

LE JANKOVICH IEN

Une civilisation paléolithique
en Hongrie

par

V. Gábori-Csánk

ERAUL 53

LE JANKOVICHEN

Une civilisation paléolithique en Hongrie

**Par
V.Gábori-Csánk**

**Coédition de
Etudes et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège**

**et du
Musée Historique de Budapest**

Traduit par Zsolt Mester

Edité par :
Marcel OTTE
Service de Préhistoire
Université de Liège
Place du XX Août, 7, Bât. A1
B-4000 Liège
Belgique

Dépôt légal : D/1993/0480/41
Tout droit de reproduction réservé

TABLE DES MATIERES.

Avant-propos	3
I. Historique	6
II. Observations stratigraphiques	18
III. Le matériel archéologique	67
A. Les caractéristiques générales de l'industrie	69
B. Technique et typologie	72
C. Chronologie	82
IV. Observations écologiques	90
1. Les conditions topographiques des grottes	90
2. Végétation et climat	92
3. Observations relatives à la zoologie de la chasse	94
4. Données écologiques complémentaires	104
V. L'origine et les relations du Jankovichien	108
Bibliographie	119
Annexe	131
L'industrie lithique des gisements du Jankovichien en Hongrie	131

Avant-propos

Dans l'histoire de la recherche préhistorique, depuis les premières découvertes de J. Boucher de Perthes ou depuis la parution de la classification de G. de Mortillet en 1869 et quasiment jusqu'à nos jours, une seule civilisation a tiré son nom d'un gisement de la Hongrie : la "Civilisation de Szeleta", le Szélétien. C'est le seul terme d'origine hongroise, accepté par la recherche internationale, qui apparaisse sur les pages des dictionnaires, des encyclopédies et de tous les manuels.

La découverte de cette civilisation coïncida avec le début des fouilles de la grotte Szeleta en 1906, qui étaient les premières fouilles systématiques de la Hongrie à objectif scientifique. Donc elle a juste 80 ans. Par malchance, ces premiers outillages appartenaient à une civilisation spéciale, un peu locale, et non à une civilisation bien connue alors en Europe. C'est pourquoi les pointes foliacées extrêmement fines de la grotte Szeleta furent considérées à l'étranger comme de fausses pièces.

En suivant la classification et la dénomination françaises, la civilisation de la grotte Szeleta fut longtemps nommée Solutrén. Son développement fut divisé en deux, puis en trois, enfin en quatre phases : le Protosolutrén, le Solutrén ancien, le Solutrén évolué et le Solutrén tardif. Cette conception s'est formée en une dizaine d'années, entre 1906 et 1916.

La dénomination "Szélétien", définissant la même civilisation, avec les mêmes caractéristiques archéologiques et avec la même situation chronologique, fut introduite au début des années 50. Cela ne fut guère plus qu'un simple changement de nom, puisqu'elle recouvrit par la suite les mêmes gisements et les mêmes industries. Mais parallèlement à cela, une réévaluation des vestiges de cette civilisation commença qui, de plus en plus, refusa l'hypothèse de l'existence d'une liaison génétique entre le Szélétien et le vrai Solutrén occidental, le premier étant l'ancêtre de l'autre.

A la suite des premières fouilles à succès, la recherche du Paléolithique commença à fleurir et fréquenta non seulement la montagne de Bükk mais la partie du nord-est de la chaîne de montagnes de Transdanubie aussi. Sur le territoire de cette dernière, parallèlement aux recherches effectuées dans la montagne de Bükk, commencèrent les fouilles des grottes Jankovich, de Kiskevény et Pálffy (Dzeravá Skála, aujourd'hui en Slovaquie). Elles fournirent des industries ressemblant beaucoup au Solutrén/Szélétien ou même, selon l'avis de la majorité des préhistoriens hongrois, identiques à celui-ci.

Dans les années 1920, nos préhistoriens reconnurent que cette civilisation avait deux groupes géographiques sur le territoire de la Hongrie : le Szélétien (ou à l'époque encore le Solutrén) de la montagne de Bükk et celui de la Transdanubie. C'était une erreur qui, en plus d'un demi-siècle, devenait presque fossile dans l'histoire de la recherche. L'erreur - tant sur le plan archéologique que sur le plan chronologique - concerne le "Szélétien de Transdanubie", dont le nombre de gisements augmenta encore après les fouilles effectuées par la suite (abri II de Pilisszántó, abri de Csákvár, grotte Bivak, Lovas). Les civilisations de la montagne de Bükk et de la Transdanubie furent considérées par nos préhistoriens comme une unité archéologique dont les gisements orientaux et occidentaux furent classés dans des phases de développement différentes.

Dans les publications hongroises et étrangères les plus récentes, on rencontre une nouvelle civilisation paléolithique de la Hongrie : le Jankovichien. Cette dénomination signifie l'ancien "Szélétien de Transdanubie". Pourtant il ne s'agit plus de simplement rebaptiser la même civilisation mais de redéfinir cette civilisation, méconnue jusqu'ici, ayant une interprétation archéologique et une situation chronologique tout à fait différentes. En simplifiant les résultats des nouvelles études, nous pouvons donner la conclusion suivante : on a reconnu qu'une civilisation, un groupe d'ethnie était différent de ce qu'on en avait cru, et que son époque était également différente de celle qui avait paru prouvée pendant plusieurs dizaines d'années avec plus ou moins d'incertitudes.

Ce Jankovichien connu dans les grottes de la chaîne de montagnes de Pilis-Gerecse-Buda n'appartient pas au Paléolithique supérieur mais au Paléolithique moyen et son époque n'est pas l'interstade Würm 1-2 mais le Würm ancien et le Würm 1.

Cette modification, qui rectifie donc une erreur de 70 ans, signifie que cette civilisation est plus ancienne de quelque 20.000 ans et que son artisan et son matériel archéologique ne sont pas identiques à ceux du Szélétien. D'après cela, on peut évaluer l'importance des nouvelles constatations.

La nécessité d'étudier le matériel du "Szélétien de Transdanubie" s'est formée pour nous après l'examen direct, à plusieurs reprises, des matériels du Micoquien d'Europe centrale. Au cours de l'étude de ces industries, répandues surtout dans la région du cours supérieur du Danube, nous avons fait des observations qui ont mis la civilisation en question de la Hongrie - du point de vue purement typologique aussi - sous un jour tout à fait nouveau. La solution du problème fut facilitée dans une large mesure par les fouilles d'un nouveau gisement, notamment par celles de la grotte Remete Felső (Supérieur) où cette civilisation fut trouvée dans une situation stratigraphique et chronologique plus ancienne que celle du Szélétien. De plus l'industrie était accompagnée de restes humains. Ensuite nous avons contrôlé les données topographiques, stratigraphiques et chronologiques des fouilles anciennes. Et à la suite de ces études, nous avons pu publier la nouvelle interprétation archéologique, stratigraphique et chronologique de l'industrie, du Jankovichien. (Gábori-Csánk, 1983 - Gábori-Csánk, 1984).

Dans cette thèse, nous avons pour but de publier entièrement nos études et nos recherches faites dans ce domaine.

Nous avons deux objectifs :

- 1° l'analyse complexe des gisements du Jankovichien, en premier lieu du point de vue chronologique et avec des méthodes d'études des sciences naturelles;
- 2° l'examen et la publication exhaustive du matériel archéologique de cette civilisation, ce qui - fait étrange - n'a pas encore été fait jusqu'ici.

Nous trouvons ce dernier point particulièrement important parce que les préhistoriens étrangers - sauf quelques rares exceptions - ne connaissent pas, non seulement, les matériels mais même les noms de ces gisements. Pour la même raison, il nous semble nécessaire de traiter certains problèmes généraux concernant notre sujet, comme celui des relations du Jankovichien en Europe centrale, parce que nous espérons que non seulement la demi-douzaine de spécialistes hongrois prendra connaissance de notre ouvrage.

Puisque la dénomination Jankovichien paraît déjà être acceptée par les chercheurs hongrois et étrangers, nous mettrons le "Szélétien de Transdanubie", l'ancien nom de cette civilisation, entre guillemets.

Nous rendons hommage avec gratitude à la mémoire de nos excellents préhistoriens de jadis, notamment Ottokár Kadić (1876-1957), Tivadar Kormos (1881-1946), Jenő Hillebrand (1884-1950), Mária Mottl (1905-1982), László Vértes (1914-1968), auxquels on doit la découverte des gisements de grottes préhistoriques de la Hongrie. Que les chercheurs des sciences naturelles - parmi eux, nos contemporains - qui dans une large mesure ont facilité notre travail dans le domaine de la géologie du Pléistocène, de la stratigraphie, de la spéléologie, de la paléobotanique, de la paléontologie, trouvent ici l'expression de notre remerciement.

Budapest, en juin 1985.

I. HISTORIQUE

Dans ce chapitre, nous récapitulons sélectivement l'histoire de la recherche de la Préhistoire de la Hongrie. Sélectivement - ça veut dire que nous mettons en relief les observations et les hypothèses qui concernent le "Szélétien de Transdanubie", c'est-à-dire le Jankovichien. Nous suivons la modification des avis tout en attirant l'attention sur les contradictions archéologiques et stratigraphiques, parfois sur les contradictions entre les idées d'un même préhistorien. Ces inconséquences ont toujours été présentes pendant que l'hypothèse se formait et, en fin de compte, elles ont favorisé une solution rationnelle. Elles méritent d'être énumérées parce qu'il est intéressant de voir comment l'hésitation de certains préhistoriens, les modifications de leurs observations et de leurs conclusions se sont rapprochées de notre avis actuel.

Nous voudrions souligner que, personnellement, nous n'aimons ni citer ni commenter les textes et, en conséquence, les petites discussions en marge non plus. Mais quand nous voyons qu'une partie des chercheurs est encline à considérer comme inexistant ce qu'on a écrit il y a un quart de siècle ou plus, il nous paraît nécessaire de rappeler les observations et les opinions anciennes relatives à notre sujet.

Avant de passer aux points principaux de l'histoire de la recherche du Szélétien, il faut préciser que nous ne nous efforçons pas, ni dans ce chapitre ni à la fin de l'ouvrage, de présenter une bibliographie exhaustive. Nous n'utilisons que les publications qui se rattachent strictement à notre sujet. Ce serait un travail désespéré d'essayer de rechercher et de recueillir toutes les données bibliographiques relatives à cette civilisation parues dans les publications hongroises et étrangères pendant 80 ans. La bibliographie complète du Szélétien exigerait un volume à part, et d'ailleurs cela ne fait pas partie de notre objectif. De même nous négligeons ici la bibliographie générale du Paléolithique, des industries à pointes foliacées, etc. qui ne concerne pas notre sujet.

Les problèmes du Solutréen-Szélétien furent dûs surtout à ce que les préhistoriens hongrois ont suivi très longtemps la séquence classique des civilisations du Paléolithique, élaborée par les chercheurs français. Ils se sont tenus d'une manière conséquente au principe que le Paléolithique ancien, le Moustérien, l'Aurignacien, le Solutréen et le Magdalénien se succédaient consécutivement, et que - ce qui est encore plus essentiel - les civilisations de la Hongrie devaient être contemporaines de celles de la France. Ce principe régnait chez nous entre les années 1910 et les années 1950, mais, à l'époque, il en était de même dans d'autres pays aussi dans toute l'Europe, de la péninsule ibérique jusqu'à la Crimée, et dès les premières fouilles du siècle dernier.

L'erreur de considérer le Szélétien comme du Solutréen a existé non seulement en Hongrie. Nous rencontrons toutes les industries à pointes foliacées de la partie occidentale de l'Europe centrale, aujourd'hui nommées Blattschaber-Blattspitzen führendes Mittelpaläolithikum ou plutôt Micoquien d'Europe centrale, sous les noms Prae-solutréen et Solutréen même dans les travaux anciens de L. F. Zotz et G. Freund. (Zotz, 1951 - Zotz, 1955 - Freund, 1952 - Freund, 1963) Avec cette phrase, en effet, nous avons déjà indiqué en partie la solution, mais pour être bien précis, il nous faut y ajouter que le "Praesolutréen" de G. Freund a défini une civilisation beaucoup plus ancienne que le vrai Solutréen et qui a appartenu au Paléolithique ancien et moyen.

Le principe mentionné ci-dessus, mis en œuvre sur le plan typologique et sur le plan chronologique, amena chez nous le préjugé que des industries à outils foliacés bifaciaux n'existaient qu'au Paléolithique supérieur, notamment au sein du Solutréen. Nos chercheurs se sont aperçus tôt, même en l'absence des dates C 14, que le "Solutréen" de la Hongrie était bien plus ancien que celui de l'Ouest, mais ils ont cru trouver l'explication du phénomène dans l'hypothèse grandiose que cette civilisation était arrivée en France, du Sud du territoire de la Hongrie. Nous trouvons la représentation par excellence de cet avis dans les œuvres de J. Hillebrand (Hillebrand, 1935 : 37).

Ce qui est remarquable c'est que nos chercheurs n'ont pris acte ni de l'immense matériel du territoire allemand, qui est de caractère similaire mais daté d'une époque plus ancienne que le Solutrén, ni des industries riches en bifaces du Paléolithique moyen de l'Europe occidentale. Nous trouvons l'explication de ce phénomène dans la synthèse la plus récente du Paléolithique de la Hongrie, publiée dans le volume I de la grande monographie de "L'histoire de la Hongrie": "Entre les deux guerres mondiales et même longtemps après, nous n'avons guère connu directement les nombreux gisements et fouilles étrangers, ainsi que les matériels archéologiques les plus importants. La bibliographie étrangère a été également peu accessible. Cette situation a amené, comme dans d'autres domaines des sciences, des solutions et hypothèses "bricolées", des résultats "forcés." (Gábori, 1984:91).

Ensuite, Gábori continue l'autocritique. Il mentionne, entre autres, la "contrainte de continuité" qui a déterminé ou influencé toutes les solutions du problème du Szélétien. Cela nous a conduit à reconnaître les racines du Szélétien dans une industrie locale, notamment dans le Moustérien de la montagne de Bükk, avis qui a été modifié seulement ces dernières années.

Dans sa première synthèse, O. Kadić a classé le Pléistocène de la Hongrie en quatre phases fauniques. Après la phase faunique préglaciaire viennent chronologiquement les faunes des grottes Szeleta, Búdöspeszt, Herman, de Háromkút, Peskó, ainsi que les faunes des couches inférieures des grottes Balla, Jankovich, de Kiskevély et Pálffy. Selon O. Kadić, cette phase faunique pléniglaciaire a été une période froide et humide. "C'est à cette période ancienne de l'époque glaciaire que les civilisations paléolithiques appartiennent, du Moustérien jusqu'au Solutrén inclus." (Kadić, 1934: 19). Donc l'Aurignacien aussi. Cependant il écrit un peu plus loin : "l'époque glaciaire ancienne finit par le Moustérien" - "ensuite vient une période interglaciaire où la civilisation aurignacienne avance au premier plan." (Kadić, 1934: 21-22)

Le fait, que des pointes en os de type aurignacien ont accompagné les matériaux du Solutrén/Szélétien, a rendu le problème plus difficile sur le plan archéologique et typologique. Ce qui est étrange c'est que ce phénomène fut observé seulement dans les gisements de la Transdanubie - donc dans les grottes de la civilisation jankovichienne - où nous ne connaissons aucun gisement, aucune couche de l'Aurignacien. L'Aurignacien à pointes en os ne se trouve que dans la montagne de Bükk et là aussi il est très isolé.

En tout cas, dans les années 1910 puis dans les synthèses ultérieures se formaient les quatre phases du développement du Solutrén "qui présente chez nous toute son évolution" "à partir du début à travers l'apogée jusqu'au déclin": le Protosolutrén, le Solutrén ancien, le Solutrén évolué ("Hochsolutrén" dans des publications en langue allemande) et le Solutrén tardif ou décadent (Kadić, 1934 - Hillebrand, 1935).

A l'époque, on a nommé Protosolutrén les industries des couches les plus inférieures des grottes Szeleta et Balla. Le Solutrén ancien n'était connu à ce moment-là que dans les sédiments de couleur rougeâtre, situés au niveau inférieur, de la grotte Jankovich. De même, le Solutrén évolué fut seulement trouvé dans les couches du Pléistocène supérieur de la grotte Szeleta. Le Solutrén tardif était représenté par les deux pointes foliacées "décadentes" de la grotte Herman, par les matériels de l'abri Puskaporos et de la grotte Búdöspeszt. (Kadić, 1934:22-23).

Tant la classification de O. Kadić que celle de J. Hillebrand, d'ailleurs identiques, du point de vue surtout typologique, furent basées en premier lieu sur le degré de développement et la finesse des pointes foliacées.

Nous avons deux remarques à y ajouter. Premièrement, les pointes foliacées particulièrement évoluées du niveau archéologique supérieur de la grotte Szeleta ne se rencontrent presque pas ailleurs. Aujourd'hui il n'est pas même sûr qu'elles se soient développées à partir de celles du Protosolutrén (Szélétien) (Gábori, 1983 - Gábori, 1984) Le Szélétien évolué semble être plutôt un groupe indépendant à la fin du Würm. Mais ce problème ne fait pas partie intégrante de notre sujet. Deuxièmement, puisque nous connaissons bien les remplissages de nos grottes, ce qui nous saute aux yeux c'est le caractère des "sédiments rougeâtres" des niveaux inférieurs de la grotte Jankovich dont

l'attribution à l'époque de l'interstade Würm 1-2 nous semble difficile à imaginer. Nous reviendrons plus loin sur ce problème.

L'œuvre de M. Mottl a marqué le début d'une nouvelle période dans la recherche du Solutréen/Szélétien. Elle a divisé le Würm en trois phases. Dans sa conception, le Solutréen ancien a vécu pendant toute la durée de l'interstade Würm 1-2 et le Solutréen évolué a vécu le long de l'interstade Würm 2-3. La classification de M. Mottl était basée sur des données paléontologiques, mais nous ne comprenons pas bien son explication. (Mottl, 1941).

En laissant de côté ici quelques détails d'ailleurs importants nous arrivons aux examens de L. Vértes, faits en 1950, d'après lesquels s'est formée l'opinion que le Szélétien n'avait que deux phases : le Szélétien ancien et le Szélétien évolué. Cet avis a perduré longtemps et, en ce qui concerne le territoire de la montagne de Bükk, nous le trouvons également exact. On rencontre cette interprétation dans la dernière synthèse de L. Vértes et dans la publication la plus récente de M. Gábori. (Vértes, 1965 - Gábori, 1984). Cependant, celui-ci place l'industrie de Transdanubie au Paléolithique moyen, comme une civilisation indépendante du vrai Szélétien de la montagne de Bükk, ayant un caractère différent et une époque différente, sous le nom Jankovichien.

Nous avons déjà abordé la question de l'origine du vrai Szélétien de la montagne de Bükk qui appartient aux constatations anciennes généralement acceptées. L'avis que le Solutréen/Szélétien contient des éléments moustériens et qu'il dérive du Moustérien s'est développé d'après les observations de H. Breuil faites au cours de son voyage en Hongrie (Breuil, 1923:337 - Hillebrand, 1935:37). Cette interprétation s'est appliquée longtemps à tout le Solutréen/Szélétien de la Hongrie. Elle fut réfutée par J. Hillebrand qui a supposé que le développement du Moustérien au "Solutréen" avait eu lieu au Nord-est de la Hongrie. Mais cela entre uniquement dans la catégorie des hypothèses. (Hillebrand, 1935:37).

Plus tard, cette relation génétique fut particulièrement étayée par la riche industrie de la grotte Subalyuk qui était un Moustérien au sens large. Tous les préhistoriens hongrois, sans exception, ont reconnu les éléments typologiques du Szélétien et une "bifacialisation", c'est-à-dire une certaine tendance à faire des outils bifaciaux, dans ce moustérien, en même temps les outils moustériens étaient fréquents dans le Szélétien de la montagne de Bükk. Cette thèse est devenue tellement générale que nous négligeons ici de citer sa bibliographie, d'autant plus que nous avons dû perdre notre "foi" en cela dans les années 80.

En effet la deuxième observation est exacte, tandis que la première ne l'est pas. Il est de fait que des types d'outils moustériens, ou plus exactement des types d'outils du Paléolithique moyen, existent dans le Szélétien de la montagne de Bükk. Ce qui est un phénomène observé il y a longtemps par nos chercheurs. Il est très vraisemblable qu'une industrie du Paléolithique moyen se trouvait sous le niveau archéologique inférieur de la grotte Szeleta. De même il est probable que le Protosolutréen ou Szélétien ancien de ce niveau appartient en fait, lui aussi, au Paléolithique moyen. La date au radiocarbone de 41.700 ans de la couche correspond à cette interprétation.

Cependant une bifacialisation, une "Szélétienisation" n'existe pas dans l'industrie de la grotte Subalyuk. Ce que nous avons cru être des outils bifaciaux sont plutôt des pièces considérées comme résidus de nucléi; en plus, elles sont peu nombreuses. (Gábori, 1983 a - Gábori, 1983 b. - Gábori, 1984 - Mester, 1985). La relation génétique entre le Moustérien et le Szélétien fut formée par la "contrainte de continuité", nous pourrions même dire par la "contrainte de système", notamment le fait que nous voulions forcément trouver les racines d'une civilisation locale sur place.

Encore un problème important à traiter, le rapport chronologique du Szélétien et de l'Aurignacien, ce qui se rattache à la question des pointes en os mises au jour dans les gisements de la Transdanubie.

D'après les observations de L. Vértes, faites au cours des fouilles de la grotte de Istállóskő, l'opinion s'est formée que, dans la montagne de Bükk, l'Aurignacien et le Szélétien avaient été contemporains, avaient vécu parallèlement l'un à l'autre pendant le Würm 1-2, dès leur début et jusqu'à leur fin. (Vértes, 1955). Cette conclusion a marqué une forte dérogation à la règle de la séquence considérée antérieurement comme "obligatoire".

Cette conclusion était basée sur l'observation qu'un fragment d'une pointe foliacée du Szélétien évolué fut trouvé dans la couche supérieure de la grotte de Istállóskő, contenant une industrie aurignacienne II (olschewienne) et, en même temps, qu'une pointe en os à base fendue de l'Aurignacien fut mise au jour dans la couche du Szélétien ancien de la grotte Szeleta. Selon L. Vértes, ces deux objets sont arrivés aux gisements en l'absence des occupants originaux. Cela n'est pas explicable autrement, car les deux civilisations n'ont aucune influence l'une sur l'autre - et il faut souligner le fait. (Vértes, 1955).

Nous aurions quelques remarques relatives aux conditions dans lesquelles les deux objets furent trouvés mais elles dépassent les limites de notre sujet. Nous acceptons l'avis que les deux civilisations ont vécu séparément, respectivement dans la partie orientale et occidentale de la montagne de Bükk, ne se rencontrant peut-être jamais, en tous cas n'ayant aucune influence l'une sur l'autre. Ce qui est un cas singulier de l'isolation des civilisations paléolithiques. (Vértes, 1965 : 175). Sous cet aspect se pose la question de savoir pourquoi des pointes en os aurignaciennes se rencontrent dans le matériel du "Szélétien de Transdanubie".

Passons maintenant à l'histoire de la recherche de la civilisation de Transdanubie. Dans les années 30, ce n'était que l'industrie de la grotte Jankovich et la seule pointe foliacée de la grotte Szelim qui ont représenté le Szélétien ancien et en même temps le "Szélétien de Transdanubie". Plus tard, l'outil de la grotte Szelim fut défini par J. Hillebrand, pour des raisons stratigraphiques comme de type Solutréen évolué. Le matériel de la grotte Pálffy (Dzeravá Skála), située dans les petites Carpates, dont la définition a également été modifiée entretemps, a aussi été rattaché à ce type d'industrie. (Hillebrand, 1913: 25, 51-52 - Hillebrand, 1935: 26).

Les gisements du "Szélétien de Transdanubie" - du Jankovichien selon nous - sont pour le moment les suivants : grotte Jankovich, grotte de Kiskevény, abri II de Pilisszántó, abri de Csákvár, grotte Szelim, Lovas, grotte Bivak, Dzeravá Skála, hors de nos frontières, et enfin grotte Remete "Felső" (Supérieur). Celle-ci ne sera pas traitée dans ce chapitre parce que ce sont surtout les fouilles de ce gisement qui ont entraîné la révision des autres sites.

Avant de résumer les recherches et les hypothèses de ces dernières décennies, il nous faut constater que tous les problèmes relatifs au "Szélétien de Transdanubie" remontent à deux causes. La première est la définition archéologique fautive ou incertaine des industries, la deuxième est le fait que les observations concernant la stratigraphie et la chronostratigraphie des gisements laissent place à beaucoup d'incertitude. Parlons d'abord de ce dernier point.

En ce qui concerne le territoire de la Hongrie, nous utilisons la division du Würm en trois périodes glaciaires. Nous la trouvons la plus convenable même s'il y a des problèmes à résoudre. Dans le bassin des Carpates, le Würm n'a pas quatre périodes contrairement à celui de l'Europe occidentale. Cependant nous voulons souligner que la division en trois phases est, au moins en partie, également fictive. Nous ne connaissons guère un remplissage de grotte où la période froide du Würm 2, comme vrai stade, puisse être prouvée par des raisons fauniques ou lithostratigraphiques.

Il nous semble qu'une longue période de refroidissement succède à l'interglaciaire Riss-Würm. C'est la phase initiale du Würm : le Würm ancien (Altwürm). Ensuite vient la période froide du Würm 1, qui est bien reconnaissable.

Après, nous connaissons une période à climat doux, humide, forestier : l'interstade Würm 1-2. (C'est la phase de Istállóskő du point de vue faunique). Il paraît que cela fut suivi par un refroidissement long, lent et progressif auquel succède - après une courte oscillation (l'interstade Lascaux-Ságvár) - la dernière phase la plus froide du Würm qui est reconnaissable avec certitude.

Nous pourrions être presque d'accord avec ceux qui disent qu'il n'y a eu qu'un "Frühwürm" et un "Hauptwürm".

En ce qui concerne les conditions stratigraphiques, voici quelques observations générales. Dans les grottes de la Hongrie, des ravinements s'observent; ils sont la conséquence d'une érosion itérative. Certaines couches, parfois des complexes entiers de couches sont absents des remplissages. L'intensité du ravinement a été la plus grande durant l'interglaciaire Riss-Würm et puis justement pendant l'interstade Würm 1-2. Bien que de vastes couches se soient parfois déposées durant cet interstade, elles sont incomplètes et surtout fortement remaniées dans la plupart des cas. Lacunes sédimentaires, cryoturbation s'observent fréquemment; la couche de l'interglaciaire, généralement de couleur rougeâtre, est très souvent tronquée; etc.

On a déjà vu que nos préhistoriens ont placé le Szélétien et le "Szélétien de Transdanubie" toujours à l'époque de l'interstade Würm 1-2. Ce qui a rendu difficile la datation c'est que cette industrie fut trouvée, dans plusieurs gisements, accompagnée des espèces animales caractérisant un climat froid. Donc, elles ne correspondaient pas à l'interstade à climat doux, humide, forestier. C'est pourquoi les couches de cette civilisation dans certains gisements furent mises, par contrainte, au début du Würm 1-2 ou à la "phase de toundra du Würm 2". Donc pour qu'elles soient le plus près possible d'une période froide. A notre avis, une telle phase de toundra n'existait pas dans le bassin hongrois.

Il nous faut souligner que ces réflexions doivent être fortement prises en considération au cours de la révision stratigraphique et surtout de la révision paléontologique des gisements. Même si nous ne pouvons pas encore déterminer avec certitude la situation chronologique de certaines couches archéologiques ou de certains gisements. Mais c'est déjà la conséquence des anciennes méthodes de fouilles.

Pour rendre plus facile la compréhension des réflexions anciennes, il nous semble nécessaire de présenter brièvement, à l'avance, les caractéristiques du Jankovichien.

Voici sa définition la plus stricte : une industrie à pointes foliacées et à racloirs foliacés du Paléolithique moyen. Sur la base de sa composition typologique, elle est l'équivalent du "Faustkeil+Blattschaber+Blattspitzen-Komplex", ou plutôt du "Blattschaber-Blattspitzen-führendes Mittelpaläolithikum" qui correspond aujourd'hui au Micoquien d'Europe centrale.

Ses types d'outils caractéristiques sont des pointes foliacées, ou pointes, bifaciales, à section plano-convexe dans la plupart des cas. Les outils bifaciaux sont en effet des racloirs-bifaces (Blattschaber). Les racloirs-bifaces, parfois les pointes foliacées, sont façonnés sur éclats. Le talon facetté est relativement fréquent. Ce caractère technique ne se rencontre pas chez nous au Paléolithique supérieur. La base des outils est parfois épaisse; le bulbe de percussion est fort et, pour cette raison, enlevé ou aminci dans la plupart des cas.

Ces espèces d'outils sont accompagnées des types "sur face plane", des éclats et des racloirs du Moustérien s. l. Le débitage Levallois est souvent présent. En général, la pointe moustérienne est absente. Ses fonctions furent sans doute reprises par le racloir-biface et les outils à retouche alterne.

En passant en revue les outillages, nous constatons que la répartition des types montre un caractère nettement Paléolithique moyen. Nous connaissons des industries pareilles dans la région du cours supérieur du Danube et sur le territoire tchèque et morave. En connaissance de l'ouvrage fondamental de G. Bosinski (Bosinski, 1967) et sur la base de l'étude directe des industries qu'il a nommées Micoquien d'Europe centrale, en nous exprimant d'une manière un peu plus légère, nous pouvons formuler la conclusion suivante : le Jankovichien ne contient pas tous les types d'outils qui se rencontrent dans le Micoquien d'Europe centrale, mais en revanche ce dernier dispose de tout ce qui se trouve dans le Jankovichien. (Gábori-Csánk, 1984 b).

Cela vaut la peine de parler à l'avance du fait que même le type dénommé Bocksteinmesser se présente aussi dans la grotte Jankovich, unique pièce dans le bassin des Carpates. (!) J. Hillebrand a publié la photo de cet instrument sans avoir conscience de l'importance de cette pièce. (Hillebrand, 1934/35 : Taf. 4. Nr. 1.) Cet outil est le type le plus caractéristique du faciès de Bockstein, le groupe le plus ancien du Micoquien d'Europe centrale. Mais jusqu'ici, nos chercheurs n'ont pas remarqué la présence de cet outil spécial.

Bien entendu, tant les détails typologiques que les observations archéologiques et stratigraphiques seront traités de nouveau dans le chapitre III.

En revenant à l'histoire de la recherche du problème, nous avancerons à plus grands pas.

En 1952 a paru l'ouvrage prodigieux de G. Freund. Il nous a apporté beaucoup de choses (Freund, 1952). L'auteur s'est chargé de recueillir toutes les informations relatives aux industries à pointes foliacées de toute l'Europe. Bien entendu, il n'aurait pu chercher la solution des problèmes posés par les industries de la Hongrie. D'autant plus que, à l'époque, il n'a pas eu la possibilité d'étudier directement les matériels archéologiques de notre territoire. Cependant il a résumé la bibliographie de nos gisements, parue en langues parlées en Europe occidentale.

Pour étudier les matériels de la Hongrie, G. Freund est partie de l'hypothèse que son "Präsolutréen" - voire les industries mentionnées ci-dessus du territoire sud-allemand - appartenait sans aucun doute au Paléolithique ancien. (A noter que, à l'époque, en certains endroits, le Paléolithique ancien a embrassé l'ensemble du Paléolithique ancien et moyen).

Parmi ses réflexions concernant les gisements respectifs, nous évoquons ici seulement celles relatives aux grottes de Kiskevély, Szelim et Jankovich.

A son avis, les pointes foliacées les plus fines de la grotte Jankovich présentent les analogies les plus proches avec les outils du groupe d'Altmühl. Nous pouvons y ajouter aujourd'hui que l'"Altmühl-Gruppe" est le faciès le plus récent du Micoquien d'Europe centrale, mais il appartient encore au Paléolithique moyen (Bosinski, 1967). Notre point de vue, qui concorde avec celui de G. Freund, nous le ferons connaître brièvement plus loin. En tous cas, le Bocksteinmesser mentionné ci-dessus et les racloirs foliacés et les pointes foliacées du type d'Altmühl de la grotte Jankovich peuvent tracer aussi, par considérations purement typologiques, les limites chronologiques inférieure et supérieure du Jankovichien.

Enfin, nous mettons en relief deux réflexions générales de G. Freund.

La première est que, chez nous, les outils appartenant à la "phase ancienne" se rencontrent dans des profondeurs considérables, ce qui indique une époque plus ancienne que celle à laquelle ils ont été mis. Les couches qui les enfermaient se situent soit à la base des grottes soit - si elle existe - au-dessus de la couche d'un Moustérien encore plus ancien. En même temps, G. Freund rappelle aussi la remarque de H. Breuil, que beaucoup de caractéristiques des outils moustériens s'observent sur ces instruments.

La deuxième est sa remarque judicieuse faite en forme d'une question posée : pourquoi les préhistoriens hongrois écrivent-ils que ces outils sont trouvés au-dessous du Magdalénien et non qu'ils le sont au-dessus du vrai Moustérien (Freund, 1952 : 65) ?

Nous ne pourrions qu répéter cette question. G. Freund a trouvé la clef du problème du point de vue archéologique et stratigraphique aussi.

Dans les années 1950, les gisements et les matériels archéologiques du Szélétien de la Hongrie furent révisés (Gábori : 1953). Dans l'ouvrage, par tradition seulement et en suivant Hillebrand, le Szélétien est encore nommé Solutréen. Cette oeuvre contient plusieurs "hérésies" mais plusieurs erreurs aussi. D'une part, elle modifie la classification ancienne du Szélétien, d'autre part, elle donne une interprétation différente en ce qui concerne le caractère et les analogies de la civilisation, surtout celles des industries de la Transdanubie.

Selon M. Gábori, il n'existe chez nous que le Solutréen ancien, le Solutréen moyen et le Solutréen évolué. Il réfute l'existence de la phase tardive ou décadente". Son erreur consiste à mettre la civilisation à la période du Würm entre l'interstade Würm 1-2 et la fin du Würm. Plus tard, il rectifie son avis sur ce point. Il est intéressant d'ailleurs que, encore plus tard, il soulève la question de savoir si le Szélétien évolué (l'industrie de la couche supérieure de la grotte Szeleta) ne pourrait pas être beaucoup plus récent, et s'il est vraiment sûr que le Szélétien évolué signifie la suite du développement de la civilisation de la couche inférieure de la grotte Szeleta. L'industrie en question ne pourrait-elle pas plutôt être un groupe indépendant dans la montagne de Bükk pendant l'interstade Würm 2-3 ?

Ce qui est plus important de notre point de vue c'est que l'auteur revient, à plusieurs reprises, au problème de l'industrie de la grotte Jankovich et de celles de la Transdanubie en général. L'ouvrage fut publié, à l'époque, en langue russe avec résumé en français. Ainsi en citons-nous certains passages en traduction en renvoyant au texte russe.

L'étude s'occupe des analogies générales de l'industrie, entre autres des gisements du territoire sud-allemand. "Tous les gisements du territoire allemand sont plus anciens que le Würm II; les industries de Lindental ou de Klausennische sont encore plus anciennes, elles sont en fait de caractère micoquien". (A noter que l'ouvrage mentionné de G. Bosinski a paru en 1967 !)

Nous y trouvons souvent de telles analogies, plus anciennes, de nos outils, qui dans ces régions - (i.e. dans la région sud-allemande) - appartiennent à une "civilisation de Blattspitzen" qui comprend des pointes bifaciales accompagnant des pointes foliacées grossièrement travaillées et qui est, pour l'essentiel, d'époque moustérienne" ! Dans le même ouvrage, l'auteur se réfère aussi à l'industrie de la grotte Kl. Ofnet (Gábori, 1953 : 24). Aujourd'hui, c'est cette civilisation qu'on nomme Micoquien d'Europe centrale qui se compose de plusieurs phases (Bosinski, 1967). A noter que M. Gábori n'a pas pu connaître, à ce moment-là, la publication de G. Freund dont nous avons traité précédemment.

L'auteur énumère dans son ouvrage les analogies des outils de la grotte Jankovich, et il retrace les gisements du territoire sud-allemand.

"Dans la 2^e couche de Ranis, la technique est la même, avec tout au plus, la seule différence que la retouche des tranchants est plus fine. C'est à la même catégorie qu'appartient aussi le matériel de la 3^e couche de Klausen, dans lequel nous retrouvons également les analogies de nos outils. Il faut signaler, toutefois, que dans le soi-disant Solutréen de Kl. Ofnet, ces pointes ressemblent beaucoup aux coups-de-poing..., leur épaisseur leur prête un fort caractère moustérien. Remarque : à cette époque, le nom "Moustérien" signifie encore le Paléolithique moyen. Les analogies les plus proches des pointes foliacées de la grotte Jankovich sont les outils de Kösten..... Nous devons remarquer cependant que dans la grotte Jankovich, il y a également des outils dont la base épaisse et l'exécution plus grossière font penser à une culture plus archaïque". (Gábori, 1953 : 31).

Pour ce qui suit, nous cessons de citer le texte. L'ouvrage parle encore à plusieurs reprises des "rapports occidentaux plus anciens" de ces outillages de Transdanubie, parce que l'auteur ne connaît pas leur situation stratigraphique et chronologique réelle. Mais finalement il ne se risque pas à déclarer que les outillages de Transdanubie appartiennent à une industrie différente du Szélétien. En tous cas, parmi les analogies, il n'en évoque aucune qui ne soit pas des gisements du Micoquien d'Europe centrale.

En même temps que cet ouvrage de M. Gábori, parut l'étude excellente de F. Prošek sur le Szélétien de Slovaquie. Nous y apprenons que, d'après les observations faites au cours des nouvelles fouilles dans la grotte Dzeravá Skála, les outils de type Szélétien y furent trouvés au-dessous du niveau de l'Aurignacien ! Donc leur position était juste l'inverse de celle communiquée par J. Hillebrand. Ce qui entraîne la conclusion que ni la coexistence des deux civilisations, ni la succession Aurignacien-Szélétien n'existe. En plus, l'auteur fait savoir que la couche des outils szélétiens s'est déposée pendant la première période froide du Würm (Prošek, 1953 : 193).

F. Prošek attire également l'attention sur les éléments moustériens existant dans le Szélétien, mais aussi sur le fait que les préhistoriens hongrois n'avaient prêté attention qu'aux "pointes foliacées". Cela est vrai, surtout pour le passé. Il remarque aussi que le "Szélétien évolué", l'industrie de la couche supérieure de la grotte Szeleta, doit être un autre groupe. Enfin, il renvoie aux gisements de l'Allemagne, déjà mentionnés plus haut qui sont contemporains du Szélétien du bassin des Carpates (Prošek entend également l'industrie du type de la grotte Jankovich).

M. Gábori et F. Prošek sont donc arrivés, indépendamment l'un de l'autre, à la même conclusion. A la question de savoir comment le "Szélétien" a pu se trouver au-dessous de l'Aurignacien, nous recevrons plus loin une réponse basée sur des observations stratigraphiques. D'ailleurs, nous reviendrons encore au gisement de Dzeravá Skála et aux constatations de F. Prošek.

Un an plus tard, L. Vértés formule aussi l'opinion, sans faire aucune référence bibliographique, que l'industrie de Transdanubie est un groupe indépendant du Szélétien de la montagne de Bükk, et que leur origine est peut-être aussi différente (Vértés, 1956: 328-340). Il est regrettable, qu'il n'ait pas gardé cet avis. Il l'a désavoué plus tard et est revenu à la conception du "Szélétien de Transdanubie" avec la classification ancienne (Vértés, 1965).

Ensuite c'est moi qui ai répondu à l'ouvrage de F. Prošek (Gábori-Csánk, 1956: 81-83). C'est de cette étude que je cite les passages suivants :

"En résumant nos remarques sur le Szélétien de Slovaquie, et prenant acte des conceptions les plus récentes, nous pouvons constater à propos de l'industrie à pointes foliacées du territoire hongrois ce qui suit: Dans notre région, il existait deux groupes de civilisations différentes : culture du Szeleta dans la montagne Bükk et, dans la Transdanubie, un groupe différent de la précédente, - représenté aussi par de nouvelles découvertes - et de nuance fortement moustérienne. L'industrie de Slovaquie (Dzeravá Skála) se rattache à ce dernier" (sous le nom "Moustérien", il faut sous-entendre de nouveau le Paléolithique moyen).

De même, j'ai souligné que, bien que la classification ancienne existe encore, les relations de cette dernière industrie avec celle des gisements de la Transdanubie conduisent dans une autre direction, notamment vers les industries de Kösten, Ranis, Mauern et Ofnet qui ont leurs racines dans une civilisation plus ancienne différente du Szélétien.

Je me suis aussi référée aux observations de L. Vértés qui a séparé, à ce moment encore, le "Szélétien de Transdanubie" du Szélétien de la montagne de Bükk.

"D'après ce qui précède, la justesse de la dénomination de "Szélétien" devient problématique. Si nous l'acceptons, et si la civilisation de Slovaquie et celle de Hongrie, qui est en connexion avec elle, étaient en effet "Szélétiennes", - nous devrions changer le nom de l'industrie de la grotte Szeleta, gisement éponyme de cette civilisation.... Si cependant il n'y a pas de rapport génétique entre les deux, il est fallacieux de désigner l'industrie de Transdanubie par le nom de "Szélétien" ou par le mot "groupe" (Gábori-Csánk, 1956).

En évoquant les conclusions de cet article ancien, nous trouvons vraiment logique son argumentation, notamment si l'industrie de la Transdanubie est indépendante de celle de la montagne de Bükk, elle ne peut donc pas être son "groupe", non plus. Mais la séparation des deux civilisations est déjà faite.

Plus tard, L. Vértes s'occupe de nouveau du problème du Szélétien. Son article est également une réponse à l'ouvrage de F. Prošek, mais il n'aboutit pas à une conclusion nette (Vértes, 1956 : 328-340). Cependant un an plus tard, à propos de l'industrie de la grotte Szelim, il écrit ce qui suit : "Das transdanubische Szélétien weist entschieden Züge auf, die dem Moustérien mit Faustkeil und Blattspitzen in den nordwestlich von Ungarn gelegenen Gebieten ähnlich sind, doch scheint auch mit dem Spätmoustérien von Tata ein unmittelbarer Kontakt zu bestehen. Wir neigen immer mehr zur Auffassung, das zwischen das blattspitzenführende Moustérien von Weinberghöhlen-, Kösten, usw. Typ und die ältere Gruppe des transdanubischen Szélétiens das Äquationszeichen gesetzt werden kann, sowohl in Hinsicht des Alters, wie auch des Entwicklungsgrades". (Vértes, 1958: 17).

D'un point de vue génétique, les deux groupes ont donc pour ancêtre une sorte de Moustérien tardif, comme par exemple l'industrie de Tata avec son caractère levalloisien. Cependant plus tard, cet avis fut totalement rejeté par L. Vértes. Dans la monographie de la station de Tata, il a traité le rapport génétique du Moustérien et du Szélétien en descendant aux moindres détails. Il a constaté, ce que nous professons nous aussi, qu'aucune industrie Szélétienne n'avait jamais évolué à partir du Moustérien de type Tata (Vértes, 1964).

Plus tard, dans une de ses synthèses, M. Gábori formule de nouveau son avis. En voici les points principaux sans citer le texte original : il y a deux groupes, celui de la montagne de Bükk est d'origine locale, tandis que l'industrie de la Transdanubie est en relation avec celles des territoires situés à l'Ouest de la Hongrie, en premier lieu avec le matériel archéologique du territoire sud-allemand. Ensuite, sans compter le fait que l'industrie de la Transdanubie a un caractère différent de celle de la montagne de Bükk, les directions dans lesquelles elles ont leur origine peuvent être aussi différentes. L'industrie de la Transdanubie dispose fortement d'éléments moustériens (c'est-à-dire, qu'elle est du Paléolithique moyen). Ses analogies typologiques conduisent vers Kösten, Ranis, Mauern, Ofnet, etc. L'auteur constate de nouveau le rapport de l'industrie de la Transdanubie avec celle de la Slovaquie de l'Ouest (Dzeravá Skála), ainsi que leur fort caractère du Paléolithique moyen (Gábori, 1960: 63-64).

Cinq ans plus tard, L. Vértes donne l'inventaire des gisements du Paléolithique de la Hongrie et récapitule ses observations faites dans ce domaine. C'est sa dernière oeuvre qui s'occupe du problème en question. Dans cette publication, il traite les gisements en question sous le titre "La civilisation de Szeleta en Transdanubie".

La première à étudier est la grotte Jankovich. L'auteur constate que la civilisation Szélétienne du gisement diffère par beaucoup de traits de celle de la montagne de Bükk. "L'une des différences est que des pointes à base fendue ont été mises au jour dans la grotte Jankovich. L'autre est qu'une forte influence levalloisienne est sensible sur l'outillage lithique. 68% des talons sont facettés ! et parfois façonnés comme les pointes moustériennes". Et malgré tout cela : "La civilisation Szélétienne de la grotte Jankovich, - malgré toutes ces divergences - s'est avérée identique à celle de la montagne de Bükk d'après les données d'une comparaison statistique".

Vértes trouve que, dans la grotte Jankovich, "en conséquence de l'imperfection des fouilles, se sont entremêlés les outils, de degrés de développement différent, d'une séquence d'évolution intégrale". Il hésite à trancher la question de savoir si l'origine des deux groupes pouvait être commune ou non. "Est-ce qu'ils peuvent être considérés, du point de vue génétique, comme identiques... ou bien est-il permis d'expliquer leur conformité par l'évolution convergente de deux facteurs d'origine différente ? Tant que les descriptions suffisamment détaillées et les données de l'autopsie des matériels de Weinberg (=Mauern) et de Kösten (Allemagne) n'étaient pas à notre disposition, nous étions d'avis de résoudre le problème de la civilisation Szélétienne de Transdanubie en établissant un rapport génétique entre celle-ci et les industries mentionnées de la région sud-allemande". Enfin il résume ainsi : "le Szélétien de la grotte Jankovich, est, dans son ensemble, conforme à celui de la montagne de Bükk, mais il en diffère aussi par beaucoup de détails importants. D'après nos connaissances actuelles, nous ne pouvons pas reconstruire les circonstances de son origine..." (Vértes, 1965: 155-156).

Il est singulier que le problème de la définition et de l'origine de l'industrie de la Transdanubie n'ait pas été résolu cette fois non plus. La raison de ce fait est l'incertitude considérable des observations stratigraphiques et chronologiques. Et, justement dans la grotte Jankovich, le matériel archéologique comme le matériel paléontologique, a pu être fortement entremêlé, fait sur lequel L. Vértes a attiré également l'attention (Vértes, 1965: 155).

En ce qui concerne les gisements de l'Allemagne mentionnés aussi par L. Vértes, nous pouvons dire ce qui suit : dans les grottes de Mauern, j'ai eu l'occasion de travailler deux fois, au cours de deux fouilles. A plusieurs reprises, et la dernière fois en 1983, j'ai eu la chance de faire la connaissance fondamentale des gisements du Paléolithique moyen que L. Vértes n'a pas évoqués (Zotz, 1955 - Freund, 1952 - Bosinski, 1967).

Je suis d'avis que les industries du Micoquien de la partie occidentale de l'Europe centrale ne sont pas identiques au Jankovichien, mais elles sont extrêmement proches de celui-ci. Si à l'intérieur de ce dernier, comme O. Kadić et L. Vértes y ont fait allusion, il y a eu des phases de développement, ces phases pouvaient être identiques à celles du Micoquien en question. Dans la partie extérieure des grottes de Mauern, l'outillage du groupe d'Altmühl a été mis au jour dans la couche la plus haute du Paléolithique moyen. Ses outils sont des pointes foliacées d'une grande finesse; leur perfection dépasse le niveau de développement des types du Jankovichien. Cependant, la technique de leur façonnage n'est pas de type Solutrén, comme l'avait déjà observé A. Bohmers, (1951).

C'est justement de cette région de l'Allemagne que l'ouvrage de G. Bosinski, que nous avons déjà cité plusieurs fois, s'occupe (Bosinski, 1967) ou plus exactement, il s'occupe notamment de cette région géographique. "Das Mittelpaläolithikum im westlichen Mitteleuropa" est un ouvrage qui traite le problème à l'échelle centre-européenne. Il classifie et systématise les gisements et les industries du Paléolithique moyen de toute la partie occidentale de l'Europe centrale. Il définit le contenu typologique des différents groupes et leur ordre chronologique.

En bref : le Paléolithique moyen de cette immense région commence par la civilisation nommée Jungacheuléen. Puis apparaît le Micoquien d'Europe centrale, connu surtout au sud du Main, plus précisément dans la région du cours supérieur du Danube, dans les grottes de l'Alb souabe et franconienne. Il est à souligner que ce grand complexe d'industries se rencontre aussi dans plusieurs couches d'une même grotte. Le Micoquien d'Europe centrale a quatre groupes se succédant du point de vue génétique et chronologique aussi. Plus exactement, il y en a quatre plus un, parce que le groupe d'Altmühl, le groupe le plus récent, qui achève la séquence, peut être considéré comme quasi indépendant.

L'époque de cette civilisation est la période entre le début du Würm ancien environ et le Würm 1, le groupe d'Altmühl a vécu peut-être encore après le maximum du Würm 1.

En ce qui concerne les autres civilisations de l'époque dans cette région, il nous semble nécessaire de mettre en relief que :

1° - le Moustérien s.l. constitue seulement, sur le plan stratigraphique aussi, une strate mince "glissant" entre les groupes du Micoquien, et il provient vraisemblablement de l'Ouest.

2° - L'Aurignacien n'apparaît qu'après les Micoquiens et le groupe d'Altmühl, et c'est là une civilisation étrangère.

Les matériels de la Hongrie ne sont abordés par G. Bosinski qu'en quelques mots, en relation avec l'extension des différents groupes du Micoquien. En parlant du "groupe des formes micoquiennes" en général, il rappelle les outils de la grotte de Kiskevély qui appartiennent, selon J. Hillebrand, au Protosolutrén, selon H. Breuil et H. Obermaier, au Moustérien. D'après l'observation de L. Vértes, il renvoie aux outils mis au jour à la base de la couche de cette industrie, parmi lesquels un type d'outil bifacial, ressemblant à ceux de Tata et à ceux de la grotte Szelim, est connu.

A propos du même groupe de formes, il aborde le matériel de la grotte Szelim. Dans son industrie, "l'une des pointes foliacées" rappelle les types nommés couteaux de type Volgograd. C'est également en relation avec le groupe d'Altmühl qu'il renvoie, lui aussi, au matériel de la grotte Jankovich où, selon L. Vértés, les outillages provenant de la séquence de couches de plusieurs mètres d'épaisseur n'ont pas été séparés, et cela peut expliquer la coexistence des types primitifs et évolués (Bosinski, 1967: 56, 61-62).

Revenons maintenant aux opinions des préhistoriens hongrois. Voilà ce que nous trouvons plus tard sur l'origine des industries de la Transdanubie :

"Les étapes de l'évolution génétique sont, sous toute réserve, les suivantes : à l'ouest un Moustérien avec encore une tradition acheuléenne à partir duquel se sont développés, d'une part, une industrie de caractère micoquien, et d'autre part, un Paléolithique moyen qui perdure par endroits (Schaber + Handspitzen-Komplex et Faustkeil + Blattschaber-Komplex). Un de ces centres de formation se trouvait probablement dans la région du Haut-Danube : ce sont les gisements de l'Allemagne du Sud, mentionnés ci-dessus, qui ont donné naissance, plus tard, à des industries à pointes foliacées (groupe d'Altmühl). C'est l'émanation de ces dernières que nous reconnaissons, plus tard (?), dans le soi-disant "Szélétien" de Transdanubie dont l'époque est assez incertaine (Gábori, 1969 : 207).

De même : "La civilisation de Transdanubie" est connue, en premier lieu, dans la grotte Jankovich. Sa datation est incertaine (Würm 1-2 - ou plus ancienne?). ... L'appartenance réciproque des instruments osseux et lithiques est problématique. Les relations du matériel, - en dehors des gisements de la Slovaquie de l'Ouest - se dirigent vers l'Ouest, vers des complexes, qui, globalement, sont mentionnés à propos du Paléolithique moyen. De toute façon, comme l'industrie de Transdanubie n'a pas de rapport avec la grotte éponyme de Szeleta, ni avec son groupe, son appellation de "Szélétien" est de pure forme et donc guère justifiée (Gábori, 1969: 210).

Dans l'histoire de la recherche concernant notre sujet, suivent les fouilles de la grotte Remete "Felső" (Supérieure), en 1969-70, qui ont apporté des résultats essentiels dans le domaine de la chronologie du Jankovichien. Les publications antérieures ont déjà fait connaître les détails de ces résultats.

J'ai présenté les nouveaux résultats, pour la première fois, en 1973 à l'occasion d'une conférence à Paris, ce qui a fait connaître l'interprétation nouvelle des gisements de la Transdanubie (Gábori-Csánk, 1973).

Et pour terminer : "Nous pourrions achever là notre description des gisements actuellement connus du Paléolithique moyen de la Transdanubie, mais nous jugeons opportun d'insérer une digression sur un problème très important du point de vue de l'Europe centrale et orientale : la question dite du "Szélétien transdanubien" et de proposer une solution et une définition nouvelle..." (Gábori, 1976: 78-79). - Dans la suite, nous pouvons lire la solution du problème, résumée en cinq points et les conclusions que l'on peut en tirer.

Cependant l'auteur de l'ouvrage cité ci-dessus ne s'est pas étendu longuement sur les détails, étant donné qu'il avait connaissance des résultats des fouilles de la grotte Remete "Felső" (Supérieure), ainsi que de la révision des gisements plus anciens, donc de l'objectif et de la tendance de la présente publication. C'est à cet ouvrage que des chercheurs hongrois et étrangers renvoient aussi (Dobosi-Vörös, 1978 - Ringer, 1983, etc.)¹

1. Ce manuscrit a été achevé en 1985. Après a paru le livre de P. Allsworth Jones intitulé "The Szeletian and the transition from Middle to Upper Palaeolithic in Central Europe" (Oxford, 1986). Nos avis concordent sur plusieurs points. J'ai publié mes réflexions à propos de ce livre dans le numéro de Germania.

Des publications parues ultérieurement relatives au problème du Jankovichien :

Gábori-Csánk, V. : Le Jankovichien en Hongrie de l'Ouest. Paléolithique moyen récent et Paléolithique supérieur ancien en Europe. Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France, 3, 1990.

Gábori-Csánk, M. : Aperçus sur l'origine des civilisations du Paléolithique supérieur en Hongrie. Paléolithique

Dans ce qui précède, nous avons seulement fait connaître certains points plus importants de l'histoire de la recherche concernant notre sujet. Nous avons négligé d'énumérer de nombreuses études de détail. Celles-ci seront utilisées de temps en temps pour la description des différents gisements. C'est parce que les modifications archéologiques et stratigraphiques qui se trouvent dans ces publications auraient embrouillé la progression de ce chapitre qui est déjà compliquée en elle-même. Nous avons cité un peu longuement certaines observations de détails de G. Freund et de G. Bosinski, seulement pour souligner que certains préhistoriens étrangers voyaient et jugeaient nos problèmes locaux de la même façon que nous.

Des exemples et des contributions pourraient être encore énumérés longuement. De ce qui précède apparaissent, de façon claire, les contradictions des observations anciennes et leur raison; la direction de leur solution est bien visible aussi.

moyen récent et Paléolithique supérieur ancien en Europe. Mémoires du Musée de Préhistoire d'Ile-de-France, 3, 1990.

Gábori, M. : Die letzte Phase des Paläolithikums in Ungarn. Quartär 1989.39/40.

II. OBSERVATIONS STRATIGRAPHIQUES

L'archéologie est une science historique. Quant aux méthodes d'étude utilisées, cette constatation n'est applicable qu'à une partie de l'archéologie du Paléolithique. Nous citons cette vérité banale seulement parce qu'elle est particulièrement valable pour le territoire de la Hongrie. Chez nous, la recherche du Paléolithique s'est fortement attachée, dès ses débuts, aux sciences naturelles. C'est pourquoi nous pouvons traiter les questions de la chronologie et du milieu naturel et écologique avec plus de courage que ne peuvent le faire les chercheurs des pays ayant incomparablement plus de gisements, et qui ont beaucoup plus de possibilités en ce qui concerne les méthodes de fouilles. La cause de cette liaison stricte entre la recherche du Paléolithique et les sciences naturelles est que, chez nous, l'étude du Paléolithique a commencé relativement tard. L'approche multidisciplinaire, qui est aujourd'hui quelque chose de désirable et de recommandé dans notre archéologie, est une pratique journalière depuis au moins un demi-siècle dans l'étude du Paléolithique.

C'est dans cette optique que nous résumons maintenant les données archéologiques-chronologiques et stratigraphiques.

Les méthodes d'étude du remplissage des grottes et leur signification climatique-chronologique sont connues dans le monde entier depuis la parution des ouvrages fondamentaux de R. Lais, de E. Schmid et d'autres (Lais, 1941 - Schmid, 1958). L'étude des remplissages des grottes de la Hongrie a été effectuée par L. Vértes (Vértes, 1959). Son travail à peine commencé, il a constaté que, suite à des conditions locales spéciales, on avait besoin de méthodes spéciales - comme l'indice de Schönhalz appliqué aux remplissages des grottes - et, en plus, les résultats des analyses chimiques et physiques sont à interpréter différemment que dans d'autres régions de l'Europe (Vértes, 1956).

Dans son ouvrage qui fait figure de pionnier, il nous présente donc l'indice de corrosion, la granulométrie, la teneur en carbonates, la teneur en loess, la quantité de SiO_3 , de Fe_2O_3 , de Al_2O_3 , et enfin le résultat de l'examen des minéraux lourds. Donc toutes les données concernant les sédiments, les différents niveaux du remplissage des grottes en question.

Nous n'ignorons pas que le caractère du remplissage des grottes, le degré et le processus de son accumulation et de l'érosion subie dépendent des agents régionaux, même fort locaux. Les résultats des examens physiques et chimiques mentionnés ci-dessus sont à mettre en rapport avec de nombreux facteurs connus et inconnus. Le caractère climatique général de la période donnée et les facteurs locaux, comme la situation topographique de la grotte, ses dimensions, l'orientation de son ouverture, son "exposition" au soleil (Bouvier, 1977), etc., ont joué aussi un rôle. Parmi les grottes, en réalité peu nombreuses, à énumérer plus loin, nous trouvons des gisements dont les conditions diffèrent beaucoup les unes des autres. Et ces différences ont pu influencé la formation du remplissage et, en conséquence, la possibilité de leur interprétation du point de vue climatique et chronologique. Nous avons tendance à être d'avis que les résultats des examens des sédiments sont à interpréter différemment pour chaque grotte.

Ce qui mérite plus d'attention et un exposé plus détaillé c'est l'évolution de la végétation et les phases fauniques successives du Pléistocène supérieur du bassin hongrois, ou, plus strictement, de l'époque qui nous intéresse. Dans ce domaine, les recherches de plus d'un demi-siècle ont accumulé une énorme quantité d'observations stratigraphiques. Ces données composent des séquences chronologiques détaillées et continues pour la datation des couches et des matériels archéologiques.

En même temps, il nous faut souligner que ces phases de l'évolution de la végétation et de la faune sont applicables exclusivement au bassin hongrois. Elles manifestent des conditions climatiques et des processus de développement qui diffèrent de ceux des régions environnantes. Donc, sans leur connaissance, les interprétations des données paléobotaniques et des listes de faune à énumérer ci-dessous seraient incompréhensibles pour une personne non initiée.

Il convient de constater avant tout que, malgré l'unité géographique fermée du bassin hongrois, celui-ci se divise au moins en deux régions du point de vue climatique. La première comprend la Transdanubie et la plaine entre le Danube et la Tisza, et l'autre embrasse la région qui s'étend à l'est du Danube et le massif de montagnes du nord-est de la Hongrie. Il est vraisemblable qu'il existait une division "verticale" en deux zones aussi. L'une est encore la région transdanubienne, tempérée et humide, qui était exposée aux influences climatiques venant de l'ouest et du sud-ouest et qui, probablement, ne se transformait en steppe continentale que lors des maxima des périodes glaciaires. L'autre comprend les montagnes humides et à température fraîche du nord-est (avec de fréquents phénomènes de toundra) et les territoires de l'Est au climat continental et sec. Ces divergences peuvent être observées dans la sédimentation du Pléistocène supérieur, ainsi que dans les coupes de loess (par exemple la région du grand méandre du Danube).

Bien entendu, nous ne suivrons l'évolution de la flore et de la faune que pour l'époque dans laquelle peut être placée, au sens le plus large, la durée de vie de la civilisation étudiée. C'est-à-dire de la fin de l'interglaciaire R/W à l'interstade W1-2. Avec ces deux limites de temps, nous voulons - intentionnellement - laisser place aux datations les plus différentes.

L'histoire de l'évolution de la végétation a été récapitulée par J. Stieber après une série d'études de détail, à la base d'analyses anthracologiques de grande envergure (Stieber, 1968). Il est important de souligner que les échantillons qu'il a examinés provenaient presque exclusivement des couches de gisements paléolithiques et des grottes.

A l'époque de la première phase de végétation, à la fin de l'interglaciaire, c'étaient les forêts de feuillus et, en partie, les conifères qui dominaient. Parmi les feuillus, il faut signaler *Celtis australis*, ainsi que *Corylus*, *Sorbus*. Dans cette phase, les conifères étaient représentés par *Larix-Picea*, *Pinus*, *Pinus sylvestris*, peu de *Pinus cembra* et *Abies*. Il nous faut souligner que ces observations concernent, en premier lieu, la montagne de Bükk.

Les forêts de sapins n'existaient probablement que dans les zones les plus élevées des montagnes, sur les versants exposés au nord et dans les vallées ombragées et humides. Les feuillus se développaient sur les territoires bas, tandis que sur les pentes exposées au sud vivait *Celtis australis* avec des broussailles composées d'une grande variété d'arbustes et d'arbrisseaux. Au même endroit, se trouvaient les espèces de *Quercus* et aussi *Fraxinus*. Par conséquent, le climat était plus chaud et les précipitations étaient partout plus abondantes (environ 1000 mm dans les montagnes) que de nos jours.

Dans la 2^e phase, la région est couverte de forêts de conifères et de feuillus, également, en premier lieu, d'après les données recueillies dans la montagne de Bükk. Dans les forêts de conifères, plus étendues que dans la phase précédente, c'est *Larix-Picea* qui domine en reléguant au second plan *Pinus* et *Pinus sylvestris*. Les forêts de feuillus comportaient *Carpinus*, *Fagus*, *Acer*, *Ulmus*, *Tilia*, *Fraxinus*, *Quercus* et *Salix*. *Celtis australis* et certaines espèces d'arbustes manquaient déjà complètement. Le climat était donc plus continental et plus froid que l'actuel. D'après des études détaillées, la quantité des précipitations était à peu près la même qu'aujourd'hui (500 à 700 mm, en général, peut-être même plus dans les montagnes). Cette phase - à climat humide et continental, avec été court - est l'époque de la forte extension des forêts de conifères. Dans la végétation, les feuillus ne jouaient qu'un rôle moins important.

