Chirica, V., Monah, D. (Eds.), *Le Paléolithique et le Néolithique de la Roumanie en contexte européen*. Iași, *Bibliotheca Archaeologica Iassiensis* 4, pp. 56–71.
- Borziac, I.A., 1993a. Subsistence practices of Late Paleolithic groups along the Dnestr river and its tributaries. In: Soffer, O., Praslov, N.D. (Eds.), *From Kostenki to Clovis. Upper Paleolithic-Paleo-Indian Adaptations*. Plenum Press, pp. 67–84.
- Borziac, I.A., 1993b. Les chasseurs de renne de Kosoioutsy, site Paléolithique tardif à plusieurs niveaux sur le Dniestr moyen (rapport préliminaire). *Anthropol.* 97, 331–336.
- Borziac, I.A., 1994. Paleoliticul și Mezoliticul în spațiul dintre Nistru și Prut. *Thraco-Dacia* 15, 19–40.
- Borziac, I.A., 1998. Le Gravettien de la région du Dniestr et ses liens avec le complexe Willendorf-Pavlov-Kostenki. In: Amirkhanov, H.A. (Ed.), *The Eastern Gravettian. Actes du Colloque de Moscou-Zaraysk (1-7 septembre 1997)*. Moscou, Russian Academy of Sciences (Institute of Archaeology). pp. 135–141 (en russe).
- Borziac, I.A., Allsworth-Jones, P., French, C., Medianik, S.I., Rink, W.J., Lee, H.K., 1997. The Upper Palaeolithic site of Ciuntu on the Middle Pruth, Moldova: a multidisciplinary study and reinterpretation. *Proceedings of the Prehistoric Society* 63, 285–301.
- Borziac, I.A., Chetradu, N.A., 1995. Stațiunea din Paleoliticul superior Ciutulești I. *Arheologia Moldovei* 18, 95–113.
- Borziac, I.A., Chetradu, N.A., 1996. La zone Dniestr-Prut. In: Chirica, V., Borziac, I.A., Chetradu, N.A. (Eds.), *Gisements du Paléolithique supérieur ancien entre le Dniestr et la Tissa*. Iași, *Helios (Bibliotheca Archaeologica Iassiensis* 5), pp. 6–69.
- Borziac, I.A., Chirica, V., 1999. Considérations concernant le Gravettien de l'espace compris entre le Dniestr et les Carpates. *Préhistoire européenne* 14, 67–78.
- Borziac, I.A., David, A., Obadă, T., 1992. Climăuți II. Un site du Paléolithique supérieur avec faune de mammouths dans la région du Dniestr. *Annuaire Muzeului național de Istorie a Moldovei* 1, 75–94 (en russe).
- Borziac, I.A., Grigorieva, G.V., Chetradu, N.A., 1981. Occupations de l'âge de Pierre ancien dans le nord-ouest de la Moldavie. In: Chișinău, Știința. pp. 1–135 (en russe).
- Borziac, I.A., Kulakovska, L.V., 1998. Le Gravettien de la zone du Dniestr. *Synthèse. Archéologie (Kiev)* 4, 55–63 (en ukrainien).
- Borziac, I.A., Otte, M., Noiret, P., 1998. Piese de arta paleolitică și de podoaba de la stațiunea paleolitică cu mai multe niveluri de locuire Cosauti din zona Nistrului mijlociu. *Revista Arheologica (Chișinău)* 2, 5–27.
- Bradley, B.A., Anikovich, M.V., Giria, E., 1995. Early Upper Palaeolithic in the Russian Plain: Streletskayan flaked stone artefacts and technology. *Antiquity* 69, 989–998.
- Bronk Ramsey, C., Higham, T.F.G., Owen, D.C., Pike, A.W.G., Hedges, R.E.M., 2002. Radiocarbon dates from the Oxford AMS System. *Archaeometry datelist* 31. *Archaeometry* 44, Supplement 1, 1–149.
- Brudiu, M., 1974. Paleoliticul superior și Epipaleoliticul din Moldova. In: *Studiu arheologic. Academia de Științe și Politice a R.S. România – Institutul de Arheologie, București*, pp. 1–279 (Seria complementară 2).
