

## CHAPITRE 6

# COMPARAISONS INTER-RÉGIONALES

### Le substrat Paléolithique moyen

En Europe orientale, les sites du Paléolithique moyen récent sont répartis en quelques zones seulement, dans les vallées du Prut et du Dniestr, du Dniepr, de la Volga, du Don inférieur et en Crimée. Une occupation moustérienne importante existe également dans les grottes des Carpates méridionales et le long du littoral de la mer Noire. Quelques zones donnent une impression de continuité locale du Paléolithique moyen vers le Paléolithique supérieur (Prut, Dniestr, Crimée). La zone de Kostenki sur le Don moyen est à cet égard intéressante : les traces du Paléolithique supérieur y sont nombreuses et variées, mais il n'y existe pas de tradition moustérienne antérieure. Ce n'est pas le cas en Moldavie, où l'on observe cependant un hiatus d'occupation (matérialisé par des sédiments stériles) dans les sites stratifiés (Ripiceni-Izvor, Molodova V, Korman IV) entre les niveaux culturels du Paléolithique moyen et ceux du Paléolithique supérieur.

Plusieurs industries ont été reconnues, de tradition moustérienne ou micoquienne. Ce n'est pas le lieu ici d'en faire un inventaire exhaustif et nous allons les présenter rapidement. La difficulté principale reste celle de la chronologie : peu de datations absolues existent. Les attributions aux épisodes paléoclimatiques varient énormément d'un auteur à l'autre, en fonction de la préférence pour une chronologie longue ou pour une chronologie courte. Celle-ci est depuis peu en usage en Crimée, par exemple, l'une des « zones-refuge » des Néandertaliens, dans la vision actuelle de leur remplacement par les Hommes modernes.

En Moldavie, durant la première moitié de l'interpléni-glaciaire, trois industries moustériennes existent, sans réelles traces de Micoquien (Chetraru, 1973 ; Desbrosse & Kozłowski, 1988 ; Anisiutkin, 1991 ; Amirkhanov, Anikovich & Borziac, 1993 ; Păunescu, 1993 ; Borziac & Chirica, 1996 ; Cohen & Stepanchuk, 1999).

Un Moustérien typique à débitage Levallois, sans éléments foliacés, est attesté à Chetrosu (fin de l'inter-Amersfoort / Brørup), puis à Molodova I/5-4, à Molodova V/12-11 et à Korman IV/12-9 (Ivanova, 1982 : 234). Le niveau 11 de Korman IV est daté de  $44.400 \pm 2.050$  BP (sur charbons ; GrN-6807).

Un Moustérien typique à débitage Levallois, avec quelques éléments foliacés, est attesté entre 46.000 et 40.000 BP, par exemple le long du Prut à Ripiceni-Izvor (niveaux moustériens III-V). Il est caractérisé par l'abondance de racloirs, de pointes moustériennes et de pointes Levallois ; quelques pièces bifaciales les accompagnent, avec peu de denticulés et d'encoches. Ces pièces bifaciales entraînent parfois une attribution au Micoquien (Gábori, 1976 : 96-99). À Butești, la technique de débitage est essentiellement Levallois, mais il existe un fragment de pointe foliacée. Dans l'ensemble de Trinkă I/3a, des encoches, denticulés, grattoirs, burins et pièces bifaciales sont associés en un tout considéré comme homogène ; dans l'ensemble de Trinkă III/3, il existe des pointes foliacées, y compris une de forme sub-triangulaire à base légèrement concave, ce « qui [...] permet d'admettre la possibilité que les [pièces] bifaciales sub-triangulaires de la culture Brynzeni ont une genèse locale » (Borziac & Chetraru, 1996 : 190).

Enfin, un Moustérien à Denticulés est attesté dans le niveau VI de Ripiceni-Izvor, avec débitage Levallois et pièces bifaciales. D'autres sites ont livré une industrie similaire, principalement à Buzdujeni I/1-7, à Stînka I/inf et sup, et à Bobulești V. Pour Buzdujeni, il existe une datation de  $35.400 \pm 1.400$  BP (sur os ; OxA-4897) pour le niveau 6, attribué à Brørup. Soit cette date est trop jeune, soit l'attribution chronostratigraphique est erronée (Hedges *et al.*, 1996 : 186 ; Allsworth-Jones, 2000 : 22-23). À Stînka I/inf, l'outillage est dominé par les denticulés, mais il existe quelques traces de technique Levallois ; des grattoirs sont également présents. Selon N.K. Anisiutkin, ce niveau est lié au niveau supérieur du même site, dans lequel la technique Levallois est toujours présente, avec de nombreux denticulés ; les éléments archaïques diminuent en nombre, au profit des grattoirs (hauts, y compris), plus nombreux que les racloirs, accompagnés de 11 éléments foliacés (pointes étroites, allongées, à base arrondie) (Borziac, 1990 : 129) ; il y existerait aussi des « micro-lames retouchées » (?). Cet ensemble serait proche de Climăuți I (Amirkhanov, Anikovich & Borziac, 1993 : 321 ; Borziac & Chirica, 1996 : 188), et date peut-être de Hengelo. Le Moustérien de Stînca est parfois décrit comme la « Culture de Stînca », *non*-Levallois (?) et à formes bifaciales (Borziac & Chirica, 2000-2001 : 34), sans doute alors différenciée du Moustérien à Denticulés.

Le premier de ces Moustériens n'a joué aucun rôle dans la genèse du Paléolithique supérieur local (Rogachev & Anikovich, 1984 : 174-175 ; Borziac & Chetaru, 1996 : 187), bien que A.P. Chernysh l'ait envisagé (Ivanova & Chernysh, 1965 : 213 ; Chernysh, 1973). Les deux autres variantes ont été évoquées par I.A. Borziac comme ayant joué un rôle dans la formation de certains ensembles du Paléolithique supérieur initial à pièces bifaciales / pointes foliacées, peut-être conjointement (Borziac & Chetaru, 1996 : 187). Nous pensons que le Moustérien à débitage Levallois et à pièces bifaciales n'est probablement pas impliqué – en Moldavie – dans la genèse des ensembles lithiques du Paléolithique supérieur à pièces foliacées, essentiellement pour des raisons de chronologie. Seul Trinka III/3 est envisagé de manière récurrente par différents auteurs pour un rôle dans cette genèse.

## L'Aurignacien

Les ensembles aurignaciens étudiés dans ce travail ne sont pas directement liés à la problématique de l'origine de cette culture, origine bien plus ancienne que l'âge des ensembles concernés. Ils ne sont d'aucune aide non plus dans la problématique de l'origine de l'Homme moderne puisque aucun reste humain n'y est associé dans la zone moldave. Néanmoins, des comparaisons à longue distance sont nécessaires pour comprendre comment ces ensembles s'inscrivent dans l'évolution générale de l'Aurignacien en Europe et dans sa diffusion à travers le continent, à partir d'une origine apparemment allochtone dans presque toute l'Europe (Kozłowski, 1988a : 18) et selon une distribution très irrégulière et une apparition non synchrone dans les régions considérées (Marks & Monigal, 2000 : 212).

### *L'Aurignacien avant 35.000 BP (Proto-Aurignacien)*

Un Aurignacien très ancien est attesté avant 35.000 BP dans trois régions : les Balkans (Bulgarie), les bassins du Moyen et du Haut Danube (Basse-Autriche, Jura Souabe, Hongrie) et le sud-ouest de l'Europe (France, Espagne, Italie). Des ensembles moustériens, châtelperroniens, jertzmanowiciens, szélétiens ou streletskiens lui sont contemporains dans différentes régions d'Europe. Cet Aurignacien très ancien est caractérisé par une allure plus « aurignacoïde » qu'aurignacienne. Les grattoirs carénés sont souvent « atypiques », les burins sont rares ; les éclats retouchés, denticulés et raclors sont au contraire abondants. Un débitage lamellaire est attesté, avec une présence de lamelles retouchées rectilignes, assez grandes. L'industrie osseuse est peu abondante. D'une manière générale, la variabilité est importante entre les trois régions (et même entre les sites). Deux désignations ont été proposées : « Pré-Aurignacien » pour les ensembles des Balkans (ou « Bachokirien ») et du Danube, et « Proto-Aurignacien » pour les ensembles occidentaux (Kozłowski, 1979a ; Kozłowski & Otte, 2000). L'attribution de la couche 11 de Bacho Kiro à la tradition aurignacienne a cependant été contestée récemment (voir, entre autres, Tsanova & Bordes, 2003).

La tendance occidentale actuelle distingue un « Proto-Aurignacien » à grandes lamelles rectilignes (lamelles Dufour, sous-type Dufour), puis un « Aurignacien ancien », à lamelles Dufour, sous-type Dufour, enfin un « Aurignacien récent ». *L'Aurignacien typique* dont il est question ici est équivalent à l'Aurignacien ancien.

### *L'Aurignacien après 35.000 BP (Aurignacien typique)*

L'Aurignacien typique correspond à des industries retrouvées sur l'ensemble du territoire européen, y compris en Roumanie où les principales industries de Mitoc–Malu Galben peuvent y être assimilées (ensemble « inférieur dispersé » et surtout ensemble « I »). En Europe occidentale, il est équivalent aux Aurignaciens I et II (puis III-IV) de D. de Sonneville-Bordes et de H. Delporte (Delporte, 1994 : 167-168), pour qui il existe une évolution d'après la variation de certains outils « sensibles » dans la séquence de La Ferrassie (grattoirs en bout de lame et grattoirs aurignaciens, burins et burins busqués, lames à retouche aurignacienne). Les lamelles y sont globalement plus petites et torsées. Dans plusieurs régions, deux faciès ont été distingués, l'un riche en grattoirs, l'autre en burins : c'est le cas en France, mais aussi en Belgique (Otte, 1979), en Moravie (Oliva, 1985, 1987) et en Pologne (Kozłowski, 1983 : 61, 66).

### En Europe centrale et orientale (pl. 12)

En Europe centrale, les ensembles de Pod Hradem et de Stránská skála (sites IIa-4 et IIIb-4) sont datés de 33.000-32.000 BP (Svoboda, 1993). L'Aurignacien est également bien connu en Allemagne, où la couche III de la Geissenklösterle est datée entre 37.300 et 33.000 BP. La couche II du même site a livré une pointe de sagaie à base fendue, des perles en ivoire, quatre figurines en ivoire et deux flûtes en os, vers 33.500 BP (37.000 BP selon la thermo-luminescence). À deux kilomètres de distance, l'Aurignacien des niveaux III-IV de Hohle Fels est daté entre 33.000 et 30.000 BP. D'autres résultats similaires ont été obtenus à Hohlenstein–Stadel et au Vogelherd (horizons V-IV) (voir Conard & Bolus, 2003, pour une présentation complète des datations radiométriques). En Basse-Autriche, l'ensemble de Krens–Hundsteig, daté de 35.200 BP, a livré de très nombreuses lamelles retouchées pointues (pointes de Krens) et des lamelles Dufour (Desbrosse & Kozłowski, 1988 : 56), qui en ont fait le site de référence du faciès « Krens–Dufour », raison pour laquelle cet ensemble a été également rapproché du Proto-Aurignacien (Teyssandier 2006)

Cet Aurignacien ancien est également présent au sud-est du continent, en Bulgarie (Bacho Kiro /9 [à pointes à base fendue], 7, 6b ; Temnata /3g-3h) et en Grèce (Klisoura), où les industries sont riches en grattoirs, en burins et en lames retouchées, avec beaucoup de grattoirs carénés et à museau, des burins surtout dièdres et carénés, et des nucléus carénoïdes. Les lamelles à retouche fine sont toujours présentes (Dufour) (Desbrosse & Kozłowski, 1988 : 59 ; Kozłowski, 1992a : 12, 2003a : 201).

Depuis peu, une industrie aussi ancienne est apparue également sur la Plaine russe, sur le Don Moyen, à la base de la séquence de Kostenki 14 (niveau aurignacien, daté de 32.420 +440/-420 BP [GrA-18503] ; Sinitsyn, 2003). Deux datations autour de 32.000 BP (sur os et charbons) suggèrent que le niveau III de Kostenki 1 pourrait également leur être contemporain ; cependant, une autre série de datations, vers 26.000-25.000 BP laissent planer un doute à ce sujet (voir ci-dessous).

Pour cette fourchette chronologique, les principaux ensembles d'Europe centrale sont ceux de Willendorf II/4 (32.000

à 31.210 BP ; Damblon, Haesaerts & van der Plicht, 1996), de Stratzing (6 datations sur charbons de bois entre 31.790 et 28.400 BP, pour deux niveaux culturels ; Hahn, 1991 : 89), de Vogelherd, de Hohlenstein Stadel, de Milovice et de Istallöskö (niveau supérieur : 30.900 et 30.670 BP). Cet Aurignacien existe entre 32.000 et 31.000 en Pologne.

Il est intéressant de rappeler que le niveau aurignacien de Stránská skála IIIa-3 se trouve dans le sol de Stillfried B, lequel traduit l'interstade de Schwallenbach III selon la terminologie de P. Haesaerts ; il est daté de  $30.980 \pm 360$  BP (sur charbons ; GrN-12065) (Svoboda, 1993). Ce sol est également celui où est localisé le premier niveau Gravettien (5) à Willendorf II, en Basse-Autriche, daté de  $30.500 \pm 850$  BP (GrN-11193) (Damblon, Haesaerts & van der Plicht, 1996). La contemporanéité Aurignacien-Gravettien est ici attestée dans une aire géographique réduite, situation comparable à celle de la Moldavie, où l'Aurignacien de Mitoc occupe une position stratigraphique comparable à celle du Gravettien le plus ancien de Molodova V. En Moravie, la présence aurignacienne est suspectée par M. Oliva à la station inférieure de Dolní Věstonice I, principalement sur la base de rapports anciens (Oliva, 2000a).

Certains ensembles « transitionnels » étudiés ici (Ripiceni-Izvor, Brynzeni I/3) ont été récemment attribués à l'Aurignacien par N.K. Anisiutkin, en réaction à un article collectif auquel nous avons participé (Otte, Noiret & López Bayón, 1999<sup>1</sup>). L'auteur voulait insister sur le fait que Mitoc n'est pas le seul site de Moldavie à avoir livré de l'Aurignacien. Certes, N.K. Anisiutkin indique que les deux sites évoqués par lui relèvent d'un « Aurignacien moldave » (*sic*) différent de l'Aurignacien occidental (par la présence de pointes foliacées, l'abondance de raclours et de denticulés, et par les lames aurignaciennes), d'origine locale (en fonction d'arguments liés à des pourcentages de raclours et de denticulés) (Anisiutkin, 2002 : 44-45). Nous avons démontré dans le cours de ce travail que ces industries ne sont pas aurignaciennes. À ce sujet, le volume où se trouvait cet article de N.K. Anisiutkin contenait également une contribution de T. Uthmeier, selon qui de « vrais » ensembles aurignaciens devraient combiner grattoirs carénés, burins carénés, lames encochées, pièces bifaciales et pointes osseuses à base fendue ou massive, avec des éclats plus nombreux que les lames (Uthmeier, 2002 : 53). Pas de traces ici de denticulés ou de raclours, même si des pièces bifaciales sont mentionnées, qui ne manquent pas – c'est vrai – dans les séries de Ripiceni ou à Brynzeni. Toutefois, on ne trouve à Ripiceni et à Brynzeni aucun burin caréné ou busqué, ni aucune pointe de sagaie à base fendue ou massive, qui nous paraissent des types plus essentiels et diagnostiques ; ces pièces caractérisent, par contre, les ensembles de Mitoc-Malu Galben et de Corpaci-Más, justifiant à nos yeux la distinction que nous avons opérée.

[1] Pour la petite histoire, il s'agit d'un article édité en russe, dont nous avons appris l'existence par hasard. Nous en ignorions la publication, qui est sans doute la traduction d'un autre travail publié en Roumanie. Nous aurions suggéré, dans l'article en russe, une trajectoire à partir du Micoquien, via le Szélétien, vers l'Aurignacien, ce qui nous semble pour le moins étrange (l'idée, et le fait que nous l'ayons émise) ; il s'agissait plutôt d'une origine micoquienne avec influence aurignacienne pour expliquer la genèse d'ensembles à pièces bifaciales. Peut-être des écarts de traduction sont-ils à l'origine de cette confusion.

En Crimée, le site de Siuren I a livré des ensembles aurignaciens à lamelles Dufour. Trois datations <sup>14</sup>C sur os sont disponibles, statistiquement proches : de haut en bas,  $29.950 \pm 700$  BP (OxA-5155 ; Unité F),  $28.450 \pm 600$  BP (OxA-5154 ; Unité G) et  $28.200 \pm 440$  BP (OxA-8249 ; unité H) (Pettitt, 1998 ; Demidenko & Otte, 2000-2001). Les restes fauniques n'incluent pas d'espèces froides et indiquent plutôt des conditions tempérées de forêt-steppe (López Bayón, 1998). Les ensembles lithiques ont été répartis en deux sous-types. Le sous-type ancien est représenté dans les Unités H-G ; il est caractérisé par une production lamellaire à partir de nucléus à lamelles (y compris carénés) ; l'outillage est représenté par des grandes lamelles et quelques micro-lamelles retouchées (dont des Dufour), puis des pseudo-Dufour et quelques pointes de Krems. Les burins ne sont pas carénés ; les grattoirs sont peu nombreux (quelques carénés typiques) ; il existe des lames retouchées (non aurignaciennes). Les fouilleurs suggèrent une attribution à l'interstade d'Arcy, entre 31.500 et 30.000 BP (Demidenko *et al.*, 1998 ; Demidenko & Otte, 2000-2001). Le sous-type récent correspond à l'unité F, avec une production lamellaire très prononcée à partir de nucléus à lamelles et de pièces carénées, mais également à partir d'outils carénés (grattoirs et surtout burins). Les supports obtenus sont souvent désaxés et de profil essentiellement torse ; les micro-lamelles sont plus nombreuses que les lamelles ; les outils sont des lamelles ou des micro-lamelles retouchées (essentiellement des Dufour à retouche alterne, le plus souvent), sans aucune pointe de Krems. Les grattoirs carénés et à museau/épaulement comptent pour 30 % de tous les grattoirs ; les burins sont surtout dièdres, mais il existe des burins carénés, et quelques exemplaires busqués ; il n'y a pas de lames retouchées. Les fouilleurs suggèrent une attribution à la fin de l'interstade d'Arcy (vers 30.000 BP) ou – plus probablement – à l'interstade de Maisières (29.300-27.000 BP) (Demidenko *et al.*, 1998 ; Demidenko & Otte, 2000-2001), mais ces âges pourraient être plus anciens. Les Unités H-G évoquent le Proto-Aurignacien et l'Unité F l'Aurignacien ancien occidental.

Sur la Plaine russe, le site de Kostenki 1, niveau III, en est souvent rapproché, bien que la plupart des datations soient plus récentes (huit datations entre 24.500 et 26.200 BP, centrées sur 25.750 BP ; Damblon, Haesaerts & van der Plicht, 1996 ; Sinitzyn, 1999)<sup>2</sup>. La technologie est laminaire ; les nucléus, très exploités, ont servi à la production de supports variés (grandes lames

[2] À Kostenki, la chronologie générale des occupations est assurée par deux complexes de sols fossiles de l'Inter-pléniglaciaire (*lower humic bed* et *upper humic bed*), séparés par des cendres volcaniques provenant de l'une des éruptions du volcan de Campi Flegrei, près de Naples, entre 38.000 et 33.000 BP (Praslov & Rogachev [éd.], 1982 ; Hoffecker, 1988 : 245 ; Sinitzyn, 1999 : 143, 149). Trois groupes chronologiques sont ainsi définis (37.000-33.000 BP, 32.000-27.000 BP et 26.000-20.000 BP). La position des niveaux culturels par rapport à ces horizons bien repérables permet de les placer dans l'un de ces trois groupes. L'époque et les conditions d'accumulation du *lower humic bed* sont comparables à celles de l'oscillation de Hengelo ; le deuxième groupe est attribué à une période proche de celle d'Arcy / Denekamp ; le troisième groupe est en relation avec la période précédant le dernier maximum glaciaire (Sinitzyn, 1999 : 149-150). Un autre sol fossile (« sol de Gmelin ») a été identifié à Kostenki 1 et à Kostenki 21 ; il est daté de 22.270 et 21.260 BP (Hoffecker, 1988 : 245). Durant toute cette séquence, l'environnement végétal passe des forêts de pins et d'épicéas (climat encore chaud et humide), vers un environnement plus froid et sec dont la végétation est sans cesse en évolution, puis vers une dominance des herbacées sous des conditions climatiques froides et arides (Sinitzyn, 1999 : 149-150).

épaisses, lames moyennes et micro-lamelles). L'outillage comprend des lames retouchées, des pointes, des pièces esquillées, des burins (surtout sur troncature retouchée, puis dièdres), avec une dominance de micro-lamelles retouchées et de grattoirs (les carénés sont assez nombreux) (Sinitsyn, 1993), y compris au moins 16 lamelles Dufour, accompagnées d'un assez grand nombre de pseudo-Dufour et peut-être de quelques pointes de Krems. À Kostenki 14, le nouveau niveau culturel aurignacien a livré une petite collection lithique (340 pièces) ne comprenant aucun nucléus et à peine 1 % d'outils, mais parmi ces derniers de très caractéristiques lamelles Dufour (micro-lamelles retouchées, torsés) (Sinitsyn, 2003) ; il est plus ancien, vers 32.000 BP.