Dans la 3^e phase, les feuillus ont complètement disparu. Parmi les conifères, c'est *Pinus cembra* qui est devenu dominant, surtout dans les zones d'altitude plus forte, tandis que sur les territoires bas et sur les pays de collines se sont répandues des forêts composées de *Larix-Picea* (taïga). Selon J. Stieber, on peut supposer que dans certaines parties de la Grande Plaine hongroise, il y avait aussi des forêts de *Pinus cembra*. Le climat correspondant à cette végétation était de caractère continental et froid. Les précipitations étaient d'environ 100 à 200 mm sur la Grande Plaine hongroise; elles pouvaient atteindre jusqu'à 500 mm dans les régions montagneuses. Cette période où *Pinus cembra* est devenu prédominant, mais où les forêts occupaient un territoire beaucoup moins vaste que précédemment et où de grandes zones déboisées ou seulement des forêts-galeries existaient probablement dans la Grande Plaine et dans la Transdanubie, correspond à l'époque du maximum du Würm1 (cf. plus loin la "phase de Tokod" de l'évolution faunique). La température moyenne de janvier variait de moins 10 à moins 15°C, celle de juillet était voisine de plus 10°C, la période de végétation, qui était très courte, ne s'étendait que sur 3 à 4 mois.

La 4^e phase est déjà de caractère transitoire où *Pinus cembra* est passé fortement au second plan, même dans la montagne de Bükk. Il a été remplacé par une taïga composée de *Larix-Picea*, et *Quercus* et *Salix* apparaissaient aussi. En raison de la faible connaissance de la végétation de cette phase, les observations concernant son climat sont incertaines.

La 5^e phase est de nouveau l'époque des forêts de conifères et de feuillus. Parmi ceux-ci, c'est *Quercus* qui domine, il y a aussi beaucoup de *Fagus*, et *Carpinus*, mais *Ulmus*, *Tilia*, *Fraxinus* et *Salix* se rencontrent aussi. Correspondant à cela, le niveau d'arbustes est riche en espèces (*Comus*, *Staphylaea*, *Crataegus*, *Prunus spinosa*, etc.). *Celtis australis* et *Corylus* sont absents. Le climat est continental, il ressemble à celui de nos jours. De même la quantité des précipitations est semblable à l'actuelle. La température moyenne annuelle est de 1 à 2°C plus élevée que celle de la 2^e phase, la période de repos hivernal de la végétation doit être de 4 à 5 mois.

Parmi les phases énumérées ci-dessus, de l'histoire de la végétation, comme il est visible, la 1^e correspond à l'interglaciaire R/W, la 2^e au Würm ancien, la 3^e au maximum du Würm 1, la 4^e à la courte période transitoire d'amélioration climatique qui succède au maximum du Würm 1, et la 5^e à l'interstade Würm 1-2.

Ces cinq phases méritent d'être comparées avec le classement chronologique de P. Kriván qui complète le caractère des différents types de climat, d'une façon remarquable, avec d'autres données comme par exemple les vents, les périodes de formation de loess, etc. (Kriván, 1955).

Nous utiliserons, dans le chapitre écologique, les conclusions climatiques qu'on peut tirer de la végétation, comme la température, les données de la quantité des précipitations.

Nous avons ici deux remarques à ajouter à l'histoire de l'évolution de la végétation. L'une des deux est que nous sommes obligés d'adapter les conditions de la montagne de Bükk au territoire à climat plus tempéré de la Transdanubie. L'autre est que le territoire du bassin n'était pas complètement sans forêts même pas sous un climat sub-arctique continental, et que même il pouvait y avoir parfois des feuillus le long des fleuves et des cours d'eau périodiques de la steppe de loess pendant les périodes de végétation.

Dans l'évolution de la faune de cette époque, on peut observer des périodes analogues à celles de la végétation. Leur définition s'appuie sur des observations et des analyses fauniques poursuivies pendant longtemps sur un très vaste terrain (Kretzoi, 1953 - Jánossy, 1964). Leur ordre de succession a été publié par M. Kretzoi, qui a subdivisé encore ultérieurement le classement chronologique des faunes (Kretzoi-Vértes, 1965 - Kretzoi, 1968). La synthèse beaucoup plus complète, élaborée par D. Jánossy, donne un classement chronologique qui est identique, dans ses grandes lignes, à celui de Kretzoi (Jánossy, 1979).

La première phase, celle de Süttö^{II} correspond à une période climatique chaude, de caractère méditerranéen. Sa faune est caractérisée par la présence de Testudo, Dama, Crocotta, Leo, etc. Les faunes de ce type de l'époque de l'interglaciaire Riss/Würm, n'entrent pas en jeu du point de vue de la datation de la civilisation en question.

Dans la deuxième phase, celle de Varbó, les éléments méditerranéens de la phase précédente sont relégués au second plan. Ils sont remplacés par des espèces forestières qui préfèrent un climat tempéré. A côté d'elles, des éléments steppiques apparaissent aussi. Les espèces caractéristiques sont Hystrix, Lagurus, Asinus hydruntinus. Le rôle important de ce dernier du point de vue chronologique mérite d'être mentionné dès maintenant: cette espèce ne se rencontre plus dans le bassin des Carpates après le maximum du Würm 1.

Au cours de la troisième phase, celle de Subalyuk, les éléments méditerranéens des phases précédentes disparaissent totalement. A leur place, on peut constater la progression des éléments des steppes subarctiques et arctiques. Les espèces caractéristiques sont Asinus hydruntinus, Cuon, Lagurus, etc. Selon M. Kretzoi, cette phase correspond à l'époque du complexe des couches inférieures de la grotte Subalyuk, donc elle se situe après l'interglaciaire, au début du Würm ancien, à sa période initiale.

La délimitation chronologique et le tableau faunique de la 4^e phase, celle de Tata demandent encore à être complétés. On peut toutefois constater que sa faune vivait sans aucun doute sous un climat plus sec que celui de la phase précédente, et que, peut-être, il s'est produit quelque peu de réchauffement aussi. Nous rencontrons ici une difficulté à faire concorder cette phase faunique avec l'évolution de la végétation. C'est que le matériel floristique provenant de la couche archéologique de la station de Tata (Abies, Fagus, Betula, Alnus, Carpinus) correspondrait à la 5^e phase de l'évolution de la végétation. L'explication de ce phénomène est probablement la différence entre les biotopes des alentours des sources thermales et des steppes environnantes.

La cinquième phase, celle de Tokod constitue le maximum de froid du Würm 1. Sa faune est caractérisée par la présence de Dicrostonyx, Microtus gregalis, Asinus hydruntinus. La proportion des ours des cavernes diminue, et en général la présence de grands herbivores des steppes froides et herbeuses caractérise cette période.

La sixième phase, celle de Szeleta est caractérisée par un ensemble de mammifères renvoyant à un climat plus doux et plus pluvieux, en premier lieu par les grands herbivores des forêts. Asinus hydruntinus, Alactaga, Cuon n'apparaissent plus dans les faunes. Selon M. Kretzoi, Alces s'y présente.

La faune de la 7^e phase, celle de Istállóskó^{II} est difficile à discerner de celle de la phase précédente. Dans cette phase sont plus fréquentes des espèces renvoyant à un climat forestier et humide (Alces, Cervidés, Castor). Le mammoth, le rhinocéros laineux, l'hyène des cavernes et le lion sont rares, ils disparaissent même; la prédominance des ours des cavernes devient plus faible. L'ensemble de la 6^e et de la 7^e phases correspond à l'interstade du Würm 1-2.

"La succession des phases qui vient d'être esquissée ne représente pas une évolution continue de faunes, ni même les événements les plus importants de cette évolution" - écrit M. Kretzoi (Kretzoi, 1968: 96). Toutefois, elle indique des périodes fauniques déterminées et même s'il y a des lacunes entre elles, nous devons leur attribuer une importance fondamentale du point de vue de la chronologie de cette région.

Il n'est pas dans notre propos d'exposer ici les observations relatives aux différentes phases, ainsi que les déductions climatiques qu'on peut en tirer et les exigences écologiques des différentes espèces, non plus. Nous ne nous servons maintenant de ces phases et de ces faunes que comme repères chronologiques.

A ce propos, nous devons mentionner que nous connaissons non seulement des espèces indiquant un climat ou une époque, - il existe bien de tels éléments déterminants aussi - , mais outre cela, l'époque peut être indiquée par la dominance de certaines espèces ou d'une espèce donnée, l'augmentation ou la diminution de leur proportion (par rapport à celle de la faune des autres couches). Et nous avons appris par la pratique que certains ensembles d'espèces peuvent aussi donner une datation approximative ou, au moins, peuvent caractériser une époque. Nous devons souligner cela parce que nous nous servirons de ces possibilités de datation dans l'étude des gisements.

Complétons donc l'image de la faune de l'époque avec les données que nous connaissons des listes de faune des gisements ou bien des analyses taxonomiques de M. Kretzoi. Et maintenant, ne faisons pas seulement attention aux espèces indiquant une époque.

En général et en premier lieu, la période entre la fin de l'interglaciaire et le Würm 1 est caractérisée par la disparition lente de certaines espèces et, en même temps, par le fait que d'autres avancent au premier plan. En effet, la faune montre une "restructuration" lente. Ce changement est lent, comme l'est le refroidissement du climat; nous n'observons des différences marquées qu'au début et à la fin de l'époque, donc au début et à la fin des "vagues fauniques" connues (Kretzoi, 1961).

A la fin du Riss-Würm, les différents cervidés et le sanglier sont généralement présents, l'ours des cavernes se rencontre généralement et en très grande quantité durant toute l'époque. Il est à noter que, dans le cas de la présence de l'ours des cavernes dans une grotte, se pose toujours la question de savoir si c'est la conséquence de la chasse ou bien s'il s'agit d'un cadavre. Nous n'avons guère cru à la chasse active à l'ours des cavernes jusqu'à ce qu'on les ait trouvés en énorme quantité sur un plateau à basse altitude, notamment à la station de Érd. D'ailleurs, sa présence en abondance étonnante est caractéristique justement du bassin des Carpates et des Alpes Orientales. Par contre, la fréquence de l'ours brun semble diminuer vers le Würm 1 (Kretzoi, 1968).

Le *Dama* de caractère méditerranéen et *Hystrix* sont en effet indicateurs de l'époque. Dans cette même période et au début du Würm ancien se rencontrent le lion des cavernes et la panthère (dont la détermination est problématique) qui disparaissent lentement dans la période suivante, ou - au moins - n'en sont plus caractéristiques. Le *Cuon* existe dans les faunes de la fin du Riss-Würm, et encore quelque peu après aussi, mais il disparaît également ou devient fort rare vers la fin du Würm ancien, où il est "remplacé" par *Canis lupus*.

L'*Asinus hydruntinus*, espèce de la steppe à climat relativement froid, apparaît assez tôt, puis se développent lentement les grands herbivores de la steppe boisée. Après le Würm 1, comme nous l'avons déjà mentionné, l'*Asinus* quitte le bassin des Carpates et émigre probablement dans la direction des Balkans.

La faune du Würm ancien est relativement équilibrée pendant longtemps. L'ours des cavernes, le cerf, parfois l'Alces sont généralement présents et avec un grand nombre d'individus. Le bouquetin, le chamois, *Asinus hydruntinus* et *Equus* se rencontrent et, d'après certaines observations, ces deux dernières espèces ainsi que le rhinocéros laineux passent au premier plan, au plus tard au début du Würm 1. Malgré cela, du point de vue quantitatif, la proportion des espèces énumérées reste la même.

D'après l'étude détaillée de cette restructuration de la faune, il apparaît que c'est vers la fin du Würm ancien que le mammoth, le cheval, l'*Asinus hydruntinus* deviennent plus fréquents, tandis que le nombre des ours des cavernes diminue un peu durant le Würm 1. Le lion des cavernes n'existe plus. Parmi les carnassiers, c'est le loup, le renard, l'hyène, etc. qui se rencontrent. L'hyène devient plus fréquente durant le Würm 1, après elle se raréfie. Le *Bos*/*Bison* est aussi une espèce générale sur les steppes herbeuses; chez nous il n'est jamais fréquent ou dominant, tandis que le bouquetin et le chamois ne vivaient que dans certaines régions de montagnes. Après le Würm 1, le *Megaloceros* commence à être relégué fortement au second plan.

C'est juste avant le Würm 1 et durant le Würm 1 que les espèces expressément arctiques font leur apparition, comme le renne, le renard polaire, le lagopède des saules, le lagopède, *Dicrostonyx*, *Ovibos*, etc., mais elles disparaissent vite après le maximum du Würm 1. D'ailleurs, leur proportion n'est pas tellement grande que nous sur-estimions l'intensité, du "froid" du Würm 1. Mais leur rôle d'indicateur d'époque est important. *Ovibos* indique une limite d'époque, de la même façon que *Asinus*, bien que leurs conditions écologiques puissent être considérées comme différentes les unes des autres (Kretzoi, 1968).

A coté de ces espèces, les grands herbivores de la steppe - comme le mammouth, le bison, le rhinocéros laineux, le cheval, etc. - sont encore présents, bien entendu leur proportion n'est pas toujours égale durant le Würm 1. Il est difficile de déduire les proportions réelles des données recueillies dans des gisements paléolithiques où on rencontre déjà les "butins de chasse" choisis, et de plus, nous ne connaissons guère d'ensembles fauniques naturels.

En ce qui concerne la faune de l'interstade Würm 1-2, nous y trouvons, en général et au total, des espèces caractéristiques d'un climat doux et forestier. Nous avons déjà vu ses éléments à la description des phases fauniques de Szeleta et de Istállóskő. Des espèces non forestières ne se rencontrent que rarement dans les gisements de grotte, et nous sommes d'avis que leur présence est la conséquence de la chasse, abstraction faite des carnassiers, bien que, dans certains cas, nous ne sachions pas s'il s'agit des restes d'un animal mort sur place ou d'un animal amené par des hommes. Outre que la faune du Würm 1-2 indique un climat doux forestier, elle est en général mixte et, pourrions-nous peut-être dire, elle est plutôt caractérisée par l'absence de certaines espèces.

Un pas suivant pourrait être la description des conditions écologiques, pour ainsi dire le "comportement" des espèces. Mais nous essayerons de nous servir de cette possibilité dans les chapitres des gisements et des observations écologiques.

Pour l'étude des remplissages de grottes, nous nous appuyons sur la synthèse de L. Vértés. En raison de la diminution des dimensions de notre ouvrage, nous ne pouvons que renvoyer aux tableaux de L. Vértés (Vértés, 1965). En ce qui concerne les données paléobotaniques, nous renvoyons aux chercheurs qui ont déterminé les vestiges. Pour l'étude paléontologique, nous nous appuyons, en premier lieu, sur les données publiées par M. Kretzoi. Quant aux matériels paléontologiques, il existe bien entendu, d'autres déterminations, les listes de faunes sont différentes, mais il est compréhensible que nous ne nous servions si possible que d'une seule.

En ce qui concerne le milieu naturel et l'évaluation chronologique des espèces, nous nous appuyons sur les oeuvres de M. Kretzoi.

GROTTE JANKOVICH

La grotte Jankovich, située à proximité de la commune de Bajót, est le gisement le plus riche en matériels archéologiques de la civilisation en question (fig. 1). Sa description topographique est surtout connue par les rapports de fouilles de J. Hillebrand et par son ouvrage de synthèse (Bekey, 1913 - Hillebrand, 1913 - Hillebrand, 1914 - Hillebrand, 1915 - Hillebrand, 1917 - Hillebrand, 1919 - Hillebrand, 1926 - Hillebrand, 1935).

La grotte s'ouvre vers le Nord sur le versant du mont Öregkő qui culmine à 374 m d'altitude, à 80 m au-dessus du fond de la vallée Kálja et à 20 m au-dessous du sommet du mont. Son entrée de forme à peu près triangulaire, devant laquelle la pente est particulièrement abrupte, avait 10 m de largeur et 10 m de hauteur au moment du début des fouilles. Puisque les fouilles ont été effectuées à plusieurs reprises pendant des années, de façon alternée ou simultanée sur les différents points de la grotte - selon l'importance momentanée de certaines parties - une dénomination variée de celles-ci s'est produite que nous sommes obligée d'unifier ici.

La première partie de la grotte est la "grande salle" ayant 35 m de longueur et 10 m de largeur moyenne. Elle comprend également la surface, d'une dizaine de mètres de longueur devant l'entrée actuelle de la grotte, qui a été détruite antérieurement par l'exploitation d'une carrière. La grande salle se divise en trois sections : l'esplanade, le devant de la salle avec l'entrée, et le fond de la salle. Au-dessus de ces deux dernières parties se trouve une énorme cheminée verticale de 6 m de diamètre. Tout au fond de la grande salle, un couloir commence, ayant 7,5 m de longueur, 0,75 m de hauteur et de 1,5 à 6,0 m de largeur : il conduit vers la "salle à coupole" de 8 m de long et de 5 m de haut. Cette salle était inconnue au début des fouilles et ne fut découverte qu'en 1915 après l'enlèvement de la couche d'humus de 1,5 m d'épaisseur. Dès lors, ce fut la "salle à coupole" qui se révéla la plus riche en matériels archéologiques (fig. 2).

Les coupes stratigraphiques de la "grande salle" et de la "salle à coupole" diffèrent essentiellement l'une de l'autre. Aujourd'hui, il est particulièrement difficile de les reconstituer parce que leur description a changé plusieurs fois au cours des différentes fouilles. La raison de ce fait est, comme nous l'avons déjà mentionné, que les fouilles furent réalisées sans aucun système dans la grande salle et dans la salle à coupole entre 1913 et 1917, ainsi que sur l'esplanade et au fond de la grotte en 1925. C'est pourquoi, en réalité, il est impossible d'unifier simplement les coupes stratigraphiques relevées au cours des différentes campagnes de fouilles. Même dans son ouvrage de synthèse sur le Paléolithique de la Hongrie, paru en 1935, J. Hillebrand ne fait connaître que brièvement et d'une façon schématique le remplissage de la grotte Jankovich. C'est maintenant la première fois qu'on essaie de débrouiller les conditions stratigraphiques, en suivant les modifications des descriptions des couches selon les étapes des fouilles.

Pendant la première campagne de fouille, en 1913, les travaux commencèrent dans le tiers arrière de la grande salle. Ici, sous la couche d'humus de 2 m d'épaisseur datant de l'Holocène, apparaît une argile de couleur gris-jaunâtre, puis une argile jaunâtre avec peu de débris calcaires. En dessous, une argile plastique jaune, stérile, reposant sur le sol rocheux. Dans la couche gris-jaunâtre, où le renne est fréquent, on a mis au jour une riche faune de rongeurs. Tout cela n'est pas présent dans la couche jaune, située en-dessous, où c'est l'ours des cavernes qui prédomine.

Ici, nous devons jeter un coup d'oeil sur les premiers témoins archéologiques.

Dans la couche reposant sur l'argile plastique et stérile, on a mis au jour une pointe de genre moustérien et un racloir façonné sur éclat laminaire. La pointe, "conformément à cela, n'est façonnée que sur une face, il y a un grand bulbe de percussion...ce qui est également caractéristique de la technique de débitage de l'époque moustérienne. Selon J. Hillebrand, le racloir est de genre aurignacien, "mais la manière de sa taille n'est pas tout à fait typique... Cependant, ce qu'ils n'appartient pas à la civilisation à laquelle nous penserions, est prouvé par la présence d'une pointe en forme de feuille de laurier (solutréen ou protosolutréen). Donc, les deux outils mentionnés plus haut ne peuvent être interprétés que comme des types subsistants des époques plus anciennes (Hillebrand, 1913 a: 127-128).

Il nous paraît qu'il n'y a rien à ajouter à cette détermination. Les trois pièces peuvent appartenir, sans aucun problème, à la même civilisation, ce qui est appuyé par d'autres observations aussi. D'ailleurs, en 1913, J. Hillebrand a fouillé encore une fois au fond de la grande salle de la grotte. A cette occasion, il a mis au jour, dans le niveau inférieur de l'argile jaune, "une feuille de laurier magnifiquement façonnée" (Hillebrand, 1914: 116-117, fig. 2). Cette pièce est un racloir foliacé à section plano-convexe. Dans la couche la plus inférieure de la grande salle, nous pouvons donc reconnaître, pour l'instant, 4 outils qui appartiennent au même niveau.

En 1915, les données recueillies jusqu'alors sont publiées, mais il n'y a pas encore de coupe stratigraphique continue. Pratiquement aucun matériel archéologique ne se rencontre dans la première moitié de la grande salle de la grotte. Cependant, dans sa moitié arrière, la coupe devient plus compliquée : entre l'argile jaune plastique reposant sur le sol rocheux et la couche gris-jaunâtre (qui contient le Magdalénien II, selon Hillebrand) s'intercale une couche d'argile de couleur rougeâtre, à débris de calcaire. C'est la couche qui est marquée, sur le relevé stratigraphique ultérieur, comme étant de couleur "verdâtre" (!) ce qui est, sans aucun doute, une erreur. C'est

également la couche qui contiendra le "Solutréen".

C'est la même année que la salle à coupole fut découverte; nous en avons déjà mentionné les dimensions. Ce qui est une observation importante c'est que, dans cette salle à coupole fermée jusqu'alors, il n'y avait pas d'humus du tout, et que la surface de l'argile jaune était parsemée d'os cassés de l'ours des cavernes. Donc, l'entrée de la salle à coupole s'est engorgée déjà avant l'Holocène ou au début de celui-ci.

Dans la salle à coupole, la majorité du matériel archéologique fut mis au jour dans la couche rougeâtre, particulièrement vaste, située au-dessous de la couche jaune, fait sur lequel nous reviendrons encore.

Ainsi la grande salle devint, tout à coup, un "vestibule" sans importance où il y avait très peu de matériels archéologiques. J. Hillebrand trouva l'explication de ce phénomène, d'une part, dans l'orientation de l'entrée exposée au Nord, d'autre part, dans l'existence permanente d'un fort courant d'air, produit par la cheminée particulièrement grande. Par contre, la salle à coupole devint le gisement principal qui était un des sites les plus riches du pays. Cette partie de la grotte, "qui fut accessible, surtout à l'époque du Solutréen ancien où le remplissage n'atteignait pas encore son épaisseur ultérieure...", attira l'homme préhistorique (Hillebrand, 1915: 129-141).

Cette dernière phrase indique que la salle à coupole est une cavité située à un niveau bien plus bas que celui de la grande salle, et qu'elle est assez grande pour l'accumulation d'un dépôt de 5 à 6 m d'épaisseur. La position de la couche rouge, s'amincissant dans la direction de la grande salle, montre que les couches de la salle à coupole se sont inclinées vers l'intérieur.

Cela vaut la peine de jeter un coup d'oeil sur le matériel archéologique de la salle à coupole aussi qui contient, jusqu'ici, plus de 100 outils. Selon Hillebrand, ceux-ci sont tous de type "Solutréen". Parmi eux, 20 sont des pointes de lance dont 6 sont reproduites en dessin. Il est tout à fait probable que celles-ci sont les plus caractéristiques. En les examinant, on peut constater que toutes les 6 pièces sont de caractère Paléolithique moyen. Il s'agit de racloirs foliacés, façonnés plus ou moins finement, parfois de technique Levallois. L'une de ces pièces montre une telle convexité en section longitudinale qu'elle ne peut pas être considérée comme "pointe foliacée" (Hillebrand, 1915: 129-141, fig. 4-5).

Il est difficile de déterminer, d'après les publications, les types des autres pièces qui n'étaient pas des pointes de lance, cependant nous reviendrons sur la question au chapitre de l'analyse typologique et essayerons d'y donner réponse. Pour l'instant, nous renvoyons aux deux racloirs sur face plane, reproduits en dessin par le fouilleur, qui peuvent déjà nous donner une idée (Hillebrand, 1915 : fig. 6).

Revenons sur la stratigraphie de la salle à coupole : les couches "solutréennes", ayant ici des dimensions importantes, sont composées d'argile rougeâtre. Dans la grande salle, elles ne sont guère que de 0,5 m d'épaisseur, tandis que, dans la salle à coupole, elles ont par endroits 2 m d'épaisseur sans que les fouilleurs aient atteint leur base. Nous signalons déjà ici que c'est la couche rougeâtre de 5 à 6 m d'épaisseur dont on parlera à propos des fouilles ultérieures.

Selon le fouilleur, la faune de la couche rougeâtre de la salle à coupole est monotone parce que, à côté de nombreux ours des cavernes, le lion des cavernes, l'hyène, le loup, le cheval et le renne ne se rencontrent que très rarement. Cependant cet ensemble "ennuyeux" des espèces n'indique pas l'interstade Würm 1-2, mais une époque bien plus ancienne (!).

Selon J. Hillebrand, la formation des couches de la salle à coupole s'est déroulée vraisemblablement très vite. Son avis s'appuie sur le fait que, dans la couche rougeâtre, les outils en pierre étaient accompagnés de plus de 100 rondins. Ceux-ci n'étaient pas carbonisés mais, en tombant dans des conditions hermétiques, ils ont seulement pourri. Ils n'étaient ni pointus, ni des pieux, ni des armes. Etant situées presque horizontalement, ces pièces de bois calleuses de forme irrégulière et d'épaisseur variée doivent représenter le dépôt de combustibles de l'homme préhistorique. Et nous

citons encore une observation de J. Hillebrand concernant la typologie : "les outils ne sont pas taillés à partir de rognons de silex mais à partir d'éclats laminaires".

Malheureusement, la coupe stratigraphique de la salle à coupole n'a jamais été publiée avec dessin. Cependant, pour nous, se pose déjà la question de savoir d'où provient une telle épaisseur d'argile rougeâtre dans la salle à coupole, située en arrière et n'ayant pas de cheminée. Il ne peut être question d'une formation autochtone.

Nous avons une autre chose à noter, qui est une remarque plutôt qu'une question, concernant le nombre des outils. C'est que, jusqu'en 1915, on a mis au jour plus de 100 pièces dans les couches rougeâtres de la salle à coupole, tandis que, dans la grande salle, on a signalé la présence de 4 outils dont un seul se trouvait peut-être dans la couche rougeâtre amincissante. Il paraît que les 3 autres outils se sont trouvés transportés dans la couche jaune par suite de ravinement, donc ils étaient allochtones.

Le vrai gisement est donc la salle à coupole. Ce n'est qu'en 1919 que J. Hillebrand a publié son observation qu'il y avait du matériel archéologique même dans les couches les plus inférieures, notamment des outils appartenant à la même civilisation que ceux situés 4 à 5 m plus haut (!). C'est seulement cette année-là, qu'il a constaté que des couches de couleur plus claire et plus foncée alternaient dans la salle à coupole. Donc la vaste couche rougeâtre s'est aussi subdivisée.

Nous apprenons par le rapport de fouilles publié en 1919 que, en 1917, les fouilles ont été faites en trois endroits de façon alternée. Dans les couches les plus inférieures de la salle à coupole se trouvaient des outils de la même civilisation qu'on a mise au jour dans les niveaux situés 4 à 5 m plus haut. On a pu constater que ces pièces provenaient des profondeurs les plus variées à l'intérieur du complexe de couches de 4 à 5 m d'épaisseur, mais elles étaient plus fréquentes dans les niveaux de couleur plus foncée.

Dans la première partie de la grande salle, il y avait encore des couches non fouillées (Fig. 3). Ici on a seulement rencontré la couche supérieure du "Magdalénien" et la couche jaune stérile reposant sur le sol rocheux. "Les couches solutréennes, qui dominent à l'intérieur de la grotte, s'amincissent et manquent déjà complètement ici" (Hillebrand, 1919: 6-10).

En 1925, les fouilles de la salle à coupole ont fourni un résultat important. J. Hillebrand a mis au jour deux foyers frittés, se superposant l'un l'autre et allant jusqu'au sol rocheux. Du point de vue archéologique, il a observé que, dans le foyer inférieur, les types connus du Solutréen ancien se rencontraient, tandis que, dans le foyer supérieur, on a trouvé deux "feuilles de laurier façonnées classiquement". "Die Jankovich-Höhle ist somit eine Stelle, wo das Früh-solutréen und das Hochsolutréen stratigraphisch übereinander liegt und die Lorbeerblattspitzen der beiden genannten Stufen des Solutréen durch Übergangsformen genetisch verbunden sind" (Kadić, 1934 : 97-99).

De ce qui précède, nous pouvons tirer la conclusion que l'industrie en question devait surtout se situer à la base du complexe des couches rouges. C'est également à cela (?) que peut renvoyer la situation stratigraphique des outils, mentionnés à propos des fouilles de 1913, qui sont situés "au-dessus de la couche stérile la plus inférieure". Nous avons déjà mentionné qu'il y a contradiction entre la situation "à la base" de la civilisation dans le complexe de couches et le fait que la même industrie s'est rencontrée du bas jusqu'en haut à l'intérieur de l'épaisseur de 5 m.

Nous trouvons inutile, et impossible aussi, à partir de ce point, de continuer notre enquête sur la stratigraphie du remplissage de la grotte.

En guise de conclusion, on peut constater que l'industrie à laquelle nous nous intéressons, fut mise au jour surtout et presque complètement dans la salle à coupole, dans le complexe de couches rougeâtres, mais cette séquence de couches de 5, même de 6 m d'épaisseur ne fut pas subdivisée. En outre, il est clair que certaines couches étaient ici absentes ou remaniées, ainsi que ravinées dans la grande salle. Dans la salle à coupole, les interruptions dans la formation des couches sont particulièrement bien démontrées par la présence des niveaux jaunes ou jaunâtres s'intercalant

entre les couches rouges. Quant aux outils, ils se sont rencontrés dans les profondeurs les plus variées à l'intérieur de tout le complexe de couches rougeâtres.

Enfin, voilà la stratigraphie récapitulée d'après J. Hillebrand :

Dans la grande salle :

- 1° Humus de l'Holocène.
- 2° argile jaune claire avec débris de calcaire ("Magdalénien II").
- 3° argile rouge ("Solutrén ancien"). Cette couche manquait complètement aux endroits situés sous la cheminée et entre celle-ci et l'entrée de la grotte.
- 4° argile plastique jaune, entièrement stérile et reposant sur la roche en place.

Dans la salle à coupole :

- 1° argile jaune, couche toute mince, dans laquelle l'ours des cavernes était assez fréquent.
 - 2° complexe de couches d'environ 5 à 6 m d'épaisseur, à l'intérieur duquel des niveaux plus foncés de couleur rouge et des niveaux plus clairs de couleur jaune alternaient.
- Dans la faune, à côté de l'ours des cavernes qui prédominait, il y avait de l'hyène, du lion, du loup, du renne, du cheval. On n'a pas atteint ici le sol rocheux à cause des rochers écroulés (Hillebrand, 1935: 17).

O. Kadić a publié également la stratigraphie de la grotte, en la présentant, de bas en haut :

- 1° Argile plastique compacte, recouvrant la base rocheuse et complètement stérile.
- 2° Elle est succédée, dans la partie arrière de la grotte, par une argile rougeâtre contenant des débris de calcaire - avec des os de l'ours des cavernes et des pointes foliacées.
- 3° Sur cette couche, une argile jaune à débris de calcaire s'est déposée - avec une faune de micromammifères caractéristique du Tardiglaciaire et avec des os du renne, mais sans restes de l'ours des cavernes. Dans la faune des vertébrés, celui qui prédomine le *Dicrostonyx*, l'*Ochotona* et le lagopède ("Magdalénien").
- 4° Humus de l'Holocène (Kadić, 1934: 96).

D'après les espèces dominantes de la couche supérieure du Pléistocène, qui indiquent un climat froid, il est encore plus clair qu'il faut tenir compte d'une lacune entre la 2^e et la 3^e couche. Il est également invraisemblable que le "Magdalénien" succède directement à l'industrie à pointes foliacées et à racloirs foliacés - ici justement avec une faune indiquant un maximum de froid. Cet avis est prouvé par le fait que, dans la salle à coupole, le "Magdalénien I" est encore accompagné de l'ours des cavernes. C'est ici que nous faisons remarquer que, depuis les premières publications de M. Gábori, ce "Magdalénien" est considéré comme "Gravettien des grottes" ou "civilisation de Pilisszántó" (Gábori, 1952 - Gábori, 1955). En réalité, c'est un Gravettien.

Tout en restant encore dans le domaine des observations archéologiques et stratigraphiques, nous y ajoutons que, dans la salle à coupole de la grotte Jankovich, l'industrie ne peut pas être liée à des niveaux précis dans la couche rougeâtre, bien épaisse, mais qui se subdivise fortement (!). Les témoins archéologiques ont été trouvés dans les profondeurs les plus variées où ils étaient tellement remaniés et parsemés que, aujourd'hui, il est déjà impossible ou presque de reconstituer les conditions dans lesquelles ils ont été mis au jour.

Du point de vue non archéologique mais climatologique et sédimentologique se pose la question de savoir dans quelle période a pu se former chez nous une couche rouge ou rougeâtre d'une telle épaisseur.

Avant de passer aux données fournies par les sciences naturelles, nous voulons trancher la question des outils en os. C'est à plus forte raison que, comme nous le verrons plus loin dans deux autres gisements du Jankovichien, les outils en pierre taillée et les pointes en os n'appartiennent pas, tout simplement, à la même industrie.

J. Hillebrand et O. Kadić ne s'en sont pas occupés beaucoup au milieu des années 30. A vrai dire, la question des pointes en os ne s'est posée qu'en relation de la contemporanéité de l'Aurignacien et du Szélétien de la montagne de Bükk. Dans son ouvrage paru dans les années 30, O. Kadić, a reproduit trois objets notoires de la grotte Jankovich (Kadić, 1934: Taf. XIII). Le premier est une pointe en os polie, cylindrique, pointue, qui a un fort caractère du Paléolithique supérieur. Le deuxième objet n'est pas une pointe en os aurignacienne, à base fendue, mais il peut être déterminé comme une pointe en os épaisse de type Olschewa, dont la base est cassée. Le troisième objet est une "baguette" cylindrique, décorée (?), en ivoire de mammoth, qui, selon nous, ne pouvait pas appartenir à la civilisation en question, bien que sa situation stratigraphique semble être assez certaine.

En ce qui concerne l'interprétation des autres outils en os, nous avons deux possibilités à envisager. L'une des deux est que les objets en os, n'appartenant pas à l'industrie à racloirs foliacés et à pointes foliacées du Paléolithique moyen, furent transportés "à côté" des outils en pierre dans une période sans sédimentation (ou peut-être par ravinement?).

L'autre possibilité, qui est encore plus vraisemblable selon nous, est que les objets en os furent mis au jour dans le niveau le plus haut de la couche de 5 à 6 m d'épaisseur pendant les premières campagnes de fouilles. Ainsi n'étaient-ils pas accompagnés des outils en pierre. Leurs numéros d'inventaire corroborent cet avis, observation sur laquelle L. Vértes a également attiré l'attention (Vértes, 1965: 155). Nous ajoutons à son observation la nôtre, notamment que J. Hillebrand n'a fait mention des outils en os que dans son rapport de fouilles de 1913-14 et il n'en a plus parlé à partir de 1915.

Du point de vue typologique, les outils en os et ceux en pierre n'appartiennent pas à la même civilisation, comme il n'y a pas d'objets en os dans les industries parallèles de la région du cours supérieur du Danube. Nous avons déjà remarqué la même séparation des deux genres d'outils dans la grotte Dzeravá Skála et nous la verrons aussi dans la grotte Bivak. En jetant un coup d'oeil dans d'autres directions, il faut avouer qu'on a déjà mis au jour des pointes en os avec une industrie du Paléolithique moyen, ainsi dans la Drachenhöhle à Mixnitz, située dans les Alpes du Sud-est (Abel-Kyrle, 1931) et dans le Charentien occidental (Combe-Grenal). Des instruments en bois de cerf et de renne se rencontrent dans le Paléolithique moyen de la Hongrie (Érd). En tout cas, nous cessons de nous occuper davantage des outils en os provenant de la grotte de Jankovich.

Passons maintenant aux résultats des examens des sciences naturelles. En 1956, L. Vértes a effectué l'analyse des sédiments du remplissage de la grotte (L. Vértes, 1959: 93-98). Pour prélever des échantillons des différents niveaux du remplissage, il a creusé six excavations mais les niveaux les plus bas étaient déjà partout remaniés. Il a donc prélevé les échantillons à examiner, d'une part, sur une coupe extérieure située à l'ouest de l'entrée de la grotte, à partir de la surface jusqu'à 2,7 m de profondeur, d'autre part, dans la partie arrière de la grotte jusqu'à 3,0 m de profondeur, à chaque endroit par 20 à 30 cm. Nous trouvons que les données de cette dernière coupe peuvent être prises en considération, bien qu'il soit assez clair qu'elle n'ait pas pu embrasser toute la séquence des couches, d'une profondeur originale de 5 à 6 m (L. Vértes, 1959: Abb. 27 - Vértes, 1965: 302-305). En ce qui concerne les données sédimentologiques, voir Vértes, 1965: 302-305.

Quant aux résultats des études paléobotaniques, nous ne disposons que d'une analyse détaillée des pollens qui concernent les couches supérieures, celles de la "civilisation de Pilisszántó", c'est-à-dire du Gravettien des grottes. Dans les couches plus anciennes, F. Hollendonner a déterminé les restes de *Pinus montana*. C'étaient les rondins non carbonisés, mis au jour par J. Hillebrand.

La liste des faunes (selon T. Kormos et K. Lambrecht) comprend:

Anas boschas L.
Fuligula niroca (GÜLD.)
Circus cyaneus (L.)
Tetrao tetrix L.
Lagopus lagopus L.
Lagopus mutus MONTIN.
Lemmus obensis BRANTS.
Spalax hungaricus NHRG.
Lepus europaeus PALL.
Ochotona (pusilla PALL.?)
Rangifer tarandus L.
Rhinoceros antiquitatis BLMB.
Equus caballus (L.)

Nous pouvons répéter l'avis de L. Vértes : "sa faune est insignifiante, un ensemble d'animaux avec l'ours des cavernes et le renne dans lequel, peut-être, le matériel des couches plus hautes s'est aussi entremêlé" (cf. la question des outils en os) - "En tenant compte des circonstances défavorables des fouilles et du fait que le renne est l'espèce prédominante dans la couche supérieure de couleur jaune ou rouge jaunâtre, l'appartenance à la couche szélétienne des vestiges décrits plus haut est plutôt incertaine" (Vértes, 1965: 155). Donc L. Vértes ne croit pas que les couches à renne soient contemporaines de cette industrie.

La faune est vraiment extraordinairement mixte, quand elle ne peut pas être qualifiée d'insignifiante.

Tout d'abord, rien ne prouve qu'elle est de l'époque de l'interstade Würm 1-2. Cependant, on remarque la présence de Dicrostonyx, de Lemmus obensis - qui s'est avéré ultérieurement Dicrostonyx - puis celle de Ochotona, du Rhinoceros antiquitatis, et à côté d'eux, de Rangifer. En effet, ces espèces ne conviennent pas à l'image de la faune de l'interstade.

D'après les matériaux mis au jour pendant les fouilles de 1956, M. Kretzoi a complété la liste de faunes avec les espèces suivantes (Vértes, 1965 : 305) :

Clethrionomys glareolus SCHREBER
Canis spelaeus GLODFUSS
Putorius putorius (LINNE)
Meles meles (LINNE)
Crocotta spelaea (GLODFUSS)
Felis ferus SCHREBER
Lynx lynx (LINNE)
Leo spelaeus (GLODFUSS)
Megaloceros giganteus (BLUMENBACH)
Rupicapra rupicapra (LINNE)
Bos sp. seu Bison sp.
(Les restes déterminés comme Lemmus obensis appartiennent à Dicrostonyx torquatus!).

Même ainsi, la faune reste mixte mais Crocotta spelaea, Leo, Megaloceros et peut-être même Bos/Bison ne sont pas caractéristiques de l'interstade Würm 1-2. La présence du lion, de l'hyène, du rhinocéros laineux excluent la possibilité du Würm 2 aussi. La coexistence des espèces indique un climat froid. Le rhinocéros, le renne, l'hyène, le cerf géant, le lion permettent de supposer une époque du Würm 1. En tout cas, la présence du Rhinocéros, de Leo et de Spalax donne un aspect plus ancien à la faune.

Nous revenons encore une fois sur la stratigraphie de la grotte pour émettre une nouvelle hypothèse.

La stratigraphie de la grotte établie par J. Hillebrand montre la coupe longitudinale de la grande salle et, non celle de la salle à coupole, située en arrière, où on a mis au jour la majorité du matériel archéologique.

Notre point de départ est de savoir quand une couche rougeâtre de 5 m d'épaisseur a pu se déposer dans cette partie de la grotte. Une lehmification d'une telle ampleur et d'une telle formation "inter" n'existe pas à l'interstade du Würm 1-2, même dans nos grottes. Cette vaste couche rouge/rougeâtre de la salle à coupole de la grotte de Jankovich ne peut pas être une formation autochtone.

C'est la couche rougeâtre numéro 3 sur le relevé de la coupe de la grande salle de la grotte. La couleur "verdâtre" attribuée est une faute, une erreur. Nous avons vu, ce que J. Hillebrand a même publié, que cette couche rougeâtre s'amincit dans la direction de la salle à coupole. En dessous vient déjà l'argile jaune, plastique, stérile.

Cette couche 3 est donc le reste du complexe de couches rougeâtres de la salle à coupole. Elle existe seulement au fond de la grande salle, elle finit justement avant la partie située au-dessous de la cheminée, s'amincit, puis manque complètement vers l'entrée de la grotte. Cependant elle s'est déposée en grande épaisseur dans la cavité de la salle à coupole, évasé fortement sur le fond.

Notre hypothèse est donc que des formations d'une période "inter" plus ancienne, peut-être celle du Riss-Würm, ont pu être transportées par l'eau dans la partie arrière de la grotte, dans la salle à coupole, à travers la grande cheminée de 6 m de diamètre. Cependant ces dépôts - et d'autres couches aussi, comme nous l'avons déjà vu - ont été totalement ravinés de la grotte à travers l'entrée; c'est pourquoi ils ne se rencontraient pas dans les coupes stratigraphiques de l'esplanade et de la pente. L'eau qui a coulé vers la partie arrière, dans la salle à coupole a apporté et a aussi déposé de temps en temps les instruments avec ses alluvions de couleur rougeâtre. Donc, l'époque des objets archéologiques et celle du dépôt qui les a enveloppés ne sont pas identiques.

Quels sont les arguments appuyant cette hypothèse ? La cavité de la salle à coupole se situe plus bas que la grande salle. C'est pourquoi, elle a pu recevoir un dépôt de 6 m d'épaisseur. Et c'est pourquoi l'homme du "Solutréen ancien" a pu y entrer - quand la cavité n'était pas encore remplie entièrement. Vraisemblablement c'est la raison de la présence des foyers dans les niveaux les plus bas de la salle à coupole.

La partie de la grotte située entre la grande salle et la salle à coupole s'incline fortement vers l'intérieur. Cela est montré par l'amincissement de la couche rouge au fond de la grande salle. Puisque la salle à coupole ne dispose pas de cheminée et que son remplissage ne peut pas être une formation autochtone, nous ne trouvons guère d'autres explications de l'accumulation d'un dépôt d'une telle quantité.

Celui-ci est fortement stratifié. Des niveaux plus foncés et des niveaux plus clairs alternent à l'intérieur de cette couche. Il y a non seulement des niveaux rouges, rougeâtres, mais des niveaux jaunes, jaunâtres aussi - formant des bandes - ce qui est également caractéristique d'un apport périodique par l'eau.

Cela peut donner l'explication du fait que les outils furent mis au jour dans des profondeurs très variées. La vitesse de l'apport par l'eau et de la sédimentation peut vraiment être prouvée par l'état pourri de plus de 100 rondins, conséquence des conditions hermétiques dans lesquelles ils furent conservés.

En même temps, entre autres observations, le fait que les premiers matériaux archéologiques furent trouvés dans la couche jaune, semble prouver que, dans la grande salle, l'eau a transporté des dépôts vers l'extérieur. Les trois ou quatre objets (?) trouvés en premier ont dû être délavés peut-être de la couche rouge amincissante et transportés dans la couche jaune reposant directement sur les matériaux effrités, plastiques, jaunes. D'ailleurs, cette couche jaune et la couche du "Magdalénien II" sont déjà absentes dans la première partie de la grande salle.

Bref, selon notre idée, la masse d'eau tombant à travers la cheminée avec ses alluvions a fait une double action : d'une part, elle a rempli la salle à coupole, d'autre part, elle a raviné la plupart des couches de la grande salle.

Il n'est pas exclu que, entre les périodes où l'eau a transporté des sédiments vers la partie arrière de la grotte, des périodes de repos, des pauses de sédimentation ont aussi existé. Cela est prouvé par la présence des foyers, d'ailleurs délités (!), qui montrent l'installation *de facto* de l'homme dans cette partie de la grotte. D'après l'une des observations de J. Hillebrand, comme nous l'avons déjà mentionné, il devait être impossible d'habiter dans la partie de la grotte située sous la cheminée ou entre celle-ci et l'entrée, à cause du grand courant d'air.

Si on accepte notre hypothèse, la question se pose de savoir qu'elle est l'époque du ravinement vers le fond de la grotte. De façon purement théorique, les phases 1 et 2 de l'histoire de la végétation pourrait correspondre à cette période. Mais cette datation est peut-être trop ancienne par rapport au caractère de l'industrie. On peut tenir compte de n'importe quelle période à climat "océanique" - peut-être même le début du Würm 1-2 (?). Connaissant les dimensions de la cheminée - non seulement d'après le dessin, mais dans la réalité aussi - la vitesse de l'érosion et de l'ablation actuelles chez nous, nous ne jugeons pas impossible que les grandes pluies annuelles puissent produire un apport d'une telle quantité.

La supposition, selon laquelle des outils de développement différent de la même civilisation se sont mélangés dans la "couche archéologique" de 5 m d'épaisseur de la grotte Jankovich (Vértes, 1965: 154), peut être vraie, mais elle n'est pas prouvable. Dans le même passage, la supposition que les outils de la grotte de Jankovich représenteraient des points différents du développement d'une civilisation indépendante, nous saute aux yeux. Nous reviendrons sur cette question à propos des études typologiques.

Nous avons choisi pour gisement éponyme cette grotte, dont le remplissage soulève le plus de problèmes, parce que son matériel donne l'outillage le plus complet du Jankovichien. Une remarque à ajouter à l'histoire de la recherche de cette grotte : elle tire son nom de celui de Béla Jankovich, ancien ministre des Cultes et de l'Instruction publique, qui, dans les années graves de la première guerre mondiale, non seulement a visité les fouilles de la grotte, mais a fourni une subvention importante à la recherche sur le Paléolithique.

GROTTE DE KISKEVELY

Cela vaut la peine de commencer à faire connaître ce gisement en évoquant un moment de l'histoire de sa recherche. A. Koch, professeur à l'Université, a rendu compte de la grotte pour la première fois le 23 décembre 1868 à la réunion spéciale de la Société Géologique de Hongrie, puis il a entrepris des fouilles paléontologiques dans la grotte. En plus, il a reçu beaucoup d'ossements de la part des chercheurs de trésors, fouillant dans des grottes. Ces ossements et le matériel récolté dans la grotte de Kiskevény ont formé la base de la collection paléontologique des Vertébrés à l'Institut National de Géologie de Hongrie. Des fouilles ultérieures dans la grotte de Kiskevény furent entreprises entre 1912 et 1914 par J. Hillebrand (Hillebrand, 1913 a - Hillebrand, 1914 - etc.).

La grotte s'ouvre près de la commune Csobánka, sur le versant septentrional du mont Kiskevény, à 170 m au-dessus du fond de la vallée. Sa large entrée mesurait 5 m de hauteur au début des fouilles, elle conduit à un porche en forme de niche se rétrécissant vers l'intérieur. D'ici, on arrive dans la partie spacieuse du milieu de la grotte, qui va en se rétrécissant vers l'arrière. La longueur de la grotte est de 25 m, sa largeur mesure de 4 à 10 m. Elle n'a pas de cheminée (Fig. 4).

On a commencé les fouilles dans sa partie avant en creusant une excavation de 13 m de long et 3 m de large. La coupe, d'une profondeur de plus de 6 m, atteignit le sol rocheux et se divisait en 5 couches.

1° Humus de l'Holocène se subdivisant en deux niveaux (avec des témoins archéologiques du Néolithique).

2° Argile du Pléistocène de couleur gris-jaunâtre en forme de lentille, avec - de façon dominante - des restes du renne et du cheval. Son matériel archéologique se compose d'os cassés, de bois de renne façonnés et de lames microlithiques ("Magdalénien" = Gravettien).

3° Vaste couche d'argile jaune claire à débris de calcaire, parfois de 3 m d'épaisseur, avec - de façon dominante - des restes d'ours des cavernes et peu d'outils.

4° Argile brune, brune rougeâtre par endroits, à débris de calcaire, avec des restes de l'ours des cavernes et de l'hyène des cavernes. Dans cette couche, on a mis au jour un foyer de dimensions assez importantes dans lequel se trouvaient de nombreux os cassés et calcinés, des morceaux de charbons de bois et des instruments lithiques faisant penser au Moustérien.

5° Argile jaune plastique, déposée dans une dépression en forme de fond de bateau dans la première partie de la grotte, qui peut être considérée comme le sédiment le plus ancien du remplissage. Dans cette couche, les os de l'hyène des cavernes étaient abondants.

Connaissant la situation topographique de la grotte et sa forme, nous trouvons vraisemblable que la majorité de son remplissage, au moins dans le porche, se compose de sédiments exogènes. Au premier coup d'oeil jeté sur le dessin de la coupe stratigraphique, cela saute aux yeux que les couches 2, de couleur grise jaunâtre, et 4, de couleur brune, peuvent être tronquées parce qu'elles s'amincissent dans les deux directions, comme la forme d'une lentille (Fig. 5).

Nous nous intéressons maintenant, en premier lieu, à la couche 4, contenant un foyer, et à son industrie. Dans celle-ci, il y a un "biface dégénéré" qui, selon Hillebrand, se rapproche le plus de l'industrie de la station de Tata. Il nous faut souligner que, à l'époque, il a considéré l'industrie de Tata comme "Protosolutrén" (Hillebrand, 1913 : 20-21 - Kormos, 1912 - Vértés et al., 1964).

Dans son premier rapport, J. Hillebrand ne fait pas mention du matériel archéologique de la couche 3, de couleur jaune claire. Il trouve intéressant le phénomène que l'hyène apparaît dans la couche 4 - argile brune - et, en même temps que le renne y disparaît, puisqu'il a déjà observé ce changement en d'autres endroits aussi. D'après l'ordre stratigraphique, c'est l'hyène qui apparaît en premier lieu, puis l'ours des cavernes, et enfin le renne. "Ce qui rend les couches de cet horizon particulièrement intéressantes, ce sont le foyer, le grand nombre des os calcinés, les morceaux de charbons de bois et les instruments en pierre taillée qu'on a mis au jour. La couche au-dessus du foyer nous fait penser au "Praesolutrén", tandis que les instruments en pierre taillée du foyer sont vraisemblablement d'époque moustérienne, où l'homme a façonné ses outils en pierre seulement sur une face...et où la race néandertaloïde régnait, étant encore primitive". Quant à l'argile plastique, située en dessous, Hillebrand ne mentionne que la présence en masse de l'hyène.

Pour une meilleure compréhension de ce que nous avons cité ci-dessus, il nous faut ajouter, tout en le mettant en relief, que Hillebrand n'a pas employé les termes "horizon" et "couche", par erreur, de façon intervertie, l'un à la place de l'autre. Il a utilisé le mot "horizon" dans son sens paléontologique, désignant une période. Donc, selon lui, il existe un horizon à hyènes, suivi par un horizon à ours des cavernes, puis par un horizon à rennes. Dans un sens pareil, il a employé les termes "Magdalénien II", sans ours des cavernes et avec une dominance de rennes.

C'est de l'emploi de ces mots que les confusions ultérieures découlent. L'interprétation correcte de la phrase citée ci-dessus est que le foyer se situait dans la couche 4, de couleur brune; à l'intérieur de cette couche, on a mis au jour les outils "praesolutréens" dans le niveau situé au-dessus du foyer et les outils d'aspect moustérien dans le foyer. Donc, dans la même couche où l'hyène apparaît et le renne "disparaît", ou plus exactement, où il n'apparaît pas encore.

Qu'est-ce qu'il y avait donc dans la vaste couche 3, de couleur jaune claire, située au-dessus ? Nous n'en savons rien. Ce n'est pas J. Hillebrand mais O. Kadić qui fait mention de "peu d'outils en pierre" (Kadić, 1934: 87).

Dans le même passage, nous avons la séquence des couches de la grotte, de bas en haut, complétée avec quelques mots par rapport à la description donnée par J. Hillebrand. C'est pourquoi, nous ne voulons pas répéter.

Malheureusement, nous disposons de très peu de données concernant la séquence des couches de la grotte dans les rapports des fouilles ultérieures. Du bref compte rendu des fouilles de 1913, nous retiendrons les éléments suivants :

Le Magdalénien (c'est-à-dire le Gravettien) se rencontre jusqu'à la profondeur de 40 cm. En dessous vient une argile jaune stérile, sans matériel archéologique, que J. Hillebrand identifie avec le "Solutréen". Mais c'est déjà la couche 3 sur le dessin de la coupe stratigraphique (!). Eh bien! Sous cette couche vient l'argile brune dans laquelle les soit- disantes "lames en dent d'animal du type de Kiskevély" sont abondantes. Celles-ci ne se rencontrent pas dans le Solutréen et dans le Magdalénien. Cependant, sur base de ses nouvelles observations, J. Hillebrand n'attache plus cette couche brune au Moustérien mais au Protosolutréen.

Donc il est arrivé de nouveau à l'ordre théorique des civilisations. Il faut qu'un Protosolutréen - nommé encore Praesolutréen tout à l'heure - soit au-dessous du Solutréen. Celui qui a lu attentivement tout ce qui précède comprendra comment et pourquoi cette erreur s'est produite de nouveau.

Ce qui a particulièrement posé un problème, c'est "le petit biface dégénéré" déjà mentionné et le fait qu'on a mis au jour dans la couche brune "une pointe foliacée typique du Szélétien ancien et plusieurs racloirs moustériens" (Vértes, 1965: 111).

Puisqu'il était impossible, selon le schéma de la succession des civilisations, que ces instruments se trouvent ensemble, les uns à côté des autres, (??) les avis devenaient tout de suite partagés.

Selon O. Kadić, la technique a été fortement influencée par le fait que les outils étaient façonnés, comme à Tata et à Krapina (!), à partir de galets. La plupart des pièces sont retouchées sur une face. Celles qui sont le mieux façonnées sont presque exclusivement des racloirs et des burins. J. Bayer considère ces outils comme plus récents que le Moustérien.

Par contre, R.R. Schmidt, H. Obermaier et H. Breuil les classent dans le Moustérien. Plus tard, G. Freund considère le matériel pourtant peu nombreux comme représentant la transition du Moustérien à la civilisation de Szeleta, parce qu'il contient les types des deux civilisations (Breuil, 1923: 329 - Kadić, 1934: 88 - Freund, 1952: 73).

Nous voudrions passer à la stratigraphie, mais le "petit biface" fatal ou "pointe foliacée"(?) a "disparu" maintenant. Faisons appel de nouveau au rapport des fouilles de 1913 par J. Hillebrand. Les publications de base semblent inépuisables.

Dans l'horizon supérieur de l'argile brunâtre déposée au-dessous de l'argile jaune, on a mis au jour un petit biface dégénéré à beau façonnage qui ressemble beaucoup aux pièces de forme analogue trouvées dans les couches praesolutréennes des grottes Szeleta et Balla... Dans le foyer et aux alentours du foyer, situé dans la partie plus inférieure de la même argile brunâtre, on a mis au j

pour plusieurs outils qui étaient tous façonnés sur une face seulement et qui portaient en général le bulbe de percussion...

Au même endroit, ne se rencontrent pas du tout de lames mais seulement des burins et des racloirs primitifs. Sur une de ces pièces, on voit une belle retouche scalariforme, le type de façonnage que R.R. Schmidt a nommé *Stufen-retouche*. Si j'ajoute à ces observations une autre, notamment qu'un des racloirs à retouche scalariforme du gisement de Tata, découvert et fouillé par M. le docteur Kormos, est la réplique exacte, du point de vue de son façonnage et de sa matière première, du racloir mentionné, et si j'ajoute que les outils sont faits à partir des mêmes galets de quartz jaspé (=radiolarite) que dans le cas du gisement de Tata, il paraît très vraisemblable que nous devons considérer les couches inférieures, de couleur brunâtre, de la grotte de Kiskevély et le foyer mentionné, comme contemporains du gisement de Tata (Hillebrand, 1913: 160).

Du point de vue stratigraphique et typologique, il faut mettre en relief toutes les lignes de J. Hillebrand. L'exactitude intentionnelle de la formulation de ses phrases est frappante aussi. Nous sommes d'accord avec lui, après une réévaluation, de la datation. Parce que cette industrie date d'une époque - et non d'une civilisation - analogue à celle de l'industrie de Tata. D'après les arguments paléontologiques, nous plaçons l'époque du gisement de Tata à la période avant le Würm 1 (Kretzoi, 1968: 96, 99, Fig. 101 - Gábori, 1976: Fig. 18).

En 1957, L. Vértes a creusé une excavation pour contrôler la coupe stratigraphique publiée. Il a observé une nette couche transitoire entre la couche brune homogène et la couche jaune située au dessus. Cela est démontré par les résultats de l'étude, de l'analyse du remplissage aussi. Vértes trouve encore plus probable que la pointe foliacée gisait non dans le niveau supérieur de la couche brune mais dans cette couche transitoire. Cependant, les outils d'aspect moustérien devaient se trouver dans la couche brune. Ces outils sont identiques à ceux de Tata et de la grotte Szelim; donc, dans la grotte de Kiskevély, il y avait le Moustérien de type Tata et le Szélétien ancien, "s'installant directement l'un sur l'autre". Selon L. Vértes, la couche brune n'est pas plus ancienne que l'interstade Würm 1-2, tandis que la couche la plus inférieure, stérile, de couleur jaune, dans laquelle Spalax apparaît aussi, se place à l'une des périodes du Würm 1 (Vértes, 1965: 111-112).

Nous n'avons pas ici de remarques à ajouter à ce qui précède, puisque l'incertitude subsiste sur le plan stratigraphique.

Comme nous l'avons vu, L. Vértes pensait que "les quelques éclats d'aspect szélétien et le racloir-biface" avaient pu provenir de la couche transitoire. Pour être exact, nous attirons l'attention sur le fait que la pointe foliacée est devenue ici racloir-biface. Nous pouvons laisser maintenant l'analogie typologique de cette pièce dans la montagne de Bükk, parce que - selon L. Vértes aussi - on ne doit pas faire une constatation si importante sur la base d'un seul outil. Cependant, nous citons les phrases suivantes de Vértes :

"La couche qui les a enfermés selon notre supposition (c'est à dire la couche transitoire) date de la fin de l'interstade Würm 1-2 ou de la période initiale humide du Würm 2. Mais, si on tient compte de toutes les possibilités, il nous faut envisager qu'ils puissent provenir de la couche brune rougeâtre aussi. Dans ce cas, ce matériel peut également être placé au début de l'interstade Würm 1-2 faisant suite à la durée du Würm 1" (Vértes, 1955 - Vértes, 1965: 159).

L. Vértes donne donc déjà trois possibilités de datation. Les contradictions visibles laissées de côté, nous ne comprenons pas pourquoi il doute que les outils proviennent de la couche brune. Si on les avait trouvés dans une grotte à remplissage remanié nous pourrions, pourtant sans raison, soupçonner qu'un outil soit vraiment dans la couche en question. Mais dans le cas de la grotte de Kiskevély, tout se rattache au grand foyer et à ses alentours, ainsi qu'au niveau situé au-dessus du foyer (et non à la couche), et c'est si convaincant qu'on ne peut point se tromper de couche.

C'est vraisemblablement, de nouveau, la séquence théorique des civilisations et leurs limites chronologiques qui ont provoqué ce "réarrangement", notamment que des racloirs-bifaces et des pointes foliacées n'existent que dans le Paléolithique supérieur, après le "Moustérien", et que le Paléolithique moyen se termine avec le Würm 1, presque dans la même année civile. C'était l'avis général à ce moment-là.

En 1935, J. Hillebrand répète sans ambiguïté : "In der IV. Schichte befand sich ein grösserer Feuerherd, aus dessen Umgebung mehrere Silexschaber zum Vorschein kamen. Unter diesen Funden (Abb 3. 1-4) befand sich auch ein kleineres Faustkeilchen von typischer Protosolutrén-Ausprägung". Par contre, il attache la couche située au dessus seulement sur base de considérations stratigraphiques et de la présence de quelques outils atypiques. D'ailleurs, il arrive, dans d'autres cas aussi, que J. Hillebrand détermine la position chronologique des couches sans aucun matériel archéologique, exclusivement sur base de la séquence des civilisations, de leur succession.

En face des phrases citées ci-dessus, J. Hillebrand fait figurer 4 objets. Le biface dégénéré est un tout petit biface, les trois autres sont des racloirs simples convexes, convergents et à section plano-convexe. Ils ont été mis au jour ensemble. Ainsi - et justement dans ce contexte -, ils ont un caractère nettement Paléolithique moyen. Nous ne sommes pas étonnées qu'il y ait eu des chercheurs qui considéraient tout le matériel comme une industrie moustérienne. Surtout parce que H. Breuil et H. Obermaier avaient fouillé ensemble la grotte Gudenus en Autriche (Hillebrand, 1935 - Hillebrand, 1913 - Breuil-Obermaier, 1908).

Nous sommes loin de rejeter tous les avis de L. Vértes. Surtout celui qui concerne la chronologie relative. Il est vraisemblable que les outils de la grotte de Kiskévélly sont d'une époque analogue, entre des limites chronologiques larges - à celle de la couche E5 de la grotte Szelim, qui ressemble également à celle de la station de Érd. C'est assez compréhensible puisque les stations de Tata et de Érd (cette dernière ayant un niveau inférieur et 5 niveaux supérieurs) peuvent être considérées comme en partie contemporaines. Quant au Jankovichien, il peut également être placé entre les mêmes limites chronologiques que les gisements mentionnés ci-dessus parce que ces limites, sont assez éloignées l'une de l'autre et qu'elles ne sont pas strictes. C'est vraisemblablement les limites chronologiques théoriques qui ont provoqué les contradictions et les "réarrangements", notamment le fait que des racloirs-bifaces, des pointes foliacées ne conviennent qu'au Paléolithique supérieur, et qu'ils ne peuvent exister qu'après le "Moustérien".

A propos de la question de la stratigraphie, de la chronologie, nous constatons ce qui suit :

1° Nous n'avons aucune raison de douter de l'observation de L. Vértes concernant l'existence d'une couche transitoire, de même que de celle de J. Hillebrand, d'après laquelle le racloir-biface et d'autres outils furent mis au jour dans la couche brune, mais dans le niveau situé au-dessus du foyer.

2° Dans son premier rapport, J. Hillebrand a particulièrement mis en relief que, dans cette grotte, les couches avaient été précisément séparées d'après leurs couleurs déjà dans la première excavation, sur la première coupe. Dans la même publication, la description de la position stratigraphique des outils, que nous avons cités ci-dessus, est tout à fait nette.

3° En examinant le matériel archéologique, nous avons trouvé, dans le cas des types du Jankovichien ancien, des remarques montrant la même position stratigraphique que dans la publication de Hillebrand. Donc au-dessous de ces pièces, aux alentours du foyer, on a mis au jour les outils d'un "Moustérien" *s.l.* beaucoup plus ancien, présentant le plus d'analogies avec le matériel de la couche inférieure de Érd, ainsi qu'avec celui des niveaux inférieurs de la couche supérieure de la même station. Ils n'ont pas de relations avec le Jankovichien. Nous présentons les deux industries différentes en les regroupant de la manière suivante (Pl. X : 1-5 : Jankovichien; 6-11 : "Moustérien", Pl. XI : 1-5 : Jankovichien; 6-12 : "Moustérien"). Cette "industrie en quartzite" ancienne peut éventuellement être encore plus ancienne qu'on ne le pense actuellement.

