

## Recherches sur le Paléolithique supérieur de la Moldavie

Marcel OTTE, Ignacio LÓPEZ-BAYÓN, Pierre NOIRET,  
Ilie BORZIAK et Vasile CHIRICA

### Résumé

La séquence moldave illustre tous les stades du Paléolithique supérieur. Elle débute par des industries archaïques (pointes bifaciales), se poursuit par l'Aurignacien local et surtout, connaît un développement très intense durant les différents stades du Gravettien. Sa position géographique en fait une région-clé pour l'étude des rapports entre l'Europe des collines et celle des grands plaines orientales.

### Abstract

*The Moldavian sequence is an illustration of all the phases of the Upper Palaeolithic. It starts with archaic industries (with bifacial foliate points), then is going on with local Aurignacian industries and finally shows a very intensive development of Gravettian industries. Its geographical position gives it a key-position for the study of the relationships between the hills of Central Europe and the wide eastern plains.*

### 1. INTRODUCTION

Le territoire considéré ici est situé entre l'arc des Carpates et le Dniestr, à la fois en Roumanie et en République Moldave. Il s'étend le long de deux bassins fluviaux principaux, celui du Prut (qui marque la frontière entre la province moldave de la Roumanie et la République Moldave) et celui du Dniestr (qui marque la frontière entre la République Moldave et l'Ukraine). Il s'agit d'un ensemble géographique unitaire, intermédiaire entre l'Europe centrale et la grande plaine russo-ukrainienne.

Ce territoire a été exploré d'un point de vue géologique et archéologique depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. Plusieurs chercheurs ont révélé l'existence d'une grande concentration de gisements du Paléolithique moyen et supérieur, situés en plein air sur les loess ou dans de petites grottes. Ils sont principalement répartis entre les Carpates et le Prut ou dans le nord de l'interfluve Prut-Dniestr (fig. 1; voir par exemple Paunescu, 1987).

Du silex créacé de très bonne qualité est disponible en plusieurs endroits le long des bassins des deux fleuves (Muraru, 1990) et détermine une économie de matière lithique à caractère autonome et régional. Toutefois, des roches extérieures sont parfois importées, mais toujours en petite quantité et sous forme de produits finis ou demi-finis.

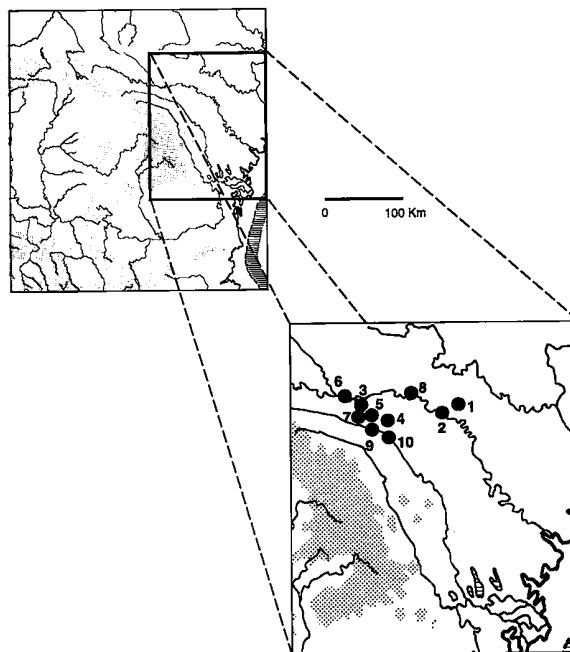


Fig. 1 — Localisation des sites : 1. Raskov VII; 2. Climautsi II; 3. Gordinesti; 4. Brinzeny I; 5. Corpach-Mas; 6. Molodova V; 7. Corpach; 8. Co-sautsi; 9. Mitoc Malu Galben. 10. Ripiceni Izvor.

Plusieurs gisements ont livré de longues séquences archéologiques, comme Molodova V (Paléolithique moyen, Gravettien et Gravettien final), Ripiceni Izvor (Paléolithique moyen, «Aurignacien» et Gravettien), Mitoc Malu Galben

(Aurignacien et Gravettien) et Cosautsi (Gravettien final). Ces séquences fournissent le fondement de la chronologie archéologique du Paléolithique supérieur considéré dans cet article. Les matériaux archéologiques de Brinzeny I, Molodova V, Mitoc Malu Galben, Raskov VII et Cosautsi ont été revus récemment par les auteurs et constituent la base documentaire de ce travail. Bien sûr, de très nombreux autres sites existent, malheureusement impossibles à citer tous ici. Un choix a donc été effectué, visant à ne retenir qu'un ensemble de gisements permettant la présentation la plus claire de l'ensemble du Paléolithique supérieur moldave, tant du point de vue de la variété des traditions culturelles que de leur succession chronologique. Peu de gisements ont permis la révision de matériaux fauniques. En ce sens, les informations liées à l'économie alimentaire et aux stratégies de chasse sont très lacunaires. Toutefois, nous avons inclus les données de Mitoc Malu Galben, obtenues récemment.

## 2. PALÉOLITHIQUE SUPÉRIEUR INITIAL

Une des caractéristiques de la Moldavie est d'avoir livré — à travers un petit nombre de gisements — des industries du Paléolithique supérieur encore marquées par les traditions moustériennes.

Le Paléolithique moyen local a évolué jusqu'à la première moitié de l'Interpléniglaciaire. Sa dernière manifestation apparaît être un Moustérien final à denticulés et encoches (à Ripiceni Izvor, par exemple). Ensuite apparaissent des ensembles caractérisés par la dominance des encoches et des denticulés, des pointes foliacées, et par une technologie laminaire peu développée (Kozłowski, 1988). Ceci a poussé les archéologues moldaves à les considérer comme une manifestation ancienne du Paléolithique supérieur et à les individualiser en trois groupes différents (Borziak, 1996), dont il est difficile d'affirmer qu'ils ont un réel caractère culturel ou chronologique particulier. Il est communément admis qu'ils pourraient dériver du Szélétien d'Europe centrale (en raison de la présence fréquente au sein de ces ensembles de pointes foliacées).

### 2.1. « Brinzénien »

Trois sites ont livré des ensembles lithiques attribués à ce faciès particulier, dont le plus important et le plus célèbre est Brinzeny I.

### Brinzeny I/3

Il s'agit d'une grotte située en haut d'une falaise calcaire, le long du Racovets, petit affluent du Prut. Seule, la couche 3 de ce gisement est considérée ici. La faune représentée a été interprétée comme « froide », marquée par la présence du renard arctique et du lemming à collier, ce qui a conduit Anikovich (1992) à la conclusion que l'occupation devait se situer lors de conditions climatiques sévères, peut-être durant le *Stillfried B*.

L'industrie lithique des fouilles anciennes est caractérisée par des nucléus surtout prismatiques et parfois discoïdes. L'outillage est à la fois de type Paléolithique supérieur et moyen (fig. 2 et 3). Pour la composante la plus récente, on note la présence de grattoirs (moins de 50) sur lame, sur éclat ou à museau (fig. 3 : 4), de burins (fig. 2 : 4, 6), de perçoirs, et de quelques lames à bord abattu. La composante ancienne est représentée par des racloirs (plus de 40), surtout simples, rectilignes ou légèrement convexes (fig. 2 : 3), des pointes larges triangulaires (fig. 2 : 1) et des outils bifaces d'aspect archaïque (fig. 2 : 9). Le tout est complété par environ 250 encoches et denticulés (fig. 3 : 6) [Hoffecker, 1988]. Il s'agit donc d'une industrie présentant des éléments de type Moustérien typique, Moustérien de faciès levalloisien et des pièces foliacées (Amirkhanov *et al.*, 1993).

La découverte d'une amulette en ivoire (fig. 3 : 1) a renforcé l'attribution de cette industrie au Paléolithique supérieur (Chirica & Borziak, 1995). Il s'agit d'une pièce perforée, à décoration pointillée qui rappelle celle des pièces en matières organiques du gisement de Sungir sur la plaine russe (de même que la présence des pièces lithiques bifaces de forme triangulaire).

Il est intéressant de noter que les datations radiométriques obtenues pour cette couche sont réparties entre 26000 et 14000 B.P. (Hedges *et al.*, 1996), ce qui confirme difficilement l'attribution à *Stillfried B* et pourrait même indiquer une position chronologique nettement postérieure, lors d'une phase froide plus récente, comme le second maximum glaciaire. Le problème majeur est toutefois de déterminer si cette industrie est homogène et non le résultat d'un mélange de deux ensembles distincts. L'hypothèse du mélange pourrait expliquer l'étalement des dates <sup>14</sup>C.

### 2.2. « Culture du Prut »

Cet autre faciès particulier est considéré comme plus récent que le Brinzénien. Il est

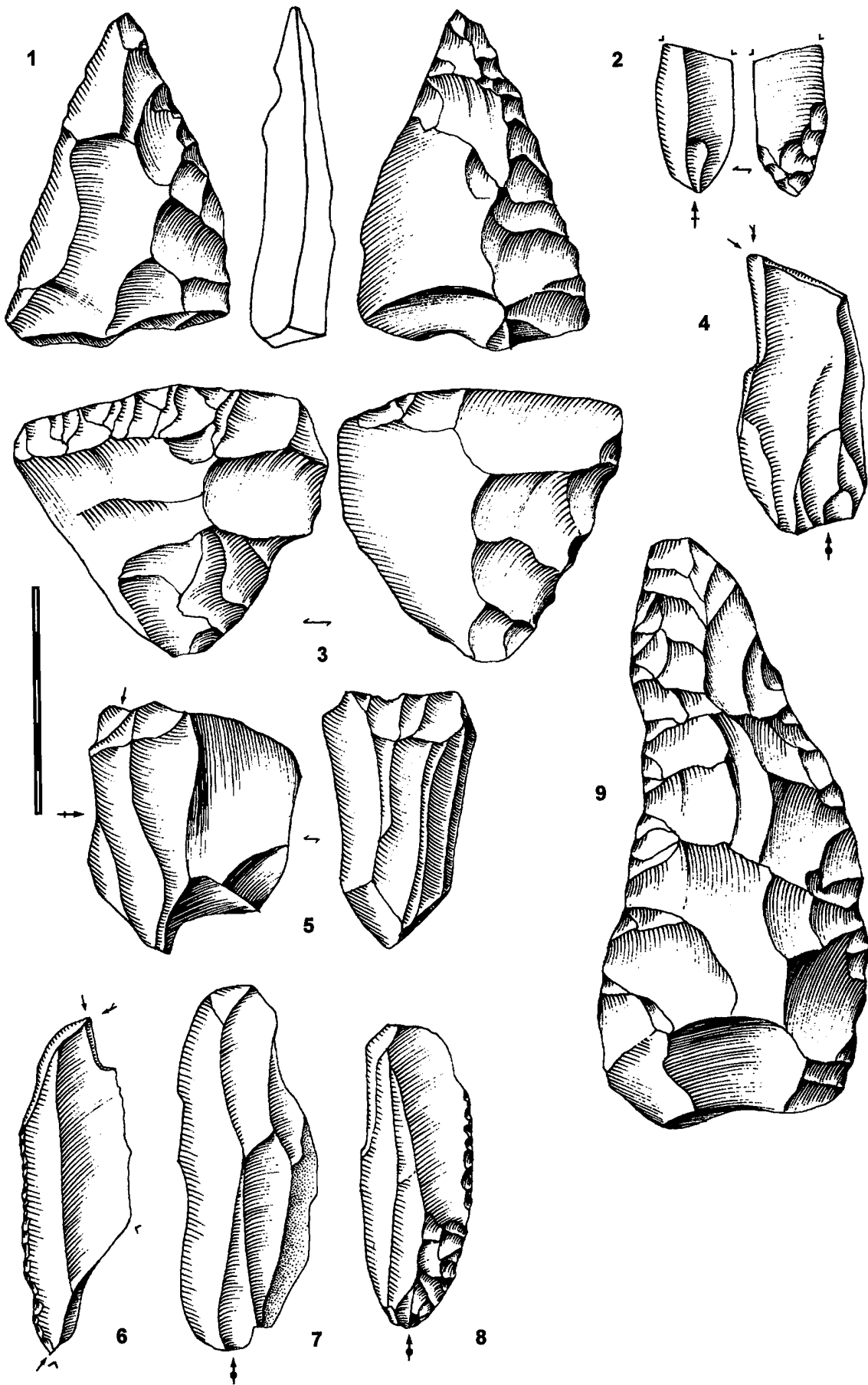


Fig. 2 — Brinzeny I/3. Industrie lithique (dessins : M. Otte).

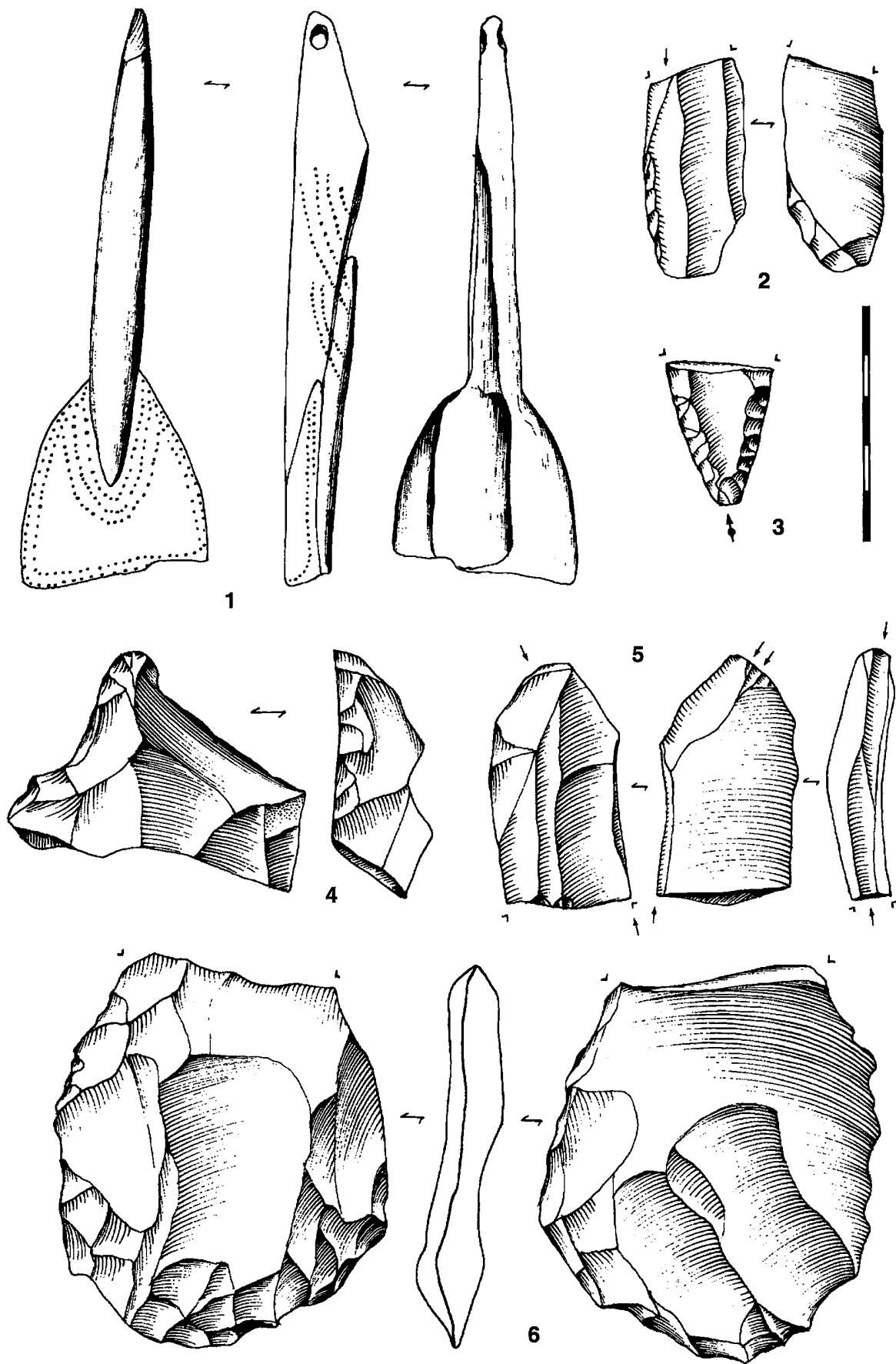


Fig. 3 — Brinzeny I/3. Industrie lithique (dessins : M. Otto).

représenté également dans trois gisements, dont Gordinesty (couche 3) et Ripiceni Izvor (niveaux dits «Aurignaciens Ia et Ib») [Allsworth-Jones, 1990, d'après Borziak; Borziak, 1996].