- Brudiu, M., 1980a. Cercetări arheologice în stațiunea paleolitică de la Cotu Miculinți, Jud. Botoșani. In: *Materiale și Cercetări arheologice, 16e session annuelle (Tulcea, 1979)*. Tulcea. pp. 5–12.
- Brudiu, M., 1980b. Prelucrarea oaselor și coarnelor de ren în așezarea paleolitică de la Cotu Miculinți (Jud. Botoșani). *Studii și Cercetări de Istorie veche și Arheologie* 31, 13–22.

- Brudiu, M., 1980c. Descoperiri paleolitice la Crasnaleuca (Com. Cotușca, Jud. Botoșani). *Studii și Cercetări de Istorie veche și Arheologie* 31, 425–443.
- Brudiu, M., 1987. Le travail de l'os et du bois de renne dans le Paléolithique supérieur de la zone du Prut moyen. Répertoire typologique. In: Chirica, V. (Ed.), *La genèse et l'évolution des cultures paléolithiques sur le territoire de la Roumanie. Actes de la Session scientifique de Iași–Botoșani (22-25 octobre 1985)*. Iași, Bibliotheca Archaeologica Iassensis 2. pp. 73–86.
- Chabai, V.P., 1998. The Middle Paleolithic to Aurignacian transition in the Crimea. In: Otte, M. (Ed.), *Préhistoire d'Anatolie. Genèse de deux mondes. Actes du Colloque international de Liège (28 avril–3 mai 1997)*. Université de Liège, ERAUL 85, pp. 339–352.
- Chernysh, A.P., 1959. Le Paléolithique tardif du bassin moyen du Dniestr. In: *Le Paléolithique du bassin moyen du Dniestr. Édition de l'Académie des Sciences de l'URSS (Travaux de la Commission pour l'Étude du Quaternaire 15)*. pp. 5–214 (en russe).
- Chernysh, A.P., 1961. Le site paléolithique de Molodova V. Kiev (en ukrainien).
- Chernysh, A.P., 1973. Paleolithic and Mesolithic of the Dniestr Area (Maps and Catalogue of Sites). Nauka. 1-127 (en russe).
- Chernysh, A.P., 1977. Multilayer Paleolithic site Korman IV and its place in the Paleolithic. In: *The Multilayer Paleolithic Site Korman IV on the Middle Dniestr*. Nauka. pp. 7–77 (en russe).
- Chernysh, A.P., 1985. Paléolithique supérieur. In: *Archéologie de l'Ukraine. Vol. 1 : Archéologie préhistorique*. Naukova Dumka. pp. 54–83 (en russe).
- Chernysh, A.P., 1987. The standard multilayered site Molodova V. Archeology. In: Ivanova, I.K., Meitzin, S.M. (Eds.), *The Multilayered Paleolithic Site Molodova V. The Stone Age Men and Environment*. Nauka. pp. 7–93 (en russe).
- Chetradu, N.A., 1973. Les sites de l'époque paléolithique et mésolithique. Cartes archéologiques de la République Moldave, Vol. 1. Chișinău, Știința. 1-177 (en russe).
- Chetradu, N.A., 1995. Bobulești VI – O stațiune de la începutul Paleoliticului superior în Moldova. *Annuairele Muzeului național de Istorie a Moldovei* 2, 139–172.
- Chirica, V., 1982. Amuleta-pendantiv de La Mitoc, jud. Botoșani. *Studii și Cercetări de Istorie veche și Arheologie* 33, 229–231.
- Chirica, V., 1989. The Gravettian in the East of the Romanian Carpathians. Iași, Bibliotheca Archaeologica Iassensis 3, 1–239.
- Chirica, V., 1990. La présence des pointes foliacées dans le Paléolithique supérieur de la Roumanie. In: Kozłowski, J.K. (Ed.), *Feuilles de pierre. Les industries à pointes foliacées du Paléolithique supérieur européen. Actes du Colloque de Cracovie (1989)*. Université de Liège, ERAUL 42. pp. 163–171.