En Crimée, le site de Buran-Kaya III mérite un commentaire. Durant l'été 1996, nous avons participé aux fouilles avec M. Otte, en compagnie de son inventeur, A.A. Yanevich, et de chercheurs ukrainiens (Yu.E. Demidenko) et américains (A.E. Marks, K. Monigal). Des traces d'occupations gravettiennes (horizons 10-19), aurignaciennes (horizons 20-23), micoquiennes (niveaux B-B1, de type Kiik-Koba), streletskiennes (niveau C) et une industrie laminaire indifférenciée (niveau E) s'y succèdent de haut en bas (voir Yanevich, Stepanchuk & Cohen, 1996, pour la présentation du site ; Pettitt, 1998, pour les datations ; Marks & Monigal, 2000, pour l'industrie streletskienne). L'ensemble aurignacien est réduit et comprend quelques lamelles à fine retouche marginale (y compris des Dufour, similaires à celles de Siuren I). Cinq datations avaient été réalisées à partir d'échantillons osseux fournis par A.A. Yanevich, mais elles sont peu fiables. Sept autres résultats (sur os) ont été obtenus à partir d'échantillons récoltés durant l'été 1996 (Marks & Monigal, 2004). Ils ne sont pas parfaits non plus. Le Gravettien est daté de 30.740 BP, l'Aurignacien de  $34.400 \pm 1.200$  BP (OxA-6990), puis le niveau B1 est daté vers 28.000-29.000 BP, et le Streletskien de 32.200 à 36.700 BP. En tenant compte de la succession stratigraphique des industries et d'un double sigma, ils indiquent une rapide succession des industries streletskienne, aurignacienne et gravettienne dans la fourchette 36.000-30.000, période d'instabilité dans la courbe de calibration du radiocarbone (Jöris & Weninger, 1999, 2000). On ne peut cependant pas écarter la possibilité que les industries superposées au niveau B1 soient partiellement déplacées.

L'Aurignacien des ensembles « I » et « II » de Mitoc correspond donc bien à cet Aurignacien typique, dès 32.700 BP (Haesaerts *et al.*, 2003 ; Otte, Chirica & Haesaerts [dir.], 2007). L'attribution est assurée par la présence d'une pointe de sagaie de type Mladeč et par les burins carénés (50 exemplaires sur 200 outils pour l'ensemble « Aurignacien I », vers 31.100 BP ; Otte *et al.*, 2007). Ces occupations devaient être en relation avec d'autres, car il n'y a à Malu Galben que des vestiges de débitage ; un ou plusieurs camps de base existaient, proches (d'autres stations aurignaciennes existent, mal connues, sur la commune de Mitoc ; voir Chirica, 2001), ou plus lointains et n'ayant pas encore été reconnus en tant que tels. Un débitage de lamelles a été mis en évidence, indirectement (Noiret, 2005), puis directement (Noiret, Zwyns & Chirica, sous presse), à partir de petits nucléus et de pièces carénées.

Les données de Mitoc et de Kostenki 14 ne contredisent pas celles de Siuren I, à savoir qu'il a existé (entre 33.000 et 29.000 BP)

des industries aurignaciennes dans lesquelles deux productions lamellaires co-existaient, à partir de nucléus à lamelles réguliers pour des supports réguliers de profil plutôt rectiligne (Siuren I), et à partir d'outils carénés (grattoirs carénés, y compris à museau, et burins carénés) pour des supports s'apparentant à des enlèvements lamellaires (à Mitoc comme à Kostenki 14). La forte représentation des burins carénés constitue le trait distinctif de Mitoc par rapport à Siuren I (fig. 361).

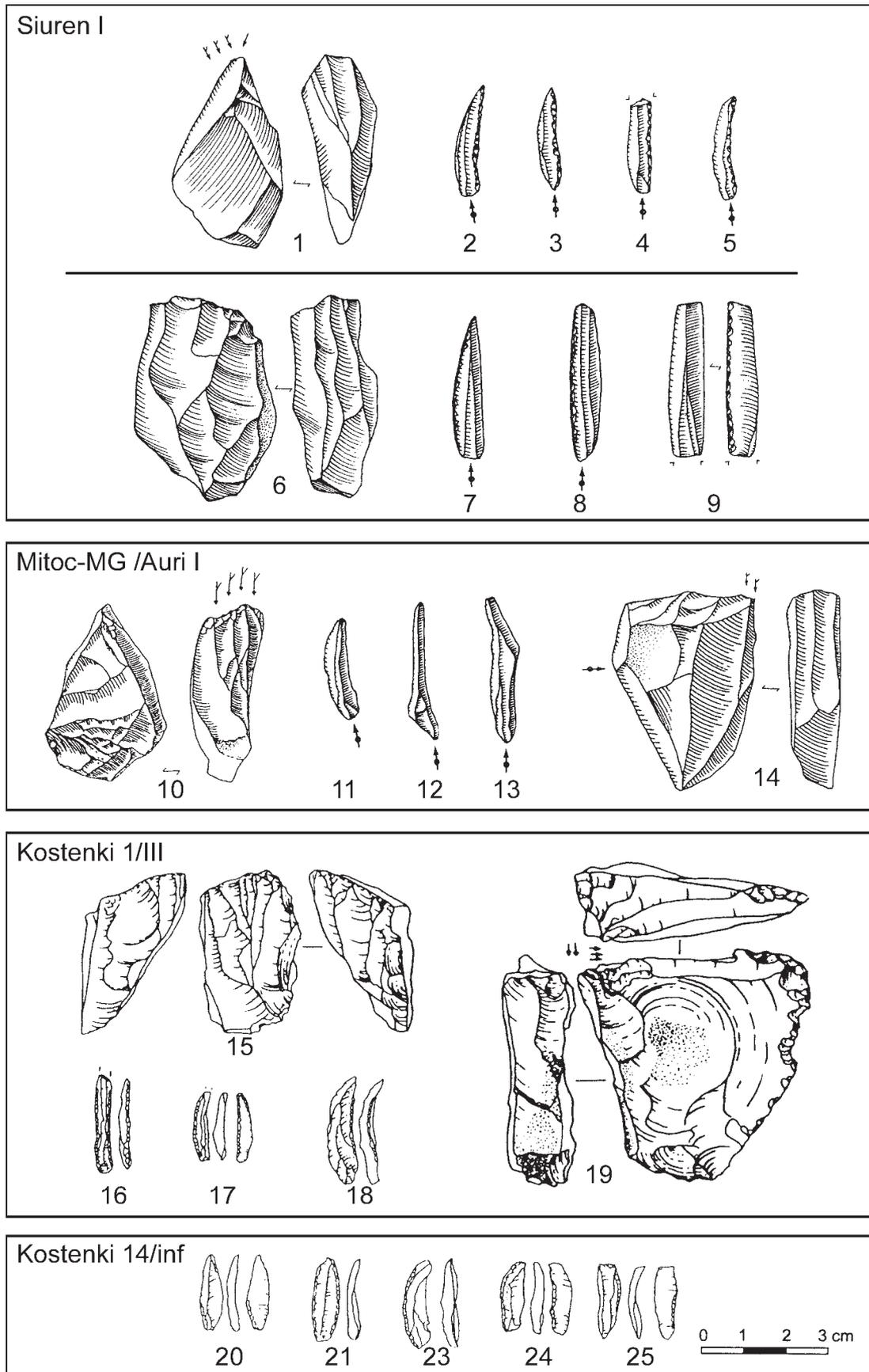
Bien sûr, à Mitoc les méthodes de fouilles, et en particulier l'absence de tamisage, doivent être invoquées pour tenter d'expliquer la carence en lamelles retouchées. La différence dans la représentation numérique des lamelles, retouchées ou non, dans les deux sites correspond à leur fonction : atelier pour Mitoc (où l'on ne retrouve que des produits rejetés, groupés sur leur lieu de production), ou camps occupé de manière intensive lors de courts séjours répétés pour Siuren I.

### *L'aurignacien récent*

À Mitoc, les burins carénés caractérisent les ensembles « Aurignacien I » et « II » ; ils se font plus rares ou disparaissent dans les ensembles « Aurignacien III » et « III-sup ». L'industrie de Corpaci-Mâs leur est sans doute contemporaine (Chirica, Borziac & Chetaru, 1996 ; Noiret, 2004). À Corpaci-Mâs, les grattoirs et les racloirs sont les types les plus importants, comme dans les ensembles « Aurignacien III » et « III-sup » de Mitoc et il n'y a pas de burin caréné. Deux pointes de sagaie de type Mladeč confirment bien l'attribution à l'Aurignacien (au sens large). Nous considérons que ces ensembles à grattoirs et à racloirs correspondent à un Aurignacien récent, daté vers 28.500-27.500 BP. Quelques indices de contacts vers les Carpates orientales apparaissent (schiste noir d'Audia à Corpaci-Mâs). Il est probable que des industries similaires existent, non loin. Dans la vallée de la Bistrița (contreforts des Carpates orientales roumaines), des travaux anciens ont montré l'existence de sites y correspondant sans doute (voir Nicolaescu-Ploșor, Păunescu & Mogoșanu, 1966, pour une présentation générale ; Păunescu, 1984 : 240, pour les datations). Ils ont livré des ensembles lithiques qualifiés d'aurignaciens, dans lesquels on note à partir des publications l'existence de pièces carénées épaisses, à savoir des grattoirs carénés, mais pas de burins carénés. Les matières premières sont locales (à Ceahlău-Cetățica II, niveau inférieur, daté de  $26.700 \pm 1.100$  BP [GrN-14633] ; à Bistricioara-Lutărie, niveau I, daté entre  $27.350 + 2.100 / - 1.500$  BP [GX-8844] et  $23.550 + 1.150 / - 980$  BP [GX-8845-G] ; à Ceahlău-Dîrțu, niveaux I et II, entre  $25.450 + 4.450 / - 2.250$  BP [GX-9415] et  $24.390 \pm 180$  BP [GrN-12673]), mais parfois accompagnées de silex du Prut, ce qui fait écho à la présence de schiste noir d'Audia à Corpaci-Mâs. Le silex du Prut apparaît ainsi en quantité égale aux roches locales dans le niveau II de Ceahlău-Cetățica I, daté de  $23.890 \pm 290$  BP (charbon ; GN-14630) (Chirica, Borziac & Chetaru, 1996 : 97-102 ; Cârțumaru, 1999 : 204-205). Les datations sont malheureusement assorties de sigmas parfois très importants ; certains ensembles pourraient donc appartenir à l'Aurignacien « tardif ».

### *L'Aurignacien « tardif »*

On peut qualifier d'Aurignacien « tardif » les industries lithiques de sites pour lesquels des indications chronologiques plus ré-



**Fig. 361.** Aurignacien de type « Krems–Dufour ». Siuren I/F (1-5), Siuren I/G-H (6-9), Mitoc–Malu Galben /Auri I (10-14), Kostenki 1/III (15-19), Kostenki 14/inf (20-25). [Dessins : d'après Otte *et al.*, 1996c ; Otte *et al.*, sous presse ; Sinitsyn, 1993, 2003.]

centes que 27.000 BP existent. Ainsi Giurgiu–Malu Roșu, pour lequel des chercheurs roumains et français viennent de proposer une attribution récente (niveau Ia :  $21.140 \pm 120$  BP [GrA-5094] et  $22.790 \pm 130$  BP [GrA-6037] ; Alexandrescu, Balescu & Tuffreau, 2004). Dans le site de Lapos (département de Prahova), ce sont également deux niveaux culturels riches mais sans pièces lithiques bien typiques qui correspondraient à un « Aurignacien tardif » selon Fl. Mogoșanu (Chirica, Borziac & Chetraru, 1996 : 114-116).

De la même manière, nous pensons que certains ensembles attribués aux « Faciès de Climăuți » et à la « Culture de Rașkov » correspondent à un Aurignacien « tardif », qu'il est parfois difficile de distinguer de l'Épi-Aurignacien, si ce n'est de manière peut-être abusive en se fondant strictement sur des arguments de chronologie (laquelle reste malheureusement très incertaine pour ces ensembles). Rappelons les faits.

L'industrie lithique de Climăuți I (département de Soldănești, République Moldave) est souvent rattachée à la tradition aurignacienne, et présente une particularité originale : la présence de formes bifaciales. Le « Faciès de Climăuți » a été décrit sur cette base : des pièces bifaciales sont associées à des grattoirs hauts (carénés, à museau) et à des burins (surtout dièdres). Avec les sites de Zeleny Khutor I et II (cours inférieur du Dniestr, région d'Odessa, Ukraine), il correspondrait aussi à la *Lower Dniestr Culture* (Covalenco, 1996 : 234 ; Anikovich, 1992 : 219 ; Chirica, Borziac & Chetraru, 1996 : 189), dont les modes de débitage reposent sur des nucléus discoïdes ou globuleux, à éclats, avec de rares nucléus laminaires. Les grattoirs sont nombreux, de même que les pointes dites « de Climăuți », les denticulés, les encoches et les outils archaïques (parfois bifaces) ; il existe des burins dièdres, peu de racloirs et pas de lamelles à dos. Des calculs statistiques fondés sur les coefficients de similarité de Pearson, ont permis à S. Covalenco d'établir une continuité dans l'évolution de ces industries, de Climăuți I vers Climăuți II, puis vers les sites de Rașkov (département de Camenca, République Moldave) (Covalenco, 1996 : 235-236, 244), avec diminution en nombre des outils « archaïques » et des pièces bifaciales au cours du temps, et augmentation du nombre des burins, notamment ceux sur troncature retouchée. La « Culture de Rașkov » résulterait ultimement de cette succession. Elle est marquée par les grattoirs (de tous types, y compris carénés, mais toujours sans burins carénés) et par un débitage prismatique plus soutenu. De nombreux perçoirs (dont des perçoirs « de Rașkov ») rappellent les « pointes de Climăuți ». Il existe quelques lamelles à dos, des pièces à fines retouches latérales ou à retouche inverse sur un bord, et même des rectangles. Elle a peut-être subi une influence molodovienne (Covalenco, 1996 : 235-236, 244).

Sur le sujet, le point le plus important nous semble dériver de nos propres analyses statistiques fondées sur les pourcentages des types d'outils. Elles montrent que l'industrie lithique de Climăuți I est très différente de celles des autres ensembles aurignaciens que nous avons étudiés. Elle présente certaines caractéristiques « transitionnelles » (pièces bifaciales), mais en rien « aurignaciennes ». Les artefacts sont très nombreux en raison de fouilles d'extension très limitée et il n'y a pas de datation. Nous préférons donc suggérer que les industries à grattoirs et à racloirs de l'Aurignacien récent (ensembles « Aurignacien III » et

« III-sup » de Mitoc, industrie de Corpaci–Măs), ont pu s'étendre vers le Dniestr et être à l'origine, par exemple, de l'ensemble inférieur de Climăuți II (dans lequel apparaissent quelques artefacts en schiste noir d'Audia des Carpates orientales, roche présente également à Corpaci–Măs). Ceci n'empêche d'ailleurs pas l'influence molodovienne, le Gravettien puis l'Épigravettien se développant largement dans la région dès 27.000 BP ; à Rașkov VII, l'industrie osseuse inclut des pointes de sagaie à rainures latérales, connues dans les niveaux supérieurs de Molodova V (Kozłowski & Kozłowski, 1977 : 221) et à Cosăuți (Borziac, 1993 ; Otte *et al.*, 1996).

Les quelques datations radiométriques disponibles sont plus récentes que celles des derniers ensembles de Mitoc. Nous devons donc conclure que ces deux « cultures » (« Faciès de Climăuți » et « Culture de Rașkov ») peuvent se réduire à un Aurignacien tardif vers 25.000 BP (Climăuți II/inf ?), puis à un Épi-Aurignacien [voir ci-dessous] vers 20.000-18.000 BP (Climăuți II/sup, Rașkov VII).

### L'Épi-Aurignacien

En effet, des phénomènes similaires à ceux qui viennent d'être décrits apparaissent ailleurs en Europe centrale et orientale et permettent de les éclairer.

En Europe centrale, une série d'industries proches de ce que nous venons de décrire existe, parfois accompagnées de pièces bifaciales. Ce sont des industries dans lesquelles, toutefois, les burins sont souvent les outils les plus nombreux (carénés, parfois polyédriques). Elles rappellent Langmannersdorf (où existe une pointe foliacée : voir Hahn, 1977, pl. 107 : 1). C'est notamment le cas de l'industrie de Wiesbaden–Ingstadt (Allemagne), à pièces carénées (grattoirs, burins) et quelques pièces à dos, entre 19.000 et 17.000 BP (Street & Terberger, 1999). En Moravie, certains ensembles ont livré des burins en grand nombre (Brno–Kohoutovice) ; d'autres, tels celui de Lhotka, sont caractérisés par des grattoirs à museau très élevé (Oliva, 1996a : 118), qui nous rappellent les pointes « de Climăuți » ou les perçoirs « de Rașkov » (fig. 362). Selon certains auteurs, cet Épi-Aurignacien est, en Europe centrale, plus ancien que l'Épigravettien et a pu l'influencer, en tout cas dans sa variété à burins dominants (Kozłowski, 1996 : 87-88). Ceci suggère, comme les pointes de sagaie rainurées de Rașkov VII qu'il y a eu des relations entre Épi-Aurignacien et Épigravettien.

En Ukraine, l'industrie lithique du site de Radomyshl' (bassin du Dniepr) présente quelques grattoirs carénés, mais aucun burin caréné. Une datation radiométrique « jeune » (sur dent de mammoth :  $19.000 \pm 300$  BP [OxA-697] ; Soffer, 1986 : 112-113) et la présence de structures construites en os de mammoths nous font irrésistiblement penser au niveau supérieur de Climăuți II. Les deux sites partagent un autre point commun ; les restes fauniques témoignent de conditions climatiques rigoureuses et Radomyshl' semble donc bien avoir été occupé vers le dernier maximum glaciaire (Anikovich, 1992 : 221-223).

Dans la zone des steppes du nord de la mer Noire (Boriskovsky, 1953, 1958), différentes traditions culturelles ont été reconnues (Djindjian & Iakovleva, 1997 : 102). Les principaux sites corres-

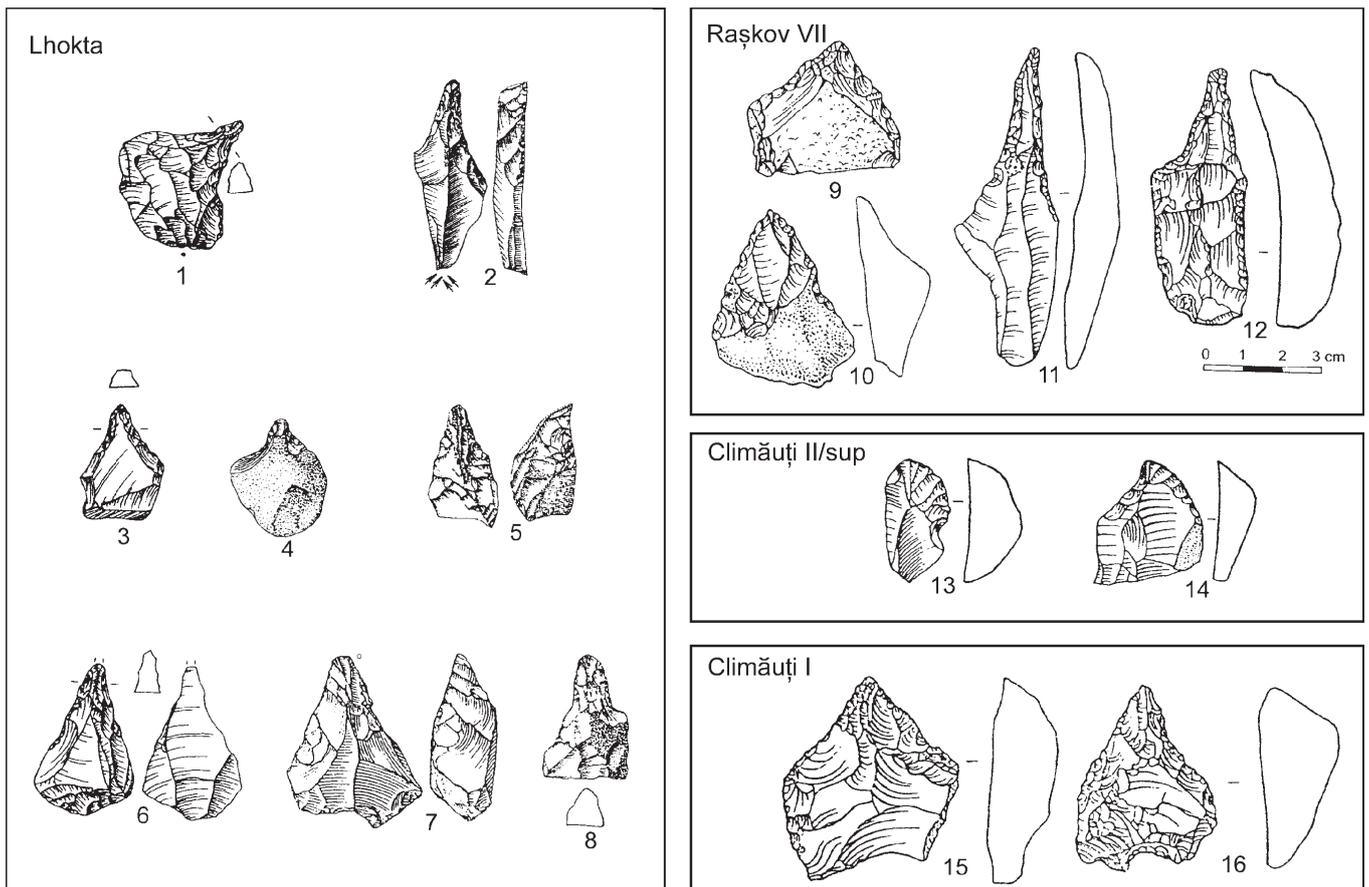


Fig. 362. Épi-Aurignacien. Lhokta (Moravie) (1-8), Raškov VII (9-12), Climăuți II/sup (13-14), Climăuți I (15-16). [Dessins : d'après Oliva, 1996b ; Rogachev & Anikovich, 1984 ; Borziac, David & Obadă, 1992 ; Borziac & Chetruaru, 1996.]

pendant à la tradition aurignacoïde sont Sagaidak I, Muralovka et Zolotovka 1 (Krotova, 1995 : 229). Ils ont tous trois livré des industries lithiques à grattoirs plus nombreux que les burins (dièdres plutôt que sur troncature retouchée). Une certaine variabilité existe entre ces industries en ce qui concerne les microlithes (toujours nombreux) et le nombre de pièces carénées et/ou de nucléus à lamelles. Rien en tout cas n'évoque le « vrai » Aurignacien de Siuren ou de Mitoč (absence de pointes de Mladeč et de burins carénés). Les datations s'étalent entre 19.500 et 17.500 BP (Muralovka, Zolotovka 1). Seul Sagaidak I a livré des datations légèrement plus vieilles : 21.240 ± 200 BP (LE-1602A) et 20.300 ± 200 (GIN-1602B) (Sinitsyn & Praslov [éd.], 1997 : 58).