Pour les données sédimentologiques de la grotte de Kiskevély voir Vértés, 1965: 311-312.

Données paléobotaniques :

J. Stieber a déterminé 10 morceaux de charbon de bois provenant de la couche brune. Ces 10 pièces appartiennent au groupe *Larix-Picea* (=Taïga).

La faune de la couche brune ("n° IV, Protosolutrén") comporte :

Ursus spelaeus ROSENM (fréquent).

Canis lupus L.

Vulpes vulpes L.

Martes martes L.

Felis spelaea GOLDF.

Meles meles L.

Cervus elaphus L. (fréquent).

Megaceros giganteus BLMB.

Capreolus capreolus L.

Rangifer tarandus L. (rare).

Rupicapra rupicapra L.

Coelodonta antiquitatis BLMB.

Bos primigenius BOJ.

Equus sp.

Hystrix sp.

Lepus (*timidus* L.).

Au cours des fouilles entreprises par L. Vértés en 1955, des restes d'*Asinus hydruntinus* (REGALIA) furent aussi mis au jour dans la couche brune (donnée due à D. Jánossy).

D'après sa composition, la faune de la couche jaune ne peut pas être considérée comme ayant les caractères d'une faune de l'interstade. A côté des espèces représentées aussi dans la faune de la couche brune, la présence de *Microtus nivalis*, la fréquence de *Dicrostonyx* et de *Ochotona*, qui vit sur la steppe froide, ainsi que la dominance de *Rangifer* indiquent un climat froid, mais qui n'est pas forcément caractéristique d'un point culminant d'une glaciation. L'ours des cavernes est rare, l'hyène et le cerf géant sont absents, par contre le cheval de l'ère glaciaire, qui préfère le climat frais steppe, est fréquent.

Cependant, dans la couche brune, c'est l'ours des cavernes qui est fréquent et le renne est rare. En même temps, la présence de l'hyène, du cerf géant, du rhinocéros laineux, la fréquence des cervidés, la présence du cheval dans cet ensemble, enfin l'existence de *Asinus hydruntinus* et de *Hystrix* est caractéristique de la période avant le Würm 1, plutôt du début du Würm ancien.

La composition de la faune de la couche jaune, avec des éléments indiquant du froid, montre que le climat était certainement plus froid que celui de la couche brune. Cela est démontré au premier coup d'oeil par la dominance inverse du renne et de l'ours des cavernes aussi.

Dans la faune de la couche inférieure, *Hystrix* paraît un peu archaïque. Quant à *Spalax* dont L. Vértés mentionne la présence dans la couche jaune stérile, située encore plus bas, il est caractéristique du climat aride des steppes. D. Jánossy publie l'extension de cette espèce qui, d'ailleurs, se rencontre toujours sur le territoire de la Hongrie, parfois même de nos jours. En tenant compte du genre de vie souterrain de cet animal, qui vit en petites populations isolées, on peut supposer aussi qu'il s'est enfoui à partir des couches supérieures. Il est présent dans des niveaux supérieurs de Érd aussi, donc dans la période refroidissante (Vértés, 1965: 112- Jánossy, 1964: Fig. 6, 176-177 - Kretzoi, 1968: 65-66).

Nous plaçons la couche brune de la grotte de Kiskevély, dans son ensemble, au Würm ancien (Altwürm), plutôt au début de celui-ci, tandis que la couche jaune, d'après certains éléments froids de sa faune et l'absence de certaines espèces, à la période datant environ du Würm1.

ABRI II DE PILISSZANTO

Cette cavité de petite taille s'ouvre vers le Sud-ouest, sur le flanc du mont Pilis à 423m d'altitude, dans le voisinage de l'Abri (I) de Pilisszántó, près de la commune Pilisszántó. Elle a une cheminée étroite tellement courte qu'elle n'a presque pas de hauteur. Les fouilles furent entreprises en 1946 par L. Vértes, mais c'est un des gisements dont les données sont les moins connues. Nous ne disposons pas du rapport de ses fouilles. Ce que nous savons à propos de cet abri nous l'avons lu dans le manuel de L. Vértes (Vértes, 1965: 161-162, 324-325).

L. Vértes a distingué 10 couches dans le remplissage de l'abri. Parmi elles, les 5 supérieures sont de l'époque holocène. Les couches du remplissage se distinguent bien, mais certaines d'entre elles s'amincissent comme on peut aussi le voir sur la coupe stratigraphique. La cheminée est également remplie par des matériaux de l'Holocène, de couleur brune claire, qui s'enfoncent dans le remplissage sur une profondeur considérable.

La couche 6 représente la couche finale à tufs calcaires par laquelle le Pléistocène se termine. En dessous vient la couche 7, homogène, avec du loess, ayant à peu près 1,0 m d'épaisseur sous la cheminée, et qui s'amincit au bout de quelques mètres. Sous cette couche, se trouve le loess argileux de la couche 8. D'après la brève description, elle nous paraît être la continuation de la couche 7 "qui est argileuse avec débris de calcaires dans sa partie inférieure". La couche 9 est une argile brune à débris calcaires, au-dessous de laquelle gisait la couche 10, argile de couleur brune rougeâtre, à débris de calcaires.

En reconstituant le processus de la sédimentation dans l'abri et en nous rapportant à celui d'autres grottes, seule la sédimentation des trois couches inférieures nous semble être tranquille et continue. "Dans les couches inférieures - nous entendons par ce terme l'argile loessique et les couches brunes et brune rougeâtre-, seulement deux outils en silex ont été trouvés. Tous les deux sont des racloirs de type Széléta. L'un des deux a un grand bulbe, comme dans le cas des outils de la grotte Jankovich, l'autre est fait en obsidienne. Ils étaient accompagnés par certains objets en os montrant un façonnage incertain (Vértes, 1965: 161).

Jusqu'ici, nous pouvons constater que l'un des deux outils en silex est en obsidienne, et que ces deux objets, d'après une remarque ultérieure de L. Vértes, provenaient de la couche brune. Parmi les outils en os, "il y avait un fragment d'une pointe en os incertaine, les autres se sont révélés, par un examen ultérieur, comme étant des produits non humains" (Vértes, 1965: 325).

A propos des deux outils en pierre, nous avons écrit antérieurement que la question restait ouverte de savoir dans laquelle des trois couches ils avaient été mis au jour, et que nous n'avions jamais reçu de réponse sur cette question (Gábori-Csánk, 1984 a: 18-19). Nous rétractons notre opinion puisque, d'une part, le fouilleur a précisé ultérieurement qu'il avait trouvé les deux outils dans la couche brune, et que, d'autre part, nous ne voulons pas laisser place à un "réarrangement" comme on l'a vu dans le cas de la grotte de Kiskevély.

Selon L. Vértes, la faune pauvre de la grotte ne permet pas de classement chronologique. Cependant, sur base de l'analyse du remplissage, les deux couches inférieures (les argiles rouge et brune) se sont formées dans l'interstade Würm 1-2, l'argile loessique située au-dessus d'elles dans la période de toundra du Würm 2, et l'épaisse couche homogène de loess des grottes dans le Würm 2 + 3. L'époque du "Szélétien" fut donc placée ici également, conformément aux obligations, à l'interstade Würm 1-2 ou à la période de toundra du Würm 2. Voilà, répété fidèlement ce que L. Vértes avait écrit.

Mais nous ne comprenons pas pourquoi il donne une datation alternative des outils dans la dernière phase. D'après cela, ils auraient pu être mis au jour soit dans les argiles rouge et brune (interstade Würm 1-2), soit dans l'argile loessique ? Phase de toundra du Würm 2. La question reste quand même ouverte et nous n'essayerons pas de trouver une réponse hypothétique sur base de nos considérations faites à propos des autres gisements.

Quant aux données sédimentologiques de l'Abri II de Pilisszántó, voir Vértés 1965: 324-325.

La liste des faunes (selon L. Vértés) :

L'ensemble des faunes des couches 6-7-8 :

Vulpes vulpes L.
Ursus spelaeus ROSEN M. (rare)
Felis silvestris SCHREB
Lepus timidus L.
Equus sp.
Rangifer tarandus L.
Capreolus caprea L.
Cervus elaphus L.

L'ensemble des faunes des couches 9-10 (de couleur brune et rouge ou rouge brunâtre) :

Vulpes vulpes L.
Canida (?) sp.
Ursus spelaeus ROSEN M. (dominant)
Hyaena spelaea GOLDF.
Lynx L.
Felis spelaea GOLDF.
Coelodonta antiquitatis BLMB.
Equus sp.
Rupicapra rupicapra L.
ibex priscus WOLDR.
Bos seu Bison

L'ensemble des espèces des trois couches supérieures ne permet vraiment pas de déterminer ni le climat ni l'époque. Outre *Rangifer*, rien n'indique la "toundra" (si ce renne est bien une espèce vivant sur la toundra). Cependant il est intéressant de noter que l'ours des cavernes y est rare. Mais, de toutes façons, cette faune est indifférente.

Par contre, bien qu'il n'y ait pas d'espèce indiquant une limite de datation certaine dans les deux couches inférieures, cet ensemble des faunes, est surtout caractéristique du Würm ancien. A côté de l'ours des cavernes qui domine, *ibex*, *Coelodonta*, *Equus*, *Hyaena spelaea* et *Felis spelaea* sont également présents. Bien que 11 espèces soient figurées sur la liste, il est intéressant de noter qu'il n'y a pas un seul cervidé parmi elles. Il apparaît que ce petit abri fut le repaire, outre des ours des cavernes, surtout des carnassiers, et que l'homme ne s'y est réfugié que de façon provisoire.

En résumant ces données peu nombreuses, nous sommes d'avis que l'argile brune rougeâtre ou rouge de la couche la plus inférieure, comme aussi dans le cas d'autres gisements, doit être une formation du Riss-Würm. Les faunes de cette couche et de la couche située au dessus ne contredisent pas cette datation, la couche 9 peut être placée, de manière la plus vraisemblable, au Würm ancien. Ainsi, si on voulait supposer à tout prix une continuité, l'argile loessique et le loess pourraient-ils être corrélés avec la période du Würm 1, juste après le Würm 1 (?) ou à la première moitié du Würm 1, quand du loess se formait.

Donc le décalage chronologique, vers le bas, est ici de la même amplitude que dans le cas de la grotte de Kiskevény et d'autres gisements ! Notamment, sur le plan stratigraphique et faunique, le Würm 2 ou la phase de toundra de celui-ci ne peuvent guère être démontrés, et le matériel des couches supérieures correspond davantage à la période correspondant au Würm 1. En ce qui concerne les faunes des couches inférieures, elles furent datées de l'interstade (sans aucune espèce indiquant un climat doux forestier !) parce que, à l'époque, les faunes de la longue période initiale du Würm 1, ou Würm ancien, étaient encore peu connues ou totalement inconnues.

ABRI DE CSÁKVÁR

La grotte s'ouvre près de la commune Bárcaháza, sur le flanc oriental de la montagne Vértes, à une altitude de 204 m. En 1925, O. Kadic a commencé les fouilles de la grotte, puis M. Kretzoi y a entrepris plusieurs fois des recherches entre 1926 et 1952.

Dans les couches du Tertiaire final, on a mis au jour une précieuse faune à Hipparion qui dépasse la limite chronologique de notre sujet. M. Kretzoi a divisé les couches supérieures en deux complexes, il a rapporté le complexe inférieur à l'interglaciaire Riss-Würm et le complexe supérieur au "Mittelwürm" de Wolstedt (interstade Würm 1-2).

Malheureusement, il est impossible de reconstituer, au moins sur le plan sédimentologique, les conditions stratigraphiques originales. Sur base des observations archéologiques, il est vraisemblable que les vestiges de plusieurs civilisations furent mis au jour. Quelques outils moustériens *s.l.* qui ressemblent à l'industrie de Tata; un seul outil, ou plutôt un éclat à grand bulbe, qui est identique à ceux de la grotte Jankovich; les canines de cerf percées, les fragments de bracelet en ivoire de mammoth, etc. appartiennent, selon O. Kadic et L. Vértes, à la civilisation aurignacienne; mais il y a aussi eu ici des témoins d'un Paléolithique supérieur plus récent. Si tous ces matériels ne s'étaient pas totalement mêlés, nous pourrions les séparer stratigraphiquement. Mais aujourd'hui, cela est déjà complètement impossible. Nous ne pouvons qu'en avoir des suppositions et nous appuyer sur les très bonnes listes fauniques rattachées également, de façon alternative à telle ou telle couche ou période (Kadic-Kretzoi, 1927 - Kretzoi, 1954 - Vértes, 1962 - Vértes, 1965 - etc.).

Avant de faire connaître les ensembles de faunes, nous attirons l'attention sur le fait que, dans la faune de la partie supérieure du complexe de couches du Pléistocène, divisé en deux, *Crocota*, *Leo*, *Equus*, *Coelodonta*, *Rangifer*, *Megaloceros*, *Bison* ne conviennent pas, d'après nos connaissances actuelles et justement sur base des analyses fauniques de M. Kretzoi, à l'interstade Würm 1-2. En fait, les éléments qui indiqueraient nettement un climat froid sont absents mais cette faune est mixte.

M. Kretzoi publie aussi un autre ensemble de faunes, provenant de ses fouilles récentes, et trouvé en partie en position secondaire. Il contient des espèces comme *Bufo* - bien qu'il y ait aussi *Rana méhely* BOL K., *Spalax*, *Apodemus*, ce qui permet de conclure à une datation plus ancienne que l'interstade Würm 1-2 (Vértes, 1962: 279). Nous reviendrons plus loin sur cette faune.

Concernant ce gisement, L. Vértes publie le matériel archéologique suivant :

Racloir simple convexe typique en radiolarite - racloir-couteau foliacé bifacial en radiolarite (forme transitoire entre les types moustérien et "szélétien") - racloir simple convexe bifacial allongé en radiolarite - éclat triangulaire avec bulbe sur la face ventrale en radiolarite - bord de nucléus en opale jaune cire (il est de caractère Paléolithique supérieur) - lame microlithique en radiolarite (selon L. Vértes, il est caractéristique du Gravettien des grottes, mais il est présent également dans le "Szélétien" de la grotte Jankovich) - fragment distal d'un burin en radiolarite (Vértes, 1962: 280-281).

Sans doute que déjà le radiolarite, matière première de ce matériel, rend vraisemblable son appartenance au Jankovichien. Cependant L. Vértes trouve que ces objets appartiennent typologiquement, en partie au Moustérien tardif de Tata, en partie au "Szélétien de Transdanubie"; ils sont entre les deux, comme sur le plan faunique, Tata se situe entre les deux faunes de Csákvár (Vértes, 1962: 280-281 - Vértes, 1965: 113). Selon lui, l'Abri de Csákvár représenterait le campement provisoire de l'homme de Tata (et de la grotte Jankovich).

Par contre, notre observation est de nouveau que le Moustérien *s.l.* de la Transdanubie (Tata, les niveaux les plus hauts de la station de Érd, le complexe de couches E de la grotte Szelim, et peut-être la couche correspondante de la grotte de Kiskevény) et le Jankovichien doivent - au moins en partie - être contemporains. Donc les types du Moustérien *s.l.* et du Jankovichien, d'âge Paléolithique moyen, se rencontrent ensemble, en se complétant les uns les autres.

Enfin, selon L. Vértes, cette industrie étant "Szélétien" "im Göttweiger Interstadial bzw. im Tundrenabschnitt des Würm 2 existiert hatte. Et en ce qui concerne les types du Paléolithique supérieur ressemblant à ceux de la grotte de Jankovich, ils "zur Hoch-Stufe des transdanubischen Szélétien gehören und demzufolge aus dem Tundrenabschnitt der Würm 2 Vereisung stammen" (Vértes, 1962: 283 - Vértes, 1965: 159).

Les termes "interstade Göttweig" et "glaciaire Würm 2" font apparaître l'étendue de cette erreur de datation, surtout vers la base de l'échelle chronologique.

Nous en avons écrit ce qui suit : "Si l'éclat, ici nous ne parlons que de la première pièce trouvée, fut mis au jour dans la couche supérieure, il date, selon L. Vértes, d'avant le Würm 2. Cependant aujourd'hui, cela est également très contestable à cause du pourcentage élevé de l'hyène, du lion, du rhinocéros laineux et du renne. Mais si l'éclat fut trouvé dans la couche inférieure, à la base de la faune, il n'est certainement pas plus récent que le Würm 1. (Gábori-Csánk, 1984: 17).

Il nous semble que cette argumentation est valable pour toute l'industrie lithique, ce que nous ne pourrions que confirmer après l'examen détaillé du matériel.

Une analyse sédimentologique du remplissage ne fut pas entreprise. La faune du niveau supérieur du complexe de couches du Pléistocène, divisé en deux niveaux, comprend les espèces suivantes, d'après M. Kretzoi :

Spelaesus spelaeus GOLDF.	Tetrao urogallus L.
Martes cf. martes L.	Avis indet.
Mustela erminea L.	Talpa europaea L.
Meles meles L.	Homo sapiens LINNE
Crocuta spelaea GOLDF.	Citellus cf. citelloides KORMOS
Leo leo spelaea GOLDF.	Castor fiber L.
Equus cf. woldrichi ANT.	Microtus sp. indet.
Coelodonta lenensis antiquitatis	Lepus timidus L.
BLMB .	
Rangifer sp. indet.	Ochotona spelaea OWEN.
Megaloceros sp. indet.	Canis lupus spelaeus GOLDF.
Bison sp. indet.	Vulpes Vulpes L.

Il n'y a pas une seule espèce qui indiquerait un climat froid, de même il n'y en a pas qui ferait penser au climat doux forestier d'un interstade. Nous avons déjà mentionné plus haut notre avis concernant la composition de cet ensemble d'espèces.

M. Kretzoi a complété la liste de cette couche (?) avec les espèces suivantes, trouvées en position secondaire :

Bufo bufo L.
Bufo viridis LAUR.
Rana dalmatina BONAP.
Rana méhely BOLK.
Anas boschas L.
Fuligula nyroca L.
Lagopus mutus MONT.
Lagopus lagopus L.
Colaeus monedula L.
Erinaceus europaeus L.
Spalax sp. indet.
Apodemus (?) sp. indet.
Felis ferus SCHREB.
Cervus elaphus ssp. indet.

Bufo et Apodemus rendent la faune beaucoup plus ancienne. De même Spalax. De toute façon la faune complétée est plus ancienne que l'interstade Würm 1-2.

En revenant sur le matériel archéologique, nous pouvons constater que, malheureusement, il est déjà impossible de lui donner une datation plus exacte. On peut supposer que l'industrie lithique est contemporaine de la faune de la couche en question, tandis que les canines de cerf perforées, les fragments de bracelet et peut-être certains types du Paléolithique supérieur (?) sont plus récents; ils ont dû y être entremêlés à partir des niveaux plus hauts.

GROTTE SZELIM

La grotte s'ouvre au-dessus de la commune Bánhida (aujourd'hui Tatabánya), sur le versant du mont Kőhegy d'une altitude de 300m environ, à 130 m au-dessus de la plaine. Le versant abrupt donne sur l'Ouest. La grotte se compose d'une "grande salle" et d'une "petite salle" s'ouvrant sur le côté gauche de la première. La première cavité est grande et rappelle une coupole, elle a environ 38m de long et 12 à 14 m de large. Au-dessus d'elle, une cheminée large, ronde et ouverte conduit directement à la surface. H. Kessler a commencé les fouilles de la grotte, puis I. Gaál les a terminées entre 1932 et 1934; (Gaál, 1935 -Gaál, 1936 - Gaál, 1941 - Gaál, 1952 - etc.).

La grotte Szelim était un des plus beaux sites du pays et une des grottes convenant le mieux à l'installation humaine. Dans son état original, son remplissage mesurait 12,5 m et renfermait vraisemblablement trois sortes d'industries paléolithiques, mais ses couches furent presque totalement exploitées. Nous avons le regret de constater que c'est justement le gisement fouillé avec la méthode la plus faible de chez nous, et que la reconstitution des conditions stratigraphiques originales est presque impossible. Par contre, nous avons à notre disposition des faunes bien déterminées et distinguées selon les couches, ce qui aide à la datation dans une large mesure (Mottl, 1941).

Nous avons essayé de suivre les conditions stratigraphiques originales dans l'ordre des fouilles. Mais notre travail a produit des résultats contradictoires et discordants dont l'exposé serait incompréhensible pour le lecteur. C'est pourquoi nous faisons connaître la stratigraphie unifiée ultérieurement par nos chercheurs (Hillebrand, 1935: 25-26 - Vértes, 1958: 5-17 - Vértes, 1965: 109-111, 159 - Gábori, 1976 - Gábori-Csánk, 1984b).

La séquence des couches est la suivante, d'après la description synthétique de J. Hillebrand:

A : humus de l'Holocène;

B : loess jaune clair qui peut être subdivisé en deux parties sur la base de sa faune ("Magdalénien");

C : argile brune foncée avec une faune dans laquelle l'ours des cavernes et l'hyène dominant (malgré son matériel atypique peu nombreux, elle doit être datée de l'époque de l'Aurignacien ou du "Protosolutréen" ?);

D : couche de sable de couleur claire (elle est presque entièrement stérile mais doit être rapportée à l'époque du Moustérien tardif à cause des conditions stratigraphiques ?);

E : argile jaune (d'après les restes de charbon de bois, elle s'est formée sous un climat doux forestier; sur base des outils et des éclats façonnés sur galets de quartz qu'elle contenait, elle est "moustérienne").

La couche B se subdivise en une couche B¹ et une couche B², les couches C et D restent indivisées, enfin la couche la plus inférieure peut-être subdivisée en plusieurs niveaux allant de E¹ à E⁵.

Ce qui est important à notre point de vue, c'est qu'il paraît exact que, à la base de la couche B² dont la faune est "encore" dominée par l'ours des cavernes et l'hyène, on a mis au jour une seule "feuille de laurier" dont le type est identique à celui des outils analogues de la grotte Jankovich.

Mais les couches ne se distinguent pas nettement du point de vue chronostratigraphique, et J. Hillebrand a fait leur description avant d'avoir les résultats des analyses fauniques détaillées.

Nous avons déjà traité ailleurs de l'industrie de la couche E⁵. Ces pièces, outils et éclats, furent produites par la technique spéciale du "débitage en tranches" et sont analogues aux outils de Érd (Charentien d'Europe sud-orientale); (Gábori-Csánk, 1968). Selon L. Vértes, ce petit outillage de la grotte est également analogue à celui de Tata (Vértes, 1965: 110-111), ce qui s'explique seulement par l'horizon culturel identique ou parallèle. Les niveaux les plus hauts de Érd et la couche archéologique de Tata peuvent être vraiment contemporains sur le plan paléontologique.

Pour continuer, passons à l'interprétation chronologique de L. Vértes. Selon lui, dans la couche E⁵, il n'y a pas de faune ou de témoin végétal qui serait plus ancien que le Würm 1. (Nous pourrions poser la question de savoir si c'est le campement provisoire de l'homme de Tata malgré tout cela). Dans le même passage, il suppose que "les conditions de caractère interstadiaire, reconnues dans la couche E⁵, ont pu exister à l'extrême fin de l'interglaciaire Riss-Würm ou au début de l'interstade Würm 1-2 ou même au cours d'un des interstades anciens du Würm 1 (Altwürm), le plus vraisemblablement dans le Brörup" (Vértes, 1965: 110).

Toujours à propos du complexe de couches E, puisque c'est également important pour nous du point de vue des comparaisons, L. Vértes trouve forcée l'observation selon laquelle les outils en quartzite et les instruments en silex identiques à ceux de Tata furent mis au jour respectivement dans les couches E⁵ et E¹. Selon lui, chacune de celles-ci a dû contenir des outils des deux groupes de matériel. Entre elles, les couches E², E³ et E⁴ étaient stériles.

Finalement, dans la grotte Szelim (sc. dans les couches E), le Moustérien vécut à partir de la fin de l'interglaciaire Riss-Würm ou du Brörup jusqu'au début de l'interstade Würm 1-2 (Vértes, 1965: 110-111).

Le Moustérien au sens large peut donc se situer entre des limites chronologiques très larges, ce qui n'est pas contraire à notre propre avis; de plus, nous pensons que sa survie même après le Würm 1 est acceptable. Voyons les raisons de cet avis.

Deux couches stériles du point de vue archéologique succèdent au complexe de couches E (ce sont les couches D et C). Au-dessus d'elles, dans la couche B², on a trouvé la pointe foliacée et "un racloir foliacé triangulaire rappelant des racloirs-bifaces dont les analogies à tous les points de vue se rencontrent parmi les outils de la grotte Jankovich".

L. Vértes suggère, comme datation la plus vraisemblable, pour la couche B², la phase initiale du Würm 2, mais il ajoute tout de suite que la faune des rongeurs de la couche qui comprend des lemmings, contredit cette position chronologique. Chez nous, ces animaux sont indigènes au cours du Würm 3, ou la période du maximum du Würm 2 au plus. Mais par suite des fouilles effectuées avec une précision insuffisante, les conditions stratigraphiques du remplissage ne sont pas assez claires et la datation des outils est "fort problématique". (Vértes, 1965: 159).

Après ce doute important exprimé par L. Vértes, nous pourrions aussi, à notre tour, essayer de "déplacer" le seul outil typique dans une autre couche mais peut-être même sans cela, nous réussirons à résoudre le problème. Pour continuer citons, de notre publication antérieure : "Le matériel faunique de la couche B²", lui aussi, fut subdivisé en deux niveaux (M. Mottl).

Les espèces du niveau supérieur de la couche B² sont les suivantes : *Ursus spelaeus* (rare), *Rangifer tarandus* (dominant), *Dicrostonyx torquatus*, *Coelodonta antiquitatis*, *Lagopus mutus*. Les espèces du niveau inférieur de la couche B² sont les suivantes : *Ursus spelaeus* (fréquent), *Canis lupus*, *Hyaena spelaea*, *Rangifer tarandus* (fréquent), *Alces alces*, *Equus* sp., *Elephas primigenius*.

Mais nous connaissons encore une liste de faunes concernant la couche B non subdivisée en niveaux. Elle énumère les espèces suivantes : "Mammuthus, Meles, Cervus elaphus, (=) Cervus canadensis arct., (=) Cervus maral, Alces alces, Lepus sp., Canis lupus, Vulpes vulpes, Ursus spelaeus, Ursus arctos, Rangifer, Putorius eversmani, Rupicapra rupicapra, Hyaena spelaea, Coelodonta antiquitatis, Equus sp." (Vértès, 1965: 345).

Il nous faut ajouter que, dans cette faune, ce sont les restes du renne dont le nombre est le plus grand (80 pièces). Outre cette liste, nous connaissons, d'après D. Jánosssy, une riche faune de rongeurs concernant les couches B1 et B2. Dans cette faune, il y a, entre autres, Dicrostonyx torquatus et Microtus nivalis, espèces indiquant vraiment un climat froid, ainsi que Ochotona, espèce de caractère steppique.

En interprétant la faune de la couche B², on peut constater que cette composition, cet ensemble des espèces, est caractéristique de la période précédant le Würm 1. Les espèces caractéristiques de la période culminante du Würm 1 n'y sont pas encore présentes.

Sur base de faunes analogues, nous supposons que tout ce qui fut considéré comme représentant la "phase de tundra" du Würm 2 appartient au début du Würm 1. (Gábori-Csánk, 1984: 18).

Enfin, ce que nous devons mettre en relief c'est le fait que le racloir foliacé mentionné est un couteau de type Volgograd typique, le plus fin, et façonné le plus parfaitement (pl. XII a-b, 6). Ce type d'outil date du Brörup dans son gisement éponyme et son apparition la plus récente remonte à la période juste avant le Würm 1 (par exemple à Starocélié) (Formozov, 1954 - Formozov, 1957 - Bosinski, 1967 - Gábori, 1976). Dans les régions avoisinantes de la Hongrie, il se rencontre également dans le Brörup (par exemple à Königsau).

D'après cela, l'industrie du complexe de couches E de la grotte Szelim peut être tranquillement placée même à la fin de l'interglaciaire Riss-Würm.

A vrai dire, nous avons déjà donné la datation de la couche B² en question. Suivant la structure de notre ouvrage et pour permettre la comparaison avec les autres couches et les autres gisements, nous renvoyons maintenant aux données de l'analyse sédimentologique (voir Vértès, 1965: 343-344).

Données paléobotaniques d'après J. Stieber :

- Couche B : 1 Quercus, 1 feuillu, 1 sapin;
- Couche E² : 1 feuillu, 1 sapin, 1 Pinus sp.;
- Couche D : plusieurs Pinus sp.
- Couche E (avec la marque "La plus inférieure") : feuillus.

Selon J. Stieber, il faut supprimer les données concernant les Sorbus parce que ces restes appartiennent à des arbres récents, ainsi que celles concernant Pinus montana puisque sa distinction est impossible.

Liste des faunes (d'après M. Mottl).

Partie supérieure de la couche B² :

Lemmus lemmus L. (erreur, il est Dicrostonyx !);
Ursus spelaeus ROSEN M. (rare);
Rangifer tarandus L. (dominant);
Coelodonta antiquitatis BLM B.;
Lagopus mutus MONT.

Partie inférieure de la couche B² :

Ursus spelaeus ROSEN M. (fréquent)
Canis lupus L.
Hyaena spelaea GOLDF.
Rangifer tarandus L. (plus fréquent)
Alces alces L.
Equus sp.
Elephas primigenius BLMB.

Liste des faunes (d'après D. Jánossy).

La faune des couches B¹ et B² déterminée de nouveau avec le nombre des individus :

	B ¹	B ²
<i>Lagopus lagopus</i> L.	70	70
<i>Lagopus mutus</i> MONT.	30	18
<i>Lyrurus tetrix</i> L.	5	10
<i>Talpa europaea</i> L.	2	5
<i>Mustela nivalis</i> L.	1	4
<i>Mustela erminea</i> L.	5	5
<i>Dicrostonyx torquatus</i> PALL. (mandibules seulement)	46	19
<i>Microtus gregalis</i> PALL. (mandibules seulement)	43	8
<i>Microtus oeconomus</i> PALL.	2	1
<i>Microtus nivalis</i> MONT.	4	2
<i>Microtus arvalis-agrestis</i>	24	10
<i>Clethrionomys glareolus</i> SCHREB.	1	-
<i>Arvicola terrestris</i> L.	11	9
<i>Citellus</i> cf. <i>citelloides</i> KORM.	18	61
<i>Citellus major</i> PALL.	1	1
<i>Ochotona pusilla</i> PALL.	35	28
<i>Cricetus cricetus</i> L.	6	8
<i>Cricetiscus songorus</i> PALL.	2	1

L'ensemble des grands mammifères de la couche B avec le nombre de pièces :

<i>Mammuthus primigenius</i> BLM B.	4
<i>Meles meles</i> (L.)	1
<i>Cervus elaphus</i> L.	9
<i>Cervus canadensis</i> arct. LY D.	5
<i>Cervus maral</i> OG.	2
<i>Alces alces</i> L.	7
<i>Lepus</i> sp.	73
<i>Canis lupus</i> L.	6
<i>Vulpes vulpes</i> (L.)	126
<i>Ursus spelaeus</i> ROSEN M.	68
<i>Ursus arctos</i> L.	38
<i>Hyaena spelaea</i> GOLD F.	9
<i>Rangifer tarandus</i> L.	80
<i>Rangifer arcticus</i> RICH.	23
<i>Putorius eversmani</i> LESSON	beaucoup
<i>Rupicapra rupicapra</i> L.	2
<i>Coelodonta antiquitatis</i> BLM B.	10
<i>Equus</i> sp.	75

On peut constater que, dans la partie supérieure de la couche B², l'ours des cavernes est rare, le renne est dominant, et *Dicrostonyx* se rencontre aussi. Même en tenant compte du petit nombre des espèces, la présence de *Coelodonta* nous semble étrange parce qu'il est difficile de le mettre au Würm 2-3. Mais l'appartenance du matériel de la couche supérieure au "Magdalénien" (=Gravettien) est également problématique.

Par contre les espèces de la partie inférieure de la couche B², d'après la liste de M. Mottl, indique un climat existant au environ du Würm 1, juste avant son maximum, ce qui confirme le type récent de l'outil en silex d'une valeur chronologique.

Quant à la liste de D. Jánossy, le grand nombre d'individus de *Dicrostonyx*, de *Microtus nivalis* et de *Microtus gregalis* permet de conclure à une période glaciaire, surtout dans la couche B¹. C'est le renne qui prédomine parmi les grands mammifères; à côté de cela, le nombre élevé des mammoths, des cerfs géants, des ours des cavernes, la présence de l'hyène et du rhinocéros laineux sont caractéristiques des faunes remontant à la période du Würm 1. Selon nos connaissances, la fréquence de l'ours brun baisse vers le Würm 1. Il est dommage qu'on n'ait pas pu relier les restes des grands mammifères aux niveaux B¹ et B².

La faune de la couche C (d'après M. Mottl) :

Ursus spelaeus ROSENM. (fréquent)
Canis lupus L.
Hyaena spelaea GOLDF.
Cervus canadensis asiaticus LYD.
Rangifer tarandus L. (rare)
Equus sp.
Coelodonta antiquitatis BLMB.
Elephas primigenius BLMB.

La faune de la couche C (d'après D. Jánossy) :

<i>Spalax</i> sp.	2
<i>Canis lupus</i> L.	34
<i>Vulpes vulpes</i> (L.)	28
<i>Ursus spelaeus</i> ROSENM.	600 environ
<i>Hyaena spelaea</i> GOLDF.	40
<i>Felis spelaea</i> GOLDF.	5
<i>Lepus</i> sp.	6
<i>Mammuthus primigenius</i> BLMB.	17
<i>Coelodonta aniquitatis</i> BLMB.	6
<i>Equus</i> sp.	56
<i>Cervus elaphus</i> L.	4
<i>C. canadensis arct.</i> LYD.	3
<i>Megaloceros giganteus</i> BLMB.	1
<i>Rangifer tarandus</i> L.	4
<i>Alces alces</i> L.	1
<i>Rupicapra rupicapra</i> L.	13

Dans les deux listes de la couche C, il y a remarquablement peu de renne par rapport à la couche qui la surmonte; c'est l'ours des cavernes qui vient à sa place et domine fortement (dans la liste de D. Jánossy, il compte environ 600 pièces!). Les cervidés sont toujours présents, Alces, Megaloceros, Spalax, hyène, rhinocéros laineux, cheval et lion se rencontrent.

Nous pouvons dater l'ensemble des faunes de la couche C du Würm ancien (Altwürm) avec une certitude suffisante.

Dans la couche D, qui se compose de sable mouvant, nous ne connaissons que des mammoths. Etant la seule espèce dans cette couche, il y est indifférent et le sable en rend la provenance incertaine, comment est-il arrivé ici ?

Liste de l'ensemble des grands mammifères de la couche E (d'après D. Jánosy) :

Canis lupus	2
Vulpes vulpes (L.)	1
Ursus spelaeus ROSEN M.	dominant
Felis spelaea GOL F.	2
Mammuthus primigenius BLM B.	5
Megaloceros giganteus BLM B.	
Rangifer tarandus L.	1
Rupicapra rupicapra L.	1
Bison priscus BOJ	14

C'est de nouveau l'ours des cavernes qui domine dans la faune, les autres espèces sont présentes dans la couche C aussi. Ici, on trouve également le lion qui est absent dans les couches supérieures.

A propos de l'interprétation chronologique, nous devons constater que la sédimentation du remplissage ne fut pas continue. De bas en haut, il y a des niveaux stériles entre les couches E⁵ et E¹, puis vient la couche D, couche de sable d'une épaisseur particulière qui représente, sans aucun doute, un apport fluvial, une interruption chronologique, ensuite la couche C "à hyène" qui était encore plus épaisse.

Ce qui est le plus difficile à interpréter, c'est la couche B qui, comme nous l'avons vu, peut être subdivisée en deux parties. A propos de ce problème, nous devons rapporter ce qui suit :

1° Selon I. Gaál, la couche B se subdivise aussi en deux parties sur le plan sédimentologique.

2° Selon J. Hillebrand, cette couche doit être subdivisée en deux niveaux du point de vue faunique, et le niveau inférieur date certainement d'une période ancienne. Ce qui est appuyé non seulement par la "pointe foliacée" mais par l'absence du renne, par la dominance de l'ours des cavernes et aussi par la présence de l'hyène (Hillebrand, 1935: 26).

3° La liste des faunes prouve la subdivision en deux niveaux de la couche B, et la différence entre les couches B et C est très claire.

En regroupant les données, en premier lieu les observations fauniques, nous pensons pouvoir mettre les couches E de la grotte Szelim à la fin du Riss-Würm, la couche D au Würm ancien (?), tandis que la couche B² appartiendrait au Würm 1. Nous croyons possible que cette dernière atteigne même le maximum du Würm 1. Si les couches B² et B¹ furent différentes sur le plan sédimentologique aussi, on peut se poser la question de savoir si on peut encore tenir compte ici d'une interruption dans le processus de la sédimentation du remplissage, parce que la faune de la couche B¹ se rapproche plutôt de celles du Würm 3. Cependant, on peut aussi imaginer que les autres couches würmiennes manquent dans la grotte (?).

A ce propos, nous avons encore une remarque à ajouter du point de vue archéologique :

L'industrie de la couche E⁵ est analogue à celle de Érd et peut-être aussi à celle de Tata . Nous ne connaissons que des racloirs ayant la marque "E¹", ce qui fait penser au Moustérien au sens large. Il n'est pas exclu que, conformément à l'avis de L. Vértes, les outils des deux "groupes" se soient rencontrés dans chacune des couches E⁵ et E¹.

Dans la couche D, on a mis au jour, outre les fragments en quartzite, un éclat en radiolarite, tandis que, dans la couche C, on a recueilli un éclat à bulbe en radiolarite, ayant un aspect identique à ceux de la grotte Jankovich. D'où peut-il provenir? Ensuite, nous trouvons l'outil, qui peut vraiment déterminer l'époque, à la base de la couche B².

Nous sommes donc d'avis que, premièrement, le Jankovichien s'est installé, même en ne laissant que des traces, sur une industrie du Paléolithique moyen d'aspect plus ancien, et que, deuxièmement, on peut observer au moins deux horizons culturels dans le Paléolithique moyen de la Transdanubie entre la fin du Riss-Würm et le Würm 1.

LOVAS

La mine de couleur minérale, située entre les communes Lovas et Felső, découverte et fouillée en 1951, est un gisement important de la civilisation jankovichienne et sans pareil à l'échelle mondiale aussi. Il est dommage que la recherche internationale ne connaisse guère ce gisement malgré sa publication excellente et volumineuse (Mészáros - Vértés, 1955: 1-34).

Sur le plateau de dolomites, deux cavités naturelles remplies de matières à limonite et à hématite de couleur rouge vif furent mises au jour. C'est cette couleur minérale que l'homme préhistorique a extraite tout en laissant sur place plus de 100 outils de mineur, faits surtout en os et en bois de cerf géant et d'élan. On a aussi trouvé, en plus petite quantité, des os de bouquetin, de cheval, de renne et de sanglier.

La majorité des outils n'a pas d'analogies dans le Paléolithique. L. Vértés a fait connaître en détail leur types, nous ne voulons donc pas nous en occuper. Les outils en os et en bois de cerf, sans pareils, étaient accompagnés d'éclats en radiolarite. Ceux-ci sont façonnés mais ne peuvent pas être rangés dans des types concrets. Cependant la civilisation à laquelle ils appartiennent, est déterminée par "une pointe de lance en os, cylindrique, à section circulaire, à base à double biseau et par une pointe foliacée ou racloir foliacé de forme régulière, façonné par la technique qui caractérise le groupe de la "Transdanubie" - écrit L. Vértés (Vértés, 1965: 156).

Ce dernier outil, qui est à notre avis un racloir foliacé appartient nettement aux types de la grotte Jankovich mais, dans ce contexte, il présente un caractère plus archaïque. Cet objet et la dominance du cerf géant ont daté la mine de couleur minérale. Nous n'avons pas du tout rencontré cette espèce dans des couches plus récentes que l'interstade Würm 1-2. Les restes de sanglier prouvent que ce matériel datait d'une période interstadiaire. Le renne n'est pas étrange non plus dans la faune de Lovas. L. Vértés a donc mis le matériel archéologique à la fin du premier tiers de l'interstade Würm 1-2.

Il n'y a guère de gisement paléolithique en Hongrie dont la position chronologique ait autant changé que dans le cas de Lovas, au cours de ces dernières années. Et ce changement rend le gisement encore plus important dans les domaines de la chronologie générale de la civilisation et des mines du Paléolithique.

Il y a plusieurs années, les outils en os et en bois de Lovas furent réexaminés. La révision prouva que presque tous les restes déterminés autrefois comme cerf géant appartenaient à l'élan (!) (T. Dobosi - Vörös, 1979). C'est de cet ouvrage que nous citons ici la répartition des espèces:

Cheval (de petite taille) -Equus sp. indet.	1 p.
Sanglier - Sus scrofa (Linné)	1 p.
Élan - Alces alces (Linné)	104 p.
Cerf élaphe - Cervus elaphus (Linné)	21 p.
Renne - Rangifer tarandus (Linné)	1 p.
Bouquetin - Capra (Ibex) carpathorum (Koch)	1 p.
Grue - Grus grus (Linné)	1 p.
Fragments d'os indéterminables	12 p.

L'interprétation climatique et chronologique des espèces :

"Dans les gisements du Pléistocène supérieur de la Hongrie, les fossiles d'élan se limitent, dans l'état actuel de nos connaissances, à deux phases fauniques : 1° celle de Varbó (interglaciaire Riss-Würm) et 2° celle de Istállóska, où l'élan fait partie des faunes représentant un milieu de forêt de feuillus à température modérée.

D'après la taille des phalanges, des cubiti et des bois, on peut constater que les élans de Lovas étaient de grande taille. Quant à sa structure, le bois diffère de ceux connus dans le Pléistocène supérieur, les andouillers énormes présentent un caractère "latifronsoïde". L'exigence écologique de l'élan est fixe, il habite dans les forêts à sol meuble des pays marécageux" (T. Dobosi -Vörös, 1979: 24).

Selon I. Vörös, le cerf élaphe et le renne, étant présents mais rares partout dans le Pléistocène supérieur, ont habité aussi dans un milieu forestier. L'exigence écologique du bouquetin est fixe, c'est une espèce des pays rocheux à végétation clairsemée de montagnes. Selon lui, c'est le sanglier qui, dans la faune de Lovas, est l'espèce ayant la plus grande sensibilité. Il habite dans les forêts de feuillus composées de chênes et de hêtres, ce qui est fort rare au Pléistocène supérieur. Il se présente, sans exception, dans les faunes de l'interglaciaire Riss-Würm et dans la période avant le premier point culminant de la glaciation (Würmienne), ainsi que dans celle de la grotte de Istállóskő, à caractère d'interstade (T. Dobosi - Vörös, 1979: 25).

Le matériel archéologique de Lovas peut donc être mis à la fin de l'interglaciaire Riss-Würm (!).

Nous voulons ajouter une remarque à ce qui précède. D'après nos connaissances actuelles, l'Alces est une espèce habitant dans les forêts marécageuses sous un climat qui est au moins frais. Son habitat actuel en Europe embrasse l'Irlande, l'Ecosse et certaines parties du territoire scandinave. Donc l'Alces de Lovas doit représenter une autre espèce d'après la description de I. Vörös.

Quant aux observations archéologiques faites au cours de l'examen récent, l'essentiel est que les outils de Lovas furent aménagés suivant les dimensions et la forme déterminées par l'anatomie de l'ossement. Le poinçon à tête, poli à partir du métatarse d'élan, a son analogie la plus proche dans le matériel mis au jour dans la grotte Jankovich. Selon V. T. Dobosi, puisque nous pouvons chercher le seul point de comparaison possible du racloir foliacé de Lovas parmi les outils en silex de la grotte Jankovich, nous pouvons risquer d'énoncer ce qui suit :

a) Lovas est un gisement ayant une couche archéologique; les conditions dans lesquelles le poinçon à tête fut mis au jour sont incontestables.

b) Les vestiges archéologiques peuvent avoir été mêlés dans la grotte Jankovich, mais nous y trouvons les analogies de la pièce foliacée et du poinçon en os de Lovas; nous pouvons admettre l'équivalence de ces deux objets indiquant un horizon culturel.

c) Nous ne pouvons pas exclure que la fabrication des outils en os fut familière à l'homme du Jankovichien, civilisation moustérienne à pièces bifaciales (sic!), (c'est-à-dire que les pointes foliacées et le poinçon en os proviendraient de la même couche) (T. Dobosi - Vörös, 1979 : 25-26).

Nous sommes d'accord avec l'avis de V. T. Dobosi sauf en ce qui concerne le point c, surtout la partie entre parenthèses. Le fait lui a échappé que, selon J. Hillebrand, le poinçon à tête avait été mis au jour dans la couche supérieure à microfaunes qui renfermait le "Magdalénien". Plus exactement dans la partie avant de la grotte où cette couche s'est déposée directement sur l'argile plastique stérile parce que la couche "solutréenne" (= Jankovichienne) manquait déjà (Hillebrand, 1919: Fig. 3).

Quant à la détermination de la civilisation en question, V. T. Dobosi est venu "au-devant de nous", et sa conclusion chronologique est la suivante :

"D'après nos connaissances actuelles, l'ensemble des vertébrés mis au jour dans le remplissage de la mine de couleur de Lovas peut être daté, avec une grande probabilité sur base de la dominance des éléments caractéristiques des forêts de feuillus de la zone tempérée, de la phase de Varbó (période faunique à *Hystrix*), c'est-à-dire de la fin de l'interglaciaire Riss-Würm, selon la terminologie classique.

Ainsi pouvons-nous nous rapprocher davantage du Paléolithique moyen dans le domaine de la datation absolue aussi, période à laquelle M. Gábori est parvenu sur base de considérations typologiques en réévaluant les matériaux archéologiques et le remplissage de la grotte Jankovich (T. Dobosi - Vörös, 1979: 26).

En effet, M Gábori a placé l'industrie de la grotte Jankovich au Würm ancien ou à la première moitié du Würm 1 et même, avec un point d'interrogation, à la fin du Würm 1.

Comme nous l'avons déjà vu dans le chapitre traitant de l'histoire des recherches concernant la civilisation jankovichienne, M. Gábori nous a emprunté ses constatations, après les fouilles de la grotte Remete Felső et en connaissant les résultats du réexamen des autres gisements du Jankovichien. Les observations faites par V. T. Dobosi et par I. Vörös sont si positives du point de vue de notre sujet que nous sommes obligée d'en tirer quelques conclusions.

a) Ils admettent l'existence de la civilisation "moustérienne" à pièces bifaciales du Jankovichien, industrie du Paléolithique moyen, et sa nouvelle datation (non l'interstade Würm 1-2).

b) D'après la nouvelle datation de Lovas, la civilisation jankovichienne a commencé à exister peut-être déjà à la fin de l'interglaciaire Riss-Würm. Donc ce n'était pas sans raison que nous avons déplacé "vers le bas" la datation sur base faunique, dans le cas de certains gisements, ou que nous avons pensé rattacher les couches les plus inférieures, de couleur rouge ou rouge brunâtre, au Riss-Würm.

c) Au Paléolithique moyen (à l'époque du Jankovichien), une exploitation minière de grande ampleur existait déjà et les outils de mineur étaient aménagés suivant la forme et les dimensions naturelles des supports. Cette observation peut renforcer la datation de l'exploitation du silex mise au jour à Budapest-Farkasrét, où nous avons trouvé 180 outils de mineur en bois de cerf ainsi que des outils moustériens en silex accompagnés d'éclats d'aspect Paléolithique moyen (Nature, 1984: 721 - The Economist, 1984: 90). Sur un territoire si pauvre en matière première, les hommes préhistoriques avaient plus besoin de silex que de couleur rouge qui servait, selon L. Vértes, exclusivement à des fins cultuelles.

A propos de la nouvelle datation de Lovas, mentionnée ci-dessus et qui nous semble aussi un peu ancienne, nous avons un seul doute à formuler : c'est qu'une sagaie se trouve dans le matériel archéologique et cet outil régulier est partout nettement un type du Paléolithique supérieur. D'autre part, sur l'un des outils en os, on voit un décor composé de points distribués en rectangle qui ressemble, entre autres, aux décors reconnus à Mézine. La présence de ces deux objets à la dernière période de l'interglaciaire du Riss-Würm (phase de Varbó = horizon à *Hystrix*) serait invraisemblablement précoce, donc impossible.

En cherchant la solution de ce problème, nous ne jugeons pas impossible que la mine de couleur de Lovas ait été exploitée à deux périodes différentes. Nous en avons l'exemple parmi les mines de silex (par exemple à Löwenburg - voir Schmid, 1968). Mais de nos jours, rien n'est impossible, depuis que nous connaissons le façonnage développé de l'os dans certains gisements importants du Paléolithique ancien et moyen, datés d'époques beaucoup plus anciennes que l'interglaciaire Riss-Würm (par exemple Bilzingsleben).

Ce qui est important maintenant, du point de vue de notre sujet, c'est la datation de Lovas et le fait que le Jankovichien a pu exister tellement tôt. Et cela a son influence à l'image de la position chronostratigraphique des autres gisements

GROTTE BIVAK

La grotte s'ouvre sur le territoire de la commune Pilisszentlélek, sur le versant occidental très abrupt du mont Pilis, à 525 m d'altitude. L'entrée étroite, en forme de fissure, conduit dans une petite grotte mesurant 11 m de long et 4 à 5 m de large qui s'oriente de l'Est à l'Ouest. Près de l'entrée, elle a 6 m de haut, puis, vers l'intérieur, elle devient de plus en plus basse. Les fouilles furent entreprises en 1953, d'abord par D. Jánossy, puis par L. Vértes (Jánossy - Kretzoi-Varrók - Hermann - Vértes, 1957).

(Fig. 9)

D'après la description de D. Jánossy, l'épaisseur totale du remplissage était comprise entre 1,0 et 1,4 m. Sur la coupe de l'esplanade et de la première partie de la grotte, au-dessous de l'humus de l'Holocène, on a observé une couche jaune allant jusqu'au sol rocheux, tandis que dans la partie

arrière de la grotte, on n'a trouvé que des couches grise et brune rougeâtre. La séquence entière des couches est la suivante :

1. Humus de l'Holocène (30 cm)
2. en dessous, argile jaune ou orange (30 cm)
3. argile grise jaunâtre (10 cm)
4. argile de couleur grise (20 cm)
5. argile brune rougeâtre (50 cm). Les données en centimètres signalent l'épaisseur moyenne des couches.

Dans ce cas, exceptionnellement, nous devons commencer l'analyse de la stratigraphie de la grotte et la correction de son interprétation en traitant le matériel archéologique. Abstraction faite maintenant des vestiges trouvés dans la couche jaune supérieure, le matériel archéologique fut mis au jour, selon L. Vértes, dans la couche grise située au-dessus de la couche la plus inférieure.

L. Vértes a décrit une pointe foliacée, deux racloirs, un fragment de lame et deux fragments de pointe en os provenant de la couche 4 de couleur grise. Il s'est occupé en détail surtout de la pointe foliacée, qui est identique à celles mises au jour dans la grotte Jankovich et dans l'Abri de Csákvár. Et c'est dans le même passage qu'il évoque pour la première fois, comme pièces de comparaison, les types "du Paléolithique ancien" de Mauern publiés par A. Bohmers et L. F. Zotz (aujourd'hui, c'est le Micoquien d'Europe centrale et le groupe d'Altmühl). De même, dans son article sur le matériel archéologique de la grotte Szelim que nous avons déjà cité, il a de plus en plus tendance à être d'avis que les industries du Moustérien à pointes foliacées de Mauern, de Kösten et d'autres gisements "peuvent être contemporaines du Szélétien de la Transdanubie, quant à son époque et quant à son degré de développement" (Vértes, 1958: 17).

Malgré sa bonne interprétation L. Vértes attache ce petit matériel archéologique au "Szélétien de Transdanubie". Ici nous ne voulons pas traiter des questions de la typologie, mais il faut nous débrouiller avec les conditions de découverte des deux fragments de pointes en os et leur position stratigraphique.

D'après ce qui est écrit dans l'ouvrage ultérieur de L. Vértes, les outils en silex se trouvaient dans la couche grise et à la limite de celle-ci et de la couche jaune grisâtre. Les deux pointes en os les accompagnaient (Vértes, 1965: 160). Dans la publication de base, l'auteur a écrit que ces objets étaient parvenus "aus den unteren Schichten". Nous trouvons des données plus exactes plus loin dans un passage caché de la publication :

"Die Lorbeerblattspitze und die Klinge wurden von Jánossy an der Grenze de gelblichgrauen und der grauen Schicht gefunden. Das eine Knochenwerkzeug kam noch höher, zwischen der orangefarbenen und der gelblichgrauen Schicht zum Vorschein (doch muss bemerkt werden, dass in diesem Teil der Höhle die erwähnten zwei Schichten nicht mit vollständiger Sicherheit zu unterscheiden waren). Die übrigen Szélétien-Werkzeuge wurden in der grauen Schicht gefunden. Das Knocheninstrument dieser Gruppe kam in einer solchen Stelle der Höhle zum Vorschein, die durch früheres Graben zwar gestört war; doch haben dort die gelbe, orangefarbene und gelblichgraue Schicht schon ursprünglich gefehlt (Jánossy - Kretzoi-Varrók - Hermann - Vértes, 1957: 34).

D'après ce qui précède, nous pouvons tout de suite laisser de côté la deuxième pointe en os, parce que sa position stratigraphique originale ne put pas être observée à cause de l'excavation antérieure qui avait ôté les couches jaune, orange et grise jaunâtre à cet endroit.

La position stratigraphique exacte de l'autre pointe en os est plus intéressante.

Selon L. Vértes, les outils en silex se trouvaient dans la couche 4 et à la limite de celle-ci et de la couche 3, et les deux pointes en os les accompagnaient. Comme cela se voit, la position stratigraphique des deux objets a encore changé (!). Selon L. Vértes, sur base des analyses, les couches 5 et 4 se classent dans la deuxième moitié de l'interstade Würm 1-2 et dans la phase de toundra du Würm 2. De plus, c'est ici qu'on peut déterminer l'époque du "Szélétien de la Transdanubie" de la manière la plus sûre (Vértes, 1965: 160).

Sur ce point, nous sommes obligés de passer brièvement aux observations paléontologiques et lithostratigraphiques concernant les couches 3, de couleur grise jaunâtre, et 4, de couleur grise. Parce que ces observations mettent en évidence que la position de ce gisement est à modifier dans la même mesure que dans le cas des gisements précédents. Et par conséquent, l'autre pointe en os n'a pas du tout pu accompagner les outils lithiques.

Le matériel faunique fut étudié avec une précision exceptionnelle par S. Kretzoi-Varrók. Avant de faire connaître la liste des faunes, nous devons citer la phrase suivante de la conclusion de la publication originale :

"Besonders die von Schicht zu Schicht festgestellte prozentuale Verschiebung der einzelnen Faunenelemente ist dazu geeignet, den schroffen Gegensatz zwischen den oberen und unteren Schichten der pleistozenen Schichtenserie zu veranschaulichen und zugleich auf eine Diskordanz zwischen diesen zu schleissen".

Huit lignes plus loin, l'auteur répète que la faune des couches inférieures et celle des deux couches supérieures diffèrent fortement l'une de l'autre, et que, en conséquence, il y a un hiatus entre les deux groupes de couches. Et pour que nous ne nous trompions sûrement pas, il constate que, en ce qui concerne la différence entre la faune de la couche jaune grisâtre et celle de la couche grise, "Dieser Unterschied ist viel zu gross, um nicht mit einer Schichtenlücke zwischen der grauen und der gelbgrauen Schicht erklärt zu werden" (Jánossy - Kretzoi-Varrók - Hermann - Vértés, 1957 : 25, 27).

Dans la conclusion, l'auteur constate donc que la forte différence des faunes signifie une discordance, un hiatus dans le processus de la sédimentation des couches. Les deux couches inférieures se sont formées "à une période d'interstade" (?), puis il y a eu un hiatus (phase d'érosion), ensuite les deux couches supérieures indiquent plutôt une période à climat continental, périglaciaire.

D'après tout cela, la deuxième pointe en os de la grotte Bivak n'appartient pas à la même civilisation que la couche 4 (ou au sommet de cette couche) parce qu'elle gisait dans une couche plus récente. En résumant les résultats des études faites par les autres chercheurs, L. Vértés n'a pas tenu compte de ces observations importantes.

Et si nous examinons la faune de la couche grise, nous ne trouvons aucune espèce indiquant que son époque serait l'interstade. Par contre, la composition de cette faune contenant *Dicrostonyx*, *Canis lupus*, *Ursus arctos*, *Ursus spelaeus*, *Megaloceros*, *Rangifer*, *ibex*, etc. correspond entièrement à la faune du début du Würm 1.

Nous trouvons la même conclusion dans l'analyse sédimentologique de M. Hermann. Sans citer ses observations, nous soulignons qu'elle constate également l'hiatus entre les couches supérieures et inférieures, conséquence d'une phase d'érosion (Jánossy - Kretzoi-Varrók - Hermann - Vértés, 1957: 27).

Ainsi sommes-nous déjà passés aux résultats des études stratigraphiques. Même dans le cas de ce gisement, considéré comme ayant une importance clef du point de vue archéologique, nous ne pouvons pas énumérer les données des études sédimentologiques en raison du manque de place (voir Vértés, 1965: 284).

Données paléobotaniques :

1 *Quercus*, 1 *Tilia*, 1 *Rosa*, 1 *Prunus spinosa*, 1 *Prunus mahaleb*, 1 *Acer*, 2 *Taxus* provenant de la couche brune, et 5 *Taxus* provenant de la couche jaune furent déterminés (J. Stieber).

Listes des faunes avec les nombres des pièces et leurs pourcentages (d'après S. Kretzoi-Varrók) : Nous n'énumérons pas le matériel de la couche jaune la plus supérieure.

Couche grise jaunâtre:

Talpa europaea L.	- 16 = 5,7 %
Sorex araneus (L.)	- 1 = 0,4 %
Myotis daubentonii (LEISLER)	- 1 = 0,4 %
Citellus citellus (L.)	- 4 = 1,4 %
Citellus rufescens (KAYS. et BLAS.)	- 1 = 0,4 %
Spalax sp.	- 1 = 0,4 %
Cricetus cricetus (L.)	- 2 = 0,7 %
Cricetiscus songorus (PALLAS)	- 1 = 0,4 %
Arvicola amphibius (L.)	- 6 = 2,0 %
Microtus gregalis-anglicus groupe	- 20 = 7,0 %
Microtus oeconomus (PALLAS)	- 3 = 1,0 %
Microtus nivalis (MARTINS)	- 6 = 2,0 %
Microtus sp.	- 2 = 0,7 %
Dicrostonyx torquatus henseli	- 5 = 1,8 %
Ochotona spelaea (OWEN)	- 13 = 4,6 %
Lepus timidus L.	- 79 = 28 %
Vulpes vulpes (L.)	- 2 = 0,7 %
Alopex lagopus (L.)	- 1 = 0,4 %
Ursus spelaeus ROSENM.	- 94 = 33,4 %
Martes martes (L.)	- 2 = 0,7 %
Mustela nivalis L.	- 1 = 0,4 %
Mustela erminea L.	- 3 = 1,0 %
Crocuta spelaea (GOLDF.)	- 1 = 0,4 %
Lynx lynx (L.)	- 3 = 1,0 %
Equus sp.	- 2 = 0,7 %
Rangifer tarandus (L.)	- 4 = 1,4 %
Capra ibex L.	- 5 = 1,8 %
Bison sp.	- 2 = 0,7 %

Dans cette faune, c'est l'ours des cavernes qui domine par son pourcentage de 33,4. La rareté de l'hyène et du bouquetin sédentaire est remarquable. Ce qui saute aux yeux encore plus c'est l'absence absolue des cervidés, la rareté des grands herbivores, qui indique un campement provisoire du point de vue écologique (sc. de celui de la zoologie archéologique). Le pourcentage (28 %) du lapin et le nombre de ses restes sont intéressants parce qu'il est rarement représenté en telle quantité dans les remplissages de nos grottes. En même temps, le nombre des carnassiers est relativement bas.

En ce qui concerne la chronologie, la présence de *Microtus gregalis*, de *Cricetus*, de *Dicrostonyx*, d'*Alopex lagopus* et de *Rangifer* prouve l'existence du climat froid (aride?) caractéristique du début du Würm 1.

Couche grise :

Talpa europaea L.	- 2 = 0,6 %
Citellus citellus (L.)	- 3 = 0,8 %
Citellus rufescens (KAYS. et BLAS)	- 1 = 0,3 %
Criscetiscus sonorus (PALLAS)	- 1 = 0,3 %
Arvicola amphibus L.	- 1 = 0,3 %
Dicrostonyx torquatus henseli	- 1 = 0,3 %
Lepus timidus L.	- 18 = 4,9 %
Canis spelaeus GOLDFUSS	- 1 = 0,3 %
Vulpes vulpes (L.)	- 5 = 1,4 %
Ursus arctos L.	- 1 = 0,3 %
Ursus spelaeus ROSENMÜLLER	- 306 = 84,0 %

<i>Sus scrofa</i> L.	- 1 = 0,3 %
<i>Cervus elaphus</i> L.	- 1 = 0,3 %
<i>Megaloceros giganteus</i> (BLUMENB.)	- 1 = 0,3 %
<i>Rangifer tarandus</i> (L.)	- 2 = 0,6 %
<i>Capra ibex</i> L.	- 14 = 3,9 %

Malgré la présence de *Dicrotonyx*, de *Citellus*, de *Rangifer* en nombre minimal, l'ensemble relativement peu nombreux des espèces de la couche grise indique, sans aucun doute, un climat plus doux que celui de la couche précédente. La dominance de l'ours des cavernes, représenté par 306 pièces, est forte, même par rapport aux autres gisements de grotte. Outre les espèces énumérées ci-dessus, les éléments indiquant un climat froid sont absents et la présence parallèle de *Sus*, de *Cervus elaphus*, de *Megaloceros* fait penser à l'existence d'un climat relativement doux, de caractère transitoire qui peut signifier l'une des courtes périodes "inter" du Würm ancien.

Couche brune :

<i>Spalax</i> sp.	- 1 = 0,7 %
<i>Arvicola amphibius</i> L.	- 2 = 1,3 %
<i>Microtus</i> sp.	- 5 = 3,3 %
<i>Ochotona spelaea</i> (OWEN)	- 1 = 0,7 %
<i>Lepus timidus</i> L.	- 5 = 3,3 %
<i>Ursus spelaeus</i> ROSENMÜLLER	- 129 = 80,0 %
<i>Lynx lynx</i> (L.)	- 3 = 2,0 %
<i>Capra ibex</i> L.	- 3 = 2,0 %

Par suite du petit nombre des espèces, cette faune est assez indifférente et insuffisante pour une évaluation. *Spalax* et *Ochotona* font peut-être penser à un climat plus frais et plus sec que celui sous lequel la couche précédente s'est formée.

En résumant tout ce qui précède, nous constatons, nous aussi, l'hiatus entre les mêmes couches, que les chercheurs qui ont fait les analyses fauniques et sédimentologiques. En ce qui concerne le matériel archéologique, la position stratigraphique des outils en silex est claire d'après la publication originale, cependant les deux pointes en os gisaient, d'une part, dans une couche remaniée (de plus, à un endroit où certaines couches manquaient!) et, d'autre part, dans la couche au-dessus de celle des outils lithiques.