#### *Gordinesty*

À Gordinesty, on constate également l'existence d'un outillage caractérisé par la présence de

pièces de type Paléolithique moyen et supérieur (fig. 4; Borziak, 1996). Les grattoirs dominent l'ensemble «récent» (plus d'un tiers des outils), tandis que les pièces «anciennes» sont surtout représentées par quelques racloirs moustériens, très peu de denticulés et d'encoches, et des pointes bifaces spécifiques. Celles-ci sont de deux types, à base arrondie et à extrémité allongée, ou

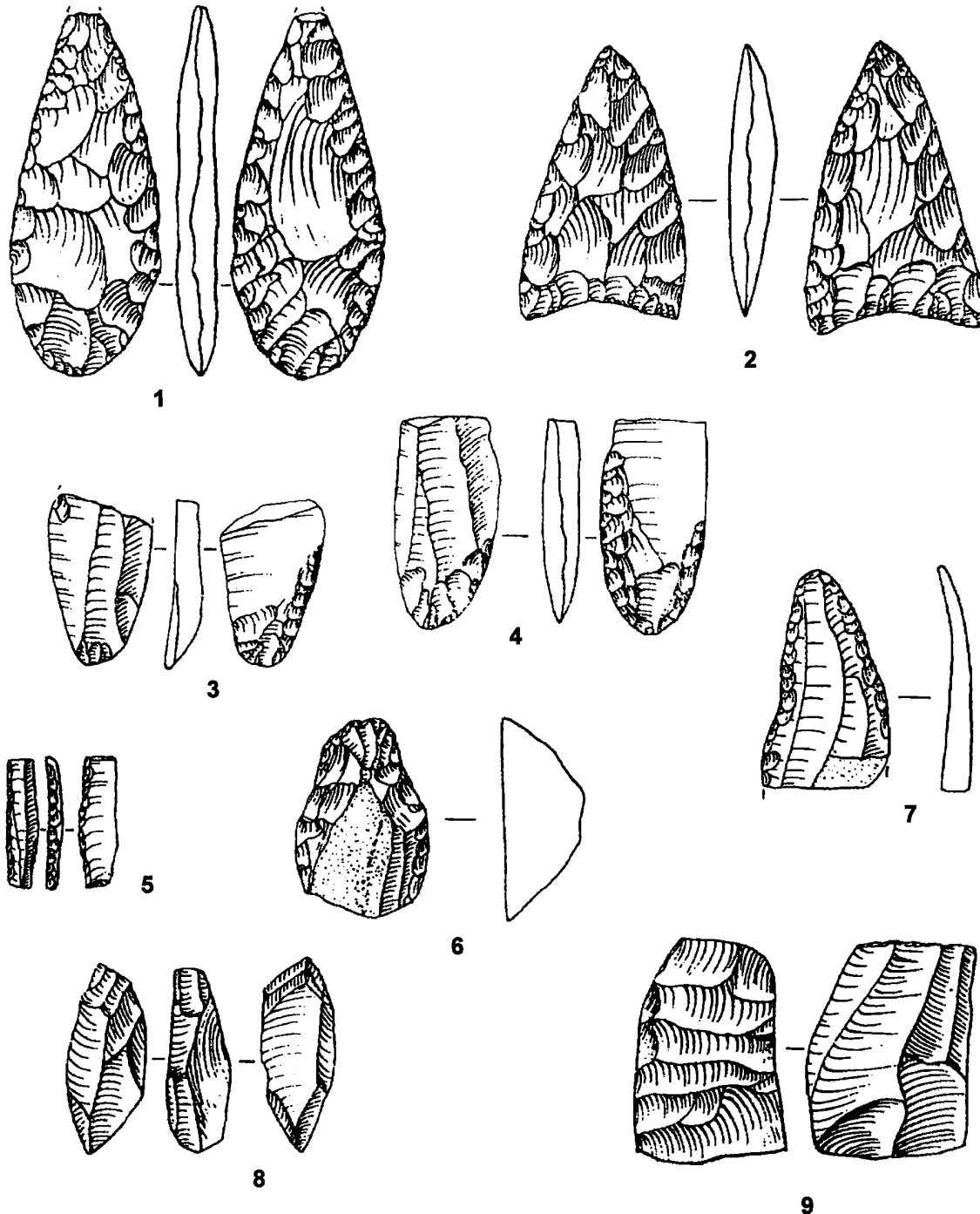


Fig. 4 — Gordinesty. Industrie lithique (d'après Anikovich, 1992).

triangulaire à base concave (et dans ce cas, mince et de forme déterminée) [Anikovitch, 1992].

#### *Ripiceni Izvor*

Les niveaux «Aurignaciens Ia et Ib» de Ripiceni Izvor ont été datés de  $28420 \pm 400$  B.P. (Bln-809). D'après le fouilleur du site, Al. Păunescu (1993), ils sont caractérisés soit par une technique de débitage de type laminaire (toutefois mal représentée), soit par la technique Levallois. L'outillage comprend un petit nombre de pièces aurignaciennes, accompagnées d'un nombre écrasant de denticulés et encoches (totalisant la moitié de l'inventaire), et des racloirs et pointes Levallois. On note enfin la présence de pièces foliacées similaires à celles du Szélétien de Moravie (*cf.* inventaires typologiques du fouilleur, dans Păunescu, 1993; Kozłowski, 1988). Cette industrie succède à un niveau moustérien qui n'est pas du tout marqué par une évolution vers le Paléolithique supérieur, mais qui est caractérisé par la dominance des denticulés et des encoches. Il s'agirait, selon certains auteurs, d'une forme de Szélétien continuant la tradition locale des ensembles à denticulés et encoches (Kozłowski, 1988).

### 2.3. Faciès de «Corpach»

#### *Corpach*

Identifié d'abord à Corpach, site de plein air à la confluence du Racovets avec le Prut, ce faciès suscite encore plus de questions que les deux précédents. Le gisement a livré une séquence de quatre niveaux archéologiques dans une matrice lœssique marquée par deux sols fossiles (Grigorieva, 1983). Le quatrième niveau est celui qui est considéré ici. Il a été daté de  $25250 \pm 300$  B.P. (GrN-9758), ce qui correspond à la fin de *Stillfried B*.

Le matériel de débitage comprend 200 nucléus, tous prismatiques, à un ou deux plans de frappe. L'outillage est représenté par des grattoirs sur éclat ou sur lame, des burins, des lames à bord abattu ou tronquées et trois «couteaux de Molodova». Il existe toutefois encore des pièces «archaïques», comme des pièces foliacées bifaces (soit larges à base arrondie, soit triangulaires à côtés droits), des racloirs (tous larges, simples ou doubles) et des denticulés. Les pièces les plus particulières de cet ensemble sont des «segments», en fait des pointes à dos courbe (Grigorieva, 1983; Hoffecker, 1988).

### Ripiceni Izvor

Ilie Borziak a également identifié ce type d'industrie à Ripiceni Izvor (niveau «Aurignacien Ib»). Il considère en effet que les deux ensembles sont tout à fait similaires, du fait de la présence conjointe d'un outillage de type Paléolithique supérieur, de racloirs, de pièces bifaciales et de segments (Borziak, 1996). Étant donné que la date obtenue à Corpach est plus récente que celle obtenue à Ripiceni Izvor pour un niveau sous-jacent, il semble y avoir une certaine cohérence dans cette interprétation.

Toutefois, Allsworth-Jones (1990) insiste sur le caractère évolué du débitage de l'ensemble de Corpach (couche 4) et considère que cette industrie pourrait avoir un rapport avec le technocomplexe gravettien. Elle ne devrait donc pas être individualisée en tant que faciès indépendant. L'absence d'éléments aurignaciens renforce cette autre interprétation.

### 2.4. Discussion

Ces trois types d'industries posent beaucoup de problèmes : (1) leur position chronologique reste incertaine (peu de datations sont disponibles, toujours assez récentes par rapport à l'Aurignacien présent sur le territoire considéré; voir ci-dessous), et (2) leur homogénéité reste douteuse (dans quelle mesure s'agit-il d'ensembles vraiment homogènes et non du résultat d'un mélange d'industries distinctes?).

Ce dernier problème est peut-être le plus important parce qu'il est lié aux découvertes effectuées dans les régions directement adjacentes à la République Moldave (la Roumanie et l'Ukraine), où il ne semble pas y avoir de «traditions» équivalentes pour la période considérée. Si l'on considère que ces industries sont homogènes (ce qui est le cas, aux dires des fouilleurs moldaves), il faut admettre qu'elles se sont développées sur un territoire limité, à la frontière de l'extension aurignacienne (il n'y a pas d'Aurignacien au sens strict en République Moldave), mais qu'elles en ont subi une certaine influence (il y a toujours des pièces aurignaciennes dans ces ensembles), et qu'elles ont évolué parallèlement à celle-ci. Il faut alors admettre également le caractère tout à fait particulier de l'interfluve Prut-Dniestr (où ces industries sont très majoritairement représentées), qui aurait favorisé leur éclosion et leur développement.

Quoiqu'il en soit, ces industries ont dû se développer sur un substrat de type Paléolithique



moyen, comme l'indique la présence dans chacune d'entre elles d'un ensemble de pièces archaïques. Elles sont aussi marquées par l'influence aurignacienne, mais il est intéressant de noter que les pièces diagnostiques restent toujours peu nombreuses (même et surtout pour les niveaux dits « aurignaciens » de Ripiceni Izvor) [Hoffecker, 1988]. Leur développement est marqué par l'augmentation en nombre et en qualité des pièces et techniques du Paléolithique supérieur et par la diminution des pièces moustériennes (raclours et denticulés-encoches). Avec le temps, la retouche bifaciale semble devenir moins importante et les pièces foliacées bifaces plus rares (Anikovitch, 1992).

La présence de pièces aurignaciennes, de pointes foliacées et de technique laminaire semble indiquer, selon Allsworth-Jones (1990) la présence d'une seule entité de Paléolithique supérieur ancien, parallèle au Szélétien d'Europe centrale, et dont il faudrait sans doute exclure le faciès de type Corpach. Enfin, il est possible qu'en Europe centrale et orientale, les industries à dos aient connu un développement qui est à mettre en relation avec ces industries à pointes foliacées, les plus anciens ensembles à pièces à dos incluant les deux types (Kozłowski, 1986).

### 3. AURIGNACIEN

La tradition aurignacienne semble être représentée *sensu stricto* en Roumanie, mais guère en République Moldave.

#### 3.1. Mitoc Malu Galben

Le site de plein air de Mitoc Malu Galben se trouve sur la rive droite du Prut, à proximité immédiate d'affleurements siliceux qui ont été exploités intensément pendant plus de 10 000 ans. Il s'agit d'un gigantesque « atelier de taille », occupé successivement par des populations aurignaciennes puis gravettiennes. Les fouilles de Vasile Chirica (entre 1978 et 1990) y ont mis en évidence plusieurs nappes de restes lithiques, organisées par le fouilleur en quatre ensembles gravettiens et deux ensembles aurignaciens (Chirica, 1989).

La reprise de nouvelles recherches, autant archéologiques que stratigraphiques, menées par ce fouilleur en collaboration avec l'Université de Liège et l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, a permis une nouvelle répartition du matériel archéologique en fonction des cycles géologiques identifiés dans la séquence (Haesaerts, 1993). Cette répartition correspond

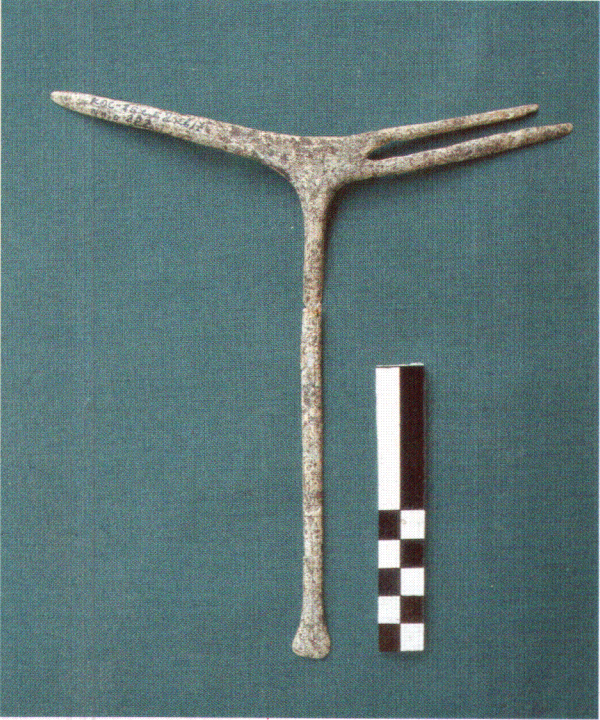


Fig. 5 — Vue du site de Mitoc sur le Prut. La très longue séquence de loess et de sable ruisselés contient la succession des occupations de la première moitié du Paléolithique supérieur.

mieux à la succession chronologique véritable des occupations (certainement toujours de courte durée et bien individualisées, avec de nombreuses concentrations correspondant à autant d'ateliers plus ou moins spécialisés; fig. 5 et pl. 1 : 1). Étant donné la nature même de ces occupations, il ne faut donc pas rechercher à Mitoc de véritables couches ou horizons culturels — comme on peut en identifier dans d'autres sites d'habitat —, mais plutôt prendre en considération des ensembles de nappes de restes lithiques et fauniques inclus dans des cycles sédimentaires identiques, ce qui permet d'en reconstituer la succession chronologique générale (Noiret & López-Bayón, 1993–1994). Ainsi, la nouvelle répartition des matériaux archéologiques sert de fondement à la description des ensembles archéologiques, aujourd'hui répartis par les auteurs en trois entités aurignaciennes et quatre entités gravettiennes.

Trois ensembles d'occupations aurignaciennes très riches ont été clairement mis en évidence. Si quelques raclours et denticulés sont encore présents, le matériel archéologique est nettement dominé par une production laminaire importante







de ces occupations (Otte & Chirica, 1993). On y constate la présence d'un matériel lithique composé essentiellement de pièces de débitage et d'un outillage relativement peu abondant. Le matériel de débitage comprend des nucléus prismatiques produisant des lames épaisses, par crêtes latérales et plan de frappe oblique, des lames à crête, mais aussi des nucléus sur tranche d'éclat produisant des supports à partir du bord latéral du nucléus et non plus à partir de sa surface principale. L'outillage est composé de pièces réalisées sur supports minces ou épais : grattoirs et burins sur éclat ou lame (fig. 6 : 1, 5), mais surtout sur éclats épais, aménagés par retouches lamellaires pour former des outils carénés (fig. 6 : 2, 4).

L'outillage osseux des occupations aurignaciennes est extrêmement pauvre et se compose de deux pièces : un fragment de pointe (en bois de cervidé ou en os) à section sub-quadrangulaire et une pointe à base massive de type Mladec (en bois de renne; pl. 1 : 2).

La collection faunique des niveaux aurignaciens est caractérisée par la présence des espèces suivantes (Gautier & López-Bayón, 1993; et étude en cours) :

- a) *Bison priscus* et *Equus cf. germanicus/latipes*, qui constituent la base de la faune chassée.
- b) *Elephas primigenius* et *Coelodonta antiquitatis*, qui semblent appartenir à un groupe taphonomique non encore bien défini, mais vraisemblablement plus proche d'activités de charognage ou d'intrusions péné-contemporaines, que de véritables actions de chasse.
- c) Un troisième groupe est constitué par *Rangifer tarandus* (dont des restes post-crâniens n'ont été retrouvés que dans un seul ensemble, par ailleurs très pauvre en éléments lithiques). Mitoc se trouve en bordure méridionale de l'aire de répartition du renne; sa présence sur le site à l'époque aurignacienne semble saisonnière. Les éléments les mieux représentés sont les bois de chute de femelles, ce qui

correspond certainement à une stratégie de ramassage.

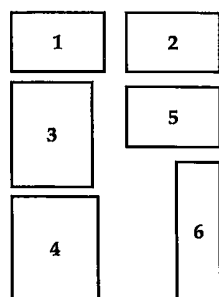
- d) Les carnivores sont faiblement représentés : un fragment de maxillaire de *Canis lupus* et un fragment de cubitus de *Gulo gulo* indiquent seuls leur présence.
- e) On a constaté aussi la présence d'un fragment de crâne de *Marmota bobac* : si l'homme paléolithique a parfois chassé la marmotte, dans notre cas les restes pourraient provenir d'un animal mort dans son terrier ou de restes de proie abandonnés par un prédateur autre que l'homme.

En résumé, les stratégies mises en place par les occupants de Malu Galben étaient dirigées vers l'obtention d'un stock de matières siliceuses : les tailleurs n'ont donc pas développé de stratégies de chasse très compliquées. Nous en envisageons deux types : (a) une chasse à la rencontre, au cours du voyage entre le lieu d'habitat nucléaire et l'atelier de taille, ou une fois que les artisans se trouvaient sur l'atelier, et (b) une chasse à l'affût aux environs du *locus*, en profitant des caractéristiques du terrain (passage de rivière, présence d'une source naturelle qui formerait au contact avec les eaux plus froides du fleuve une sorte de brume attirant le gibier, présence de zones marécageuses, ...). La présence de nombreux éléments en connexion anatomique souligne la souplesse et le caractère secondaire des activités de prédation.

Au sein du territoire qui nous occupe, Mitoc est l'exemple le moins discutable d'une véritable occupation aurignacienne. D'autres sites ont livré des ensembles relativement riches en pièces de type aurignacien, mais non ou mal datés et souvent d'aspect mélangé, comme par exemple Corpach Mas, Raskov VII et Climautsy.

### 3.2. Corpach Mas

Corpach Mas se trouve à moins de 200 m de Corpach, au bord du Prut, sur la rive gauche



#### ← PLANCHE 1

- 1 : Mitoc, vue d'un atelier de débitage gravettien en cours de fouille.
- 2 : Mitoc, pointe en bois de cervidé à base massive de type Mladec (Aurignacien).
- 3 : Mitoc, pendeloque en roche tendre, découpée, polie et incisée (Gravettien récent).
- 4 : Cosautsi, élément de manche en bois de cerf.
- 5 : Cosautsi, détail du décor ciselé sur le fût d'une sagaie en ivoire du Paléolithique final.
- 6 : Cosautsi, épingle en os dans son étui en os d'oiseau.