Nous voyons donc ici, comme en Moldavie, une série d'ensembles lithiques sans lien direct avec l'Aurignacien, dont la position chronologique est proche du maximum glaciaire.

### *Un phénomène global, donc*

Les données restent faibles et sont souvent de seconde main, mais les indices convergent. L'appauvrissement typologique (et technologique : les burins carénés étaient des nucléus à lamelles) mène à la constitution d'un Aurignacien récent, puis sans doute d'un Aurignacien tardif, en dehors de l'influence gravettienne. Ces industries évoluent-elles ensuite pour constituer un Épi-Aurignacien ? Ou simplement quelques traits techno-typologiques caractérisant certains ensembles non-(épi)gravettiens sont-

ils une convergence nous rappelant la manière aurignacienne ? La question est sans réponse actuellement, mais le même phénomène se reproduit dans plusieurs régions ; il semble donc global à l'échelle européenne. La fourchette chronologique dans laquelle évoluent ces industries épi-aurignaciennes pourrait être comprise entre 21.000-20.000 BP et 18.000-17.000 BP. La relation qui a dû s'établir entre l'Épi-Aurignacien et l'Épigraevettien contemporain doit encore être éclaircie.

### **Les industries de transition**

Les industries « transitionnelles » d'Europe centrale et orientale appartiennent à trois traditions principales, le Bohunicien (à technologie Levallois), le Szélézien (à pointes foliacées bifaciales ovales et à base convexe) et le Streletskien (à pointes foliacées bifaciales triangulaires et à base concave). Certaines de leurs caractéristiques apparaissent dans des ensembles étudiés ici : dans le niveau inférieur de Kulychivka pour la technologie Levallois, dans les autres ensembles pour les pièces bifaciales à base convexe (associées dans deux cas aux pointes à base concave).

### *Le Bohunicien et les industries à technologie Levallois*

Les industries postérieures au Paléolithique moyen et possédant la technologie Levallois sont peu nombreuses et dispersées. Il en existe au Proche-Orient (l'Ahmarien ; Marks, 1993), en Ukraine trans-carpatique (à Korolevo I/1a ; Gladilin & Demidenko ; 1990), dans les Balkans (à Temnata, secteur TD-VI ; Ginter et

al., 1996) et dans le Bohunicien de Moravie (Oliva, 1984). Il est difficile d'affirmer que ces industries aient entretenu un rapport étroit entre elles. Dans l'état actuel de nos connaissances, la présence de la technologie Levallois au début du Paléolithique supérieur est peut-être due à un phénomène de convergence, dans la mesure où nous savons que cette technologie a ressurgi dans des contextes inattendus, largement postérieurs au Paléolithique moyen (Otte, 1995) et semble donc bien « se prêter » à un tel phénomène.

Le Bohunicien est bien daté autour de 38.000 BP, dans le sud-ouest de la Moravie. Les sites de plein air sont souvent localisés à proximité des gîtes de matières premières. À Stránská Skála III, IIa et IIIb, comme à Bohunice, il est associé à un sol fossile inclus dans des dépôts lœssiques et dénommé « sol de Bohunice », daté de 38.500 +1.400/-1.200 BP (GrN-12298) et 38.200 ± 1.100 BP (GrN-12297) (Svoboda & Svobodová, 1985 ; Valoch, 2000 : 625). La présence dans certains ensembles de pièces bifaciales szélétiennes est interprétée comme l'indice de contacts entre les deux traditions culturelles ; aucun élément de technologie bifaciale n'existe dans les ensembles bohuniciens (il n'y a d'ailleurs rien de Levallois dans le Szélétien), à l'exception du cas particulier de la collection lithique mise au jour récemment à Bohunice même, lors des fouilles de 2002 (Tostevin & Škrdla, 2006).

Technologiquement, les nucléus les plus nombreux dérivent de la méthode Levallois et sont « plats », à un ou deux plans de frappe opposés, aménagés par crêtes latérales. Quelques autres nucléus les accompagnent, volumétriques, aménagés par crête centrale et le plus souvent à deux plans de frappe, destinés à la production de lames. Le rapport entre ces deux types est habituellement de 5 à 1. Ils peuvent apparaître dans une même chaîne opératoire, avec dans ce cas une préparation volumétrique, puis un aplatissement pour la production Levallois (Kozłowski, 2000a : 84). À Ondratice, où l'essentiel de l'ensemble lithique est bohunicien, quelques nucléus montrent une préparation transversale de leur face dorsale, les faisant considérer par J. Svoboda comme l'indice d'une transition entre le Levalloisien et la technologie volumétrique du Paléolithique supérieur (Svoboda, 1980). Cette interprétation est contestée par J.K. Kozłowski, qui y voit plutôt un intermédiaire entre le Levalloisien et la technologie discoïde (Kozłowski, 1988b : 351-352) ; cet auteur considère le Bohunicien comme un « cul-de-sac » plutôt que comme une étape féconde entre le Paléolithique moyen et le Paléolithique supérieur (Kozłowski & Otte, 1987 : 135 ; Kozłowski, 1988b : 352).

#### Le « Kremenicien » de Volhynie (pl. 12)

Le niveau inférieur de Kulychivka en Volhynie, est diversement considéré, attribué au Bohunicien (Kozłowski, 2000a : 84), à un « post-Bohunicien » (Al. Sytnyk, comm. pers., août 2003) ou au « Kremenicien » (Stepanchuk & Cohen, 2000-2001).

Dans tous les cas, les auteurs s'accordent sur les caractéristiques techniques et typologiques, proches de celles décrites ci-dessus. L'idée du « cul-de-sac » concernant le Bohunicien doit peut-être être abandonnée, s'il s'avérait que le niveau inférieur soit réellement proche de 31.000 BP ; remarquons qu'une éventuelle postérité de ce « Kremenicien » n'est cependant pas assurée.

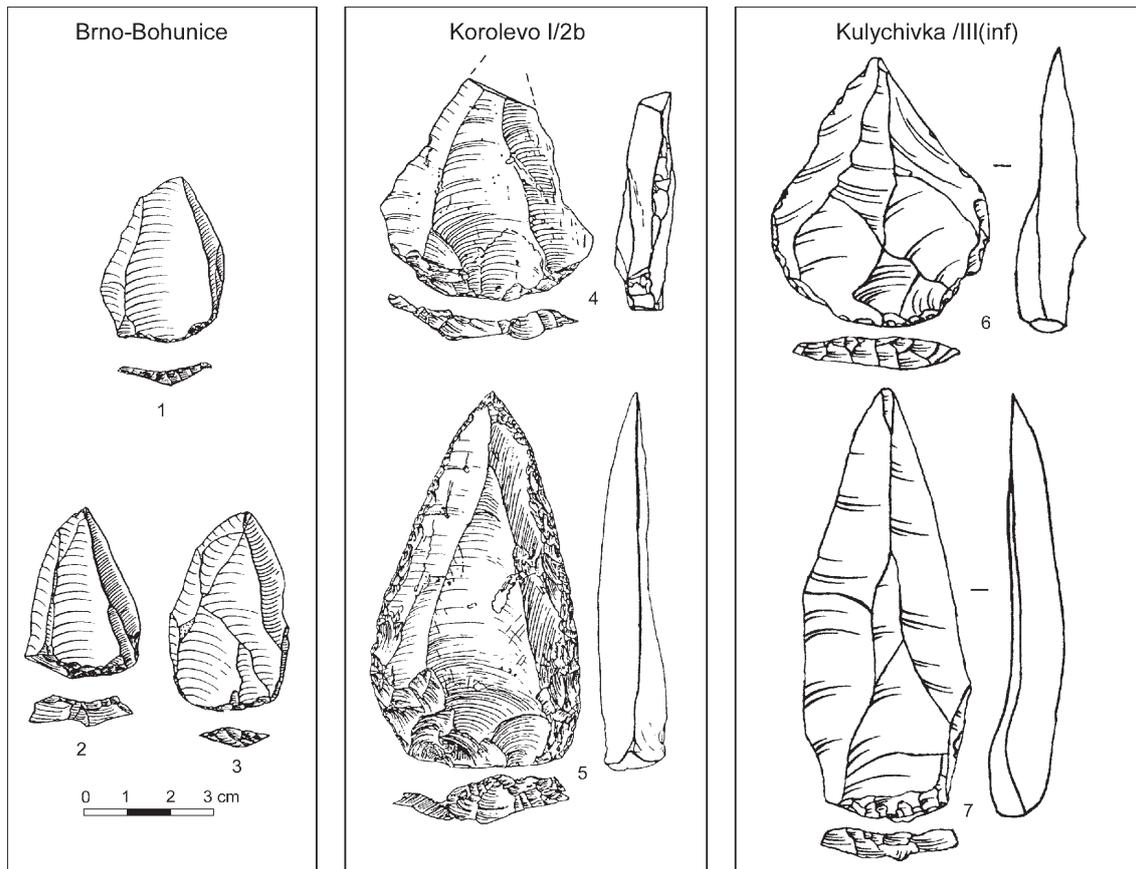
À Kulychivka, il ne s'agit pas strictement de Bohunicien en raison d'une situation géographique extérieure à l'aire de répartition de cette culture (morave) et d'un important écart chronologique. Il s'agit de deux industries différentes, au sein d'un même techno-complexe (Cohen & Stepanchuk, 2000-2001 : 122). Le terme de « Kremenicien » a donc été proposé en vue de désigner cette industrie « transitionnelle », locale et originale, mêlant des traits du Paléolithique moyen et du Paléolithique supérieur, sans mélange, car les deux types de débitage sont attestés sur un même bloc et produisent des lames morphologiquement similaires, employées de manière égale comme supports à l'outillage. La production de pointes Levallois reste le point commun le plus frappant avec le Bohunicien et l'industrie de Korolevo I/1a (fig. 363).

L'industrie de Kulychivka, niveau III, est actuellement bien isolée et ne possède aucun équivalent proche, ni dans l'espace, ni dans le temps. Son origine est donc problématique et les industries du Paléolithique moyen à débitage Levallois découvert sur le Dniestr moyen ne peuvent pas en être un antécédent direct, en raison d'un écart chronologique plus grand encore que pour le Bohunicien (Stepanchuk & Cohen, 2000-2001 : 85 et suivantes). Les mêmes auteurs pensent que la probable synchronie de cette industrie avec l'Aurignacien expliquerait la présence de pièces aurignaciennes dans le niveau III de Kulychivka, par acculturation. Selon Al. Sytnyk (comm. pers., août 2003), ces pièces indiquent plus simplement que le site a été fréquenté *ausi* par les Aurignaciens.

#### Le Szélétien (pl. 12)

Dans cette tradition, les pièces les plus caractéristiques sont des pointes foliacées, le plus souvent de forme ovale et à base convexe, mais en réalité très variées. Les grattoirs sont les autres outils bien représentés. La composante Levallois manque totalement (Valoch, 2000 : 625).

Deux zones géographiques distinctes appartiennent au domaine szélétien, les montagnes du Bükk en Hongrie et la Moravie en République Tchèque. On oppose ainsi fréquemment le Szélétien du Bükk à celui de Moravie. De nombreuses découvertes correspondent à des collections de surface, mais quelques sites stratifiés existent. Les ensembles szélétiens découverts en stratigraphie sont le plus souvent anciens. En Moravie, à Vedrovice V, le niveau szélétien se trouve *sous* le sol de Bohunice et date du début de l'interpléniglaciaire (vers 40.000 BP) ; le niveau culturel est daté de 39.500 ± 1.100 BP (GrN-12375) et 37.650 ± 650 BP (GrN-12734) (Oliva, 1991b : 320 ; 1996a : 115). En Slovaquie, le Szélétien de la couche 4 de Dzeravla Skála a récemment livré une date sur un échantillon osseux fourni par J.K. Kozłowski : 36.920 ± 470 BP (Beta-173342) (en accord avec une autre date sur os de 34.100 BP pour le niveau aurignacien qui y est superposé [3]). À la grotte Szeleta, le Szélétien ancien se trouve dans la moitié supérieure de la couche 3 (Ringer & Mester, 2000 : 266-267) ; une nouvelle datation a été réalisée sur un échantillon osseux fournit par Á. Ringer, dont le résultat confirme cette ancienneté : 37.260 ± 760 BP (Beta-178808). Le niveau szélétien supérieur de la même grotte est plus récent, daté de 32.620 ± 400 BP (GrN-5130) (entre ces deux ensembles s'intercale un niveau aurignacien). Le problème principal est de savoir



**Fig. 363.** Industries à technologie Levallois. Brno-Bohunice (Moravie) (1-3), Korolevo I/2b (Ukraine trans-carpatique) (4-5), Kulychivka /III(inf) (6-7). [Dessins : d'après Valoch, 1984 ; Demidenko & Usik, 1993d ; Stepanchuk & Cohen, 2000-2001.]

si ces deux niveaux peuvent être (Á. Ringer) ou non (K. Simán) liés culturellement l'un à l'autre, donc de savoir si le Szélétien ancien est en relation avec le Szélétien récent. Un ensemble similaire (ou immédiatement postérieur) à celui du Szélétien ancien de la grotte Szeleta a été découvert en Ukraine trans-carpatique, à Korolevo II/2, où des pointes foliacées sont associées à des outils du Paléolithique supérieur et à des outils moustériens (Grigorieva & Anikovich, 1991 : 74-76 ; Anikovich, 1992 : 210).

Technologiquement, l'ensemble de Vedrovice V est assez typique, façonné sur une matière première presque exclusivement locale (silex-chaille jurassique). En règle générale, le débitage est peu laminaire (Oliva, 1991a : 67 ; 1996a : 115-116). Il inclut des nucléus moustériens discoïdes, des nucléus à éclats à un plan de frappe, non préparés et transformés en nucléus polyédriques en cours d'exploitation. Ces nucléus ont produit des lames, mais pas de manière systématique. À la grotte Szeleta, les lames du niveau inférieur semblent produites à partir de nucléus à deux plans de frappe, préparés latéralement. La préparation des nucléus à lames à un plan de frappe semble toutefois typique d'une phase plus récente du Szélétien, par exemple dans le niveau supérieur de la même grotte (Kozłowski, 1988c : 214-216 ; 2000a : 87).

Des outils très caractéristiques existent (grattoirs carénés et à museau, burins carénés) (Allsworth-Jones, 1986, 1990b ; Oliva, 1991a, 1991b ; Valoch, 2000 : 625), mais pas dans tous les ensembles, et à côté d'un seul outil spécifiquement szélétien, la pointe foliacée apparemment d'origine micoquienne et déri-

vant d'industries à couteaux-raclours bifaces (Valoch, 1984 ; Desbrosse & Kozłowski, 1988 : 27).

Si le début du Szélétien semble bien correspondre au début de l'interpléniglaciaire, la question de la survivance de cette tradition au-delà de 30.000 BP reste posée. À Trenčianske Bohuslavice, deux concentrations ont été fouillées par J. Bárta dans un horizon culturel principal : la concentration 'A' a livré deux ensembles gravettien en silex baltique et en radiolarite locale, et est datée de  $23.000 \pm 1.300$  BP (Gd-4010) ; la concentration 'B', en position stratigraphique équivalente (dans le loess récent, au-dessus du « PK 1 »), a livré des pointes foliacées à base arrondie associées à une industrie laminaire (seulement en radiolarite), et datée de  $22.500 \pm 600$  BP (Gd-4009). À ces deux concentrations de l'horizon principal se superposait un autre niveau gravettien [épigravettien ?], daté de  $20.300 \pm 500$  BP (Gd-4011) (Bárta, 1989 : 173). Selon J. Bárta, les deux concentrations de l'horizon principal confirment la survivance du Szélétien et le contact entre celui-ci et le Gravettien (Bárta, 1989 : 177-178). Toujours en Slovaquie, un ensemble szélétien a été daté de 22.000 BP à Moravany-Dlhá (J.K. Kozłowski, comm. pers., mars 2001). La question de l'hiatus entre 30.000 et 22.000 BP n'est pas résolue.

### *Le Streletskien* (pl. 12-13)

Le Streletskien est une industrie à pointes foliacées triangulaires et à outils sur éclat (raclours, grattoirs) connue sur le Don moyen,

le Don inférieur et en Crimée. Elle fut longtemps considérée comme dérivant de la culture de Ilskaya-Kiik-Koba, présente en Crimée et dans le Kouban (Chmielewski, 1972 : 174-176), c'est-à-dire plus généralement du Micoquien oriental et/ou des industries moustériennes à éclats où la retouche bifaciale apparaît. De telles industries existaient en Crimée (Chokurcha, Zazkalnaya VI) et dans l'ouest de la Plaine russe, en Moldavie (Trinka III/3) (Anikovich, 1992 : 231). Les recherches récentes en Crimée ont montré que le Moustérien (*Western Crimean Mousterian*) survivait jusque vers 30.000 BP (à Kabazi II/1 ; Chabai, 1996). À Buran-Kaya III, le niveau B correspond à un Micoquien de type Kiik-Koba, daté de manière incertaine mais inter-stratifié entre le Streletskien (niveau C, par-dessous) et l'Aurignacien (horizons 20-23, par-dessus).

Le Streletskien est bien connu entre 38.000 et 30.000 BP ; il existe donc entre celui-ci, le *Western Crimean Mousterian* et le Kiik-Kobien, une contemporanéité plutôt qu'une succession stricte. Ceci remet en question l'idée d'une évolution du Paléolithique moyen vers le Streletskien, dans cette région tout au moins. Cette tradition culturelle correspond à une nouvelle colonisation de la Plaine russe, y compris en des zones dépourvues d'installations du Paléolithique moyen, dans la région de Kostenki par exemple, où comme l'avait noté J.F. Hoffecker, « [...] les plus anciennes industries du Paléolithique supérieur semblent se matérialiser *ex nihilo* » (Hoffecker, 1988 : 262).

La phase ancienne est bien connue dans la Plaine russe, le long du Don moyen. Dans le système de chronologie relative de la région de Kostenki (voir note 2, ci-dessus), la phase ancienne du Streletskien appartient au premier groupe chronologique. Elle est représentée à Kostenki 6 et à Kostenki 12/III (36.280 ± 360/-350 BP [GrN-5551]), en liaison avec le sol humifère inférieur, sous la cendre volcanique. La phase récente existe à Kostenki 1/V, à Kostenki 12/Ia et à Kostenki 11/V, au-dessus de la cendre volcanique, à la base du sol humifère supérieur (Anikovich, 1992 : 226, 228). Plusieurs datations montrent que la situation est complexe ; le sol humifère inférieur est attribué à Hengelo par certains chercheurs (Anikovich, 1992), mais les ensembles de Kostenki 6 et de Kostenki 12/Ia sont datés après 32.000 BP. La seule certitude situe le début de cette tradition culturelle entre 38.000 et 36.000 BP.

Les industries lithiques incluent de nombreux outils archaïques de type moustérien, associés à des outils du Paléolithique supérieur en nombre variable. Les pièces bifaciales les plus caractéristiques sont des pointes foliacées triangulaires à base concave, mais il en existe d'autres, à base arrondie y compris. Les nucléus sont toujours rares et les éclats employés comme supports proviennent du façonnage des pièces bifaciales. La distinction entre une phase ancienne et une phase plus récente est fondée sur un moins grand nombre d'éléments archaïques à Kostenki 1/V qu'à Kostenki 12/III, avec un nombre un peu plus important d'outils sur lame (Anikovich, 1992 : 228).