Sur base de leurs contenus fauniques, nous mettons les deux couches inférieures de la grotte Bivak au Würm ancien, et la couche grise jaunâtre au début du Würm 3 (?), sous réserve. D'ailleurs, la faune de la couche grise, quant à sa composition d'espèces, est assez semblable à celle de la couche archéologique de la grotte Remete Felső (datée du début du Würm).

DZERAVA SKALA (GROTTE PALFFY)

Aujourd'hui, le gisement se situe au-delà de la frontière de la Hongrie, sur le territoire de la Tchécoslovaquie. Malgré cela, nous nous en occupons parce que son industrie se rattache strictement au Jankovichien et que les premières investigations furent faites par des chercheurs hongrois.

La grotte Dzeravá Skála s'ouvre dans les Petites-Carpathes, sur le territoire de la commune Detrekőszentmiklós (Plavecký sv. Mikuláš), à environ 25 m au-dessus de la vallée Nedves. C'est J. Hillebrand qui a commencé les fouilles de la grotte en 1912.

(Fig. 10)

La grande entrée de la grotte mesure 17 m de large et 12 m de haut, et est dirigée vers l'Est. Il n'y a pas de terrasse devant la grotte, celle-ci donne directement sur la pente abrupte. Sa longueur est de 15 m; à sa gauche, il y a une petite galerie latérale longue de 8 m. Etant donné que la longueur de la cavité est moins grande que sa hauteur, on peut plutôt la nommer abri. Elle n'a pas de cheminée, son remplissage est d'origine locale sans la moindre trace d'apport fluviale (Hillebrand, 1913: 24-25 - Hillebrand, 1914: 118-124, fig. 5 et 6).

Sur la coupe de la première excavation, ayant une surface de 3 m² environ, J. Hillebrand a observé les couches suivantes :

1° Tout en haut, l'humus brunâtre succédant à une couche tufacée de l'Holocène.

2° En dessous, des couches jaunes, puis des couches rougeâtres et brunes grisâtres représentent le Pléistocène (mais ce sont 3 couches ou horizons !).

En premier lieu, J. Hillebrand mentionne la riche faune d'oiseaux et de rongeurs, ensuite il constate que dans la faune des couches supérieures - comme il l'a déjà observé ailleurs également - c'est le renne qui prédomine, tandis que, dans celle des couches inférieures, l'ours des cavernes est dominant.

En ce qui concerne le matériel archéologique, on a mis au jour jusqu'ici seulement 5 outils lithiques "dont un, provenant du niveau supérieur de l'argile brune rougeâtre, détermine exactement - quant aux conditions stratigraphiques - l'époque géologique de la couche qui l'enfermait", parce que son type est identique à celui des feuilles de laurier grossières des grottes Balla et Szeleta qui ont précédé chronologiquement le "Solutrén". Selon J. Hillebrand, ces formes sont si caractéristiques qu'on peut s'en servir pour la datation exacte des couches, ce qui est "impossible uniquement sur base des faunes, même dans les conditions les plus favorables" (Hillebrand, 1913: 25).

L'une des (ou la seule ?) pointes foliacées grossières fut mise au jour dans une couche de couleur brune rougeâtre, dans la partie supérieure de celle-ci. Nous ne savons rien à propos des autres pièces, ni quant à leur position, ni quant à leur type.

Les fouilles de l'année suivante, en 1913, furent visitées par E. Bächler qui a extrait une pointe en os à base fendue, de type aurignacien, de l'argile grise située au-dessous de la couche "protosolutrénienne" de couleur brune rougeâtre. Nous trouvons cela étrange parce qu'on n'a rien trouvé dans cette couche grise ni avant, ni après. Il est évident que J. Hillebrand attache une grande importance à cette découverte parce que, ainsi, de nouveau le Protosolutrén succédait à l'Aurignacien (Hillebrand, 1914: 120-122, fig. 7 et 8).

Comme nous l'avons déjà vu, F. Prošek a trouvé les objets lithiques et les outils en os dans une position juste inverse (!) au cours des fouilles des années 1950.

C'est également lors des fouilles de J. Hillebrand en 1913 qu'on a relevé la coupe stratigraphique suivante :

1° Humus noir de l'Holocène

2° Couche grise tufacée de l'Holocène

3° Argile jaune du Pléistocène ("Magdalénien" ?)

4° Argile brune rougeâtre du Pléistocène, épaisse de 2 m par endroits ("Protosolutrén")

5° Argile brune grisâtre du Pléistocène ("Aurignacien").

Cette dernière couche s'amincit à la base et peut être tronquée (Hillebrand, 1914: Fig. 5) (Fig. 10).

Au cours de ces fouilles, on a mis au jour "beaucoup d'outils en silex" mais c'est la pointe en os mentionnée et le rapport "aurignaco-solutrén" qui a préoccupé J. Hillebrand. Dans le même ouvrage, il publie aussi la photo d'une "feuille de laurier protosolutrénienne". Cet objet n'est pas une pointe, ni typologiquement, ni quant à sa fonction, il n'est même pas pointu; par contre il est

entièrement conforme à l'industrie de la grotte Jankovich (Hillebrand, 1914: fig. 8). (Aujourd'hui, cet objet ne se trouve plus dans les collections de nos musées).

Suivant la structure de notre ouvrage, nous nous occuperons plus loin de la dent d'enfant mise au jour en 1913 dans la couche brune rougeâtre.

Dans la couche inférieure de couleur grise, l'hyène apparaît, l'ours des cavernes se rencontre. Dans la couche supérieure de couleur brune rougeâtre, l'ours des cavernes est l'espèce dominante; la microfaune arctique et le renne sont peu nombreux. Voilà tout ce que nous savons à propos des fouilles de J. Hillebrand, abstraction faite maintenant de la détermination excellente des faunes par Gy. Éhik sur laquelle nous reviendrons plus loin.

Au début des années 1950, F. Prošek a entrepris des fouilles nouvelles à Dzeravá Skála. Il a distingué 9 couches dont celles ayant les numéros 1 à 4 sont d'époque holocène. En dessous viennent les couches suivantes :

(Fig. 11)

5° couche : délitée, de couleur blanche jaunâtre, séparant les couches de l'Holocène de celles du Pléistocène; elle peut appartenir à l'Atlantique;

6° Couche de loess de couleur jaune : Pléistocène;

7° Argile brune foncée, fortement perturbée par des phénomènes périglaciaires; dans sa partie inférieure une couche archéologique s'observe, appartenant à l'Aurignacien;

8° Ensemble de couches, de couleur grise verdâtre passant à brune grisâtre, dans la partie inférieure de laquelle on a mis au jour le "Szélétien";

9° En dessous vient une argile grise entièrement stérile, déposée sur le sol rocheux (Prošek, 1953: 185). L'auteur observe essentiellement la même succession de couches en 1954 (Prošek-Ložek, 1954).

De ce qui précède, on peut tirer la conclusion suivante :

a) Les outils en os gisaient à un autre niveau de profondeur et dans une couche de couleur différente que les outils szélétiens, donc d'une manière nettement séparée.

b) L'Aurignacien se trouvait non au-dessous du "Szélétien" mais au-dessus de celui-ci, donc dans une position inverse de celle que J. Hillebrand a fait connaître.

c) La présence de la pointe en os trouvée par E. Bächler dans la couche grise stérile peut être, au plus, la conséquence de remaniements.

Il suffit de jeter un coup d'oeil sur le relevé de F. Prošek, élaboré en détail, pour constater que non seulement la couche 7 est fort remaniée et cryoturbée mais que la couche 8 l'est également. Dans cette dernière, beaucoup de choses ont même pu se rencontrer ensemble, mais il est incontestable que le "Szélétien" est plus ancien que l'Aurignacien du point de vue stratigraphique (Prošek, 1953: 185).

Nous nous occuperons du matériel archéologique mis au jour au cours des fouilles de F. Prošek dans le chapitre de la typologie.

Enfin, voici l'avis de F. Prošek :

"Si nous considérons l'industrie szélétienne comme un ensemble, nous remarquerions qu'elle comprend deux parties. - La première partie est certainement moustérienne. Elle est représentée, par la technique de débitage des nucléus irréguliers et en forme de disque, de même que, dans les artefacts, par les racloirs et les pointes. On ne peut séparer cette partie du moustérien (!). - La deuxième partie est formée d'éléments de l'Aurignacien ancien et moyen...." à laquelle appartiennent les types du Paléolithique supérieur et les pointes en os. (Nous répétons : "si nous considérons... comme un ensemble").

Dans sa conclusion, F. Prošek dit de nouveau : "L'industrie szélétienne se compose de deux parties, de la partie moustérienne et de la partie aurignacienne. Dans cette industrie, l'industrie moustérienne est prédominante, tandis que l'Aurignacien est au second plan" (Prošek, 1953: 191-192, 193-194).

Malheureusement, le matériel faunique provenant de ces fouilles plus récentes ne fut pas étudié. Ainsi ne pouvons-nous pas nous fonder, en ce qui concerne la chronologie, sur les datations de F. Prošek, faites sur base de considérations purement typologiques. Il est vraisemblable que lui, il a mieux distingué les couches du remplissage, mais il est impossible de faire le recoupement de ses données avec celles des études anciennes. Nous ne disposons pas de résultats d'analyse sédimentologique.

Nous revenons maintenant à la couche brune rougeâtre ou brune des fouilles anciennes, à propos de la liste détaillée de ses faunes déterminées par Gy. Éhik. Nous n'énumérons que la faune de cette couche brune ou brune rougeâtre (Éhik, 1913: 58-59).

<i>Erinaceus europaeus</i> L.	M ₁ inf. dext.
<i>Sorex araneus</i> L.	5 pièces
<i>Talpa europaea</i> L.	beaucoup
<i>Ursus spelaeus</i> ROSENM.	21 os, 5 dents
<i>Putorius ermineus</i>	11 pièces
<i>Putorius nivalis</i> L.	28-30 pièces
<i>Hyaena spelaea</i> GOLDFUSS	1 calcanéum
<i>Canis lupus</i> L.	2 mandibules
<i>Vulpes lagopus</i> L.	1 pièce
<i>Felis spelaea</i> GOLDFUSS	os pisiforme
<i>Lynx lynx</i> L.	1 pièce
<i>Citellus citellus</i> L.	2 pièces
<i>Citellus rufescens</i> KAYS. et BLAS.	2 pièces
<i>Evotomys glareolus</i> SCHREB.	12 pièces
<i>Microtus arvalis</i> PALL.	très nombreux
<i>Microtus agrestis</i> L.	3 pièces
<i>Microtus ratticeps</i> KAYS. et BLAS.	beaucoup
<i>Microtus nivalis</i> MARTINS.	26-30 pièces
<i>Microtus gregalis</i> PALL.	très nombreux
<i>Arvicola terrestris amphibius</i> (L.) LACEP.	beaucoup
<i>Lemmus obensis</i> BRANTS.	18 pièces
<i>Dicrostonyx torquatus</i> PALL.	environ 50 pièces
<i>Ochotona</i> sp.(?)	80-100 pièces
<i>Lepus</i> sp.(?)	beaucoup
<i>Rangifer tarandus</i> L.	14 pièces
<i>Equus caballus ferus</i> PALL.	4 pièces
<i>Rana méhely</i> BOLKAY	très nombreux
Pisces	assez nombreux

Nous pensons que cet ensemble d'espèces peut être mis à une période à climat froid. Ce sont *Vulpes lagopus*, certains *Microtus*, *Lemmus obensis*, *Dicrostonyx* (représenté par une cinquantaine de pièces ici, tandis que, dans la couche jaune située au dessus, environ 250 pièces d'os représentent cette espèce), et peut-être *Ochotona* et *Rangifer* qui indiquent le climat froid. La présence de toutes ces espèces, ainsi que l'apparition de l'ours des cavernes, de l'hyène et du lion des cavernes nous font décidément penser à une période de refroidissement avant le Würm 1. Le lion des cavernes disparaît tôt sur le territoire du bassin des Carpathes.

Microtus nivalis (représenté par 26-30 pièces) est une espèce de la région du cercle arctique. Le genre à grande taille du *Canis lupus*, qui est présent dans cette faune, habite dans les pays de toundra du Nord et ne se rencontre presque jamais dans des forêts. Quant à *Cricetulus phaeus*, il est accompagné ailleurs par des lemmings. *Microtus gregalis* est une des espèces caractéristiques des steppes sibériennes. Dans son étude, Gy. Éhik s'occupe également des conditions écologiques dans lesquelles ces espèces et d'autres habitent ou habitaient.

Donc on peut exclure indubitablement l'interstade du Würm 1-2 comme possibilité de datation de la couche en question. De même le Würm 2, puisque nous ne connaissons pas un tel ensemble d'espèces, indiquant un climat froid, qui appartiendrait à cette époque. De plus, certaines espèces représentées ici ne sont plus caractéristiques du dernier maximum de froid et ne se rencontrent plus au Würm 2+3.

Encore un avis authentique, plus récent que celui de Prošek, à propos de la grotte Dzeravá Skála : dans la grotte, les outils "szélétiens" et les pointes en os aurignaciennes furent mélangés par la cryoturbation (Valoch, 1982 :692).

Et voilà, dans l'ouvrage de K. Valoch, nous rencontrons l'opinion que nous avons publiée dix ans avant. Au même endroit, P. Allsworth-Jones parle déjà du "Jankovichien", civilisation dans laquelle on a mis au jour des restes humains néandertaloïdes à Máriaremete, non loin de Budapest (Allsworth-Jones, 1982: 687). Ce gisement est la grotte Remete Felső (=Supérieure).

GROTTE REMETE FELŐ

Le gisement se situe à la limite Nord-ouest du territoire de Budapest, près de la commune Máriaremete, dans la vallée Remete, à 350 m d'altitude et à 70 m au-dessus du fond de la vallée. Avant les fouilles, son ouverture mesurait seulement 69 cm de haut et 2,4 m de large, elle n'était donc qu'un trou plat. C'est pourquoi la grotte resta inconnue, malgré qu'elle s'ouvre sur un territoire dont les investigations ont été faites par des géologues et des spéléologues depuis une centaine d'années.

Nos observations relatives à l'hydrologie karstique de la vallée Remete nous ont donné l'idée de fouiller cette grotte, ce que nous avons effectué en 1969 et en 1970. Les résultats des fouilles ont totalement confirmé nos pronostics (Gábori-Csánk, 1984 a - Gábori-Csánk, 1984 b).

Bien que nous ayons publié récemment les résultats des fouilles d'une manière exhaustive, nous les traiterons ici un peu plus en détail que dans le cas des autres gisements parce qu'il s'agit d'observations relativement neuves.

L'ouverture de la grotte donne sur le Sud-ouest, la pente est très abrupte devant l'entrée de la grotte. Celle-ci nous conduit à un couloir de section aplatie, tournant vers le Sud-est, qui s'élargit au bout de quelques mètres en formant une galerie de dimensions modérées. Au fond de cette "petite salle", un passage très étroit commence, montrant une forme de S en section verticale : il n'est guère accessible et traversable même en se glissant, il divise la grotte en deux et sépare ces deux parties. Le passage conduit à une "grande salle" située en arrière.

La surface du remplissage dans cette salle et le plafond de celle-ci sont à des altitudes plus élevées que ceux de la première petite salle.

(Fig. 12)

La grotte comprend donc deux salles dont la première mesurait, après les fouilles, 6,5 m de long et 4,2 m de large, tandis que la deuxième avait une largeur de 4,5 m et une longueur de 11 m (avec le passage). Sur le côté oriental du passage étroit s'ouvre une cheminée obstruée, conduisant vers le haut, dont le remplissage était presque entièrement d'époque de holocène.

A la surface du remplissage de la salle arrière, gisaient des poteries et des fragments de céramique de l'âge du Cuivre. Il est probable que la salle arrière de la grotte fut totalement fermée pendant longtemps et ne devint accessible qu'à l'Holocène après que l'eau eut emporté des couches.

Pour les fouilles, nous avons divisé en deux chaque salle de la grotte dans le sens de leur longueur et puis nous avons décapé les couches par m². Nous n'avons fouillé que la moitié de la surface, afin de permettre le contrôle de la statigraphie du remplissage encore une ou plusieurs fois et d'avoir la possibilité de corriger ou même de réitérer éventuellement les observations.

Nous avons exploré les deux salles de la grotte en deux temps. Ainsi, avons-nous eu une coupe longitudinale longue de 3,4 m dans la première galerie et dans la "petite salle" qui a montré une série continue de couches (fig. 13). En même temps, à l'entrée de la grotte, la coupe transversale mesurait 1,1 m de large et 1,2 m d'épaisseur (fig. 14). La succession des couches est la suivante :

1° Humus noir de l'Holocène.

2° Humus brun de l'Holocène.

3° Couche de couleur grisâtre à débris de calcaire à cassure aiguë.

4° Couche jaune loessique à débris de calcaire

5° Couche brune jaunâtre avec des blocs de calcaire effondrés, au-dessous de laquelle vient le sol rocheux.

Sur la coupe longitudinale, on voit une succession de couches identique à cela, mais là les couches supérieures s'amincissent.

Les deux premières couches renfermaient des os récents et certains fragments atypiques de poterie (de l'âge du Bronze ?). Dans la couche 3, les os récents étaient mêlés à une faune peu nombreuse du Pléistocène.

La couche 4, de couleur jaune, loessique et devenant argileuse à l'intérieur de la grotte, était à sa place originale. Dans la partie inférieure de cette couche, nous avons observé une mince raie de charbon de bois; c'est dans la partie supérieure de cette même couche que nous avons plus tard mis au jour les outils paléolithiques. Nous disons au préalable que c'était également le niveau archéologique dans la salle arrière de la grotte.

Les grands blocs de la couche 5, détachés du plafond, indiquent une période à climat froid. En dessous, nous n'avons trouvé que du calcaire effrité et les fissures de la roche encaissante étaient remplies de concrétions à base de manganèse.

La matière des couches, leurs limites qui se dessinent nettement et les différences marquées qui les distinguent, indiquent bien les conditions de leur formation même avant l'analyse sédimentologique approfondie.

Les couches 1 et 2 n'entrent pas dans le cadre de notre recherche. La couche 3, de couleur grise, à débris de calcaire à cassure aiguë, montre l'effet de cryoturbations et s'est formée probablement à la période culminante d'une époque glaciaire. La couche 4, du Pléistocène, est à sa place originale. De bas en haut, elle montre une certaine continuité, du point de vue sédimentologique aussi, et représente un processus de sédimentation qui s'est effectué pendant une période climatique relativement courte. En tenant compte des autres données indicatrices de la chronologie et sur base de la composition de la faune, nous mettons cette couche au début du Würm 1, à la phase initiale de celui-ci. Puisqu'elle est une argile plastique rougeâtre en bas et devient de couleur jaunâtre en se mêlant de débris de calcaire plus haut, elle a dû se former sous un climat se refroidissant graduellement. Au-dessous d'elle, les blocs de calcaire détachés du plafond indiquent des effets de gélivation, donc une forte période glaciaire (Riss) et la couche des formations de couleur rougeâtre de l'interglaciaire Riss-Würm les enfermait.

Nous signalons déjà ici que les couches du Würm supérieur étaient complètement absentes dans la grotte, ôtées par l'eau, ainsi a-t-on mis au jour les formations du début du Würm 1 directement au-dessous de la couche 3 mixte.

C'est bien compréhensible que nous soyons obligée de laisser de côté ici les observations détaillées faites au cours des fouilles. Cependant nous mentionnerons que, par un heureux hasard, nous savions dès les premiers jours des fouilles - sans avoir encore à ce moment-là de matériel archéologique - que la grotte avait été habitée par l'homme préhistorique et que probablement on aurait du matériel archéologique de l'époque que nous étudions (Gábori-Csánk, 1984 a: 7 - Gábori-Csánk, 1984 b: 254).

Dans la première salle, nous avons observé la même succession de couches, avec quelques petites différences, que nous avons fait connaître plus haut.

Le remplissage de la salle arrière de la grotte différait dans une certaine mesure, mais nous y avons trouvé la même couche 4 qui a fourni les vestiges du Paléolithique. D'ailleurs dans la "grande salle", les couches sont plus épaisses, celles de l'Holocène sont plus développées que dans l'autre salle, ce qui s'explique par le fait qu'une cheminée au milieu du plafond de la "grande salle" conduit vers la surface de la pente. Cette dernière salle mesure, sans compter le passage en forme de S, 8 m de long et la plus grande épaisseur de son remplissage est de 2,0 m.

A l'exception d'un seul éclat, les vestiges du Paléolithique proviennent du niveau supérieur de la couche 4 de couleur jaune de la première salle de la grotte, c'est-à-dire de la "petite salle". Horizontalement, ils se répartirent à l'intérieur des 2^e et 3^e carrés, puis à la limite des carrés n^{os} 5 et 6. Nous avons fixé exactement leurs coordonnées.

Nous avons trouvé 9 outils et 3 éclats au total. Parmi les outils, il y a un biface grossier à section plano-convexe, un biface partiel, un racloir-biface foliacé, un uniface, un petit outil bifacial (inachevé) à façonnage grossier; les autres sont des racloirs de type moustérien ou des fragments de ceux-ci. Tout cela appartient au Paléolithique moyen, les outils sont nettement identiques à ceux de la grotte Jankovich. Il est bien remarquable que, malgré la situation géographique du gisement et la grande distance des affleurements, un des racloirs caractéristiques et le fragment d'un racloir sont en radiolarite (Gábori-Csánk, 1984 a: 12 - Gábori-Csánk, 1984 b: 26). Un des trois éclats est fait en roche volcanique amorphe. Nous pensons, même sans avoir fait d'analyse pétrographique, que cette roche n'est pas originaire de la région de Tokaj (contrairement à ce qui est général sur le territoire de la Hongrie).

C'est également dans cette même couche, au niveau des outils et directement à leur proximité, qu'on a mis au jour les restes humains.

Dans la "grande salle" de la grotte située en arrière, également au niveau supérieur de la couche 4, nous n'avons rencontré que les traces du Paléolithique. L'installation de l'homme dans cette partie de la grotte est attestée par la faune, dont plusieurs espèces ne doivent y avoir été transportées que comme butin de chasse, par la présence de charbons de bois et enfin par le fait qu'un éclat en radiolarite et une coquille marine (*Glycimeris obovata*) gisaient dans les carrés 10 et 11. L'espèce *Glycimeris obovata* est d'époque Oligocène supérieur ou, plus fréquemment, du Miocène inférieur. A 8 cm de la coquille, sur une petite banquette de la paroi rocheuse de la grotte, nous avons trouvé deux canines de grande taille de l'ours des cavernes dans une position comme si elles avaient été posées l'une sur l'autre. Mentionnons seulement ici qu'elles ont des dimensions particulières, en comparaison de celles recueillies dans d'autres gisements, et qu'elles appartiennent à deux individus différents.

Nous reviendrons sur la question des objets étranges au chapitre de l'écologie.

Nous avons relevé plusieurs coupes stratigraphiques du remplissage de la grotte. Nous avons déjà fait connaître la première coupe, relevée à l'entrée de la grotte (Fig. 14). Pour la rendre plus complète, nous y ajoutons ce qui suit :

D'abord, une couche brune jaunâtre à débris de calcaire s'est déposée sur le sol rocheux. Cette couche, qui s'est mêlée avec les produits de l'effritement du calcaire à son niveau le plus inférieur, était pleine de blocs de calcaire détachés du plafond et des parois, ce qui est l'effet d'une forte gélivation à une période glaciaire. Sa limite supérieure est nette et, puisque cette couche tranchait avec celle qui la surmontait, il s'agissait, entre les deux couches, d'une période où l'eau avait ôté complètement les sédiments.

La couche loessique, de couleur jaune, qui devenait argileuse à l'intérieur, indique une sédimentation continue malgré sa faible épaisseur. Son horizon inférieur était presque entièrement sans débris de calcaire, et plutôt de couleur rougeâtre que jaune, ce qui indique chez nous un climat doux forestier. Nous pouvons identifier cet horizon surtout avec la fin de l'interglaciaire Riss-Würm.

Plus haut, la même couche contenait des débris de calcaire, en plus sa couleur devenait plus claire, ce qui indique une période de lent refroidissement. Les outils lithiques et les ossements d'animaux - en partie comme butin de chasse - gisaient dans l'horizon supérieur de cette couche. Surmontant cette formation, la couche de couleur grise, à débris de calcaire à cassure aiguë, est caractéristique des conditions climatiques d'un stade glaciaire.

En tenant compte des résultats des analyses sédimentologiques et paléontologiques, dont nous parlerons plus loin, voici l'interprétation chronologique des couches. La couche la plus inférieure s'est formée probablement pendant une période culminante d'une glaciation précédente, pendant la dernière période du Riss. Puis, après un hiatus produit par l'eau enlevant des sédiments, la sédimentation de la couche surmontante, de couleur d'abord jaune rougeâtre puis jaune vers le haut, a commencé à l'extrême fin de l'interglaciaire Riss-Würm et s'est terminée avant le premier maximum de froid, donc avant le point culminant du Würm 1.

Ici nous présentons la stratigraphie la plus développée de la première salle, de la "petite salle" (Fig. 15). Les prélèvements sédimentologiques ont été effectués sur la même coupe. La couche la plus inférieure, à débris de calcaire, est plus mince à côté de la paroi de la grotte que sur la coupe précédente.

(Fig. 15)

Enfin, nous publions la coupe longitudinale de la salle arrière de la grotte (Fig. 16). On peut distinguer 7 couches dans le remplissage de cette salle. Elles sont en général plus épaisses que celles reconnues dans la première salle, mais sont identifiables à ces dernières.

(Fig. 16)

La couche la plus inférieure est le produit de l'effritement du calcaire encaissant. Au-dessus d'elle vient une argile brune rougeâtre qui contient de grands blocs de calcaire détachés, ce qui indique une période climatique froide (Riss). L'argile brune rougeâtre s'est formée pendant une période ultérieure en enveloppant les blocs de calcaire. La couche 5 est de couleur claire, elle contient des débris de calcaire et s'insère dans la couche 4. Elle est suivie par l'argile brune jaunâtre, dont la couleur devient de plus en plus claire vers le haut et qui peut être divisée en deux niveaux sur base de son matériel faunique et suivant le partage fait par la couche 5 s'y insérant.

La couche 4 est contemporaine de la couche 4 de la "petite salle". Au-dessus de cette couche, se trouve une mince couche délitée, surmontée par la couche remaniée à débris de calcaire, qui est identique à la couche 3 de couleur grise des coupes traitées précédemment. Enfin, il y a l'humus brun; la couche supérieure de sol forestier manque complètement dans la salle arrière de la grotte.

Etude paléobotanique (par J. Stieber)

Nous n'avons trouvé des charbons de bois déterminables que dans la couche 4 de la "petite salle"; ils appartiennent exclusivement au groupe *Larix-Picea*. Donc, pendant la formation de la couche, la région de la vallée Remete fut couverte de taïga composée d'épicéas et de mélèzes, ce qui correspond aux conditions existant sur le territoire de la Hongrie aux environs du Würm 1, plutôt avant le Würm 1.

Liste des faunes (d'après M. Kretzoi).

La faune de la couche 4 avec le nombre des vestiges :

<i>Tetrao</i> sp. ind.	1
<i>Lagopus</i> cf. <i>lagopus</i>	2
<i>Nyctea scandiaca</i>	1
<i>Pyrrhocorax</i> sp. ind	1
<i>Homo neanderthalensis</i> KING	3
<i>Canis spelaeus</i> GOLDFUSS	4
<i>Vulpes vulpes</i> (LINNÉ)	4
<i>Ursus priscus</i> GOLDFUSS	4
<i>Ursus spelaeus</i> GOLDF. et HEINR.	110
<i>Mustela erminea</i> (LINNÉ)	1
<i>Meles meles</i> (LINNÉ)	3
<i>Leo spelaeus</i> (GOLDFUSS)	3
<i>Lepus timidus</i> (LINNÉ)	19
<i>Mammuthus primigenius</i> BLUMB.	3
<i>Equus</i> sp. ind.	11
<i>Coelodonta antiquitatis</i> (BLUMB.)	3
<i>Cervus elaphus</i> (LINNÉ)	8
<i>Rangifer tarandus</i> (LINNÉ)	1
<i>Megaloceros</i> sp. ind.	4
<i>Ibex</i> cf. <i>priscus</i> (WOLDRICH)	4
<i>Ovibos pallantis</i> (SMITH)	2
<i>Bos</i> seu <i>Bison</i> sp. ind.	9

Nous n'avons de faune pure d'époque Pléistocène que dans la couche 4.

Nous avons déjà publié l'évaluation climatique et chronologique de certaines espèces (Gábori-Csánk, 1984 a: 10-11); donc nous mettons ici en relief seulement ce qui suit :

Le *Lagopus* est une espèce de la région des taïgas et des toundras. Sur le territoire de la Hongrie, la présence de *Microtus* sp. à côté des autres espèces indicatrices de froid montre que le climat est devenu plus rugoureux. Selon M. Kretzoi, il prouve l'existence d'un climat plus frais que l'actuel, qu'il appartienne à n'importe quelle espèce. La présence du lion, de l'ours brun correspond également à un climat plus frais. La présence du renard ne contribue en rien à la solution des problèmes écologiques. Cependant, ce qui saute aux yeux, c'est que l'*Alopex* ne se rencontre pas encore à côté d'autres espèces indiquant un climat froid.

Pour une évaluation chronologique, on ne peut se fonder sur la présence ou la proportion de l'ours des cavernes qu'en relation avec celle d'autres espèces. Dans le cas de cet ensemble faunique, c'est le nombre d'ours des cavernes qui est remarquable. C'est dans les faunes "préwürmiennes" et dans celles du "Würm ancien" que le blaireau se présente en masse. *Crocotta* est un animal des steppes qui exige un climat frais. Jusqu'ici, il était rare dans les faunes de la phase de Varbó, par contre il était fréquent dans celles de caractère de Érd ou bien dans celle de la couche archéologique supérieure de la grotte Subalyuk, composée d'espèces préférant un climat relativement froid. Le *Leo* a déjà quitté notre territoire avant la dernière vague de refroidissement (Würm 1). Le mammouth correspond à l'aspect de la faune qui est en train de se dessiner. *Coelodonta* est fréquent

à la période allant au Würm 1. C'est à l'époque succédant à l'interglaciaire Riss-Würm que *Megaloceros* est la plus fréquent. La présence en masse du *Rangifer* est caractéristique chez nous d'une période culminante glaciaire. Enfin, *Ovibos* marque la limite chronologique supérieure certaine de la formation de la couche. Puisque cette espèce ne se rencontre dans le bassin des Carpathes que jusqu'au point culminant du Würm 1 - après elle est totalement absente - sa présence signifie que la couche 4 s'est formée avant le Würm 1.

En résumant tout ce qui précède nous pouvons dire que la datation de la couche archéologique de la grotte n'est basée ni sur la présence de certaines espèces déterminantes, ni sur la dominance d'une quelconque espèce, mais sur la composition caractéristique de la faune. Une partie des espèces est indifférente du point de vue chronologique. Des espèces, telles que *Ovibos*, *Coelodonta antiquitatis*, *Mammuthus*, qui indiquent un climat froid, y apparaissent mais ne font pas encore penser à un refroidissement particulièrement fort, à une période nettement glaciaire. En même temps, les espèces indiquant un climat doux et caractéristiques des périodes "inter" sont absentes dans cette faune.

Nous n'y trouvons point d'espèces de l'interglaciaire Riss-Würm, ni celles caractéristiques de l'interstade suivant. Par contre, selon M. Kretzoi, cet ensemble faunique, cette association des espèces - notamment *Lagopus*, *Ursus spelaeus*, *Crocotta*, *Equus*, *Leo*, *Coelodonta* et peut-être *Megaloceros* aussi - est bien caractéristique des faunes dite "d'Altwürm" de notre territoire, qui ont vécu avant le point culminant du Würm 1. D'ailleurs la présence de l'*Ovibos* ne permet même pas une datation plus récente.

En guise de complément, nous présentons la faune divisée en deux horizons de la couche 4 de la salle arrière de la grotte (déterminations de M. Kretzoi).

Horizon supérieur :

Tetrao sp. ind.
Lagopus cf. *lagopus*
Microtus sp. ind.
Canis spelaeus GOLDFUSS
Vulpes vulpes (LINNÉ)
Ursus priscus GOLDFUSS
Ursus spelaeus ROSENM. et HEINROTH
Mustela erminea (LINNÉ)
Meles meles (LINNÉ)
Crocotta spelaea (GOLDFUSS)
Leo spelaeus (GOLDFUSS)
Lepus timidus (LINNÉ)
Mammuthus primigenius (BLUMENBACH)
Equus sp. ind.
Coelodonta antiquitatis (BLUMENBACH)
Cervus elaphus (LINNÉ)
Rangifer tarandus (LINNÉ)
Megaloceros sp. ind.
Ibex cf. *priscus* (WOLDRICH)
Ovibos pallantis (SMITH)
Bos seu *Bison* sp. ind.

Horizon inférieur :

Vulpes vulpes (LINNÉ)
Ursus spelaeus ROSENMÜLL. et HEINROTH
Mustela nivalis (LINNÉ)
Crocotta spelaea (GOLDFUSS)
Leo spelaeus (GOLDFUSS)
Lepus timidus (LINNÉ)
Megaloceros sp. ind.

La dominance de l'ours des cavernes s'observe dans la faune de l'horizon supérieur. Dans celle de l'horizon inférieur, les vestiges relativement nombreux du lion des cavernes et de l'hyène font penser à un climat plus doux que celui de l'horizon supérieur.

La liste des faunes de l'horizon supérieur est plus longue que celle de l'horizon inférieur, mais elle n'indique qu'en partie les conditions écologiques naturelles. Parce que cette faune est le résultat de la chasse, sa composition d'espèces est fort artificielle. Cela se révèle surtout par le mélange des animaux forestiers avec ceux des steppes. Nous ne jugeons pas probable que le cheval et le rhinocéros laineux, qui sont de façon caractéristique des animaux de steppe, soient arrivés dans la grotte comme proies des carnassiers. Nos données montrent que la vallée Remete était couverte de taïga à cette époque. Cependant, certaines espèces du gisement proviennent de la steppe qui s'étendait devant l'étroite gorge Subalyuk située dans la montagne de Bükk (Gábori - Gábori-Csánk, 1978: 175-176).

Par contre, ce sont justement les carnassiers cavernicoles qui caractérisent la faune de l'horizon inférieur. A côté d'eux, les autres espèces semblent être seulement des éléments complémentaires. A l'époque représentée par la faune de l'horizon inférieur, la salle arrière de la grotte devait être le repaire naturel de l'hyène des cavernes et du lion des cavernes (communication de M. Kretzoi).

Nous pouvons ajouter à ce qui précède que l'horizon inférieur n'a fourni aucun matériel archéologique, tandis que l'horizon supérieur était le prolongement du niveau archéologique de la première petite salle.

Du point de vue chronologique, ce qui attire l'attention est l'absence totale, dans la faune de l'horizon inférieur, d'espèces indiquant un climat froid. Ceci est dû entre autres à sa situation mise au jour sur base de la couche de couleur brune jaunâtre, parce qu'elle indique un climat encore relativement doux au début du Würm 1. L'horizon supérieur peut être mis de façon certaine - sur base de l'apparition des espèces indicatrices de froid et sur base de la présence de *Ovibos pallantis* - à proximité du maximum du Würm 1, immédiatement avant celui-ci.

A la fin de l'étude de la grotte Remete Felső^{//}, nous faisons connaître le matériel anthropologique.

Comme nous l'avons déjà mentionné, les restes humains furent mis au jour dans l'horizon supérieur de la couche 4 de la première salle de la grotte, à la limite des carrés 5 et 6. Ils furent trouvés non lors du décapage de la couche mais furent reconnus par M. Kretzoi lors du lavage-tamassage des microrestes fauniques. Une partie des ossements et des dents était recouverte d'une mince pellicule calcaire.

Ces restes humains sont trois dents adjacentes et connexes de Homo neanderthalensis : I1-I2 et C du côté droit. Elles appartiennent à un même individu et sont ainsi particulièrement propres à être déterminées. Elles sont fortement usées, cependant l'angle et la forme de l'abrasion, ainsi que les dimensions de la canine (même si on tient compte de la gracilité de sa racine) les classent parmi les formes de Paléanthropus (communication de M. Kretzoi).

Ce qui donne de l'importance à ces dents, c'est qu'elles sont authentifiées par des données stratigraphiques et paléontologiques précises et qu'elles étaient accompagnées d'une industrie jankovichienne. D'une manière simplifiée, on peut dire que non seulement le Jankovichien est une civilisation du Paléolithique moyen et date d'avant le Würm 1, mais aussi que l'homme de cette civilisation n'était pas *Homo sapiens* mais qu'il appartenait au Paléanthropus.

L'autre importance de ce matériel anthropologique est qu'il représente, après les restes de deux individus mis au jour dans la grotte Subalyuk, la deuxième apparition du Paléanthropus sur le territoire de la Hongrie et la cinquième dans le bassin des Carpathes.

Les gisements sont les suivants :

Dzeravá Skála (Slovaquie)	- (Hillebrand, 1913)
Ohabaponor (Transylvanie)	- (Mallász, 1923-24)
Grotte Subalyuk	- (Kadić, 1932)
Gánovce (Slovaquie)	- (Pertbok, 1926 et Vlček, 1955)
Grotte Remete Felső	- (Gábori-Csánk, 1969)

D'après ce qui précède, se pose la question de savoir si on a aussi trouvé dans d'autres gisements des restes humains neanderthaloïdes dans le contexte archéologique de cette civilisation. Il nous paraît qu'il y a, ou plus exactement qu'il y avait, un tel gisement.

En 1913, J. Hillebrand a trouvé une dent d'enfant dans la grotte Dzeravá Skála. Elle était bien déterminable et gisait dans la couche "protosolutrénne", c'est-à-dire avec une industrie de type jankovichien. D'après la description de J. Hillebrand, la dent était une molaire droite inférieure d'un enfant âgé d'environ 6 à 7 ans. Puisque sa racine ne s'était pas encore développée et qu'elle n'avait pas encore poussé de la mandibule, elle a dû être enterrée avec celle-ci. "Sur la dent à 4 tubercules, de dimensions ordinaires, on remarque l'existence du sillon transversal, dit sulcus transversalis, sur la surface de la couronne, ce que nous devons considérer, d'après M. de Terra, comme étant un caractère archaïque". Cela est rare chez l'homme européen, continue J. Hillebrand et même dans ce cas, il se présente en forme de petite fovéole; par contre c'est un phénomène général chez les hommes préhistoriques de Krapina. Toutefois sur base de la datation géologique de la couche, cette dent ne peut appartenir qu'à l'Homo sapiens (Hillebrand, 1913: 122).

En 1940, L. Bartucz a répété ces constatations. Ce n'est probablement pas par hasard qu'il s'est occupé de cette dent à propos des analogies des Paléanthropiens de la grotte Subalyuk, mais il a accepté, selon J. Hillebrand, que la dent était quand même de H. sapiens, à cause de sa position stratigraphique (Bartucz, 1940: 55).

Donc c'est également l'outillage, le "Protosolutrén" méconnu, daté "du Paléolithique supérieur" qui a tranché la question de la datation de la dent. Nous avons déjà vu combien J. Hillebrand croyait à la datation géologique, à la succession des couches et à celle des civilisations, même dépourvues d'outils lithiques indicateurs d'âge. D'après tout ce qui précède, nous trouvons probable que H. neanderthalensis fut également mis au jour dans la grotte Dzeravá Skála.

Jusqu'à ce que de nouveaux examens tranchent la question, nous maintenons la possibilité que les trois dents de la grotte Remete Felső n'appartiennent peut-être pas à l'H. neanderthalensis au sens strict. Mais elles sont sans doute archaïques, de caractère Paléanthropus "gracile" ou, au plus "presapiens" ce qui en fait signifie la même chose.

Nous avons effectué le contrôle des conditions stratigraphiques et chronologiques des gisements en tenant compte de toutes les possibilités. Nous résumons les résultats de notre étude dans ce qui suit.

On peut constater que le problème de la datation de la civilisation, ou bien la raison de sa chronologie erronée est à chercher surtout dans la chronologie des civilisations, qui étaient presque obligatoire anciennement. Nous n'avons plus à nous occuper de cette question : les couches furent "rangées en ordre" par la mise au jour de quelques outils, parfois même sans cela.

En examinant plus en détail les problèmes des gisements, ce qui saute aux yeux c'est que nos chercheurs ne tenaient pas compte du tout ou seulement très rarement, de l'existence d'hiatus dans les remplissages des grottes. Ils ont considéré les remplissages comme continus (ou ils les ont fait continus), ce qui n'existe pratiquement pas. Du moins nous n'avons pas rencontré de tels cas dans les gisements étudiés.

Ce schéma stratigraphique sans hiatus est intervenu dans le cas de presque toutes les fouilles anciennes. Sur le plan sédimentologique aussi, une généralisation s'est formée, disant que les couches brunes s'étaient déposées au cours d'un interstade, tandis que celles de couleur grise ou jaune appartenaient à une période froide, etc. Il y a certaines réalités dans ces observations, mais elles ne signifient aucune continuité stratigraphique, ni datation géologique pour une civilisation ou une industrie. Jusqu'à ces dernières décennies, il n'y a guère eu d'observations que certains sédiments s'étaient emboîtés dans des dépôts d'époque différente, que des couches avaient été emportées par l'eau, qu'elles étaient tronquées ou absentes et que de l'érosion, de la discordance avaient existé.

La généralisation mentionnée fut longtemps appuyée par la classification faunique "en gros", notamment la répétition réelle des couches avec faune à ours des cavernes et hyènes, et de celles avec faune à renne et rongeurs, ce qui ne permit pas encore d'élaborer une classification chronologique fine.

Cela vaut également la peine d'envisager combien de fois la détermination des couleurs des couches a changé au cours des fouilles et dans les descriptions successives. Dans le cas de 9 gisements sur 9, nous rencontrons des modifications, même plusieurs fois à propos de la même coupe. La raison de ce fait est certainement à chercher dans les conditions techniques des fouilles (par ex. manque d'éclairage) et aussi dans le caractère subjectif de l'appréciation des chercheurs. Aujourd'hui, on connaît plusieurs méthodes simples d'éviter ces erreurs.

Enfin, la raison des datations erronées est, en premier lieu, que, il y a 20 à 25 ans, nous ne connaissions pas suffisamment les faunes du Würm ancien, ou "Altwürm". Nos paléontologues connaissent certainement l'histoire de la recherche paléontologique. Ils savent aussi que l'étude de la faune était à la mode et à chaque période. Nous ne nous trompons peut-être pas en pensant que le matériel, la classification en phases, la classification chronologique fine des faunes du Würm ancien et du Würm 1 ne sont devenus connus que dans ces dernières décennies. Evidemment, cela explique également que le classement chronologique des couches et des gisements étudiés a changé, presque dans tous les cas, de degré identique ou semblable. En formulant une expression rigide, que nous ne voudrions point forcer, on pourrait dire que l'interstade Würm 1-2 plus le Würm 2 égale, en général, le long Würm ancien plus le Würm 1.

Pour effectuer la révision stratigraphique chronologique nous nous sommes fondée, en premier lieu et avec une intention appuyée, sur les faunes des gisements, sur la composition des faunes de certaines couches, sur l'interprétation chronologique de chaque espèce sur base de son exigence écologique. Les matériaux paléobotaniques sont peu nombreux. Quant aux analyses sédimentologiques, nous jugeons, que, pour l'instant, leurs résultats ne sont pas suffisamment sûrs, à cause notamment des hiatus, des remaniements, des "échanges" de couches, pour qu'on puisse en tirer des conclusions chronologiques importantes. La valeur de ces résultats est particulièrement remise en question par le fait que les prélèvements furent effectués plusieurs années, éventuellement plusieurs dizaines d'années, après les fouilles sur des coupes incontrôlables.

Pour l'interprétation chronologique des faunes, nous avons surtout utilisé les observations écologiques et chronologiques de M. Kretzoi. Même ainsi, nous avons rencontré de petits problèmes à propos de l'apparition de certaines espèces (par ex. comment interpréter l'apparition en très petit nombre de certaines espèces arctiques ?).

Ce qui a été une question d'importance plus générale c'est l'"actualisme paléontologique", c'est-à-dire la question de savoir dans quelle mesure on doit identifier ou comparer les espèces du Pléistocène et leur exigence écologique, aux espèces actuelles et aux exigences écologiques actuelles. Nous savons que les espèces du Pléistocène n'étaient pas identiques aux espèces récentes du point de vue biologique. Nous connaissons les lois de l'évolution, les régularités des vagues fauniques et des âges d'espèce, la restructuration des faunes. Cependant après avoir lu ce que les paléontologues ont écrit sur cette question, nous ne pouvons pas négliger les conditions écologiques, dans lesquelles les espèces récentes vivent, comme milieu plus ou moins analogue à celui dans lequel les espèces du Pléistocène ont vécu. Les conditions climatiques déductibles de la composition des espèces de micromammifères ou de rongeurs sont transportables à d'autres territoires ou zones géographiques actuels. De toute façon, il est préférable de constater que certaine espèce habite actuellement dans

un milieu ou dans une zone à tel climat et à telle végétation, que de dire que nous ne connaissons pas les conditions écologiques dans lesquelles les espèces du Pléistocène ont vécu.

Les résultats de nos études peuvent être résumés comme suit : le matériel archéologique du Jankovichien se rencontre à partir du début du Würm ancien, ou éventuellement déjà à partir de la fin du Riss-Würm, au long de la phase initiale du Würm 1, jusqu'au maximum du Würm 1. Sa position chronologique correspond entièrement à l'époque du Paléolithique moyen de la Hongrie. Cependant, nous ne pouvons pas exclure que cette civilisation a éventuellement un peu survécu à la fin du stade Würm 1. Nous laissons ouverte sa limite chronologique supérieure, sans en avoir la preuve concrète pour le moment. Cependant, nous pouvons constater d'une manière sûre que cette industrie n'est jamais accompagnée d'une faune de caractère interstadiaire, à climat doux forestier.

Aujourd'hui, il est trop tôt pour mettre les gisements en ordre chronologique, cela donnerait seulement un ordre hypothétique. Sur base des faunes mises au jour dans les gisements, on peut quand même percevoir nettement l'existence d'une phase ancienne et celle d'une phase récente de cette civilisation.

Les gisements de la phase ancienne sont les suivants : Lovas et la couche correspondante de la grotte de Kiskevény que nous pouvons mettre à la fin de l'interglaciaire Riss-Würm ou au début du Würm ancien. En tous cas, leur faune se rapproche plus de celle de l'interglaciaire que de celle de la période de refroidissement du Würm ancien. Les apparitions les plus récentes de cette civilisation sont sans doute dans les grottes Szelim, Bivak, Remete Felso et Dzeravá Skála où elle est accompagnée d'une faune indiquant un climat froid. Nous pouvons mettre ces gisements au début du Würm 1. Les matériaux des autres gisements peuvent être mis, sur base de leurs époques, à l'époque du Würm ancien, à refroidissement graduel, subdivisée peut-être par une oscillation climatique d'une importance modérée.

III. LE MATERIEL ARCHEOLOGIQUE

Comme nous l'avons vu, nos chercheurs n'ont pas cru pendant longtemps, simplement et d'une manière conséquente, à la possibilité de l'existence d'une civilisation du Paléolithique moyen à outils bifaciaux sur le territoire de la Hongrie. Cet avis se trouve éliminé par les considérations chronologiques présentées dans le chapitre précédent.

Nous n'avons pas de place pour faire un rappel de l'histoire de la recherche du problème. Cependant, résumons en quelques lignes, cette fois-ci sur le plan archéologique, les raisons de la formation et de la maintenance de la manière de voir ancienne et esquissons brièvement l'état actuel des connaissances.

L'ancien avis est notoire, disant que le Paléolithique ancien n'existe pas à l'Est du Rhin. Puisque le Paléolithique ancien et moyen était considéré comme un ensemble jusqu'au milieu de notre siècle, dans notre région géographique, non seulement l'Abbevillien et l'Acheuléen n'ont pas dû exister, mais des industries à pièces bifaciales plus récentes non plus. Le Solutrén caractérisé par la présence des pointes foliacées bifaciales, ainsi que le Szélétien qui le "remplace" chez nous, appartiennent de toutes manières au Paléolithique supérieur. Peut-être, seule la dénomination "Protosolutrén" a fait sentir que nos chercheurs ont quand même soupçonné l'existence de quelque antécédent.

Par contre le Paléolithique ancien et moyen de l'Europe occidentale est plein d'industries à pièces bifaciales. Les phases de développement de l'Abbevillien et de l'Acheuléen se succèdent; puis le Moustérien de tradition acheuléenne et le Micoquien, faciès final de l'Acheuléen, s'enclavent. Ce dernier apparaît à la fin du dernier interglaciaire et survit au début du Würm. Il est remarquablement tardif dans son gisement éponyme, du point de vue stratigraphique aussi (Bordes, 1961 - Brézillon, 1969).

Dans la région occidentale de l'Europe centrale, c'est-à-dire à l'Est du Rhin, le Paléolithique moyen commence par le "Jungacheuléen". Il est arrivé peut-être de l'Ouest, ses gisements, ses stations saupoudrent de points la carte de l'ancien "Flachlandtundra". Au Sud du Main, il est suivi par les groupes consécutifs du Micoquien d'Europe centrale (Bosinski, 1967), civilisation dont l'Altmühlien représente la dernière phase, "il semble contemporain du Moustérien évolué; il peut se situer ainsi dans la première moitié de la glaciation de Würm" (Brézillon, 1969:29).

Ces groupes du Micoquien d'Europe centrale qui peuplent d'une manière dense les grottes de la région du cours supérieur du Danube sont d'une époque identique à celle du Jankovichien, et sur le plan typologique, ils sont les parents du Jankovichien.

En Basse-Autriche, le matériel du seul gisement de cette époque, celui de la grotte Gudenus, près de Krems, est un Acheuléo-Moustérien (Breuil - Obermaier, 1908) qui serait désigné aujourd'hui comme Micoquien d'Europe centrale ou comme Moustérien de tradition acheuléenne. Des analogies étonnamment exactes de certains outils de cette industrie se rencontrent aussi sur le territoire de notre pays.

Nous voyons l'influence ou l'extension de ce bloc du Micoquien d'Europe centrale vers le territoire de la Pologne du Sud, à travers les pays tchèque et morave, et même - si c'est vrai - en faisant un détour autour des Carpathes, jusqu'aux stations de la région de la vallée du Prut (Micoquien d'Europe orientale) (Gábori, 1976: 169, Fig. 62).

En tenant compte de ce qui est exposé ci-dessus, on aurait pu être frappé de ce que cette civilisation n'existait pas chez nous, et on aurait pu supposer que cette industrie à outils bifaciaux, à racloirs foliacés et à pointes foliacées ait eu, sinon des antécédents locaux, du moins des racines provenant d'un Micoquien à extension large. Et peut-être aurait-on pu trouver un "antécédent" ou, au moins, une "industrie contemporaine", si on avait reconnu plus tôt le matériel de Korlát et éventuellement une partie de l'industrie de Avas, qui avaient déjà été bien déterminés par H. Breuil (Breuil, 1925:327) et si nos chercheurs avaient discerné plus tôt que le soi-disant "Mésolithique macrolithique" appartenait au Paléolithique moyen, et si peut-être, d'une part en conséquence de cela, on avait fait plus tôt la connaissance des quelques 20 nouveaux gisements de la civilisation dite "Bábonyien" (Ringer, 1983).

Voilà l'esquisse de l'état actuel de nos connaissances. Et maintenant passons aux détails de la typologie, en commençant par un tour d'horizon tout bref, pour lequel nous utiliserons, avec intention, les manuels les plus notoires et non les études typologiques les plus détaillées.

Le fond de l'Abbevillien, de l'Acheuléen, du Micoquien et de l'équivalent centre-européen de ce dernier est caractérisé par des outils bifaciaux. Dans sa Typologie, qui concerne seulement le Paléolithique ancien et moyen, F. Bordes décrit 50 types d'outils bifaciaux, dont la majorité est caractéristique des industries du Paléolithique moyen, puisque le nombre des types est également plus bas au Paléolithique ancien qu'au Paléolithique moyen.

Dans sa Dénomination, M. Brézillon traite les outils bifaciaux sous 40 articles, mais qui n'embrassent pas les "Blattspitzen", les "racloirs-bifaces" et pointes de types très variés du Micoquien d'Europe centrale et de l'Altmühlien.

Puisque nous sommes aux pointes de l'Altmühlien et parce que ce sont elles qui sont les plus proches des types les plus évolués du Jankovichien, selon l'avis de tous les chercheurs hongrois et étrangers, citons de nouveau : on peut les rapporter aux objets que les auteurs français qualifient ordinairement de "pointes foliacées bifaces" et parfois de "Blattspitzen". L'Altmühlien a été défini par A. Bohmers (1951-66, p. 100) qui le caractérise par la présence de "pointes en feuille de laurier... pointes primitives... travaillées à la manière de l'Acheuléen évolué et non de Solutréen (Brézillon, 1969: 302-303). La dernière partie de cette phrase est à mettre en relief.

Il est tout naturel que ces objets ne soient pas de débitage solutréen. Les types de cette industrie ne se rencontrent ni dans le Szélétien, ni dans le Jankovichien.

Par contre, la caractéristique du Micoquien d'Europe occidentale est "un type de biface à talon épais et extrémité mince et finement retouchée", ainsi que des bifaces cordiformes, des racloirs, des "couteaux à dos", des grattoirs et des burins qui s'ajoutent à l'outillage de cette civilisation. Quant à la technique, elle est parfois Levallois, parfois non Levallois.

A la Micoque, il y a 5 couches archéologiques l'une au-dessus de l'autre. Les plus anciennes sont des couches tayaciennes entre lesquelles s'intercale la seule couche du vrai Moustérien, le Micoquien se trouve dans la couche la plus supérieure et est contemporain ici du début du Würm. Nous aurions presque mal à y croire, si nous n'avions pas lu sa publication (Brézillon, 1956: 156), parce que nous penserions, au moins théoriquement, que le Micoquien est plus ancien que le Moustérien.

Nous avons plusieurs possibilités pour effectuer l'évaluation de l'industrie du Jankovichien. La première est de nous servir du système typologique et de la méthode statistique de F. Bordes, mais qui concerne nettement le Paléolithique moyen ouest-européen (Bordes, 1950 - Bordes, 1951 - Bordes, 1953 a - Bordes, 1953 b - Bordes, 1957 - Bordes et Bourgon, 1951). La deuxième possibilité est d'utiliser les types d'industrie et les répartitions de types élaborés par G. Bosinski. Cependant, il ne compte pas les pourcentages des types d'outils, il fait seulement connaître la composition de l'outillage et la fréquence de chaque type. La troisième possibilité est enfin d'élaborer la répartition de types propres au Jankovichien, d'établir la composition de son outillage et puis de faire le recoupement de celles-ci avec celles des deux précédents, surtout avec celle du Micoquien d'Europe centrale qui se situe plus près de nous.

A. Les caractéristiques générales de l'industrie

C'est dans l'annexe que nous faisons connaître l'inventaire des matériaux archéologiques des gisements du Jankovichien de la Hongrie, les descriptions des objets. En ce qui concerne l'étude typologique détaillée des types et de leurs groupes, nous nous en occuperons à propos de la composition typologique de l'outillage de la civilisation.

En suivant la structure de notre ouvrage et pour permettre une comparaison de vaste envergure, nous avons étudié le matériel d'abord avec la méthode Bordes. Mais dans ce cas, nous devons préciser les points suivants :

Le système de F. Bordes, sa liste-type sont bien conçus, conséquents, mais fondés surtout ou entièrement sur les industries riches de la Dordogne et de la Charente, et ne concernent que les "Moustériens" (Levalloisien, Tayacien, Moustérien et leur faciès technologiques-typologiques). Ils sont applicables à la civilisation que nous étudions, mais ne contiennent pas les types d'outils bifaciaux et leurs variantes qui sont justement caractéristiques chez nous. Les autres types de F. Bordes se trouvent (ou peuvent se rencontrer) dans l'outillage de la civilisation en question au sens large.

C'est pourquoi nous avons effectué quelques modifications sur la liste-type, auxquelles nous devons ajouter des explications essentielles.

Nous avons gardé la succession originale des types de la liste-type de Bordes, pour ne pas perdre la possibilité de comparaisons. Cependant, il est évident que nous avons rencontré des difficultés à propos du classement des types d'outils bifaciaux qui étaient fréquents chez nous. Pour cela une partie de ces objets a été mise sous le type 28, nommé "racloirs à retouche biface". Donc le numéro 28 de la liste-type représente ici les racloirs qui portent une retouche sur leur face dorsale et sur leur face ventrale.

Les racloirs à retouche partiellement biface, sont classés ici sous les différents types de racloirs (numéros 9 à 27 de la liste-type). Dans ce cas, le type numéro 28 comprend tous les racloirs foliacés, tous les racloirs-couteaux, tous les racloirs-pointes, bifaciaux, retouchés entièrement sur les deux faces, ainsi que leurs variantes et même certains couteaux de type Bockstein et de type Volgograd qui sont à considérer également comme racloirs-couteaux bifaciaux (Keilmesser). Puisque les autres racloirs à retouche partiellement biface sont représentés parmi les types 9 à 27, il est évident que l'IB (l'indice des outils bifaciaux) aura une valeur plus basse qu'on ne l'attendrait.

Nous avons fait une modification semblable pour le classement des pointes foliacées bifaces. Nous les avons mises sous le type numéro 50, nommé "retouches bifaces", en pensant que ce type numéro 50 représente non un outil nettement défini, mais plutôt un certain type de façonnage au sens large, notamment les éclats à retouche biface.

Nous avons fait quelques autres modifications d'une importance modérée : sous le type numéro 37, celui des "couteaux à dos atypique", nous avons mis quelques fragments de lame de caractère Paléolithique supérieur (ce qui semble être raisonné sur le plan fonctionnel); quant au type numéro 42, celui des "outils à encoches", nous devons remarquer que cette industrie contient de nombreux outils pourvus d'"encoches", surtout des racloirs foliacés. Cependant, ces détails seront à traiter, avec beaucoup d'autres caractéristiques et particularités, à propos de la typologie du Jankovichien.

TYPES	PIECES	%
6. Pointes moustériennes	2	1,39
8. Limaces	1	0,69
9. Racloirs simples droits	9	6,29
10. Racloirs simples convexes	6	4,19
11. Racloirs simples concaves	1	0,69
12. Racloirs doubles droits	1	0,69
13. Racloirs doubles droits-convexes	2	1,39
15. Racloirs doubles biconvexes	13	9,09
16. Racloirs doubles biconcaves	4	2,79
17. Racloirs doubles convexes-concaves	3	2,09
18. Racloirs convergents droits	7	4,89
19. Racloirs convergents convexes	8	5,59
21. Racloirs déjetés	3	2,09
23. Racloirs transversaux convexes	5	3,49
26. Racloirs à retouche abrupte	1	0,69
28. Racloirs à retouche biface (!!!)	36	25,17
29. Racloirs à retouche alterne	1	0,69
30. Grattoirs	4	2,79
32. Burins	1	0,69
34. Perçoirs	2	1,39
37. Couteaux à dos atypique (!)	4	2,79
38. Couteaux à dos naturel	2	1,39
39. Raclettes	8	5,59
40. Eclats tronqués	5	3,49
42. Outils à encoche	1	0,69
50. Retouches bifaces (!!!)	11	7,69
62. Divers	2	1,39
TOTAL	143	99,81

Les indices :

IL = 8,20

IF = 27,50

IB = 32,86

IAu = 0

ILty = 0

IAt = 35,66

IR = 45,45

IC = 7,69

Les groupes caractéristiques :

I = 8,20

II = 72,02

III = 7,69

IV = 0

Ce ne sont pas les pourcentages des types mais surtout les indices et les groupes de types qui caractérisent l'industrie. Après un premier examen, on peut déjà constater que l'outillage est partiel, que sa composition de types est "incomplète". F. Bordes attire également l'attention sur le fait qu'il faut avoir des approches différentes en étudiant une station, un campement provisoire, un atelier (Bordes, 1950: 31).

Dans notre cas, ce qui est remarquable c'est que seulement les pourcentages des racloirs moustériens et des racloirs foliacés sont élevés, celui des pointes foliacées est plus faible, tandis que les autres types se rencontrent sporadiquement. Si on y ajoute que les déchets de taille et les éclats non façonnés sont étonnamment peu nombreux, il paraît vraisemblable que tous les gisements de la civilisation n'étaient que des habitats transitoires ou provisoires et même, dans de nombreux cas, des haltes temporaires.

Ce "déséquilibre" est également bien démontré par l'histogramme ci-joint (Fig. 17). Les trois pourcentages très élevés représentent respectivement les racloirs, les variantes des racloirs foliacés (outils bifaciaux) et les pointes foliacées bifaces. Ce "déséquilibre" doit en partie être en rapport avec le caractère du travail effectué aux gisements, et en partie avec la durée et le caractère saisonnier du séjour des hommes préhistoriques.

(Fig. 17)

En ce qui concerne les indices, l'IL est faible, par contre l'IF est relativement fort, démontrant nettement le caractère Paléolithique moyen de l'industrie. Il nous faut y ajouter que l'IFs n'est que de 3,49.

Ce qui est plus intéressant c'est l'indice de bifaces. L'IB égale 32,86, il est très élevé; toutefois, il est loin d'être aussi élevé qu'on ne l'a publié antérieurement. Parce que, selon L. Vértès, l'IB calculé seulement sur les outils en silex de la grotte Jankovich est de 54,3 %.

La raison de cette différence est que nous avons compté exclusivement les bifaces retouchés entièrement sur les deux faces, donc nous avons calculé l'"indice de bifaces strict", ce qui doit être mis en relief ici. La proportion plus élevée, mentionnée ci-dessus, est due vraisemblablement à ce que sous la rubrique "outils bifaciaux" furent classés également les outils partiellement retouchés sur la face ventrale, ceux dont la retouche directe touche la face inférieure, les outils sur face plane et éventuellement les pièces à dos aminci. Le pourcentage de ces faux bifaces est, selon nous, de 20,97 %. Et vraiment, $32,86 + 20,97 + 53,53$.

L'IA_t, l'indice acheuléen total se rattache strictement à l'indice précédent, il est de 35,66. Sa valeur est forte, elle l'est même particulièrement si on tient compte que nous avons classé les fragments de lames parmi les couteaux à dos atypique.

L'IR est également élevé, égale 45,45, ce qui est caractéristique des Moustériens au sens large. Cependant, nous attirons l'attention sur le fait que nous y avons compté exclusivement les racloirs "généraux" (types numéro 9 à 26). Si nous y comptions aussi les racloirs bifaciaux, l'IR dépasserait 70 %, mais il fausserait justement le caractère de l'industrie.

L'IC est bas, égale 7,69, donc l'industrie est très éloignée du Charentien (pour comparaison : à Érd, l'IC égale 28,40, tandis que l'IB et l'IA_t sont respectivement de 0 et de 2,78).

Enfin, le groupe I (Levalloisien) est de 0; celui II (Moustérien) égale 72,02; celui III (Paléolithique supérieur) fait 7,69; et celui IV (denticulés) est aussi de 0. Tout cela montre de nouveau clairement que le Jankovichien appartient au Paléolithique moyen.

De nouveau se pose la question : où se trouvent les pointes foliacées notoires et l'aspect Paléolithique supérieur de l'industrie ?