- Chirica, V., 2001. Gisements paléolithiques de Mitoc. In: *Le paléolithique supérieur de Roumanie à la lumière des découvertes de Mitoc*. Iași, Helios (Bibliotheca Archaeologica Iassensis 11). pp. 1–216.
- Chirica, V., Borzic, I., Chetradu, N.A., 1996. Gisements du Paléolithique supérieur ancien entre le Dniestr et la Tisa. Iasi. 185-191.
- Covalenco, S., 1995. The chronological division of the Late Palaeolithic sites from the Moldavian Dniestr area. *Préhistoire européenne* 7, 153–167.
- Covalenco, S., 1996. The Upper Palaeolithic industries in the Dniestr zone of Moldavia. *Préhistoire européenne* 9, 233–267.
- David, A., Obadă, T., Borzic, I.A., 1995. Restes squelettiques de mammifères dans les fouilles de la station paléolithique de Climăuți II. *Memoria Antiquitatis* 20, 185–193.
- Demidenko, Y.E., Chabai, V.P., Otte, M., Yevtushenko, A.I., Tatartsev, S.V., 1998. Siuren-I, an Aurignacian site in the Crimea (the investigations of the 1994-1996 field seasons). In: Otte, M. (Ed.), *Préhistoire d'Anatolie. Genèse de deux mondes. Actes du Colloque international de Liège (28 avril–3 mai 1997)*. Université de Liège, ERAUL 85. pp. 367–413.
- Djindjian, F., Iakovleva, L., 1997. Le peuplement du pourtour septentrional de la mer Noire en Ukraine, de 18 000 à 12 000 BP. In: Fullola, J.M., Soler, N. (Eds.), *El món mediterrani després del Pleniglacial (18 000-12 000 BP)*. Girona, Museu d'Arqueologia de Catalunya (Sèrie Monogràfica 17). pp. 101–111.
- Dobosi, V.T., 2000. Archaeological investigations at Bodrogkeresztúr–Hénye. In: Dobosi, V.T. (Ed.), *Bodrogkeresztúr–Hénye Upper Palaeolithic Site (NE-Hungary)*. Magyar Nemzeti Múzeum, pp. 5–106.

- Féblot-Augustins, J., 1997. La circulation des matières premières au Paléolithique. Université de Liège, ERAUL 75, 1–275.
- Giria, E., 1999. Do we have any “transitive” technologies among the earliest industries at Kostenki? In: Central and Eastern Europe from 50 000–30 000 BP, Résumés du Workshop international du Musée de Neanderthal (18–21 mars 1999). Düsseldorf. pp. 51–52.
- Giria, E., Bradley, B.A., 1998. Blade technology at Kostenki 1/1, Avdeev and Zaraysk. In: Amirkhanov, H.A. (Ed.), *The Eastern Gravettian. Actes du Colloque de Moscou–Zaraysk (1–7 septembre 1997)*. Russian Academy of Sciences, pp. 191–213 (Institute of Archaeology).
- Grigor’ev, G.P., 1970. Le Paléolithique supérieur. In: *Kamennyi vek na territorii SSSR*. Nauka. pp. 43–63 (en russe).
- Grigor’ev, G.P., 1990. Sungir’. In: Kozłowski, J.K. (Ed.), *Feuilles de pierre. Les industries à pointes foliacées du Paléolithique supérieur européen. Actes du Colloque de Cracovie (1989)*. Université de Liège, ERAUL 42. pp. 137–139.
- Grigor’ev, G.P., 1991. Le Paléolithique supérieur de la partie européenne de l’URSS. In: *Le Paléolithique supérieur européen. Bilan quinquennal 1986–1991*. Université de Liège, ERAUL 52. pp. 13–15.
- Grigor’ev, G.P., 1993. The Kostenki–Avdeev archaeological culture and the Willendorf–Pavlov–Kostenki–Avdeev cultural unity. In: Soffer, O., Praslov, N.D. (Eds.), *From Kostenki to Clovis. Upper Paleolithic–Paleo-Indian Adaptations*. Plenum Press, pp. 51–65.