À Biriouchya Balka, une séquence stratigraphique d'ateliers de plein air a été mise au jour depuis 1987 par A.E. Mathiouxhine (1990, 1998). Elle débute au Paléolithique moyen (industries d'allure à la fois moustérienne et micoquienne), puis des industries à pointes foliacées épaisses apparaissent ; enfin, existent

des éléments leptolithiques et des grattoirs courts (typiques du Streletskien) accompagnés de pointes foliacées triangulaires à base concave. Les pointes triangulaires ou foliacées y ont été abandonnées à différents stades de leur préparation (Mathiouxhine, 1998 : 492). Cette séquence pourrait confirmer le lien entre le Micoquien et le Streletskien (Kozłowski, 2000a : 90). Le site 2 (le mieux décrit) contient à la base des niveaux culturels moustériens, puis des ensembles du Paléolithique supérieur (principalement dans les couches géologiques 6 et 3). Un silex local est mis en œuvre. La couche 6 comprend des racloirs et des fragments de pièces bifaciales, avec quelques grattoirs, denticulés et encoches ; le débitage est fondé sur des nucléus à exploitation parallèle, « plats », et sur des nucléus discoïdes. La couche 5 a livré des nucléus principalement plats, des grattoirs, des racloirs et des pointes triangulaires. La couche 3 possède des nucléus à exploitation parallèle, uni- et bipolaires (avec quelques exemplaires à plans de frappe multiples, comme dans certains ensembles « transitionnels » moldaves) ; les grattoirs sont les outils les plus nombreux (sur éclat et fragment de lame, en éventail, à bords retouchés ou non, rarement à museau), avec des burins, des racloirs (simples) et des pointes bifaciales triangulaires achevées ou non, allongées, très allongées ou sub-triangulaires ; quelques autres outils sont également aménagés par retouche bifaciale. La couche 2 a livré des pointes triangulaires de meilleure facture, plus allongées, avec les mêmes nucléus et outils (grattoirs, racloirs) mais sans autre outil à retouche bifaciale (Mathiouxhine, 1998 : 470-477). Trois nouvelles datations radiométriques ont été obtenues sur des échantillons d'os et de charbons de bois fournis par A.E. Mathiouxhine pour les niveaux culturels situés au-dessus du sol de Briansk. Le niveau 3 (industrie streletskienne à pointes foliacées) a reçu deux résultats : 31.560 ± 200 BP (Beta-183589, sur os) et 26.390 ± 200 BP (Beta-177776, sur os), cohérents avec l'identification du sol (Otte, Mathiouxhine & Flas, 2006). Le niveau 3a, superposé au niveau 3 mais dont l'industrie est dépourvue de pointes foliacées (et qui n'est pas mentionné dans les publications !) a été daté de 26.630 ± 230 BP (Beta-183588, sur charbons de bois). Ces résultats, pas tout à fait satisfaisants, permettent d'assurer l'existence du Streletskien durant la seconde moitié du pléniglaciaire moyen, y compris juste avant le début du pléniglaciaire supérieur.

À Sungir', les outils de type Paléolithique supérieur sont plus nombreux (grattoirs, burins, pièces esquillées, perçoirs, lames retouchées) et les outils « archaïques » deviennent plus rares (sauf les pointes triangulaires). Des nucléus prismatiques sont attestés et le pourcentage de lames augmente. Les pointes triangulaires sont à base concave, mais aussi à base arrondie. Quelques pièces rappellent l'Aurignacien (Bradley, Anikovich & Gîria, 1995 ; Grigor'ev, 1991 : 14). Une industrie osseuse existe, qui inclut de longues pointes de sagaie en ivoire et des pioches en bois de renne (Anikovich, 1992 : 229-231). Il existe aussi des éléments de parure et trois sépultures d'hommes anatomiquement modernes.

L'aire géographique couverte par le Streletskien et le Sungirien est considérable, tout comme la fourchette chronologique durant laquelle les éléments lithiques les plus caractéristiques sont attestés. Certains auteurs ont inclus Gordinești I dans cette aire, sur la base d'une unique pièce bifaciale à base concave (Sinitsyn

& Praslov [éd.], 1997 : 116), mais « très visible », comme le sont toutes les pointes foliacées.

### D'autres traditions anciennes

La région de Kostenki a vu l'établissement de deux autres groupes culturels pendant le Paléolithique supérieur ancien, en même temps ou immédiatement après le Streletskien.

Le *Spitsynien* se différencie du Streletskien par la présence massive de burins, avec des lamelles à bord abattu (peu nombreuses) et des pièces esquillées, mais sans pointe foliacée, ni élément moustérien. Le débitage laminaire est fondé sur des nucléus prismatiques tout à fait typiques (Anikovitch, 1992 : 231-232). Une datation est particulièrement ancienne pour Kostenki 17/II : 36.780 ± 1.700/-1.400 BP (GrN-12596), attestant la contemporanéité avec les premiers ensembles streletskiens ; à Kostenki 12, les deux cultures apparaissent inter-stratifiées : Streletskien (niveau III), puis Spitsynien (niveau II), puis Streletskien récent (niveau Ia), enfin Gorodtsovien (niveau 1) ; mais ces niveaux sont peut-être en position secondaire (Praslov & Sinistyn [éd.], 1982 : 269). Cette industrie, classée comme « aurignacoïde » par M.V. Anikovitch (1999 : 48), a également été vue comme « gravettoïde » en raison des pièces à dos (Valoch, 1972 : 168 ; J.K. Kozłowski, comm. pers., mars 2001).

Le *Gorodtsovien* a livré des restes humains modernes en contexte sépulcral entre 32.000 et 27.000 BP à Kostenki 12/I, Kostenki 15 et Kostenki 16. Les datations de Kostenki 14/II sont comprises entre 28.580 ± 420 BP (OxA-4115) et 25.600 ± 400 BP (GIN-8030) (Sinistyn & Praslov [éd.], 1997 : 51). L'industrie est peu laminaire. Les grattoirs dominent, les burins sont par contre très rares. Il existe de très caractéristiques pièces esquillées et d'assez nombreux outils archaïques (surtout des racloirs). L'industrie osseuse est bien développée et comprend des fragments de pelles, des poinçons, des aiguilles, des épingles, des pointes, des brunissoirs, des perles et des pendeloques (en os), à décoration géométrique (Anikovitch, 1992 : 233-234). Le niveau III de Kostenki 14 est daté de 29.000 à 32.000 BP et le niveau IVa de 32.000 à 33.000 BP (Sinistyn, 1991, 1996 ; Damblon, Haesaerts & van der Plicht, 1996). Cette tradition pourrait s'être prolongée, ainsi que le suggère le site de Mira (bassin du Dniepr moyen), découvert et fouillé récemment. Celui-ci possède deux niveaux culturels : le niveau inférieur est gravettien (vers 28.000-27.000 BP) ; le niveau supérieur semble avoir des affinités avec le Micoquien de type Kiik-Koba (Crimée) et le Gorodtsovien : il s'agit d'une industrie à éclats, dont l'outillage contient des grattoirs à retouche latérale (et non-carénés), avec des pointes moustériennes et des racloirs (dont certains couteaux-racloirs bifaces) (Cohen & Stepanchuk, 1999 : 298-301). Ces auteurs notent aussi une ressemblance avec la « Culture du Prut » (Cohen & Stepanchuk, 2000-2001 : 121) et il est ici important de noter la position stratigraphique de ce niveau culturel *par-dessus* un niveau gravettien.

### Les industries « transitionnelles » de Moldavie (pl. 13)

Si le cas de Kulychivka est isolé et relève du Bohunicien ou du post-Bohunicien (voire d'une convergence), le cas des autres ensembles à pièces bifaciales est différent et d'interprétation difficile.

Un ouvrage récent (Djindjian, Kozłowski & Otte, 1999, carte p. 156-157) signale le Brynzénien par un point d'interrogation sur une carte, évoquant à la fois un doute de nature technotypologique, mais aussi de nature taxonomique et chronologique. S'agit-il bien d'une tradition culturelle ? Est-elle homogène ? De quand date-t-elle ? Nous avons déjà dit que le terme de « Brynzénien » nous semblait peu approprié, en raison des nombreuses incertitudes liées au site éponyme. D'autres termes ont été forgés pour désigner les autres ensembles moldaves. Ainsi, disposons-nous de la « Culture du Prut » (pour Gordinești I et Ripiceni-Izvor) et du « Faciès de Corpaci » (pour les ensembles à segments de Corpaci /4 et de Ripiceni-Izvor /« Auri IIb »), ce « faciès » dérivant de cette « culture ». Pour rappel, et au risque de nous répéter, ces traditions posséderaient les caractéristiques suivantes.

### Le « Brynzénien »

Le « Brynzénien » contient beaucoup de grattoirs et de lames retouchées, mais peu de burins et seulement quelques lamelles à dos. Le débitage est caractérisé par la coexistence de nucléus discoïdes et laminaires (nucléus à un plan de frappe avec préparation assez sommaire). Quelques lames seulement sont utilisées comme supports à des outils du Paléolithique supérieur (grattoirs, burins) ; elles sont produites à partir de nucléus préparés (Kozłowski, 2000a : 90).

L'origine du « Brynzénien » serait locale, liée au Moustérien à Denticulés de type Stínka I, à éléments foliacés et composante Levallois (déjà mentionné comme origine possible du « Faciès de Climăuți », pourtant plus tardif dans l'esprit d'I.A. Borzic). Mais peut-être est-elle aussi liée au Moustéro-Levalloisien à pointes foliacées connu à Ripiceni-Izvor jusque vers 40.000 BP (d'après les datations radiométriques, réalisées il y a longtemps déjà et à la limite de la méthode), à cause de la présence d'éclats et de lames Levallois, de la forme de quelques-unes des pièces bifaciales et de la technique de l'amincissement ventral attestée sur certaines pièces (Amirkhanov, Anikovitch & Borzic, 1993 : 327).

La réalisation de datations radiométriques a engendré récemment une révision du concept de « Brynzénien ». Les résultats obtenus sont en effet « jeunes », jamais antérieurs à 27.000 BP. La vision actuelle considère désormais qu'il s'agit d'une industrie où se mêlent trois composantes principales : moustérienne (pointes moustériennes, éléments Levallois, denticulés, racloirs), szélétienne (formes bifaciales) et aurignacienne (grattoirs hauts, burins massifs dièdres ou polyédriques, lames à forte retouche). On y trouve très peu d'influence gravettienne (lames et lamelles à dos). Ces trois influences sont en symbiose ; il s'agirait donc bien d'une transition. L'industrie de Bobulești VI serait plus récente que celle de Bryzneni I/3, car enrichie en éléments aurignaciens (Chirica & Borzic, 1996b : 167-168). L'occurrence d'éléments aurignaciens et gravettiens est considérée comme le résultat d'une acculturation survenue durant l'interstade de Stillfried B (Cohen & Stepanchuk, 1999 : 296).

Cette dernière interprétation a le mérite de rencontrer notre idée selon laquelle le « Brynzénien » ne peut pas être antérieur aux ensembles les plus anciens des deux autres cultures : l'ensemble

aurignacien inférieur de Mitoc–Malu Galben, dès 32.500 BP, et le Gravettien de Molodova V, niveaux 10 et 9, vers 29.500 BP (Otte *et al.*, 1996a, 1996b) ; elle nous semble cependant valide plutôt dans le cas du Gravettien que dans celui de l'Aurignacien

### La « Culture du Prut »

La « Culture du Prut » se différencie en principe du Brynzénien par un plus grand nombre de pièces bifaciales. Elle se distingue aussi d'autres ensembles liés à l'Aurignacien (le « Faciès de Climăuți », déjà évoqué) par un plus petit nombre de pièces aurignaciennes. Les ensembles concernés montrent cependant des différences dans les pourcentages d'outils. La datation radiométrique obtenue pour le niveau « Aurignacien Ib » de Ripiceni–Izvor (28.420 BP) permet d'estimer qu'elle se développerait « entre 28.000 et 26.000 BP » (Chirica & Borziac, 1996b : 168-170), mais doit être maniée avec la plus grande prudence.

Les autres différences par rapport à Brynzénien I/3 sont un débitage surtout sub-parallèle, la présence de racloirs sur lame (en fait, des fragments de lames retouchées), de pièces bifaciales plus minces, de lames tendant vers la microlithisation, et de denticulés à retouches fines (« denticulé à retouches fines » semble une contradiction dans les termes !). Il existe des couteaux-bifaces, des racloirs inverses, mais pas de lame à dos (ou très peu, et sans retouche abrupte), les grattoirs sont rarement carénés et les burins peu nombreux : il ne s'agit donc pas d'une industrie aurignacienne (Borziac & Chirica, 1996 : 177-179).

A.A. Sinitsyn et N.D. Praslov considèrent que Gordinești I appartient à l'aire de distribution des pointes foliacées de tradition streletskienne (il en existe une dans la collection du site, très caractéristique), qui s'étend de la Moldavie à l'Oural et du bassin de l'Oka (Sungir) à la Crimée (Buran–Kaya III/C) (Sinitsyn & Praslov [éd.], 1997 : 116). Pour V.Y. Cohen et V.N. Stepanchuk, l'industrie de Gordinești I pourrait être liée au techno-complexe micoquien (également impliqué dans la genèse du Streletskien) (Cohen & Stepanchuk, 1999 : 293, 296). Pour J.K. Kozłowski (2000b : 257), l'industrie de Gordinești I est « imprégnée de tradition foliacée dans [un] contexte déjà gravettien » ; le même auteur a suggéré que cette industrie pourrait être située chronologiquement vers 20.000 BP (J.K. Kozłowski, comm. pers., mars 2001). Deux éléments justifient la première opinion ; les pièces à dos et les pointes à face plane, dont les deux fragments de Gordinești I rappellent des pièces similaires, à Willendorf II/7 ou à Pavlov, par exemple.

Dans la vallée de la Bistrița, l'ensemble réputé aurignacien de Ceahlău–Cetățica I/inf appartient peut-être à une industrie similaire (Borziac, 1990 : 128), bien qu'il soit réalisé en roches locales (et non en silex du Prut). Comme dans les autres sites, les grattoirs aurignaciens sont peu nombreux et atypiques, alors que des pièces bifaciales existent, à côté de racloirs, encoches et denticulés (Chirica, Borziac & Chetaru, 1996 : 100).

Enfin, il y aurait deux phases dans la « Culture du Prut » : une phase ancienne, dont il a été question ci-dessus, et une phase récente, représentée par les ensembles du niveau « Aurignacien

Ib » de Ripiceni–Izvor et du niveau 4 de Corpaci, marqués par de petites pointes à dos courbe. Cette composante récente (25.450 BP à Corpaci) est également désignée en tant que « Faciès de Corpaci ».

### Le « Faciès de Corpaci »

Les deux ensembles cités ci-dessus ont donc été mis en relation avec la « Culture du Prut », car ils présentent des racloirs, quelques pièces aurignaciennes et des formes bifaciales, comme ceux des sites relevant de la « Culture du Prut » (en tout cas, Gordinești I et les niveaux « Aurignacien Ia » à « Aurignacien IIa » de Ripiceni–Izvor). Mais la présence de formes gravettiennes à Corpaci /4 (lames à bord abattu, grattoirs, burins sur troncature et perçoirs, tous sur lames minces) indique que le site est sans doute plus récent que Ripiceni–Izvor (niveau « Aurignacien Ib »). L'identification probable du sol contenant l'industrie du niveau 4 de Corpaci à l'oscillation de « MG 9 » (Maisières), implique plutôt l'inverse.

Si l'on suit V. Chirica et I.A. Borziac (1996b : 171), le « Faciès de Corpaci » est une continuation locale de la « Culture du Prut », voire sa phase finale.

La présence de pièces à dos courbe en Europe est connue dans d'autres contextes : le Châtelperronien et l'Uluzzien occidental, le Zwierzynicien de Pologne (où l'association à des pièces bifaciales n'est pas assurée) et en Grèce (à Klisoura) (voir Kozłowski, 2000b, pour une synthèse de la question). À l'heure actuelle, les problèmes restent nombreux et ne permettent guère d'affirmer qu'il ait existé une tradition homogène à pointes à dos courbe.

### Un seul groupe !

Dans un article collectif (Otte *et al.*, 1996a : 78), nous avons souligné (après Ph. Allsworth-Jones, 1990b : 225-226) qu'il semblait illusoire de créer autant de catégories pour des ensembles finalement peu nombreux. Au contraire, les rassembler dans l'attente de nouvelles fouilles, de nouvelles datations ou de nouvelles autres données, paraissait judicieux. C'est toujours vrai aujourd'hui.

Pour ces industries moldaves, aucun remontage n'a été réalisé. Les cas du Bohunicien et du Szélétien montrent que des nucléus ayant à un moment de leur exploitation produit des lames, ont aussi produit des éclats et subi un changement d'orientation en cours d'exploitation. Or, les nucléus décrits en Moldavie sont variés, à lames comme à éclats. Un point commun entre les différentes industries moldaves est l'existence de nucléus « plats », c'est-à-dire peu ou pas préparés, qui ont produit des enlèvements allongés (des lames), mais pas systématiquement (à la différence de l'Aurignacien ou du Gravettien). De tels nucléus pourraient appartenir à des chaînes opératoires complexes. Ils rappellent les nucléus décrits par A.E. Matioukhine dans le Streletskien du niveau 3 de Biriouchya Balka 2.

Le Bohunicien, et d'une manière générale, les ensembles à technologie Levallois bien assurée, ne sont jamais aussi récents. Par contre, dans le cas du Szélétien, une survivance au-delà de 30.000 BP est supposée, sur la base de quelques sites. Dans le

cas du Streletskien, les deux nouvelles datations de 31.560 et 26.390 BP obtenues pour le niveau 3 de Biriouchya Balka 2 semblent peu compatibles entre elles, mais confirment la poursuite de cette tradition culturelle jusqu'à la fin de l'interpléni-glaciaire, de la même manière que Trenčianske Bohuslavice (Slovaquie) le suggère pour le Szélétien. À Biriouchya Balka 2, toutefois, il n'existe pas de composante gravettienne, ce qui est le cas dans le site slovaque ; dans les ensembles moldaves, elle est d'ailleurs quantitativement réduite.

La région moldave n'a pas été une zone d'expansion du Micoquien durant le Paléolithique moyen : les industries anciennes les plus caractéristiques relèvent du Moustérien à débitage Levallois, connu par exemple à Molodova V ou à Korman IV. Le Micoquien n'est cependant pas très éloigné géographiquement : il existe en Crimée, et peut-être même à Ripiceni-Izvor (selon M. Gábori) ou même à Bobulești V, d'après les illustrations publiées par N.A. Chetraru pour un ensemble attribué à de l'« Acheuléen » (Chetraru, 1995b).

Quelques autres ensembles du Paléolithique moyen à pointes foliacées, en contexte de Moustéro-levalloisien (Trinka III/3, déjà évoqué par M.V. Anikovich comme source possible du Streletskien) ou en contexte de Moustérien à Denticulés (avec une composante levalloisienne supplémentaire ; Stínka I), pourraient avoir joué un rôle dans la genèse des ensembles « transitionnels » qui nous occupent. Mais leur position chronologique reste hypothétique, peut-être entre 50.000 et 40.000 BP. Ainsi que le rappelle Ph. Allsworth-Jones, ce type de filiation est une construction fragile : dans le cas de la grotte de Trinka III, l'industrie lithique du niveau 3 ne contient que deux pointes foliacées à base concave (dont une seule est complète), mais celles-ci sont évoquées dans une éventuelle évolution vers le Streletskien (et vers une ou plusieurs industries similaires à celle de Gordinești) (Allsworth-Jones, 1990b : 228-229). Brynzeni I/3 et les autres sites ne semblent pas aussi anciens, d'après les datations <sup>14</sup>C du premier et d'après les contextes stratigraphiques décrits par les fouilleurs pour les autres sites.

La présence de pièces aurignaciennes ne nous semble pas très significative ; il s'agit le plus souvent de grattoirs carénés « atypiques » et jamais de burins carénés ou de burins busqués. Ces pièces ne sont pas exceptionnelles en contexte gravettien et il n'y a pas de raison particulière d'y voir une forte influence aurignacienne (même si cette influence reste toujours envisageable, particulièrement tant que la chronologie de tous ces ensembles, sites et traditions ne sera pas mieux établie).