Dans le matériel de tout le complexe d'industries, nous avons trouvé 11 pointes foliacées bifaces, et même celles-ci peuvent être déterminées comme racloirs-pointes. Dans la description elles sont nommées "racloirs foliacés/pointes foliacées". Les autres objets anciennement nommés "pointes foliacées" sont en réalité des racloirs foliacés (Blattschaber) et leur extrémité distale est émoussée ou tronquée intentionnellement.

Comme nous l'avons vu, le pourcentage des outils de type Paléolithique supérieur est de 7,69 %, valeur qu'il peut atteindre dans un outillage du Paléolithique moyen. Ce qui est encore plus important c'est que l'ensemble de cette industrie n'a aucun caractère du Paléolithique supérieur et même aucune "tendance de surdéveloppement" (par ex. laminarisation, diminution des dimensions des outils, proportion importante des denticulés, etc.). Et quant à la "bifacialisation", elle est le caractère propre d'un large cercle d'industries du Paléolithique moyen.

La Fig. 18 montre le graphique cumulatif de l'industrie.

Quand nous cherchons la place du Jankovichien dans le complexe moustérien, en suivant la classification élaborée par F. Bordes, notre industrie nous conduit vers les Moustériens de tradition acheuléenne. Celui-ci, est caractérisé par l'abondance des bifaces, par le grand nombre des couteaux à dos (ceux-ci sont pratiquement absents dans notre industrie) et à côté de cela, par le pourcentage élevé du groupe des types sensu lato moustériens, ainsi que par la valeur élevée de l'IA_t (Bordes, 1953: 462).

Nous énumérons quelques exemples de ce type d'industrie de l'Europe occidentale.

Gare de Couze, couche inférieure :

IL _{ty} = 15	Ir = 30,4	IA _u = 11,1	IB = 6,5
I = 15	II = 37,8	III = 15,9	IV = 14,2

L'industrie est en partie de caractère levalloisien; l'IR est semblable à celui du Jankovichien; l'IB a une valeur étonnamment petite; le pourcentage du groupe II est médiocre, quand même c'est un Moustérien de tradition acheuléenne (Bordes, 1951:3).

Le Moustier, couche G :

IL = 37	IF _s = 42	IF = 57	Ilam = 11,7
IL _{ty} = 5,5	IR = 15,3	IC = 3	IA _t = 34,6
IB = 24,2			

Le Moustier, couche H :

IF = 48,3	IL _{ty} = 3,5	IR = 6,7	IC = 6,7
IA _t = 16,9	IA _u = 16	IB = 1	

Ces deux dernières industries sont de caractère levalloisien; la proportion des talons facettés est grande; en même temps, l'IR, l'IA_u et l'IA_t, mais l'IB aussi, sont nettement moins élevés que dans le cas du Jankovichien (Bordes - Bourgon, 1951: 12, 26).

En résumant tout ce qui précède, nous pouvons dire que l'industrie étudiée serait du Moustérien de tradition acheuléenne dans le contexte du Paléolithique moyen d'Europe occidentale. L'ultime phase de l'Acheuléen a vécu au début du Würm, dans le sens ouest-européen du terme - ce qui doit correspondre chez nous plus ou moins au Würm ancien, quand il a établi un faciès particulier, le Micoquien.

B. Technique et typologie

Dans le cas d'une industrie ou d'un outillage, le débitage dépend, en premier lieu, de la qualité et de la quantité de la matière première disponible. Quant à la matière première de l'industrie jankovichienne, elle est d'excellente qualité, en général, du radiolarite rouge ou brun rougeâtre, qui est expressément caractéristique du Jankovichien. C'est en cette matière première que l'on a fait 60,13 % des outils lithiques, et même 81,11 % si nous comptons aussi les éclats non façonnés. Les sites de cette matière première se trouvent surtout dans la montagne de Gerecse (les environs de Dorog; le radiolarite à bandes vertes peut également être originaire des Carpathes Blanches).

Ce qui est caractéristique c'est que le radiolarite est présent non seulement dans chaque gisement de grotte de la civilisation, donc dans la région des montagnes de Gerecse, de Pilis et de Buda, mais aussi dans la lointaine station de Lovas qui n'est pas à considérer comme habitat. Là, à côté du seul outil lithique, les 12 éclats (déchets de taille ?) sont faits également en radiolarite.

Donc, on peut dire que l'homme du Jankovichien s'est spécialisé dans l'utilisation de cette matière première. En même temps, dans certains gisements, comme par ex. les grottes Remete Felso et Kiskevény, le radiolarite est peu nombreux par rapport aux autres roches (respectivement 2 et 3 pièces dans ces gisements). Il apparaît que ces grottes se trouvaient un peu loin de la principale région d'approvisionnement.

En ce qui concerne la quantité de la matière première, elle n'est pas aussi optimale.

Du point de vue technique, l'industrie est en partie de débitage Levallois, en partie de débitage non Levallois. L'IL est 8,20, cependant il comprend originellement seulement les éclats Levallois, les lames Levallois et les pointes levalloisiennes, qui sont absents dans notre industrie. Nous avons calculé cet indice en comptant les outils façonnés sur éclats ou lames Levallois. Cependant ainsi, la valeur de l'indice Levallois technique est plus grande, à peu près deux fois plus élevée que celle présentée ci-dessus. Par contre, l'indice Levallois typologique, qui est plus strict, égale 0.

Tout l'outillage est façonné à partir d'éclats plus ou moins épais. Cela est démontré par le fait que l'IF est remarquablement fort (27,50), mais on peut constater, dans le cas des outils sans talon également, qu'ils sont faits à partir d'éclats. Tels sont les différents racloirs (types 9 à 26) retouchés sur la face dorsale, dont la face ventrale est souvent lisse et montre bien les stigmates de l'enlèvement de l'éclat (point d'impact, bulbe de percussion fort ou ôté, etc.).

La base des racloirs foliacés bifaces, celle des "outils foliacés" en général, est finement retouchée, donc le point d'impact et le bulbe ne se discernent pas. Malgré la retouche entière des deux surfaces, leur base est souvent plus épaisse, leur section est plano-convexe : de plus, la face ventrale de plusieurs pièces est concave, suivant la courbure originale de la face d'éclatement de l'éclat détaché. La proportion des outils à section plano-convexe est de 23,77 %.

Les pointes foliacées sont évidemment faites à partir d'éclats. Parmi elles, nous mettons en relief un exemplaire particulier dont l'extrémité distale est tellement convexe et montre une telle courbure en section longitudinale qu'il n'a pas du tout pu servir de pointe de lance. Mais ce phénomène démontre bien que l'outil est fait sur éclat.

Les talons reconnaissables sont lisses, rarement dièdres, parfois facettés (IFs = 3,49). Des talons à cortex ne se rencontrent guère.

Le façonnage des bases des racloirs foliacés, des racloirs-couteaux et des pointes foliacées mérite une attention particulière. Ces outils sont entièrement retouchés sur les deux faces. Une partie de ces pièces montre une base pointue, mais la majorité des bases est arrondie et retouchée finement et symétriquement à partir des deux faces. Leur proportion est de 6,29 %. En faisant remarquer que parfois le tiers distal de l'outil est plus épais, phénomène dans lequel nous voyons une des spécialités de l'industrie, nous soulevons une question de fonction.

L'autre partie de ces outils présente une base entaillée bilatéralement, parfois par des enlèvements partant de la face ventrale, à la manière des encoches. On peut supposer qu'ils ont été préparés pour l'emmanchement. Leur proportion est de 5,59 %. Ce phénomène également ne caractérise que cette industrie et ses proches parentes.

Enfin, la base de certains racloirs foliacés et racloirs-couteaux est un peu concave, ou bien la base cassée a été réparée, comme on le voit sur un couteau de type Volgograd au façonnage le plus parfait. Jusqu'ici, personne n'a aperçu cette pièce (planche XII a-b n°6).

La face inférieure des outils unifaciaux et à section plano-convexe est en général lisse, peu convexe, avec bulbe fort. Celui-ci est souvent ôté (6,99 %); 27,9 % des outils présentent un amincissement sur la face ventrale aux environs du bulbe ou de la base (!).

La retouche partielle de la face inférieure est fréquente, outre les outils bifaces au sens strict (20,97 %). Cette retouche est parfois localisée sur l'extrémité distale de la pièce, parfois sur la partie proximale de la face ventrale, éventuellement seulement sur une partie de la base.

La retouche des racloirs est écailleuse scalariforme, rarement abrupte; elle s'étend souvent sur la face dorsale entière, mais n'est jamais de caractère charentien. Le tranchant des racloirs foliacés bifaces et des racloirs-couteaux est retouché en particulier, réaffûté ultérieurement. Fréquent est le façonnage des deux bords dans la même direction (nommé "wechselseitig gleichgerichtete Kantenbearbeitung" par la recherche allemande), caractéristique du Micoquien d'Europe centrale.

Ce qui est remarquable encore c'est qu'il y a une encoche à part sur de nombreux outils. Il y a des cas où la pièce porte des encoches directe et indirecte aussi. Ce sont surtout les racloirs foliacés qui portent des encoches de ce type, ce qui montre qu'ils servaient à des fins différentes et de diverses manières. Le pourcentage de ces encoches par rapport à l'outillage de toute l'industrie est de 11,88 %. Par contre, il y a peu de denticulés (5,59 %).

Nous ne devons peut-être pas répéter que ces caractéristiques techniques excluent tous les caractères du Paléolithique supérieur.

Enfin, il nous faut souligner que la forme des outils, surtout celle des bifaces, est remarquablement régulière, que la plus grande largeur des ces derniers se trouve dans leur tiers proximal - souvent leur tiers distal est plus épais que leur base - et que les groupes de types sont remarquablement homogènes et de dimensions semblables; donc ils paraissent être des séries.

Tout cela montre de nouveau que l'outillage est "partiel", sa composition typologique peut être nommée incomplète; donc on a mis au jour dans les gisements les outillages d'installations de courte durée.

En revenant sur le débitage, nous attirons l'attention sur deux observations relatives à la pratique et à la vie quotidienne des hommes préhistoriques.

L'homme du Jankovichien a bien connu la technique de débitage Levallois. Nous connaissons des outils dont la face dorsale porte la trace d'un éclat Levallois. C'est à partir d'éclats ou de pointes Levallois que tous les outils figurés sur la planche VI a-b ont été faits, et il serait très facile d'en énumérer d'autres exemples. Il y a un nucléus Levallois portant des surfaces d'enlèvement de lames (pl. IV a-b, 7), mais qui devint mince suite à une utilisation répétitive et fut donc transformé en racloir. Mais cela n'est pas le seul signe de l'économie de matières premières. Le premier, le deuxième et le troisième éclat enlevé du nucléus Levallois ne sont pas encore des éclats Levallois prédéterminés, mais peuvent servir de support pour d'autres types d'outils façonnés par retouche.

Pourquoi n'y a-t-il, dans l'industrie, aucun éclat Levallois régulier, ni lame Levallois régulière, ni pointe levalloisienne régulière, qui, avec leurs tranchants bruts non retouchés, pourraient être beaucoup plus tranchants, plus vifs, plus pointus et, de plus, plus faciles à préparer que les outils les mieux retouchés ? Pourquoi l'indice Levallois technique est-il bas en apparence ?

Selon F. Bordes, la raison de ce fait est que l'homme prépare des éclats, lames et pointes Levallois seulement là où la matière première de la meilleure qualité est à sa disposition en quantité illimitée, comme dans la région septentrionale de l'Europe avec des moraines, ou encore dans le bassin parisien, etc.

Dans une telle région, l'homme a débité en masse les outils mentionnés ci-dessus, il n'a même pas été obligé de les retoucher, une fois que l'outil était ébréché, il était rejeté. Par contre, dans les régions pauvres en matière première, les outils ont dû être retouchés à plusieurs reprises, réaffûtés, réparés de nouveau. Et cela surtout en hiver, quand les affleurements étaient couverts de neige et les alluvions couvertes de glace. D'après cela, le réaffûtage, la réparation par retouche, etc. devaient être de travaux d'hiver. Et plus les outils sont fort retouchés, plus la pauvreté en matières premières est grande.

Puisque les outils du Jankovichien, au moins les bifaces, sont presque trop retouchés, que de nombreuses pièces sont réparées, façonnées de nouveau, il paraît vraisemblable que les gisements de la civilisation reconnus jusqu'ici étaient non seulement des stations provisoires et transitoires, mais pouvaient être des haltes d'hiver.

Quant à nous, nous pouvons ajouter à ce qui précède que c'est dans ces cas et à ces endroits qu'on rencontre les outils foliacés et les pointes foliacées cassées intentionnellement en deux, ainsi que les pointes moustériennes coupées en deux dans le sens de leur longueur. Nous en trouvons les exemples dans le Jankovichien, où la cassure intentionnelle des outils foliacés n'est que supposable; un peu plus loin, à Hont-Csitár, dans la région du fleuve Ipoly, où déjà le nombre des pointes foliacées cassées en deux prouve l'existence d'une procédure intentionnelle; et très loin de chez nous, par ex. dans la grotte Ériwan II, où des séries entières de pointes moustériennes de type spécial ont été coupées en deux et retouchées de nouveau, parce que, en hiver, les hommes de la station n'ont pas eu accès aux affleurements, situés d'ailleurs dans le voisinage (pour plus de détails voir : Éritsian, 1971 a; Éritsian, 1971 b).

Notre tâche suivante est d'élaborer la propre typologie de la civilisation jankovichienne, de définir la répartition typologique de l'outillage, que nous voulons présenter ici le plus brièvement possible. Ce qui nous permet de le faire c'est que nous publions presque entièrement le matériel sur les planches, et que nous en donnons la description pièce par pièce dans l'annexe.

Dans l'étude descriptive typologique, nous gardons la succession des types selon la liste-type de F. Bordes pour la rendre plus facile à suivre et à l'utiliser ultérieurement.

Les types n^{os} 1 à 5 sont absents dans l'industrie, ce qui est aussi caractéristique en soi; cependant nous renvoyons à nos observations relatives à la technique, notamment au fait qu'une partie considérable de l'outillage est faite sur éclats Levallois.

6. Pointe moustérienne. - Il y a deux pointes moustériennes typiques (pl. IV a-b n° 8 et 9). Malgré des formes différentes, le façonnage de la face dorsale près de la base est caractéristique des deux pièces. Leurs bulbes sont ôtés, leurs tiers distaux sont amincis. Le deuxième objet peut être déterminé comme racloir convergent aussi, puisque les pointes moustériennes et les racloirs convergents ne sont pas toujours distinguables (Cf. pl. VII a-b, 7).

8. Limace. - Il y a un seul exemplaire, régulier, cassé en deux.

9. Racloirs simples droits. - Ils sont tous faits à partir d'éclats plats; certains sont bifaciaux, comme par ex. les deux outils de la grotte de Kiskevély publiés antérieurement aussi (pl. X, 2, 5). Analogue à ceux-ci est l'un des racloirs à retouche alterne de la grotte Jankovich, avec encoche à la base (qui est en réalité un racloir foliacé de petite taille) (pl. V, 2). Ceux-ci étaient considérés antérieurement comme outils "genre de bifaces dégénérés". Par leurs petites dimensions, ils ont des caractères plus archaïques au sein de l'industrie. Une pièce de la grotte Jankovich et une pièce de la grotte Remete Felso sont plus régulières, mais plus générales; toutes les deux sont faites sur éclats Levallois à talon facetté, avec bulbe ôté ou aminci. Leur face inférieure est lisse et un peu concave (pl. VI a-b, 4 - pl. XIII a-b, 8). Ce dernier, même seul, pourrait démontrer qu'il s'agit du Jankovichien.

10. Racloirs simples convexes. - Ils sont peu nombreux et de type général. Leurs talons sont parfois facettés, leurs faces ventrales sont lisses. On rencontre de nouveau des pièces portant une retouche sur face plane ou une encoche ou bien deux encoches bilatérales à la base (pl. IV a-b, 6 - pl. V a-b, 6, 11 - pl. IX a-b, 6).

11. Racloirs simples concaves. - Un seul objet dont le bord est double concave (pl. XIII a-b, 4).

12-16. Racloirs doubles. - Ce qui est caractéristique de ce groupe relativement mixte de types, ce n'est pas le tranchant droit-convexe, biconvexe, biconcave, etc., mais leurs dimensions et leur façonnage, ainsi que leur connexité stratigraphique vraisemblable. - Ceux de petites dimensions ont une face ventrale en général lisse, rarement retouchée, une base amincie (pl. V a-b, 12 - pl. VIII a-b, 1, 3 - pl. IX a-b, 3). - Ceux de grandes dimensions sont faits sur éclats Levallois, à face inférieure lisse. Ils ont la section longitudinale plano-convexe ou la face d'éclatement peu concave. Leur base est relativement épaisse, le talon est lisse ou facetté. Leur forme est plus régulière et plus standardisée que dans le cas des pièces de petite taille (pl. IV a-b, 3 - pl. V a-b, 5 - pl. VI a-b, 1, 2, 3, 5, 6, 7 - pl. VII a-b, 2, 8). En tout cas, ces outils forment un ensemble, ils sont tous marqués avec la date de 1915 dans la collection, et il est possible qu'ils furent trouvés dans le même horizon du remplissage.

17. Raclours doubles convexes-concaves. - Ils n'ont pas d'importance, et peuvent même être rangés dans le groupe précédent.

18. Raclours convergents droits. - Nous avons deux pièces typiques. L'une des deux a le bord retouché de façon bifaciale vers l'extrémité distale, la base épaisse, le talon facetté, la face ventrale lisse, le bulbe ôté et la section plano-convexe. On pourrait également la classer comme pointe moustérienne, comme dans d'autres gisements (pl. VII a-b, 1). L'autre pièce est de forme allongée, elle porte une retouche écailleuse forte sur toute la longueur du bord gauche et sur la partie distale du bord droit. Elle a la base épaisse, le talon facetté, la face d'éclatement lisse et la section triangulaire. Il est remarquable que le quart distal de la pièce soit plus épais, donc ce n'est pas une pointe moustérienne (pl. VII a-b, 7).

19. Raclours convergents convexes. - Les pièces typiques furent mises au jour dans la grotte Jankovich. Elles ont la forme régulière, les bords en général biconvexes, la base épaisse, retouchée, le talon lisse ou facetté, la face ventrale lisse, le bulbe fort ou ôté, la section plano-convexe. La retouche sur face plane se rencontre aussi sur certaines pièces de forme foliacée (pl. V a-b, 13, 14 - pl. VI a-b, 8, 9 - pl. VII a-b, 5). Un type spécial est le racloir convergent biconvexe dont la face dorsale porte une retouche écailleuse, la face ventrale est lisse, la base est entaillée, à la manière des encoches, sur les deux côtés et à partir de la face inférieure aussi, en formant une sorte de pédoncule ou bien une queue pour l'emmanchement. Ce type de façonnage de la base se rencontre plusieurs fois, de façon nettement moins élaborée, et peut-être considéré comme une caractéristique technique particulière de l'industrie. - Trois pièces du matériel jusqu'ici non publié de la grotte de Kiskévélly et un outil de la même grotte, publié par J. Hillebrand, appartiennent également à ce type (pl. XI a-b, 1, 2, 3 - pl. X a-b, 4).

21. Raclours déjetés. - Ils sont peu nombreux, atypiques, à section plano-convexe, retouchés sur la face ventrale aussi. Un entre eux est fait avec retouche biface (pl. V a-b, 3, 10, 15).

23. Raclours transversaux. - Il n'y a que 4 pièces qui sont convexes. L'une des pièces typiques de la grotte Jankovich est publiée, si on l'oriente correctement. Le bord d'une autre pièce, d'ailleurs roulée et émoussée, est grossièrement travaillé et denticulé. Nous en avons un objet assez typique venant de l'Abri de Csákvár et un autre, encore non publié, venant de la grotte de Kiskévélly (pl. VII a-b, 10, 11 - pl. XII a-b, 4 - pl. XI a-b, 5).

26. Raclours à retouche abrupte. - Nous en avons une seule pièce de petites dimensions. La retouche abrupte ne fait pas partie des caractéristiques du Jankovichien, ce qui peut aussi s'expliquer par la bonne qualité de la matière première.

28. Raclours à retouche biface. - C'est le groupe de types le plus grand et le plus caractéristique de l'industrie. Dans cette catégorie, nous avons regroupé les racloirs foliacés, les racloirs-couteaux et les racloirs-pointes. Nous les avons classifiés typologiquement comme suit :

A) Couteau de type Bockstein. - C'est un racloir-couteau, pointu, à tranchants droits, portant une retouche abrupte sur un bord et une retouche plate sur l'autre bord. Le côté gauche de la base est oblique, épais, caractéristique du type. La face ventrale est amincie, retouchée vers l'extrémité distale. La section est plano-convexe ou plutôt triangulaire (pl. IV a-b, 2). - Originellement, cette dénomination fut introduite par R. Wetzel, mais elle n'est devenue généralement utilisée que ces derniers temps (Wetzel, 1935 - Wetzel, 1958). - Le couteau de type Bockstein est un type caractéristique du Micoquien d'Europe centrale, et il est surtout présent dans les industries de type Bockstein, donc au début du Würm ancien.

B) Couteau de type Volgograd. - C'est un racloir-couteau à tranchant droit et à dos convexe. Le talon est facetté, la face ventrale est lisse ou entièrement retouchée, le bulbe est aminci. La section est soit plano-convexe, soit triangulaire, soit ogivale-ovale (pl. IV a-b, 1 - pl. XII a-b, 6). Puisque les couteaux de type Volgograd typiques sont entièrement retouchés sur les deux faces, celui de la grotte Jankovich est un type transitoire entre les couteaux de type Bockstein et de type Volgograd.

Ces deux outils représentent deux limites de l'évolution du type, et donnent vraisemblablement aussi une chronologie typologique.

L'outil de la grotte Jankovich est particulièrement régulier, mais ayant un façonnage relativement simple et une face ventrale lisse, il est analogue à ceux connus dans les types d'industries anciennes du Micoquien d'Europe centrale, ("Inventartyp Bockstein" et "Inventartyp Klausennische"); il peut donc dater de la première moitié du Würm ancien.

Du point de vue typologique et stratigraphique, nous devons souligner que nous pouvons localiser le couteau de type Bockstein et celui de type Volgograd, sans aucun doute, au niveau du foyer inférieur de la salle à coupole de la grotte Jankovich, au-dessous duquel on n'a trouvé aucun matériel archéologique (pl. IV a-b, 1, 2).

Par contre, l'objet mis au jour dans la grotte Szelim peut presque être considéré comme "stratotype"; c'est le racloir-couteau, plat, à tranchant mince, façonné le plus parfaitement, dont la finesse n'a guère d'analogie (pl. XII a-b, 6). L'un des bords est convexe, l'autre est droit; les deux faces portent des retouches continues, écailleuses, envahissantes. La base a été cassée; pour cela elle fut amincie sur la face ventrale dont les deux tiers furent également retouchés. Il nous paraît vraisemblable que la pièce n'a plus servi après la réparation. La forme, la légèreté du façonnage de l'objet semble avoir le seul but de prouver que sa position stratigraphique est correcte (grotte Szelim, couche B₂).

L'outil de la grotte Jankovich présente surtout des analogies, outre celles que nous avons déjà mentionnées, avec le matériel de la station de Volgograd, dont l'époque est la période de Brörup. Des pièces semblables à l'objet de la grotte Szelim sont connues, entre autres, à Starocélié, donc dans le matériel du type d'industrie le plus récent du Micoquien d'Europe orientale, qui peut dater du maximum du Würm 1 (Zamiatnine, 1955 - Zamiatnine, 1961 - Vélitchko - Ivanova - Mouratov, 1969: 37 - Formozov, 1957 - Formozov, 1958 - Gábori, 1976: pl. XVIII-XIX, pl. XXII).

Les couteaux de type Volgograd se rencontrent dans une vaste zone géographique; ainsi ils ont été nommés récemment couteaux de type Königsau (Mania - Toepfer, 1973: Taf. 12, 14, 27, etc.). A la station de Königsau, cette industrie - avec le type de couteau plus ancien - date également de l'interstade de Brörup (sa date C¹⁴ est de 55.800 ans).

C) Racloirs foliacés plano-convexes. - Ce sont des racloirs en forme de feuille de laurier; selon nous ils sont plutôt amygdaloïdes, à section un peu plano-convexe. Les deux faces portent des retouches écailleuses couvrantes - parfois partielles sur la face ventrale. L'un des deux bords est parfois plus fortement retouché et plus plat que l'autre. La face d'éclatement est parfois un peu concave. La retouche alterne bifaciale des deux bords est fréquente (nommée "wechselseitig gleichgerichtete Kantenbearbeitung", ci-après : WGK). - Les outils sont larges ou étroits; leur bord est parfois quelque peu denté mais jamais denticulé (pl. I a-b, 1, 2, 5). La plus grande largeur de la pièce se situe au tiers inférieur de l'axe de l'outil. La base est ogivale, de façon guère percevable, et porte parfois deux encoches. Il y a une encoche sur un bord des outils, parfois il y en a aussi partant de la face inférieure. Ce façonnage est assez fréquent et renvoie probablement à ce que les outils ont servi à plusieurs fins.

Il est inévitable que nous traitions prioritairement les analogies, les relations, les parallèles chronologiques de l'industrie. La retouche WGK est encore une caractéristique du Micoquien d'Europe centrale (Bosinski, 1967: 43, Abb. 6). Dans le cas de formes analogues, le bord denté et une silhouette semblable sont familiers dans les matériaux de Mauern et d'autres gisements sud-allemands, ainsi que dans celui de l'Altmühlien (Zotz, 1955: Bild 45). La base portant deux encoches est connue dans ces mêmes outillages (Zotz, 1955: Bild 43).

Ce qui est un phénomène intéressant c'est que parfois l'extrémité distale de ces racloirs foliacés est plus épaisse que leur base (pl. I a-b, 2 - pl. II a-b, 2, 3). Il y a même un objet extrême dont la base avec le point d'impact se situe au bout de l'outil où il est le plus épais (pl. II a-b, 7). Nous avons l'impression que, en les utilisant, les hommes préhistoriques tenaient certains racloirs foliacés en sens inverse.

Ces instruments sont donc les objets considérés antérieurement comme pointes foliacées, ou pointes de lance.

C'est pourquoi, nous publions ici un type d'outil spécial, traité déjà à propos de la technique. Son façonnage est identique à celui des outils mentionnés ci-dessus; il porte, sur la face dorsale la surface d'enlèvement d'un éclat Levallois; il présente cependant une telle courbure vers le bout, en section longitudinale, qu'il n'a pas pu servir de pointe. Puisque cet objet ne se trouve plus aujourd'hui dans nos collections, nous le présentons d'après le dessin de la publication originale (Fig. 19 n° 1).

Ce ne doit pas être par hasard que nous trouvons également les analogies de cette "pointe courbe", de ce racloir foliacé dans le matériel de Bockstein III et dans celui de Kösten (Bosinski, 1967: Taf. 68, 2 - Freund, 1963: Abb. 13, 4) (Fig. 19, 2, 3). Quant à cette forme, il s'agit seulement, à notre avis, d'un éclat mal réussi qui fut transformé en outil malgré sa courbure. D'ailleurs, cette forme se rencontre aussi dans l'industrie de Mauern, ainsi que dans des industries analogues plus récentes, comme celle de Ranis (Andree, 1939: abb. 181, 2).

Toujours à propos des bouts des racloirs foliacés, nous signalons qu'une partie de ces bouts est non seulement ébréchée mais tronquée, apparemment intentionnellement (pl. I a-b, 1, 2, 3, 5 - pl. II a-b, 2, 3 - pl. III a-b, 16). Il y a des pièces dont le bout n'est pas pointu mais qui portent une sorte d'encoche en bout, façonnée à partir de la face ventrale (pl. I a-b, 3 - pl. III a-b, 12). Quant aux autres pièces, il est difficile d'imaginer qu'elles ont toujours heurté des objets durs de façon à subir une ébréchure de type identique. Cette troncature, probablement intentionnelle, est obtenue soit par une ou deux encoches qui ont enlevé le bout de l'outil, soit en supprimant le bout de la pièce par un seul enlèvement fort, formant une sorte de palier sur la face ventrale; puis on a retouché le tranchant obtenu par de petits enlèvements fins à partir de la face inférieure, mais qui dépassent le bord (pl. XVI a-b, 1).

Cette méthode de façonnage a dû avoir pour but de rendre l'outil plus utilisable. Elle est remarquable parce qu'elle s'observe aussi sur d'autres types d'outils foliacés.

En ce qui concerne la chronologie typologique, mentionnons que, évidemment, les pièces grossières, de petites dimensions, paraissent plus archaïques.

D) Racloirs foliacés biconvexes. - Ce type est identique au type précédent presque à tous les points de vue. La seule différence entre les deux est que ces types ont la section biconvexe et que, vraisemblablement en conséquence de cela, ils sont plus allongés, plus étroits et un peu plus épais que les types précédents. Ils sont entièrement retouchés sur les deux faces et portent une retouche à part sur le bord. Les pièces venant de la grotte Jankovich portent, sans exception, la retouche WGK, ce qui n'est pas le cas dans les autres gisements. On rencontre des tranchants dentés également (pl. I a-b, 4, 6 - pl. III a-b, 9, 11, 13 - pl. XII a-b, 5 - pl. XIII a-b, 1, 3). - Parfois, le bout de l'outil est tronqué; il y a aussi du façonnage par encoches.

Il est indubitable que, au premier regard, ces outils allongés, à section biconvexe, semblent être des "pointes de lance" encore plus que les types précédents. Cependant, le façonnage de leur partie distale et leur épaisseur relativement importante excluent, presque entièrement, qu'ils le soient. Les racloirs foliacés plano-convexes paraissent plus minces parce qu'ils sont en moyenne plus longs. Ces outils foliacés à section biconvexe, dont l'épaisseur moyenne est de 11 mm, mais il y en a aussi de 12-18 mm, n'ont guère pu être des pointes de lance.

Du point de vue typologique, le racloir foliacé mis au jour à Lovas est de toute manière plus archaïque que les autres racloirs foliacés de l'industrie. Ce qui peut également être aussi archaïque, c'est un des outils de la grotte Remete Felső (peut-être à cause de sa matière première). Enfin, nous classons également dans cette catégorie le seul racloir foliacé épais de la grotte Bivak, dont la base est façonnée à la manière des pédonculés (?) (pl. XII a-b, 5 - pl. XIII a-b, 3 - pl. XII a-b, 9).

E) Racloirs-couteaux. - Ils sont peu nombreux et de façonnage bifacial, mais leur surface n'est pas entièrement retouchée et leur tranchant n'occupe que l'un des bords. La majorité de ces pièces est asymétrique. C'est également ici que nous classons les racloirs-pointes, comme une variante de ce type (pl. II a-b, 8 - pl. III a-b, 6, 10, 15). - Le bout de l'un des outils est coupé

obliquement, sa face inférieure est fort retouchée (racloir-couteau); un des bords de la face ventrale d'un autre petit biface est fortement retouché, et forme un racloir, en même temps, son bout est particulièrement travaillé à partir des deux faces (racloirs-pointe) (pl. III a-b, 6 et 8). Le tout petit racloir foliacé plano-convexe de l'Abri de Csákvár appartient à ce type (pl. XII a-b, 3).

F) Bifaces du genre "coups de poing". - Nous avons classé trois objets sous cette catégorie. Ils ne sont ni racloirs foliacés, ni pointes foliacées, mais ils ont une forme différente (pl. XIII a-b, 2, 6). Le premier objet serait déterminé comme biface cordiforme en Europe de l'Ouest et comme "breites Faustkeilblatt" en Europe centrale. Ce dernier, dont la section n'est pas symétrique, est un des types principaux du Micoquien.

Enfin, nous faisons remarquer que 33 % du groupe de types n° 28 portent la retouche WGK; et 41 % des outils du même groupe présentent un bout tronqué. Notre observation relative à la chronologie typologique est que la retouche WGK ne se rencontre jamais sur les outils d'aspect plus archaïque.

29. Racloir à retouche alterne. - Nous avons classé ici une seule pièce laminaire. Elle est amincie à la base (pl. VIII a-b, 1).

30. Grattoirs. - Les 4 outils proviennent tous de la grotte Jankovich. Tous sont de caractère Paléolithique supérieur. Parmi eux, une pièce a le front caréné, une autre ressemble au type "grattoir à museau", une troisième vient vraisemblablement d'une couche supérieure. D'ailleurs, étant peu nombreux, les grattoirs ne modifient pas le caractère de l'industrie (pl. VIII a-b, 4, 5 - pl. IX a-b, 16, 17).

32. Burin. - Le seul burin double typique provient de la grotte Jankovich (pl. VIII a-b, 19).

34. Perçoir. - Il y a une pièce atypique dans chacune des grottes Jankovich et de Kiskevély (pl. IX a-b, 8).

37. Couteaux à dos atypique. - Sous cette catégorie, nous avons classé des fragments de lame d'aspect Paléolithique supérieur (pl. VIII a-b, 18 - pl. IX a-b, 7, 14, 15).

38. Couteaux à dos naturel. - Une des pièces typiques est connue de la grotte de Kiskevély, l'autre de la grotte Jankovich. Cette dernière, cassée en deux, figurait dans l'inventaire sous deux numéros différents. Ce n'est que par raison technique qu'elle a été photographiée à l'état de fragments. Au cours de l'étude du matériel, le raccordement des surfaces de cassure s'est aussitôt révélé (pl. X a-b, 10 - pl. VIII a-b, 16 + 17 : ils se raccordent).

39. Raclettes. - Outils façonnés sur éclats de petites dimensions par quelques retouches, nous en avons trouvé la majorité dans la grotte Jankovich (pl. V a-b, 9 - pl. IX, 1, 2, 3, 4, 9).

40. Eclat tronqué. - Outil qui se rencontre dans toutes les industries du Paléolithique moyen. Ici nous attirons l'attention sur deux pièces venant de la grotte Jankovich qui, d'une part, sont tronquées et, d'autre part, ont l'extrémité distale retouchée en tranchet (pl. V a-b, 7, 8). Nous connaissons certains outils pareils, par exemple dans l'industrie de Érd.

42. Outil à encoche. - Nous classons un seul objet sous ce type, cependant, nous avons déjà mentionné la proportion élevée des outils portant des encoches dans l'étude d'autres types.

50. Retouches bifaces. - Nous avons classé les "pointes foliacées" à la place des éclats portant une retouche biface au sens large.

Dans l'étude descriptive, nous utilisons le terme "pointe foliacée/racloir foliacé" pour la détermination de ces outils, ce qui montre bien que ces dénominations ne sont pas claires et qu'elles sont limitrophes. Leur majorité pourrait être classée sous le type n° 28 également. - En les examinant encore une fois, nous pouvons en donner la description suivante : ce sont des "outils foliacés" réguliers, de forme amygdaloïde, à section plano-convexe ou biconvexe, de dimensions relativement faibles, retouchés entièrement sur les deux faces. Ils sont grossiers par rapport à leurs dimensions (d'une épaisseur de 8 à 15 mm); leur bout est cassé ou tronqué ou bien plus fortement

retouché et même à partir de la face ventrale. Leur forme est régulière et le façonnage (disproportionnellement) plus intensif de l'un des bords se manifeste moins que dans le cas des racloirs foliacés. Selon J. Hillebrand, ce sont des types du Solutréen évolué. Nous avons aussi classé ici l'un des outils bifaciaux de la grotte Remete Felső, qui est grossier mais en réalité inachevé (pl. II a-b, 1, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12 - pl. XIII a-b, 1).

Du point de vue stratigraphique et archéologique, nous devons mentionner que deux de ces outils ont appartenu au foyer supérieur de la grotte Jankovich (pl. II a-b, 6, 10 - Hillebrand, 1926 : Abb. 1, 2).

L'analyse typologique du matériel archéologique mis au jour sur le territoire de notre pays est donc close.

Cependant, c'est ici que nous sommes obligées de nous occuper du matériel de la grotte Dzeravá Skalá que nous n'avons pas eu la possibilité d'étudier directement. A propos de ce matériel, nous n'avons pas à notre disposition beaucoup de données typologiques, ni d'illustrations dans la littérature non plus. Nous avons déjà cité les conclusions de F. Prošek, relatives aux composantes de l'industrie, avec lesquelles nous sommes tout à fait d'accord.

En regardant les illustrations de la publication de F. Prošek, représentant les outils, la première chose qu'on peut constater est que les dessins sont réduits (pl. XIII). Mais nous trouvons ailleurs le dessin à grandeur réelle des outils figurés sur cette planche sous les numéros 13 et 14 (pl. XIV - cf. Prošek - Lozek, 1954:53. Obr. 9.) - Ainsi, il est facile de préciser la grandeur originale des autres pièces.

La technique Levallois s'observe de nouveau sur les outils. Les outils bifaciaux sont des racloirs foliacés (pl. XIII: 5, 10, 11, 14), leur retouche couvrante est écailleuse. On remarque un racloir foliacé, à base oblique, forme connue dans le Micoquien d'Europe centrale - de plus c'est vraisemblablement une forme héritée de l'Acheuléen tardif - ainsi qu'un racloir foliacé, à tranchant arqué partant à partir de la base, qui est proche du "Faustkeilblatt". Ce dernier, qui est un type d'outil fréquent dans la région du cours supérieur du Danube, ne se rencontre pas chez nous (pl. XIII: 15 - la même pièce : pl. XIV: 23 - ainsi que pl. XIII: 12 - pour ce dernier voir : Bosinski, 1967:Taf. 16. 2.) - Les pièces de petites dimensions sont très proches des types d'outils de la grotte de Kiskevély. Bien que tous les objets du Paléolithique soient un produit particulier, il y a trois outils dans la grotte Dzeravá Skalá qui sont presque identiques à ceux de la grotte Jankovich (pl. XIII: 10, 13, 14).

Nous pouvons classer avec certitude tout le matériel "Szélétien" de la grotte Dzeravá Skalá dans le cercle du Jankovichien.

Enfin, nous mettons en relief encore une fois l'observation primordiale de F. Prošek, notamment que l'Aurignacien gisait au-dessus du "Szélétien" dans ce gisement.

En guise de résumé de nos études, la figure ci-jointe montre les principaux types du Jankovichien.

(Fig. 20)

Ce tableau ne comprend que neuf types d'outils dont la numérotation correspond à celle de la liste-type de F. Bordes. Ainsi, les numéros 9 à 11 représente les racloirs simples, le 15 représente les racloirs doubles biconvexes (type relativement plus fréquent que les autres racloirs doubles), les numéros 12 à 16 signifient les racloirs doubles en général. Les numéros 28 a et 28 b (couteau de type Bockstein, couteau de type Volgograd), ainsi que les numéros 28 c, 28 d et 50 (racloirs foliacés plano-convexes et biconvexes, pointes foliacées) sont figurés comme types particuliers ayant une importance déterminante. Leur nombre et leur proportion ont déjà été signalés dans l'étude typologique descriptive.

L'éventail des types est assez restreint, on peut même dire qu'il est "partiel". Le nombre des types est bas, et ce sont seulement les variantes et les types particuliers qui l'augmentent quelque peu. On peut constater qu'il s'agit d'une industrie qui n'est pas caractérisée par les pourcentages des types. Nous en avons mentionné la raison plusieurs fois, notamment que, dans ces cas, il ne s'agit ni d'habitats, ni d'ateliers. D'ailleurs, ces derniers ne sont pas toujours discernables, ils sont mis au jour ensemble, ou l'atelier est souvent trouvé au sein de l'habitat.

Une autre question est de savoir si on reconnaîtrait tout de suite cette industrie si elle était dans un autre contexte - dans un milieu différent, avec une matière première différente, ou constituant le matériel d'un habitat. Quels types d'outils complèteraient l'outillage, lesquels y manqueraient ? Mais le problème de déterminer l'aspect réel d'une civilisation peut aussi se poser dans le cas d'un véritable habitat. La disponibilité et les connaissances techniques ne conviennent pas toujours aux possibilités données par la matière première.

Nous avons déjà donné la définition de la civilisation en question, donc nous ne voulons pas la répéter.

Nous avons fait des examens typométriques pour vérifier dans quelle mesure certains types sont standardisés. Nous jugeons inutile de présenter les détails de ces examens parce qu'ils n'ont rien apporté de nouveau. Les proportions, les dimensions, les formes des types - la standardisation très forte - se révèlent aussitôt si on regarde les planches publiées ci-jointes.

Une seule question reste encore à poser qui paraît irraisonnable d'après tout ce qui précède. Quels sont les traits qui distinguent cette industrie de la civilisation szélétienne de la montagne de Bükk ?

Pour avoir la réponse, nous avons examiné l'industrie de la couche inférieure la plus riche de la grotte Szeleta, donc celle du Szélézien ancien. Il faut avouer que, plusieurs dizaines d'années après, elle nous a déçu plus que nous ne nous y attendions. La raison de ce fait est non seulement que beaucoup de temps s'est écoulé depuis, mais aussi que notre manière de voir a changé et que, entre-temps, nous avons fait la connaissance de quantités de matériels archéologiques.

Il est indubitable que le Jankovichien a beaucoup de traits communs avec le Szélézien ancien, mais il y a encore plus de différences entre les deux.

C'est la technique de débitage et, du point de vue typologique, les outils foliacés au sens large qui déterminent l'aspect des deux industries.

Le Jankovichien est essentiellement de débitage Levallois ou bien il a un fond technique levalloisien. Ce caractère technique n'est pas propre à l'industrie de la couche inférieure de la grotte Szeleta. Le Jankovichien est caractérisé par la présence de vrais racloirs foliacés. Les types semblables du Szélézien ancien sont seulement des "bifaces" dont la définition, la détermination ne peut être précisée parce qu'ils sont roulés et émoussés. C'est justement pour cela que nous trouvons que la différence des techniques est décisive, par laquelle, sans aucun doute, la tradition d'une ethnie se manifeste. A notre avis, il est entièrement vraisemblable que le Szélézien de la montagne de Bükk et le Jankovichien représentent deux populations différentes.

Il est vrai que les éléments du Moustérien se trouvent dans les deux industries. Mais c'est le cas de toutes les industries et de tous les faciès du Paléolithique moyen. C'est le "Moustérien généralisé" au sens archéologique qui embrasse de vastes zones géographiques. Cependant, les types moustériens du Szélézien ancien sont plus grossiers et moins élaborés que ceux du Jankovichien; dans le premier, les pointes, les racloirs sont plutôt des outils larges, guère retouchés, comme s'ils étaient des éclats bruts.

En ce qui concerne l'autre composante de l'industrie du complexe des couches inférieures de la grotte Szeleta, il y a là des outils nettement aurignaciens qui sont absolument absents du Jankovichien, ce qui est une différence essentielle entre les deux.

Les bifaces du Szélétien ancien sont, d'une part, plus allongés, plus étroits que ceux du Jankovichien, la retouche couvrante de leur surface n'est pas écailleuse, ce qui peut aussi être dû à la matière première. D'autre part, ils sont plus petits, plus épais que les types analogues du Jankovichien, et les racloirs foliacés y sont pratiquement absents, ce qui montre de nouveau la différence technique. En même temps, il y a parmi les bifaces des pièces de toutes petites dimensions dont la détermination est impossible.

Dans le Szélétien ancien, il y a en général beaucoup de pièces épaisses, de forme irrégulière, éventuellement à section triangulaire. La base des racloirs est grossière, et le façonnage spécial de la base, que nous avons vu dans le Jankovichien, est inconnu.

Nous énumérerons seulement les autres différences : dans le Szélétien ancien, il n'y a pas de couteaux de type Bockstein, ni de type Volgograd, ni de racloirs foliacés réguliers connus dans l'autre industrie, ni une seule pointe foliacée typique. De même, le façonnage denté des bords, la retouche WGK, la base façonnée par encoches, le bout époinaté ou tronqué et beaucoup d'autres caractéristiques et types d'outils du Jankovichien y sont absents ou inconnus.

Il faut souligner encore une fois que, contrairement à cela, les types du Jankovichien sont toujours réguliers et bien retouchés, et que la forme et les dimensions respectives des types d'outils sont beaucoup plus standardisées que celles des outils du Szélétien ancien. Cependant, l'éventail de ces derniers est beaucoup plus large que dans le cas du Jankovichien, et c'est peut-être justement parce que cet outillage est "mixte".

Notre observation plus générale et plus importante est que le fond micoquien au sens large qui détermine l'aspect du Jankovichien, séparé géographiquement aussi, ne se présente pas dans la même mesure dans l'industrie du Szélétien ancien.

En même temps, il y a des lames aurignacoïdes allongées, des grattoirs typiques sur lame, de nombreux fragments de lames simples dans le matériel de la couche inférieure de la grotte Szeleta. Et quand nous trouvons également des pointes foliacées typiques, de grandes dimensions, du Szélétien évolué appartenant - selon le marquage - à cette couche, nous ne pouvons pas exclure la possibilité de ce que les matériaux archéologiques des différentes couches se soient mêlés.

Nous ne nous occuperons pas ici du Szélétien évolué, qui n'a que très peu de gisements ou de matériels connus, outre celui de la couche supérieure de la grotte Szeleta, parce que nous jugeons inutile de comparer le Jankovichien à une industrie dont l'époque est très proche de celle du Gravettien.

Nous trouvons que, aujourd'hui, la civilisation szélétienne de la montagne de Bükk mériterait également d'être réexaminée du point de vue stratigraphique et archéologique.

C. Chronologie

Dans le chapitre de la stratigraphie, nous avons déjà précisé la position géochronologique de chaque gisement et de l'ensemble de l'industrie. Dans ce même passage, puis au cours de l'étude du matériel archéologique, nous avons fourni de nombreuses données et observations relatives à la typologie chronologique, qui donnent des repères chronologiques sûrs et dont la publication à cet endroit nous semblait inévitable.

C'est pourquoi, ici, nous résumerons surtout les observations et les considérations archéologiques relatives à la chronologie, en sachant bien et en soulignant que ces deux approches de la chronologie (étude stratigraphique et étude archéologique) ne peuvent être séparées l'une de l'autre.

Nous avons déjà vu la position chronologique de la civilisation à propos de son étude avec la méthode Bordes, puis à propos de l'analyse technique-typologique de l'industrie, enfin, d'une manière plus simple et plus claire, à propos de l'établissement de l'éventail des types propres au Jankovichien. Ce dernier manifeste vraiment l'industrie au sens le plus strict.

L'aspect fondamental de cette civilisation est dû au fait qu'elle est constituée, d'une part d'un Moustérien de débitage Levallois et, d'autre part, de pièces foliacées bifaces. A côté de ces deux composantes du Paléolithique moyen, les éléments du Paléolithique supérieur sont presque entièrement absents dans l'industrie. La présence de la "section" à débitage Levallois est indiquée indirectement par l'IF (= 27,5), celle du groupe du Paléolithique moyen est démontrée par son pourcentage très élevé (II = 72), l'existence de la tradition acheuléenne (micoquienne) est attestée directement par les indices IAt et IB (respectivement de 35,6 et de 32,8).

Cependant, la coexistence du débitage Levallois et des pièces foliacées bifaces nous conduit à des conclusions importantes relatives à la chronologie et à l'évolution des civilisations. Notamment que la tradition levalloisienne rend l'industrie plus archaïque; que, ici, le Moustérien n'est pas un horizon intermédiaire mais qu'il coexiste avec l'industrie à pièces bifaces, contrairement à ce qui est le cas dans d'autres régions géographiques; enfin, que l'industrie jankovichienne représente l'évolution tardive non du Moustérien mais de l'Acheuléen tardif/Micoquien.

Avant de passer sur la chronologie archéologique générale, nous faisons connaître brièvement les observations de détail relatives à la "chronologie intérieure" de l'industrie. Ces données sont malheureusement peu nombreuses mais, peut-être justement pour cela, importantes.

Du point de vue morphologique typologique, nous mettons le matériel de la couche Jankovichienne de la grotte de Kiskevély à l'horizon chronologique le plus ancien de l'industrie (pl. X: 1 à 5 - pl. XI: 1 à 5). Il est vraisemblable que 2 pièces, non encore publiées, appartiennent également à cet horizon (pl. X:10, 11). Nous sommes d'avis que le seul outil typique de Lovas est d'époque analogue (pl. XII a-b: 5).

Une observation plus importante c'est que, dans deux gisements, au-dessous du Jankovichien, il y a une civilisation indubitablement plus ancienne que le Jankovichien, et qui en diffère totalement. Ce fait n'a pas été reconnu récemment, mais personne ne s'en est occupé en détail.

L. Vértes publie quatre outils venant de la couche inférieure, dite "moustérienne", de la grotte de Kiskevély - plus précisément, des alentours du foyer (pl. X: 6, 7, 8, 9 -cf. Vértes, 1965: pl. XV). C'est également à cette couche qu'appartient le matériel dont nous présentons maintenant d'autres types caractéristiques (pl. XI: 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12). Cependant il y a encore quelque 60 fragments de bloc de matière première, éclats, etc. qui furent mis au jour avec les outils mentionnés ! Nous publions ce matériel dans l'Annexe.

L'industrie de la couche la plus inférieure est de façonnage incomparablement plus grossier que le Jankovichien; la presque totalité des pièces est faite à partir de galets de quartzite. Parmi ce matériel, nous trouvons des éclats en quartzite de grandes dimensions, des nucléi sur galets qui sont très proches du matériel des niveaux inférieurs de la station de Érd.

Nous constatons donc qu'une industrie ancienne du Paléolithique moyen ("Moustérien sur galets de quartzite" ou "industrie paléolithique sur galets de quartzite" gisait au-dessous du Jankovichien, avec une différence de profondeur modérée, donc aux alentours du foyer mentionné ou dans l'horizon de celui-ci. Elle peut à peu près être parallélisée chronologiquement avec la couche inférieure de la station de Érd ou avec celle de la grotte Subalyuk et diffère nettement du Jankovichien (fin du Riss-Würm, début du Würm ancien). D'après la datation par C₁₄, l'industrie sur galets de quartzite de la couche inférieure de Érd a plus de 50.000 ans, celle de Wildkirchli a 49.000 ans. Il n'y a aucun rapport entre les deux industries; tout au plus, elles font penser à l'existence d'un "horizon chronologique à industries sur galets de quartzite".

Nous sommes face à une situation analogue dans le cas de la grotte Szelim. Le couteau finement retouché gisait dans la couche B², cependant, avec le marquage de "couche B", nous avons encore 3 éclats en radiolarite, 9 racloirs simples ou éclats du genre racloir, qui correspondent en partie aux types de Tata, en partie aux types jankovichiens. On a encore mis au jour un éclat en radiolarite dans la couche C et plusieurs blocs de matière première en quartzite dans la couche D.

Le complexe inférieur des couches (E) était beaucoup plus riche que les précédents et a livré un matériel totalement différent du Jankovichien. Ces outils sont, pour la plupart, des racloirs en quartzite, des éclats à talon cortical, des outils peu retouchés d'aspect archaïque : parmi ceux-ci, il y a un "biface" ressemblant aux pièces trouvées dans la grotte de Kiskevély, des galets façonnés ou utilisés, des couteaux à dos naturel, un chopping-tool, un racloir dit "demi-Quina" façonné sur galet, etc.

On peut constater que, dans le complexe de couches E de la grotte Szelim, surtout dans la couche E5 - il y avait un Moustérien sur galets (galets de quartzite) très ancien qui était analogue lui aussi, en partie au matériel de Érd, en partie à celui de Tata. A notre avis, il est exclu que cette industrie soit l'antécédent du Jankovichien, avec un rapport génétique, même s'il y avait aussi du radiolarite parmi les matières premières. Elle est plutôt la "survivance" d'une civilisation beaucoup plus ancienne et tout à fait différente.

Donc c'est ainsi que le Jankovichien se trouve au-dessus d'un s. l. Moustérien, plus ancien et non "au-dessous du Magdalénien". et par la suite, nous ne devons pas tomber dans l'erreur de reproduire l'ancien principe de la succession des civilisations, c'est-à-dire de craindre l'existence, avant le Jankovichien d'une civilisation différente mais qui serait encore du Paléolithique moyen.

A propos du matériel de Lovas, nous devons mentionner que, outre le seul outil de type jankovichien, il y a d'autres pièces également en radiolarite : 12 éclats avec bulbe, un fragment de bloc de matière première, un fragment de nucléus, un hachoir de grandes dimensions, façonné à partir de "Dreikanter" et ressemblant à un chopping-tool. Nous consacrerions avec plaisir quelques passages à la question de la survivance des choppers et des chopping-tools, cependant c'est loin de notre souci actuel.

Dans la grotte Jankovich, comme nous l'avons déjà mentionné, le couteau de type Bockstein et le couteau de type Volgograd appartiennent nettement au foyer inférieur (pl. IV a-b: 1, 2), tandis que deux pièces foliacées à façonnage fin se rattachent au foyer supérieur (pl. II a-b: 6, 10). Leur position n'est point due au hasard, puisque ces deux types de couteau se rencontrent également dans d'autres régions dans les gisements de la phase ancienne de cette civilisation (par ex. les Micoquiens d'Europe centrale, Königsau A., Volgograd, Ilksaia, qui datent tous de la première moitié du Würm ancien ou de la période Brörup).

D'après certaines observations et considérations, nous avons formulé l'avis que les fouilles de la salle à coupole de la grotte Jankovich durent quand même être effectuées sur toute la surface en même temps, et suivant certains niveaux. C'est ainsi que nous avons réussi à rattacher encore 3 pièces au niveau situé entre 4 et 5 m de profondeur, mis au jour en 1917. Malheureusement, nous ne pouvons pas le préciser et l'identifier sur le plan sédimentologique (pl. II a-b: 11 - pl. III a-b: 8 - pl. VII a-b: 7).

Ce qui saute encore plus aux yeux, c'est qu'un outillage fort caractéristique figure sur l'inventaire avec la marque de 1915 (qui signifie conjecturalement l'année de la campagne de fouilles au cours de laquelle il fut mis au jour). Cet outillage embrasse presque tous les types moustériens de débitage Levallois de l'industrie de la grotte (pl. IV a-b: 3, 7, 8, 9 - pl. VI a-b: 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9 - etc.). En même temps, c'est avec la même marque que presque tous les types du Paléolithique supérieur figurent sur l'inventaire. Il paraît donc vraisemblable que, pendant le décapage, on n'a pas distingué ici deux niveaux différents du remplissage (pl. VIII: 5, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19 - etc.).

Nous n'avons pas le droit de séparer ultérieurement ces deux outillages, l'un de l'autre, sur base de considérations purement typologiques. L'existence d'un horizon avec outillage de débitage Levallois au sein de l'industrie de la grotte Jankovich, ou ailleurs, ouvrirait des horizons intéressants sur le plan chronologique. Cependant, cela est à démontrer ou à réfuter seulement par l'exploration de nouveaux gisements.

Quel est l'écart chronologique entre les couteaux de type Bockstein et de type Volgograd de la grotte Jankovich et la pièce raffinée de la grotte Szelim ? On peut supposer qu'il est grand. Le couteau de type Bockstein est le type d'outil, indicateur chronologique de la phase la plus ancienne du Micoquien d'Europe centrale. Il n'est connu que dans les faciès de Bockstein et de Klausennische;

il n'est plus présent dans les industries de type Schambach (de l'interglaciaire Riss-Würm au début du Würm ancien). Les couteaux de type Volgograd datent de la première moitié du Würm ancien ou de la période Brörup, tandis que nous avons daté la couche en question de la grotte Szelim, sur base faunique, de l'époque du Würm 1.

Cependant et justement dans ce cas-là, le problème n'est pas si simple, puisque le couteau de type Volgograd se rencontre aussi dans la phase tardive, évoluée du Micoquien d'Europe orientale. Ainsi, outre l'industrie de Starosélié que nous avons déjà mentionnée, il est présent dans celles de Chaïtan-Koba et de Kabazi qui peuvent être mises au Würm 1, ou éventuellement à une période encore plus récente (Bontch-Osmolovsky, 1934 - Hancar, 1937 - Formozov, 1957; pour leur nouvelle étude voir : Gábori, 1976). Ici, ce type d'outil est beaucoup plus évolué que ceux des stations de Volgograd et de Ilksaïa, gisements plus anciens.

Cependant, ce n'est pas par hasard que les chercheurs russes nomment ces industries Moustériens de tradition acheuléenne (= Micoquiens d'Europe orientale) et Levallois-Moustériens. Puisque ceux-ci ont le même fond, notamment l'Acheuléen tardif, et que tous les deux connaissent le débitage Levallois (Gladiline, 1970).

D'ailleurs, la combinaison, et en même temps, la cohabitation des deux civilisations s'observent surtout en Crimée et, en particulier, avant le Würm 1 ainsi que pendant le Würm 1. Cela signifie vraisemblablement l'existence de petites populations différentes l'une de l'autre.

Revenons sur les observations archéologiques chronologiques. Dans ce qui précède, nous avons épuisé le rôle d'indicateur chronologique des types de couteaux. A vrai dire, ces outils, ainsi que le couteau de type Pradnik sont des "synonymes" typologiques, et représentent des traditions techniques différentes. C'est pourquoi nous trouvons que les industries comme par ex. celles de Königsau A et C sont importantes où - comme chez nous - ces types d'outils, ainsi que les autres bifaces sont faits avec un fort débitage Levallois et, en plus, s'accompagnent d'un outillage levalloisien.

Pour éviter les répétitions, nous n'attirerons l'attention dans ce qui suit, que sur certaines caractéristiques relatives à la chronologie.

Une assez forte tradition de l'Acheuléen tardif s'observe dans le Jankovichien. Telle est, par ex. Le façonnage oblique du côté gauche de la base des bifaces, qui est propre au "Jungacheuléen" de l'Europe centrale, civilisation dont l'outillage comporte des quantités de pointes, de lames, d'éclats, de nucléi levalloisiens (par ex. Salzgitter-Lebenstedt, Hannover-Döhren, Rethen, etc.).

Le Micoquien d'Europe centrale abandonne ce caractère Levallois, mais celui-ci est présent chez nous dans la "section moustérienne". Et, en ce qui concerne la racine "plus ancienne", A. Bohmers a eu raison de dire que même les pointes foliacées de l'Altmühlien tardif sont de débitage acheuléen. Or, elles sont très proches des pointes foliacées les plus évoluées du Jankovichien (Cf. : Bosinski, 1967: Taf. a 5-7 - 12,3 - 18,1 - 20,2 - 25,2 - etc.; Bordes, 1961: pl. 70,1 : Acheuléen supérieur).

Jusqu'à quelle époque subsistent en effet cette technique de l'Acheuléen tardif - Micoquien et les pièces foliacées ? Le matériel non encore publié de la grotte Oberneder-Höhle, que nous avons vu en 1984 grâce à G. Freund, contient des pointes foliacées extraordinairement plates, longues de 3 à 4 cm. Étant donné leurs dimensions elles ont tout au plus pu servir de pointes de flèche. Leur type et leur façonnage ne sont pas comparables ni aux pointes du Solutréen évolué ni à celles des civilisations beaucoup plus récentes. Quand même l'industrie appartient au Paléolithique moyen, même du point de vue stratigraphique.

En guise de résumé, nous faisons connaître à l'avance notre opinion que les pointes foliacées les plus fines du Paléolithique moyen ne dérivent point des formes du Moustérien mais bien de celles de l'Acheuléen (Micoquien).

A propos de la "section moustérienne" de notre industrie, il faut signaler que, dans la partie occidentale de l'Europe centrale, le Moustérien se présente, comme une civilisation indépendante, chronologiquement après les faciès du Micoquien et avant le groupe d'Altmühl. Puisque ce dernier vécut pendant le Würm 1, mais de toute façon pendant une courte oscillation climatique - on ne peut

mettre le Moustérien de la même région qu'à la période avant le Würm 1 ou à la première moitié de celui-ci. Cela correspond également à notre chronologie, parce que, chez nous, la "section moustérienne" et l'industrie à bifaces ont été mis au jour ensemble.

Nous n'avons ici qu'à renvoyer à nos observations et considérations relatives à la retouche spéciale du Paléolithique moyen, au façonnage des bases par encoches (voir : les planches XVIII à XX a-b), à la "wechselseitig gleichgerichtete Kantenbearbeitung", etc.

Après avoir fait la chronologie archéologique de la civilisation en question, nous devons maintenant fixer sa place dans les industries du Paléolithique moyen de la Hongrie.

L'histoire de la recherche dans la dernière quinzaine d'années est pleine de doutes et de modifications. Ici, nous ne voulons pas nous occuper des différentes classifications géochronologiques, ni des modifications de chronologies, obtenues par des méthodes des sciences naturelles, ni des problèmes de la datation absolue, parce que nous rencontrons aussi suffisamment de doutes et de changements d'opinion sur le plan archéologique.

On a divisé "le Moustérien", déjà antérieurement, en deux groupes: celui de la montagne de Bükk et celui de la Transdanubie. L'industrie de Tata s'est avérée une branche du Moustérien dont l'évolution s'est terminée d'une manière abrupte. Ensuite, le Paléolithique moyen de la Hongrie s'est subdivisé en civilisations différentes dont l'une est le Jankovichien.

Aujourd'hui, nous employons le terme Moustérien exclusivement pour désigner le vrai Moustérien, et même, dans ce cas, seulement avec des notions complémentaires, c'est-à-dire que nous parlons de "Moustérien typique d'Europe centrale". Les autres industries sont presque toutes de caractère indépendant, donc elles représentent la ramification des "civilisations de fond" plus anciennes, connues ou inconnues dans une large zone géographique.

Sur le territoire de la Hongrie, le Paléolithique moyen a commencé tard en apparence. Nous ne disposons pas de matériel archéologique venant du dernier interglaciaire. Nous datons le premier vestige du Paléolithique moyen de notre territoire de la dernière phase de l'interglaciaire (grotte Lambrecht, phase de Varbó). C'est à la même phase que la station de Lovas est rapportée. Puis, directement après l'interglaciaire, viennent la civilisation de la couche inférieure de la grotte Subalyuk et celle des niveaux inférieurs de Érd (fin du Riss-Würm, début du Würm ancien):

Les industries de ces deux gisements diffèrent déjà complètement l'une de l'autre. Le matériel de la couche inférieure de la grotte Subalyuk représente le Moustérien typique d'Europe centrale, tandis que toute la civilisation de la station de Érd est un Charentien d'Europe sud-orientale. A notre avis, leur origine est également tout à fait différente, puisque cette industrie de la grotte Subalyuk se rattache à une zone géographique, qui s'étend plus au Nord, et celle de Érd se rattache à une zone s'étendant plus au Sud par rapport à notre pays.

Du point de vue chronologique, il est important qu'il y ait une interruption sur le plan stratigraphique dans l'habitation de chaque gisement. A Érd, la couche archéologique inférieure, qui s'est déposée sur les restes de sédiments d'époque interglaciaire, est suivie par une couche stérile à laquelle succède la couche archéologique supérieure à 5 niveaux d'habitat. Dans la grotte Subalyuk, une sédimentation très importante s'est produite après la formation du complexe inférieur de couches et a précédé le dépôt de la couche archéologique supérieure. Nous mettons les niveaux d'habitat supérieur de Érd et la couche archéologique supérieure de Subalyuk, avec un peu d'écart, à la fin du Würm ancien ou à la première moitié du Würm 1 (Kretzoi, 1968: fig. 17).

A propos du "Charentien sur galets de quartzite" de Érd, nous avons déjà renvoyé aux matériels de la couche inférieure de la grotte de Kiskevély et de la couche inférieure (E5) de la grotte Szelim, ainsi qu'à la ressemblance entre ceux-ci et l'industrie de Érd. Il est possible que les matériaux mentionnés ci-dessus aient aussi des rapports avec l'industrie de Tata. Dans ce cas, nous devons mettre la station de Tata à une période encore plus ancienne que la datation obtenue sur base faunique (Kretzoi, 1968: 96).