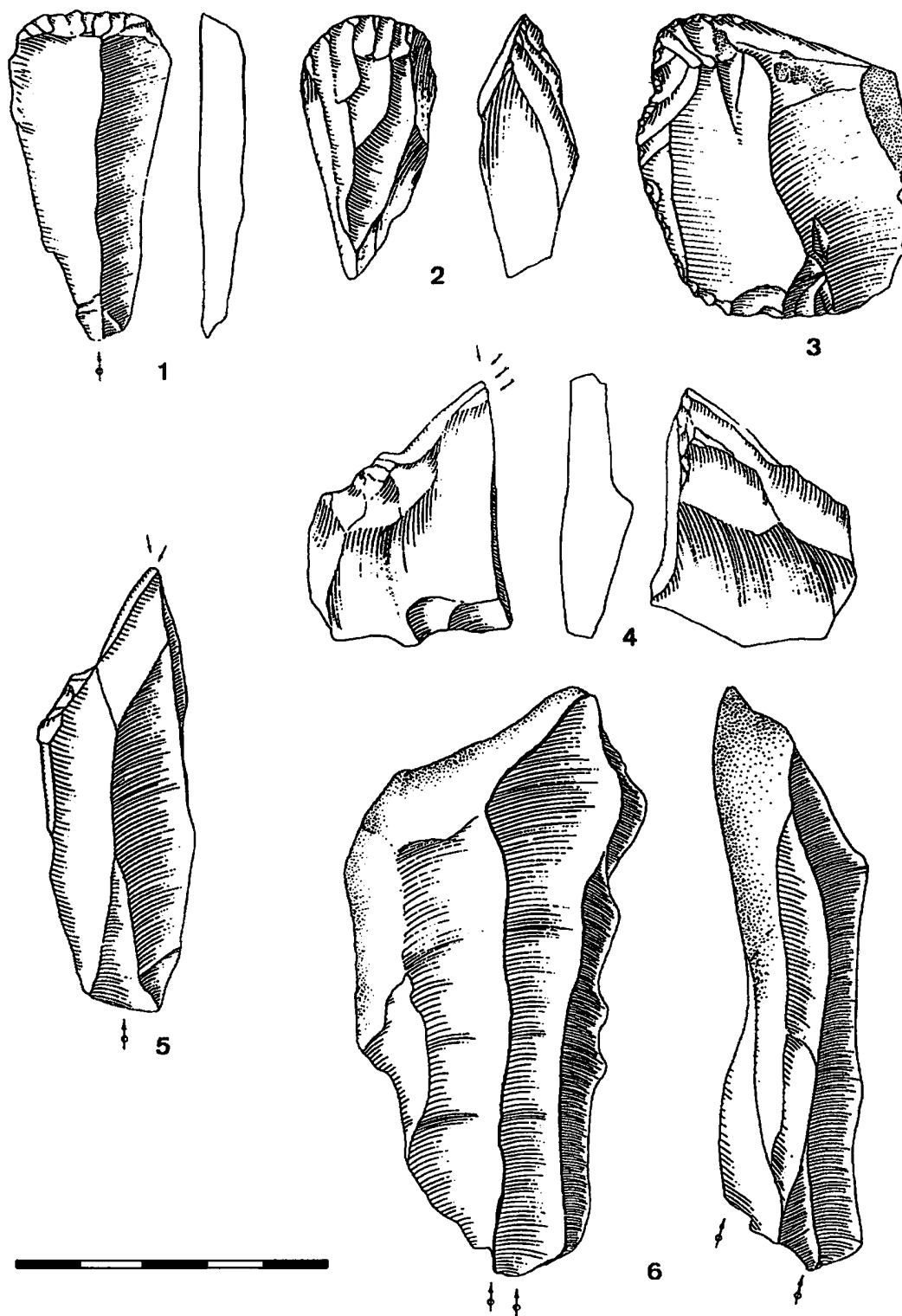


Fig. 6 — Mitoc Malu Galben. Industrie lithique (Aurignacien) [dessins : M. Otte].

du fleuve. Le niveau paléolithique est localisé au sein d'un sol fossile et a livré de très nombreux restes d'occupation (matériel lithique et osseux). D'après le fouilleur, I. Borziak, le débitage

se compose surtout de nucléus prismatiques auxquels s'ajoutent quelques nucléus discoïdes. L'outillage comporte quelques grattoirs courts et des grattoirs carénés, des burins (y compris sur



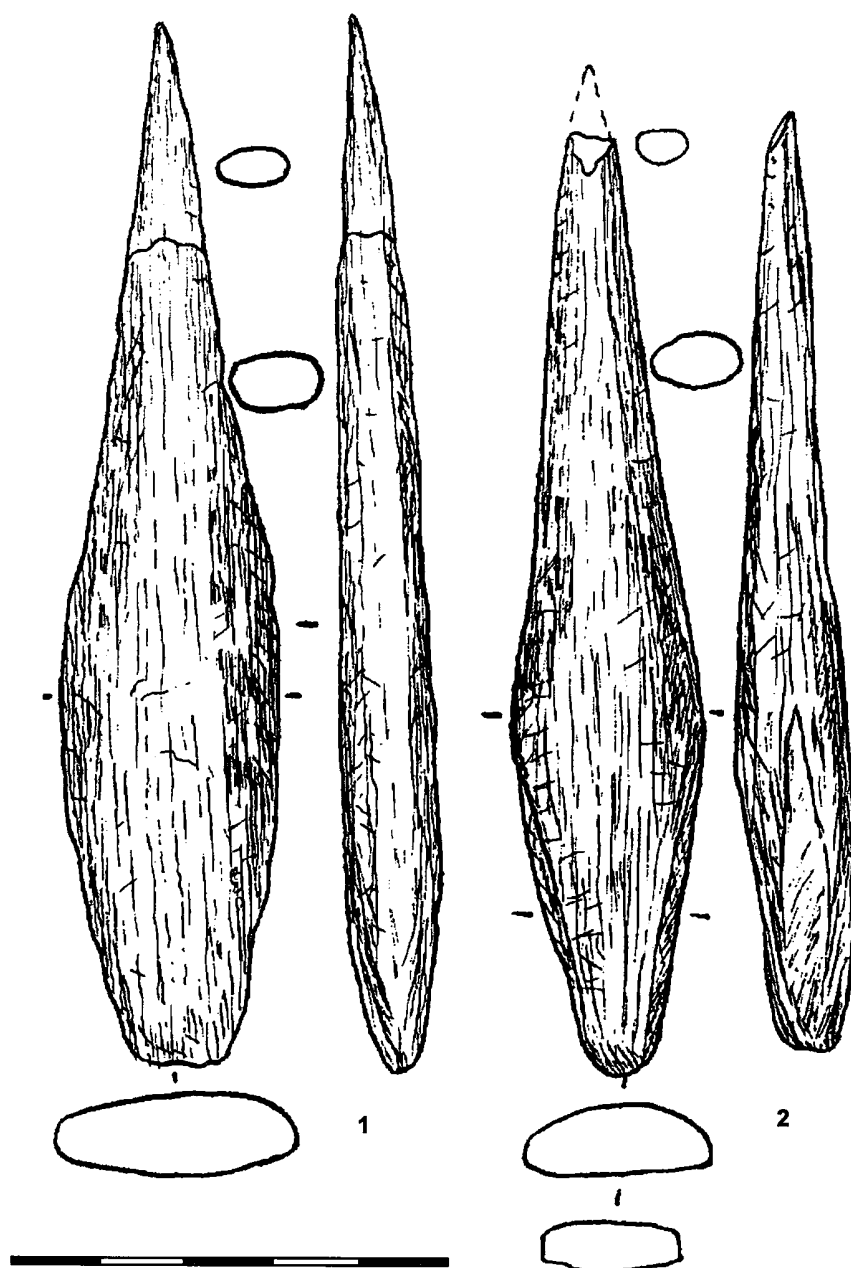


Fig. 7 — Corpach Mas. Sagaies de type Mladec (d'après Chirica & Borziak, 1995).

troncature), des racloirs larges, des fragments de pièces foliacées bifaces, un perceur, quelques denticulés et de rares lames à bord abattu (Anikovitch, 1992). Il faut surtout mentionner la présence de deux pointes osseuses à base massive de type Mladec (fig. 7 : 1-2), tout à fait similaires à celles de Mitoc Malu Galben (Chirica & Borziak, 1995), qui tendent à faire attribuer cette industrie à la tradition aurignacienne.

### 3.3. Raskov VII

Le site de plein air de Raskov VII est localisé sur le Dniestr. Selon I. Borziak, il est possible que cet ensemble industriel soit remanié. Le matériel lithique a été revu récemment par les auteurs : il s'agit d'une industrie très riche, d'allure aurignacienne (en raison des très nombreux grattoirs carénés), pour laquelle aucune date  $^{14}\text{C}$  n'est disponible. Le débitage est réalisé à partir de

nucléus à lames et à lamelles (fig. 10 : 9). L'outillage est dominé par les grattoirs (plus de 1 000), souvent épais, nucléiformes ou carénés (fig. 9 : 2, 9-10), réalisés sur nucléus transformé ou éclat épais, ou sur lame. Les burins (plus de 750) sont majoritairement dièdres, sur troncature ou sur cassure (fig. 8 : 1-9). Les perçoirs sont également très nombreux et pour la plupart assez épais (fig. 10 : 2-5). Il existe des lamelles à bord retouché et des lamelles Dufour (fig. 10 : 10-19), ainsi que des lames retouchées aurignaciennes (voir aussi Covalenco, 1996).

### 3.4. Climautsi II

Il s'agit d'un site aurignacien de plein air à deux niveaux d'occupation, contenant différentes structures d'habitat construites à l'aide d'ossements de mammoth. Deux datations  $^{14}\text{C}$  y furent réalisées, le niveau I fut daté de  $20350 \pm 230$  B.P. (LOU-2481) et le niveau II daté de  $24840 \pm 410$  B.P. (LOU-2351) [Borziak *et al.*, 1991]. L'industrie comprend des nucléus, des grattoirs, des burins carénés et des lames retouchées aurignaciennes (fig. 11-13).

### 3.5. Discussion

Le territoire considéré semble localisé à la limite de l'extension aurignacienne classique. Si Mitoc montre encore tous les traits typiques de cette tradition, les autres sites riches en pièces caractéristiques semblent plus problématiques (manque d'informations chronologiques, stratigraphiques et paléo-environnementales, outre les exemples cités ici). L'existence, à l'est des Carpates, de sites aurignaciens indiscutables est réduite, à l'heure actuelle, à trois gisements : Mitoc Malu Galben, Siuren I en Crimée et Kostienki I/3 en Russie. Les deux derniers sont sensiblement plus récents que Mitoc (Otte *et al.*, 1996a; Sinitsyn, 1993) et pourraient soutenir l'hypothèse de l'existence d'une province aurignacienne orientale, au sein de laquelle quelques gisements présenteraient des industries classiques (les trois cités ci-dessus, plutôt de faciès Krems/Dufour) et d'autres témoigneraient de l'influence plus ou moins importante que l'Aurignacien a eu sur des traditions antérieures, lors de son intrusion sur le territoire.

## 4. GRAVETTIIEN

Le techno-complexe gravettien couvre la période finale de l'Interpléniglaciaire et le Pléniglaciaire supérieur, jusqu'au début de la récession de l'inlandsis. C'est pendant la transgression maximale de l'inlandsis que s'est développé le célèbre « horizon à pointes à cran », caractéristique par exemple du niveau 1 de Kostienki I ou du niveau 9 de Willendorf II. Pendant le retrait de l'inlandsis et durant le Tardiglaciaire, la tradition des outillages à dos abattu se poursuit, sous la forme d'un Gravettien final (ou Épigravettien) aux caractéristiques régionales plus développées et accentuées (Kozłowski, 1985).

Le complexe gravettien est caractérisé à travers toute l'Europe par un ensemble de traits technologiques communs : débitage laminaire sur nucléus à un ou deux plans de frappe, avec obtention de lames minces et régulières, et retouche abrupte appliquée aux pointes et armatures. Plusieurs longues séquences archéologiques à travers l'Europe montrent que des éléments typologiques différents apparaissent constamment, mais pas toujours dans le même ordre chronologique (ces éléments sont, par exemple, les pointes à face plane, les pointes à cran et les éléments tronqués ou géométriques), peut-être en raison de leur origine multiple et de leur diffusion selon des directions variées (Kozłowski, 1985, 1986).

Ailleurs fut présentée à diverses reprises une proposition de répartition du techno-complexe gravettien en plusieurs « stades » (Otte, 1981, 1992; Otte *et al.*, 1996b). Chacun de ces stades est caractérisé par la présence dominante de l'un ou l'autre type particulier d'armature. Cette division, adoptée dans la présentation des industries retenues, peut être résumée comme suit :

- stade I : à microlithes et fléchettes (non présent sur le territoire considéré);
- stade II : à lames appointées, retouchées et tronquées;
- stade III : à pièces à cran;
- stade IV : à éléments tronqués et lamelles à dos (non présent sur le territoire considéré);
- stade V : à éléments tronqués et microlithes géométriques.

Ces stades semblent correspondre à des « rythmes » identifiables de l'Europe occidentale et centrale à la plaine russe, mais n'excluent pas l'existence de faciès à signification régionale.



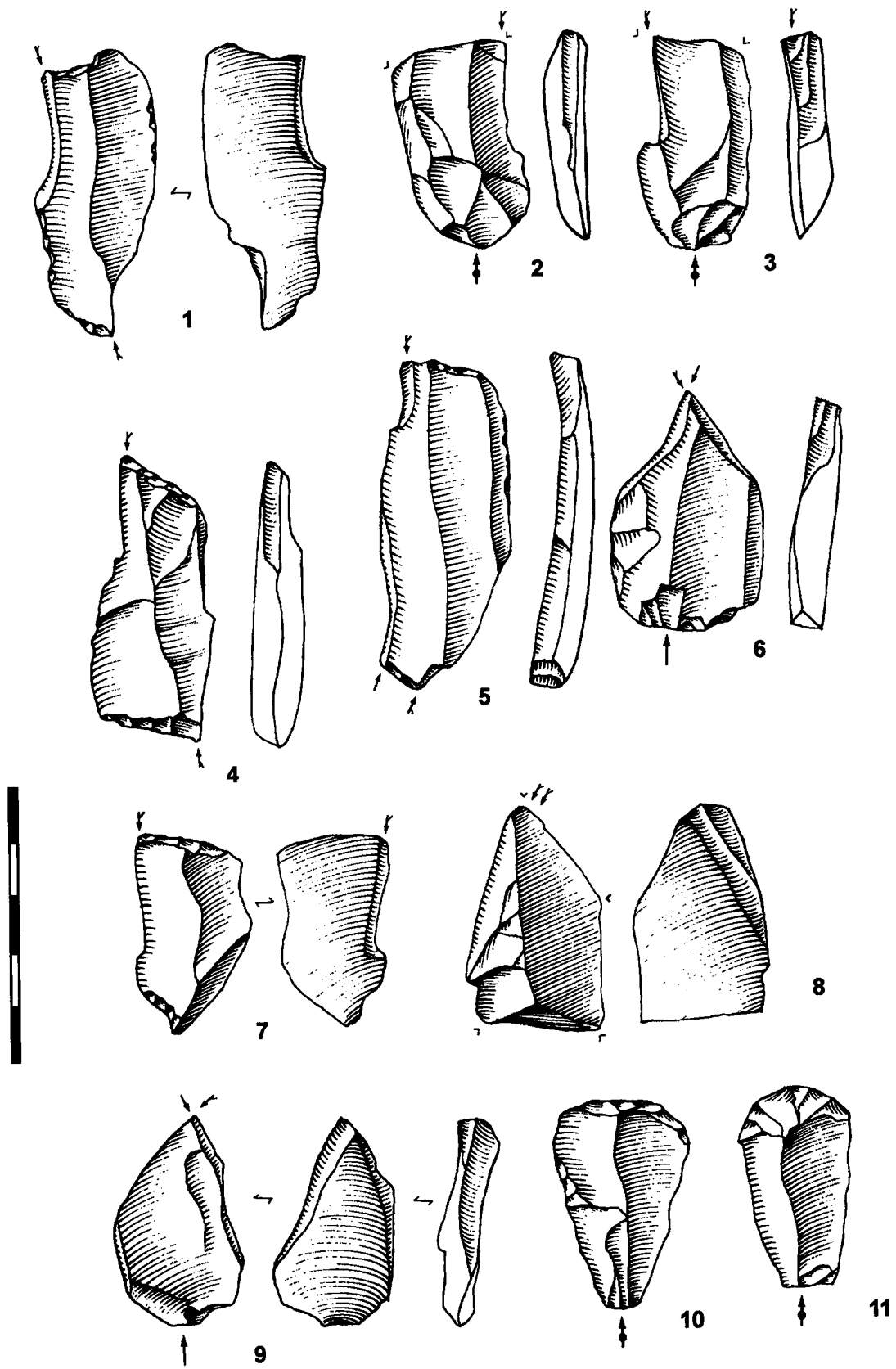


Fig. 8 — Raskov VII. Industrie lithique (dessins : M. Otte).

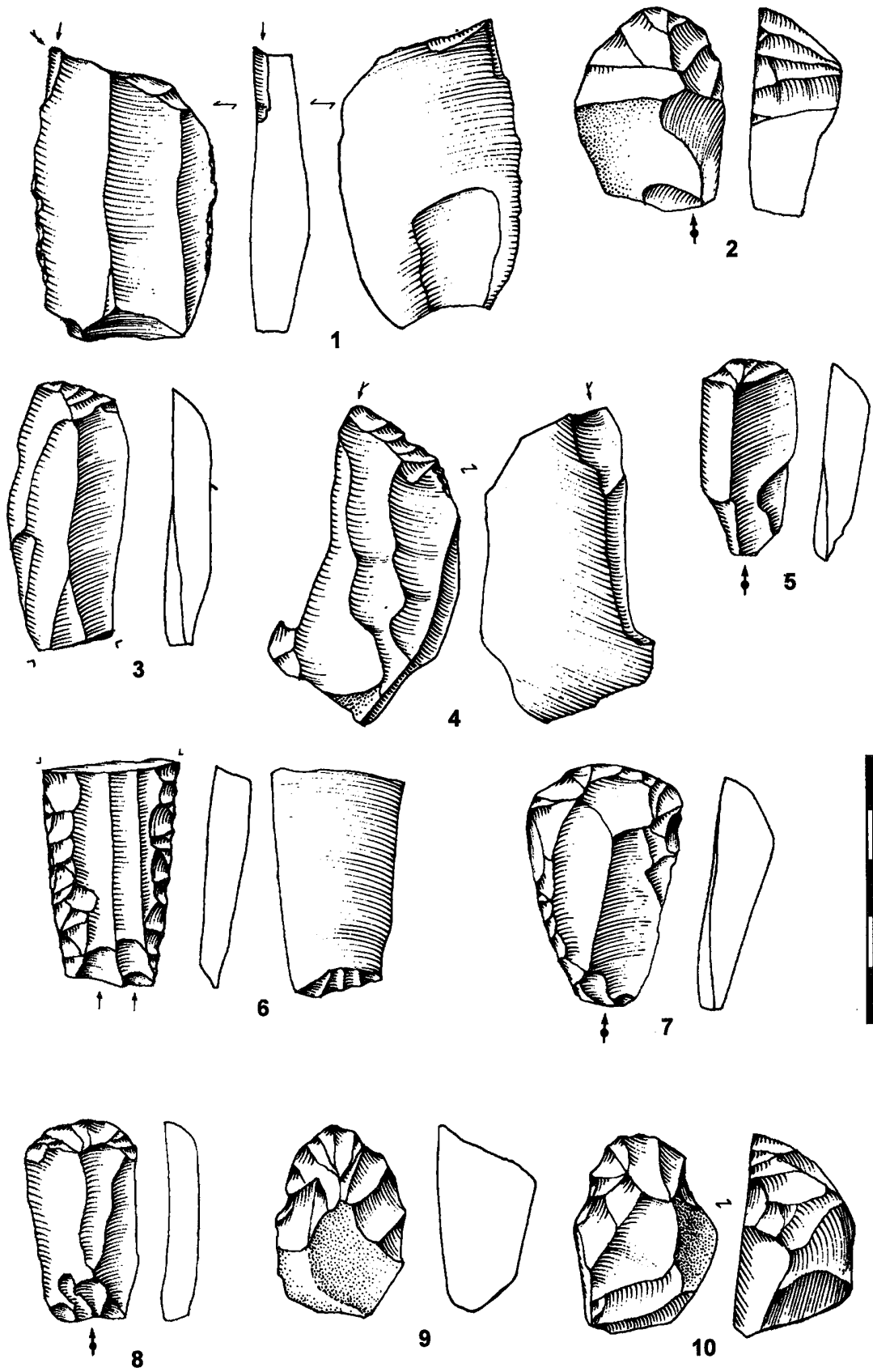


Fig. 9 — Raskov VII. Industrie lithique (dessins : M. Otte).