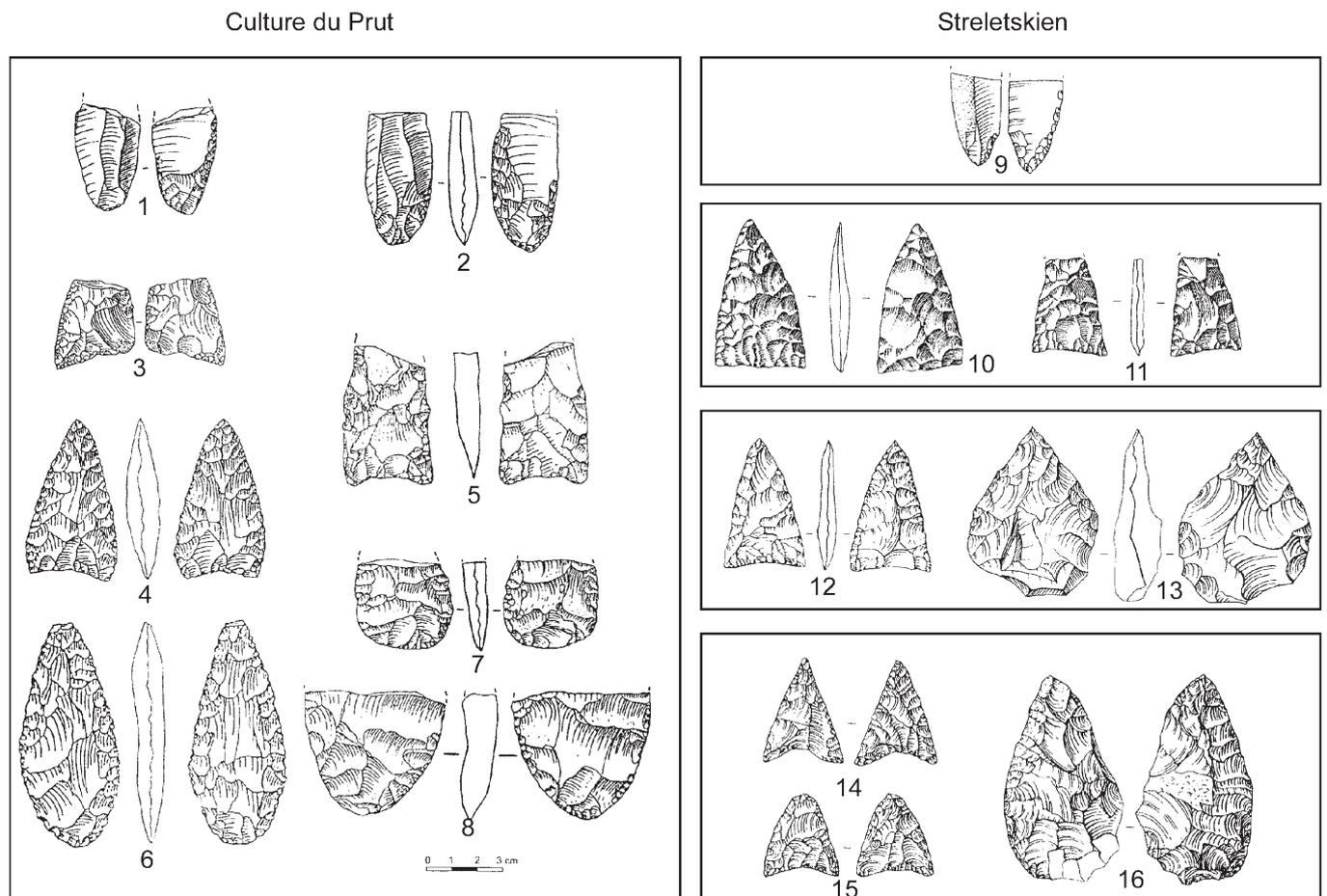
Les ensembles « transitionnels » moldaves à pièces bifaciales pourraient être liés au Gravettien. Celui-ci est ancien à Molodova V, un peu plus récent mais très répandu dans les autres sites vers 27.000-26.000 BP, soit dans la période suggérée par les deux dates les plus anciennes de Brynzeni I/3 et par les nouveaux résultats de Biriouchya Balka 2/3. Cette hypothèse se heurte à un problème majeur : la quantité impressionnante de racloirs, de denticulés et d'encoches dans ces ensembles, sans équivalent dans le Gravettien. Il est probable que l'influence du Gravettien soit limitée à quelques armatures et à des lames retouchées et appointées ; l'influence est peut-être plus sensible dans les méthodes de débitage que dans la typologie.

Certains auteurs simplifient le problème. G.P. Grigor'ev (1991 : 14) rappelle que les pointes foliacées triangulaires à base concave existent dans toute l'Europe orientale, de l'Oural à la Desna, et de l'Oka à l'embouchure du Severskii Donets. Ceci empêcherait de considérer ces sites comme appartenant à une même culture archéologique, le Streletskien. Il préfère considérer qu'il existe au Paléolithique supérieur ancien des « unités d'analyse » représentées par deux variantes, soit aurignacienne, soit streletskienne (alors, les ensembles « transitionnels » moldaves sont streletskiens). Pour M. V. Anikovich (1992, 1999), les ensembles streletskiens relèvent d'un « complexe szélétoïde » (à côté duquel existe un complexe « aurignacoïde »).

Dans les deux cas, les auteurs proposent l'existence de « routes de développement » (concept de G.P. Grigor'ev) caractérisant des industries non-liées les unes aux autres mais présentant des similitudes. Ces routes opposent des industries aurignaciennes à des ensembles à pointes foliacées et/ou pièces bifaciales, avant la mise en place des ensembles à pièces à dos, gravettiens. Cette attitude permet de ne pas créer à outrance autant de « cultures » ou de « faciès » qu'il y a de sites, mais tient peu compte des données chronologiques lorsqu'elles existent, ou de la concentration géographique des gisements moldaves. En somme, elle permet de « classer » rapidement des industries lithiques, hors données chronostratigraphiques : par exemple, pour M.V. Anikovich, Brynzeni I/3 et Gordinești relèvent de la route « szélétoïde », avec le Streletskien, Climăuți I [rejoignant en cela le résultat de notre analyse statistique pour cet ensemble] et Korolevo II/2 ; la route « aurignacoïde » rassemble bien sûr Siuren I, Kostenki I/3, Radomyshl', Muralovka et Zolotovka, mais aussi tous les niveaux de Kulychivka (Anikovich, 1992 : 241-242), ce qui n'est en rien notre opinion.

Ici aussi, si l'on ne veut pas simplement considérer les ensembles moldaves comme lointainement « szélétiens » et/ou « streletskiens », une mise en ordre taxonomique s'impose. Nous pensons que les ensembles « transitionnels » moldaves à pièces bifaciales et pointes foliacées relèvent de la seule sphère culturelle streletskienne / sungirienne (fig. 364). En effet, la prédominance de pièces à base arrondie ne doit pas être vue comme l'indication stricte d'une relation au Szélétien. Au contraire, la sphère culturelle streletskienne est plus proche de la Moldavie, dans l'espace et dans le temps. Dans l'espace, car il n'existe pas de barrière naturelle entre la Moldavie et la Plaine russe, comme l'arc des Carpates en constitue une entre la Moldavie et l'Europe centrale. Dans le temps, car certaines datations pour le niveau 3 de Biriouchya Balka 2 et pour Sungir' sont proches des deux résultats radiométriques anciens de Brynzeni I/3 (vers 27.000-26.000 BP), alors qu'une incertitude persiste quant à l'existence de niveaux culturels szélétiens après 30.000 BP.

Toutefois, la pénurie de pointes foliacées triangulaires à base concave empêche de considérer ces ensembles moldaves comme streletskiens (ou sungiriens) *sensu stricto* : ils en sont plutôt une extension latérale. Une autre hypothèse pourrait envisager qu'ils résultent de la mutation d'un substrat différent de celui qui a généré le Streletskien, selon un cheminement similaire, celui du développement des éléments à retouche bifaciale ; néanmoins, il reste alors à expliquer la raison de cette mutation (influence de l'environnement commençant à se dégrader ? influence du Gravettien alors en plein développement ?) et à définir ce substrat.



**Fig. 364.** Culture du Prut et Streletskien. 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). [Dessins : d'après Borziac & Chetaru, 1996 ; Chetaru, 1995a ; Păunescu, 1993 ; Borziac, Grigorieva & Chetaru, 1981 ; Kozłowski & Kozłowski, 1979 ; M. Otte ; Rogachev & Anikovich, 1984.]

Pour le premier problème, rappelons qu'une analyse factorielle déjà ancienne corrélait dans une certaine mesure les pointes foliacées (et les armatures lamellaires) avec les indices de milieux ouverts et de steppes froides (Dolukhanov, Kozłowski & Kozłowski, 1980 : 42), permettant de « supposer que l'émergence des pointes foliacées fait partie de la réponse d'une sphère technologique aux conditions climatiques froides, périglaciaires » (Kozłowski, 1995 : 96-97).

Si l'on considère les racloirs, il faut peut-être tenir compte également de l'industrie à éclats et à pièces à retouche bifaciale de Mîra. Elle semble contemporaine des ensembles qui nous occupent et pourrait suggérer un lien avec une sorte de Gorodtsovien (fig. 365).

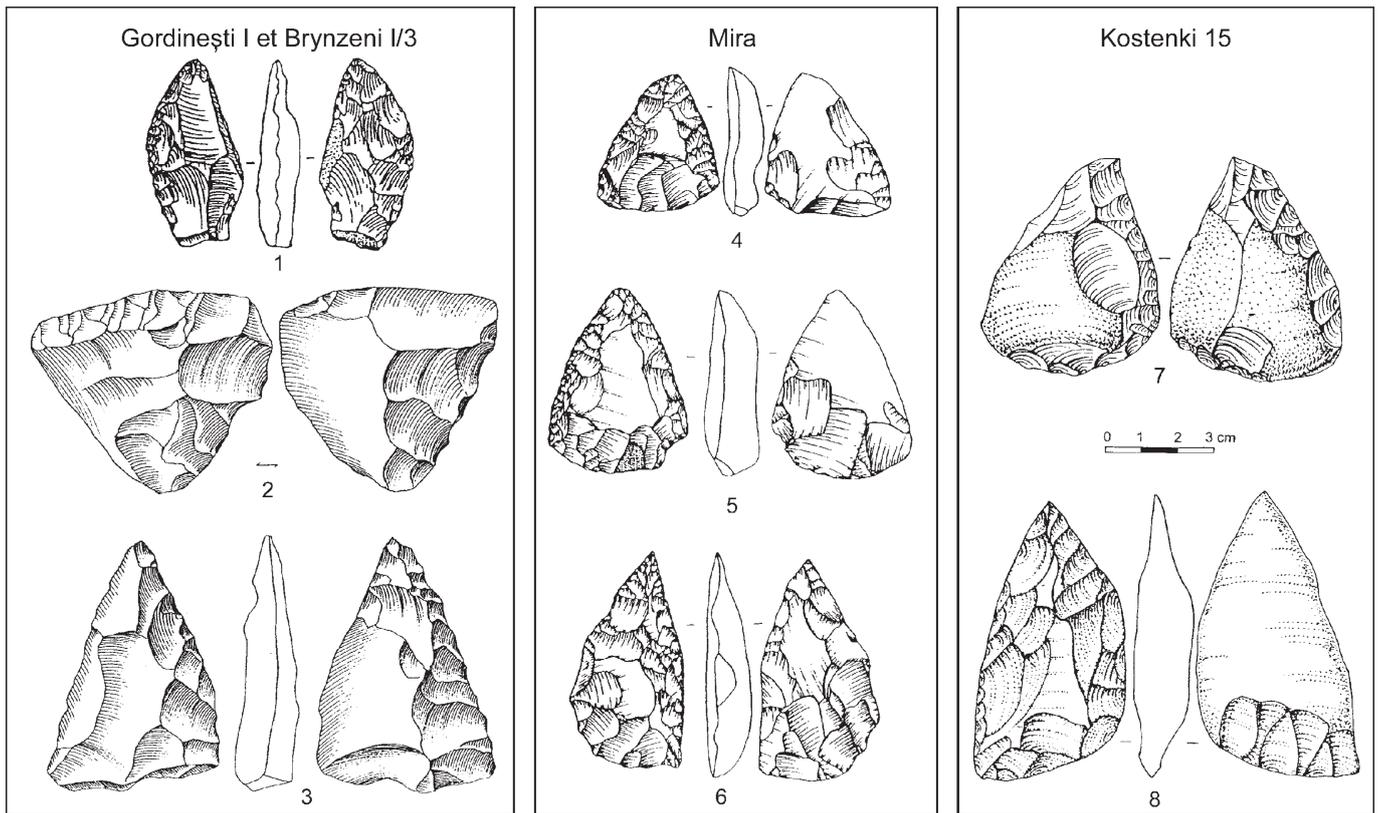
Enfin, les ensembles moldaves ont probablement subi une évolution interne, aujourd'hui impossible à saisir tant les problèmes chronostratigraphiques dégradent les sites. Plutôt que conserver la dénomination de « Brynzénien », nous préférons conserver celle de « Culture du Prut » ; elle présente le double mérite de référer au site le plus significatif (Gordinești I, l'industrie de référence) et de désigner l'aire géographique concernée (le bassin du Prut, où se trouve la majorité des ensembles).

### Le Gravettien <sup>3</sup>

Les ensembles lithiques gravettiens manifestent des aspects très divers, mis en évidence par plusieurs chercheurs. Pourtant, il existe une homogénéité dans les processus techniques employés et dans certains traits typologiques, qui justifie une appellation unique. Cette appellation ne s'oppose pas à la reconnaissance de faciès régionaux (le « Noaillien » occidental, par exemple), ou de stades techniques particuliers (entre autres, l'« horizon à pointes à cran »).

En Europe centrale et orientale, plusieurs séquences de plein air permettent de définir une succession de « stades » techniques identifiés de la Basse-Autriche (Willendorf II) à la Plaine russe (région de Kostenki), en passant par la Moravie et la Moldavie (Otte, 1990b ; Otte *et al.*, 1996a ; Otte & Noiret, 2003, 2004). Dans ce sens, l'analyse d'Al. Broglio et G. Laplace pour la séquence de Willendorf II rappelle celle présentée ci-dessous. Ces auteurs y reconnaissent au moins trois phases : un Gravettien micro-lamellaire (niveau 5), puis à éléments à face plane

[3] Une version remaniée de ce passage, ainsi que des éléments de celui consacré à l'Épigravettien, a été publiée dans Otte & Noiret, 2004.



**Fig. 365.** Raclours à retouche inverse. Bassin du Prut (Gordinești I [1], Brynzeni I/3 [2-3]), bassin du Dniepr moyen (Mira [4-6]) et bassin du Don moyen (Gorodtsovien de Kostenki 15 [7-8]). [Dessins : d'après Borziac & Chetaru, 1996 ; M. Otte ; Cohen & Stepanchuk, 1999 ; Rogachev & Anikovich, 1984.]

(niveaux 6-8), puis à pointes à cran (niveau 9), dont la signification était celle de phases indépendantes dans un même processus évolutif (Broglia & Laplace, 1966 : 355).

### *Phase ancienne (Stade I)* (pl. 12)

Le Stade I caractérise les industries découvertes en Europe centrale et occidentale. Il s'agit de l'équivalent du Gravettien micro-lamellaire de Al. Broglia et G. Laplace. Les burins sont abondants (surtout dièdres, parfois carénés) ; il existe des lames retouchées et des couteaux de Kostenki. Les armatures incluent des pointes de La Gravette, des micro-gravettes et des fléchettes, façonnées sur petites lames légères ou sur lamelles spécialement produites. Ce Gravettien est contemporain de l'Aurignacien, car le petit horizon humifère associé au niveau 5 (Gravettien) de Willendorf II (vers 31.000-30.000 BP ; Haesaerts *et al.*, 1996) correspond au « sol de Stillfried B » lié au niveau culturel IIIa-3 (Aurignacien) de Stránská skála (30.980 ± 360 BP [GrN-12605]) (Damblon, Haesaerts & van der Plicht, 1996). On le connaît à la station inférieure de Dolní Věstonice I (mal ou non daté, car Oliva 2000a conteste l'association des dates plus vieilles que 27.500 BP avec les industries gravettiennes), à Dolní Věstonice II (station A ; western slope/unit 2-3 ; Svoboda, 1994 : 56 ; 1996), et à Aggsbach (26.800 ± 200 BP [charbons, GrN-2513] ; Haesaerts, 1990). En Allemagne, Brillenhöhle (couche VII), Hohle Fels (couche II, entre 29.500 et 28.900 BP), Geissenklösterle (couche I, entre 30.000 et 27.000 BP), et Weinberghöhlen (Mauern, vers 28.260 BP), témoignent également d'une phase gravettienne ancienne à fléchettes (Hahn, 2000 ;

Scheer, 2000), dès 30.000-29.000 BP (Conard & Bolus, 2003), cette fois en grottes.

Il n'existe pas d'industries à fléchettes en Europe orientale (Moldavie, Balkans, Plaine russe), bien que des micro-gravettes apparaissent dès les premiers ensembles de Molodova V, sur le Dniestr, avec cependant – nous le verrons ci-dessous – un débitage de lames moyennes à grandes.

Signalons qu'à cette première phase correspond, en Europe occidentale, le Gravettien à pièces pédonculées, connu en Belgique à Maisières–Canal et daté de 28.000 BP (Haesaerts & de Heinzelin, 1979 ; Haesaerts & Damblon, 2004). Des analogies techniques dans le domaine lithique ont été soulignées entre ce Gravettien à pièces pédonculées et les industries antérieures dites « aux pointes foliacées » caractérisant la plaine du Nord-Ouest (Otte, 1974, 1985 ; Flas, 2005-2006).

### *Phase moyenne (Stade II)* (pl. 13)

Les industries du Stade I évoluent pour constituer une partie de celles du Stade II, sous la forme du Pavlovien en Europe centrale, mais l'extension géographique du Stade II atteint l'Europe de l'est, notamment la Roumanie et l'Ukraine, peut-être même la Plaine russe (Kostenki 8/II). Cependant, il faut insister sur un point important : attribuer ces industries orientales de Roumanie, Ukraine ou Russie au Stade II ne signifie pas qu'elles dérivent nécessairement des industries du Stade I décrites ci-dessus ; leur genèse est peut-être différente...

Cette idée d'une genèse indépendante des industries orientales du Stade II repose entre autres sur la reconnaissance par les chercheurs d'Europe centrale de deux faciès distincts dans le Gravettien de Moravie entre 27.3000 et 25.000 BP (Svoboda, 1994 : 54-57 ; Svoboda, 1996 ; Kozłowski, 1996a). On retrouve les microlithes du Stade I dans l'un des deux faciès (microscies à la station moyenne de Dolní Věstonice I ; microlithes géométriques à Pavlov I). Des lames de plus grandes dimensions caractérisent l'autre faciès, sur lesquels sont façonnés les outils communs (grattoirs, burins), mais certaines portent des retouches latérales continues, parfois convergentes de manière à constituer des lames appointées. Quelques racloirs apparaissent, mais peu de microlithes. On trouve ce second faciès à Dolní Věstonice II (unit B, unit LP/1-4), à Předmostí (vers 26.800-26.300 BP), à Willendorf II (niveaux 6 à 8, entre 26.500 et 25.200 BP, avec des pointes à face plane ; Kozłowski, 1986 : 148) et à Langenlois (26.960 ± 1.200 BP et 25.480 ± 880 BP, sur le même échantillon de charbon : KN-10c et H-2218/1537) (Haesaerts, 1990 ; Damblon, Haesaerts & van der Plicht, 1996 ; Svoboda *et al.*, 2000). On peut soupçonner sa présence à Petřkovice, mais l'industrie de ce site n'est sans doute pas homogène et les dates disponibles sont plus récentes (voir ci-dessus, Stade III). Al. Broglio et G. Laplace (1966) évoquaient ici un « Gravettien à pointes à face plane », lesquelles pointes à face plane dériveraient peut-être du Jerzmanowicien (Chmielewski, 1961).

Les industries similaires retrouvées plus à l'est peuvent être rattachées typologiquement au Stade II, mais certaines semblent *chronologiquement* liées au stade précédent.

L'industrie de Bodrogkeresztúr–Henyé est caractéristique d'un Gravettien ancien, similaire à celui attesté dans les niveaux inférieurs de Molodova V (Otte, 1998 : 8) [et non dans ses niveaux supérieurs, comme l'écrivent G. Grigorieva et M.N. Anikovich (1991 : 78-79)]. La similarité repose sur la présence de grandes lames retouchées, caractérisant le Stade II (Otte, 1998), même si de nombreuses pièces à dos de petites dimensions existent aussi (Vértes, 1966). La date de 28.700 ± 3.000 BP (GxO-195) est assortie d'un sigma trop important pour en tirer l'une ou l'autre certitude ; l'autre résultat, obtenu plus récemment, resserre la fourchette chronologique (26.318 ± 365 BP ; Deb-2555 ; Dobosi, 2000 : 105), et rend cette industrie, homogène, contemporaine du Pavlovien classique. Un lien avec la Moldavie (au sens large) est établi par la présence de pièces (jusqu'à 5 % de l'inventaire) en silex du Dniestr ou de Volhynie, apportés du nord-est, sur une distance de 300 à 350 km (Féblot-Augustins, 1997, vol. II, inventaire 64).