Une question aussi importante que cela est le problème de la chronologie de l'industrie de Érd. La datation, par la stratigraphie et les dates C^{14} , est connue depuis longtemps (Gábori-Csánk, 1968). Cependant, au cours de la quinzaine d'années qui s'est écoulée depuis, plusieurs chercheurs ont étudié le matériel archéologique et ont formé l'opinion que, en Europe de l'Ouest, cette industrie serait plutôt déterminée comme un Protocharentien d'époque rissienne (F. Bordes, R. Desbrosse, H. de Lumley, D. de Sonneville-Bordes, J. Tixier, etc. Mais la composition de la faune ne permet pas cette datation.

Nous ne nous occuperons plus des industries de Érd et de Subalyuk. Nous laissons le problème en suspens; cependant nous attirons l'attention sur le fait qu'il y a déjà deux gisements très importants au sujet desquels on a soulevé la question de la possibilité d'une datation beaucoup plus ancienne, ne parlant pas maintenant de l'industrie de la couche inférieure de la grotte de Kiskevély et de celle de la couche la plus inférieure de la grotte Szelim, dont l'époque n'est que supposée.

Pour aller un peu plus loin, nous poserons la question de savoir si on ne peut pas imaginer ici l'existence d'un "horizon à industries sur galets de quartzite" qui daterait au moins de la fin de Riss-Würm ou serait encore plus ancien. En plus nous sommes d'avis, ou bien nous supposons que tout le Paléolithique moyen de la Hongrie se révélera plus ancien que nous ne le tenons actuellement. Ainsi l'industrie de la grotte Búdöspeszt, tout le Szélétien ancien (la couche inférieure de la grotte Szeleta) dont l'appartenance au Paléolithique moyen n'est plus douteuse.

Nous ne voulons pas résoudre le problème du Szélétien et de l'Aurignacien de la montagne de Bükk, nous le laissons aux chercheurs qui viendront après nous. Mais nous ne serions pas frappée si les autres matériels moustériens *s. l.* de la montagne de Bükk et de certains habitats sous grotte du Szélétien se révélaient plus anciens que leur datation actuelle. Telles sont la grotte Herman, la grotte de Háromkút - avec des types nettement moustériens et avec un biface partiel jankovichien - la grotte Balla, l'Abri de Solyomkút, etc. Cependant, nous avons déjà attiré ailleurs l'attention sur ces gisements (Gábori-Csánk, 1973 - Gábori-Csánk, 1984: 20-21).

Chronologiquement c'est la place de l'industrie du "Bábonyien" reconnu récemment, avec plusieurs phases de développement du point de vue typologique (Ringer, 1983).

Cette civilisation, qui s'est installée sur les collines entourant la montagne de Bükk, paraît être un des parents du Jankovichien. Son industrie est caractérisée, au début, par de petits bifaces partiels, des racloirs-bifaces, puis par des pièces foliacées de façonnage de plus en plus fin. Sa vie commence conjecturalement à la fin de l'interglaciaire Riss-Würm - en grande partie, elle est contemporaine du faciès Bockstein du Micoquien d'Europe centrale - et elle se termine environ à la fin de Brörup. Sa phase évoluée et sa phase finale peuvent donc être parallélisées chronologiquement, respectivement avec l'"Inventartyp Klausennische-Schambach" de la région sud-allemande et avec le matériel de Königsau A-C (Ringer, 1983: 120). Nous reviendrons plus loin sur les ressemblances et les différences entre le Bábonyien et le Jankovichien.

Nous sommes d'accord au fond avec la datation du "Bábonyien" présentée ci-dessus. Mais, quant à nous, nous mettrions la phase évoluée de cette industrie à une période un peu plus récente. Cependant, ce que nous trouvons plus important, du point de vue chronologique et chorologique également, c'est que la vie de cette civilisation s'est terminée à peu près à la même époque où celle du Szélétien ancien a dû commencer. D'après les mesures C^{14} , celui-ci aurait 41. 700 ans, ce qui ne renforce vraiment pas notre foi dans les dates radiocarbone de cette époque.

L'industrie du Szélétien ancien est d'époque ancienne, même abstraction faite de la date mentionnée ci-dessus. Après avoir réexaminé le matériel de la couche inférieure de la grotte Szeleta, nous avons déjà énuméré les caractéristiques qui le séparent du Jankovichien. Sur base de ces caractéristiques, il pourrait même être plus ancien que celui-ci.

En avançant sur l'échelle chronologique, nous arrivons à la deuxième moitié du Würm ancien et à la première moitié du Würm 1 où le Charentien de Érd continue son existence. Nous mettons la couche supérieure de la grotte Subalyuk à la fin du Würm ancien. Et c'est également de la première moitié du Würm 1 que date la station de Tata, d'après la détermination actuelle des faunes. Ainsi, elle est à peu près contemporaine des niveaux d'habitat a et b de Érd.

Nous pourrions peut-être mettre le début du Jankovichien à la fin du Riss-Würm également (par ex. le gisement de Lovas, l'industrie d'aspect archaïque de la grotte de Kiskevény, le foyer inférieur de la grotte Jankovich du point de vue typologique - cependant la faune ne l'atteste pas - en seraient les arguments). Mais le début du Würm ancien paraît être une datation plus certaine. Il est indubitable que cette civilisation vécut à la période qui correspond au Brörup, puis juste avant le maximum du Würm 1 ou bien aux environs de celui-ci. Il nous faut encore une fois mettre en relief que, jusqu'ici, cette industrie n'a nulle part été mise au jour avec une faune stadiaire (fig. 21).

Enfin, il nous paraît inévitable de nous occuper des possibilités de la datation absolue. Nous mettons aussitôt le mot "absolu" entre guillemets parce que les datations absolues concernant cette époque ne sont que des rapports chronologiques, et n'apportent guère davantage que les résultats des analyses fauniques ou typologiques.

Antérieurement, nous avons traité la question des dates C^{14} du Paléolithique de la Hongrie d'une manière assez approfondie. D'après ces études, deux faits se sont révélés quant au Paléolithique moyen. D'une part, les dates C^{14} de plus de 30. 000 à 35. 000 ans ne correspondent pas aux données obtenues par les analyses multiples des sciences naturelles qui arrivent à la même conclusion. D'autre part, les dates C^{14} de cette catégorie et celles encore plus anciennes indiquant une époque quelque peu plus récente que l'époque fournie par les autres méthodes (Gábori-Csánk, 1970).

Aujourd'hui, nous ne disposons pas encore de résultats d'analyse de C^{14} concernant les gisements du Jankovichien. Pour cela nous figurons, dans ce qui suit, les données du Paléolithique de la Hongrie et quelques dates de radiocarbone européennes importantes qui peuvent servir de points de repère (pour les données voir : Vogel - Waterbolk, 1963 a - Vogel - Waterbolk, 1963 b - Vogel - Waterbolk, 1964 - Movius, 1960 - Leonardi - Broglio, 1966 - Andersen - de Vries - Zagwijn, 1960 - etc.).

Grotte de Renne, couche XII, "post-moustérien".	= 28. 300 ans
Devil's Tower, Moustérien supérieur	= 30. 000 ans
Krapina (??)	= 30. 000 ans
Pod Hradem, interstade Würm 1-2	= 32. 900 ans
La Quina, Moustérien final	= 35. 250 ans
Tata, couche archéologique	= 33. 600 ans
Tokod, le maximum du Würm 1	= 36. 200 ans
Büdöspeszt, Paléolithique moyen	= 37. 000 ans
Istállóskő, couche inférieure	= 39. 800 ans
Szeleta, couche supérieure	= 32. 580 ans
Szeleta, couche inférieure	= 41. 700 ans
Érd, couche supérieure, niveau d	= 35. 300 ans
Érd, couche supérieure, niveau d	= 38. 100 ans
Érd, couche supérieure, niveau e	= 44. 300 ans
Érd, couche inférieure	= 50. 000 ans
Grotta del Broion, Moustérien	= 40. 600 ans
Grotta del Broion, couche de base moustérienne	= 46. 000 ans
Salzgitter-Lebenstedt, Jungacheuléen	= 48. 300 ans
Wildkirchli, "Moustérien alpin"	= 49. 000 ans
Veternica, Moustérien	= 45. 000 ans
Veternica, Charentien d'Europe sud-orientale	= 52. 000 ans
Königsau, Brörup	= 55. 800 ans
Interstade Brörup	= 58. 740 ans
Interstade Brörup	= 59. 430 ans
Fin de l'interstade Amersfoort	= 64. 000 ans

On peut douter de la réalité de certaines dates, mais leur succession correspond grosso modo à notre propre conception chronologique.

Voici brièvement nos remarques :

On peut mettre le milieu de l'interglaciaire Riss-Würm à environ 70. 000 ans. Nous savons qu'il y a aussi des données beaucoup plus anciennes que cela, notamment de 160 à 180.000 ans. Mais quant à nous, s'il s'agit de la chronologie centre-européenne, nous avons plus de confiance dans les observations de la stratigraphie des loess faites par J. Fink (Fink, 1970).

En ce qui concerne les données de notre pays, les dates C^{14} de Érd sont "courtes" sans aucun doute puisque leurs niveaux d'habitat inférieur sont mis au début du Würm ancien, également sur base de l'analyse faunique. En même temps, ce qui saute aux yeux c'est qu'elles sont proches de celles du Charentien et du Moustérien de la grotte Veternica, du "Paléolithique alpin" ("Moustérien sur galets de quartzite") et des couches de la Grotta del Broion.

Nous attirons l'attention sur l'identité des dates du niveau d'habitat de Érd et du Moustérien final de la Quina. Donc la date d'environ 35. 000 ans signifie à peu près la fin du Charentien.

C'est pourquoi, nous trouvons un peu trop récente la date de Tokod de 36. 200 ans qui représenterait le maximum du Würm 1 démontré sur base des faunes. Parce que si nous l'acceptons la station de Tata, le niveau d'habitat de Érd, et même Krapina (!!) seraient à mettre à l'interstade Würm 1-2. Les chronologies stratigraphiques et archéologiques ne le permettent pas.

La date de Tata paraît également trop récente. Cependant, nous devons renvoyer à l'avis de L. Vértes, notamment que cette industrie représente une branche d'évolution inachevée du Moustérien qui s'est terminé ici. Aujourd'hui, du point de vue typologique, l'industrie de Tata nous semble être encore plus ancienne (fin du Riss ?).

Nous figurons ici la date de la couche inférieure de la grotte de Istállóskő, qui est remarquablement ancienne d'après tout le monde, pour rendre peut-être compréhensible comment des pointes en os peuvent être mises au jour au-dessus des couches jankovichiennes ou "au sommet" de celles-ci.

En revenant sur le Jankovichien qui se développe vraisemblablement durant l'époque comprise entre le Würm ancien et la fin du Würm 1, nous acceptons sa "datation absolue" au sens large avec beaucoup de vraisemblance, entre 50. 000 et 35. 000 ans.

IV. OBSERVATIONS ECOLOGIQUES.

1. Les conditions topographiques des grottes.

La situation géographique des gisements est marquée sur la carte (fig. 1). Tous les gisements se situent dans une région relativement restreinte, sur le territoire des montagnes de Pilis, de Gerecse et de Buda. La seule exception est Lovas, situé dans le haut pays de Balaton, mais qui, d'ailleurs, ne peut être compté parmi les habitats.

D'après nos connaissances actuelles, à l'exception de Lovas, le Jankovichien s'est toujours installé dans des grottes. En ce qui concerne les dimensions et les formes variées de ces gisements de grotte, on en trouve les données exactes dans le chapitre de la stratigraphie, ainsi que sur les plans et sur les coupes jointes.

Comme tout cela le démontre, l'apparition de l'industrie jankovichienne dans une grotte n'est pas en rapport avec les dimensions de celle-ci. Parmi ces grottes, il y en a qui sont relativement grandes, par ex. les grottes Jankovich et Szelim, et il y a qui sont tout à fait petites, par ex. l'Abri II de Pilisszántó et les grottes Bivak et Remete Felső. Le type de ces gisements, c'est-à-dire qu'ils étaient habitats ou campements transitoires ou haltes de chasse, dont la détermination est en partie subjective, n'est pas forcément en rapport avec les dimensions de la grotte.

Quant à la structuration de l'espace dans la grotte, nous pouvons en avoir certaines observations mais qui ne sont pas à généraliser. Dans la grotte Jankovich, presque tout le matériel archéologique fut mis au jour dans la "salle à coupole" fermée, située en arrière, qui n'a pas de cheminée et où on a trouvé deux foyers, l'un au-dessus de l'autre. Cependant, la formation des couches jankovichiennes relève ici de problèmes stratigraphiques difficiles à résoudre. La première "grande salle" de la grotte ne fut pas habitée à cette époque peut être, selon J. Hillebrand, à cause du courant d'air extraordinairement vif qui se produisait entre l'entrée de la grotte et la cheminée fort grande. Nous devons être face à une situation analogue dans le cas de la grotte Szelim, abstraction faite que là nous ne pouvons pas localiser les pièces.

Dans le cas des autres gisements, sauf l'Abri de Csákvár, nous avons remarqué que l'homme s'est installé sur toute la surface des grottes de petites dimensions, et en particulier sur la partie la plus proche de l'entrée. Les conditions de température et de lumière, ainsi que la vue qu'on peut avoir sur les alentours (avec la possibilité de suivre le mouvement des troupeaux de gibier) ont évidemment joué un certain rôle dans ce choix.

En examinant les dimensions de l'entrée des grottes, nous avons émis l'opinion que les grottes ayant une grande entrée furent plus fréquentées que celles ayant une entrée étroite, qui servirent plutôt de campements provisoires. D'ailleurs, cette différence s'observe aussi dans le matériel faunique, puisque le nombre des restes des espèces troglodytes est toujours plus élevé dans le cas des grottes à large ouverture.

L'orientation et l'exposition de l'ouverture des grottes selon les points cardinaux ne permet aucune observation puisque les gisements sont très variés de ce point de vue.

L'étude de l'altitude des grottes est plus intéressante, mais en même temps plus problématique. Cela ne vaut pas la peine de nous occuper des altitudes par rapport au niveau de la mer puisque elles dépendent plutôt de celles des montagnes.

Ce qui est plus important c'est l'altitude relative des grottes, c'est-à-dire par rapport au fond de la vallée, à la plaine environnante ou aux collines à bas relief.

La grotte Jankovich (374 m d'altitude) s'ouvre à 80 m, la grotte de Kiskevély à 170 m, l'Abri II de Pilisszántó (423 m d'altitude) à environ 80-90 m (?), l'Abri de Csákvár (204 m d'altitude) à 15-20 m, la grotte Szelim (300 m d'altitude) à 130 m, la grotte Bivak (525 m d'altitude) à environ 80 m, la grotte Dzeravá Skála à 25 m, la grotte Remete Felső (350 m d'altitude) à 70 m au-dessus du fond de la vallée.

Bien que les données ne soient pas complètes, on peut constater que les gisements du Jankovichien, à l'exception de la grotte Dzeravá Skála située dans une région géographique différente, se situent en général à une altitude relative entre 70 et 130 m. La grotte qui s'ouvre à l'altitude la plus élevée est la grotte de Kiskevély (à 170 m), mais elle n'est pas hors du niveau général en tenant compte de la morphologie de la région.

La question se pose de savoir si l'homme de cette civilisation a préféré les grottes s'ouvrant à cette altitude, ou bien si cette altitude des grottes a été pour l'homme quelque chose de naturel. Cependant, l'âge d'une grotte et celui de son remplissage ne sont pas corrélatifs.

Certaines observations nous conduisent à la conclusion que ce sont les grottes de formation plus ancienne, s'ouvrant à cette altitude ou à une altitude analogue, qui contiennent un remplissage d'époque Pléistocène, comme par ex. dans le cas du mont Remete. Chez nous, dans les grottes dont l'ouverture se trouve au niveau actuel des eaux karstiques ou directement au-dessus de celui-ci, on a jusqu'ici mis au jour presque exclusivement du remplissage d'époque l'Holocène.

Quant à nous, nous avons tendance à être d'avis que l'homme du Jankovichien a préféré les grottes ayant une altitude élevée. Mais nous trouvons l'explication de ce fait dans la situation morphologique des gisements et dans leur rapport avec l'environnement.

Nous pouvons constater que chaque gisement s'ouvre dans un versant très abrupt. Aujourd'hui, ce sont des secteurs rocheux, à éboulis de pierre, d'accès difficile, qui produisent une énergie de relief considérable. Cette situation des grottes est particulièrement soulignée par les fouilleurs. Si l'homme les a choisis intentionnellement ce n'est pas, à notre avis, parce qu'ils sont difficiles d'accès.

Après avoir visité plusieurs fois les gisements de la Hongrie, nous avons remarqué que ces grottes, à de rares exceptions, donnent directement sur la plaine ou sur le pays de collines devant elles, et présentent une vue panoramique de 180 degrés. Les grottes Jankovich, de Kiskevély, Szelim et l'Abri de Csákvár en sont particulièrement de beaux exemples, mais nous trouvons aussi la même situation dans le cas des autres gisements. La grotte Remete Felső donne également sur la plaine mais seulement en partie.

Cette situation devient particulièrement remarquable si nous la comparons à celle des gisements en grotte du Szélétien et de l'Aurignacien de la montagne de Bükk. Parce que ceux-ci se situent dans les vallées profondes et fermées (la gorge de la vallée Szinva, la vallée Balla, la vallée Szalajka, etc.).

Si nous acceptons que les grottes dans lesquelles le Jankovichien s'est installé ont été choisies intentionnellement, ou au moins que l'installation y a été transitoire, nous trouvons la seule explication vraisemblable dans le fait que, de ces points élevés, l'homme préhistorique a pu observer et suivre par simple vue le déplacement des gibiers sur un vaste horizon, et éventuellement à des distances étonnantes. Cela se reflète dans le matériel zoologique aussi, donc dans les produits de la chasse, où les animaux de la steppe herbeuse ou boisée environnante, transportés au gisement par l'homme, jouent toujours un rôle important à côté des espèces forestières.

Sur base des observations relatives à la situation topographique des grottes, à leurs dimensions, à la structuration de l'espace dans les grottes, etc., dont nous disposons, nous ne pouvons pas tirer davantage de conclusions.

2) Végétation et climat.

C'est surtout la végétation, sa composition qui peut nous fournir des informations valables concernant les conditions climatiques de l'époque en question. Nous avons déjà fait connaître les phases de l'histoire de la végétation dans le chapitre de la stratigraphie. Pour cela nous ne parlerons ici, avec les répétitions inévitables, que des conclusions relatives au climat qu'on peut en tirer.

Les gisements du Jankovichien datent de la période à partir de la fin du Riss-Würm ou du début du Würm ancien jusqu'au Würm 1. Donc, l'histoire de la végétation durant cette période représente un développement climatique relativement long.

A la fin de l'interglaciaire Riss-Würm, ce sont les forêts composées surtout de feuillus et en partie de conifères qui dominaient. Nous avons déjà vu leur composition d'espèces (1^{ère} phase de végétation). Les feuillus vivaient plutôt sur les territoires bas; parmi eux, *Celtis australis*, avec des broussailles composées d'une grande variété d'arbustes et d'arbrisseaux, fait penser à un climat analogue au climat méditerranéen.

D'après l'aire géographique et l'exigence écologique actuelle des espèces d'arbres représentées dans la végétation de cette époque, le climat était doux, plus chaud que l'actuel, les précipitations étaient partout plus abondantes que de nos jours (elles dépassaient même 1.000 mm dans les montagnes). La période estivale, moins riche en précipitations, était de plus courte durée que l'actuelle. Bref, c'est le type de climat que nous appelons climat méditerranéen ou climat subtropical à été sec.

Selon l'avis de J. Stieber, qui a étudié en détail la composition de la végétation, ce n'est que la quantité plus grande des précipitations qui peut expliquer l'existence simultanée d'arbres thermophiles (par ex. *Celtis*, *Prunus spinosa*, etc.) et de conifères (*Pinus sylvestris*, *Larix-Picea*). Parmi ces derniers, *Picea* demande réflexion puisque cette espèce progresse aujourd'hui bien plus loin vers l'océan et vers l'Ouest que *Larix*. Encore une conclusion relative au climat : la présence de *Picea* indique une période de repos hivernal de 3 à 4 mois, avec une température moyenne d'au moins 0° C. A cette époque, *Pinus cembra* a pu seulement se rencontrer dans les montagnes dans les lieux les moins élevés, étant donné que cette espèce peut exister sous le climat mentionné ci-dessus, mais qu'elle ne supporte pas que la forêt composée de *Picea*, qui subit d'ailleurs l'ombre, soit complètement fermée. Cependant, *Pinus cembra* était tellement rare à cette période qu'on peut en faire abstraction.

A la phase de végétation suivante, à la 2^{ème} phase, c'est-à-dire au début du Würm ancien, *Larix-Picea* dominaient fortement, bien que les feuillus fussent présents. *Celtis australis* et certaines espèces d'arbustes manquaient déjà complètement. Le climat était de caractère continental, plus froid que l'actuel. Les précipitations atmosphériques variaient en général entre 500 et 700 mm, elles atteignaient ou même dépassaient 800 mm dans les régions des montagnes.

A cette époque, la température moyenne de janvier était de -2° ou -4° C, et la période de repos hivernal se prolongait jusqu'à 4 ou 5 mois. Ce climat correspond donc au type de climat continental humide à été court. C'était l'époque de grande diffusion des forêts de conifères (pour plus de détails voir : Stieber, 1968).

La 3^e phase de végétation montre l'existence d'un climat nettement continental et froid. Dans la Grande Plaine, les précipitations atmosphériques ne devaient pas dépasser 100 à 200 mm, dont la plus grande partie tombait pendant la période estivale et une partie moindre pendant la période hivernale.

D'après la composition de la végétation, la température moyenne de juillet était d'environ +10° C, tandis que celle de janvier variait de -10° à -15°C. Dans certaines régions de montagnes, dont l'exposition était favorable, la température devait être plus élevée que cela, mais de toute façon, la période de végétation annuelle se réduisait à 4-5 mois.

De la catégorie Larix-Picea, c'est Larix qui avait l'aire de diffusion la plus grande. Mais en même temps, c'était également l'époque de la plus grande diffusion de Pinus Cembra.

En comparaison de la phase précédente, la forêt montre une diminution de son étendue. Dans la Grande Plaine et dans le pays de collines de la Transdanubie - dans la partie occidentale du bassin hongrois - de grandes taches déboisées se sont formées qui étaient couvertes de toundras. La limite altimétrique de l'aire des arbres ne devait pas s'abaisser au-dessous de 800 à 900 m, ainsi, seuls les sommets les plus élevés des hautes montagnes devaient être dépourvus de forêts. La partie orientale du bassin hongrois appartenait à la zone des pergélisols. En résumant tout ce qui précède, nous pouvons constater que ce climat correspond au climat subarctique (maximum du Würm 1).

Le climat de la phase suivante, de la 4^e phase est difficile à caractériser par suite de la connaissance insuffisante de sa végétation (Stieber, 1968). Il est vraisemblable qu'il était analogue à celui de la phase précédente. La température moyenne de juillet devait aller de +15° à +20° C et celle de janvier de -5° à -10° C. Il est possible que l'aire d'extension des forêts se soit élargie quelque peu ou bien elle est demeurée inchangée.

La 5^e phase de végétation montre un fort changement. La quantité des précipitations atmosphériques était semblable à celle de nos jours; cependant la température moyenne annuelle était de 1° à 2°C supérieure à celle de la 2^e phase.

Le changement est montré par la composition des forêts où Quercus domine et il y a beaucoup de Fagus et Carpinus. Ulmus, Tilia, Fraxinus, Salix, ainsi que parmi les arbustes Cornus, Staphylaea, Crataegus, Prunus spinosa sont à mentionner. Abies, et parmi les arbustes, Taxus réapparaissent. Il est vraisemblable que les conifères vivaient encore sur les versants septentrionaux des montagnes. En même temps, les forêts de feuillus étaient assez riches en espèces et formaient peut-être des étages de Chênes et de Hêtres. Nous ne pouvons pas aborder les autres questions qui sont expressément du domaine botanique (voir : Stieber, 1968).

En examinant plus en détail les phases de végétation, on peut reconnaître clairement la période climatique de la fin du Riss-Würm, puis le début du Würm ancien avec son climat à refroidissement progressif, ensuite la période subarctique du Würm 1 qui se révèle aussi dans les ensembles fauniques. Pour nous, la position chronologique de la 4^e phase de végétation est plus incertaine. Si on veut de toutes les manières supposer une continuité, qui - d'ailleurs - n'est pas probable, cette phase peut faire penser à la fin du stade Würm 1. Par contre, les conditions climatiques et la végétation de la 5^e phase correspondent absolument à l'interstade Würm 1-2, c'est-à-dire à la "phase de Istállóska" de l'évolution faunique.

Cette "fluctuation" de la végétation, certaines compositions d'espèces et associations d'espèces permettraient de tirer d'autres conclusions, même pour le préhistorien, mais nous ne voulons pas nous écarter des données disponibles.

Les forts changements de l'environnement climatique de l'époque du Paléolithique moyen se révèlent bien dans tout ce qui précède. Nous voulons maintenant poser la question de savoir dans quelle mesure ces données et ces processus recoupent ceux de l'environnement des gisements du Jankovichien. A noter que les résultats énumérés ci-dessus concernent d'une façon soulignée la montagne de Bükk.

En premier lieu, nous devons constater qu'il y a très peu de matériel anthracologique venant des gisements que nous avons étudiés, malgré qu'on ait mis au jour des foyers dans plusieurs grottes. Nous n'en trouvons pas d'autres explications que le fait qu'on a laissé de côté les charbons de bois. Pour cela il est impossible d'établir une telle évolution verticale de la végétation que dans le cas des grottes de la montagne de Bükk. Outre cela, on doit toujours tenir compte du choix intentionnel du bois par l'homme préhistorique. C'est cette possibilité que, en général, les chercheurs ne prennent pas en considération, disant que l'homme préhistorique n'a pu transporter à son habitation que des bois qu'il avait trouvés dans l'environnement.

Les 10 pièces de charbons de bois venant de la couche Jankovichienne de la grotte de Kiskevély sont, sans exception, des restes de Larix-Picea. Les charbons de bois étudiés de Lovas appartiennent au Pinus sylvestris. Les rondins non carbonisés de la grotte Jankovich appartiennent

au *Pinus montana*. Les charbons de bois trouvés dans la grotte Remete Felső sont, sans exception, des restes de *Larix-Picea*, 5 pièces de *Taxus* ont été déterminées qui avaient été mises au jour avec le matériel archéologique de la grotte Bivak (?). Nous avons 1 pièce de *Quercus*, 1 pièce de feuillu (?), 1 pièce de reste de sapin, venant de la couche B de la grotte Szelim. Dans la même grotte, il y avait "plusieurs *Pinus*" dans la couche D et des restes des feuillus portant la marque "le niveau le plus inférieur de la couche E".

On ne peut tirer de conclusions écologiques sur base de ces matériels, ou bien on doit se contenter de conclusions minimalistes.

Outre les charbons de bois trouvés dans la grotte Szelim, dans des conditions stratigraphiques incertaines, le matériel anthracologique de chaque gisement convient à la végétation de la période allant du Würm ancien jusqu'au Würm 1. La seule exception est le *Taxus* (?) de la grotte Bivak, mais la faune de celle-ci fait penser, sans aucun doute, à un climat froid.

Tout en mettant en relief encore une fois que le matériel paléobotanique est tellement peu nombreux qu'on ne peut guère l'évaluer, nous constatons que dans aucun gisement, il n'y a du *Pinus cembra* (à considérer ici le climat général de la partie de Nord-est de la Transdanubie), ni de témoins paléobotaniques faisant penser soit à la 1^{ère}, soit à la 5^e phase de végétation.

Sous toutes réserves, nous sommes d'avis que les données indiquent non un environnement de Toundra mais plutôt un environnement de Taïga, où il y avait aussi d'autres conifères à côté de *Larix-Picea* qui était caractéristique. Cependant, sur base de la position topographique des grottes, on peut supposer l'existence d'une steppe herbeuse ou boisée à leurs alentours, c'est-à-dire sur les territoires bas, ouverts, ce qui est aussi attesté par les faunes des gisements.

3) Observations relatives à la zoologie de la chasse.

La chasse du Jankovichien s'est adaptée au gibier existant; son caractère n'est pas différent du caractère général de la chasse du Paléolithique moyen de la Hongrie. Pour commencer, cette sorte d'étude, on doit tout d'abord préciser quelles sont, dans le matériel étudié, les espèces dues à la chasse. Si possible, on fixe le nombre d'individus de chaque espèce, puis on essaye de déterminer l'orientation éventuelle de la chasse et enfin, on tente de reconnaître la spécialisation dans la chasse de certains animaux.

Selon toutes prévisions, nous aurons très peu de chances de démontrer une spécialisation de la chasse dans le cas du Jankovichien. D'une part, parce que chaque gisement se trouve dans une grotte ou dans un abri, or la spécialisation de la chasse s'observe le plus sûrement dans le matériel des stations de plein air, où la faune entière peut être considérée comme étant le résultat de la chasse : sa composition d'espèces montre le choix éventuel fait par l'homme préhistorique. D'autre part, cette orientation de la chasse, à abattre de préférence certaines espèces, se révèle surtout dans les gisements en rapport avec de vastes territoires géographiques, où des régions écologiques différentes se rencontrent.

Parmi les gisements sous grottes de l'Europe centrale et orientale, rare est le cas où une spécialisation nette s'observe dans le domaine de la chasse. Quant au territoire de la Hongrie, nous sommes dans la situation heureuse d'avoir trois gisements où on peut constater une orientation permanente, une sélection régulière dans la chasse (Grotte Subalyuk : bouquetin, chamois - Tata : jeune mammoth - Érőd : ours des cavernes, plus tard rhinocéros laineux et cheval comme "spécialisation complémentaire").

Avant de passer aux espèces chassées des gisements, il nous faut souligner que l'appréciation des listes de faunes disponibles est différente. La raison de ce fait est que, antérieurement, conformément aux exigences de la recherche scientifique de l'époque, la paléontologie a concentré son attention sur les espèces indicatrices de climat, ayant une importance primordiale, mais le matériel zoologique - en tant que résultat de la chasse, c'est-à-dire comme matériel archéologique - est resté chose secondaire le plus souvent. Mais n'oublions pas que non seulement il y a 70 ans mais aussi il y a 40 ans on discutait encore sur la question du "Moustérien

froid" et du "Moustérien chaud". Evidemment, c'est la conséquence de la manière de voir ancienne qui était au niveau des connaissances de l'époque. Aujourd'hui, même comme préhistorien, on peut facilement remarquer combien la recherche paléontologique s'est développée.

Au début, c'est le cas d'une partie des gisements, les chercheurs ont simplement énuméré les espèces trouvées. Parmi celles-ci, nous pouvons choisir les espèces qui - à notre avis - ont été chassées, mais nous n'aurons aucune information concernant leur proportion. Plus tard, les chercheurs ont signalé que telle ou telle espèce était fréquente, dominante ou bien rare. Il y a des cas où nous rencontrons des listes sur lesquelles même le pourcentage de la prépondérance d'une certaine espèce figure, mais la répartition, le pourcentage des autres espèces n'est pas communiqué. Cependant, le pourcentage peut aussi occasionnellement être trompeur, puisque, par ex., dans un cas les 75 % représentent 80 individus, tandis que dans un autre cas les 60 % ne signifient que 6 individus de chaque espèce. Bien entendu, ce sont les gisements dont on peut se servir le plus pour faire une étude de la chasse.

Les difficultés de préciser les espèces chassées sont connues. En étudiant un matériel venant d'une grotte, nous devons tenir compte de la présence des animaux transportés par les carnassiers et de celle des espèces cavernicoles. L'ours des cavernes et l'ours brun posent ordinairement des problèmes. Quand il s'agit d'une grotte où on a mis au jour beaucoup de restes d'ours, nous n'avons que très rarement à supposer une installation humaine; nous devons plutôt penser à une tanière d'ours jusqu'à ce que nous ayons mis au jour une station de plein air, située loin des grottes, où la chasse active et massive à l'ours est évidente (c'est la station du Paléolithique moyen de Érd). Pour cette raison, nous pouvons le considérer également comme une espèce chassée, au moins en partie, dans les grottes où les conditions topographiques et stratigraphiques des restes ne fait pas penser expressément à un dépôt naturel d'ossements.

Quant aux espèces chassées, ce sont les grands herbivores, les espèces "étrangères à l'endroit" qui entrent en ligne de compte en premier lieu (mais non exclusivement), tandis que les carnassiers sont en général (mais pas toujours) à négliger. De même, nous devons tenir compte des "autres" espèces - par ex. des oiseaux, des rongeurs de grande taille, etc.- qui ont certainement été abattues et ont servi de nourriture mais qui ne peuvent quand même pas être considérées comme "gibiers" par suite de leur petite quantité.

Cependant, les problèmes de l'appréciation des espèces du point de vue de la chasse, allant jusqu'aux critères de la chasse spécialisée, sont assez compliqués (Gábori, 1976). Pour cela, nous devons fonder nos observations, dans le cas de chaque gisement, sur des considérations zoologiques et écologiques spéciales, qui sont prudentes et circonspectes.

Sans aucun doute, c'est face à la station de Lovas que nous sommes dans la situation la plus délicate, étant donné que presque la totalité du matériel zoologique est composé d'outils de mine façonnés.

L'extraction elle-même, en tant que métier et "mode de vie", est aussi très importante. L. Vértés a surtout mis en relief que la couleur minérale a une fonction exclusivement culturelle, et que le groupe humain, qui menait fondamentalement une vie improductive de chasseur, avait exercé ce travail d'extraction de couleurs avec une activité énorme. Son autre conclusion est que ce groupe humain avait extrait une telle quantité de couleurs, non seulement pour satisfaire ses propres besoins mais, étant spécialisé dans l'extraction, pour en approvisionner d'autres groupes, c'est-à-dire pour des échanges. Donc il existait une certaine division du travail au niveau des groupes humains.

Notre tâche actuelle est l'étude de la chasse et non celle de l'extraction, laquelle aborde des problèmes spéciaux. Il importe quand même de souligner que à Lovas, une énorme quantité, environ 24 m³, de couleurs minérales a été extraite, ce qui rend remarquable l'importance de cette extraction et pose la question de savoir à quoi cette couleur minérale servait et comment on l'utilisait.

C'est facile d'expliquer comment les hommes préhistoriques ont transporté une si grande quantité de matériaux, mais la question de la destination reste ouverte. Nous n'en trouvons pas de trace dans aucun gisement du Jankovichien. De plus, d'après nos connaissances, il n'y avait pas

d'ocre non plus dans les autres gisements du Paléolithique moyen de la Hongrie. L'utilisation de la couleur minérale constitue une autre question.

La majorité des auteurs anciens attache une signification culturelle, rituelle et religieuse à la couleur rouge, allant jusqu'à l'idée de "Rot und Tod". Ce qui entre en ligne de compte ce sont la peinture corporelle rituelle, dont les analogies ethnographiques sont connues, l'habitude de parsemer les morts de couleur rouge, qui existait vraiment au Paléolithique, etc. Cependant, les ouvrages de A. Leroi-Gourhan nous désillusionneraient, quant aux différentes analogies entre les phénomènes préhistoriques et ethnographiques, justement en matière des croyances, même si nous n'étions pas de la même opinion (Leroi-Gourhan, 1964).

Nous voudrions suggérer l'idée plus rationnelle qu'une "couleur" minérale à contenu d'hématite et de limonite, extraite en si grande quantité, aurait eu une destination d'utilisation plus pratique, on pourrait peut-être même dire, quelque chose d'hygiénique. Parce que certains peuples primitifs actuels se servent de l'argile comme vermifuge. Or cet ocre est une argile "onctueuse", d'une composition granulométrique extrêmement fine.

A la station de Ságvár, appartenant à la civilisation gravettienne, une couche d'ocre a coloré en rouge le fond de la cabane n°2, notamment la partie en forme de demi-cercle, d'une étendue considérable, qui était située le long du toit reposant sur le sol. Cette couche d'ocre, qui se rencontre également dans les cabanes du Paléolithique supérieur de l'Europe orientale, aurait-elle eu un rôle culturel, rituel ou bien esthétique ?

Il nous est difficile d'y croire. Les stations d'Europe occidentale sont encore plus importantes où on a mis au jour de très grandes quantités d'ocre. Parmi elles, nous ne mentionnerons que les plus connues, Pincevent et Etiolles (Leroi-Gourhan - Brézillon, 1983: 89-93 - Baffier - David - Gaucher - Julien - Karlin - Leroi-Gourhan - Orliac, 1982: 254-255 - Julien - Taborin, 1983 - Julien, 1984).

Dans ces stations, on a trouvé des "nappes" d'ocre remarquables autour des foyers. Les ateliers de débitage ont été mis au jour aux mêmes endroits. Plus les éclats et les déchets de taille étaient nombreux, plus la nappe d'ocre recouvrant la surface était dense. On suppose donc que la présence de cette matière est tout simplement en corrélation avec la préparation des outils ou avec une certaine technique ou procédure, mais elle n'a nullement d'importance culturelle.

Nous pourrions encore énumérer de nombreux autres exemples, de stations où, aujourd'hui, le rôle culturel de l'ocre paraît moins prouvé que les hypothèses qui attachent une fonction pratique à cette matière. En constatant cela, nous ne voulons pas exclure la possibilité de l'existence d'un rôle culturel. Nous avons seulement suggéré qu'il faut réfléchir au problème soulevé par les 24 m³ d'ocre extraits de la station de Lovas.

En ce qui concerne la faune de Lovas, la question est de savoir si on a façonné les outils de mine à partir des bois jetés, ou bien quel est le pourcentage de ces derniers dans la matière première. Quoi qu'il en soit, nous devons tenir compte d'une grande quantité d'élans et si on a transformé en outils les os et les bois de ces animaux, il est tout naturel qu'on les ait chassés et qu'on se soit nourri de leur chair.

D'après le résultat d'une étude faite récemment (Vörös, 1979), il y a 21 pièces de restes de *Cervus elaphus* à côté des 104 pièces de restes de *Alces*. En général, le nombre des pièces ne diffère guère de celui des individus. Forcément, la présence de 70 pièces d'os animaux, que les hommes préhistoriques ont façonnés ou utilisés, atteste l'existence de la chasse. Quant aux autres espèces de la faune de Lovas, puisqu'il s'agit d'une fosse d'extraction, donc d'une accumulation d'ossements, nous sommes d'avis qu'elles représentent les déchets de la nourriture, c'est-à-dire que nous les considérons également comme animaux chassés. Cependant, les restes du renne, du bouquetin, du sanglier, du cheval sont très peu nombreux, une pièce de chacun, ce qui atteste la dominance des cervidés dans la chasse et dans la matière première aussi.

L'évaluation du matériel zoologique de la grotte Jankovich est aussi problématique - on pourrait dire inégale - que celle de sa stratigraphie.

Sur la liste de faune embrassant 49 espèces, on trouve remarquablement peu de gibiers. De toute façon, il y en a moins qu'on ne l'attendrait en tenant compte de la série développée de couches et de l'ensemble des matériaux archéologiques. Puisque ce sont les restes du renne qui dominent dans la faune de "toute la série de couches", nous pouvons considérer les restes de l'ours des cavernes - qui "se rencontre encore dans les couches inférieures" - plutôt comme ceux d'un animal qui vivait et mourait dans la grotte. Donc les habitants temporaires de cette grotte n'étaient pas des chasseurs d'ours. Mais puisque on ne doit pas seulement tenir compte ici des couches du Jankovichien, la dominance du renne reste problématique pour nous.

Dans la faune de la grotte, outre le renne, il y a *Megaloceros* et, contrairement aux autres gisements, il n'y a pas d'autres espèces de cerf, ni de mammoth. Tout cela, ainsi que l'ensemble des faunes nous fait sentir, même si nous ne connaissons pas le nombre des individus, que les autres grands herbivores ont rarement été transportés dans la grotte.

Si nous ne comptons pas l'ours des cavernes parmi les gibiers - bien que nous n'ayions pas de bonnes raisons pour le faire, comme ailleurs non plus - outre le renne, il y a *Megaloceros*, *Coelodonta*, *Equus*, *Rupicapra* et *Bos/Bison* qui ont pu être chassés.

Parmi ces espèces, *Rupicapra* pouvait être indigène dans la région rocheuse, à l'altitude assez élevée où la grotte s'ouvre. Donc, il peut être considéré comme indifférent du point de vue de la chasse. Cependant, en ce qui concerne le rhinocéros laineux, le cheval et *Bos/Bison*, ce sont des espèces de la steppe herbeuse. Donc ce sont des gibiers transportés dans la grotte par l'homme et venant de la région environnante, à bas relief. Il en est de même pour le *Megaloceros*, qui était peut-être un gibier occasionnel et qui se rencontre aussi dans la faune d'autres gisements du Jankovichien.

Malgré la dominance (?) du renne, le gibier ne montre aucune orientation nette de la chasse, il ne contient pas d'espèces expressément forestières, mais il est composé des animaux de la steppe boisée qui s'étendait au pied de la montagne.

Le matériel zoologique de la grotte de Kiskevély démontre mieux - chose intéressante - la présence de gibiers que celui de la grotte précédente. Si nous étudions la liste de faune, la fréquence de *Cervus elaphus* et, à côté de cela, la présence de *Megaloceros*, de *Capréolus*, la rareté du renne, la présence de *Rupicapra*, qui est toujours éventuelle, celle de *Coelodonta*, de *Bos*, de *Equus*, d'*Asinus hydruntinus* et la fréquence de *Ursus spelaeus* font penser à l'existence d'un certain équilibre dans les conditions environnementales ainsi qu'au tableau de la chasse. Les carnassiers sont également présents, comme dans la faune de la grotte précédente.

Nous avons l'impression que, parmi les gibiers de la grotte de Kiskevély, nous trouvons des espèces, plutôt forestières, qui vivaient dans des conditions écologiques analogues; comme si la chasse avait eu lieu dans une ou deux zones d'altitudes identiques. Ce qui y fait penser, ce sont la fréquence du cerf élaphe et de l'ours des cavernes, la présence du chevreuil et - en même temps - la rareté du renne, tandis que la présence du rhinocéros, du cheval, d'*Asinus hydruntinus*, de *Bos/Bison* démontre la chasse effectuée sur la steppe boisée qui se situe plus loin. Certes, on peut interpréter aussi tout cela inversement, notamment qu'il est possible que ce soit justement ces 3 ou 4 dernières espèces qui étaient les vrais gibiers.

La faune des espèces chassées de la grotte Jankovich et celle de la grotte de Kiskevély sont contraires, dans un certain sens,

GROTTE JANKOVICH	GROTTE DE KISKEVELY
renne (fréquent)	renne (rare)
ours des cavernes	ours des cavernes (fréquent) cerf élaphe (fréquent)
rhinocéros	rhinocéros
cheval	cheval (fréquent)
cerf géant	cerf géant
chamois	chamois
bovidés	bovidés chevreuil <i>Asinus hydruntinus</i>

L'opposition des deux faunes consiste, d'une part, dans le fait que dans la grotte Jankovich le renne est fréquent (?) et l'ours des cavernes est rare, tandis que, dans la grotte de Kiskevély, l'ours des cavernes est fréquent et le renne est rare. En même temps, dans ce dernier gisement, le cerf élaphe est fréquent, le chevreuil et *Asinus hydruntinus* sont également présents, tandis que ces espèces sont absentes dans la grotte Jankovich.

Cependant, il nous faut remarquer que, dans le cas de la grotte de Kiskevély, nous sommes face à une faune venant de plusieurs couches différentes, dont la répartition selon les couches est aujourd'hui impossible à reconstituer. Ce qui est prépondérant dans cette faune c'est la fréquence du cheval qui atteste l'existence de la chasse intensive sur la steppe.

D'après les observations stratigraphiques, les outils jankovichiens de la grotte de Kiskevély doivent appartenir à "l'horizon ancien" de cette civilisation. Si le matériel zoologique de Lovas n'était pas composé en majeure partie d'outils, nous pourrions constater la fréquence des cervidés dans les deux gisements. Cette supposition s'appuie également sur le fait que *Hystrix* se rencontre dans la grotte de Kiskevély et que *Asinus hydruntinus* est présent dès la phase Varbó.

La faune de l'Abri II de Pilisszántó est si peu nombreuse, si pauvre en espèces, qu'on ne peut guère en tirer de conclusions relatives à la chasse. C'est justement le petit nombre des espèces qui rend vraisemblable que la dominance de l'ours des cavernes - qui n'est d'ailleurs que relative est due ici non à la chasse ou bien seulement en partie à la chasse.

Ibex et *Rupicapra* ont des exigences écologiques identiques. Si nous connaissions le nombre de leurs restes ou celui de leur individus, nous pourrions peut-être en tirer des conclusions relatives à leur chasse. Mais ainsi nous les comptons parmi les espèces plutôt indifférentes dont la présence est en rapport avec le milieu naturel. Il est quand même intéressant de noter que le bouquetin et le chamois sont présents, d'une manière sporadique, dans les autres gisements aussi. Il est possible que, à l'époque allant du Würm ancien au Würm 1, ils étaient indigènes dans la région des montagnes de Pilis et de Gerecse, et même dans celle de la montagne de Buda, comme ils l'étaient sur une partie du territoire de la montagne de Bükk.

Ce sont exclusivement *Equus*, *Coelodonta* et *Bos/Bison* que nous considérons comme gibier et ayant été transporté dans cet abri. Les autres espèces sont des carnassiers. Et si l'apport de ceux-ci est également présent "au tableau", nous devons nous contenter de supposer que l'Abri II de Pilisszántó a été un campement transitoire ou temporaire, donc un "Jägerhalt" de l'homme préhistorique, d'où celui-ci pouvait surplomber la plaine s'étendant devant lui.

Ce serait particulièrement attrayant d'évaluer, du point de vue de la chasse, la faune de l'ensemble de couches "du Pléistocène inférieur" de l'Abri de Csákvár. Elle prouverait clairement l'existence de la "chasse spécialisée", puisque le pourcentage des cervidés y balaie presque celui des autres espèces.

Mais il faut se rendre compte que, en 1951, M. Kretzoi n'a mis au jour aucun témoin archéologique dans l'ensemble des couches "du Pléistocène inférieur". Les outils et les déchets de taille attachés ultérieurement à ce complexe ont été mis au jour en 1926, au cours des fouilles de O. Kadić, dans le complexe des couches supérieures et ainsi la publication de L. Vértes est trompeuse (Vértes, 1962: 278-284). Parce que cet ouvrage, de notre point de vue actuel, attire l'attention sur les nombres d'individus, or ceux-ci n'ont aucun rapport avec la chasse dans le cas du complexe inférieur de couches. Ainsi ne pouvons-nous tenir compte que de la faune des couches "du Pléistocène supérieur" et seulement de façon problématique.

Dans la faune décrite par M. Kretzoi, il y a peu d'espèces qui peuvent être considérées comme gibiers. Il y a, comme toujours, l'ours des cavernes ainsi que *Equus*, *Coelodonta*, *Rangifer*, *Bison* (et peut-être *Megaloceros*) qui peuvent être considérés comme ayant été transportés dans l'abri comme butin de chasse. Si nous acceptons qu'ils étaient des espèces chassées, et si nous tenons compte de l'orientation topographique de l'abri, nous pouvons constater que la chasse a encore eu lieu sur la plaine avoisinante, dont la faune est caractérisée par la présence des herbivores de la steppe boisée.

Nous ne connaissons pas le nombre d'individus des espèces énumérées ci-dessus, cependant cela vaut la peine de mentionner, en ce qui concerne la chronologie, que M. Kretzoi a mis cette faune au "Mittelwürm" de Wolstedt (Vértes, 1965 : 290 - Vértes, 1962: 279).

Dans le cas de la grotte Szelim, sous toutes réserves exposées précédemment nous pouvons étudier les faunes de la partie inférieure de la couche B₂, celles de la couche B sans indice et peut-être celles des couches plus inférieures. Nous avons le nombre des pièces de restes aussi sur la liste de faune du complexe de couches B (sans indice).

Dans la faune de la partie inférieure de la couche B₂, l'ours des cavernes est fréquent, le renne est "plus fréquent", et nous trouvons encore Alces, Equus, Elephas primigenius parmi les herbivores. Tirer des conclusions concernant la chasse à partir de tout cela serait une chose assez hasardeuse, d'autant plus que le petit nombre d'espèces peut aussi découler du ramassage incomplet du matériel faunique.

La fréquence parallèle de l'ours des cavernes et du renne peut aussi être due au remaniement des couches. Parmi eux, c'est plutôt le renne qui peut-être considéré comme gibier. Entrent encore en ligne de compte comme espèces chassées le mammoth, puisqu'il figure sur l'autre liste de faune également, ainsi que le cheval dont le nombre des restes est remarquablement grand dans le matériel du complexe de couches B.

Dans la faune de la couche B sans indice, le nombre de pièces des restes de Rangifer est de 103, celui de Equus est de 75, celui de Ursus spelaeus de 68, celui de Coelodonta de 10, enfin celui de l'ensemble des cervidés est de 23.

Quant à nous, ici, c'est surtout le renne et le cheval que nous considérons comme gibier, parce que ce sont des espèces venant de la plaine s'étendant devant la grotte, et que "l'association" renne+cheval dans l'orientation de la chasse est aussi connue ailleurs aux environs du Würm 1. Le nombre de restes de ces deux espèces est particulièrement élevé, si on le compare à celui des cervidés qui est remarquablement petit. En même temps, à cause des données de la grotte et de la proportion de leur restes, l'ours des cavernes et l'ours brun sont ici à considérer en partie comme des animaux morts dans la grotte. Après avoir étudié la chasse du Paléolithique moyen dans une vaste zone géographique, nous pouvons constater que la chasse active à l'ours des cavernes accompagne rarement celle de l'ensemble renne+cheval (Cf. Gábori, 1976: 197-206, fig. 59). De ce point de vue, la station de Érd constitue une exception, parce que là, la chasse massive à l'ours des cavernes est accompagnée par celle du cheval (+Asinus hydruntinus) et du rhinocéros dans les niveaux supérieurs.

Parmi les animaux de petite taille, nous pouvons mentionner le lièvre représenté par 75 restes. Sur la plaine de l'Europe orientale, Lepus est fréquent, comme "gibier complémentaire", dans les stations dont les habitants étaient expressément des chasseurs de mammoths. Parmi nos gisements, c'est la grotte Bivak où il est représenté par un pourcentage remarquable, c'est-à-dire de 28 %.

Si nous faisons entrer en ligne de compte la couche C de la grotte Szelim, nous y trouvons une proportion d'ours des cavernes extraordinaire, parce que cette espèce y est représentée par environ 600 pièces (!). Le nombre des restes de mammoth est de 17, celui du chamois est de 13, celui des cervidés de 9, celui du renne de 4, celui du rhinocéros laineux de 6, enfin celui du cheval est de 56. Puisque nous avons mentionné le nombre des restes de lièvre mis au jour dans la couche précédente, nous remarquerons qu'il n'y en avait que 6 pièces dans cette couche)

Le matériel zoologique de la couche C soulève une question intéressante, étant donné que cette couche contenait un foyer important, mais elle n'a fourni qu'un seul éclat d'aspect jankovichien. La question est de savoir si on doit interpréter une si grande quantité de restes d'ours des cavernes comme le résultat de la chasse ou bien, justement à cause de ce pourcentage important, si cela démontre qu'il s'agit d'un "dépôt d'ours".

Puisque l'homme n'a visité que quelques fois cette caverne pendant la formation de cette couche épaisse, nous sommes d'avis que c'est plutôt la présence de 56 pièces de restes du cheval qui peut être interprétée comme due à la chasse, et évidemment ces animaux étaient des butins de

chasse. Mais en même temps, l'hyène des cavernes est représentée ici par 40 pièces et le loup par 34 pièces, tandis que leur nombre n'était que respectivement de 9 et de 6 dans la couche B (!). Ce fait peut appuyer, d'une part, la supposition que les ours étaient ici des animaux morts sur place, mais, d'autre part, il est également possible que ce fait explique la présence des ossements du mammouth et du cheval dans le matériel faunique (?).

Dans la couche E, c'est encore l'ours des cavernes qui prédomine. Le mammouth est représenté par 5 pièces d'ossements, le bison par 14 pièces, puis le cerf géant, le renne et le chamois, chacun par 1 pièce. Tout cela semble indiquer que l'homme s'est installé de manière temporaire dans la grotte. A noter que le mammouth est présent relativement rarement et plutôt dans les gisements d'époque plus récente, ce qui permet de penser à l'existence d'un horizon chronologique ou faunique.

Le matériel zoologique de chaque couche de la grotte Bivak donne l'image d'un campement temporaire typique. Ce ne sont que les restes de l'ours des cavernes, qui a vécu dans la grotte, qui sont en quantité importante; ceux des autres gibiers s'y rencontrent de façon sporadique.

Dans la couche grise jaunâtre, l'ours des cavernes est représenté par 94 d'ossements; à côté de cela, le bouquetin l'est par 5 os, le renne par 4, le cheval par 2, le bison par 2; même l'hyène et le renard figurent sur la liste de faune mais seulement, respectivement, par 1 et 2 pièces osseuses. Quant aux autres espèces, elles sont simplement à négliger comme espèces chassées. Nous avons mentionné le renard et l'hyène parce que c'est justement dans ce contexte que la quantité des restes de lièvre, qui est de 79, devient remarquable. Connaissant la méthode de calcul du nombre d'individus, celui-ci n'a dû être que, au maximum, de 10 à 20 % moins élevé que le nombre de restes de chaque espèce. Certes, il est vrai que parfois, en cas de grande quantité de restes, le nombre d'individus peut aussi être très bas.

Bien que nous ne croyions pas que la succession des couches signifie forcément la succession des civilisations, nous ne serions pas frappée si cette couche avait contenu des témoins du Paléolithique supérieur (Aurignacien ?, Gravettien ?), parce que la chasse au lièvre, à côté de la chasse "exclusive" aux grands herbivores (mammouth), est caractéristique des civilisations d'époque analogue dans les steppes de l'Europe orientale.

Le matériel zoologique de la couche grise, qui a fourni les témoins archéologiques du Jankovichien, comprend 306 pièces d'ossements de l'ours des cavernes, 1 pièce de l'ours brun, 1 pièce du sanglier, 1 pièce du cerf élaphe, 1 pièce du cerf géant, 2 pièces du renne, 14 pièces du bouquetin. La proportion des carnassiers est également faible (1 *Canis spelaeus*, 5 *Vulpes*) et puisque nous l'avons aussi mentionné ci-dessus - *Lepus* est représenté par 18 pièces.

Nous le répétons : la grotte Bivak était un campement temporaire ou transitoire, dans le matériel faunique duquel ce sont plutôt les herbivores, qui figurent seulement en petite quantité, que nous pouvons considérer comme gibier. L'ours des cavernes a vécu et est mort dans la grotte, tandis que l'homme n'y est passé que rarement. Nous attirons l'attention sur le fait que *Ibex* se rencontre encore ici. Bien que les espèces typiques des steppes soient absentes dans la couche grise, ce petit ensemble faunique correspond entièrement à ce que nous avons observé dans les autres gisements de cette civilisation.

Le matériel faunique de la grotte Dzeravá Skála fut étudié en 1913, par Gy. Éhik; celui-ci a attiré l'attention sur la possibilité qu'une partie des animaux, surtout ceux de grande taille, ait été transportée dans la grotte par l'homme. Le nombre de restes figure aussi sur la liste de faune dans ce cas (Éhik, 1913: 58-59).

Dans la couche jankovichienne, l'*Ursus spelaeus* est représenté par 21 os et par 5 dents. Cela veut donc dire que cette cavité n'était pas une "grotte à ours" et qu'il n'y a pas ici de "dépôt d'ours". A cet endroit, nous considérons cette espèce comme chassée. En principe, le nombre des restes d'ours n'atteint même pas celui des os d'un seul animal. Vraiment il faudrait, comme dans le cas des autres gisements, connaître leur répartition selon les régions anatomiques.

La composition du matériel zoologique, abstraction faite des restes de l'ours, est "étrange" du point de vue de la chasse. Après le renne et le cheval, représentés respectivement par 14 et 4 pièces et qui peuvent sans doute être considérés comme gibiers, nous ne trouvons aucun grand herbivore dans la faune. Il est remarquable que les carnassiers soient également assez rares. Sur la liste, l'hyène figure par 1 mandibule, le loup par 2 mandibules, le renard, le chat sauvage et le lynx chacun par 1 vestige osseux. Quant aux autres espèces, ce sont de petits rongeurs qui peuvent être négligés comme gibier.

Dans le cas de certaines espèces indicatrices d'âge (par ex. *Microtus nivalis*, *Microtus gregalis*, *Dicrostonyx*), les nombres de pièces allant jusqu'à 30 ou 50 sont encore indiqués dans la publication, tandis que, dans d'autres cas, nous rencontrons des remarques "nombreuses" et "très nombreux". Celles-ci veulent évidemment dire que le nombre de restes de l'espèce en question était encore plus grand que le nombre le plus élevé figurant sur la liste.

Dans la faune, *Lepus* est nombreux, *Ochotona* compte 80 à 100 pièces - *Arvicola* et les différentes sortes de *Microtus* sont à négliger n'étant évidemment pas des gibiers; il y a une assez grande quantité de restes de poisson et nous ne parlerons même pas des nombreuses espèces d'oiseaux.

Sur base du gibier dont ni la quantité, ni le nombre d'espèces n'atteignent la valeur probable, nous devons supposer que, à côté de l'ours des cavernes, du renne et du cheval, l'homme a également chassé le lièvre et l'*Ochotona*. Quant aux poissons, ils ont évidemment été transportés dans la grotte comme nourriture.

Certes nous ne voulons pas compléter forcément le gibier, cependant nous devons remarquer qu'il faut toujours - comme de nos jours aussi - compter sur la consommation de certains animaux de petite taille comme par exemple le spermophile, le hérisson, éventuellement aussi de petits rongeurs, ce que nous avons vu nous même aussi.

En ce qui concerne les poissons, il est indubitable que les harpons et les hameçons connus ne remontent qu'au Paléolithique supérieur. Mais il existe plusieurs méthodes pour attraper les poissons sans aucun outil de pêcheur.

Mais cette liste de faune contient seulement le matériel mis au jour au cours des premières fouilles. Les matériels zoologiques des recherches ultérieures n'ont pas été étudiés ou ne sont pas publiés.

Pour commencer à faire connaître l'évaluation du matériel de la grotte Remete Felső, nous évoquerons notre mention que, avant d'avoir mis au jour les premiers témoins archéologiques, nous savions déjà que l'homme paléolithique avait utilisé la grotte.

Pour en donner une explication brève, rappelons que c'est parce que, au début des fouilles, nous avons mis au jour non seulement des charbons de bois, mais aussi des restes d'animaux vivant sur la steppe et dont la présence dans la grotte faisait penser à une installation humaine. Tels étaient *Coelodonta*, *Equus*, *Mammuthus*. Connaissant leur exigence écologique, on ne trouve pas vraisemblable qu'ils soient montés d'eux-mêmes, par un versant abrupt, dans la grotte située relativement haut. Nous n'avons trouvé que la rotule du mammoth, ce qui fait penser que l'animal a été abattu dans un endroit lointain et transporté dans la grotte. Ultérieurement nous avons mis au jour le bois bien développé d'un *Megaloceros*, jeté, dans le fond de la première petite salle, à l'horizon supérieur de la couche 4 (qui s'est avérée plus tard couche archéologique). Ce bois de cerf géant n'a pas pu y arriver d'une manière naturelle, d'autant moins que cet animal n'a pas pu pénétrer dans l'ouverture étroite de la grotte, à cause de son large bois.

En ce qui concerne la question de savoir quelles étaient les espèces chassées, la liste de faune de la couche 4 de la première salle est à étudier pour en avoir la réponse.

Dans le matériel zoologique, l'ours des cavernes compte 110 pièces d'os, le cheval 11, Bos/Bison 9, le cerf élaphe 8, le cerf géant 4, le rhinocéros laineux 3, le mammoth 3, le renne 1, le boeuf musqué 2 et le bouquetin 4. Les autres espèces peuvent être négligées en ce qui concerne la chasse.

La composition de cette faune, à quelques rares exceptions, est le résultat de la chasse. Parmi les 24 espèces, seuls les animaux de petite taille ont pu arriver dans la grotte d'une manière naturelle. Certes, il y a des carnassiers dans la faune, mais la quantité de leurs restes est tellement petite que la possibilité de la présence d'animaux apportés par ceux-ci dans la grotte n'entre vraiment pas en ligne de compte (Canis Lupus 3 pièces, Vulpes 4 pièces).

C'est l'ours des cavernes qui est représenté par le plus grand nombre d'ossements. Cependant, ce n'est qu'une dominance relative, remarquable seulement parce que cette cavité ne fut jamais une soi-disante "grotte à ours". Cela doit s'expliquer par le fait que le gisement s'ouvre à une altitude relativement élevée et qu'il a une entrée étroite. Donc, dans ce cas, la présence de l'ours des cavernes, sinon l'entière de ses restes, peut être considérée comme due à la chasse.

Ce qui saute aux yeux, c'est la présence du mammouth, du rhinocéros laineux, du cerf géant et peut-être celle de Bos/Bison parmi les espèces chassées. Donc celle de gros herbivores dont, vraisemblablement, seulement certaines parties du corps furent montées dans la grotte.

Que Ibex et Ovibos aient été des gibiers reste problématique. Le premier est généralement présent mais toujours avec une faible quantité de restes, tandis que le deuxième est assez rare. Nous préférons laisser ouverte la question de leur chasse. Nous attirons l'attention sur le cas de la grotte Subalyuk, où on peut constater une nette spécialisation dans la chasse au bouquetin, ce qui est tout à fait rare même à l'échelle européenne.

Sur base de la liste de faune, nous pouvons encore faire deux observations générales mais importantes.

La première est la présence d'espèces forestières et d'espèces steppiques parmi les animaux chassés. Le premier groupe comporte les ours, les cervidés et peut-être certains carnassiers, tandis que le mammouth, le cheval, le rhinocéros laineux, le renne (avec 1 seul os!), l'Ovibos et Bos/Bison appartiennent au deuxième groupe. Donc les hommes préhistoriques ont effectué la chasse dans la région limitrophe de la montagne et de la steppe boisée, comme le montre aussi la situation topographique de la grotte.

En même temps, sur base du nombre de restes de chaque espèce, il paraît vraisemblable que la grotte Remete Felső n'était pas un habitat, mais seulement une halte de chasse temporaire et transitoire. Elle n'est pas de caractère aussi transitoire que, par exemple, l'Abri II de Pilisszántó ou la grotte Bivak, car son matériel zoologique, malgré le petit nombre de pièces, est relativement riche en espèces. Le caractère temporaire du gisement est également démontré par la faible quantité des outils.

La faune, divisée en deux niveaux, de la salle arrière de la grotte est quelque peu différente de la faune étudiée ci-dessus. Dans le niveau supérieur, c'est l'ours des cavernes qui domine; dans le niveau inférieur, le lion des cavernes et l'hyène sont relativement nombreux. En même temps, la composition en espèces du niveau supérieur est encore fortement artificielle, ce qui se manifeste surtout par la coexistence des espèces forestières et des espèces steppiques. Dans ce cas aussi, il est invraisemblable que le mammouth, le cheval, le rhinocéros laineux, mais aussi les cervidés et les bovidés soient arrivés ici d'une manière naturelle ou qu'ils y aient été apportés par les carnassiers. D'après nos données, la vallée Remete était couverte de Taïga à cette époque. Certaines espèces sont arrivées dans la grotte comme gibier venant de la vallée, d'autres proviennent de la steppe qui s'étendait devant la vallée courte.