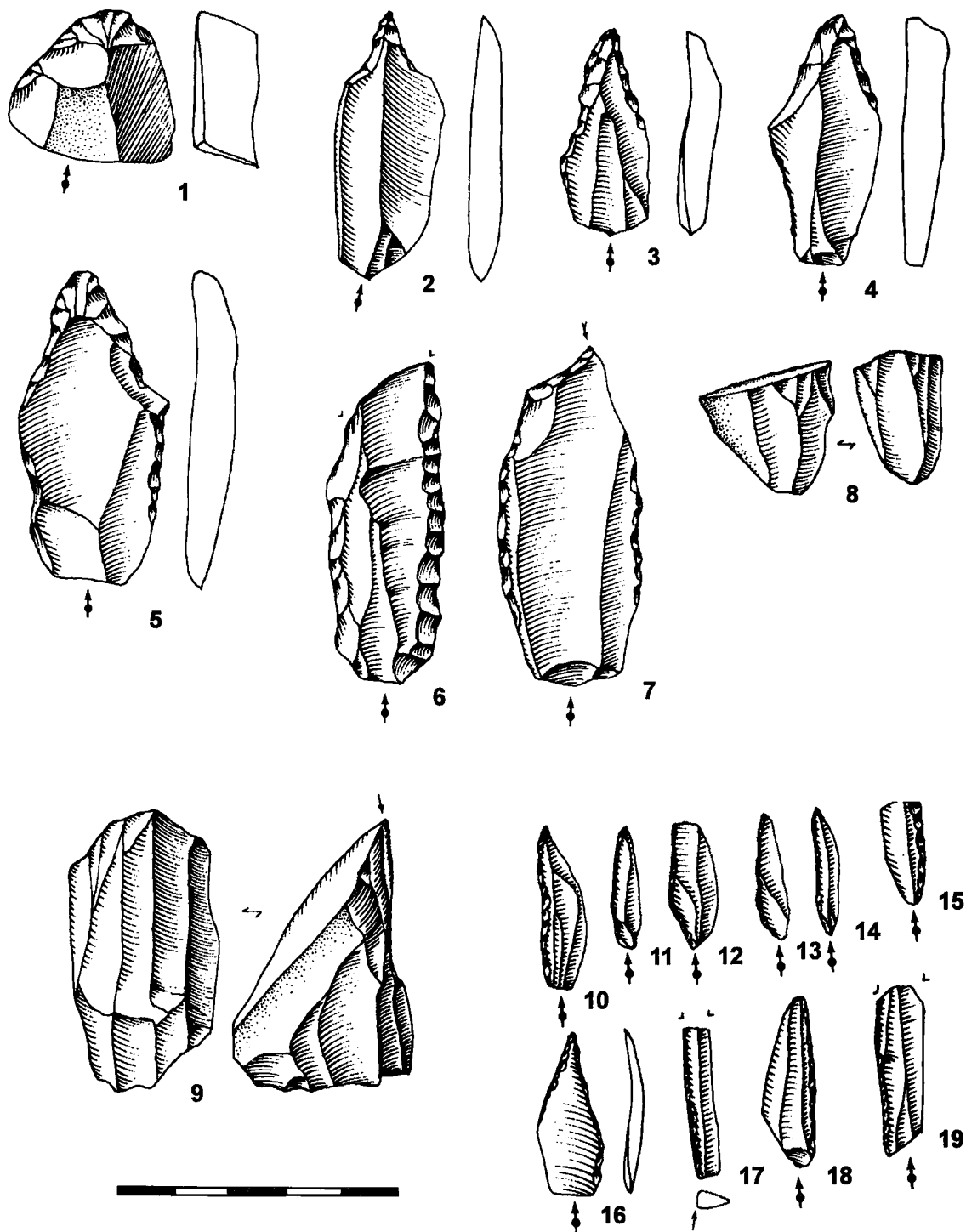


Fig. 10 — Raskov VII. Industrie lithique (dessins : M. Otte).

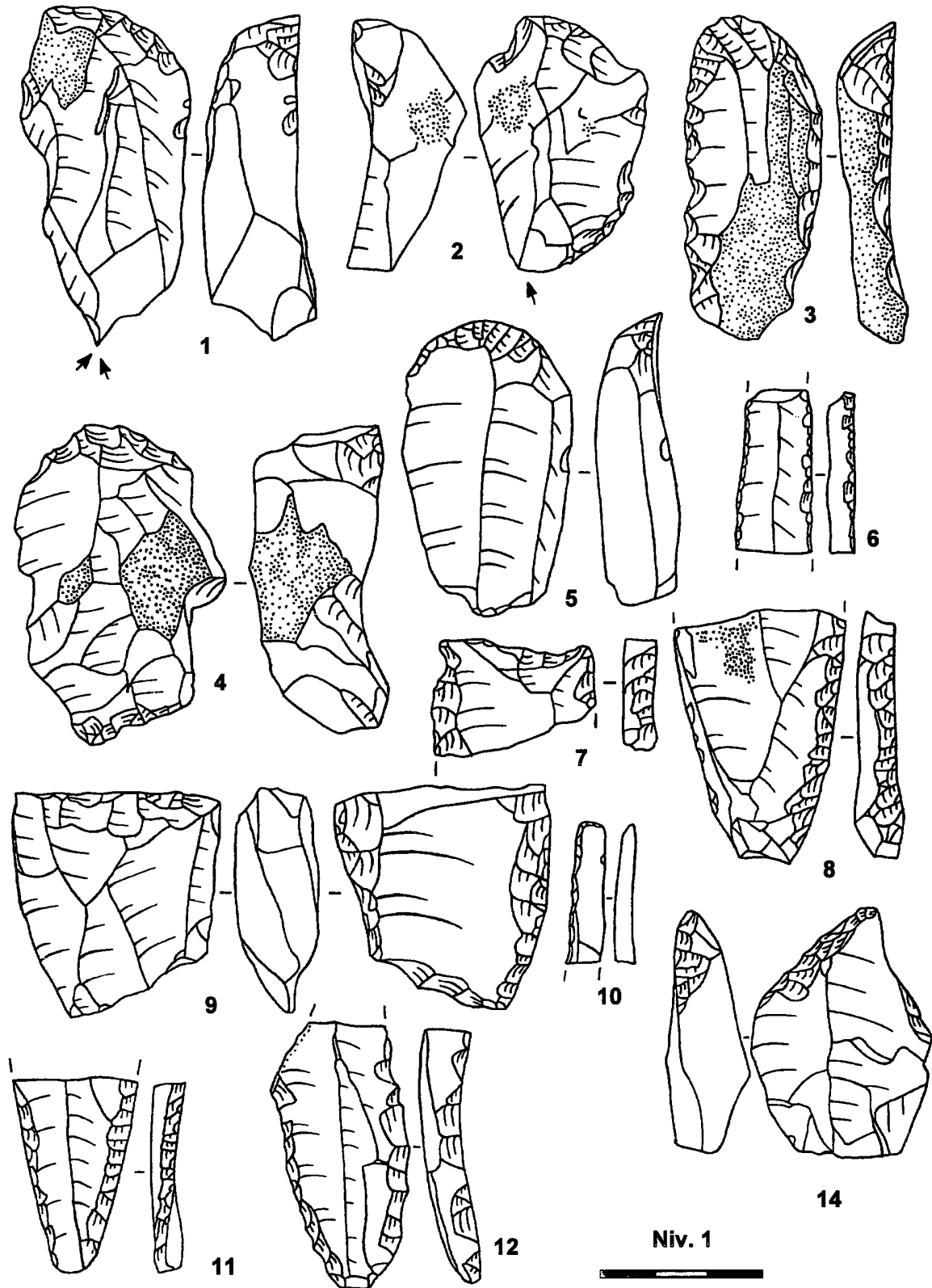


Fig. 11 – Climausti II. Industrie lithique du niveau 1 (d'après Covalenco, 1996).

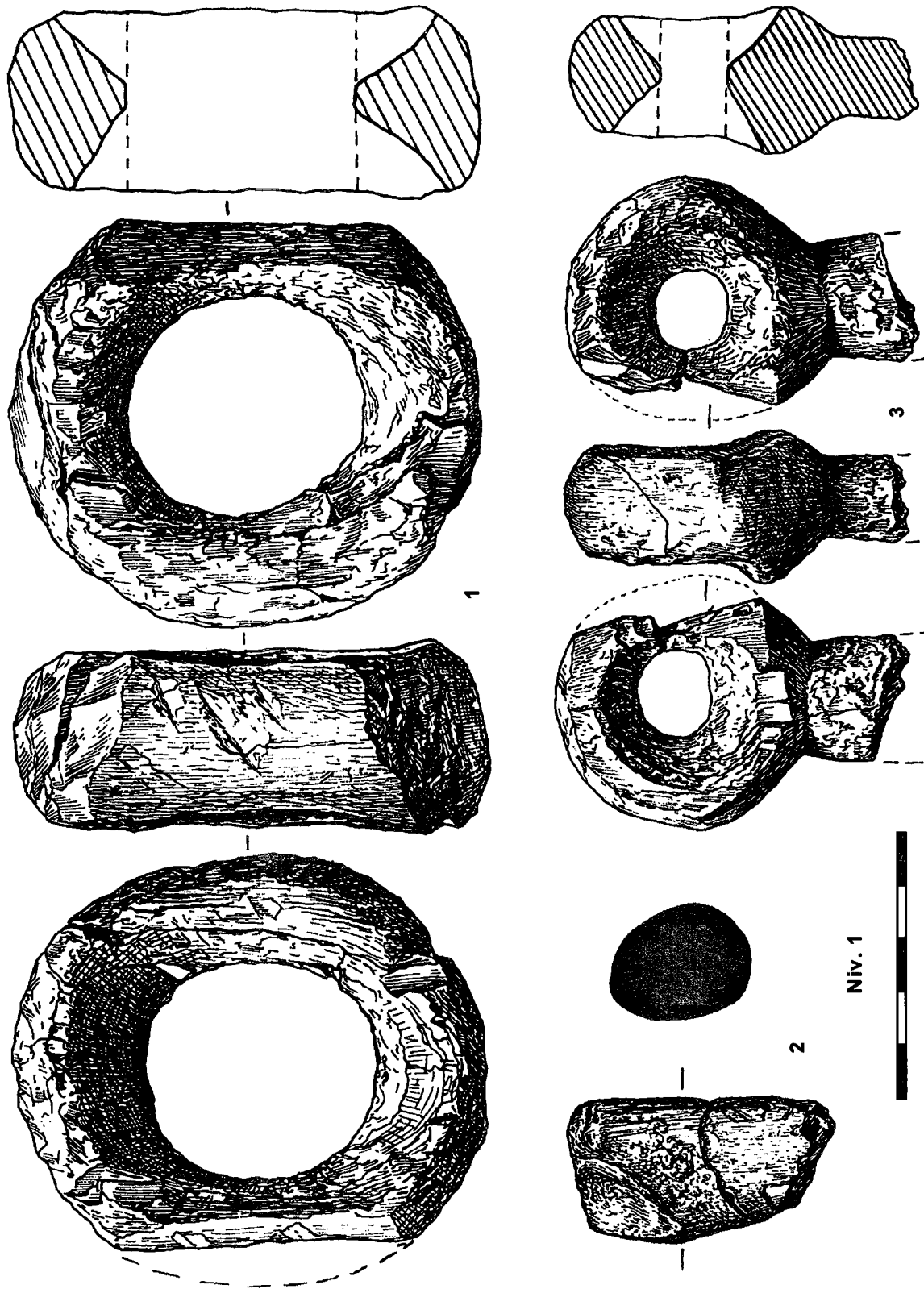


Fig. 12 — Clămăuți II. Industrie osseuse du niveau 1 (d'après Borziak *et al.*, 1991).

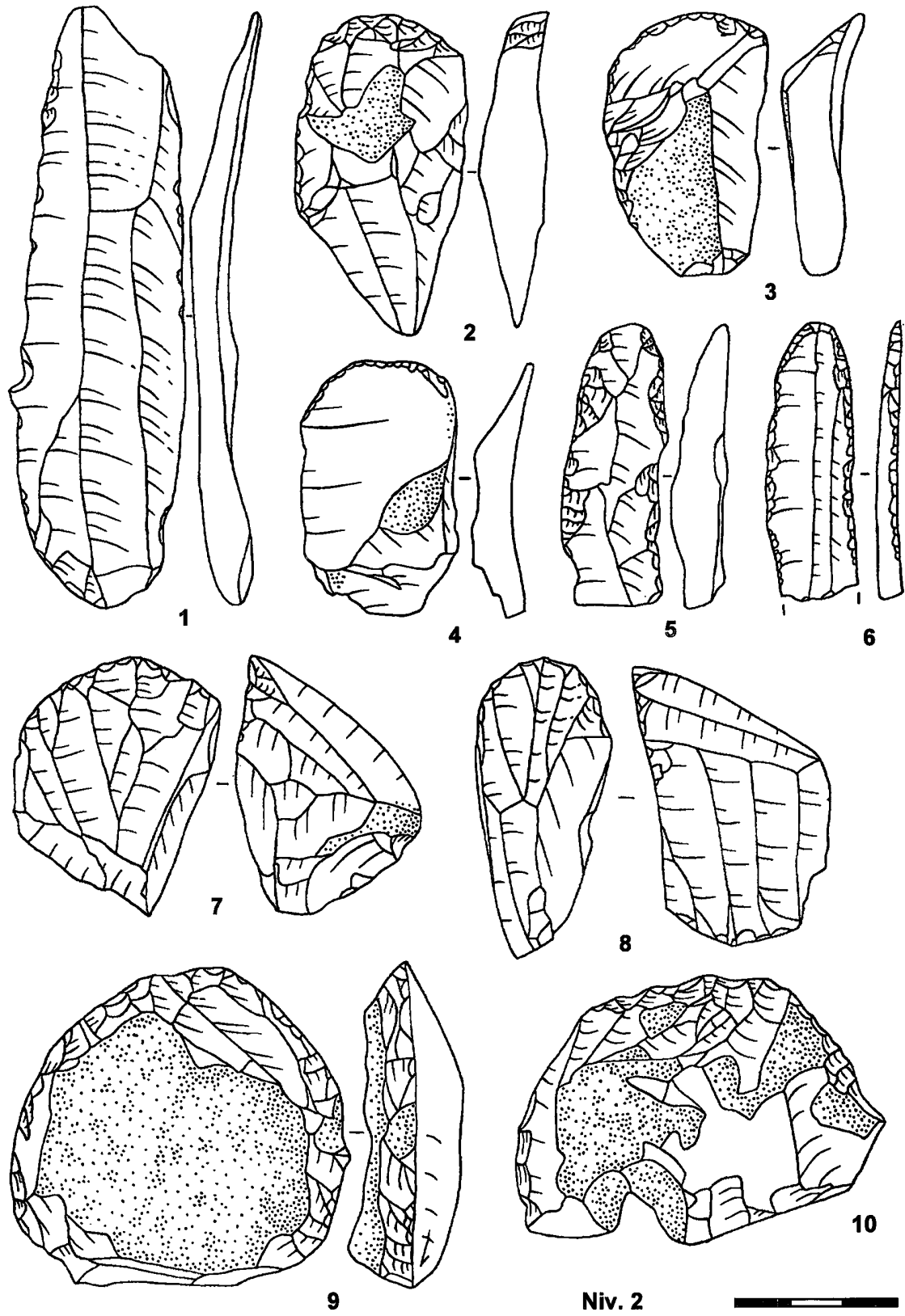


Fig. 13 — Climausti II. Industrie lithique du niveau 2 (d'après Covalenco, 1996).



Plusieurs sites ont livré en Moldavie des séquences gravettiennes importantes. Parmi celles-ci, il convient de s'attarder sur celles de Molodova V et de Mitoc Malu Galben.

#### 4.1. Gravettien classique

##### *Molodova V*

Molodova V est situé sur la rive gauche du Dniestr, aujourd'hui en territoire ukrainien. Ce gisement de plein air a livré une séquence couvrant le Paléolithique moyen et supérieur.

Le stade II est représenté par les couches X et IX, datées autour de 29600–28100 B.P. (Otte, 1981). Le matériel de débitage comprend des nucléus prismatiques à larges lames irrégulières utilisées pour la confection de l'outillage. Celui-ci comporte surtout des burins (dièdres le plus souvent), des couteaux de type Molodova, des grattoirs généralement réalisés sur lame, des lames retouchées et appointées, et une pièce biface (dans le niveau X). On trouve également des pièces à dos (microgravettes), mais peu d'éléments d'allure aurignacienne (lames à retouche aurignacienne, lamelles retouchées et grattoirs sur supports épais) [Otte, 1981]. Une origine ou influence possible pour l'industrie du niveau X est sans doute le Szélétien du type du niveau supérieur de la grotte Széléta, qui a livré les mêmes types de pièces à dos, des couteaux de Molodova et des pièces bifaces se rapprochant de celle du niveau X (Anikovich, 1992). Une autre hypothèse quant à l'origine de ces ensembles a été proposée, qui voit une évolution des ensembles de type Paléolithique supérieur ancien à pointes foliacées vers ceux à lames et lamelles à bord abattu (Kozłowski, 1986).