L'ancienneté du Stade II est attestée par Molodova V, où la datation de 29.650 ± 1.320 BP (LU-15A, sur charbons) pour le niveau 9 est fiable au regard de la chronostratigraphie du site

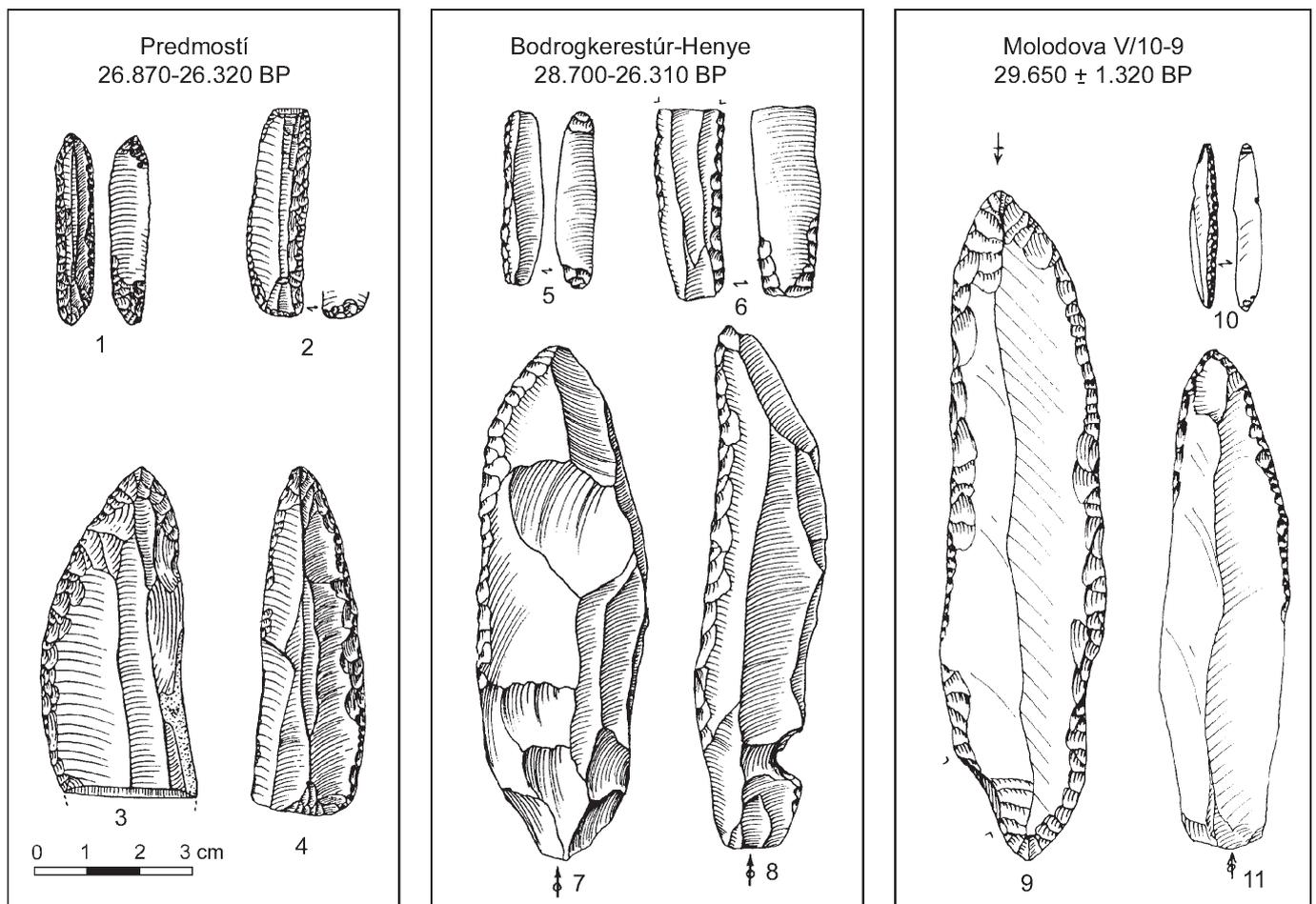


Fig. 366. Gravettien (Stade II). Předmostí (Moravie) (1-4), Bodrogkesrestúr–Henyé (Hongrie) (5-8), Molodova V/10 (9-10), Molodova V/9 (11). [Dessins : d'après Valoch, 1984 ; Otte, 1981, 1998.]

(Haesaerts *et al.*, 2003). La partie documentaire de ce travail donne tous les détails utiles à ce sujet. On trouve dans les niveaux 10 et 9 du site quelques micro-gravettes et surtout de grandes lames retouchées et appointées, caractéristiques du Stade II. Selon nous, il pourrait s'agir de la plus ancienne forme d'industrie du Stade II, antérieure à ses équivalents hongrois et moraves, et contemporaine du Stade I d'Europe centrale (Noiret, Engesser & Otte, 1999 : 152) (fig. 366). Il est envisageable que ce Stade II se soit diffusé d'est en ouest, de la Moldavie vers la Moravie, en passant par la Hongrie. En Moldavie en tout cas, il se développe ensuite, par exemple dans les ensembles « Gravettien I » et « II » et « III » de Mitoc–Malu Galben, ou dans le niveau 8 de Molodova V.

Un problème subsiste : la séquence stratigraphique moldave (comme celle de Willendorf II en Basse-Autriche) montre un hiatus entre les occupations gravettiennes les plus anciennes (vers 30.000 BP) et celles qui se développent à partir de 27.500 BP. À Molodova V, cet hiatus, d'une durée de 1.500 à 2.000 ans, se place entre les niveaux 10-9 et le niveau 8 ; à Willendorf II, il se place entre le niveau 5 et le niveau 6. Cet hiatus traduit-il une réalité « historique » ancienne ? Ce qui est possible puisque deux séquences au moins le montrent de manière identique. Ou est-ce un artefact de la recherche ? Ce qui est envisageable, puisque dans ces deux séquences (et à Mitoc–Malu Galben également), ces industries anciennes gisent sous 10 à 15 m de sédiments ! On n'en rencontre donc pas d'équivalentes tous les jours.

D'autres industries gravettiennes anciennes apparaissent en Europe balkanique et dans la Plaine russe. Le site de Temnata (Bulgarie) a livré des ensembles gravettiens anciens, dans la couche 3f, puis les niveaux VII, VI et V de la couche 3d (28.900 ± 1.400 BP [Gd-4233] pour 3f, et 28.900 ± 1.100 BP [Gd-2580] pour la base de 3d). L'ensemble de 3d (niveau VIII) est caractérisé par la présence de pièces aurignaciennes (grattoirs carénés) associées à des pointes de La Gravette, à des micro-gravettes et à des microlithes géométriques. Des liens peuvent être établis entre cette industrie et celles des couches 6 à 8 de Willendorf II (Kozłowski, 1996c : 193-195). Sur le Don moyen (Russie), nous disposons pour l'industrie du niveau inférieur (II) de Kostenki 8 d'une datation ancienne (27.700 ± 750 BP ; GrN-10509), accompagnée de deux résultats plus jeunes (24.500 et 23.020 BP) (Sinityn & Praslov [éd.], 1997 : 50). De nombreux microlithes y apparaissent (pointes à dos avec retouche inverse de l'extrémité, segments et trapèzes) et les burins sont plus nombreux que les grattoirs (Anikovich, 1992 : 235), trait typiquement gravettien. Cet ensemble reste pour l'instant isolé, sans équivalent, ni antécédent, à Kostenki (fig. 367).

Nous avons vu qu'avec le Stade I, le Gravettien possède au moins deux centres d'émergence distincts : l'un en Basse-Autriche (phase aux fléchettes et armatures microlithiques), l'autre dans la plaine du Nord-Ouest (phase à pièces pédonculées, par exemple à Maisières–Canal). Avec le Stade II, la Moldavie peut correspondre à un troisième centre d'apparition, dont les ensembles lithiques sont caractérisés par des lames larges retouchées et appointées. Ces lames apparaissent dès la base de la séquence du Paléolithique supérieur de Molodova V, où elles sont plus anciennes que leurs équivalentes de Hongrie ou de Moravie. Un quatrième centre pourrait même se trouver en Cri-

mée, où les horizons 10-18 de Buran-Kaya III correspondent aussi à du Gravettien. Un os provenant de l'horizon 17 a été daté de 30.740 ± 460 BP (OxA-6682) ; l'industrie lithique associée n'a pas livré de grandes lames retouchées ou appointées, mais bien des pièces à dos abattu (pointes de La Gravette et micro-gravettes ; fig. 367 et 369). Leur contexte n'est pas bien assuré et – comme dans le cas de l'Aurignacien (voir ci-dessus) –, la datation n'est pas en concordance avec celles des niveaux sous-jacents. Mais en Crimée, comme en Moldavie et comme en Europe centrale, une contemporanéité entre le Gravettien et l'Aurignacien est manifeste, respectivement entre : Buran-Kaya III et Siuren I ; Molodova V/10-9 et Mitoc–Malu Galben / « Auri I-II » ; Willendorf II/5 et Stránská Skála IIIa-3. En Europe centrale, des transferts semblent d'ailleurs s'être déroulés entre le Gravettien et l'Aurignacien, dans la technologie osseuse ou les cortèges iconographiques (Otte, 1990b).

Ces industries gravettiennes anciennes sont légèrement différentes d'une région à l'autre : à fléchettes et/ou à microlithes en Europe centrale, à pièces pédonculées dans le Nord-Ouest, et à lames appointées et/ou à microlithes à l'est. Selon nous, les industries de type Stade II à lames retouchées se sont diffusées d'est en ouest, à partir de Molodova V/10-9 et cette diffusion aurait eu comme résultat la coexistence de deux faciès distincts, à microlithes et à lames retouchées, dans le Pavlovien. Ce Gravettien à grandes lames retouchées posséderait alors une origine différente de celle du Gravettien à fléchettes d'Europe centrale, puisque leur apparition respective, à peu près contemporaine, est liée à des régions où les substrats sont différents. Ceci pourrait expliquer le « style » différent de ces outillages gravettiens, sur grandes lames larges en Moldavie, sur supports plus légers en Europe centrale (fig. 369). Si l'on refuse cette hypothèse, on admet implicitement l'origine *unique* du phénomène gravettien ; les partisans de cette origine unique la situent alors en Europe centrale, en raison de la date de 30.500 BP de Willendorf II/5 (voir Palma di Cesnola, 1998, pour une synthèse du problème).

### *Phase récente (Stade III)* (pl. 14)

Avec le Stade III, les occupations orientales se multiplient et constituent un ensemble aussi homogène que le Pavlovien dans le Stade II. Les grands sites de la Plaine russe sont les meilleurs témoins. La particularité typologique du Stade III est la pointe à cran ; à côté, les outils domestiques sont très nombreux (grattoirs, perçoirs, et toujours principalement burins, de tous les types), de même que les objets en matières dures animales.

Dans le domaine du Pavlovien, le niveau 9 de Willendorf II (vers 24.900 BP) correspond à l'occupation la plus ancienne à avoir livré une industrie attribuable au Stade III, après le sol humifère traduisant l'amélioration climatique de Pavlov II (Haesaerts *et al.*, 1996). Aucun autre grand site pavlovien n'a livré d'industrie comparable (Svoboda, 1996), mais plusieurs auteurs ont mis en évidence la persistance de certaines caractéristiques antérieures (débitage, approvisionnement en matières premières, à partir du nord, chasse, manifestations esthétiques ; Kozłowski, 1997), voulant insister peut-être par là sur un lien (génétique ?) existant entre les ensembles pavloviens et ceux à pointes à cran. D'ailleurs, un « horizon à pointes à

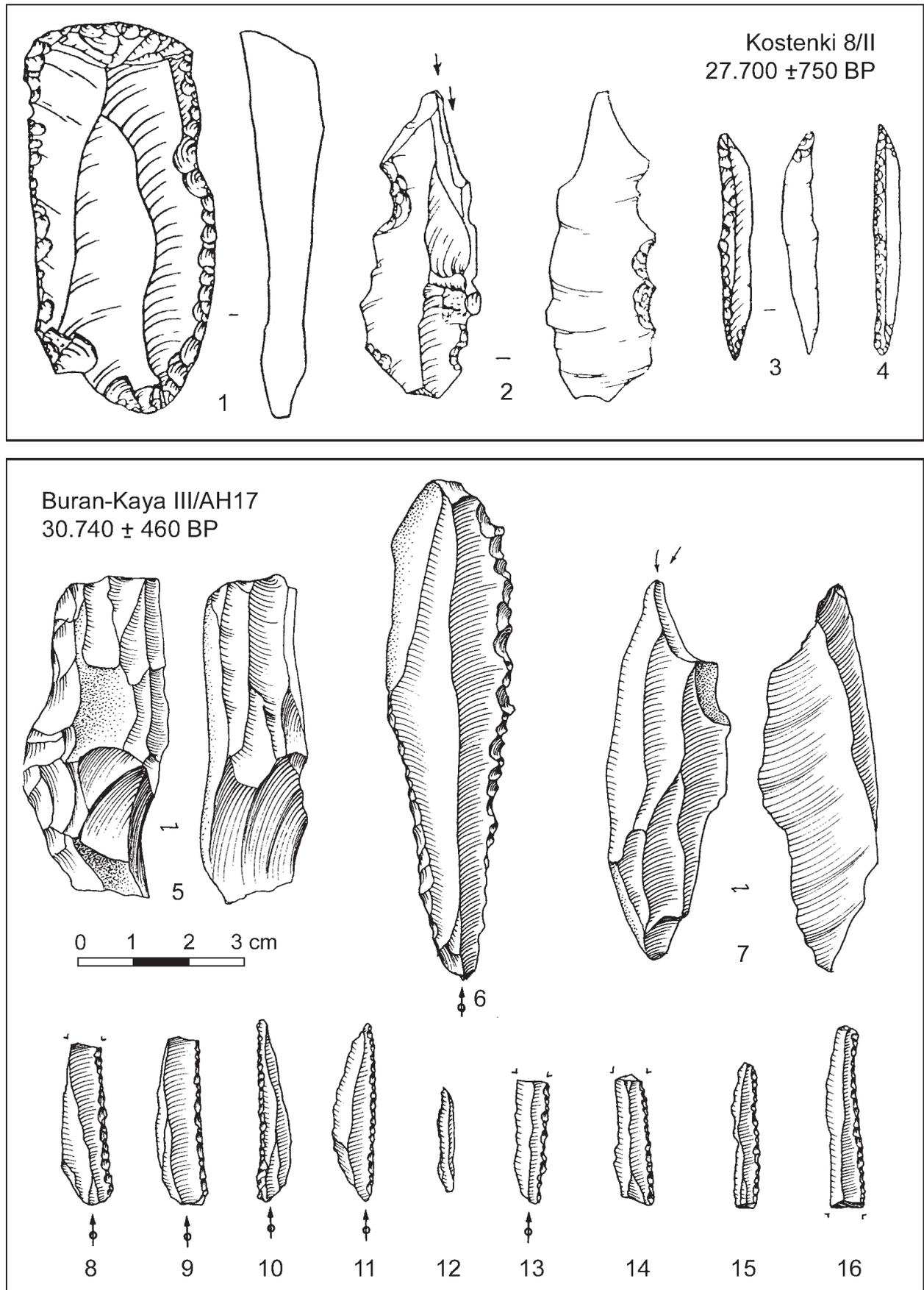


Fig. 367. Gravettien ancien d'Europe orientale. Kostenki 8/II (Plaine russe) (1-4) et Buran-Kaya III/AH17 (Crimée) (5-16). [Dessins : d'après Praslov & Rogachev [éd.], 1982 ; M. Otte.]

cran » a été reconnu de l'Europe centrale à l'Europe orientale, avec une diffusion proposée d'ouest en est sur base des datations radiométriques ; cette diffusion aurait eu comme cause la dégradation climatique à l'approche du maximum glaciaire, et comme réponse un déplacement de population vers l'est. Un certain nombre de points communs en Willendorf II/9 et, par exemple Kostenki 1/I (ou d'autres), a mené à la définition d'une entité culturelle homogène, le « Willendorffien–Kostenkien ».

Petrkovice I, en Moravie, est à cet égard important. Très vaste, et résultant certainement de multiples occupations, c'est un ensemble dans lequel des types lithiques « anciens » (pointes très retouchées, raclours, pointes foliacées) apparaissent à côté des pointes à cran ; il est donc différent en cela de Willendorf II/9. Les datations radiométriques sont récentes ( $23.370 \pm 160$  BP [GrA-891] et  $20.790 \pm 270$  BP [GrN-19540] ; Svoboda, 1996) ; dès lors, M. Oliva et P. Neruda (1999) contestent l'unité du « Willendorffien–Kostenkien ». Le « Willendorffien–Kostenkien », comme le « Pavlovien », serait une « construction » de pré-historien, n'englobant qu'un nombre restreint de gisements ou de niveaux culturels. La « résurgence » des pointes foliacées à Petrkovice I rappelle en outre le Gravettien de Trenčianske Bohuslavice (Slovaquie), vers 23.000–22.500 BP (Bárta, 1989), dépourvu de pointes à cran mais peut-être associé à des pointes foliacées szélétiennes.

En Pologne, les occupations pavloviennes avaient été peu fréquentes (ateliers de transformation du silex nordique en Silésie, non datés : Cyprzanów, Wójcice), mais des ensembles à pointes à cran et à couteaux de Kostenki en grand nombre sont présents à Kraków–Spadzista (Kozłowski, 1996a). Des camps satellites se rapportent à ces occupations (Kraków–Zwierzyniec, Witkowice ; Kozłowski, 1990a : 213).

En Hongrie, le niveau inférieur (non daté) du site de Hidasnémet (bassin de la Tisza) a livré un ensemble lithique dominé par les burins, où existent des lames retouchées et quelques pointes à cran ; il est façonné sur des limno-quartzites locaux, mais quelques artefacts sont faits en silex nordique et en silex du Dniestr (Simán, 1988 ; Kozłowski, 1998 : 88). Comme dans le cas de Bodrogkeresztúr pour le Stade II, quelques pièces (deux !) en silex de Volhynie attestent de contacts en direction de l'est, par-dessus l'arc des Carpates, à environ 300 km vers le nord-est (Féblot-Augustins, 1997, vol. II, inventaire 66).

En Slovaquie occidentale, le Pavlovien ne s'était pas non plus développé d'une manière importante (haltes de chasse ou ateliers de taille ; Kozłowski, dans Escutenaire *et al.*, 1999 : 14). Les occupations se sont ensuite multipliées. À Nitra–Čermán, l'industrie (datée vers 23.000 BP) occupe une position stratigraphique comparable à celle du niveau 9 de Willendorf II, au-dessus du sol humifère correspondant à l'oscillation de Pavlov II (Haesaerts, 1990), daté ici de  $24.400 \pm 640$  BP (Bárta, 1980). D'autres ensembles sont contemporains ou légèrement postérieurs (Moravany–Lopata II, Moravany–Podkovicová), à pointes à cran, couteaux de Kostenki et nombreux burins (Bánész, 1996 : 133 ; Kozłowski, 1996a : 18). Une statuette féminine découverte à Moravany rappelle à la fois le Pavlovien et le Gravettien à pointes à cran de la Plaine russe.

En effet, en Europe orientale, le « Willendorffien–Kostenkien » présente à Kostenki 1/I, Kostenki 13, Kostenki 14/I, Kostenki 18, Avdeevo, Gagarino et Zaraysk, des caractéristiques reconnaissables : les pointes à cran sont bien entendu caractéristiques (les « pointes de Kostenki » !), avec les couteaux de Kostenki. Les manifestations esthétiques (statuettes féminines) rappellent le Pavlovien, de même que certaines techniques de réalisation (argile cuite). Le débitage laminaire implique une mise en forme soignée des nucléus et des phases d'entretien (Giria & Bradley, 1998). Les structures d'habitat sont aménagées en os de mammoths et demi-enterrées. Certaines structures (les *pithouses* de P.P. Effimenko) ne seraient pas des vestiges d'habitations, mais des caches à viande similaires aux structures de pierres observées chez les Eskimos (Binford, 1983 : 127). Cependant à Avdeevo, des vestiges de cabane et des fosses ont été retrouvés au sein d'un niveau culturel unique (Gvozdover & Grigor'ev, 1991 : 8). Plus de 40 datations existent pour le niveau I de Kostenki 1, étalées de 24.000 à 19.000 BP, dont la grande majorité est trop récente (il existe même un résultat de 14.000 BP !). À Avdeevo, une quinzaine de datations s'étale entre 23.400 et 12.000 BP. Une estimation vers 24.000–23.000 BP semble la plus probable. À Zaraysk (bassin de la rivière Oka, région de Moscou), les vestiges d'un site de débitage de silex local ont été fouillés depuis 1980 ; les datations y sont également étalées entre 23.000 et 15.600 BP (Trusov, 1997), avec un « *upper living floor* » daté entre 17.900 et 15.600 BP (Seleznyov, 1997). Sur la Plaine russe également, le site de Khotylevo II a livré un niveau culturel situé immédiatement au-dessus du sol de Briansk (Sinitsyn & Praslov [éd.], 1997, p. 115 ; Hoffecker, 1987 : 274) ; l'industrie lithique y correspond à une sorte de Gravettien « indifférencié » évoquant à la fois le Pavlovien et le Kostenkien (Kozłowski, 1985 : 127) ; il existe pour cet ensemble 10 datations entre  $24.960 \pm 400$  BP (SOAN-73) et  $21.170 \pm 260$  BP (GIN-8497) (Sinitsyn & Praslov [éd.], 1997 : 55). Enfin, Berdyzh (Biélorussie ; Budko, 1972 : 189) est parfois rattaché à ce groupe.

Dans la zone des steppes, le site de Yami (vallée du Severskiï-Donets) a livré un niveau culturel unique reposant sur le sol de Briansk et estimé à 23.000–22.000 BP (Leonova, 1994 : 183–184). Il s'agit d'une petite occupation de courte durée, peut-être saisonnière. Des pointes de La Gravette, des lamelles à bord abattu, des grattoirs, des burins et des pointes à cran similaires à celles de Gagarino caractérisent cet ensemble lithique (Krotova, 1995 : 230), sans doute lié au Kostenkien sans que la nature des liens soit établie (Leonova, 1994 : 185–188). Le niveau supérieur (I) de Kostenki 4, daté de  $23.000 \pm 300$  BP (GIN-7994) et  $22.800 \pm 120$  BP (GIN-7995), a livré de petites pièces à dos, accompagnées de pointes foliacées et de statuettes zoomorphes en pierre rappelant également le Kostenkien, qui pourrait alors avoir subsisté au-delà de 23.000 BP.