Par contre, c'est la présence des carnassiers qui caractérise la faune du niveau inférieur de la salle arrière. A côté de cela, les autres espèces sont presque des éléments complémentaires. Comme nous l'avons déjà mentionné, la salle arrière de la grotte peut être considérée comme un repaire de l'hyène des cavernes et du lion des cavernes.

En jetant encore un coup d'oeil sur nos données, nous pouvons résumer les résultats comme suit :

Comme nous l'avons déjà dit, les résultats de l'étude zoologique de la chasse de chaque gisement sont à évaluer à part. Et bien qu'ils soient évaluables, ils ne donnent pas une conclusion permettant une généralisation. La fréquence des espèces chassées renvoie à la composition de la faune de l'époque ou éventuellement à celle d'un certain horizon faunique, plutôt qu'à une spécialisation de la chasse.

La raison de ce fait est que les gisements en question sont peut nombreux et qu'ils se situent dans une région géographique relativement restreinte, dans un milieu naturel identique. En même temps, on ne peut pas dire que le gibier soit simplement opportun, parce qu'il est clair que la chasse du groupe en question a dépassé ce degré de développement. Cependant, la spécialisation de la chasse de certaines espèces n'est encore guère formée.

Pour essayer de retrouver les signes de cela, nous avons inventorié les principaux gibiers des gisements. Ce sont seulement l'ours des cavernes, le renne, le mammoth, les équidés, les bovidés, les cervidés, le rhinocéros laineux, et - suite à certaines considérations - nous avons mis à part le *Megaloceros*. Les autres espèces, qui sont d'ailleurs nombreuses, sont maintenant considérées comme gibier "complémentaire".

Notre première observation est que cet ensemble d'espèces - en tenant compte de celles qui ne figurent pas ici - est caractéristique de la faune du Würm ancien.

Dans les gibiers des gisements, l'ours des cavernes est généralement présent. Le seul site où il ne s'est pas rencontré est Lovas; de même il est presque négligeable dans la faune de la grotte Jankovich. Evidemment les hommes de Lovas ont aussi connu cet animal mais ses restes ne sont pas tombés dans les fosses minières. Le renne se rencontre dans 7 gisements où il n'est pas relativement nombreux. C'est une espèce constante, "stable" dans le matériel de la grotte Jankovich (avec la remarque qu'il se trouvait dans chaque couche) et dans celui de la couche B de la grotte Szelim. La fréquence inverse de l'ours des cavernes et du renne pourrait être conçue comme la manifestation de deux orientations différentes de la chasse. Cependant, nous avons plutôt tendance à l'interpréter comme le fait d'une époque où le renne n'était pas encore fréquent. On connaît depuis longtemps la succession de "l'époque des ours des cavernes" et de "l'époque des rennes". De même, il est remarquable que le mammoth est encore rare et que le boeuf musqué n'est présent que dans un seul gisement.

Si on examine les espèces de la steppe, la fréquence relative du cheval, du rhinocéros laineux et des bovidés est un fait encore plus remarquable. Les deux premières espèces sont présentes dans le gibier de 7 gisements. Il est donc possible que la chasse soit orientée, à côté de l'ours des cavernes, un peu vers le cheval et vers le rhinocéros laineux (?).

Après une étude approfondie, nous trouvons que, à vrai dire, les cervidés ne sont pas fréquents, non plus. Les exceptions sont Lovas et la grotte de Kiskevély dont le matériel peut également être mis dans un horizon (archéologique) plus ancien. Peut-être n'est-ce pas un hasard si le *Megaloceros* se rencontre plutôt dans ces derniers gisements.

En résumant tout ce qui précède, nous pouvons dire que Lovas et la grotte de Kiskevély appartiennent à la période la plus ancienne de la civilisation jankovichienne, tandis que les grottes Szelim, Dzeravá Skála et Remete Felső représentent sa période plus récente. Si la dominance du renne dans la grotte Jankovich correspond à la réalité, on peut y observer le signe d'une spécialisation dans la chasse. Les habitants de la grotte Szelim ont peut-être préféré chasser le renne plutôt que le cheval et une certaine "polarisation" s'observe dans le matériel de la grotte de Kiskevély (ours des cavernes et cervidés).

Dans le cas de presque chaque gisement, la chasse s'est effectuée à la limite de la région montagneuse et de la plaine, ou à la limite de la zone des forêts et de la région de la steppe boisée. C'est cela qui a donné naissance à la chasse dite "mixte", caractéristique des pays de montagnes à basse altitude et du Würm ancien, dont nous trouvons de beaux exemples justement dans les grottes de l'Alb souabe et franconienne. Cela s'explique non par la ressemblance des civilisations des deux régions, ni par la similitude des deux outillages, mais par l'analogie des milieux naturels. Dans ce milieu, la spécialisation de la chasse, le lent "déplacement de l'accent" vers le groupe

cheval+renne a commencé seulement un peu plus tard (en général, dans les stations du groupe d'Altmühl).

Dans la région mentionnée ci-dessus, les gisements peuvent être classés en deux groupes d'après la chasse. Dans le cas du premier groupe, le gibier est mixte et se compose d'espèces locales. Le complexe Bockstein, Mauern I et II, Buchberghöhle, Hohler Fels, etc. appartiennent à ce groupe. Dans le cas du deuxième groupe, à côté des espèces générales, le cheval et le renne s'avancent éventuellement au premier plan; de même, les cervidés jouent un rôle plus important dans le gibier. Tels sont Heidenschmiede, Mörsheim, Göpfelsteinhöhle, Kogelsteinkluff (Bosinski, 1967 - Gábori, 1976: 201, fig. 59). Dans certains cas, la chasse montre un déplacement de l'accent vers le groupe cheval+renne ou cheval+rhinocéros ou éventuellement cheval+cervidés.

Les gisements mentionnés appartiennent aux différents groupes du Micoquien d'Europe centrale. On peut cependant remarquer que cette lente modification de la chasse a dû commencer à l'époque des industries et des faciès plus récents, aux environs du maximum du Würm 1. Donc, à la période où la composition de la faune a lentement changé.

Dans la région des Alpes orientales et du pays de montagnes qui s'y rattache, c'est l'ours des cavernes qui s'avance partout au premier plan; la spécialisation, l'orientation de la chasse vers différents animaux s'observe à l'Est de cette région.

Cette spécialisation ne peut pas encore, ou guère, être démontrée dans les "habitats" du Jankovichien pour la raison vue plus haut. Cependant, nous sommes d'avis qu'à cette époque, même dans le gibier, aucune espèce n'avait encore de dominance forte.

Mais il nous faut également constater qu'au moins 4 des gisements traités ici sont des haltes de chasse occasionnelles ou transitoires (Abri II de Pilisszántó, grottes Szelim, Bivak et Remete Felső, et nous pouvons aussi y ajouter la grotte de Kiskevély). C'est également à cela que la petite quantité de leur outillage peut faire penser. Enfin, il faut avouer que parfois nous ne trouvons que juste la trace de cette civilisation.

Nous attirons l'attention sur le fait que, vraisemblablement dans tous les cas, à chaque gisements, l'aspect technique de l'industrie renvoie à une installation hivernale (voir dans le chapitre de la technologie p. 239).

Il apparaît que la population du Jankovichien était "une compagnie errante" - ce qui n'est d'ailleurs pas une notion "officielle" de l'histoire sociale, par laquelle on pourrait caractériser toutes les civilisations, toutes les populations du Paléolithique. Chacune de celles-ci se déplaçait toujours, suite à son mode de vie de chasseur. Toutefois, de cette période, nous connaissons des stations de plein air, que les hommes d'une même civilisation fréquentaient de temps en temps, où ils s'installaient pour un peu plus longtemps et où leurs vestiges constituent des niveaux d'habitat. Mais nous connaissons aussi des grottes où nous trouvons des outillages de la même civilisation dans des couches archéologiques successives. C'est dans ces gisements que nous pouvons observer le développement de l'industrie, et aussi la modification de la chasse. En tenant compte de cela, nous pouvons imaginer que l'homme du Jankovichien est apparu dans une région géographique restreinte, s'est installé ou a séjourné par-ci, par-là, de façon temporaire, puis "s'est éclipse". Notre avis se modifiera si on met au jour une installation permanence de cette civilisation.

4) Données écologiques complémentaires.

Nous traitons ici les données complémentaires, c'est-à-dire tous les matériaux et toutes les observations qui nous fournissent des informations relatives au mode de vie de l'homme préhistorique, à l'exception des problèmes de la grotte comme habitat, du climat et de la chasse. C'est également dans cette catégorie que nous regroupons toutes les matières étrangères pouvant renvoyer aux activités du groupe humain, à l'étendue de la région qu'il fréquentait, etc.

Nos gisements sont assez pauvres en données de ce genre. La raison de ce fait est, d'une part, le caractère général de l'époque en question et, d'autre part, l'imperfection des anciennes observations et des anciennes méthodes de fouilles.

Tout d'abord, nous mentionnerons l'utilisation du feu, bien qu'il ne s'agisse pas d'observations aussi détaillées que dans le cas des analyses les plus modernes de stations ou dans le cas des fouilles d'habitats d'âge beaucoup plus récent (Leroi-Gourhan - Brézillon, 1983 - Julien - Taborin, 1983 - Julien, 1984 - Audouze - Cahen, 1984).

On a mis au jour des foyers concrets se délimitant nettement dans le complexe de couches, épais de 5 à 6 m, de la "salle à coupole" de la grotte Jankovich. Il s'agit de deux foyers se situant l'un au-dessus de l'autre. Nous n'avons aucune information relative à leurs dimensions, à leurs épaisseurs, aux profondeurs dans lesquelles ils se trouvaient. Toutefois, nous l'avons vu à propos du matériel archéologique, il y a des outils que nous pouvons rattacher stratigraphiquement à chacun de ces deux foyers. Ces outils montrent certaines différences typologiques et chronologiques.

Un foyer régulier, probablement rond, a été mis au jour dans la grotte de Kiskevély, sous la couche renfermant le Jankovichien (couche "moustérienne" ancienne). Nous ne connaissons ni ses dimensions, ni son épaisseur. Les outils lithiques ont été trouvés autour du foyer. L'outillage est assez important et appartient à une "industrie paléolithique en quartzite" archaïque et non au Jankovichien (!).

On a aussi trouvé des vestiges de feu dans la couche C de la grotte Szelim. D'après la coupe stratigraphique, ce foyer mesurait environ 2 m de diamètre et était constitué de 5 à 6 minces couches de charbon de bois s'accumulant dans une dépression naturelle (?).

Nous ne connaissons aucun foyer dans les autres gisements, bien que chacun contenait plus ou moins de charbons de bois. Il n'y avait pas de foyer dans la grotte Remete Felső mais nous avons recueilli, dans la couche archéologique, plus de charbons de bois que ce qu'on a trouvé dans l'ensemble des autres gisements; nous avons donc tendance à conclure qu'il devait y avoir un foyer dans chaque grotte mais simplement qu'on n'y a pas fait suffisamment attention ou bien qu'ils ont été détruits antérieurement par l'eau.

Dans les gisements, la matière première des outils est une matière étrangère. Nous la classons en deux groupes : les roches qui peuvent se rencontrer aux alentours du gisement, ou dont les affleurements ne sont pas reconnaissables et identifiables, ainsi que les roches d'origine lointaine, liée à des régions précises. Les premières sont les indifférentes, tandis que le deuxième groupe comprend le radiolarite ("jaspe"), couleur "de foie" rouge, brun rougeâtre, expressément caractéristique du Jankovichien, ainsi que l'obsidienne.

Le radiolarite est présent pratiquement dans chaque outillage. C'est intéressant dans les cas où tous les outils ont été façonnés sur d'autres roches générales et où il n'y a qu'un seul éclat, de type jankovichien, fait en radiolarite. Déjà en 1913, E. Vadász a écrit que l'affleurement de cette matière première se trouvait à 3 heures de marche de la grotte Jankovich, sur le grand rocher de Dorog où cette roche s'est déposée en masse sur le calcaire d'époque liasique. Selon lui, il est cependant possible que, au Pléistocène, des affleurements analogues se trouvaient aussi sur les versants du mont Öregkő de Bajót c'est-à-dire à proximité de la grotte Jankovich et que, peut-être ils ont été détruits par l'érosion (Hillebrand, 1913 b).

Dans le cas de la grotte Szelim, il y a encore un territoire d'approvisionnement qui peut entrer en ligne de compte : le radiolarite, peut être d'origine, soit de la montagne de Dorog déjà mentionnée, soit des alluvions du fleuve Atalér qui passe près du gisement (Gaál, 1938). De toutes façons, l'homme de cette civilisation a préféré cette matière première fine. Mentionnons seulement, à titre d'exemple qu'environ, 80% des outils de la grotte Jankovich sont en radiolarite (à peu près 39% d'entre eux sont en semi-opale); que, dans la grotte Szelim, à côté de 5 outils faits sur d'autres matières premières, il y en a 15 qui sont en jaspe rouge, brun rougeâtre et ainsi que le radiolarite, le jaspe et les différentes sortes de semi-opales ne manquent pas non plus à Lovas et dans les grottes de Kiskevély et de Bivak (T. Biró, 1984).

L'obsidienne est rare dans les sites de cette civilisation, mais elle l'est sur notre territoire au cours de tout le Paléolithique moyen. Son affleurement notoire se trouve dans la montagne de Tokaj qui se situe à 300 km du "territoire" du Jankovichien (distance Tokaj-Dorog). Remarquons que, dans la grotte Jankovich, il y a 2 ou 3 pièces en porphyre quartzifère hyalin également originaire de la montagne de Bükk.

K. T. Biró remarque la présence de roche volcanique silicifiée dans la grotte de Kiskevély et celle de calcédoine non locale dans la grotte Szelim. Nous ne savons pas à quelle civilisation ces matières premières appartiennent (T. Biró, 1984).

En tenant compte de l'aire d'extension actuellement connue du Jankovichien, nous estimons l'extension du territoire d'approvisionnement en radiolarite à environ 40 km. L'obsidienne, comme la roche volcanique, doit provenir d'une distance de 2 à 300 km.

En ce qui concerne l'origine de la matière première en tant que support des outils, on peut constater que les hommes installés dans la grotte de Kiskevély ont apporté les cailloux et le quartzite d'une plus grande distance. De même dans le cas de la grotte Szelim, où une partie des outils (plutôt celle des outils trouvés dans le complexe de couche E) est faite à partir de cailloux roulés d'origine fluviatile ainsi qu'en quartzite. Dans le cas de ces deux gisements, l'extension du territoire d'approvisionnement ne doit pas dépasser 10 km.

Il nous faut remarquer que l'origine de la matière première des outils est encore à étudier.

Nous devons compter parmi les objets étrangers l'os poli et lustré, mis au jour dans la grotte Jankovich, et qui ressemble selon l'avis du fouilleur à une tête sculptée animal. D'après J. Bayer, il ne s'agit pas d'un objet d'art mais seulement d'une forme due au hasard. C'est H. Breuil qui a reconnu que cette pièce est le fragment fortement fossilisé d'une carapace de tortue tertiaire. Il a estimé comme très possible que cet objet bizarre ait été transporté dans la grotte par l'homme préhistorique (Bayer, 1927: 118 - Kadić, 1934: 97). Nous trouvons que l'opinion de H. Breuil est plus que vraisemblable, elle est plutôt certaine.

Enfin, revenons à la coquille marine fossile, mise au jour dans la grotte Remete Felső. Il est indubitable que l'homme l'a apportée d'un endroit lointain, comme un objet trouvé par hasard ou bien "recueilli" intentionnellement (?).

Cette coquille est un *Glycimeris obovata* (d'après la nomenclature ancienne, *Pectunculus obovatus*) qui se rencontre dans les couches de l'Oligocène supérieur et du Miocène inférieur. Les dimensions de la coquille sont 76x72x38 mm. Une mince lamelle manque sur la surface extérieure; la coquille a été perforée, puisque son sommet s'est brisé. On peut avancer l'idée qu'elle a été utilisée en parure, mais le bord du trou ne montre aucun façonnage. Il est plus vraisemblable que l'homme l'a trouvée dans cet état. Tout comme de nos jours, on trouve, sur la plage, des coquilles épaisses perforées par l'action des vagues.

Les lieux de découverte de *Glycimeris obovata*, les plus proches de la grotte, se trouvent aux alentours de Törökbálint et de Budafok, ainsi que sur le plateau de Tétény. Ce sont des territoires géographiquement restreints qui se situent assez loin, à 20-30 km de la grotte au Sud-Sud-ouest. Cette espèce fossile ne se trouve pas ailleurs dans une vaste zone géographique, et évidemment elle montre l'extension de la région que l'homme préhistorique a fréquentée.

A noter que dans le cas des "dépôts de coquillages" mis au jour près de Szob, il s'agit expressément de l'extraction (d'époque gravettienne), de plus, ces dépôts ne contiennent pas de coquilles de cette espèce (Gábori, 1967).

Avec cela, nous avons épuisé nos données complémentaires. L'utilisation du feu dans la grotte, l'existence de foyers dans les grottes sont évidentes. L'origine non locale, parfois lointaine de la matière première des outils, qui est encore à compléter par des données concrètes, est également connue. Dans le domaine de l'utilisation du feu, la centaine de rondins mis au jour dans la grotte Jankovich constitue des témoins particuliers. Le mode de chauffage est aussi intéressant, mais, dans ce domaine, il n'y a de très belles études que concernant des sites magdaléniens (Julien, 1984). Le problème de la roche volcanique de la grotte Remete Felső mériterait d'être étudié encore plus, car, d'après nos connaissances, il est possible qu'elle ne soit pas originaire du bassin des Carpathes.

L'utilisation du caillou roulé et du quartzite comme matière première, ainsi que le fait qu'ils ont été transportés, "montés" dans les grottes ne constituent pas une révélation nouvelle. Cette matière première est connue dans les grottes Krapina, Veternica et surtout à Mixnitz (Drachenhöhle), proche de nos frontières, grotte s'ouvrant à une altitude élevée, où l'homme préhistorique a monté les gros rognons provenant des alluvions du lit de la rivière Mura (Abel - Kyrle, 1931).

A notre avis, les autres objets d'origine non locale ne peuvent pas être considérés comme parures, atours ou amulettes. Ce sont simplement des objets bizarres, étrangers, qui se rencontrent un peu partout dans les habitats jusqu'à la fin du Paléolithique. Pourtant, dans ce cas, ils fournissent une autre preuve de l'extension, de 30-40 km, de la région que les hommes fréquentaient dans une période donnée, extension que nous avons démontrée sur base du gibier et de la chasse dans la station d'Érd. (Gábori-Csánk, 1968: 242).

V. L'ORIGINE ET LES RELATIONS DU JANKOVICHIE

Dans le chapitre précédent, nous avons déjà fait connaître la position chronologique de cette civilisation; en effet, nous avons renvoyé à ses analogies chronologiques et en même temps typologiques. Ce n'est pas par hasard que nous avons traité ce problème important dans le contexte de l'analyse archéologique : les observations relatives à la géochronologie et à la chronologie stratigraphique, ainsi que les observations archéologiques se relient dans cet ordre logique.

A notre avis, l'étude de l'origine et des relations d'une civilisation représente le but premier de la recherche en Préhistoire. Son objectif ne consiste pas dans l'analyse stratigraphique et archéologique mais bien davantage à faire des tours d'horizons élargis et à former des synthèses, c'est-à-dire à suivre les mouvements de l'histoire, l'évolution et l'extension des civilisations.

Au cours du présent travail, nous avons eu pour but de résoudre le problème du Jankovichien. C'est sur cela que nous avons concentré notre attention, mais nous n'avons cependant pas perdu de vue l'environnement, le fond culturel européen général. Ce double point de vue, que nous ne pouvons pas séparer dans notre travail, doit être utile mais aussi doit avoir des inconvénients. C'est ainsi que, tout en traitant le propos du sujet, on a dans l'esprit toute une série de gisements, de fouilles, de matériaux archéologiques internationaux et à un moment donné les relations, les liaisons, les rapports se présentent, de façon prématurée. Ce qui a pour conséquence qu'on arrive inévitablement à des répétitions dans le chapitre de synthèse.

En ce qui concerne les relations de la civilisation jankovichienne sur le territoire de la Hongrie, on peut simplement constater que le Jankovichien n'a pas de rapport avec les autres civilisations du Paléolithique moyen, sauf une industrie dont nous ne connaissons pas l'origine directe dans la période donnée, ou plus exactement avant cette période. Cette civilisation - considérons - la comme une petite population - apparaît sur notre territoire avec une industrie développée, d'origine étrangère.

Le graphique cumulatif montre le caractère et la composition typologique-statistique de l'industrie, ainsi que son rapport avec le matériel tout à fait différent de la station de Érd et - en "anticipant" la comparaison - avec celui de la couche C de l'Abri Chadourne (Fig. 18).

La différence entre ces deux dernières civilisations et le Jankovichien est tout à fait remarquable. Ce dernier se compose d'outils moustériens typiques et de types bifaciaux (cf. la proportion saillante des types 28 et 50), tandis que les industries de Érd et de la couche C de l'abri Chadourne sont des Charentiens. Bien que Érd et l'abri Chadourne se situent géographiquement loin l'un de l'autre, leurs outillages sont très proches. Contrairement au cas du Jankovichien et de ses parents, il n'y a pas de caractère levalloisien, de talons facettés et d'outils bifaciaux dans l'industrie de Érd et dans celle de l'abri Chadourne. Par contre, le pourcentage des racloirs simples convexes, des racloirs transversaux et ceux ayant des formes de type demi-Quina et Quina c'est-à-dire l'IC (indice charentien) est fort. Nous pouvons dire que le Charentien - qu'il soit occidental, oriental ou sud-oriental représente une lignée différente quant à ses rapports génétiques, à son développement et même à son extension.

Dans le cas de la comparaison du Jankovichien avec l'industrie spéciale de Tata, l'interprétation est apparemment plus problématique. Si le graphique cumulatif de Tata se rapproche de celui du Jankovichien, c'est seulement la conséquence de l'utilisation, au sens large, de la notion du caractère bifacial technique et non le résultat de la composition typologique. Dans le chapitre archéologique, nous avons déjà commenté ce caractère bifacial pris au sens large de l'industrie de Tata et nous avons dévoilé sa cause par des données numériques.

En cherchant justement les extrêmes, L. Vértès a comparé l'industrie de Tata au "Moustérien régulier" de la couche A-B de l'abri Chadourne (fig. 22).

L'industrie de Tata est de débitage Levallois (?), ses pièces bifaciales, de toutes petites dimensions, ont offert anciennement - comme nous l'avons déjà vu - l'aspect d'outils "protosolutréens", cependant cet outillage diffère du Jankovichien par l'aspect général de l'industrie (du point de vue typologique et typométrique également). Sa technique est de caractère "Pontiniano" au sens large, peut-être même à cause de la matière première (cailloux), ce qui n'est pas du tout le cas de l'industrie jankovichienne. Ce que nous trouvons encore plus important c'est que les talons des outils de Tata ne sont pas facettés ou bien s'ils le sont, c'est seulement de façon secondaire ou ultérieurement (pour la description technique de ce façonnage voir : Bosinski, 1965). Par contre, dans le Jankovichien, les talons facettés sont connus justement dans la "section moustérienne".

Pour constater la différence entre les industries de Tata et de Érd, il suffit d'étudier et de comparer les uns aux autres les diagrammes circulaires, concernant l'industrie de Érd et ses parents (Fossellone, abri Chadourne C, Mas-Viel, Betalov Spodmol C), ainsi que ceux concernant l'industrie de Tata et ses analogies proches (Grotta del Fate, S. Bernardino, la couche K de Rigabe), que nous avons publiés à propos de la station de Érd.

Pourtant nous pensons que le matériel de Tata représente une civilisation indépendante, le Moustérien de type Tata (Gábori-Csánk, 1968: fig. 46). La même différence est clairement démontrée par la répartition typologique des outillages de Érd, de Tata et du Jankovichien aussi (Gábori, 1976: fig. 39, 43, 44).

Enfin, encore une remarque relative à l'industrie de Tata : il est tout naturel que L. Vértès a également cherché le rapport de celle-ci et du "Szélétien", c'est-à-dire de l'industrie à pièces bifaciales de Transdanubie. Après avoir fait ses études typométriques, il a constaté que ce Moustérien *s. l.* n'a jamais donné naissance au "Szélétien de Transdanubie", c'est-à-dire au Jankovichien. Nous sommes parfaitement d'accord sur le sujet.

Nous devrions traiter ici de l'industrie de la grotte Subalyuk. Ce matériel a été récemment réexaminé avec des méthodes modernes. Nous connaissons les résultats en détail mais, puisqu'il s'agit d'un manuscrit non publié, nous ne citerons pas ses données (Mester, 1985).

D'après les études antérieures de cette industrie, nous sommes d'avis que ni la civilisation de la couche inférieure, ni celle de la couche supérieure de la grotte Subalyuk ne ressemblent au Jankovichien, et que même on ne peut pas supposer l'existence d'une corrélation plus large entre elles. Comme M. Gábori l'a déjà écrit anciennement - à l'encontre de l'opinion des autres auteurs et aussi de son avis antérieur, il n'y a pas de bifacialisation dans cette industrie et ce n'est pas à partir de celle-ci que le Szélétien de la montagne de Bükk s'est développé (Gábori, 1979 - Gábori, 1981).

Sur notre territoire, le parent le plus proche du Jankovichien est le "Bábonyien". Cette parenté consiste, dans ce cas, dans leur composition typologique et dans leur origine lointaine (Fig. 23).

Les graphiques cumulatifs des deux civilisations se ressemblent remarquablement. Cela s'explique surtout par le fait que le Bábonyien est également caractérisé par la proportion élevée des pièces bifaciales. Celles-ci sont des racloirs foliacés, des racloirs-pointes, éventuellement des pointes foliacées fines à façonnage bifacial. Souvent aussi les types sont proches de ceux connus dans le Jankovichien. Les différents types d'outils caractéristiques du Micoquien y sont également présents. Cependant, l'industrie est peut-être en partie plus ancienne (et en partie plus récente), et surtout d'aspect plus "brut" que celle du Jankovichien, ce qui peut aussi être la conséquence de la matière première utilisée : la riolite feuilletée.

Ce qui constitue une différence frappante avec le Jankovichien c'est qu'ici le débitage Levallois manque complètement et qu'il n'y a plus d'outils à talon facetté. Ce qui est une ressemblance entre ces deux civilisations c'est que les couteaux de type Bockstein, larges, triangulaires et grossiers, les "Faustkeilblatt", les couteaux de genre tranchet ("Keilmesser"), connus dans les groupes anciens du Micoquien d'Europe centrale, ne se trouvent dans aucune de ces deux industries. Par contre, il est remarquable que l'indice acheuléen total (IA^t) est fort dans les deux industries, ce qui renvoie à leur origine indirecte.

Les paramètres de l'industrie du "Bábonyien" ont été publiés en détail (Ringer, 1983); et nous avons déjà mentionné que les deux civilisations ont été en partie contemporaines.

Les indices techniques et typologiques des industries dont nous avons parlé précédemment démontrent mieux leur divergence ou leur ressemblance que les graphiques cumulatifs.

Puisque nous sommes tenue à ne pas utiliser les données de l'industrie de la grotte Subalyuk, pour permettre la comparaison, nous les avons remplacées par les données du Moustérien typique de la couche J du Moustier et par celles du Charentien, de débitage Levallois et de faciès levalloisien, de la couche G de la grotte de Rigabe. Parce que ceux-ci, l'un à côté de l'autre, représentent bien l'évolution divergente des civilisations.

	É	T	J	B	R	M
IL =	0,00	1,84	8,20	4,00	29,60	32,00
IF =	0,00	25,30	27,50	21,50	6,70	75,00
IF ^s =	0,00	?	3,49	?	5,10	37,00
Ilam =	0,00	15,43	2,79	5,00	?	15,40
IB =	0,00	?	32,86	57,00	0,00	0,00
IA ^u =	2,78	0,50	0,00	3,00	0,61	1,40
IA ^t =	2,78	40,70	35,66	40,00	0,00	1,80
IL ^{ty} =	0,63		0,00	0,00	1,06	7,10
IR =	65,52	52,00	45,45	27,38	35,5	21,40
IC =	28,40	10,24	7,69	4,66	15,35	4,30

(É = Érd - T = Tata - J = Jankovichien - B = Bábonyien - R = grotte de Rigabe G - M = Le Moustier J).

Voici brièvement nos remarques :

Bien que l'IB de Tata ne figure pas sur le tableau, l'IA^t de 40,70 indique assez clairement la fréquence du façonnage bifacial. A noter que, chez L. Vértes, l'indice acheuléen total comprend aussi les racloirs-couteaux bifaciaux, et que cet auteur n'a pas distingué l'IL et l'IL^{ty}. La valeur de l'IF du Bábonyien est peut-être le résultat d'une faute de copie ou bien elle ne concerne que le matériel publié jusque-là (?). Parce qu'il n'y a pas d'outil à talon facetté dans l'industrie que nous connaissons en partie. Pour les données de la couche G de Rigabe, nous avons pris les indices réels, en les complétant par les informations reçues anciennement de la part de F. Bordes (pour les données de la couche J du Moustier voir : Bordes - Bourgon, 1951: 8; pour leur comparaison avec celles d'autres gisements voir : Gábori-Csánk, 1968: 170).

Les données figurant sur le tableau permettent de tirer tant de conclusions qu'elles méritent d'être étudiées dans une publication à part, après avoir été complétées par celles d'autres gisements. Pour le moment, tout cela attire notre attention sur le fait que nous ne devons pas baser sur des modèles préétablis nos conclusions relatives aux rapports génétiques des civilisations et à leurs relations.

Parmi les industries du territoire hongrois, c'est le Bábonyien qui est clairement le plus proche du Jankovichien. Il faut quand même savoir si c'est seulement une analogie typologique ou bien si les deux civilisations ont eu effectivement des relations l'une avec l'autre.

Leur position chronologique permet l'existence de telles relations. On peut également prévoir que les recherches mettront en évidence l'extension du Nord-est à l'Ouest, de l'industrie de caractère bábonyien. Cependant, il y a des traits essentiels qui distinguent l'une de l'autre, les deux industries, malgré leur origine commune, c'est-à-dire des traits à cause desquels celles-ci constituent deux groupes indépendants.

Dans le Bábonyien, nous ne rencontrons pas la technique Levallois, ni d'outils à talon facetté. Cela signifie, selon nous, que cette civilisation a des traditions techniques et culturelles différentes de celles du Jankovichien. Dans le Bábonyien, on ne trouve pas la "section moustérienne" nette qui est reconnaissable dans les matériaux des gisements de la Transdanubie comme une des composantes de leur civilisation. Et s'il y a là de tels types d'outils, ceux-ci indiquent des influences directes. Enfin, on n'y trouve pas les mêmes pièces foliacées, larges et aplaties, de forme très régulière, les mêmes bases, les mêmes façonnages de la base des outils, etc. que dans le Jankovichien (voir : planches XVIII-XX a-b).

Donc, nous pouvons considérer les deux industries comme la culture matérielle de deux groupes humains différents. Ce qu'elles ont de commun c'est le caractère micoquien, leur origine - dans un sens plus large - le fond nettement acheuléen.

Ce fond, reconnu déjà par H. Obermaier, a dû exister même si nous n'en soupçonnons, jusqu'à présent, que les traces dans le bassin des Carpates. Son existence et son influence sont non seulement hypothétiques mais résultent de l'évolution culturelle. Les gros bifaces de grande taille de la grotte Jankovich sont en effet des formes qui se sont développées progressivement à partir des types acheuléens.

Nous répétons la constatation que les racloirs-bifaces, les pièces foliacées sont à considérer, jusqu'à la fin du Paléolithique moyen, comme les types finaux du développement de la lignée acheuléenne-micoquienne et non dûs à la "bifacialisation" du Moustérien.

En dehors des relations régionales strictes, il est intéressant et important de voir la différence frappante entre les industries à pièces bifaciales et les Charentiens. L'existence de l'une de ces deux civilisations exclut, pour ainsi dire, celle de l'autre, ce qui fait penser à des divergences génétiques. Mais cela est aussi valable pour le rapport du vrai Moustérien au Charentien. Les divergences sont démontrées même par les indices des industries peu nombreuses, figurant sur le tableau ci-dessus.

Il est remarquable que l'IB est nul tant dans le Charentien que dans le vrai Moustérien. Ils n'ont aucune tendance à produire des pièces bifaciales. L'IA^t (l'indice acheuléen total) qui varie entre 0,00 et 2,78 est également à considérer comme pratiquement nul, surtout s'il est associé à des indices d'une valeur de 35 à 40. Quant à l'IC (l'indice charentien), il est de 4,3 pour la couche J du Moustier, tandis qu'il dépasse le triple de celui-ci pour la couche G de Rigabe où il est de 15,3 et il atteint la valeur de 28,4 pour Érd. C'est parce que le premier est un Moustérien typique, tandis que les deux autres sont des Charentiens. Il est inutile de comparer ces données à celles des industries à pièces bifaciales.

En résumé, tout cela signifie que le vrai Moustérien et le Charentien constituent deux civilisations différentes ayant une origine commune. La lignée acheuléenne-micoquienne n'a joué aucun rôle dans leur formation. Le Charentien se sépare de plus en plus lors qu'il perd la technique Levallois ou qu'il ne la pratique plus. L'exemple extrême en est Érd, et en général le Pontiniano-charentien, les Charentiens sur galets, donc les groupes qui gardent les types d'outils charentiens, mais les préparent à l'aide du débitage de galets en tranches. Les industries à pièces bifaciales se développent à partir d'un fond différent et dans une lignée différente. Elles ont fait naître le Micoquien comme une ligne collatérale, contemporaine de l'Acheuléen tardif et qui ensuite s'est subdivisée en faciès.

En traduisant tout ce qui précède en langue de la Paléohistoire, on peut dire que ces trois lignes de développement sont à considérer comme trois ethnies ayant des traditions différentes les unes des autres. Parce que, autrement, les différences frappantes sur le plan archéologique - on pourrait presque dire "ethnographique" - seraient incompréhensibles. Si on observe seulement le Moustérien occidental et le Charentien, on voit qu'ils se succèdent, l'un à l'autre, dans les 21 couches de la grotte de Combe-Grenal. Dans des conditions identiques, avec peu de différence d'âge, préparant des outillages qui diffèrent l'un de l'autre au niveau de la technique et des types, tout en utilisant la même matière première, ces civilisations paraissent être des unités ethnographiques de traditions différentes vivant l'une près de l'autre. Et évidemment, elles le sont.

L'extension de ces civilisations est aussi divergente. Nous ne pouvons pas répondre à la question de savoir comment le "Moustérien généralisé" s'est répandu dans le monde eurasiatique, nous en avons tout au plus des hypothèses de base anthropologique. Le vrai Moustérien est demeuré sur place, tandis que le Charentien s'est répandu vers le Sud-est et la civilisation à pièces bifaciales vers le Nord-est.

De toute manière, l'extension de ces deux dernières civilisations a été dirigée par la chaîne des Alpes vers deux zones géographiques, la "zone méditerranéenne" et la "zone septentrionale". Notre avis n'est pas de faire migrer des palethnies. C'est un fait étonnant que, au Paléolithique moyen, il n'y a pas une seule industrie à pièces bifaciales au Sud des Alpes.

Nous avons déjà dessiné antérieurement l'image de la "zone méditerranéenne" - Charentiens, Charentiens orientaux, Pontiniano-Charentiens, Charentiens sur galets, etc (Gábori-Csánk, 1968: 245-267). Notre tâche actuelle est de suivre les relations des industries à pièces bifaciales.

Si nous cherchons les relations de l'industrie jankovichienne de Hongrie, nous les trouvons toutes au nord du 48^e parallèle, ce qui n'est pas dû au hasard. Nous pourrions énumérer les analogies dans un cercle - ou plutôt un demi-cercle allongé - très large, mais nous sommes obligée de le rétrécir et de ne nous occuper que de l'Europe centrale.

Nous avons abordé ci-dessus les civilisations de l'Europe occidentale. Nous n'examinerons pas ici celles de l'Europe orientale parce qu'il y a là une vaste région presque vide, mesurant 400 kilomètres au sud, entre les fleuves Dniestr et Dniepr et 700 kilomètres au Nord, entre les gisements sud-polonais et ceux de la région du Desna. Ce "no man's land" paléolithique séparerait les industries de l'Europe centrale de celles de l'Europe orientale même si l'origine des civilisations de ce dernier territoire n'était pas déductible à partir de la région du Caucase, située plus au Sud-est.

Le Micoquien d'Europe orientale (Moustérien de tradition acheuléenne) de ce territoire montre plus de ressemblances typologiques avec des industries analogues de l'Europe centrale qu'on ne le croyait. Nous avons vu ses matériaux archéologiques et nous avons déjà évoqué certains sites parmi les plus importants. Cependant, une partie de leurs gisements n'a pas de détermination stratigraphique certaine (Ivanova, 1969 a - Ivanova, 1969 b); en outre, le complexe du Micoquien d'Europe orientale se subdivise en variantes dont la classification typologique et chronologique n'est pas encore faite (Gábori, 1984).

Nous attirerons l'attention ici sur un seul fait essentiel. C'est que, sur ce territoire, le Moustérien de tradition acheuléenne et le Levalloiso-Moustérien conduisent, sans aucune civilisation intermédiaire, au Paléolithique supérieur, au "Gravettien" *s. l.* local. Nous avons mis ce terme entre guillemets parce que les chercheurs soviétiques ont récemment subdivisé cette civilisation en nombreux groupes; anciennement on utilisait le terme "civilisation de Kostienki", puis "civilisation de Gorodskovskaïa", aujourd'hui on parle des civilisations Souguirskaïa, Kostienovsko-streletskaïa, Mézinskaïa, Zamiatninskaïa, Pozdniemolodovskaïa, Raïkovskaïa, Arenbourgaskaïa, etc. Nous ne doutons nullement de la divergence régionale ou locale de ces groupes, mais leurs noms ne sont pas encore acceptés au niveau international (Boriskovsky et al., 1984).

Revenons à l'Europe centrale. Dans la région située directement au Nord-ouest du territoire du Jankovichien, il y a la grotte Dzeravá Skála dont nous connaissons déjà l'industrie et ses relations avec le Jankovichien. Cependant, il paraît vraisemblable que c'est à ce cercle dans un sens plus large que certains outils bifaciaux des gisements de Ivanovce, de Zamarovce et de Banka (briqueterie) dans la vallée du Váh (en Slovaquie) peuvent appartenir. Ce n'est pas par hasard que F. Prošek les a mis en rapport avec les industries de Tata, de la grotte Jankovich (et de la couche inférieure de la grotte Szeleta) (Prošek, 1953: pl. I; pl. III: 6, 7, 9; pl. V: 12; pl. XI: 13, 14, 15). Leur position stratigraphique, au moins en partie, ne correspond pas à l'âge du Paléolithique moyen; cependant ces analyses de stratigraphie de loess sont, d'une part, anciennes et, d'autre part, basées sur l'âge du "Szélétien".

Du point de vue stratigraphique et archéologique, nous mettrions le "Szélétien" de Certova pec (date de C^{14} = 38.000 ans) au Paléolithique moyen, le site de Nové Mesto éventuellement à la fin de l'interglaciaire Riss-Würm, et le matériel de Bojnice III à la période du Würm 1 (Prošek - Ložek, 1954 - Bárta, 1961 - Bárta, 1965 - Bárta, 1967). Par contre, nous pensons également que l'industrie de Moravany-Dlha et celle de Vičkovce sont beaucoup plus récentes (Würm 1-2).

Malheureusement, la majorité des industries à pièces bifaciales du territoire morave se trouve non seulement dans des stations de plein air mais en surface. Certains types peuvent avoir des rapports de parenté avec le Micoquien d'Europe centrale (par ex. Razdrojevice), et nous trouvons qu'ils indiquent les irradiations de la civilisation du territoire sud-allemand. Mais, en même temps, l'industrie de la couche 9 de Kůlna, ainsi que celles d'autres gisements tchèques et moraves semblent en être des antécédants (Valoch, 1969 - Valoch, 1971).

En suivant, la vallée du Danube vers l'Ouest, nous trouvons importante l'industrie de la grotte Gudenus, près de Krems (en Autriche) qui a été considérée par H. Breuil et H. Obermaier comme un Acheuléo-Moustérien et par d'autres chercheurs comme un "Moustérien froid" ou encore comme marquée par l'influence de l'Acheuléen venant du Sud (Breuil - Obermaier, 1908 - Pittioni, 1954: 32 - Zotz, 1951: 73). Parmi ces déterminations, nous sommes d'accord avec la première, avec quelques modifications. Puisque personne ne s'est occupé du matériel archéologique de ce gisement depuis les années 20, nous nous fondons ici sur nos propres études (faites dans les collections du Naturhistorisches Museum à Vienne), mais sans pouvoir entrer dans les détails.

L'industrie se compose en partie de bifaces, de racloirs foliacés à section plano-convexe, de types net du Micoquien de tradition acheuléenne et en partie d'outils du "Moustérien généralisé". Les premiers portent souvent sur la face ventrale une retouche, d'amincissement de la base, en conséquence la face inférieure des outils est devenue un peu concave. La valeur de l'IR est élevée (59%) et bien que la majorité des racloirs soient de type simple convexe et transversal, l'industrie n'est pas de caractère charentien. Donc elle ressemble au Jankovichien quant à sa composition.

Nous extrayons seulement de ce matériel les racloirs foliacés bifaciaux faits en cristal de roche, qui représentent par la finesse de façonnage en quelque sorte "le faite de la technique" dans cet outillage d'aspect par ailleurs archaïque. Ils nous signalent qu'éventuellement le caractère de l'industrie dépend de la matière première utilisée.

L'industrie de Gudenus est aujourd'hui nommée Micoquien d'Europe centrale d'âge plus ancien. Ses analogies sont connues parmi les matériaux de gisements de la région du cours supérieur du Danube et de ceux de la Transdanubie. Chronologiquement, nous mettons cette industrie, avec une grande certitude, à la période allant du Brörup jusqu'au maximum du Würm 1; mais typologiquement elle paraît l'antécédant ancien du Jankovichien. Certains de ces types d'outils ont des analogies frappantes dans la montagne de Bükk (Grotte de Háromkút, grotte Herman, le biface n°3, nommé "de Bársonyház" trouvé à Miskolc).

La même industrie se trouve dans des conditions stratigraphiques identiques dans le Teufelslucken, situé au Nord-est de la grotte Gudenus. Et les matériaux archéologiques semblables, trouvés en surface dans la région de Waldviertel font penser à une plus grande densité dans la répartition des stations de cette civilisation.

En amont, dans la vallée du Danube, les trouvailles sporadiques de Pösing, de Unterisling, de Regensburg et Ried sont à mentionner (Angerer - Brunnacker - Frenzel - Linder, 1961 - Zotz, 1938 - Andree, 1939 : 184 - Müller-Beck, 1957: 30, 41 - Zotz, 1960: 206 - Guenther, 1959 - Freund, 1962: 22-23 - Bosinski, 1967: 168,170 - etc).

La position stratigraphique de ces matériaux est problématique et discutée; pourtant les bifaces grossiers, les racloirs simples et archaïques indiquent pour chaque gisement l'apparition rare et sporadique de l'Acheuléen d'Europe centrale. D'après les résultats des examens récents, on situe les trouvailles de Regensburg, de Pösing et de Ried à la fin de l'interglaciaire Riss-Würm.

Sont-ils les précurseurs du Micoquien d'Europe centrale, ces bifaces acheuléens, de caractère archaïque, trouvés sporadiquement ? Aujourd'hui, on ne peut pas trancher cette question.

C'est ici que nous devons parler de la riche station de plein air de Nassenfels-Speckberg (à Neuburg a. D.) qui se situe sur le territoire principal des gisements micoquiens (les vallées du Danube, de l'Urdonau et de l'Altmühl), et aux fouilles de laquelle nous avons participé au cours de deux campagnes consécutives.

Sur le sommet de la colline calcaire de Speckberg, on a mis au jour une industrie de type particulier du Paléolithique tardif et une industrie du Paléolithique supérieur sur une grande surface à presque 0,5 m de la surface superficielle, dans des couches successives. Puis, à la base, dans une couche brune rougeâtre, il y avait des bifaces acheuléens, grossiers et volumineux. L'âge de la couche acheuléenne est sans aucun doute, l'interglaciaire Riss-Würm (si celle-ci n'est pas plus ancienne). Cependant, il n'y a pas de Micoquien entre cet Acheuléen ancien et le niveau des civilisations plus récentes. Le Micoquien qui y manque est connu dans les grottes de cette région par ex. à Mauern qui est proche de Speckberg.

Mais avant de nous occuper du Micoquien d'Europe centrale, nous voudrions quasiment mettre une borne à ce tour d'horizon à l'Ouest et au Sud-ouest en faisant connaître deux gisements.

Le premier est celui de la grotte Cotencher, situé dans le Jura suisse, dont l'industrie n'a pas été étudiée depuis sa publication importante (Dubois - Stehlin, 1933). Cette industrie est un Moustérien de débitage expressément non Levallois, riche en racloirs mais de caractère non charentien, qui représente aussi par sa situation géographique, l'influence, l'infiltration de la civilisation du territoire français et sa modification "de périphérie".

Le deuxième gisement est Betalov spodmol en Slovénie où l'industrie de la couche D est un Moustérien tardif, de débitage Levallois et approximativement de type Ferrassie. Celui-ci diffère nettement du Charentien de la couche C sous-jacente, qui est tout à fait proche de celui de Érd, et que nous avons déjà mentionné. Ici, nous voyons la même situation qu'à Combe-Grenal où deux populations ont changé de la place.

Nous présentons ensemble la composition des deux industries; leurs graphiques cumulatifs peuvent être comparés à celui du Jankovichien. La différence saute aux yeux (fig. 24).

(Fig. 24)

Nous avons examiné nous-même les industries de Cotencher et de Betalov spodmol (respectivement à Neuchâtel et à Ljubljana). Donc, c'est le cas que F. Bordes a dit favorable, c'est-à-dire que chaque industrie soit examinée et décomptée par la même main et par les mêmes yeux, ce qui est quand même rarement possible. Nous avons appliqué la même méthode à l'étude du matériel de la couche C de Betalov spodmol, mais une évaluation statistique serait dénuée du fondement nécessaire, étant donné que le nombre des outils n'atteint pas 100 pièces.

En passant maintenant au Micoquien d'Europe centrale, nous devons tout d'abord, résumer le problème de son origine et de son développement.

Toute cette civilisation s'est développée sur le territoire sud-allemand actuel, surtout entre le Main et le Danube et en premier lieu dans l'Alb souabe et franconienne. Ses gisements sont en grottes; pour le moment, nous ne connaissons guère de stations de plein air.

Son antécédant chronologique - au sein du Paléolithique moyen - est le "Jungacheuléen" qui a peuplé presque entièrement le pays de toundra de la plaine du Nord. L'âge de celui-ci est incertain mais à relier, sans aucun doute, à une période climatique froide. La date de C^{14} de sa station la plus importante de Salzgitter-Lebenstedt est de 48.300 ans (Tode, 1953 - Pfaffenberg, 1953 - Tode, 1954). Cependant, ses apparitions mentionnées dans la vallée du Danube sont à mettre au Riss-Würm.

Le Jungacheuléen a afflué de l'Ouest vers le pays à l'Est du Rhin, ses gisements constituent des groupes géographiques. Était-il l'antécédant du Micoquien d'Europe centrale sur le plan génétique aussi? C'est une question discutable.

Ce problème présente deux points essentiels. Le premier est que le Jungacheuléen est caractérisé par la présence de bifaces acheuléens de grande taille (et même de type pas trop récent) et de bifaces massifs et lourds, qui sont accompagnés de quantités de pointes levalloisiennes, de lames, d'éclats et de nucléi Levallois bien caractéristiques. C'est un Levalloisien ancien, et il n'y a pas encore d'éléments moustériens dans l'industrie. Les bifaces du Micoquien peuvent avoir dérivé des "Faustkeil" mentionnés ci-dessus, mais le Micoquien n'a pas de caractère levalloisien, ou bien il l'a perdu entretemps.

Le deuxième point essentiel est la contradiction entre deux opinions : selon certains préhistoriens, les bifaces, les "Faustkeil" sont des outils de civilisation forestière; par contre, selon d'autres, c'est justement la grande abondance des forêts qui a empêché l'extension du Jungacheuléen vers le Sud (Zotz, 1951). Aussi n'est-ce pas l'approche par laquelle on pourrait résoudre le problème.

Quand à nous, nous trouvons tout à fait vraisemblable que le Micoquien soit le descendant du Jungacheuléen, qui s'est retiré vers le Sud. Parce que : 1° ses types d'outils peuvent dériver de ceux de ce dernier, 2° cette civilisation de l'Allemagne du Sud n'a pas vraiment d'autres antécédants. Pourquoi le Micoquien a-t-il cessé de pratiquer la technique Levallois ? Nous ne pouvons pas donner une réponse satisfaisante. Cependant, il est tout naturel que cette civilisation ait développé un outillage indépendant et une série de faciès durant la période entre le Riss-Würm et la fin du Würm 1.

Les faciès de Bockstein, de Klausennische, de Schambach et de Rörshain du Micoquien de l'Allemagne du Sud se succèdent chronologiquement. De nombreux gisements appartiennent à la fin du Würm ancien. A certains endroits, il est suivi par le Moustérien. Celui-ci est représenté par une industrie ayant afflué de l'Ouest (au début du Würm 1) et il sépare ainsi stratigraphiquement le Micoquien du groupe d'Altmühl, ce dernier est relié au Micoquien par son développement et il en constitue le faciès le plus récent. Le groupe d'Altmühl a vécu aux environs du maximum du Würm 1 de telle sorte qu'une de ses parties se place pendant une courte période à climat doux, tandis que l'autre se situe pendant le maximum d'une glaciation ou même y survit un peu.

Les analogies des types d'outils développés au Jankovichien, c'est-à-dire celles des outils bifaciaux se trouvent parmi les types du groupe d'Altmühl.

Nous ne pouvons pas présenter la composition typologique-statistique du Micoquien. Bien que l'ouvrage souvent cité de G. Bosinski contienne surabondamment d'illustrations, il ne fait pas connaître entièrement l'outillage de chaque gisement, parce que cela est impossible à cause du nombre élevé de sites importants. Nous sommes donc obligée de nous appuyer sur la méthode d'étude classique des analogies. Et l'étude typologique-statistique de certains matériaux caractéristiques peut éventuellement être une autre tâche pour nous.

Les deux premiers faciès ("Inventartyp") du Micoquien d'Europe centrale diffèrent du Jankovichien. Parce que les industries de Bockstein III, de Bockstein-Abhang III, de Balver Höhle II, puis celle de Klausennische etc., sont surtout caractérisées par la présence des "Micoquekeil" grossiers (Schmidt, 1912 - Wetzel, 1954 - Günther, 1961 - Andree, 1939 - Freund, 1952 - Müller-Beck, 1957 - Wiegers, 1927 - Bayer, 1930 - etc).

Les éléments qui les relient sont le couteau de type Bockstein et, sur le plan technique, la retouche "WGK" qui ne se rencontre guère dans d'autres industries. Mais les racloirs foliacés à section plano-convexe sont encore rares. Il faut souligner que la base oblique d'outils, héritée de l'Acheuléen récent, est fréquente et que dans le faciès de Klausennische, le couteau de type Bockstein n'est présent que par quelques exemplaires. En même temps, il est indubitable que parmi les outils du Jungacheuléen il y a des pièces dans lesquelles, on peut reconnaître les antécédants des types du Jankovichien.

Les pièces foliacées grossières, de types analogues à celles du Jankovichien, apparaissent dans le matériel du faciès de Klausennische, puis elles deviennent fréquentes dans le faciès de Schambach. Nous trouvons de nombreuses pièces analogues à des types du Jankovichien par ex. dans l'industrie de Hohler Stein I, II, III, puis dans le matériel plus récent de Breitenfurter Höhle aussi (Birkner, 1936 - Gumpert, 1952 - Gumpert, 1956 - Heller, 1957). Chronologiquement les premières

analogies typologiques, abstraction faite d'une phase ancienne guère reconnaissable du Jankovichien, se trouvent dans le matériel du faciès sud-allemand de Schambach (Bosinski, 1967: Taf. 86: 6 - 87: 7 - 88: 7 - 89: 3, 4 - 90: 5 - 91: 1-6 - 92: 1 - etc).

C'est également à ce groupe et à cet horizon chronologique qu'appartient l'industrie de Kösten, industrie qu'on a citée mainte fois et depuis longtemps comme analogue à celle de Transdanubie. Le "Praesolutréen" de la station de plein air, située sur terrasse, sur la rive septentrionale du Main, est très proche du Jankovichien, non seulement par la proportion de 24 % de pièces foliacées mais par l'aspect général de ses outils bifaciaux et aussi par certains types d'outils (Obermaier - Wernert, 1914 : 44-46 - Birkner, 1929: 223-225 - Andree, 1939 - Zotz, 1959).

En premier lieu, nous renvoyons aux outils bifaciaux à l'aspect de bifaces et aux racloirs foliacés et pointes foliacées retouchées entièrement sur les deux faces qui sont aussi accompagnés à Kösten - il faut le souligner - des types moustériens. C'est cela qui "sépare" typologiquement cette industrie du Micoquien, et qui la relie au Jankovichien. La tradition acheuléenne est clairement reconnaissable dans l'industrie de Kösten où les formes transitoires entre les bifaces grossiers et les pointes foliacées se rencontrent également. On situe l'âge de cette industrie au début du Würm 1 (Andree, 1939: Abb. 183-184 - Freund, 1963: Abb. 12-14).

L'industrie de Kösten est analogue à celle de Ranis 2 (Ilsenhöhle bei Ranis) en Thuringe que nous avons déjà mentionnée plusieurs fois. "Kösten ist weder Acheuléen noch Solutréen, sondern eine ältere Blattspitzenkultur, die der von Ranis 2 sowohl in Bezug der Artefakte, wie auch dem Alter nach nahe steht" (Andree, 1939: 371). L'âge de la couche est à mettre vraisemblablement au Würm ancien; son industrie semble un peu plus ancienne que celle de Kösten (malheureusement, les publications reproduisent peu d'objets, mais nous avons eu l'occasion d'étudier l'industrie de Kösten à Erlangen et celle de Ranis à Halle).

Nous trouvons des types analogues à ceux du Jankovichien dans le matériel de Rörshain, puis dans celui de Kleine Ofnet, de la couche III de Obere Klause, de Mörsheim. Tout cela n'est pas par hasard parce que l'industrie de Rörshain conduit déjà vers celle du groupe d'Altmühl et que les autres gisements mentionnés appartiennent à l'Altmühlien (Bosinski, 1967: Taf. 103-105 - 123: 1-2 - 124 - 126 - etc.).

Le site le plus important du groupe d'Altmühl est celui de Mauern II. Le fait est déjà notoire que son industrie ressemble à celle du Jankovichien. La question est de savoir en quoi et dans quelle mesure elles se ressemblent.

Les pointes foliacées de Mauern II, retouchées entièrement sur les deux faces, sont éventuellement plus minces, plus fines que celles connues dans le Jankovichien et peut-être sont-elles aussi plus récentes. Le façonnage concave des bases d'outil est typologiquement différent de celui des pièces jankovichiennes, mais c'est également l'emmanchement qu'il prépare ou auquel il sert. D'ailleurs, la base rendue pointue par deux encoches se rencontre aussi (Zotz, 1955: 96-114). La minceur d'une partie des pièces foliacées de Mauern II est d'ailleurs due à la matière première caractéristique (Plattensilex) ce qui est reconnaissable dans le cas des racloirs foliacés et des pointes foliacées de Oberneder-Höhle mais ailleurs aussi (Freund, 1963: Abb. 24).

Pourquoi les industries de ces gisements du territoire décrit plus haut ont-elles été nommées "Praesolutréens"? Parce que leur âge ne permet pas d'autres déterminations, étant donné qu'elles sont des industries du Paléolithique moyen. Si nous comparons leurs outils à ceux du Solutréen, nous pouvons aussitôt percevoir non seulement l'écart typologique mais aussi l'écart chronologique existant entre les deux (Combiér, 1956).

A vrai dire, nous attendons, de l'étude ci-dessus, la conclusion : la civilisation du Micoquien d'Europe centrale et surtout celle du groupe d'Altmühl sont des proches parents du Jankovichien; elles sont presque identiques. Ce dernier représente un faciès du premier. Malgré les nombreuses ressemblances, leur rapport n'est pas si simple que nous ne l'avions supposé.

Si on examine le matériel des gisements du Jankovichien non isolément mais dans l'ensemble de leurs industries, on observe une divergence intéressante et générale à l'encontre du Micoquien et de l'Altmühlien. Notamment le caractère levalloisien manque dans les industries du

territoire sud-allemand parce que, dans cette région, c'est la caractéristique des civilisations plus anciennes (Levalloisien, Levallois-Moustérien) et que la "section moustérienne", reconnaissable dans le Jankovichien, ne s'y trouve plus. Le Moustérien est vraiment plus ancien que l'Altmühlien.

Donc nous pouvons conclure de tout cela que, dans son ensemble, le Jankovichien est un peu plus ancien typologiquement que l'Altmühlien. Ce qui relie ces deux civilisations c'est le fait que toutes deux appartiennent au cercle des civilisations à pièces bifaciales et que le fond acheuléen commun, leur origine commune et leur évolution a divergé lentement de celle du complexe des industries levalloisiennes, moustériennes et charentiennes.

Alors, notre première approche s'est avérée juste. Il nous semble, cette fois aussi, qu'on peut aboutir plus vite à une conclusion réelle en suivant l'enchaînement naturel des corrélations des données qu'en formulant une hypothèse de travail préalable pour approcher le problème.

On peut se poser la question de savoir si cette civilisation a pu avoir d'autres antécédants plus anciens outre la lignée de l'Acheuléen tardif-Micoquien. Nous devons rappeler que des formes bifaciales d'autres racloirs simples de petite taille sont connues parmi les outils anciens du Jankovichien.

Ces types d'outils, ou des formes approximativement analogues, se rencontrent avec un outillage de débitage Levallois, dans l'industrie de Markkleeberg dont la date à notre avis, est trop ancienne (Grahmann, 1955). Nous trouvons des analogies encore plus proches dans l'industrie d'Ehringsdorf dans laquelle il y a une série de bifaces de toute petite taille et dont l'outillage est encore de débitage Levallois (Behm-Blancke, 1960: Abb. 58-61).

J. Andree, F. Wiegiers puis d'autres chercheurs ont déjà renvoyé plusieurs fois à la possibilité de ces relations (Andree, 1939). Faire des corrections chronostratigraphiques n'est pas notre tâche, nous avons seulement eu l'intention d'attirer l'attention sur la possibilité d'autres relations génétiques.

Nous pourrions suivre les apparitions de ce cercle de civilisations à pièces bifaciales, d'une extension très large, sur le territoire sud-polonais ou dans les pays du Prut et ailleurs. Mais la question est maintenant de savoir comment le groupe Jankovichien est apparu sur notre territoire.

Cette civilisation n'a pas d'ascendant local chez nous. Pour le moment, nous ne connaissons pas de sites qui la relieraient, vers le Nord et le Nord-ouest ou le long du Danube, avec des groupes apparentés lointains. Pourtant sa formation n'est imaginable que dans la ligne évolutive esquissée plus haut. Et ce petit groupe de chez nous représente un bout de cette ligne non dans le temps mais dans l'espace. Examinons l'extension géographique qui est intéressante.

Nous avons déjà mentionné que ces groupes, ces civilisations apparaissent toujours dans la "zone septentrionale". A l'échelle géographique rétrécie, c'est le cas même du Jankovichien et du Bábonyien.

La recherche de la Préhistoire est certainement étrangère à la vaticination. Toutefois, nous osons supposer, avec une grande vraisemblance, que si il y avait des montagnes, des grottes à l'Est des Alpes du Sud-est, disons entre la Drave et la Save, comme il y en a (par ex. Krapina, Veternica, Vindija, avec du Charentien et du Moustérien) ou si cette montagne se prolongait vers l'Est, du Jankovichien ne s'y trouverait point. Un fait qui donne à réfléchir à ce sujet est que, dans la grotte Crvena stijena située beaucoup plus au Sud en Monténégro, un Pontiniano-Moustérien, puis un Pontiniano-Charentien apparaissent (Couches 24 et 22) (Basler, 1958 - Basler - Malez - Brunnacker, 1966).

En même temps, en ce qui concerne le Paléolithique moyen du bassin des Carpathes, on peut constater que certaines civilisations arrivent ici, même si elles se développent sur place, mais ni elles-mêmes, ni leurs influences ne franchissent les chaînes des Carpathes du Nord et des Carpathes de l'Est. Donc on ne peut pas supposer, non plus, l'arrivée du Jankovichien et des autres civilisations depuis la direction opposée.

Par contre, on observe que, au Paléolithique moyen, la partie occidentale du bassin des Carpathes constitue un territoire sur lequel des civilisations arrivant du Sud-ouest et du Nord-ouest s'installent ce qui est naturel du point de vue paléohistorique-historique et géographique aussi. Ce territoire, en forme de grand demi-cercle, embrasse la partie du Nord-ouest de la Yougoslavie, la région des Alpes sud-orientales, la Transdanubie et la partie occidentale de la Slovaquie. C'est justement pour cela que les civilisations de cette époque sont si variées, si différentes.

Si nous jetons un coup d'oeil sur le tableau chronologique, nous voyons que, seulement dans le bassin des Carpathes, il y a quatre civilisations toutes différentes qui vivent l'une à côté de l'autre. C'est l'évolution buissonnante des civilisations qui s'observe dans toute l'Europe à la fin du Paléolithique moyen, avant la dernière glaciation et pendant le premier refroidissement et qui pourrait, peut-être, être comparée aux phénomènes et au processus de l'évolution humaine.

Mais nous ne relions point l'évolution biologique et l'évolution culturelle. Il y a une différence fondamentale entre les deux. Les déterminants de l'évolution et la vitesse de celle-ci sont différents dans les deux cas. Dans un tel contexte, les outils peuvent être considérés comme équivalents des taxons.

L'ensemble de ceux-ci constitue l'industrie, la civilisation qui se développe non sous l'influence de l'adaptation écologique, du milieu naturel qui change lentement, mais sous l'influence de son porteur - pour ainsi dire : de son auteur - ayant ses traditions et faisant des changements techniques rapides (cf. : Bordes, 1953: 465). C'est cela qui donne naissance aux différents types d'industrie, aux différents faciès, qui sont à interpréter, selon toute vraisemblance, comme des groupes humains au sens d'ethnies. C'est un fait essentiel de la Préhistoire que la formation, la séparation, les relations de ceux-ci se sont déjà produites au Paléolithique moyen.

BIBLIOGRAPHIE

ABEL O - KYRLE G., 1931

Die Drachenhöhle bei Mixnitz. - Wien.

ANDERSON Sv.Th. - DE VRIES H.H. - ZAGWIJN W.H., 1960

Climatic change and radiocarbon dating in the Weichselian Glacial of Denmark and the Netherlands. - Geologie en Mijnbouw.

SN. IV.

ANDREE J., 1939

Der eiszeitliche Mensch und seine Kulturen, Stuttgart.

ANGERER F. - BRUNNACKER K. - FRENZEL B. - LINDER H., 1962

Ein Acheuléen-Faustkeil aus dem Regental. - Bayer. Vorgeschichtsbl. 27.