- Grigorieva, G.V., 1983. Korpatch, un gisement stratifié du Paléolithique supérieur en Moldavie. *Anthropol.* 87, 215–220.
- Gubin, S.V., 1977. Buried Pleistocene soils of the site Korman IV. In: *The Multilayer Paleolithic Site Korman IV on the Middle Dniestr*. Nauka. pp. 98–104 (en russe).
- Haesaerts, P., 1990. Évolution de l’environnement et du climat au cours de l’Interpléni-glaciaire en Basse-Autriche et en Moravie. In: Kozłowski, J.K. (Ed.), *Feuilles de pierre. Les industries à pointes foliacées du Paléolithique supérieur européen. Actes du Colloque de Cracovie (1989)*. Université de Liège, ERAUL 42. pp. 523–538.
- Haesaerts, P., Borziac, I.A., Chirica, V., Damblon, F., Koulakovska, L., Van der Plicht, J., 2003. The East Carpathian loess record: a reference for the Middle and Late Pleniglacial stratigraphy in Central Europe. *Quaternaire* 14, 163–188.
- Haesaerts, P., Borziac, I.A., Chirica, V., Damblon, F., Koulakovska, L., 2004. Cadre stratigraphique et chronologique du Gravettien en Europe centrale. In: Svoboda, J., Sedláčková, L. (Eds.), *The Gravettian along the Danube. Actes du Colloque de Mikulov (20–21 novembre 2002)*. Brno, Institute of Archaeology, pp. 33–56 (The Dolní Věstonice Studies 11).
- Haesaerts, P., Borziac, I.A., Van der Plicht, J., Damblon, F., 1998. Climatic events and Upper Paleolithic chronology in the Dniestr basin: new 14C results from Cosautsi. *Radiocarbon* 40, 649–657.
- Haesaerts, P., Damblon, F., Bachner, M., Trnka, G., 1996. Revised stratigraphy and chronology of the Willendorf II sequence, Lower Austria. *Archaeologia Austriaca* 80, 25–42.
- Hedges, R.E.M., Housley, R.A., Pettitt, P.B., Bronk Ramsey, C., Van Klinken, G.J., 1996. Radiocarbon dates from the Oxford AMS System: Archaeometry datelist 21. *Archaeometry* 38, 181–207.
- Hoffecker, J.F., 1988. Early Upper Paleolithic sites of the European USSR. In: Hoffecker, J.F., Wolf, C.A. (Eds.), *The Early Upper Paleolithic. Evidence from Europe and the Near East*. Oxford, BAR International Series 437. pp. 237–272.
- Ivanova, I.K., 1959. Les conditions géologiques de découverte des stations paléolithiques du bassin moyen du Dniestr. In: *Le Paléolithique du bassin moyen du Dniestr. Édition de l’Académie des Sciences de l’URSS*, pp. 216–278 (Travaux de la Commission pour l’Étude du Quaternaire 15).
- Ivanova, I.K., 1971. Stratigraphie des dépôts quaternaires et géologie du Paléolithique au sud de la partie européenne de l’URSS. In: *Études sur le Quaternaire dans le monde, Vol. 2. 8e Congrès de l’INQUA (Paris, 1969)*. Éditions du CNRS, Paris, pp. 661–664.
- Ivanova, I.K., 1977. Geology and paleogeography of the site Korman IV on the general background of the geological history of the Paleolithic Middle Dniestr. In: *The Multilayer Paleolithic Site Korman IV on the Middle Dniestr*. Nauka. pp. 126–181 (en russe).
- Ivanova, I.K., 1987. Paleogeography and paleoecology of the environment of stone age men inhabitation in the Middle Dniestr. Site of Molodova V. In: Ivanova, I.K., Meitzin, S.M. (Eds.), *The Multilayered Paleolithic Site Molodova V. The Stone Age Men and Environment*. Nauka. pp. 94–123 (en russe).

- Ivanova, I.K., Chernysh, A.P., 1965. The Paleolithic site of Molodova V on the Middle Dnestr (USSR). *Quaternaria* 7, 197–217.
- Kozłowski, J.K., 1986. The Gravettian in Central and Eastern Europe. In: Wendorf, F., Close, A.E. (Eds.), *Advances in World Archaeology* 5. Academic Press, pp. 133–200.