Lorsque l'on considère le territoire moldave, la situation semble différente. Il y a des pointes à cran, à Molodova V/7 (entre 25.000 et 23.000 BP), à Mitoc–Malu Galben (ensemble « Gravettien IV », entre 24.600 et 23.400 BP ; Otte *et al.*, 1996a, 1996b), dans quelques autres sites également (Zamostie I, non daté ; Boriskovsky, 1958 : 101, 326 ; Kozłowski, 1998a : 88), mais pas de « pointes de Kostenki » typiques. J.K. Kozłowski notait que l'intrusion soudaine des pointes à cran dans le niveau 7 de Molodova V « ne cause pas de changements dans la structure

traditionnelle des outillages associés à la culture moldovienne » (Kozłowski, 1977 : 12). Dans les séquences de Molodova V et de Mitoc–Malu Galben, les pointes à cran, étroites, à cran peu marqué et sans retouches inverses, complètent en effet un outillage qui par ailleurs ne présentent pas d'évolution notable par rapport aux niveaux antérieurs à lames retouchées, à l'exception d'une augmentation du nombre de pièces à dos (principalement des micro-gravettes). Il n'existe d'ailleurs aucune statuette féminine, ni d'objet réalisé par cuisson ; seul le principe du cran est adopté, comme un emprunt à une tradition culturelle dont la diffusion est plus septentrionale (fig. 368).

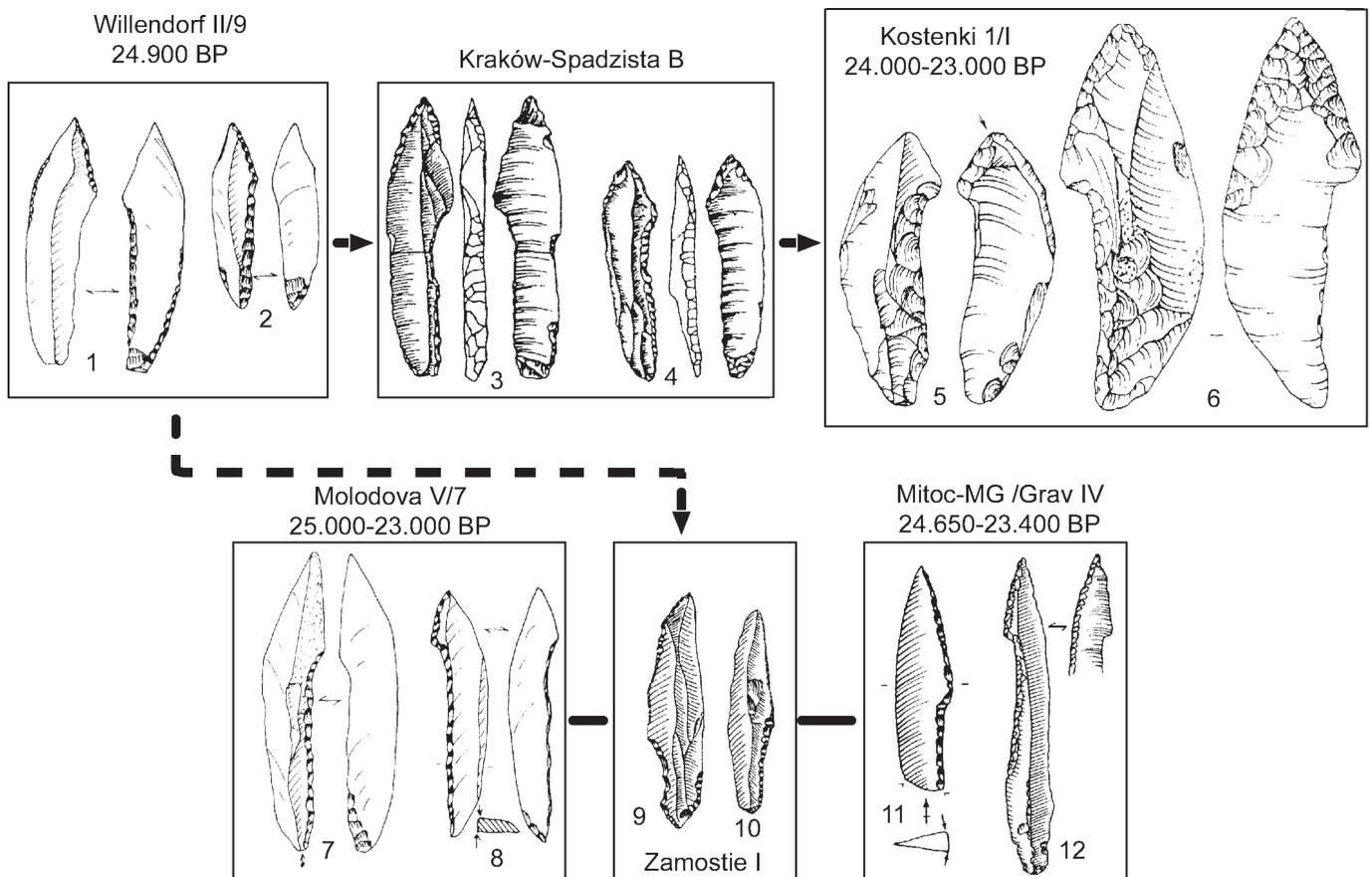
Vers 23.000–22.000 BP, les ensembles à pointes à cran disparaissent et, d'une manière générale, l'Europe centrale et orientale est en grande partie abandonnée par les populations gravettiennes. Avec la disparition de cet « horizon à pointes à cran » prend fin le Gravettien au sens strict. L'Épigravettien réoccupe ces territoires après un hiatus plus ou moins long selon les régions ; il sera marqué par l'émergence de nouveaux systèmes d'exploitation faunique. Dans les autres régions européennes, des « refuges » sont apparus après 22.000 BP : la côte égéenne, l'Adriatique et l'Épire, d'une part ; la Ligurie, la Provence, la Catalogne et le Levant espagnol, d'autre part. Des industries épigravettiennes ont surgi également bientôt, marquées par des petites pointes à cran en Épire, ou des pointes foliacées en Méditerranée occidentale (Djindjian, Kozłowski & Otte, 1999 : 214).

## L'Épigravettien

### Stade IV (pl. 15)

L'évolution du Gravettien se poursuit avec l'Épigravettien. Au sens strict, le Stade IV correspond aux quelques industries lithiques attestées entre 23.000–22.000 et 20.000–19.000 BP. Dans les publications antérieures (Otte *et al.*, 1996b ; Otte & Noiret, 2003), une confusion s'est installée autour de ce Stade IV. Nous suggérons une identification aux ensembles de type Mezin–Mezhirich, alors que ceux-ci sont plus récents. En toute logique, le Stade IV doit correspondre aux ensembles dispersés appartenant à la fourchette chronologique 23.000–20.000 BP, Le Stade V correspond à l'Épigravettien daté entre 20.000 et 17.000 BP (Épigravettien ancien de Djindjian & Iakovleva, 1997 ; Djindjian, Kozłowski & Otte, 1999). Le Mézinien, un peu plus récent, relève d'un Stade VI et certains ensembles lithiques, encore plus récents, d'un Stade VII, dont nous avons proposé l'existence dans Otte *et al.*, 1996b. En Europe centrale, ces industries sont peu caractéristiques et souvent dispersées. Les installations importantes ou multi-saisonnnières ont disparu, au profit de séjours courts n'ayant laissé que peu de traces.

Dans la zone moldave, quelques datations ont été obtenues dans cette fourchette chronologique, à Molodova V (avec quelques silex épars *entre* les niveaux 7 et 6, vers 21.500–21.000 BP ; Hae-saerts *et al.*, 2003), à Mitoc–Malu Galben (l'ensemble Gravettien



**Fig. 368.** Gravettien (Stade III). Willendorf II (1-2), Kraków–Spadzista B (3-4), Kostenki 1/I (5-6), Molodova V/7 (7-8), Zamostie I (9-10) et Mitoc–Malu Galben /Grav IV (11-12). [Dessins : d'après Otte, 1981 ; Kozłowski, 1998 ; Rogachev & Anikovich, 1984 ; Boriskovsky, 1958 ; Otte *et al.*, 1996b.]

supérieur, dispersé, daté de 20.500 BP), à Crasnaleuca–Staniște (21.700 ± 800 BP [GrN-12671] pour le niveau VII) (Cârciumaru, 1999 : 204) et à Ciuntu. Le long du Siret et dans les contre-forts orientaux des Carpates, quelques sites ont également livré des ensembles datés de manière similaire. À Gura–Cheii Rîșnov (région de Brașov), un Gravettien final [Épigravettien] est daté de 22.160 ± 90 BP (GrN-14621) (Chirica, Borziac & Chetraru, 1996 : 120).

Dans la Plaine russe centrale (bassin de la Desna), le site de plein air de Pushkari a livré les vestiges d'un camp de base élaboré (Soffer, 1990 : 236), accompagné d'un ensemble lithique composé d'éléments tronqués et de lamelles à dos droit et arqué (Kozłowski, 1986 : 149), daté de 21.000 ± 400 BP (KIN-3382) et 19.010 ± 220 BP (AA-1389) (Iakovleva, 1996 : 24-25). Les sites de Pogon et Novgorod–Severskii sont associés à ce « Pushkarien » ; il existe pour Novgorod–Severskii une date de 19.800 ± 350 BP (OxA-698), sur dent de mammoth (Soffer, 1986 : 112). À Kostenki, les sites de cette période sont peu homogènes (Praslov & Rogachev [éd.], 1982 ; Kozłowski, 1986 : 149 ; Sinitsyn & Praslov [éd.], 1997), à pointes de La Gravette et pointes à dos convexe (niveau II de Kostenki 11, daté de 21.800 ± 200 BP [GIN-2531]), à pointes à face plane (niveau supérieur [I] de Kostenki 8, daté de 22.900 ± 120 BP [GIN-7997] et 20.000 ± 160 BP [GIN-7998] ; Chmielewski, 1961 : 40 et suivantes), ou à pointes à cran particulières, dites « de Gmelin » (niveau III de Kostenki 21, daté de 22.270 ± 150 BP [GrN-7363] et 21.260 ± 340 BP [GrN-10503]).

### Stade V (pl. 16)

Durant le Stade V, des occupations beaucoup plus consistantes réapparaissent entre 20.000 et 17.000 BP, caractérisées dans le domaine lithique par une production de supports légers permettant notamment l'aménagement de microlithes sur lamelles. Par ailleurs, la production d'outils en matières dures animales est importante, variée et sans doute caractéristique des différents groupes en présence.

Les compositions typologiques varient d'un site à l'autre (Svoboda, 2003 : 280). Des publications récentes font état de nouvelles datations et/ou de révisions d'attribution qui suggèrent la présence d'industries différenciées en Europe centrale, notamment à éclats et/ou à pièces aurignacoïdes et non uniquement à lames / lamelles. Ces industries sont attribuées à l'Épigravettien, à l'Épi-Aurignacien, ou rappellent le Badegoulien (Kozłowski, 1996b ; Oliva, 1996b ; Svoboda, 1996 ; Street & Terberger, 1999 ; Terberger & Street, 2002). Certains ensembles suggèrent des affiliations à l'Épi-Aurignacien *autant* qu'à l'Épigravettien (Kozłowski, 1996b : 87 ; Oliva, 1996b : 72). Des différences chronologiques apparaissent d'une région à l'autre dans l'apparition de l'Épigravettien, qui sont peut-être dues à la sédimentation lœssique, elle aussi variable et « qui n'a pas eu lieu d'une façon systématique » (Kozłowski, 2003b : 345).

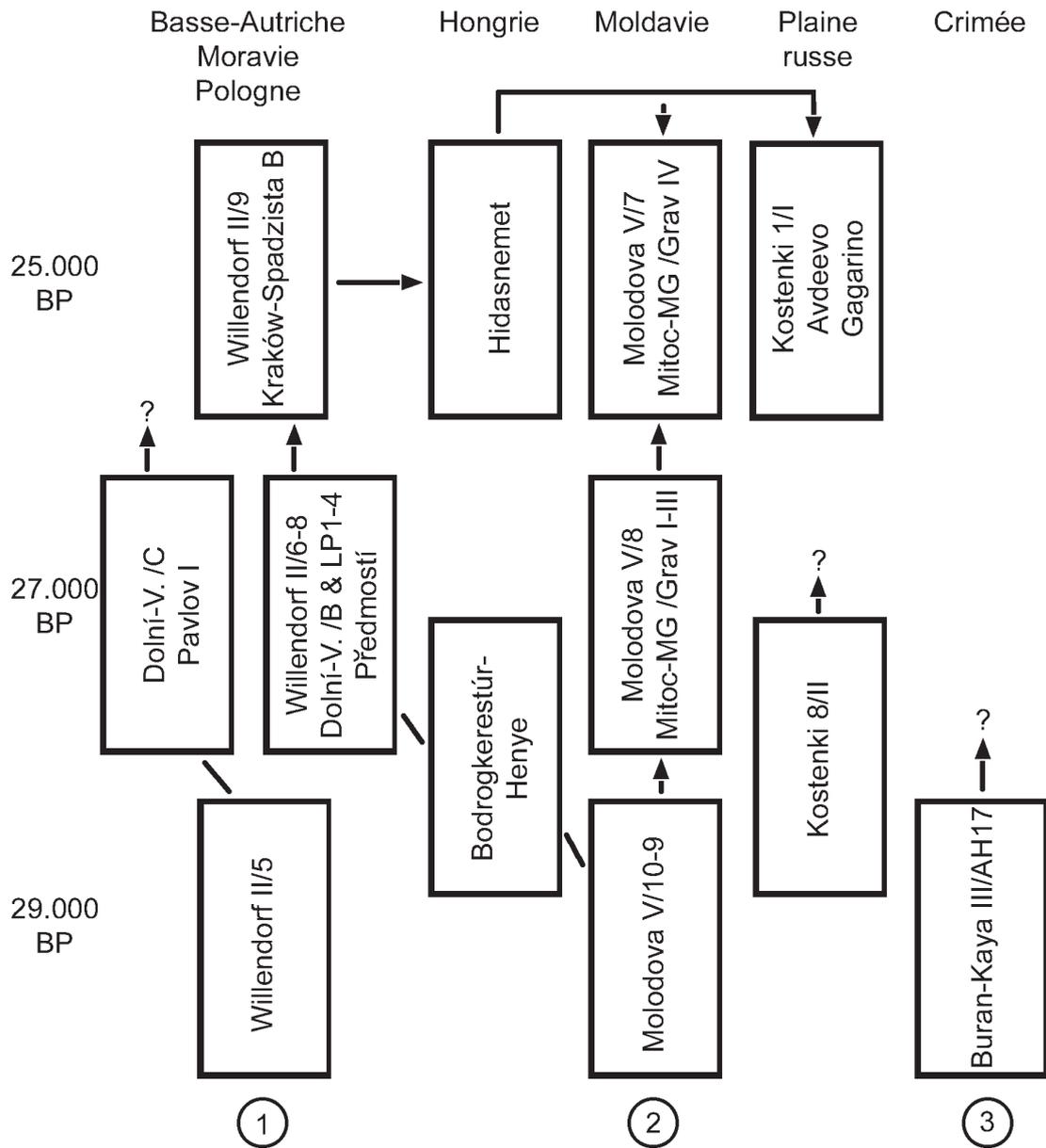
En Europe centrale, Grubgraben, Stránská skála IV et Kašov I (niveaux inférieur et – surtout – supérieur) peuvent être rapportés au Stade V. Le renne et le cheval dominent les restes fauniques des quatre niveaux culturels de Grubgraben, avec également le bouquetin et des traces de mammoth et d'aurochs. Ces

niveaux sont datés de 19.270 à 16.800 BP (sur os ; Damblon, Haesaerts & van der Plicht, 1996). Les activités ont varié entre les quatre niveaux, passant d'un lieu de dépeçage (niveau 4) à un lieu d'habitat (niveau 1) (Kozłowski, 2003b : 347). L'industrie lithique, publiée comme épigravettienne par A. Montet-White, possède quelques traits communs avec l'Épi-Aurignacien (selon Oliva, 1996b : 72) et pourrait également se rapprocher du Badegoulien (selon Terberger & Street, 2002). Quoiqu'il en soit, de nouveaux systèmes d'exploitation animale émergent (West, 1996) et les ressources en matières premières lithiques semblent plus variées qu'auparavant (Svoboda, 1996 : 297).

En Pologne, des traces d'occupation apparaissent dans le lœss supérieur, à partir de 18.000 BP : il s'agit par exemple du niveau supérieur de Kraków–Spadzista B, ou de Piekary IIa, c'est-à-dire d'ateliers de courte durée ayant fait l'objet de visites saisonnières, sous doute estivales, peut-être à partir de la Volhynie ou du bassin du Dniestr dans le cas de Piekary (Kozłowski, 1990a : 213, 215).

En Slovaquie orientale, le site de Cejkov a été daté de 19.755 ± 240 BP (Bln-?) et 19.600 ± 340 BP (KN-14). L'obsidienne locale est majoritairement employée ; les grattoirs et les burins sont en nombre équivalent. Il existe également des pointes de La Gravette, des micro-gravettes et des lames retouchées, rappelant le Pavlovien (Kozłowski, 1990a : 221-222). Certains sites ne sont que des occupations saisonnières de courte durée : toujours en Slovaquie, le niveau inférieur de Kašov I, daté de 20.200 BP, a livré un millier d'artefacts de facture épigravettienne, sur du silex importé du sud de la Pologne et de la région du Dniestr (Bánesz, 1996 : 131 ; Kozłowski, 2003b : 345, 347). Le niveau supérieur du même site, daté de 18.000 ± 390 BP (Gd-6569) a livré plus de 40.000 artefacts (en obsidienne locale), répartis en une centaine de petites concentrations, correspondant à des activités différentes selon les séjours (Bánesz, 1996 : 130-131) ; ils incluent des grattoirs hauts et des lamelles à dos simple, rappelant selon certains auteurs la tradition aurignacienne (Otte, 1981 : 443) ou une intrusion molodovienne (Kozłowski & Otte, 1987 : 142-143). On retrouve des ensembles similaires en Hongrie, par exemple à Arka (niveaux inférieurs, datés de 18.700 ± 190 BP [A-518] et 17.050 ± 350 BP [GrN-4038]), où du silex du Prut / Dniestr est présent, à côté de silex baltique et de radiolarite slovaque / hongroise (S.K. Kozłowski, 1992-1994 : 136). Dans ces trois sites (Cejkov, Kašov, Arka), des éléments rappellent l'Aurignacien et témoignent de la complexité des relations entretenues entre les industries dans cette fourchette chronologique.

L'Épigravettien hongrois présente deux phases, l'une liée à l'oscillation de Laugerie (le Ságvárien ou *Pebble Gravettian*), l'autre liée à l'oscillation de Lascaux (dénommée *Younger Blade Industry*) (Dobosi, 1996 : 82). Dans le Ságvárien (à Ságvár, Mogyorósbánya et Madaras, notamment), les restes fauniques suggèrent une spécialisation vers la chasse au renne, lors de migrations saisonnières (Dobosi, 1998 : 128) ; comme en Moldavie, le cheval et le bison sont des gibiers secondaires. Les sites de Pilismarót correspondent à l'autre groupe, plus récent ; grattoirs courts, tronçatures, pièces esquillées et emploi d'un silex local sont caractéristiques (Dobosi, 1991a : 80-81). L'ensemble de Esztergom–Gyurgyalag, daté de 16.160 ± 200 BP (Deb-1160) (Do-



**Fig. 369.** Origines et évolution du Gravettien. Trois centres d'origine sont envisageables pour le Gravettien d'Europe centrale et orientale ; leur influence sur les industries postérieures est variable.

bosi, 1991b : 98), appartient sans doute à la même phase, mais il est caractérisé par une industrie lithique façonnée à 94 % (1.034 artefacts) sur du silex du Prut ! Ceci permet d'établir l'existence de contacts (échanges ? déplacements ?) entre la Hongrie et la Moldavie, le plus probablement par-dessus l'arc des Carpates. Les quelques outils en obsidienne retrouvés dans l'Épigravettien de Cosăuți (niveau 5) indiquent des contacts similaires.