Le stade III est représenté par les couches VIII et VII, datées autour de 24000–23000 B.P. Le débitage est similaire à celui des niveaux sous-jacents (technique laminaire de qualité moyenne, qui va en s'améliorant et s'oriente vers la production de lamelles pour le niveau VII). L'outillage (fig. 14) est marqué par le développement des burins (surtout sur troncature), la présence de grattoirs hauts (carénés et ogivaux; peut-être liés à la production de lamelles) et surtout l'apparition des pointes à cran et le développement des pièces à dos (pointes de la Gravette et microgravettes). Les éléments tronqués apparaissent, ainsi que la technique d'amincissement dite du « couteau de Kostienki ». L'industrie osseuse, déjà présente dans les niveaux inférieurs, se développe surtout dans le niveau VII (Otte, 1981).

##### *Mitoc Malu Galben*

À Mitoc Malu Galben, ces deux stades se retrouvent, présentant les mêmes caractéristiques typologiques (Otte *et al.*, 1996b).

Le stade II est attesté dans les entités gravettiennes inférieures I et II, autour de 27500–25600 B.P. C'est dans l'entité II qu'il est le mieux représenté. Celle-ci est extrêmement bien individualisée dans la séquence et très régulièrement répartie sur toute la surface fouillée. Les nucléus sont prismatiques, à un ou deux plans de frappe. L'outillage comprend surtout des grattoirs sur lame (retouchée ou non), quelques burins dièdres et sur troncature, et beaucoup de lames aménagées (retouchées, appointées ou tronquées) [fig. 15 : 7, 9–10]. Pointes de La Gravette et microgravettes sont également présentes (fig. 15 : 8, 11–13). Une pendeloque perforée réalisée sur du cortex de silex complète l'ensemble (pl. 1 : 3).

Le stade III est lui attesté dans les entités supérieures III et IV, de 24600 à 23400 B.P. De nouveau, les nucléus sont prismatiques, à un ou deux plans de frappe. L'outillage inclut des pointes de La Gravette (fig. 15 : 4) et des microgravettes, encore quelques lames retouchées, appointées et tronquées (fig. 15 : 1), et surtout des pièces et pointes à cran peu marqué (fig. 15 : 2, 5–6).

Le matériel faunique des niveaux gravettiens de Mitoc Malu Galben est taphonomiquement différent du matériel aurignacien. Le glouton, le loup et la marmotte ne sont pas représentés, mais bien le lion et le mégacéros. En ce qui concerne le gibier, le cheval et le bison sont prépondérants, avec une faible augmentation du taux d'équidés par rapport à la phase aurignacienne, caractère déjà signalé dans d'autres gisements de la région. Le mégacéros, représenté à deux reprises, entre dans le groupe taphonomique de chasse opportuniste, mais aussi dans la stratégie de ramassage (un fragment de bois de chute a été repéré). La présence du renne est légèrement plus marquée que dans les niveaux aurignaciens : une stratégie de ramassage de bois de chute de femelles est à la base de cet accroissement, mais différents éléments post-crâniens sont retrouvés en contexte anthropique (côtes, humérus, radius, ...), surtout dans les niveaux supérieurs caractérisés par la présence de « gleys de toundra » et de sols polygonaux. Cependant, la stratégie d'acquisition ne semble pas être très différente au cours de la phase gravettienne : on constate la présence de plusieurs éléments anatomiques en connexion (cheval et bison) qui soulignent un faible intérêt pour l'exploitation du gibier dans sa totalité.

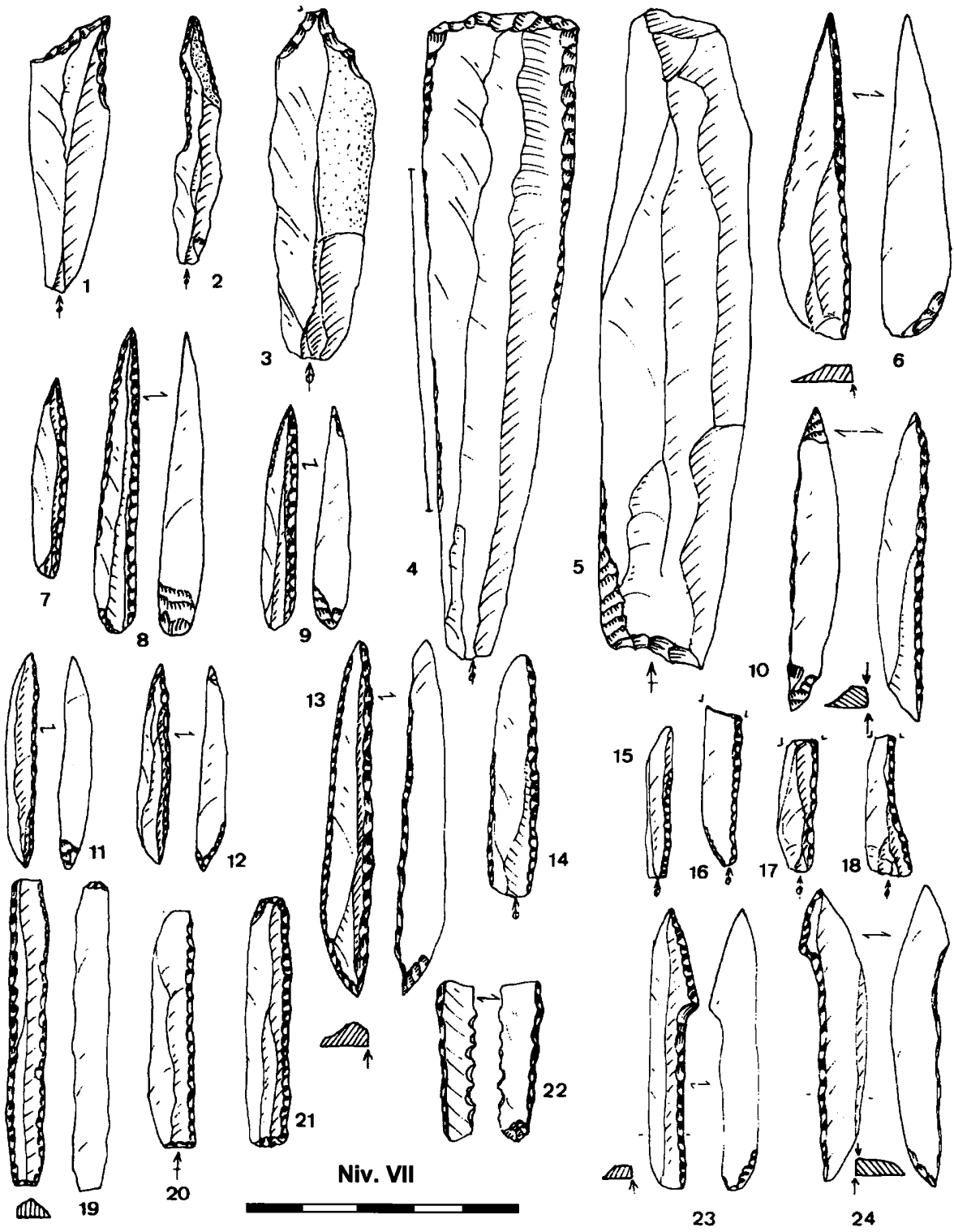


Fig. 14 — Molodova V. Industrie lithique du niveau VII (Gravettien, stade III) [d'après Otte, 1981].

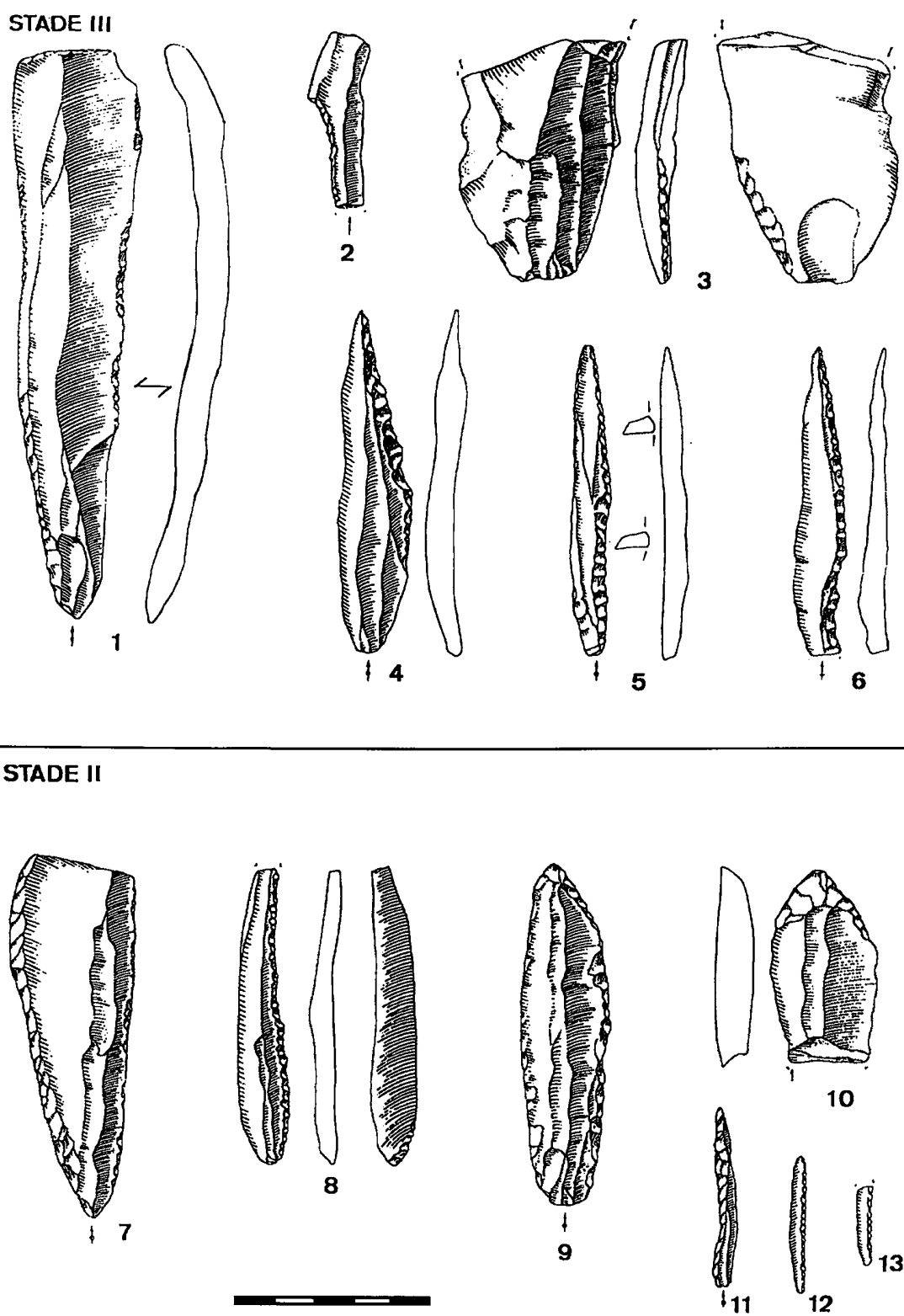


Fig. 15 — Mitoc Malu Galben. Industrie lithique (Gravettien, stade II et III) [dessins : M. Otte].

combustion bien aménagées, nous font penser à des occupations très éphémères qui semblent souligner une certaine préoccupation par rapport à la « portabilité » du stock siliceux.

À Mitoc, dans ces ensembles gravettiens, existent très peu de pièces d'allure moustérienne. Le haut de la séquence du gisement a livré encore quelques traces d'occupations (datées jusque 20000 B.P.), mais dans des contextes peut-être remaniés. Pour cette raison, il n'en sera pas question dans le chapitre suivant.

#### 4.2. Gravettien final

Pour le Gravettien final, l'existence de groupes régionaux bien individualisés est attestée à travers toute l'Europe. Dans la région qui nous occupe, il s'agit du Molodovien, présent par exemple à Molodova V (niveaux VI à I), Korman IV (niveaux 5a à 1), etc. (Kozłowski, 1986). Ce Gravettien final correspond au stade V de la classification évoquée plus haut (Otte *et al.*, 1996b). Il est caractérisé par la présence d'éléments tronqués et de microlithes géométriques. La tendance générale du débitage et de l'outillage se porte vers une réduction de plus en plus marquée des supports.

##### *Molodova V*

Ce sont les couches VI à I de Molodova V qui sont concernées. Plusieurs dates  $^{14}\text{C}$  existent, régulièrement étalées entre 17000 et 11000 B.P.

(un hiatus existe entre les niveaux VII et VI). La couche VI est caractérisée par la disparition des pointes à cran et des lames appointées, par la multiplication des burins et la persistance des éléments tronqués. Les lames retouchées simples continuent d'être produites. De la couche V à la couche I, on peut observer une augmentation du nombre des burins, une évolution vers les grattoirs unguiformes et la persistance d'un outillage à bord abattu encore important (dont les éléments tronqués, qui vont se multiplier) [Otte, 1981].

##### *Cosautsi*

Cosautsi est localisé en bordure du Dniestr, sur la rive droite du fleuve (fig. 16). Il s'agit d'un site de plein air, dont les très nombreuses couches d'habitat sont inscrites dans une matrice essentiellement loessique. 21 niveaux, tous relevant du Gravettien final, ont été mis en évidence par Ilie Borziak, soit par nettoyage de profil pour les niveaux supérieurs, soit par fouilles étendues pour les niveaux moyens, soit encore par sondages pour les niveaux inférieurs. Les couches qui ont pu être explorées de manière étendue se sont révélées d'une extrême richesse, tant du point de vue du matériel lithique que de l'outillage osseux ou des structures d'habitat, de combustion, de boucherie ou de taille (Borziak, 1991).

Les niveaux inférieurs, 10 à 7, sont encore mal connus d'un point de vue archéologique, mais l'ensemble de la séquence vient de recevoir

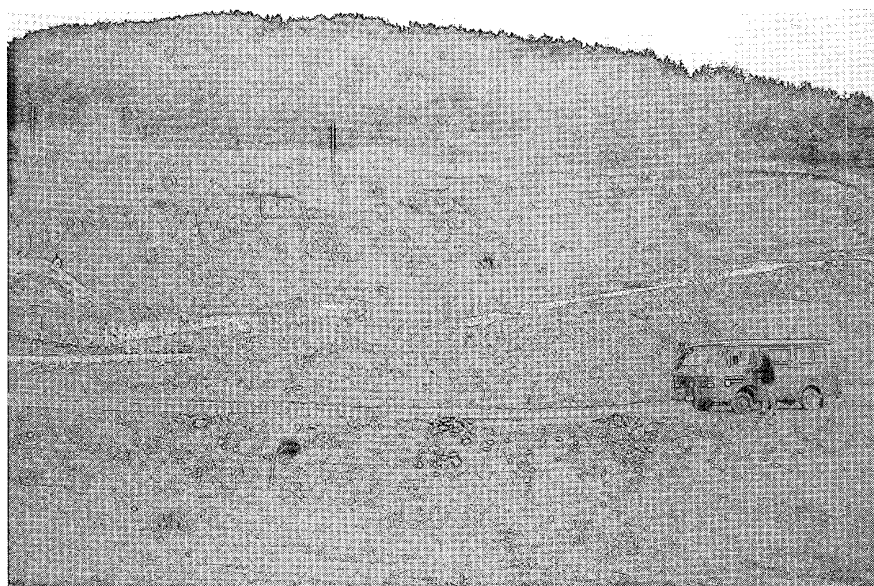


Fig. 16 — Vue générale du site de Cosautsi, inscrit dans les loëss en bordure du Haut Dniestr. La séquence du Paléolithique final s'inscrit dans ces dépôts éoliens.



Couche	Carré	Altitude	Matériel	Date B.P.	Sigma	Code Lab.
2c	E-J 14	- 7,83	os	17900	200	OxA-5233
3b	E-J 14	- 8,00	os	17900	180	OxA-5234
3b	P10	- 7,90	os	18000	180	OxA-5235
3	E-J 14	- 8,13	os	17840	180	OxA-5236
3a	E-J 14	?	os	18000	180	OxA-5237
4	surface 94	?	os	17840	180	OxA-5257
5	P9	- 8,60	os	18060	180	OxA-5238
5	sondage 1	- 9,33	os	18140	200	OxA-5247
6a	P9	- 8,87	os	18780	200	OxA-5248
6b	P7	- 9,20	os	18940	220	OxA-5249
6b	sondage 1	- 9,82	os	18560	200	OxA-5256
6c	sondage 1	- 9,87	os	18860	200	OxA-5255
7	sondage 1	- 10,38	os	18980	220	OxA-5250
9a	sondage 1	- 10,82	os	19060	220	OxA-5251
9b	sondage 1	- 10,86	os	19060	200	OxA-5252
9?	D6	- 9,75	os	19080	220	OxA-5253
10	E6	- 10,12	os	18980	200	OxA-5254

Tabl. 1

une série de nouvelles datations (tableau 1). Du niveau 2c au niveau 10, celles-ci s'étalent très régulièrement de 17900 à 19100 B.P., suggérant une série d'occupations denses réparties sur environ 2000 ans. Avec Mitoc Malu Galben, dont les plus récentes occupations sont datées de 20000 B.P., Cosautsi permet de combler le manque d'informations liées à la période du dernier maximum glaciaire, qui trop souvent correspond à un « vide archéologique » dans ces régions. Un nouveau programme de recherches de terrain et d'analyse de matériel archéologique, similaire à celui de Mitoc, a été récemment mis sur pied, impliquant la collaboration des auteurs et de membres de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

Le stade V est représenté dans tous les niveaux du site (Otte *et al.*, 1996b). Aucune différence notable n'est apparente d'un niveau d'occupation à l'autre, mais certains niveaux (7 à 10) sont encore trop peu riches pour affirmer qu'une telle différenciation n'existe pas à Cosautsi. Il faudra attendre la poursuite des recherches dans ces niveaux pour confirmer ou infirmer l'hypothèse d'une succession d'occupations comparables, voire identiques, d'un point de vue techno-typologique. Quoiqu'il en soit, le débitage est orienté vers la production de petites lames courtes allongées, régulières (fig. 19 : 1-3 et fig. 21 : 5), qui servent de supports à la majorité des outils. S'agissant avant tout d'un site d'habitat récurrent (au contraire de Mitoc, qui ne fut jamais qu'un site d'atelier de taille de silex), l'outillage domestique est largement dominant. Parmi une très grande variété de pièces sont

particulièrement abondants : les grattoirs (fig. 17 : 7-8; fig. 19 : 6-8; fig. 21 : 1-2), burins (fig. 17 : 2-3, 9; fig. 18 : 8-9, 12-14, 20-21; fig. 20 : 1-4) et perçoirs (fig. 18 : 15-16; fig. 19 : 11-12; fig. 22 : 1), de tous types. Les éléments tronqués sont toujours présents en grand nombre (fig. 18 : 6-7; fig. 19 : 13-14; fig. 21 : 3; fig. 22 : 4), accompagnés de pièces à dos abattu (fig. 17 : 4-5; fig. 21 : 8; fig. 22 : 11-12) ou à base aménagée en vue d'un emmanchement (fig. 17 : 6). Un très grand nombre de lamelles retouchées complète l'outillage, surtout à bord abattu ou émoussé (fig. 18 : 1-5, 10-11, 17-19; fig. 20 : 5-6, 15; fig. 22 : 13-16) [Borziak, 1993].