- Kozłowski, J.K., 1988. The transition from the Middle to the Early Upper Paleolithic in Central Europe and the Balkans. In: Hoffecker, J.F., Wolf, C.A. (Eds.), *The Early Upper Paleolithic. Evidence from Europe and the Near East*. Oxford, BAR International Series 437. pp. 193–235.
- Kozłowski, J.K., 1996a. L'origine du Gravettien dans le Sud-Est européen. In: Montet-White, A., Palma di Cesnola, A., Valoch, K. (Eds.), *The Upper Palaeolithic. Colloquium 12 : The Origin of the Gravettian*. Actes du 13e Congrès international de l'UISPP (Forlì, 8-14 septembre 1996), série Colloquia (Vol. 6). Forlì, ABACO. pp. 191–202.
- Kozłowski, J.K., 1996b. The latest Aurignacian and "aurignacoid" elements in the Epigravettian of the Carpathian Basin. In: Montet-White, A., Palma di Cesnola, A., Valoch, K. (Eds.), *The Upper Palaeolithic. Colloquium 11 : The Late Aurignacian*. Actes du 13e Congrès international de l'UISPP (Forlì, 8-14 septembre 1996), série Colloquia (Vol. 6). Forlì, ABACO. pp. 83–98.
- Kozłowski, J.K., 1998. La géochronologie de l'horizon à pointes à cran en Europe centrale. In: Amirkhanov, H.A. (Ed.), *The Eastern Gravettian*. Actes du Colloque de Moscou-Zaraysk (1-7 septembre 1997). Russian Academy of Sciences. Institute of Archaeology, pp. 81–89.
- Kozłowski, J.K., 2000. Châtelperronien, Uluzzien et quoi plus à l'Est? *Anthropol.* (Brno) 38, 249–259.
- Kozłowski, J.K., Kozłowski, S.K., 1979. In: *Upper Palaeolithic and Mesolithic in Europe. Taxonomy and Palaeohistory*. Wrocław, Polska Akademia Nauk (Prace Komisji Archeologicznej 18). pp. 1–151.
- Kozłowski, S.K., 1992–1994. The West Carpathians and Sudeten at the end of the Upper Palaeolithic. *Preistoria Alpina* 28, 127–137.
- López Bayón, I., Gautier, A., sous presse. Mitoc–Malu Galben, analyse archéo-zoologique des ateliers de taille. In: Otte, M., Chirica, V. (Eds.), *Mitoc–Malu Galben*. Université de Liège, ERAUL 72. 21p.
- Matioukhine, A.E., 1998. Les ateliers du Paléolithique supérieur de la vallée du Donets-Severski (région de Rostov, Russie). *Anthropol.* 102, 467–494.
- Moroşan, N.N., 1938. Le Pléistocène et le Paléolithique de la Roumanie du Nord-Est (Les dépôts géologiques, leur faune, flore et produits d'industrie). *Anuarul Institutului geologic al României* 19, 1–160.
- Motuz, V.M., 1977. On the fauna of continental mollusks of the region of the site Korman IV. In: *The Multilayer Paleolithic Site Korman IV on the Middle Dniestr*. Moscou, Nauka. pp. 119–125 (en russe).
- Muraru, A., 1990. Le gisement de silex de la vallée du Prut, source de matière première pour l'outillage lithique dans la Préhistoire. Étude monographique préliminaire. In: Séronie-Vivien, M.-R., Lenoir, M. (Eds.), *Le silex, de sa genèse à l'outil*. Actes du 5^e Colloque international sur le silex (Bordeaux, 17 sept.-2 oct. 1987). Éditions du CNRS, Paris (Cahiers du Quaternaire 17). pp. 149–159.
- Noiret, P., 2003–2004. Le Paléolithique supérieur de la Moldavie. Essai de synthèse d'une évolution multi-culturelle. Thèse de Doctorat. Université de Liège (inédit).