Dans le cadre de ce travail, nous avons particulièrement mis en évidence l'Épigravettien sous la forme d'un Molodovien récent, à Molodova V, Korman IV et Cosăuți (Chernysh, 1977, 1987 ; Borziac, 1991, 1993a, 1993b), mais il apparaît dans d'innombrables autres sites le long des bassins du Prut et du Seret (Kozłowski, 1992b : 71-72). Il se développe durant une période marquée par deux épisodes climatiques, « COS VI » et « COS V », entre 20.000 et 17.000 BP (Haesaerts *et al.*, 1998). L'industrie

lithique varie peu (armatures à dos, éléments tronqués, lamelles à dos, burins, grattoirs, perçoirs, sur lames de plus petit gabarit qu'auparavant et peu ou non retouchées), au contraire de l'industrie osseuse, parfois riche et originale (à Cosăuți : sagaies, marteaux, pics, aiguilles). La prédation orientée spécifiquement vers le renne suggère un mode de vie nomade, comme les structures d'habitat de petites dimensions, circulaires à foyer central. Parmi les nombreux autres sites qui relèvent de ce Molodovien, citons Podgori I (République Moldave, département de Soroc-ka), dont les quatre niveaux culturels sont comparables à ceux de Cosăuți, avec présence de cheval, renne, bison et loup parmi les restes fauniques (Borziac, Kremenetsky & Prepelița, 1990 : 263 ; Borziac, 1995). Le niveau culturel unique d'Ataki II (rive droite du Dniestr moyen) relève également de la même tradition ; les burins y sont plus nombreux que les grattoirs ; la faune est dominée par le cheval, devant le bison et le mammouth,

indiquant une probable fonction différente du site (absence de renne ?) ; la malacofaune est froide (Chetraru, 1973 : 86). À Costești I (bassin du Prut), l'industrie fut d'abord décrite comme « magdalénienne » (Chetraru, 1973 : 82), indice d'une position chronologique récente, similaire à celle de l'Épigravettien, avec une faune comprenant le cheval, le renne et le bison (Borziac, 1994 : 28) ; il n'existe pas de datation radiométrique mais l'ensemble est attribué à la période 19.000-18.000 BP (Chirica & Borziac, 1995 : 204). Le site de Halich, découvert en 1988 le long du cours supérieur du Dniestr, est fouillé depuis 1997 par Al. Sytnyk ; il s'agit d'un site d'abattage ou de boucherie de mammoths, lié à l'Épigravettien (Wojtal & Cyrek, 2001) et qui supporte l'hypothèse de la consommation de cet animal, dans un cadre spécialisé toutefois.

Dans la vallée de la Bistrița (contreforts orientaux des Carpates roumaines), le groupe de Ceahlău a été rapproché du Ságvárien (Kozłowski & Kozłowski, 1979 : 81). Il s'agit d'un ensemble de niveaux culturels, peut-être répartis en deux phases chronologiques mais de toute façon situés au plus tôt dans le dernier loess (Kozłowski, 1979b : 829). Il existe pour les sites de Ceahlău–Cetățica I, Ceahlău–Dîrțu, Bistricioarei–Lutărie et Lespezi une série de 12 datations radiométriques entre 21.000 et 16.150 BP (Cârciumaru, 1999 : 204). À Lespezi (6 niveaux distincts), comme à Buda (non daté), le renne est bien représenté dans les restes fauniques, traduisant une exploitation saisonnière (printemps et automne) pendant une courte période entre 18.110 et 17.620 BP (Bitiri & Cârciumaru, 1980 : 69).

Dans la région de Kostenki, apparaît la culture de Zamiatnine, les pointes à dos de tradition gravettienne sont associées à de nombreuses pièces esquillées et à des outils sur éclat (à Kostenki 11/Ia, Kostenki 19, Kostenki 2). Les datations radiométriques de ces trois sites sont assez dispersées, mais correspondent au moins à la période 19.900-16.000 BP (Sinitsyn & Praslov [éd.], 1997 : 48-49).

La zone des steppes du nord de la mer Noire a déjà été évoquée, dans le cadre des industries aurignacoïdes récentes. Elle a également livré des ensembles épigravettiens. Un certain nombre de sites montrent une spécialisation économique vers le bison, mais le cheval est également bien représenté et l'idée d'une homogénéité culturelle globale est désormais rejetée (Leonova, 1994 : 174). Les sites sont datés jusque 17.000 BP ; le doute subsiste quant à la présence indiscutable de sites entre 17.000 et 13.500 BP (Djindjian & Iakovleva, 1997 : 110), comme sur le Dniestr moyen. Un Épigravettien aurignacoïde (déjà décrit plus haut) est présent, à côté d'un Épigravettien ancien (Amvrosievka, Anetovka 2, Vladimirovka /inf), à burins plus nombreux que les grattoirs, lamelles à dos et pointes à dos, et suivi d'un Épigravettien plus récent (Bolshaia Akkarzah et Vladimirovka /sup, d'une part ; Kammennaia Balka II et Fedorovka, d'autre part) (Djindjian & Iakovleva, 1997 : 110). Il s'agissait de la *Black Sea–Azov Culture* (Kozłowski & Kozłowski, 1979 : 83 et fig. 29) ; aujourd'hui, les cultures d'Anetovka (bassin du Bug méridional ; durant l'interstade de « cos VI » ?), d'Akkarzh (région d'Odessa, définie par G.P. Grigor'ev sur base de la forme des microlithes ; durant l'interstade de « cos V » ?) et de Kamennaia Balka sont les mieux connues. Les micro-outils sont très nombreux et quelques types sont culturellement significatifs :

la pointe d'Amvrosievka (fine, allongée, à pointe aménagée par retouche bilatérale abrupte), la pointe d'Anetovka (une micro-gravette) et la pointe d'Akkarjah (à dos courbe) (Djindjian & Iakovleva, 1997 : 107) (fig. 370).

Il existe 11 datations radiométriques pour Amvrosievka, dont trois résultats de 15.500, 20.620 et 21.500 BP, et une série de huit dates obtenues à Oxford par AMS sur os, entre 18.860 et 18.220 BP, les plus cohérentes, indiquant une occupation multi-saisonnière aux alentours de 18.500 BP (Krotova, 1996 ; Hedges *et al.*, 1996 : 187-188). Le site, connu depuis les années 1930, est très vaste (Boriskovsky, 193 ; Krotova & Belan, 1993). Il inclut une unité d'habitation, plusieurs ateliers de taille et une grande accumulation d'ossements de bisons (lieu de boucherie), la première correspondant peut-être à l'installation d'un ou plusieurs groupes qui s'unissaient pour une chasse de masse (Krotova, 1999 : 335, 340) ; d'ailleurs douze autres sites, non fouillés, ont été repérés à proximité (Leonova, 1994 : 199). Vingt-cinq pointes osseuses ont été retrouvées, dont trois à rainure latérale ; l'industrie lithique comprend des nucléus, des lames, des éclats, quelques grattoirs et burins, et des micro-pointes à dos (Krotova, 1995 : 335-336).

À Anetovka 2, cinq datations existent, dont une sur dent de mammoth, probablement trop vieille (24.600 BP). Les quatre autres sont bien homogènes, entre 19.170 et 18.040 BP (Sinitsyn & Praslov [éd.], 1997 : 58). Ce site est également très complexe et inclut différentes unités à caractère économique, domestique et rituel, témoignant d'une longue durée d'occupation pour des chasses ayant eu lieu tout au long de l'année (Grigorieva, 1999 : 363). Le bison domine également les restes fauniques (97 %), mais 22 autres espèces sont représentées. Un centre de production lithique et d'habitation a été mis au jour à l'est du site, incluant des crânes de bisons colorés à l'ocre rouge, et bordé d'un cercle de mâchoires de bisons ; à l'ouest, quelques dizaines d'accumulation des vestiges lithiques et de déchets osseux ont été retrouvés ; entre ces deux zones, se trouvait un espace circulaire de 4,5 de diamètre blanchi au kaolin et pratiquement vide de tout vestige (ocre, os brûlés, fragments de kaolin), interprété comme espace rituel (Stanko, 1999 : 343-355). Des outils en os et en bois de renne ont été retrouvés, y compris un fragment de « harpon », des pointes de flèche (comme à Cosăuți) et des pointes de sagaie fusiformes en bois de renne, à base en biseau simple ou double ou à base pointue, et dont au moins une porte quatre rainures latérales (Grigorieva, 1990, 1999 : 364), rappelant des exemplaires de Cosăuți et de Rașkov VII (fig. 371).

S. Covalenco (1996) avait noté beaucoup de similitudes entre Cosăuți et Anetovka 2. Ses analyses reposaient sur des calculs de coefficients de corrélation entre outillages lithiques à partir des compositions typologiques. La grande représentation des pièces à dos dans les deux sites (et leur faible représentation dans les autres gisements moldaves) est sans doute la cause principale des similitudes ainsi apparues. Mais il existe de nombreux points communs entre les industries lithiques et osseuses des deux sites.

En fait, la période comprise entre 21.000 et 19.000 BP n'était pas favorable à l'installation humaine dans les régions nord et centrale de la Plaine russe ; la zone des steppes et le sud-ouest de la Plaine ont par contre été intensivement occupés. Ce n'est

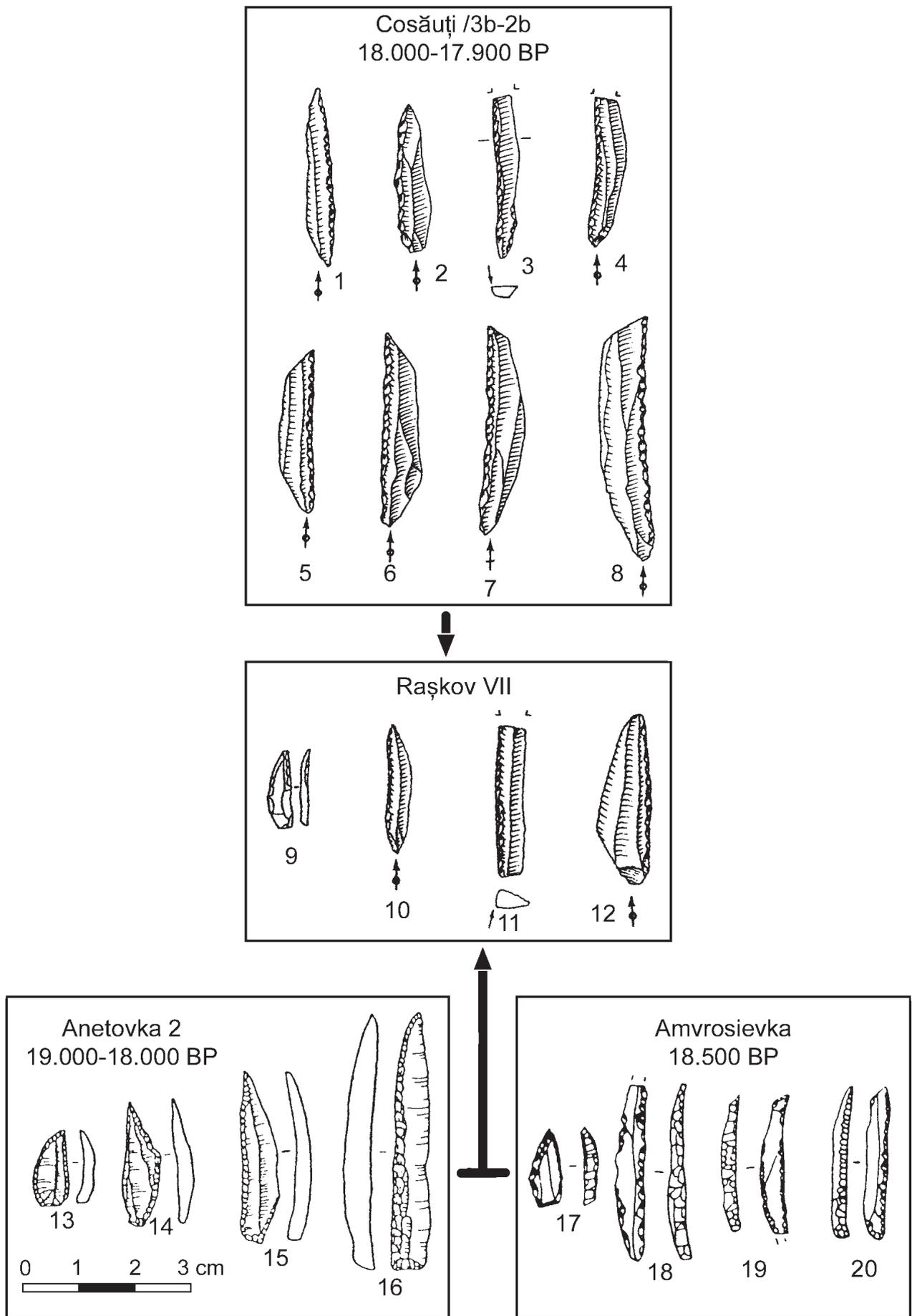


Fig. 370. Épigraevettien (Stade V). Cosăuți /2b (1-4), Cosăuți /3b (5-8), Rașkov VII (9-12), Anetovka 2 (13-16), Amvrosievka (17-20). [Dessins : d'après Otte *et al.*, 1996a ; Covalenco, 1996 ; Stanko, 1999 ; Krotova & Belan, 1993.]

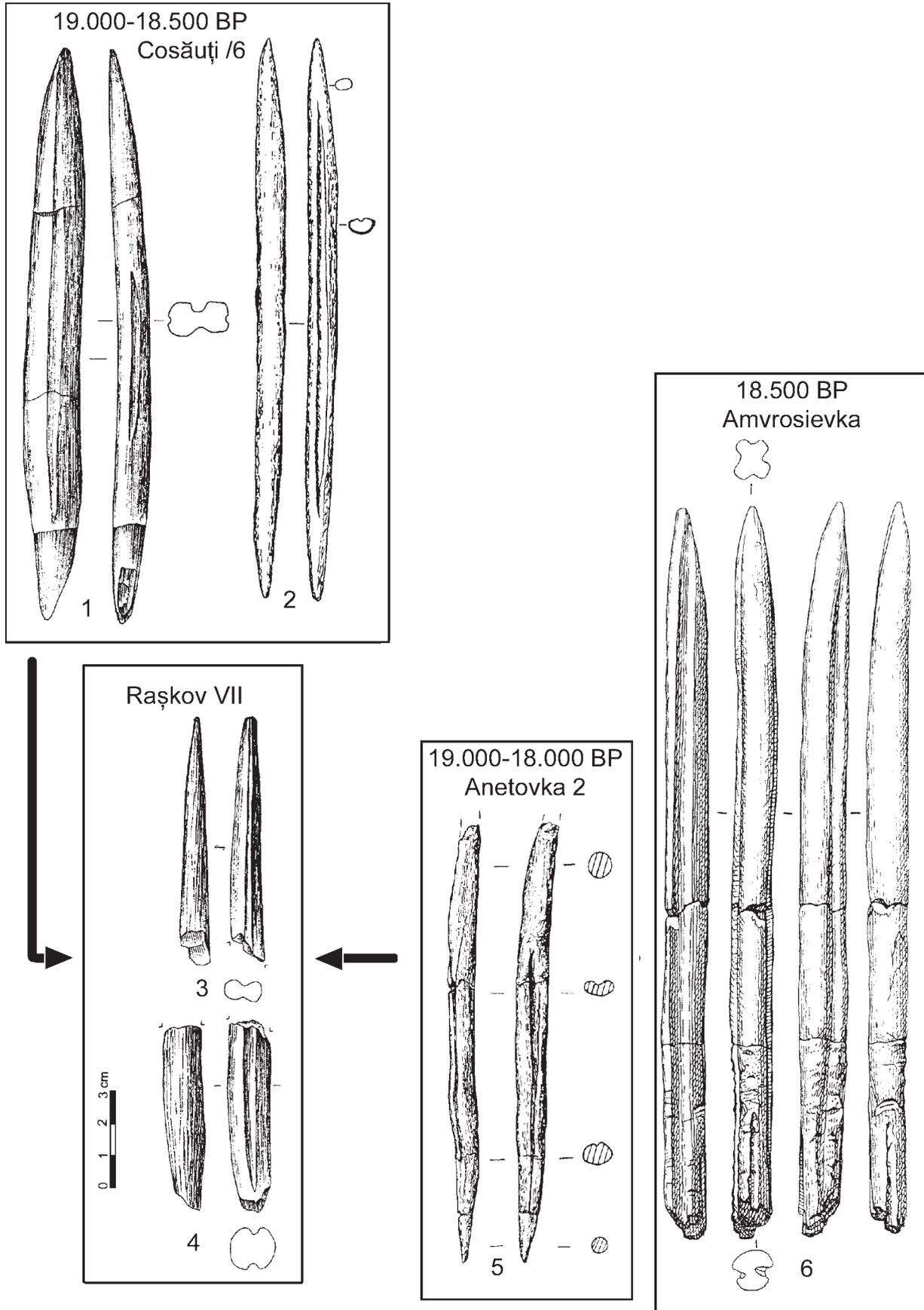


Fig. 371. Épigravettien (Stade V). Cosăuți /6 (1-2), Rașkov VII (3-4), Anetovka 2 (5), Amvrosievka 2 (6). [Dessins : d'après Otte *et al.*, 1996a ; Krotova, 1999 ; Grigorieva, 1990.]

qu'après 19.000 BP qu'un mouvement vers le nord s'amorce. Quatre zones écologiques au moins sont bien différenciées : le bassin du Danube, les bassins du Dniestr, Prut et Seret, la Plaine russe et la zone des steppes du nord de la mer Noire. Plus tard, vers 15.000-14.000 BP, les sites sont principalement localisés dans le bassin du Dniepr moyen, du Don, du Dniestr (?) et de la plaine côtière nord de la mer d'Azov (Gribchenko & Kurenkova, 1997).

### *Stades VI et VII*

Le Stade VI comprend les traditions épigravettiennes du bassin du Dniepr dans la Plaine russe centrale, plus récentes. Les sites correspondent à un autre mode d'occupation du territoire (Soffer, 1985a, 1985b). Les ensembles lithiques sont peu variés et les spécificités du Mézinien apparaissent plutôt dans les motifs décoratifs et l'exploitation de l'environnement. Dans le Mezinien (Mezin, Mezhirich, Gontsy, Kiev–Kirillovskaia, Dobranichevka) et l'Elissevichien (Elissevich, Yudinovo, Timonovka ; Abramova, 1993), une différenciation fonctionnelle des sites est sensible ; saisonnière, elle s'intègre dans un système unique d'occupation du territoire (Soffer, 1985a : 238). Des structures d'habitat en ossements de mammoths apparaissent. Des camps de base complexes existent (Mezhirich), munis de fosses indiquant une économie de stockage (Soffer, 1985b : 726-727 ; 1989b ; Soffer *et al.*, 1997). Ces deux traditions culturelles existent pendant une assez courte période de temps (15.000-14.000 BP) et sur un territoire géographique limité. Les burins dominent les outillages lithiques ; il existe des grattoirs et des lamelles à dos simples. La différence entre les deux groupes culturels se situe principalement dans le style d'ornementation différent, traduisant peut-être une différenciation socio-culturelle ou ethno-politique (Kozłowski, 1986 : 188).

Le site de Kiev–Kirillovskaia, fouillé anciennement, a livré une datation radiométrique un peu plus ancienne, sur dent de mammoth,  $19.200 \pm 350$  BP (OxA-718) (Soffer, 1986 : 112). Le site de Dobranichevka a, au contraire, donné un résultat radiométrique beaucoup plus récent :  $12.700 \pm 200$  (OxA-700), toujours sur dent de mammoth (Soffer, 1986 : 110).

La présence indiscutable de sites dans le bassin du Don n'est pas attestée entre 16.000 et 13.000 BP, tout comme le long du Dniestr moyen.

Dans la zone des steppes du nord de la mer Noire, seul le site de Kammenaia Balka 2, près de la mer d'Azov, correspond assurément à cette fourchette chronologique (Sinitsyn & Praslov [éd.], 1997 : 57), en deux phases, vers 15.400-15.000 BP et vers 13.600-13.200 BP. Les sites de Kammenaia Balka sont d'âges et de fonctions différents, mais appartiennent tous à une même culture, dite « de Kammenaia Balka » (Kozłowski & Kozłowski, 1979 : 83-84 ; Alexeev, 1994 : 228-229), aux grattoirs plus nombreux que les burins, avec 30 % de microlithes dans l'outillage (principalement des lamelles appointées et des lamelles à dos, et des pièces géométriques : rectangles et triangles dans la phase ancienne, segments et parallélogrammes dans la phase récente). La culture de Kammenaia Balka occupe le bassin du Don inférieur et entretiendrait des liens avec l'Imeritien du Caucase (Leonova, 1994 : 173-177, 200-204).

Après 13.500 BP, le nombre de sites augmente, sur le Don moyen (Borshchevo 2/sup), sur le Dniestr moyen (la partie finale de la séquence de Molodova V : niveaux 3 à 1), en Crimée (Culture de Shan-Koba, à pointes à dos courbe) et sur le Serverskii-Donets (groupes de Kammenaia Balka, de Fedorovka, de Rogalik / Osokorivka). Le degré de complexité culturelle augmente par rapport à la période de l'Épigravettien ancien et la détailler nous entraînerait trop loin (voir, par exemple, Cohen & Gorelik, 1998 ; Cohen, 1999 ; Zaliznyak, 1999). Il suffit ici de signaler qu'il s'agit globalement d'un Stade VII, à nuancer en autant de variantes locales. Pour la région du Dniestr moyen, aucun changement notable ne semble apparaître, tout au moins dans la séquence de Molodova V. À Ataki I, les burins sont toujours les outils les plus nombreux (Covalenco, 1995 : 1620-161) ; la présence d'éléments tronqués, de triangles allongés et de pointes à dos arqué y évoque les niveaux supérieurs de Molodova V (niveaux 2, 1a, 1), auxquels le site est comparé (avec Korman IV/2), peut-être durant le Bølling ou l'Allerød. Des pièces à dos arqué existent au même moment en Crimée (Skalistsiy, Shan-Koba). Dans le bassin du Dniepr, les sites de la Culture de Rogalik–Zarinka (Épigravettien final à microlithes géométriques) sont datés du Dryas II ; ils dérivent peut-être des sites antérieurs du Dniepr moyen (Gorelik, 2001 : 343-344) ; les grattoirs dominent les outillages, dans lesquels existent des lames bi-tronquées obliquement ce qui leur donne une allure trapézoïdale, rappelant quelques pièces des niveaux supérieurs de Molodova V.