Le site est extrêmement riche pour ce qui relève de l'industrie osseuse. Nous pouvons considérer plusieurs groupes ou catégories morpho-fonctionnelles. L'échantillon se répartit de façon tout à fait équilibrée dans les niveaux d'occupation supérieurs; les niveaux inférieurs (7 à 10), malgré le fait qu'ils ont été moins fouillés, présentent aussi une certaine cohérence interne.

a) *Groupe des outils à emmanchement.* — Ce sont des éléments réalisés sur des matières premières facilement accessibles, achevés de façon grossière, et qui constituent des outils en soi ou font partie d'outils composites : haches, marteaux, pics, houes, pioches (proches du type Lingby), percuteurs et pièces d'emmanchement, réalisés sur bois de chute de renne (pl. 1 : 4). On utilise parfois le pédicule comme partie active, dans d'autres cas la perche; parfois la partie spongieuse a été éliminée pour faciliter l'emmanchement d'une pièce lithique; enfin, il existe des doubles utilisations et des combinaisons de plusieurs de

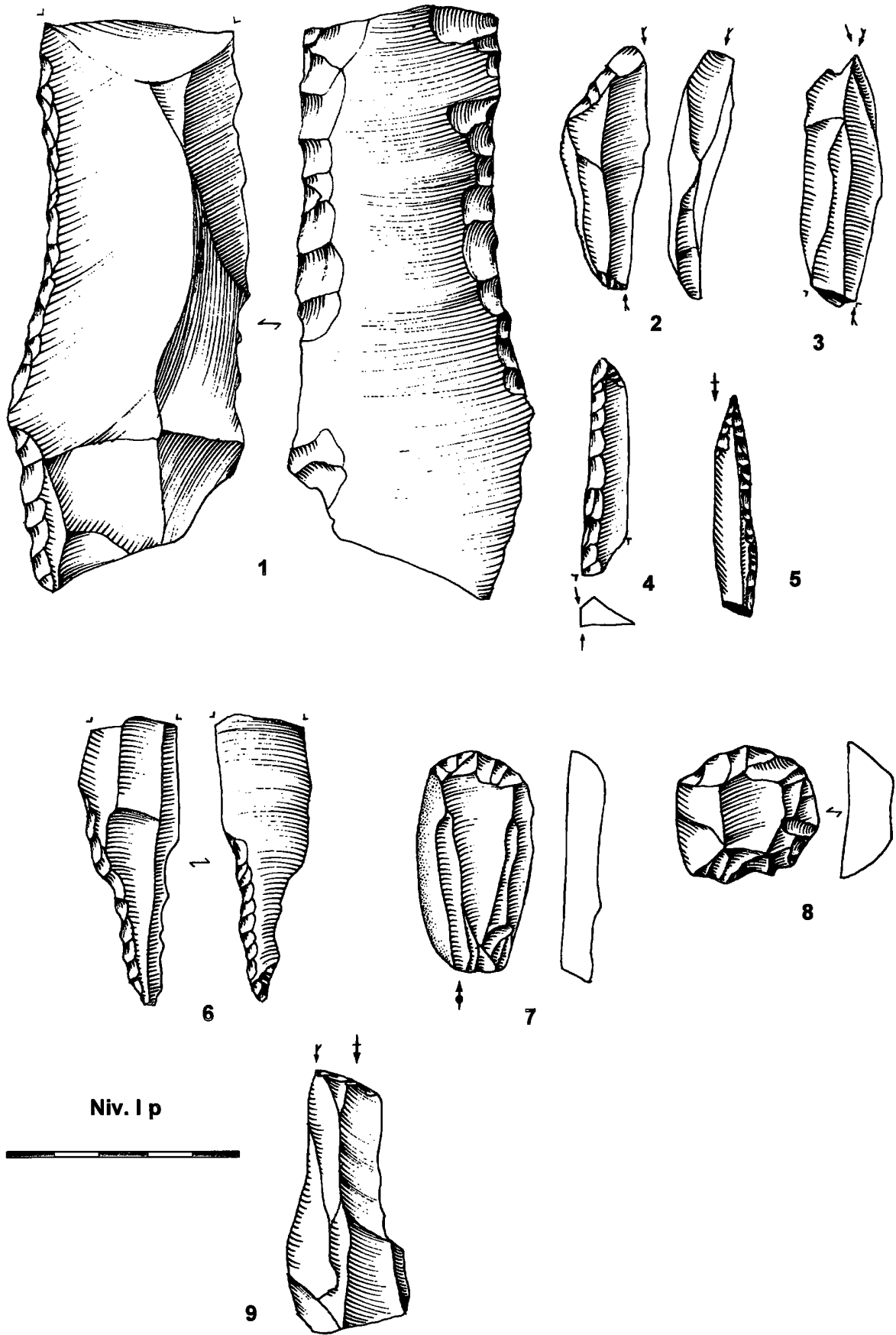


Fig. 17 — Cosautsi. Industrie lithique du niveau Ip (dessins : M. Otte).

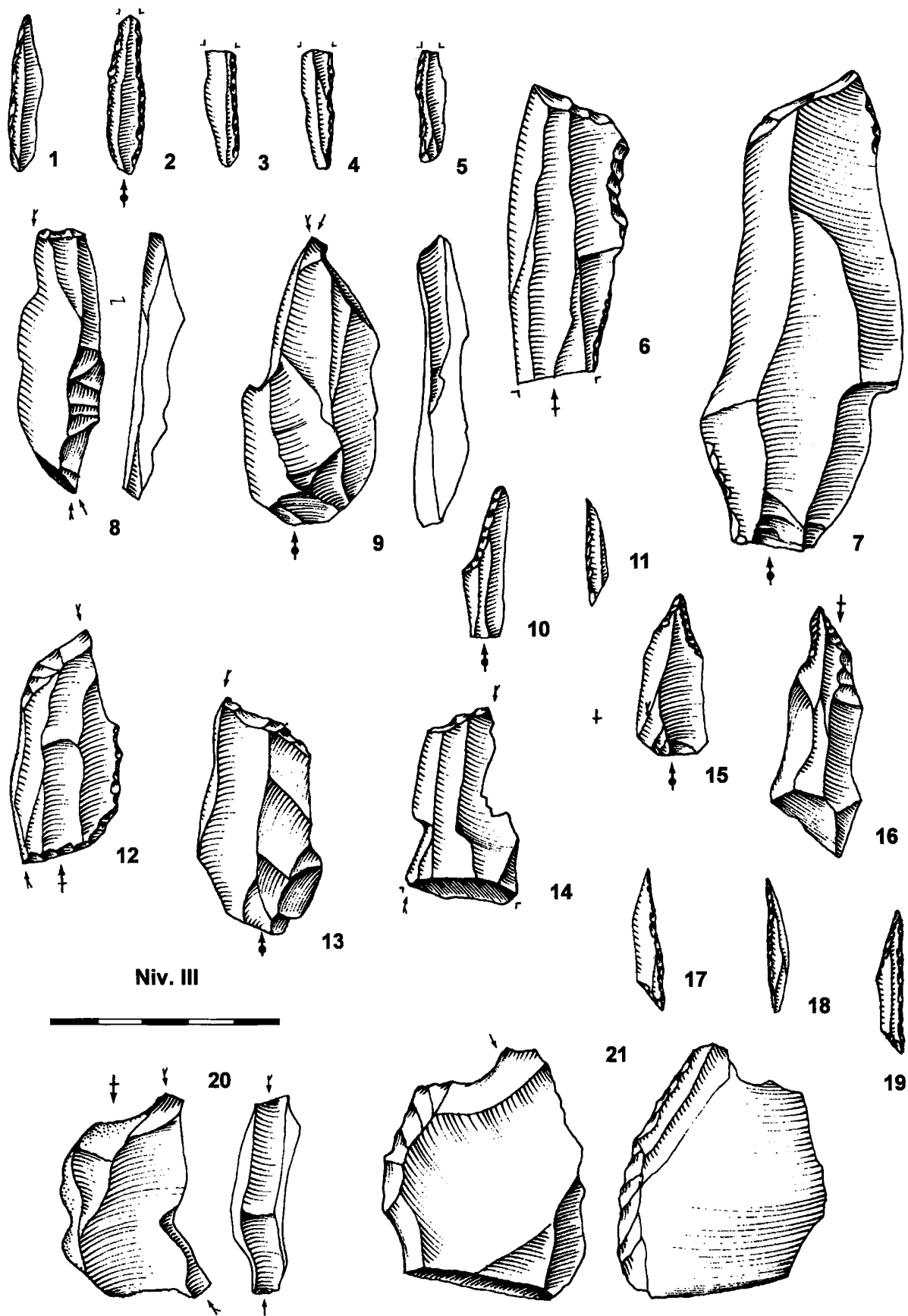


Fig. 18 — Cosautsi. Industrie lithique du niveau III (dessins : M. Otte).

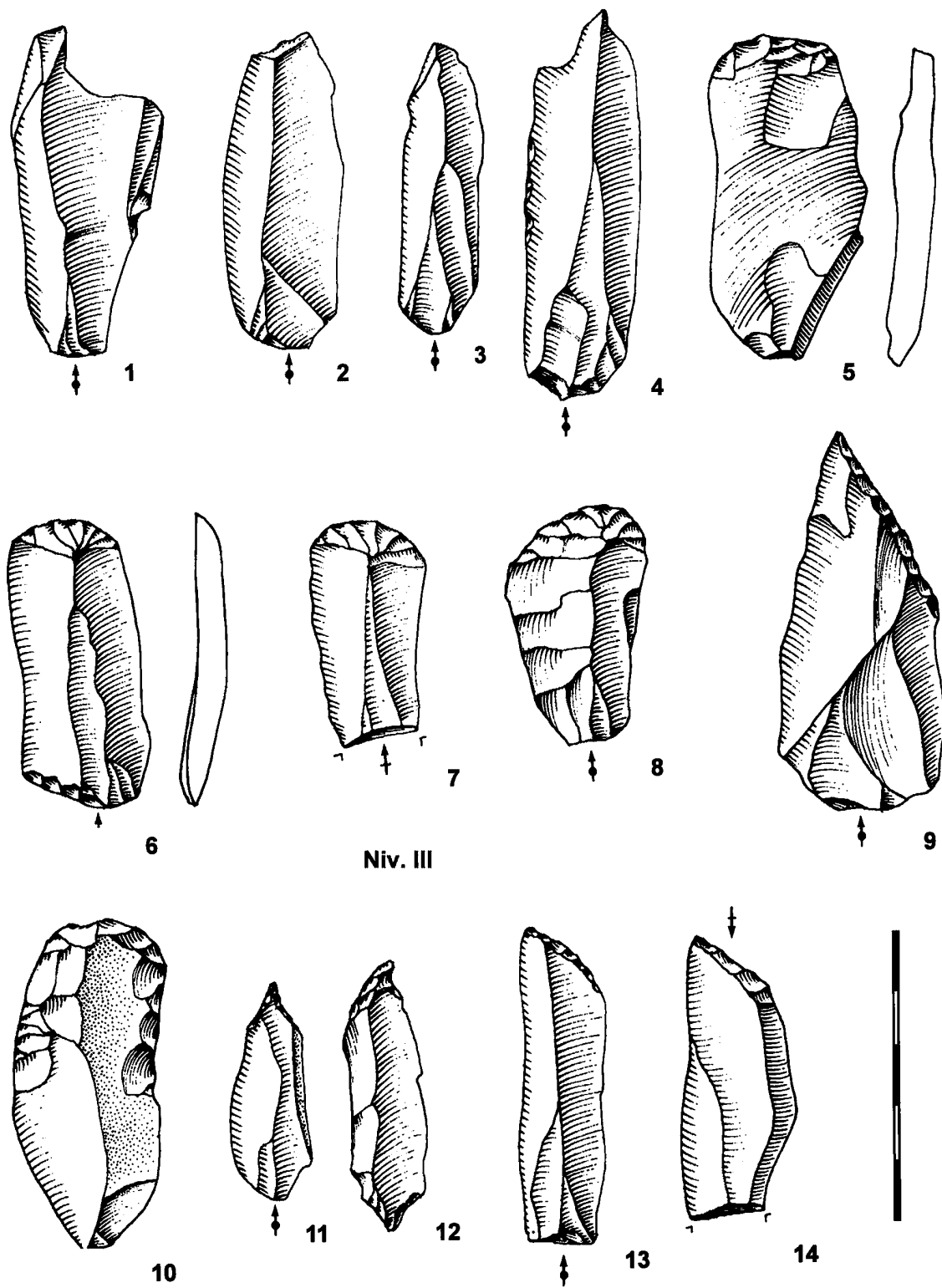


Fig. 19 — Cosautsi. Industrie lithique du niveau III (dessins : M. Otte).



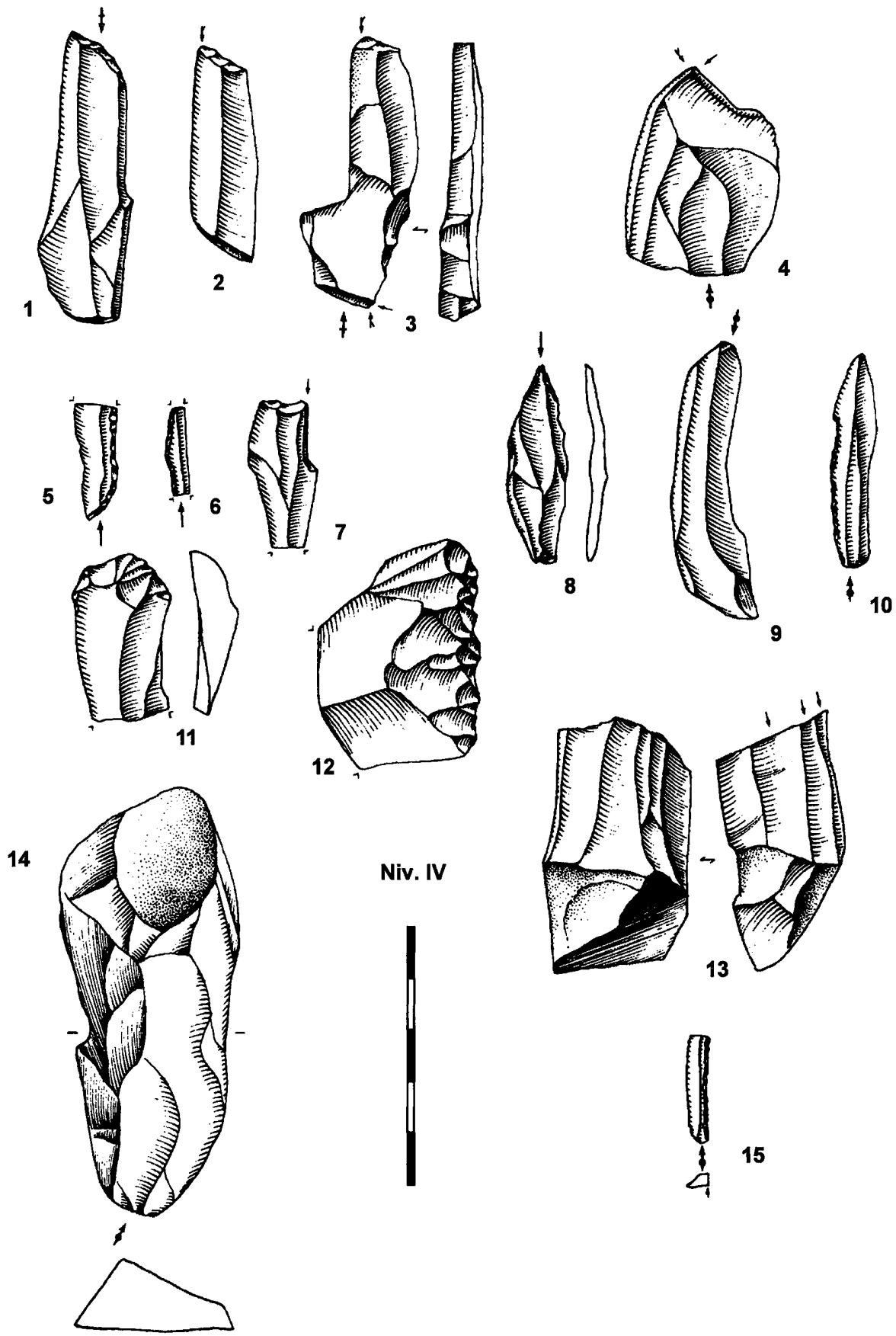


Fig. 20 — Cosautsi. Industrie lithique du niveau IV (dessins : M. Otte).