- Noiret, P., Engesser, K., Otte, M., 1999. Proposition de révision des stades techno-typologiques du Gravettien oriental. In: Evin, J., Oberlin, C., Daugas, J.-P., Salles, J.-F. (Eds.), *14C et Archéologie*. Actes du 3e Congrès international de Lyon (6-10 avril 1998). Mémoires de la Société préhistorique française (26) – Supplément 1999 à la Revue d'Archéométrie. pp. 151–155.
- Oliva, M., 1996. Épiaurignacien en Moravie : le changement économique pendant le deuxième interpléniglaciaire würmien. In: Montet-White, A., Palma di Cesnola, A., Valoch, K. (Eds.), *The Upper Palaeolithic. Colloquium XI : The Late Aurignacian*. Actes du 13e Congrès international de l'UISPP (Forlì, 8-14 septembre 1996), série Colloquia (Vol. 6). Forlì, ABACO. pp. 69–81.
- Otte, M., 1981. *Le Gravettien en Europe centrale*. De Tempel, Bruges (Dissertationes Archaeologicae Gandenses 20).
- Otte, M., 1990. Révision de la séquence du Paléolithique supérieur de Willendorf (Autriche). *Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique*. Sciences de la Terre 60, 219–228.
- Otte, M., Chirica, V., 1993. Atelier aurignacien à Mitoc Malul Galben (Moldavie roumaine). *Préhistoire européenne* 3, 55–66.

- Otte, M., Noiret, P., 2004. Évolution du Gravettien au Moyen Danube. In: Svoboda, J., Sedláčková, L. (Eds.), *The Gravettian along the Danube. Actes du Colloque de Mikulov (20-21 novembre 2002)*. Brno, Institute of Archaeology, pp. 8–32 (The Dolní Věstonice Studies 11).
- Otte, M., López Bayón, I., Noiret, P., Borziac, I.A., Chirica, V., 1996a. Recherches sur le Paléolithique supérieur de la Moldavie. *Bulletin de la Société royale belge Anthropologie et Préhistoire* 107, 45–80.
- Otte, M., Noiret, P., Chirica, V., Borziac, I.A., 1996b. Rythme évolutif du Gravettien oriental. In: Montet-White, A., Palma di Cesnola, A., Valoch, K. (Eds.), *The Upper Palaeolithic. Colloquium 12: The Origin of the Gravettian. Actes du 13e Congrès international de l'UISPP (Forlì, 8-14 septembre 1996)*, série Colloquia (Vol. 6). Forlì, ABACO. pp. 213–226.
- Otte, M., Noiret, P., Tatartsev, S.V., López Bayón, I., 1996c. L'Aurignacien de Siuren I (Crimée) : fouilles 1994 et 1995. In: Montet-White, A., Palma di Cesnola, A., Valoch, K. (Eds.), *The Upper Palaeolithic. Colloquium 11: The Late Aurignacien. Actes du 13e Congrès international de l'UISPP (Forlì, 8-14 septembre 1996)*, série Colloquia (Vol. 6). Forlì, ABACO. pp. 123–137.
- Otte, M., Noiret, P., Chirica, V., Borziac, I.A., sous presse. Étude de l'industrie lithique. In: Otte, M., Chirica, V. (Eds.), *Mitoc-Malu Galben. Université de Liège. ERAUL 72*. 35p.
- Pañescu, A., 1984. Cronologia Paleoliticului și Mezoliticului din România în contextul Paleoliticului central-est și sud European. *Studii și Cercetări de Istorie veche și Arheologie* 35, 235–265.
- Pañescu, A., 1989. Le Paléolithique et le Mésolithique de Roumanie (Un bref aperçu). *L'Anthropologie* 93, 123–158.
- Pañescu, A., 1993. Ripiceni-Izvor. Paleolitic și Mezolitic. *Studiu monografic*. In: Bucarest, Editura Academiei Române. Institutul de Arheologie « Vasile Pârvan », pp. 1–227 (Biblioteca de Arheologie 52).
- Pañescu, A., 1998. Paleoliticul și epipaleoliticul de pe teritoriul Moldovei cuprins între Carpați și Siret. In: *Studiu monografic, Vol. 1/1*. Editura Satya SAI, Bucarest, pp. 1–337 (Colecția Preistoria României 1).
- Pañescu, A., 2000. Paleoliticul și epipaleoliticul de pe teritoriul Moldovei cuprins între Carpați și Siret. In: *Studiu monografic, Vol. 1/2*. Editura Satya SAI, Bucarest, pp. 1–350 (Colecția Preistoria României 2).
- Pavlov, P.Y., 2002. Zaozer'e, un nouveau site du Paléolithique supérieur ancien dans le nord-est de l'Europe. *Rapport préliminaire. L'Anthropologie* 106, 731–743.
- Péan, S., 2001. Mammoth and subsistence practices during the Mid Upper Palaeolithic of Central Europe (Moravia, Czech Republic). In: Cavarretta, G., Gioia, P., Mussi, M., Palombo, M.R. (Eds.), *La terra degli elefanti. Actes du 1er Congrès international de Rome (16-20 octobre 2001)*. pp. 331–336.
- Pettitt, P.B., 1998. Middle and Early Upper Palaeolithic Crimea: the radiocarbon chronology. In: Otte, M. (Ed.), *Préhistoire d'Anatolie. Genèse de deux mondes. Actes du Colloque international de Liège (28 avril–3 mai 1997)*. Université de Liège, ERAUL 85. pp. 329–338.
- Rogachev, A.N., Anikovich, M.V., 1984. Le Paléolithique supérieur de la Plaine russe et de la Crimée. In: Boriskovski, P.I. (Ed.), *Paleolit SSSR. Nauka*. pp. 162–271 (en russe).
- Sinitsyn, A.A., 1993. Les niveaux aurignaciens de Kostenki 1. In: *Aurignacien en Europe et au Proche-Orient, Actes du Colloque de la Commission 8, xiie Congrès international de l'UISPP (Bratislava, 1-7 septembre 1991)*, Bratislava. pp. 242–259.
- Sinitsyn, A.A., 2003. A Palaeolithic “Pompeii” at Kostenki, Russia. *Antiquity* 77, 9–14.
- Soffer, O., 1985. *The Upper Paleolithic of the Central Russian Plain*. Academic Press, Orlando.
- Stepanchuk, V.N., Cohen, V.Y., 2000–2001. The Kremenician, a Middle to Upper Palaeolithic transitional industry in the Western Ukraine (Preliminary results of typological and technological reevaluation of the Kulychivka layer III industry). *Préhistoire européenne* 16, 75–110–17.
- Street, M., Terberger, T., 1999. The last Pleniglacial and the human settlement of Central Europe: new information from the Rhineland site of Wiesbaden-Igstadt. *Antiquity* 73, 259–272.
- Svoboda, J., 1996. The Pavlovian: typology and behaviour. In: Svoboda, J. (Ed.), *Paleolithic in the Middle Danube Region. Anniversary volume to Bohuslav Klíma*. Brno, Institute of Archaeology, pp. 283–301.
- Sytnyk, A., Bogutskiy, A., 1998. *Palaeolithic of Podillya: Velykyi Glybochok I*. Lvov National Ukrainian Academy of Sciences.
- Tatarinov, K.A., 1977. Fauna of vertebrates of the site Korman IV. In: *The Multilayer Paleolithic Site Korman IV on the Middle Dniestr*. Moscou, Nauka. pp. 112–118 (en russe).

- Terberger, T., Street, M., 2002. Hiatus or continuity? New results for the question of pleniglacial settlement in Central Europe. *Antiquity* 76, 691–698.
- Velichko, A.A., Bogucki, A.B., Morozova, T.D., Udartsev, V.P., Khalcheva, T.A., Tsaskin, A.I., 1984. Periglacial landscapes of the East European Plain. In: Velichko, A.A. (Ed.), *Late Quaternary Environments of the Soviet Union*. University of Minnesota Press, Minneapolis, pp. 95–118.
- Yanevich, A.A., Stepanchuk, V.N., Cohen, V.Y., 1996. Buran-Kaya III and Skalistiy rockshelter: two new dated Late Pleistocene sites in the Crimea. *Préhistoire européenne* 9, 315–324.