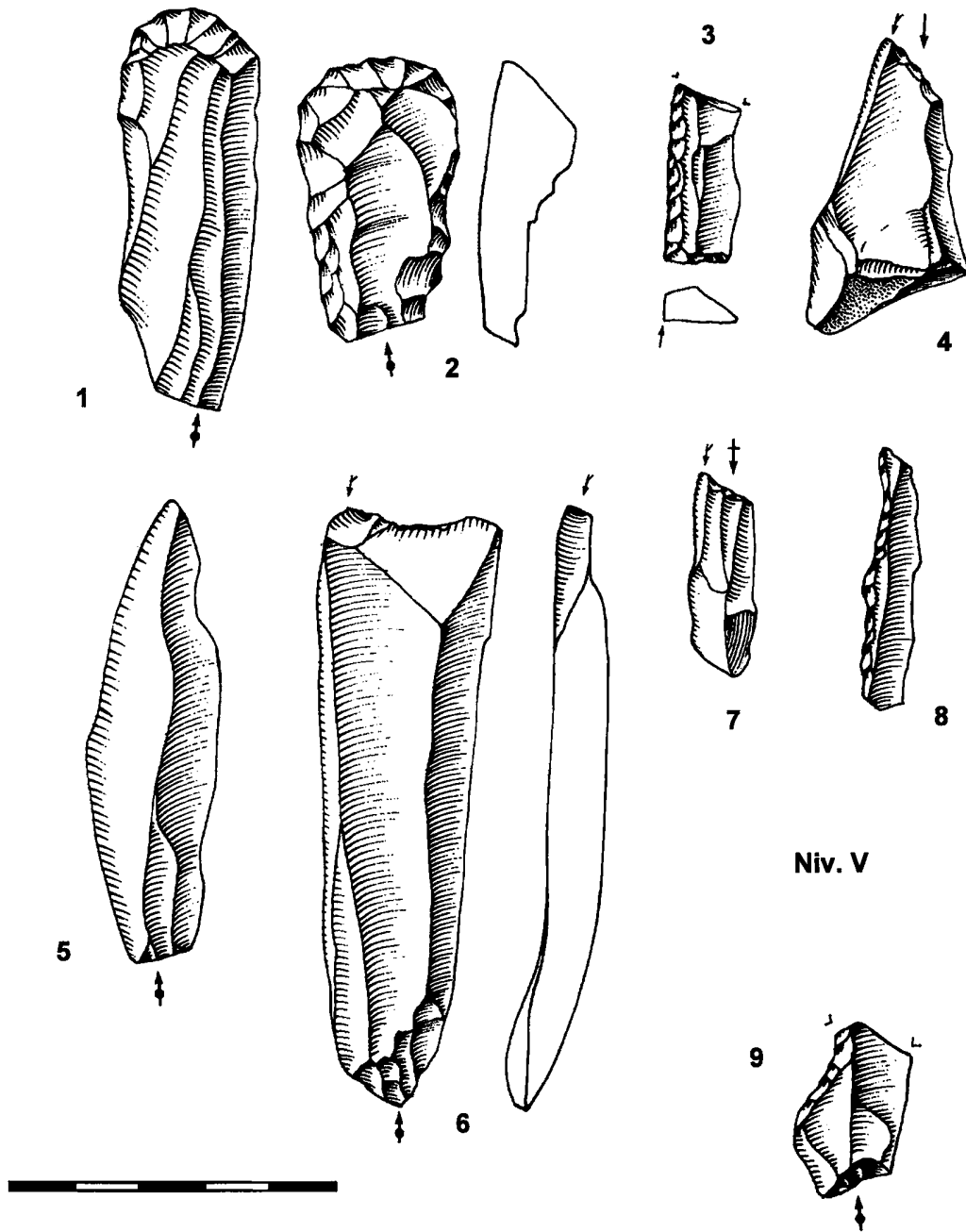


Fig. 21 — Cosautsi. Industrie lithique du niveau V (dessins : M. Otte).

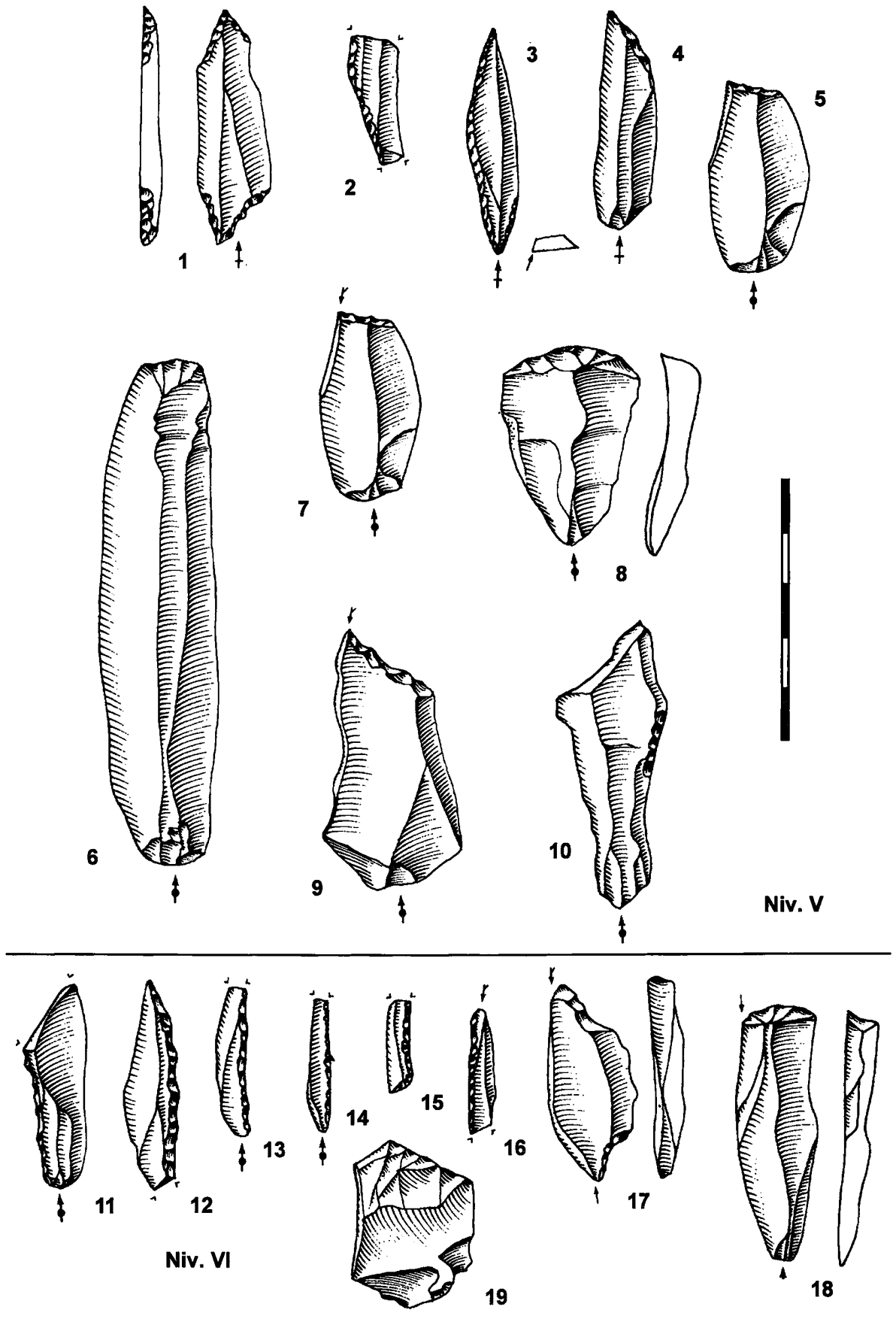


Fig. 22 — Cosautsi. Industrie lithique des niveaux V et VI (dessins : M. Otte).

ces caractères. Le débitage est essentiellement réalisé par percussion; le grattage et l'abrasion par polissage sont les procédés les plus utilisés pour le façonnage.

b) *Groupe des outils appointés.* — Ce sont des outils bipointes, armatures de jet, bipointes fusiformes (fig. 23 : 2-3; fig. 24 : 4-5). Il s'agit de pièces réalisées surtout sur bois de renne, parfois décorées de motifs incisés spiraloïdes dont la fonction ne semble pas être seulement décorative (pl. 1 : 5). Leur section varie d'un objet à l'autre ou pour un même objet. Certains fragments très fragiles attribués à des sagaies présentent un net étranglement de l'une de leurs extrémités, qui de ce fait prend l'apparence d'un court pédoncule conique. Soulignons la présence d'une longue sagaie réalisée en ivoire, à perforation biconique dans sa partie distale, avec un abrupt biseautage de sa partie proximale et un très fin travail décoratif à motif serpentiforme. Dans ce groupe d'éléments appointés, il faut mentionner toute une série de poinçons réalisés sur os longs de renne, qui parfois ont gardé une poulie articulaire pour faciliter la préhension (comme pour les pièces façonnées sur métapodes); dans d'autres cas, on a profité des caractéristiques morphologiques de l'os en réduisant ainsi le travail du débitage (comme c'est le cas des pièces réalisées sur cubitus ou stylets). À côté de ces pièces, il existe enfin des éléments pointus, de forme aléatoire, réalisés sur des esquilles de percussion récupérées et peu aménagées. Ils se caractérisent par l'absence quasi totale de recherche sur le plan morphologique. Les techniques mises en œuvre pour réaliser le façonnage de ces objets sont une combinaison de raclage et de polissage.

c) *Groupe des outils à partie active diffuse.* — Il s'agit d'objets dont les bords ou les parties distales ont été émoussés par un frottement assez poussé, de sorte que leurs traces de fabrication ont localement disparu. L'usage intensif de ces objets peut conduire à une déformation morphologique de la pièce. Il s'agit d'une catégorie fonctionnelle homogène, dans laquelle les lissoirs (en os ou en bois de renne) à bords parallèles et forte usure distale sont prédominants (fig. 21 : 1). Certaines pièces présentent des striations, d'autres auraient été aménagées.

d) *Groupe des outils à partie active linéaire.* — À l'intérieur de ce groupe, les couteaux plats sont les pièces les plus représentées : outils parallèles, peu épais, à extrémité arrondie et bords fortement émoussés par l'usage. Ils ont été réalisés sur des fragments de merrains débités par rainurage ou bien sur des côtes dont la diploïe a été abrasée par polissage.

e) *Groupe des harpons.* — Il s'agit d'éléments réalisés sur bois de cervidé, qui présentent une pointe et une double rangée de barbelures. Deux pièces seulement ont été trouvées : un «proto-harpon» dans le niveau 3 avec des barbelures peu esquissées, et un harpon *sensu stricto* dans le niveau 1, avec amincissement de la partie proximale, laquelle présente également une perforation biconique. Il faut souligner que des restes ichtyologiques ont été mis au jour dans cette couche.

f) *Groupe des aiguilles.* — Beaucoup d'aiguilles à chas, complètes ou fragmentaires, ont été découvertes dans plusieurs niveaux (fig. 24 : 1-2). Parfois réalisées à partir d'os creux d'oiseau ou de fines baguettes extraites des os longs du gibier principal (le renne), elles sont le plus souvent élaborées à partir d'os long d'animaux de petite taille comme le lièvre ou le renard polaire; elles ont été parfois réparées. L'une d'elles fut trouvée à l'intérieur d'un tube encoché, réalisé sur un fémur diaphysaire d'isatis (pl. 1 : 6). D'autres tubes présentant des encoches ont été repérés. Les encoches, nous semble-t-il, jouent un rôle fonctionnel et non décoratif : il est bien possible que cet encochage spiraloïde soit en relation avec l'utilisation de tendons ou de fibres d'origine végétale comme fil. Ainsi, une sorte de kit de couture aurait été toujours disponible, le tube servant de protection à l'aiguille et les cannelures servant de sillon pour la protection du fil.

g) *Groupe des éléments de parure.* — Il est caractérisé par la présence de croches de renne et canines de renard perforées. Le travail de l'ivoire pour la confection de bracelets est représenté dans différents niveaux. Nous avons remarqué la présence de certains coquillages provenant des sources sarmatiennes qui affleurent à proximité du gisement. Certaines pièces perforées auraient fait fonction de pendentifs ou pendeloques; elles étaient réalisées sur divers types de matrices (os, cortex, marne, etc.).

h) *Groupe d'art mobilier.* — Il comporte deux statuettes, l'une zoomorphe (bison; fig. 25 : 3) et l'autre anthropomorphe (féminine; fig. 25 : 4), réalisées sur marne, et plusieurs galets gravés de motifs linéaires et géométriques, fondamentalement rectilignes (en opposition avec le décor serpentiforme des sagaies).

Le choix de la matière première est étroitement lié au type d'objet que l'on façonne : les outils quotidiens (pics, marteaux, sagaies, couteaux, etc.) semblent être fonction du choix du gibier. Certains objets comme les aiguilles ou les tubes encochés bénéficient d'un spectre faunique plus large. On



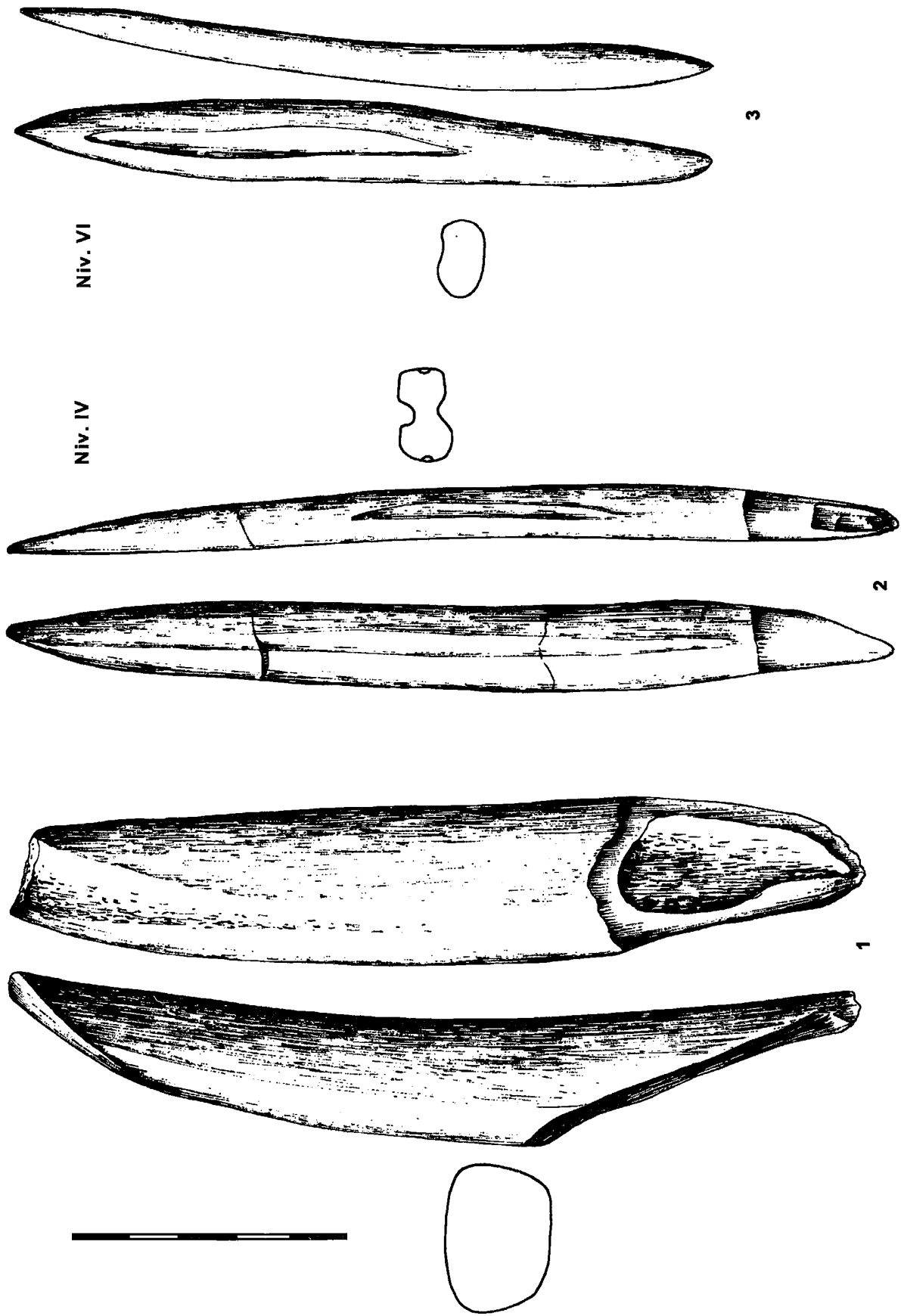


Fig. 23 — Cosautsi. Industrie osseuse (dessins : M. Otte).

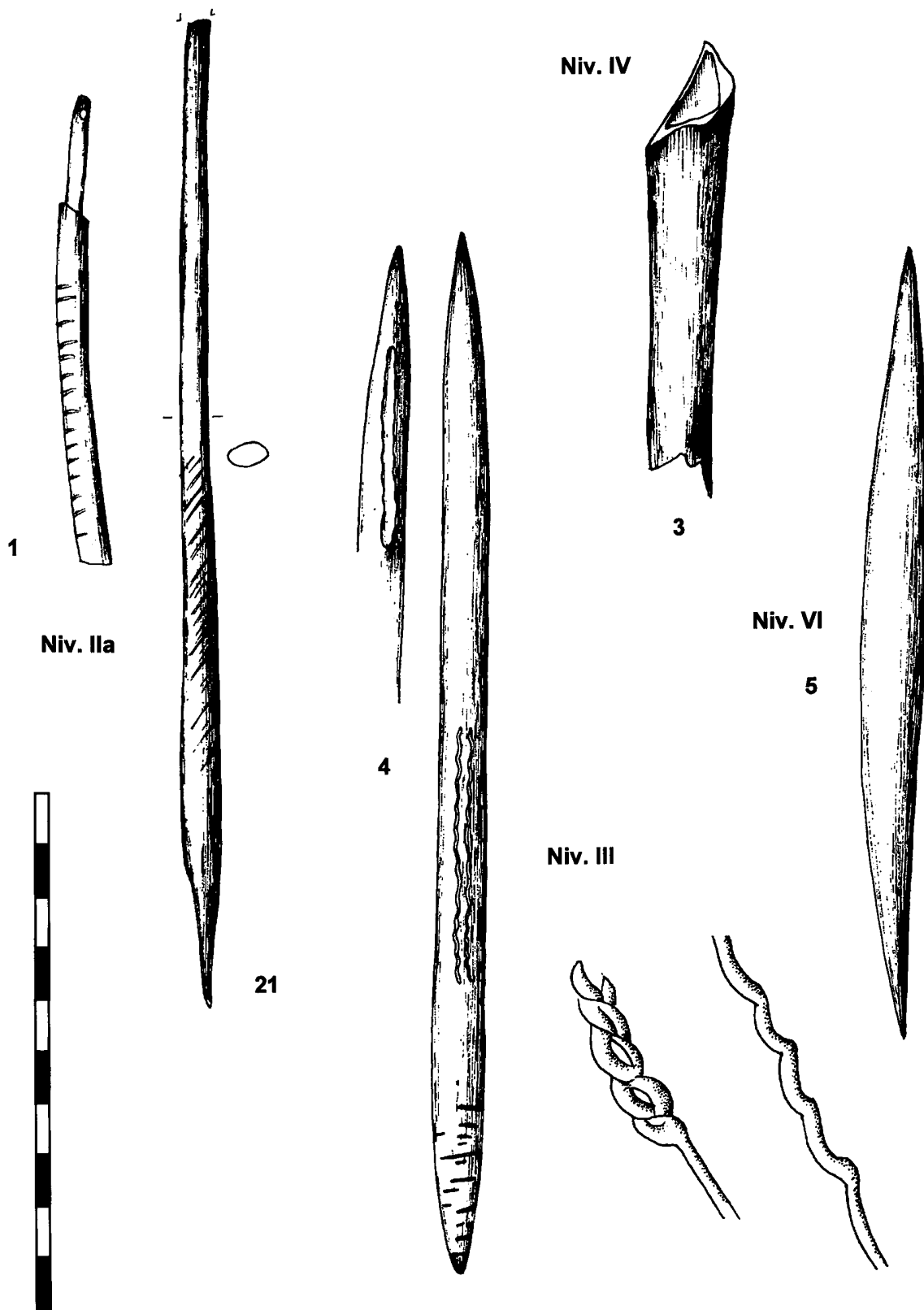


Fig. 24 — Cosautsi. Industrie osseuse (dessins : M. Otte).

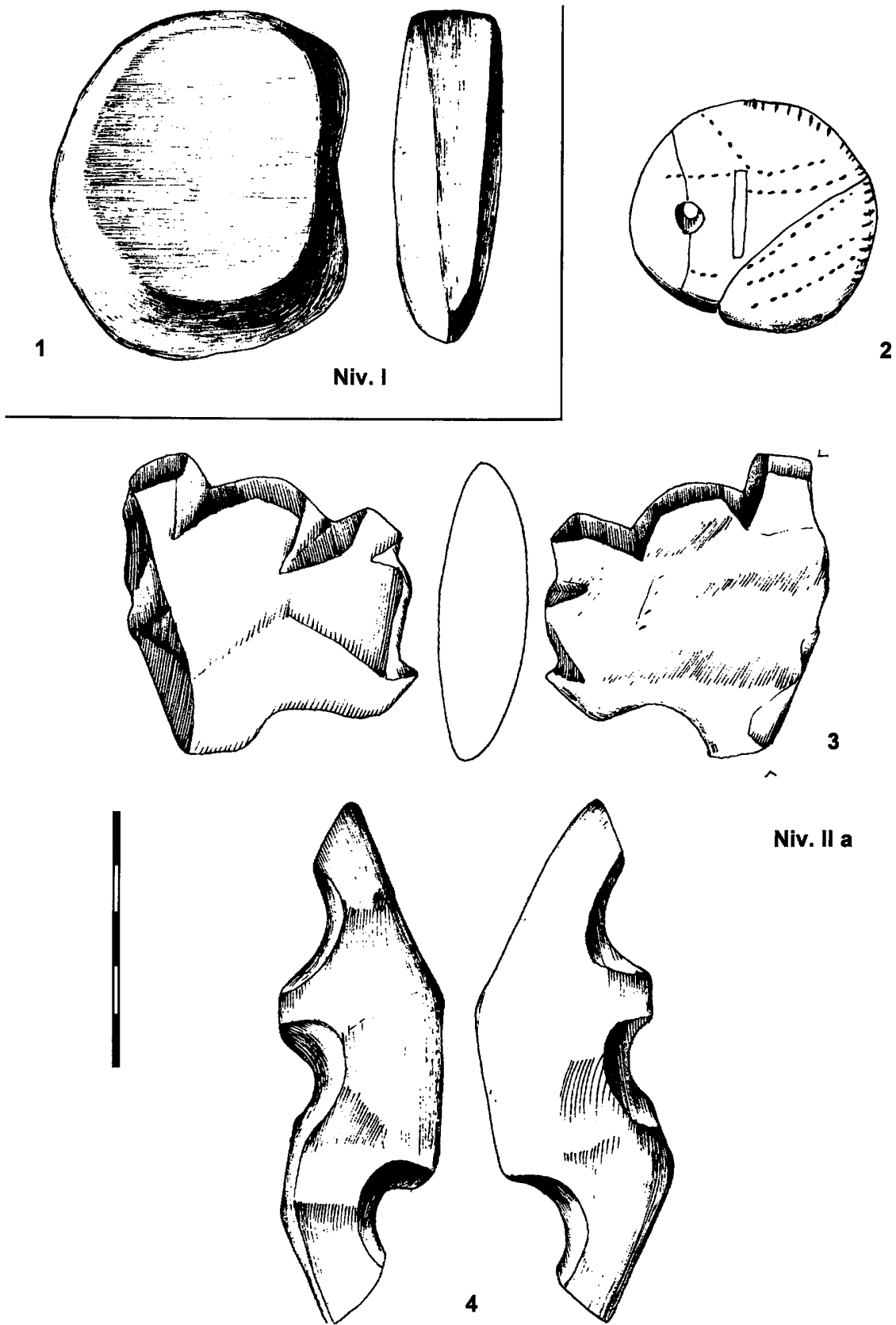


Fig. 25 — Cosautsi. Niveau I : pileur; niveau IIa : objets d'art mobilier (dessins : M. Otte).

réduit le travail de débitage et de façonnage par la sélection d'autres espèces, bien que l'on soit capable de reproduire certains objets à partir d'une matrice provenant du gibier principal.

#### 4.3. Discussion

Molodova V fournit la meilleure preuve, en Moldavie, de l'influence des industries à pointes foliacées du Paléolithique moyen dans le processus de genèse des industries à pièces à bord abattu. Celles-ci, une fois constituées, évoluent localement de manière régulière et innovatrice jusqu'à l'Épigravettien. De très nombreux gisements sont représentatifs de ce techno-complexe en Moldavie, indiquant que son mode d'implantation territoriale est très différent de celui de l'Aurignacien.

#### 5. CONCLUSION

L'existence en Europe centrale d'industries de type laminaire contemporaines de l'Aurignacien (au sens strict) est attestée par plusieurs ensembles lithiques retrouvés dans les gisements mentionnés plus haut. Ces industries sont de deux types : soit à pointes foliacées, soit à pointes à dos courbe. Si le second cas (représenté à Corpach, niveau 4) nous paraît devoir être rattaché au Gravettien au sens commun (selon l'opinion de Allsworth-Jones, 1990), les autres industries ne devraient probablement pas être individualisées en plusieurs faciès différents, en raison du peu de sites qui les attestent et du peu de différences qui les distinguent. En l'absence de datations radiométriques fiables (*cf.* la dispersion importante des résultats de Brinzeny I/3) et de critères technotypologiques précis, il semble plus cohérent de les regrouper sous l'appellation « industries de type Paléolithique supérieur ancien à pointes foliacées ». Leur origine se situerait dans le Paléolithique moyen, particulièrement celui à pièces foliacées (à partir du Micoquien oriental, via le Szélétien centre-européen), avec certainement une influence de l'Aurignacien, largement contemporain de ces industries, semble-t-il, et dont l'on retrouve fréquemment quelques pièces typiques mais peu nombreuses au sein de la majorité de ces ensembles (Kozłowski, 1993).

Si l'Aurignacien est incontestablement d'origine étrangère, la tradition gravettienne semble avoir une origine plus difficile à cerner; elle est certainement liée à plusieurs centres génétiques différents (Kozłowski, 1985). L'association de pièces à dos avec quelques pièces foliacées laisse

penser que ces industries de type Paléolithique ancien à pointes foliacées ne sont sans doute pas étrangères à la genèse de ce techno-complexe (Allsworth-Jones, 1990; Barta, 1989; Otte, 1995). Le cas de Molodova V donne en tout cas des éléments de réponse en ce qui concerne son évolution (Otte, 1981) : l'industrie, apparaissant homogène dès le niveau X (lames appointées, burins dièdres, grattoirs sur lame), évolue de manière continue et régulière, avec un changement toutefois dans les processus techniques, voyant l'apparition de nouveaux types (pointes à cran), au sein d'une même tradition. Cette évolution se poursuivra vers l'allègement de l'outillage, dans un contexte culturel stable, et aboutira à l'Épigravettien.

#### Remerciements

Les travaux présentés dans cet article ont pu être réalisés dans le cadre d'un programme de recherches subsidié par le Ministère Belge de la Politique Scientifique (Contrat SC-004) et avec l'aide d'un budget INTAS accordé par les Communautés Européennes (Contrat 93-203), le tout en relation avec les Académies des Sciences de Moldavie (Kichinev) et de Roumanie (Iasi).

#### Bibliographie

- ALLSWORTH-JONES Ph., 1990. Les industries à pointes foliacées d'Europe centrale. Questions de définitions et relations avec les autres techno-complexes. In : C. Farizy (dir.), *Paléolithique moyen récent et Paléolithique supérieur ancien en Europe*. Actes du colloque de Nemours (mai 1986). Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France, 3. Nemours : 79-85.
- AMIRKHANOV H. A., ANIKOVICH, M. V. & BORZIAK, I. A., 1993. Problème de la transition du Moustérien au Paléolithique supérieur sur le territoire de la plaine russe et du Caucase. *L'Anthropologie*, 97 (2-3) : 311-330.
- ANIKOVICH M. V., 1992. Early Upper Palaeolithic Industries of Eastern Europe. *Journal of World Prehistory*, 6 (2) : 205-245.
- BARTA J., 1989. Trencianske Bohuslavice. Un habitat gravettien en Slovaquie occidentale. *L'Anthropologie*, 93 (1) : 173-182.
- BORZIAK I. A., 1991. Quelques données préalables sur l'habitat tardipaléolithique pluristratifié de Cosseoutsy sur le Dniestr moyen. In : V. Chirica (éd.), *Le Paléolithique et le Néolithique de la Roumanie en contexte européen*. Bibliotheca Archaeologica Iassiensis, IV. Iasi : 56-71.
- BORZIAK I. A., DAVID A. I. & BOADA T., 1991. Klimautsi II. Vierchiepalalioelitutchieskaia



- stoianka c mamontovoi faounoi b podniestrovie. (Climautsi II. Une station paléolithique supérieure à faune de mammoth dans le cours supérieur du Dniestr; en russe). *Anuarul Muzeului National de istorie a Moldovei*, I. Kichinev : 75-94.
- BORZIAK I. A., 1993. Les chasseurs de renne de Kosoiousy, site paléolithique tardif à plusieurs niveaux sur le Dniestr moyen (rapport préliminaire). *L'Anthropologie*, 97 (2-3) : 331-336.
- BORZIAK I. A., 1996. C.-R. de Al. Paunescu, « Ripiceni Izvor, Paléolithique et Mésolithique. Étude monographique », Bucarest, 1993 (en Roumain). *Préhistoire Européenne*, 8 : 201-204.
- CHIRICA V., 1989. The Gravettian in the East of the Romanian Carpathians. *Bibliotheca Archaeologica Iassiensis*, III. Iasi : 239 p.
- CHIRICA V. & BORZIAK I., 1995. Les ivoires du sud-est de l'Europe : Bulgarie, Grèce, Yougoslavie et Roumanie jusqu'au Dniestr. In : J. Hahn et al. (éd.), *Le travail et l'usage de l'ivoire au Paléolithique supérieur*. Actes du colloque de Ravello (mai 1992). Ravello : 199-210.
- COVALENCO S., 1996. The Upper Palaeolithic Industries in the Dniestr Zone of Moldavia. *Préhistoire Européenne*, 9. Liège : 233-267.
- GAUTIER A. & LÓPEZ-BAYÓN I., 1993. La faune de l'atelier aurignacien de Mitoc Malu Galben (Moldavie roumaine). *Préhistoire Européenne*, 3. Liège : 77-82.
- GRIGORIEVA G. V., 1983. Korpatch, un gisement stratifié du Paléolithique supérieur en Moldavie. *L'Anthropologie*, 87 (2) : 215-220.
- HAESAERTS P., 1993. Stratigraphie du gisement paléolithique de Mitoc Malu Galben (district de Botosani, Roumanie) : étude préliminaire. *Préhistoire Européenne*, 3. Liège : 67-71.
- 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 Palaeolithic Sites of the European USSR. In : J. F. Hoffecker & C. A. Wolf (éd.), *The Early Upper Palaeolithic. Evidence from Europe and the Near East*. British Archaeological Reports, International Series, 437. Oxford : 237-272.
- KOZŁOWSKI J. K., 1985. La signification paléolithique des unités taxonomiques du Paléolithique supérieur : l'exemple du Gravettien oriental. In : M. Otte (éd.), *La signification culturelle des industries lithiques*. Actes du colloque de Liège (octobre 1984). British Archaeological Reports, International Series, 239. Oxford : 115-135.
- KOZŁOWSKI J. K., 1986. The Gravettian in Central and Eastern Europe. *Advances in World Archaeology*, 5 : 131-200.
- KOZŁOWSKI J. K., 1988. The Transition from Middle Palaeolithic to the Early Upper Palaeolithic in Central Europe and the Balkans. In : J. F. Hoffecker & C. A. Wolf (éd.), *The Early Upper Palaeolithic. Evidence from Europe and the Near East*. British Archaeological Reports, International Series, 437. Oxford : 193-235.
- KOZŁOWSKI J. K., 1993. L'Aurignacien en Europe et au Proche-Orient. In : L. Bányász & J. K. Kozłowski (dir.), *Aurignacien en Europe et au Proche-Orient*. Actes du colloque de la commission 8 du XII<sup>e</sup> congrès de l'U.I.S.P.P. (Bratislava, septembre 1991). Bratislava : 283-291.
- 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 : M.-R. Séronie-Vivien & M. Lenoir (dir.), *Le silex de sa genèse à l'outil*, Actes du V<sup>e</sup> colloque international sur le silex (Bordeaux, 1987). Cahiers du Quaternaire, 17. Paris : 149-159.
- NOIRET P. & LOPEZ-BAYON I., 1993-1994. Le Paléolithique supérieur de Moldavie. Recherches récentes. *Bull. As.Li.R.A.*, XXI : 161-169.
- OTTE M., 1981. Le Gravettien en Europe centrale. *Dissertationes Archaeologicae Gandenses*, XX. Bruges : 505 p.
- OTTE M., 1992. Révision de la séquence de Willendorf. In : A. Montet-White (dir.), *Les bassins du Rhin et du Danube au Paléolithique supérieur*, Actes du colloque de la commission 8 du XI<sup>e</sup> congrès U.I.S.P.P. (Mayence 1986). Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège, 43. Liège : 45-59.
- OTTE M. & CHIRICA V., 1993. Atelier aurignacien à Mitoc Malu Galben (Moldavie, Roumanie). *Préhistoire Européenne*, 3. Liège : 55-66.
- OTTE M., 1995. Traditions bifaces. In : *Les industries à pointes foliacées d'Europe centrale*, Actes du colloque de Miskolc (septembre 1991). Supplément *Paléo*, 1 : 195-200.

- OTTE M., NOIRET P., TATARTSEV S. & LÓPEZ-BAYÓN I., 1996a. L'Aurignacien de Siuren I (Crimée) : Fouilles 1994 et 1995. In : A. Palma di Cesnola, A. Montet-White & K. Valoch (éd.), *The Upper Palaeolithic. Colloquium XI: The Late Aurignacian*, Actes du colloque de la commission 8 du XIII<sup>e</sup> congrès de l'U.I.S.P.P. (Forli, septembre 1996). Forli : 123-137.
- OTTE M., NOIRET P., CHIRICA V. & BORZIAK I. A., 1996b. Rythme évolutif du Gravettien oriental. In : A. Palma di Cesnola, A. Montet-White & K. Valoch (éd.), *The Upper Palaeolithic. Colloquium XII: The Origin of the Gravettian*. Actes du colloque de la commission 8 du XIII<sup>e</sup> congrès de l'U.I.S.P.P. (Forli, septembre 1996). Forli : 213-226.
- PAUNESCU A., 1987. Exposé sur les recherches paléolithiques en Roumanie. In : V. Chirica (éd.), *La genèse et l'évolution des cultures paléolithiques sur le territoire de la Roumanie*. Bibliotheca Archaeologica Iassiensis, II. Iasi : 1-23.
- PAUNESCU A., 1993. *Ripiceni Izvor. Paleolitic si mesolitic. Studiu monografic*. Bucarest, Académie des Sciences.
- SINITSYN A., 1993. Les niveaux aurignaciens de Kostienki I. In : L. Bánesz & J.K. Kozłowski (dir.), *Aurignacien en Europe et au Proche-Orient*. Actes du colloque de la commission 8 du XII<sup>e</sup> congrès de l'U.I.S.P.P. (Bratislava, septembre 1991). Bratislava : 242-259.

## Adresse des auteurs :

M. OTTE, I. LÓPEZ-BAYÓN et P. NOIRET  
 Université de Liège  
 Service de Préhistoire  
 Place du XX Août, 7 Bât. A1  
 B-4000 Liège (Belgique)

V. CHIRICA  
 Institutul de Arheologie d'Iasi  
 Str. L. Catargiu 18  
 6600 Iasi (Roumanie)

I. A. BORZIAK  
 Institutul de Arheologie.  
 Academia de Stintee  
 Pr. Stefan cel Mare 1  
 277612 Chisinau (Moldavie)