AUDOUZE F. - CAHEN D., 1984

L'occupation magdalénienne de Verberie et sa chronologie. Jungpaläolithische Siedlungsstrukturen in Europa. Kolloquium 8. Reisenburg (Günzburg 1983. - Arch. Venatoria, Urg. Mat.h.6.

BAFFIER D. - DAVID F. - GAUCHER G. - JULIEN M. - KARLIN CL. - LEROI-GOURHAN A. - ORLIAC M., 1982.

Les occupations magdaléniennes de Pincevent. Problèmes de durée - Actes du colloque international en hommage au Prof. A. Leroi-Gourhan - Vol. 2.

BARTUCZ L., 1940

Der Urmensch der Mussolini-Höhle. In : Kadić et al. : Die Mussolini-Höhle (Subalyuk) bei Cserépfalu. - Geol. Hung. 14.

BASLER D., 1958

Archeolosko nalaziste u Cervenoi Stijeni. - Glasnik rem. muz. Sarajevo.

BASLER D.- MALEZ M. - BRUNNACKER K., 1966

Die Rote Höhle (Crevena stijena) bei Bileca, Jugoslawien. - Eiszeitalter u. Gegenwart. 17.

BAYER J., 1927

Die angäbliche "pointe d'aurignac à base fendue" aus der Pálffyhöhle. - Die Eiszeit, IV.

BAYER J., 1930

Das "Jung-Acheuléen" Mitteleuropas - ein Pseudo-Acheuléen. - Die Eiszeit. 7.

BÁRTA J., 1961

K problematike paleolitu Bielijch Karpát. Solv. Arch. 9.

- BÁRTA J., 1965
Slovensko v staršej a strednej dobe kamennej. Bratislava.
- BÁRTA J., 1967
Stratigraphische Übersicht der paläolithischen Funde in der Westslowakei. Quartär, 18.
- BEHM-BLANCKE G., 1960
Altsteinzeitliche Rastplätze im Travertingebiet von Taubach, Weimar, Ehringsdorf. Alt-Thüringen, 4.
- BEKEY I.G., 1913
Die Höhlen des Öregkő bei Bajót im Kom. Esztergom. Barlangkutatás I. Budapest.
- BIRKNER F., 1929
Die paläolithische Besiedlung von Kösten bei Lichtenfels a.M. und das Solutréen im schwäbisch-fränkischen Jura. Zeitschrift f. Ethnologie, 61.
- BIRKNER F., 1936
Ur-und Vorzeit Bayerns. München.
- BIRO T. K., 1984
Az ősköri és őskori pattintott kőszközök nyersanyagai Magyarországon. Bölcsészdoktori disszertáció (La matière première des outils de pierre taillée du Paléolithique et de la Préhistoire en Hongrie. Thèse de DEA).
- BOHMERS A., 1951
Die Höhlen von Mauern. Teil I. Kulturgeschichte der altsteinzeitlichen Besiedlung. - Paläoehistoria, I. Groningen.
- BONTCH-OSMOLOVSKY G.A., 1934
Itogi izoutchenia krimskogo paléolita. Trudi II. MKITCh V. (Les résultats des recherches sur le Paléolithique de la Crimée).
- BORDES F., 1950
L'évolution buissonnante des industries en Europe occidentale. Considérations théoriques sur le Paléolithique ancien et moyen. L'Anthropologie 54.
- BORDES F., 1951
Principes d'une méthode d'étude des techniques de débitage et de la typologie du Paléolithique ancien et moyen. L'Anthropologie 54.
- BORDES F., 1953 a
Levalloisien et Moustérien. BSPF 50.
- BORDES F., 1953 b
Essai de classification des industries "moustériennes". BSPF 50.

- BORDES F., 1957
La classification du Moustérien. Lexique stratigraphique international. I.
- BORDES F., 1961
Typologie du Paléolithique ancien et moyen. Publ. Inst. Préhist. Univ. Bordeaux n°1. Bordeaux.
- BORDES F. -BOURGON M., 1951
Le complexe Moustérien : Moustériens, Levalloisien et Tayacien. L'Anthropologie 55.
- BORISKOVSKY et al., 1984
Paléolit SSSR. Moscou (Le Paléolithique de l'URRS).
- BOSINSKI G., 1967
Die Mittelpaläolithischen Funde im Westlichen Mitteleuropa. - Fundamenta Reihe A Band 4. Köln-Graz.
- BOUVIER J.M., 1977
Méthodes d'étude de l'écologie de l'Homme préhistorique L'habitat sous-abri en Périgord.
- In : Approche écologique de l'homme fossile. - Supplément au Bulletin AFEQ n° 47. CNRS Paris.
- BREUIL H., 1923
Notes de voyage paléolithique en Europe Centrale. - L'Anthropologie XXXIII.
- BREUIL H. - OBERMAIER H., 1908.
Die Gudenushöhle in Niederösterreich. MAG 38. Wien.
- BREZILLON M., 1968
La dénomination des objets de pierre taillée. Gallia Préhistoire IV. Paris.
- BREZILLON M., 1969
Dictionnaire de la Préhistoire. Paris.
- COMBIER J., 1956
Solutré. Les fouilles de 1907 à 1925, Paris.
- DUBOIS A., STEHLIN H.G., 1933
La Grotte de Cotencher, station moustérienne. Bâle.
- ÉHIK GY., 1913
A Pozsony megyei Pálffy barlang pleisztocaen faunája. - Barlangkutatás I/1. (La faune du Pléistocène de la grotte Pálffy, département Pozsony).
- FORMOZOV A.A., 1954
Novaia nakhodka moustierskogo tchelovéka v SSR. C.A.I. 1954 (Nouvelle trouvaille anthropologique de l'époque moustérienne découverte dans l'URSS).

FORMOZOV A.A., 1957

Issledovanie pamiatnikov kamennogo veka Krima v 1954 g. BKI Tch P 21 (Recherches sur les sites paléolithiques de la Crimée en 1954).

FORMOZOV A.A., 1958

Pechtchernaia stianka Starocélié. MIIA 71 (La station sous grotte de Starocélié).

FREUND G., 1952

Die Blattspitzen-Kulturen Europas. - Quartär Bibliothek 1.

FREUND G., 1963

Die ältere und die mittlere Steinzeit in Bayern.

GAÁL I., 1935

A bánhidai Szelim barlang ásatása. Természettudományi Közlöny. Pótfüzet 35 (Les fouilles de la grotte Szelim à Bánhida).

GAÁL I., 1936

A Szelim barlang ásatásának újabb eredményei. Természettudományi Közlöny 36 (Nouveaux résultats des fouilles de la grotte Szelim).

GAÁL I., 1938

Milyen kőzetekből és ásványokból csinálták szerszámaikat a Szelim barlang "őslakói"? Természettudományi Közlöny 70 (En quelles roches et en quels minéraux les habitants préhistoriques de la grotte Szelim ont-ils fait leurs outils?).

GAÁL I., 1943

A bánhidai Szelim barlang "hiénás rétege". Földtani Közlöny (La "couche à hyène" de la grotte Szelim à Bánhida).

GAÁL I., 1944

A bánhidai Szelim barlang löszéről és állatvilágáról. Természettudományi Közlöny (A propos du loess et de la faune de la grotte Szelim à Bánhida).

GÁBORI M., 1955

Paleolitikus lösztelepeink kultura és kormeghatározásáról. - Conférence archéologique Budapest (Sur la détermination chronologique et culturelle de nos gisements de loess du Paléolithique).

GÁBORI M., 1976

Les civilisations du Paléolithique moyen entre les Alpes et l'Oural, Budapest.

GÁBORI M., 1981

Az ősember korának kutatása Magyarországon. 1970-1980. MTA. Oszt. Közleményei (La recherche de l'époque de l'homme préhistorique en Hongrie, 1970-1980).

GÁBORI M., 1982

A Bükk-hegység paleolitikumának mai problémái. Herman Ottó Múzeum Közleményei 20
(Les problèmes actuels du Paléolithique dans la montagne de Bükk).

GÁBORI M., 1984

Le Paléolithique moyen en Europe orientale. Synthèse et perspectives. Scripta
Praehistorica, Francisco Jorda oblata. Salamanca.

GÁBORI M., 1984

A régibb kőkor Magyarországon. In : Magyarország története. I/1. Budapest, (Le
Paléolithique en Hongrie).

GÁBORI M., GÁBORI-CSÁNK V., 1978

The ecology of the hungarian Middle Palaeolithic. Földrajzi Közlemények.

GÁBORI-CSÁNK V., 1956

Megjegyzések a szlovákiai Szélétien kérdéséhez. - Archaeológiai Értesítő (Remarques sur
le problème du Szélétien en Slovaquie).

GÁBORI-CSÁNK V., 1968

La station du Paléolithique moyen d'Érd-Hongrie. Budapest.

GÁBORI-CSÁNK V., 1968

Gerätentwicklung und Wirtschaftsänderung im Mittelpaläolithikum. Acta Arch. Hung.
20.

GÁBORI-CSÁNK V., 1970

C-14 Dats of the Hungarian Palaeolithic. - Acta Arch. Hung. 22.

GÁBORI-CSÁNK V., 1973

Das Mittelpaläolithikum Ost-Europas. - Actes du VIII. Congrès Int. UISPP Beograd 1971.

GÁBORI-CSÁNK V., 1973

Nouvelles observations sur le Szélétien. - Analyse des attributs du matériel des phases
initiales du Paléolithique supérieur (Aurignacien, Szélétien, Périgordien). Colloque Int.
UISPP. Paris.

GÁBORI-CSÁNK V., 1976

Le mode de vie et l'habitat au Paléolithique moyen en Europe Centrale. IX. Congrès Int.
UISPP. Nice.

GÁBORI-CSÁNK V., 1978

Une oscillation climatique à la fin du Würm en Hongrie. - Acta Arch. Hung.

GÁBORI-CSÁNK V., 1984

Die Behausungsspuren von Dömös. - Jungpaläolithische Siedlung-strukturen in Europa.
Kolloquium 8. Reisensburg/Günzburg 1983. Arch. Venatoria, Urg. Mat. h. 6.

GÁBORI-CSÁNK V., 1984

A Remete Felső barlang és a "dunántúli Szeletien". Budapest Régiségei XXVI (La grotte Remete Felső et le "Szélétien de Transdanubie").

GÁBORI-CSÁNK V. - KRETZOI M., 1968

Zoologie archéologique. In : Gábori-Csánk, V. : La station du Paléolithique moyen d'Érd.-Hongrie, Budapest.

GRAHMANN R., 1955

The lower Palaeolithic Site of Markkleeberg. Transactions of the American Philosophical Society 45.

GUMPERT K., 1952

Höhlengraubung im Schambach. Fränkische Landeszeitung.

GUMPERT K., 1956

Der altsteinzeitliche "Hohler Stein" bei Schambach. - Bayer. Vorgeschichtsbl, 21.

GUENTHER E., 1959

Feinstratigraphische Untersuchung des Kössprofils von Ried bei Neuburg. Quartär 10/11.

GUNTHER K., 1961

Vorgeschichtliche Funde aus den Westfälischen Höhlen. - Jahresh. F. Kars-u. Höhlenkunde, 2.

✓
HANCAR F., 1937

Urgeschichte Kaukasiens. Leipzig.

HELLER F., 1957

Funde und Beobachtungen im hohler Stein bei Schambach. - Quartär, 9.

HILLEBRAND J., 1913 a

Neuere Spuren des diluvialen Menschen in Ungarn. Barlangkutató I/1.

HILLEBRAND J., 1913 b

Die Spuren des diluvialen Urmenschen in der Bajóter Öregkőhöhle. Barlangkutató I/3.

HILLEBRAND J., 1913 c

Ergebnisse der vorgenommenen Grabungen in der Kiskevélyhöhle im Jahre 1912. Barlangkutató I/2.

HILLEBRAND J., 1914

Ergebnisse meiner Höhlenforschungen im Jahre 1913. Barlangkutató II/3.

HILLEBRAND J., 1915

Die Erforschung der Bajóter Jankovich-Höhle in den Jahren 1914 und 1915. Barlangkutató III/3-4.

HILLEBRAND J., 1917

Über die Resultate meiner Höhlenforschungen im Jahre 1916. Barlangkutató V/2.

HILLEBRAND J., 1919

Resultate meiner Ausgrabungen im Jahre 1917. Barlangkutató VII/1-4.

HILLEBRAND J., 1926

Über neuere Funde aus dem ungarländischen Paläolithikum. - Die Eiszeit, III.

HILLEBRAND J., 1934-35

Der Stand der Erforschung der älteren Steinzeit in Ungarn. - Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 24/25.

HILLEBRAND J., 1935

Die ältere Steinzeit in Ungarn. Arch. Hung. XVII.

HORUSITZKY H., 1913

Ein urzeitlicher Höhlenfund aus der Gemarkung von Detrekoszcentmiklós. Barlangkutató I/4.

IVANOVA I.K., 1965

Guéologitichesky vozrast iskopaïémovo tcheloviéka. Izdatelstvo "Nauka". Moscou (L'âge géologique de l'homme fossile).

IVANOVA I.K., 1969 a

Etude géologique des gisements paléolithiques de l'URSS. L'Anthropologie, 73.

IVANOVA I.K., 1969 b

Stratigraphie des dépôts quaternaires et géologie du Paléolithique au sud de la partie européenne de l'URSS. - Etudes sur le Quaternaire dans le monde. VIII^e Congrès INQUA. Paris.

JÁNOSSY D., 1964

Letztinterglaziale Vertebraten-Fauna aus der Kálmán Lambrecht-Höhle (Bükk-Gebirge, Nordost-Ungarn) Acta Zoologica. Acad. Sci. Hung. 9.

JÁNOSSY D., 1986

Pleistocene Vertebrate Faunas of Hungary. Budapest-Amsterdam.

JÁNOSSY D.- K. VARRÓ S. - HERMANN M. - VÉRTES L., 1957

Forschungen in der Bivakhöhle. Eiszeitalter u. Gegenwart. 8.

JULIEN M., 1984

L'usage du feu à Pincevent (Seine-et-Marne, France). - Jungpaläolithische Siedlungsstrukturen in Europa. Kolloquium 8. Reims (Günzburg, 1983 - Arch. Venatoria, Urg. Mat.h.6.

JULIEN M. - TABORIN Y., 1983

Pincevent et Etiolles. Comparaison des foyers dans deux campements magdaléniens du Bassin Parisien. Les habitats des derniers grands chasseurs de la Préhistoire, Paris.

KADIC O., 1934

Der Mensch zur Eiszeit in Ungarn. Jahrbuch der kgl. ungar. Geolog. Anstalt XXX/1.

KADIC O. - KRETZOI M., 1927

Vorläufiger Bericht über die Ausgrabungen in der Csákvärer Höhlung. Barlangkutatás XIV-XV/1.

KORMOS T., 1912

Die Paläolithische Ansiedlung bei Tata. Jahrbuch der kgl. ungar. Geolog. Anstalt XX.

KORMOS T., 1914

Az 1913. évből végzett ásásaim eredményei. - Földt. Int. Évi jelentései az 1913. évről (Résultats de mes fouilles entreprises en 1913).

KRETZOI M., 1953

Quaternary Geology and Vertebrate Fauna. - Acta Geol. Hung. 2.

KRETZOI M., 1954

Rapport final des fouilles paléontologiques dans la grotte de Csákvár. Földt. Int. Jelentései az 1952. évről.

KRETZOI M., 1961

Stratigraphie und Chronologie. INQUA Warszawa, Inst. Geol. 34.

KRETZOI M., 1968

Etude paléontologique. In : Gábori-Csánk, V.

KRETZOI M. - VÉRTES L., 1965

The Role of Vertebrate Fauna and Palaeolithic Industries of Hungary in Quaternary - Acta Geol. Hung. 9.

KRIVÁN P., 1955

La division climatologique du Pléistocène en Europe centrale et le profil de loess de Paks. Ann. Inst. Geol. Publ. Hung. 43/3.

LAIS R., 1941

Über Höhlensedimente. - Quartär, 3.

LEONARDI P. - BROGLIO A., 1966

Datazione assoluta di un industria musteriana della Grotta del Broion. - Rivista Sci. Preistoriche, 21.

- LEROI-GOURHAN A., 1964
Les religions de la Préhistoire, Paris.
- LEROI-GOURHAN A., 1988
Dictionnaire de la Préhistoire, Paris.
- LINDER H., 1961
Die altsteinzeitliche Kulturen der Räuberhöhle. - Quartär, 7/8.
- MANIA D. - TOEPFER V., 1973
Königsau. Gliederung, Ökologie und mittelpaläolithische Funde der letzteren Eiszeit.
Berlin.
- MESTER Zs., 1985
A Subalyuk barlang ipara (Szakdolgozat). L'industrie lithique de la grotte Subalyuk.
Thèse de 3^e cycle.
- MÉSZÁROS Gy.- VÉRTES L., 1955
A Paint Mine from the Early Upper Palaeolithic Age near Lovas. - Acta Arch. Hung. 5.
- MOTTL M., 1941
Die Interglazial - und Interstadialzeiten im Lichte der ungarischen Säugetierfauna.
Jahrbuch der kgl. ungar. geolog. Anstalt XXXV.
- MÜLLER-BECK H-J., 1957
Das obere Altpaläolithikum in Süddeutschland. Teil 1. Bonn.
- NATURE, 1984
Hungarian flint-mine found (V. Rich). Vol. 310 n° 5980 30 August- 5 september.
- OAKLEY K.P., 1971
Die Datierung menschlicher Fossilien. Stuttgart.
- OBERMAIER H. - WERNERT P., 1914
Paläolithbeiträge aus Nordbayern. MAG, Wien, XLIV.
- PITTIONI R., 1954
Urgeschichte des österreichischen Raumes, Wien.
- PFÄFFENBERG K., 1953
Pflanzenreste aus den Fundschichten von Lebenstedt. In : Tode.
- PROSEK F., 1953
Széletien na Slovensku. - Slov. Arch. 1.

- PROŠEK F., LOŽEK V., 1954
Stratigrafické otázky československého paleolitu. Památky archeologické, XLV
(Stratigraphische Fragen des Paläolithikums in der Tschechoslowakei).
- RINGER Á., 1983
Bábonyien, eine mittelpaläolithische Blattwerkzeugindustrie in Nord-ostungarn. -
Dissertationes Arch. Ser. II. n° 11, Budapest.
- SCHMID E., 1958
Höhlenforschung und Sedimentanalyse. Bäle.
- SCHMID E., 1968
Ein Silex-Abbau aus dem Moustérien im Berner Jura. Ur-Schweiz XXXII, 4.
- SCHMIDT R.R., 1912
Die diluviale vorzeit Deutschlands. Stuttgart.
- STIEBER J., 1968
Etude paléofloristique. - In : Gábori-Csánk, V.
- DOBOSI V.T., - VÖRÖS I., 1978
Data to an Evaluation of the finds assemblage of the Palaeolithic Paint Mine at Lovas. -
Folia arch. XXX.
- THE ECONOMIST, 1984
Early Man Underestimated. November 3. 1984.90.
- TODE A., 1953
Die Untersuchung der paläolithischen Freilandstation von Salzgitter-Lebenstedt.
- TODE A., 1954
Mammutjäger vor 100 000 Jahren. Braunschweig.
- VALOCH K., 1969
Das Mittelpaläolithikum mit Blattspitzen aus der Höhle von Kůlna bei Sloup in Mähren.
Casopis moravského musea v Brno, 53.
- VALOCH K., 1971
Le Paléolithique inférieur et moyen en Europe orientale. VIII^e Congrès Int. des Sciences
Préhistoriques et Protohistoriques, Beograd.
- VELITCHKO A.A. - IVANOVA I.K. - MOURATOV V.M., 1969
Guéologičeskaja istoria Rousskoy ravinini, Kríma i Kavkaza, Moscou.
- VÉRTES L., 1955 a
Les conditions de l'interstadial würmien I/II hongrois élucidées par l'examen des
remplissages de grottes. - Acta Geologica, 3.

- VÉRTES L., 1955 b
Paläolithische Kulturen des Würm I/II Interstadials in Ungarn. Acta Arch. Hung. 5.
- VÉRTES L., 1956
Problematika Szélétien (Problemkreis des Szélétien) Slov. Arch. IV/2.
- VÉRTES L., 1958 a
Die archäologischen Funde der Szelim-Höhle. Acta Arch. Hung. 9.
- VÉRTES L., 1958 b
Moustéri, vagy szeletai-e a Kiskevélyi barlang alsó rétegeinek lelete? Arch. Ert. 1958
(l'outil de la couche inférieure de la grotte de Kiskevény est-il moustérien ou szélétien?).
- VÉRTES L., 1959
Untersuchungen an Höhlensedimenten. Methode und Ergebnisse. Régészeti Füzetek II/7.
- VÉRTES L., 1962
Altsteinzeitfunde aus der Csákvári Höhle. MAG Wien XCII (Festschrift Fr. Hancar).
- VÉRTES L., 1965
Az őskőkor és az átmeneti kőkor emlékei Magyarországon. Budapest (Les matériels du Paléolithique et du Mésolithique en Hongrie).
- VÉRTES L. et al., 1964
Tata. Eine mittelpaläolithische Travertin-Siedlung in Ungarn, Budapest.
- VOGEL J.C. - WATERBOLK H.T., 1963 a
Groningen Radiocarbon Dates IV. Radiocarbon, 5.
- VOGEL J.C. - WATERBOLK H.T., 1963 b
Groningen Radiocarbon Dates VI. Radiocarbon, 5.
- VOGEL J.C. - WATERBOLK H.T., 1964
Groningen Radiocarbon Dates V. Radiocarbon, 6.
- WETZEL R., 1935
Die Bocksteinschmiede im Lohnetal. Fundberichte aus Schwaben. NF8.
- WETZEL R., 1954
Datierungsfragen am Bockstein. Eiszeitalter u. Gegenwart, 8.
- WETZEL R., 1958
Die Bocksteinschmiede. I. Stuttgart.
- WIEGERS F., 1927
Die paläolithische Siedlung von Kösten bei Lichtenfels. Zeitschrift f. Ethnologie, 59.

ZAMIATNINE S.N., 1955

Raskopki Stalingradskoy paléolititcheskoy expéditsii. Dokladi IIMK AN. SSSR. 5 (Les fouilles de l'expédition paléolithique de Stalingrad).

ZAMIATNINE S.N., 1961

Stalingradskaïa paléolititcheskaïa stoïanka. Kratkie Soobchtchénia 82 (La station paléolithique de Stalingrad).

ZOTZ L.F., 1938

Zum gegenwärtigen Stand der Altsteinzeitforschung in Deutschland - Quartär, 1.

ZOTZ L.F., 1951

Altsteinzeitkunde Mitteleuropas, Stuttgart.

ZOTZ L.F., 1955

Das Paläolithikum in den Weinberghöhlen bei Mauern. - Quartär Bibliothek, 2.

ZOTZ L.F., 1959

Kösten, ein Werkplatz des Praesolutréen in Oberfranken. Quartär Bibliothek, 3.

ZOTZ L.F., 1960

Zwei altpaläolithische Grossgeräte aus Bayern. Bayer. Vorgeschichtsbl, 24.

ANNEXE

L'industrie lithique des gisements du Jankovichien en Hongrie

L'inventaire contient les déterminations récentes. Les trois chiffres à la fin de la description signifient respectivement : la longueur, la largeur et l'épaisseur. WGK est l'abréviation de "wechselseitig gleichgerichtete Kantenbearbeitung". Entre parenthèses se trouvent les numéros sous lesquels les objets sont reproduits sur les planches.

GROTTE JANKOVICH

Racloir foliacé. - Retouché entièrement sur les deux faces. La base est façonnée par retouches directes et indirectes. Section plano-convexe. La face inférieure est un peu concave. Les arêtes sont retouchées par WGK. L'extrémité distale porte une troncature retouchée. La plus grande largeur se situe au tiers inférieur de la pièce 71-40-16 (pl. I a-b, 1).

Racloir foliacé. - Forme allongée. L'arête est un peu dentelée. Les deux faces sont retouchées entièrement. La base est rectifiée, tronquée par quelques retouches. La face ventrale est concave. Section ogivale-ovale. L'extrémité distale est tronquée par retouches. La plus grande largeur se situe au tiers supérieur de la pièce. La retouche des arêtes est WGK. 77-43-10 (pl. I a-b, 2).

Racloir foliacé. - Section plano-convexe. Les deux faces sont entièrement retouchées. La base porte deux encoches. La pointe est ôtée par retouches directes d'aspect encoche. 72-39-38 (pl. I a-b, 3).

Racloir foliacé. - Section biconvexe. Les deux faces sont entièrement retouchées. La retouche des bords est WGK. Talon facetté. Le bout distal est relativement épais. La largeur maximale se trouve au tiers proximal de l'outil. 91-43-13 (pl. I a-b, 4).

Racloir foliacé large. - Face dorsale entièrement retouchée. Face ventrale amincie à partir du côté gauche de la base. Sur la face inférieure, la base porte un amincissement obtenu par deux enlèvements à l'aspect d'encoche. L'extrémité distale est tronquée. Les bords sont denticulés irrégulièrement. Les arêtes sont fortement retouchées (ultérieurement). 92-49-18 (pl. I a-b, 5).

Racloir foliacé. - La section est biconvexe. Les arêtes montrent la retouche WGK. La partie proximale de la face ventrale est amincie. La base est tronquée par 4 enlèvements. L'extrémité distale est tronquée ou émoussée par enlèvements. Le bout distal est la partie la plus épaisse de la pièce. 82-38-18 (pl. I a-b, 6).

Pointe foliacée de petite taille. - Section plano-convexe. Les deux faces sont entièrement retouchées. La face inférieure est fortement amincie par des enlèvements partant de plusieurs côtés. La base est retouchée tout autour et indirectes amincie par des enlèvements aussi. 50-30-15 (pl. II a-b, 1).

Racloir foliacé. - Pièce bifaciale à section plano-convexe. La face dorsale porte une retouche couvrante écailleuse. La face ventrale est amincie sur la face entière. Base amincie. En réalité, cette pièce en forme de feuille de laurier n'a pas de pointe parce que son extrémité distale est plus épaisse que sa "base". Les bords sont peu dentelés. 62-35-10 (pl. II a-b, 2).

Racloir foliacé de petite taille. - Pièce bifaciale à section peu plan-convexe. La face supérieure porte une retouche couvrante écailleuse. La face inférieure est amincie par retouches. L'extrémité distale non pointue, porte deux enlèvements à l'aspect d'encoche. La base porte une petite encoche directe. 56-35-10 (pl. II a-b, 3).

Pointe foliacée/Racloir foliacé. - Pièce bifaciale à section biconvexe. La section longitudinale montre une courbure légère. Les deux faces portent des retouches couvrantes. Les bords sont tranchants. 5-28-9 (pl. II a-b, 4).

Pointe foliacée/Racloir foliacé. - Pièce bifaciale à section biconvexe, très plate. Les bords sont aménagés par la retouche WGK et sont extraordinairement réguliers. La base est retouchée, amincie par des enlèvements directs. 61-34-8 (pl. II a-b, 5).

Pointe foliacée/Racloir foliacé. - Pièce bifaciale à section légèrement plano-convexe. Sur la face inférieure, il y a un fort amincissement partant du bord gauche. La base est façonnée par retouches directes fortes et par retouches indirectes en formant un bout saillant à l'aspect de "troncature". La pointe est particulièrement retouchée (c'est un racloir-pointe). 65-39-10 (pl. II a-b, 6).

Racloir foliacé. - Pièce bifaciale à section plano-convexe. Le point d'impact se trouve près de la pointe de l'outil (!). La face dorsale est façonnée par retouches écailleuses scalariformes. La face inférieure est plus plate et porte une retouche rasante et des amincissements par retouches. Les bords sont aménagés par la WGK. Le bout distal est retouché et tronqué. 65-36-15 (pl. II a-b, 7).

Racloir foliacé. - Pièce bifaciale à section légèrement plano-convexe. Les deux faces sont entièrement retouchées. La base est amincie sur la face ventrale. Pointe enlevée par retouches. Bords aménagés par la WGK. 51-28-9 (pl. II a-b, 8).

Pointe foliacée/Racloir foliacé. - Pièce bifaciale à section légèrement plano-convexe. La base est retouchée par retouches directes en formant un bout saillant. La pointe porte une retouche directe. Chacune des deux arêtes forme une ligne irrégulière. 72-31-9 (pl. II a-b, 9).

Pointe foliacée/Racloir foliacé. - Pièce bifaciale à section biconvexe. Bords aménagés par la WGK. Ils portent une retouche plus fine sur la face dorsale. Base retouchée arrondie. Pointe ôtée par retouches directes. 68-38-9 (pl. II a-b, 10).

Pointe foliacée/Racloir foliacé. - Pièce bifaciale à section biconvexe. Bords aménagés par la WGK. Face inférieure amincie. L'épaisseur maximale se situe au tiers supérieur de l'outil. Base arrondie. Pointe cassée et retouchée. Les bords sont légèrement dentelés. 68-37-11 (pl. II a-b, 11).

Pointe foliacée/Racloir foliacé. - Pièce bifaciale de petite taille, à section biconvexe. La partie distale de la face ventrale est fortement retouchée. Base presque convergente. Extrémité distale retouchée. 57-28-10 (pl. II a-b, 12).

Racloir foliacé. - Pièce bifaciale de petite taille, à section biconvexe. Forme triangulaire ("Biface dégénéré"). Le bout est plus intensivement travaillé par retouches directes et indirectes. C'est un "petit biface" au sens large. 29-27-7 (pl. III a-b, 1).

Racloir double biconvexe. - Les deux bords portent la retouche scalariforme qui est abrupte par suite de la matière première. Section longitudinale plano-convexe. Face ventrale lisse. Le bord droit est convexe-concave. 56-31-14 (pl. III a-b, 2).

Fragment d'un racloir foliacé. - Pièce bifaciale à section légèrement plano-convexe. Bords aménagés par la WGK. Fragment mésial d'un outil. Longueur non mesurable (à peu près 65) -32-10 (pl. III a-b, 3).

Racloir foliacé. - Fragment. Pièce bifaciale à section plano-convexe. Le bord droit est retouché de façon bifaciale. Environ 60 -31-9 (pl. III a-b, 4).

Pointe foliacée/Racloir foliacé. - Pièce bifaciale à section légèrement plano-convexe. La retouche directe de l'extrémité distale est plus forte. Base cassée. Environ 55 -29-8 (pl. III a-b, 5).

Racloir foliacé de petite taille. - Pièce bifaciale à section plan-convexe, retouchée entièrement. L'arête gauche porte la retouche écailleuse. La partie distale du bord droit est aménagée en ligne droite. Retouché à partir de la face ventrale aussi. Il est d'aspect racloir-couteau. 38-24-9 (pl. III a-b, 6).

Limace. - Section plano-convexe. Les deux bords portent la retouche abrupte scalariforme. La pièce est cassée au milieu. Environ 34 -22-11 (pl. III a-b, 7).

Racloir-pointe. - Pièce bifaciale, entièrement retouchée sur les deux faces. Le bord droit est façonné par retouche directe, à la manière des racloirs. Base amincie. L'extrémité distale est retouchée de façon bifaciale. 42-25-8 (pl. III a-b, 8).

Racloir foliacé. - Pièce bifaciale à section biconvexe. La partie proximale et la partie distale sont aménagées par la WGK. 44-27-8 (pl. III a-b, 9).

Racloir-pointe. - Pièce bifaciale à section biconvexe. Les deux faces portent entièrement la retouche couvrante. Bords aménagés par la WGK. Extrémité distale façonnée par retouche bifaciale. Base cassée. 45-26-9 (pl. III a-b, 10).

Racloir foliacé (fragmentaire). - Pièce cassée en deux, base facettée ultérieurement. Le bout distal est tronqué par enlèvements directs. Les deux faces portent des retouches couvrantes, écailleuses et WGK. Sur le bord droit, il y a une petite encoche directe. 43-30-8 (pl. III a-b, 11).

Racloir foliacé. - Forme irrégulière. Talon facetté. Pointe ôtée. Il y a une petite encoche sur le côté droit de l'extrémité distale. Les faces portent la retouche couvrante entière et la WGK. Section légèrement plano-convexe. 48-28-8 (pl. III a-b, 12).

Racloir foliacé. - Feuille de laurier, forme allongée. Base amincie. Le bout est tronqué par un seul enlèvement. Les faces portent la retouche couvrante entière et la WGK. Sur le bord gauche, il y a une petite encoche directe. La pièce devient plus épaisse à son quart distal. Bords légèrement dentelés. 67-28-10 (pl. III a-b, 13).

Racloir double biconvexe. - Pièce bifaciale, variante en D du racloir foliacé. Base amincie par enlèvements directs. La pièce devient plus épaisse vers le bout distal. La troncature intentionnelle du bout est bien visible. Le bout est plus épais que la base. 52-26-10 (pl. III a-b, 14).

Racloir foliacé bifacial. - Forme irrégulière, d'aspect racloir-couteau. Base amincie par plusieurs retouches. Le bout distal est tronqué par enlèvements directs. Section convexe-concave (avec retouche alterne). Sur le côté droit de la base, il y a un façonnage d'aspect d'encoche. 51-28-8 (pl. III a-b, 15).

Racloir foliacé. - Les arêtes sont irrégulières et "denticulées". Pièce épaisse à section plano-convexe. Le bout distal est retouché, mais il n'a pas l'aspect d'une pointe. La face ventrale porte des retouches d'amincissement; les bords sont retouchés à la manière des encoches. C'est un "Faustkeilchen-Blatt", petit, épais, à caractère de biface. 47-31-11 (pl. III a-b, 16).

Couteau de type Volgograd. - Section plano-convexe, presque triangulaire. Les deux bords sont retouchés sur la face dorsale. A proprement dit, c'est un racloir double droit-concave. Face ventrale entièrement lisse, bulbe aminci, talon épais, facetté, "trièdre". Sur la face dorsale, il y a la trace de l'enlèvement d'un éclat Levallois. 74-36-18 (pl. IV a-b, 1).

Couteau de type Bockstein. - Pièce épaisse à section plano-convexe et triangulaire. La base est dûment oblique. Les deux arêtes convergentes, et surtout celle de droite, portent la retouche écailleuse scalariforme. La face ventrale présente quelques retouches d'amincissement et vers le bout des retouches rasantes. 84-40-19 (pl. IV a-b, 2).

Racloir double convexe-concave. - Outil fait sur lame Levallois. Talon facetté. Base amincie par enlèvements directs. Sur le côté droit, il y a une retouche indirecte. Bulbe ôté par quelques enlèvements. 76-32-12 (pl. IV a-b, 3).

Racloir foliacé. - Fragment proximal. Sur la face dorsale, il y a la trace d'un éclat Levallois. Pièce à section plano-convexe. La face inférieure porte une retouche rasante pour l'amincissement. A vrai dire, c'est une "retouche sur face plane". 41-11 (pl. IV a-b, 4).

Racloir double biconvexe. - Pièce épaisse à section plano-convexe, base abrupte, talon facetté, extrémité distale tronquée de façon caractéristique. Face inférieure lisse. Bulbe ôté et aminci. 52-35-18 (pl. IV a-b, 5).

Racloir simple convexe. - Fragment proximal d'un outil à retouche sur face plane, fait sur éclat Levallois. Base épaisse, talon facetté. La face ventrale porte de fortes retouches d'amincissement et des retouches sur les bords. 41-43 (pl. IV a-b, 6).

Racloir simple droit. - Outil fait sur éclat Levallois large et épais. Talon facetté, extrémité distale cassée. La face dorsale présente les traces de 5 éclats Levallois, ainsi qu'un amincissement proximal. Face inférieure lisse, bulbe ôté, les environs du bulbe sont amincis. L'arête est anguleuse et se compose de trois segments. Le bord gauche porte une retouche inverse proximale. 82-55-18 (pl. IV a-b, 7).

Pointe moustérienne typique. - Outil fait sur éclat Levallois. Talon dièdre, facetté. Face ventrale lisse, bulbe aminci. Section plano-convexe. 60-44-12 (pl. IV a-b, 8).

Pointe moustérienne allongée. - Outil asymétrique fait sur éclat Levallois. Face dorsale trièdre, bords retouchés. Il y a une retouche proximale d'amincissement sur la face supérieure. Talon facetté. Bulbe ôté. Face ventrale lisse, portant une retouche plate, fine, écailleuse vers le bout. Extrémité distale cassée ou tronquée. Section plano-convexe. 72-39-10 (pl. IV a-b, 9).

Racloir simple droit. - (fragment) La base présente le façonnage caractéristique à l'aspect d'encoche. Face inférieure lisse. Le bord gauche porte la retouche écailleuse. 31-25-7 (pl. V a-b, 2).

Racloir simple droit. - (avec retouche alterne) A vrai dire, c'est un petit racloir foliacé à section plan-convexe. Le bord droit porte la retouche écailleuse. Base amincie, portant une petite encoche ; bulbe ôté. 31-25-7 (pl. V a-b, 2).

Racloir déjeté droit-convexe. - L'arête distale est plus fortement retouchée que l'arête gauche. Base épaisse, talon facetté. Bulbe aminci. La face inférieure est en partie lisse, en partie retouchée à partir des deux bords vers le bout. 34-25-10 (pl. V a-b, 3).

Racloir simple convexe. - Base cassée, face ventrale lisse. L'arête du racloir est retouchée par la retouche écailleuse scalariforme. La face dorsale porte un amincissement sur le côté gauche. 32-30-8 (pl. V a-b, 4).

Racloir double biconcave. - Talon facetté. Face inférieure lisse. Le bulbe est enlevé sur une grande surface jusqu'au milieu de la pièce. Les deux bords portent la retouche écailleuse scalariforme. L'extrémité distale est aussi retouchée en racloir; ainsi l'outil peut aussi être considéré comme racloir convergent. 42-32-8 (pl. V a-b, 5).

Racloir simple convexe. - Talon facetté. Sur le bord droit, il y a une encoche régulière proximale. Face ventrale lisse et concave. Bulbe aminci. L'extrémité distale porte des retouches abruptes directes. L'arête du racloir est légèrement denticulée. 38-29-7 (pl. V a-b, 6).

Eclat tronqué. - Base épaisse, talon "pseudo-clactonien", couvert de cortex. L'arête transversale est retouchée régulièrement sur la face inférieure. 38-35-14 (pl. V a-b, 7).

Eclat tronqué. - Eclat grossier, talon couvert de cortex, se situant à gauche de la base et de l'axe de l'outil. Face ventrale concave, portant de l'amincissement vers l'extrémité distale. 38-29-16 (pl. V a-b, 8).

Raclette. - Base épaisse, talon facetté. Bulbe ôté. Face ventrale lisse et concave. Il y a quelques retouches sur le bord droit de la face supérieure. 41-32-10 (pl. V a-b, 9).

Racloir déjeté. - Façonné par retouche scalariforme envahissante. La base porte un amincissement sur la face inférieure. La partie supérieure de la face ventrale est concave. Le bord droit porte une retouche directe, continue, écailleuse, forte, se développant en deux lignes. Le bout se situant à droite de l'axe de l'éclat, est aminci par enlèvements directs. 55-33-16 (pl. V a-b, 10).

Racloir simple convexe. - Pièce plate à section plano-convexe. Le bord droit forme un demi-cercle complet, et est retouché en écaille. Talon retouché. Bulbe aminci. Face ventrale lisse. C'est une pièce foliacée moustérienne régulière. 41-31-6 (pl. V a-b, 11).

Racloir double biconvexe. - Forme extraordinairement régulière. Section plano-convexe. Face inférieure lisse et concave. Bord droit façonné par retouche écailleuse scalariforme envahissante (retouche charentoïde). A vrai dire, c'est un racloir foliacé à section plano-convexe. 42-22-9 (pl. V a-b, 12).

Racloir convergent convexe. - Section plano-convexe. Base épaisse, talon facetté, bulbe aminci. Le bord gauche porte une retouche directe écailleuse scalariforme. Le bout est retouché à part. 42-28-11 (pl. V a-b, 13).

Racloir convergent convexe. - Section plano-convexe. Basse épaisse et amincie. Face ventrale lisse. La base porte une retouche d'amincissement sur le côté droit. Bout tronqué. Les deux arêtes convexes sont façonnées par retouches écailleuses. 44-32-10 (pl. V a-b, 14).

Racloir déjeté triple. - Section plano-convexe. Basse épaisse, talon couvert de cortex, les trois arêtes sont retouchées. A vrai dire, le bout situé très à gauche est retouché. 31-39-10 (pl. V a-b, 15).

Racloir double biconvexe. - Outil fait sur lame Levallois. Les bords sont très légèrement retouchés, il y a une petite encoche sur le bord gauche au-dessus de la base. Talon facetté. Face inférieure lisse, avec un petit bulbe. Il y a une faible encoche directe sur le bord droit. 65-29-7 (pl. VI a-b, 1).

Racloir double biconvexe. - Outil fait sur éclat Levallois. Les deux bords sont faiblement retouchés, il y a cinq petites encoches sur le côté droit au-dessus de la base. Talon facetté. Bulbe ôté. L'extrémité distale est cassée. 52-31-9 (pl. VI a-b, 2).

Racloir double biconvexe. - La partie inférieure de la pièce est aménagée par retouche écailleuse abrupte à la manière des pédonculés. Base façonnée. Face ventrale lisse. La partie supérieure de la pièce est cassée, la forme originale n'est plus reconnaissable. 31-11 (pl. IV a-b, 3).

Racloir simple droit ou convexe. - Outil fait sur éclat. Le bord droit est droit et porte une retouche marginale. Sur la partie supérieure de l'éclat, les deux bords sont retouchés (il est possible que cette pièce était un racloir convergent). Le bout manque. Talon facetté, bulbe légèrement aminci. Face ventrale lisse et concave. 54-29-12 (pl. VI a-b, 4).

Racloir double biconvexe. - Les deux bords sont retouchés en écaille. Basse épaisse, talon facetté. Face inférieure lisse, section plano-convexe. 53-34-12 (pl. VI a-b, 5).

Racloir double biconvexe. - Forme ovulaire régulière, foliacée. Section longitudinale plano-convexe. Les deux bords portent de fortes retouches écailleuses scalariformes. Base épaisse, talon facetté. Le bulbe présente quelques amincissements. 56-35-7 (pl. VI a-b, 6).

Racloir double biconvexe. - Outil fait sur éclat Levallois large. Le bord gauche est retouché plus intensivement que l'autre. Sur la partie supérieure, il y a deux fortes encoches, l'une est inverse, l'autre directe. Talon facetté. Face ventrale lisse, très concave. 70-42-12 (pl. VI a-b, 7).

Racloir convergent convexe. - Outil fait sur éclat Levallois grossier. Le bord gauche est convexe et retouché, le bord droit porte une retouche scalariforme envahissante. Talon facetté, face inférieure lisse. 66-40-11 (pl. VI a-b, 8).

Racloir convergent convexe. - Les deux bords sont retouchés en écaille, ils sont un peu denticulés. Base épaisse, talon facetté. Face ventrale lisse, avec bulbe. 50-44-11 (pl. VI a-b, 9).

Racloir convergent droit. - Les bords sont droits et portent des retouches bifaciales vers le bout. Base épaisse, talon facetté. Face inférieure lisse. Bulbe ôté. Section plano-convexe (comme de nombreux racloirs convergents, il est peut également être considéré comme une pointe moustérienne). 45-39-10 (pl. VII a-b, 1).

Racloir double biconvexe. - La face dorsale porte une retouche écailleuse couvrante. Base amincie. Face inférieure lisse, retouchée vers la base. Le bout est aussi retouché à partir de la face ventrale. 36-28-9 (pl. VII a-b, 2).

Racloir convergent convexe. - (c'est plutôt un "racloir foliacé" mince). Les deux bords sont convergents, celui de gauche est fortement retouché. La base porte deux encoches retouchées, et pour cela elle a un aspect de "pédonculé". Face inférieure lisse et concave. La pièce est remarquablement plate. Il y a du cortex sur le bord droit. 47-36-7 (pl. VII a-b, 3).

Racloir double convexe-concave. - Le bord gauche est concave, l'autre est convexe, tous les deux sont retouchés. L'outil est laminaire (une lame-grattoir mince ?). Face ventrale lisse, talon lisse, avec un seul enlèvement. 40-26-7 (pl. VII a-b, 4).

Racloir double biconvexe. - Les deux bords sont convexes, celui de gauche est plus fortement retouché que l'autre. Base épaisse, talon facetté. Face ventrale lisse, avec une bulbe fort. Cette pièce et celles de la planche VI constituent le matériel mis au jour au cours des fouilles de 1915. 38-29-9 (pl. VII a-b, 5).

Racloir convergent convexe. - Les deux bords portent des retouches continues. Talon facetté. Face ventrale lisse, bulbe aminci. 38-23-10 (pl. VII a-b, 6).

Racloir convergent droit-convexe. - Forme allongée. Le bord gauche et la partie distale du bord droit portent une forte retouche écailleuse scalariforme. Base épaisse, faiblement retouchée sur la face ventrale. Talon facetté. Face inférieure lisse. Section triangulaire. 63-33-12 (pl. VII a-b, 7).

Racloir double biconvexe. - Le côté gauche de la partie supérieure de l'outil présente une cassure abrupte (accidentelle ou intentionnelle), retouchée ultérieurement. Face ventrale lisse, talon aminci. 54-38-10 (pl. VII a-b, 8).

Racloir convergent convexe. - Les deux bords sont intensivement retouchés, et particulièrement celui de gauche. Il y a une cassure sur le bord droit près du bout. L'épaisseur maximale se trouve au cinquième supérieur de l'outil et au bout. Face ventrale lisse. Près de la base, la pièce est fortement retouchée et amincie par enlèvements directs. 52-30-11 (pl. VII a-b, 9).

Racloir transversal convexe. - L'arête est retouchée en écaille et de façon scalariforme. Le bord gauche porte une retouche abrupte (mais suite à l'orientation de la pièce, l'arête transversale est la principale). La face inférieure est lisse et très convexe. Talon facetté. 38-56-14 (pl. VII a-b, 10).

Racloir transversal convexe. - L'arête est grossièrement retouchée, à la manière des denticulés. L'outil est remarquablement grossier. La face ventrale présente des enlèvements d'amincissement. Base épaisse (la pièce est non seulement grossièrement travaillée mais elle est quelque peu roulée). 38-66-17 (pl. VII a-b, 11).

Racloir double droit. - Les deux bords sont droits, retouchés, ils le sont aussi vers le bout. Base épaisse. Talon facetté, dièdre. Face inférieure lisse, bulbe légèrement aminci. 33-22-11 (pl. VIII, 1).

Racloir double biconvexe (fragement proximal de l'outil). - Les bords portent de retouches marginales, celui de droite d'une retouche scalariforme aussi. Base épaisse. Talon lisse. Face ventrale lisse, avec un petit bulbe. 32-11 (pl. VIII, 2).

Racloir double droit-convexe. - Le bord gauche est convexe et plus intensivement retouché que l'autre. Talon ôté par plusieurs enlèvements. Face inférieure lisse, très concave, avec petit bulbe. 36-18-7 (pl. VIII, 3).

Grattoir caréné. - Nervure principale élevée, l'arête du grattoir est abrupte et finement retouchée. Talon couvert de cortex. 33-20-12 (pl. VIII, 4).

Grattoir sur lame. - L'arête convexe porte une retouche plate. Base cassée. 39-22-9 (pl. VIII, 5).

Racloir double convexe-concave. - Le bord gauche est convexe et retouché, le bord droit est concave-concave, retouché, avec une petite encoche. Base retouchée, amincie. Face ventrale lisse, section longitudinale concave. 44-20-11 (pl. VIII, 6).

Encoche. - Racloir simple convexe dont le bord gauche présente quelques retouches et le bord droit porte un façonnage très concave. Base épaisse, talon lisse. Face ventrale lisse. 30-26-9 (pl. VIII, 7).

Raclette. - Pièce plate, à l'aspect d'éclat brut; le bord droit présente plutôt des traces d'usure. Base amincie sur la face dorsale. Talon facetté, dièdre. Face ventrale lisse, portant un amincissement très fin vers le bulbe. 40-23-7 (pl. VIII, 8).

Eclat laminaire plat et étroit. - Face inférieure lisse, convexe, avec petit bulbe (vraisemblablement, c'est un déchet de taille provenant de la production d'un outil plus grand). 42-12-3 (pl. VIII, 9).

Eclat laminaire étroit. - Base retouchée, tronquée. Face inférieure lisse, convexe, avec petit bulbe. La pièce est retouchée vers le bout à partir de la face ventrale, à la manière d'une pointe (c'est un type très particulier, il est possible qu'il ait appartenu à une couche plus récente. Il porte un numéro identique à celui de l'objet précédent). 49-12-5 (pl. VIII, 10).

Racloir à retouche alterne. - Outil laminaire, les bords sont retouchés irrégulièrement. Base épaisse, talon lisse. Face ventrale lisse, il y a des retouches d'amincissement autour du bulbe. 41-30-9 (pl. VIII, 11).

Racloir foliacé. - Fragment d'un racloir foliacé à section plano-convexe. Les deux bords sont retouchés à partir de la face ventrale. 34-10 (pl. VIII, 12).

Raclette. - La partie supérieure de la pièce est cassée. Le bord droit est retouché vers la base. Talon facetté. Face ventrale lisse. 22-6 (pl. VIII, 13).

Fragment de lame (il doit être mis dans le groupe des types du Paléolithique récent. Il est peu probable que cette pièce ait été mise au jour dans la couche Jankovichienne). 17-16 (pl. VIII, 14).

Racloir simple droit. - Le bord gauche est retouché, le bord droit présente un coup de burin (?). Base retouchée. Il y a une retouche à l'aspect d'encoche vers le bout. Face ventrale lisse. L'outil est laminaire. 46-21-8 (pl. VIII, 15).

Couteau à dos naturel. - Base tronquée. La partie supérieure de la pièce ("la deuxième pièce") présente un bord convexe retouché. Selon l'inventaire et selon la fiche, il y a deux outils en quartzite. Nous nous sommes trompée, nous aussi, en photographiant les deux pièces séparément, parce que celles-ci se sont avérées ultérieurement comme appartenant l'une à l'autre. 79-20-12 (pl. VIII, 16+17).

Lame. - Le bord droit porte la retouche abrupte (elle est à mettre dans le groupe des types de Paléolithique supérieur). La partie inférieure de l'outil est cassée. 15-11 (pl. VI, 18).

Burin double. - Originellement c'était un burin d'angle gauche. Les arêtes sont retouchées par retouche abrupte régulière. Base retouchée, portant un coup de burin (type du Paléolithique supérieur). 42-22-6 (pl. VIII, 19).

Raclette. - Sur les deux bords, il y a une faible retouche. Talon lisse, étroit. La pièce est fragmentaire. 23-5 (pl. IX, 1).

Raclette. - Il y a quelques retouches sur les bords. Elle est fragmentaire. 21-6 (pl. IX, 2).

Eclat tronqué. - Nervure principale élevée, talon lisse (c'est peut-être le reste d'un nucléus). 46-16-11 (pl. IX, 3).

Raclette. - Fragment. Pièce laminaire, bord gauche retouché. 18-4 (pl. XI, 4).

Fragment d'un racloir double. - Les deux arêtes sont droites et convexes. Talon couvert de cortex. Il y a un craquellement de gel sur la face dorsale ("Frostsprung"). 20-6 (pl. IX, 5).

Racloir simple convexe. - Fragment. Le bord droit porte une retouche plate. Base amincie. Face ventrale lisse. 30-7 (pl. IX, 6).

Eclat laminaire. - Base amincie sur la face dorsale (il est à mettre dans le groupe des types du Paléolithique supérieur). 31-12-3 (pl. IX, 7).

Perçoir atypique. - La pointe est sur le côté droit. Outil fait sur lame. La partie distale du bord droit est retouchée. Base cassée. 25-15-5 (pl. IX, 8).

Raclette. - Le bord droit est convexe et retouché. Face ventrale lisse. Base tronquée à partir de la face inférieure. Il y a une petite encoche au-dessus de la base. 25-17-4 (pl. IX, 9).

Eclat tronqué. 37-16-8 (pl. IX, 10).

Racloir convergent atypique. - Les deux bords sont retouchés. Face inférieure amincie. 22-20-5 (pl. IX, 11).

Résidu de nucléus. - Fragment de base à talon facetté (?). 39-9 (pl. IX, 12).

Pointe foliacée. - Fragment distal d'une pointe foliacée à section plano-convexe. Le bord droit est retouché en denticulé. 16-4 (pl. IX, 13).

Eclat laminaire. - Le bord gauche est retouché à partir de la face ventrale. Face inférieure amincie par retouche scalariforme (la même méthode de façonnage se rencontre aussi sur base d'outil dans le matériel de la grotte Jankovich. Il paraît que cela n'est pas caractéristique du Paléolithique supérieur. Quand même, cette pièce est à mettre dans le groupe des types du Paléolithique supérieur). 37-14-6 (pl. IX, 14).

Fragment laminaire. 19-7 (pl. IX, 15).

Grattoir. - La partie distale est façonnée par enlèvements plats à la manière d'un grattoir. Forme complètement insolite. Il y a un façonnage à l'aspect d'encoche aux deux côtés du bout. Le bout est aminci à partir de la face ventrale. Le bord droit est retouché en racloir. Base épaisse, talon facetté, bulbe fort sur la face inférieure. 33-24-8 (pl. IX, 16).

Grattoir. - Pièce atypique, surélevée au milieu. A proprement dit, c'est un grattoir nucléiforme. Basse épaisse, située à droite de l'axe de l'outil (il y a une pièce analogue dans le matériel de la grotte de Kiskevély). 30-25-14 (pl. IX, 17).

12 éclats bruts appartenant à la couche Jankovichienne.

Matériel de la couche jankovichienne :

Racloir foliacé ("Biface dégénéré"). - Petite pièce bifaciale de type archaïque. Talon et bulbe tellement "travaillés" qu'ils ne sont plus déterminables. La base supposée est droite, ainsi la forme de l'objet est approximativement triangulaire. La pièce est entièrement retouchée sur les faces et sur les bords. 39-26-9 (pl. X, 1).

Racloir simple droit. - Bord droit retouché. Pointe saillante à l'aspect de perçoir, opposée à la base. Quelques restes du cortex sur la face dorsale. Talon incertain, bulbe manquant. 30-21-8 (pl. X, 2).

Racloir simple droit. - Pièce cassée, faite sur galet. L'arête droite est façonnée par retouche scalariforme, presque abrupte. Le talon et le bulbe manquent. La longueur de l'arête est de 38 mm. (pl. X, 3).

Fragment d'un racloir convergent. - Base cassée (?). - L'outil ressemble un peu à un grattoir. 29-29-5 (pl. X, 4).

Racloir simple droit. - Base épaisse, talon lisse. 26-15-4 (pl. X, 5).

Racloir convergent convexe. - Le bord droit est plus intensivement retouché que l'autre. Base cassée. Face ventrale lisse. 38-25-10 (pl. XI, 1).

Racloir convergent convexe. - Façonné par retouche plate scalariforme. La majorité de la face dorsale est couverte de cortex. Encoche sur la base. Face inférieure lisse et concave. 39-31-10 (pl. XI, 2).

Racloir double. - Outil fait sur éclat laminaire. La retouche continue du bord de droite est plus intense. Talon lisse. Face ventrale lisse. Bulbe en partie ôté. 32-23-8 (pl. XI, 3).

Raclette. - Tous les bords sont façonnés par petites retouches abruptes. Talon travaillé. 30-20-11 (pl. XI, 4).

Racloir transversal. - Pièce atypique. Faible retouche sur l'arête. talon facetté. Face ventrale lisse, avec bulbe fort. 19-32-7 (pl. XI, 5).

Matériel de la couche "moustérienne".

Racloir convergent. - Façonné par retouche écailleuse scalariforme, élevée. Face ventrale lisse. Talon lisse, bulbe faible. 27-22-16 (pl. X, 6).

Racloir simple convexe. - Façonné par retouche écailleuse scalariforme. Face inférieure lisse. La majorité de la face dorsale est couverte de cortex. 25-26-6 (pl. X, 7).

Racloir simple droit. - Façonné par retouche scalariforme élevée. Il est de caractère charentoïde. La partie supérieure est cassée et porte une retouche abrupte. Face dorsale couverte de cortex. Face ventrale lisse, concave. Base façonnée à partir de la face dorsale. 45-36-13 (pl. X, 8). - Il figure sur la liste-type, étant donné que la couche de provenance est marquée.

Racloir convergent. - Suivant une orientation contraire, c'est un racloir simple convexe. Façonné par retouche écailleuse scalariforme. La retouche envahit toute la face dorsale. Talon couvert de cortex. Face ventrale lisse, avec bulbe faible. 31-52-18 (pl. X, 9).

Couteau à dos naturel. - Il porte une faible retouche marginale. Le dos épais du couteau est couvert de cortex. L'arête est légèrement retouchée sur la face ventrale. La base manque. 61-23-11 (pl. X, 10). Puisque les publications sont incomplètes, il est incertain que cette pièce appartienne à cette couche ou bien à la couche du Jankovichien.

Racloir double convexe-concave. - Talon facetté. Le bord droit est concave et fortement retouché, le bord gauche, étant convexe, n'est façonné que sur la partie distale. 61-28-15 (pl. X, 11). Puisque les publications sont incomplètes, il est incertain que cette pièce appartienne à cette couche du Jankovichien.

Racloir double droit. - Une partie de la face dorsale est couverte de cortex, la pièce est façonnée par retouche simple. Face ventrale lisse. La retouche est élevée. 38-20-12 (pl. XI, 6).

Eclat avec bulbe. - 38-27-9 (pl. XI, 7).

Racloir simple convexe. - L'arête gauche est façonnée par "retouche sur quartzite". Le bord droit présente une encoche inverse. Face ventrale lisse. 38-34-11 (pl. XI, 8).

Racloir transversal. - Pièce atypique, faite sur galet, talon couvert de cortex. La face inférieure porte 5 grands enlèvements en écaille. 31-52-20 (pl. XI, 9).

Racloir transversal convexe. - Outil fait sur galet, par retouche abrupte. Il porte plusieurs traces de cortex. Façonnage grossier. Face ventrale lisse. 35-57-23 (pl. XI, 10).

Racloir simple convexe. - Outil particulièrement épais, fait sur galet de quartzite. Le côté droit est couvert de cortex, la face inférieure est concave (type identique à ceux de la couche inférieure de Érd.). 70-51-24 (pl. XI, 11).

Racloir transversal convexe. - L'arête est façonnée abruptement par retouche dite "retouche sur quartzite". Le talon manque (type identique à ceux de la couche inférieure de Érd.). 37-52-15 (pl. XI, 12).

Perçoir. - Outil atypique. 27-13-6

5 éclats en quartzite et en silex, présentant quelques retouches. Les éclats portent des bulbes, les talons sont en général lisses ("couche inférieure").

4 racloirs atypiques et fragments laminaires, portant du cortex, en silex foncé ("couche inférieure").

4 résidus de nucléus sur galets (en silex). Ils sont atypiques, et portent du cortex sur une face.

3 éclats laminaires atypiques, avec bulbes.

1 éclat de caractère clactonien en quartzite.

11 éclats en quartzite et en silex. Ils sont de dimensions médiocres et retouchés en partie.

3 fragments d'éclat en quartzite, portant du cortex.

24 éclats et déchets de taille, de dimensions variées.

6 gros éclats et déchets de taille.

ABRI II DE PILISSZANTO

Le matériel de la couche jankovichienne :

Racloir foliacé. - Outil à section plano-convexe. Les deux bords sont retouchés par retouches écailleuses scalariformes. Le bord droit porte une encoche. Talon aminci. Face ventrale lisse avec bulbe fort. Extrémité distale cassée et probablement retouchée (Cf. l'outil de la grotte Jankovich sur la pl. IX, 6). 38-29-8 (pl. XII a-b, 1).

Racloir à retouche abrupte. - Façonnage simple. Sur le bord droit, il porte un façonnage concave à caractère d'encoche. En obsidienne (Cf. l'outil de la grotte Jankovich sur la pl. IX, 9). 20-16-5 (pl. XII a-b, 2).

Dans les couches 8 et 9, on a mis au jour 7 galets allochtones sans aucune trace de façonnage (Jankovichien ?).

ABRI DE CSAKVAR

Pointe foliacée/Racloir foliacé. - Outil à section plano-convexe. Le bord droit porte une retouche bifaciale. L'arête gauche est convexe, cassée et tronquée. Toute la face inférieure est couverte de retouches d'amincissement. Base épaisse. Le façonnage concerne le tiers supérieur de l'outil. 40-20-8 (pl. XII a-b, 3). A vrai dire, c'est un "racloir-couteau".

Racloir transversal convexe. - L'arête est retouchée en écaille. Outil de caractère nettement moustérien, mais il est possible que cette pièce ait été trouvée avec l'outil précédent. La face ventrale est entièrement couverte d'enlèvements d'amincissement. Base très épaisse. 29-32-17 (pl. XII a-b, 4).

2 éclats en radiolarite avec bulbe doivent appartenir à cette même industrie ou bien à cette même couche.

GROTTE SZELIM

Le matériel de la couche B₂ :

Racloir-couteau - Couteau de type Volgograd à façonnage bifacial. Le bord gauche est presque droit, l'arête droite est convexe. Ils sont particulièrement finement travaillés par retouches écailleuses continues. La pointe est façonnée à part. La base est amincie (?) et porte une concavité à l'aspect d'encoche. Talon un peu latéral. Section biconvexe. L'arête est remarquablement tranchante, soigneusement réaffûtée ultérieurement aussi. 60-27-9 (pl. XII a-b, 6). La "retouche" directe de la base, se développant en forme d'éventail, est due à un coup récent, ce qui n'est pas visible même à la loupe, mais seulement sur la photo agrandie, faite ultérieurement.

Eclat tronqué. - Base épaisse, amincie. Face ventrale également amincie. Extrémité distale et tranchant retouchés. 25-29-10 (pl. XII a-b, 7).

3 éclats laminaires, à tranchant convexe, en radiolarite. Il est incertain qu'ils appartiennent au racloir-couteau (de type Volgograd), mais il y a aussi des lames et des résidus de nucléus très semblables dans le matériel de la grotte Jankovich.

Le matériel portant la marque "couche B" :

9 racloirs simples et éclats à l'aspect de racloir

Le matériel portant la marque "couche C" :

1 éclat en radiolarite

Le matériel portant la marque "couche D" :

Plusieurs pièces de matière première en quartzite sans aucun caractère.

Le matériel de la couche E :

- 2 couteaux à dos en quartzite
- 1 racloir simple de caractère jankovichien
- 1 racloir simple (de caractère Tata)
- 1 racloir simple convexe, trace de cortex sur la face dorsale
- 1 racloir "demi-Quina" sur galet
- 1 racloir transversal
- 1 racloir foliacé, à base tronquée et façonnée, avec une petite encoche
- 1 racloir double, ainsi que quelques éclats en quartzite
- 1 racloir de caractère Érd et Tata en quartzite
- 1 racloir foliacé bifacial (ressemblant à celui de la grotte de Kiskevély)
- 1 fragment proximal d'un racloir foliacé
- 6 racloirs simples faiblement aménagés, en silex et en quartzite
- 1 racloir convergent droit en quartzite
- 4 gros éclats en quartzite, travaillés en partie (ressemblant à ceux de la couche inférieure de Érd)

Le matériel portant la marque "couche E₁" :

Plusieurs éclats caractéristiques du Moustérien sur galets de quartzite, à section triangulaire et à base couverte de cortex.

1 chopper.

Eclats à talon couvert de cortex.

Remarque : L'ensemble du matériel du complexe de couches E est identique à celui de la couche inférieure de Érd. L'industrie de la couche E₅, contenant des racloirs sur galets de quartzite, peut appartenir - éventuellement - à une civilisation encore plus ancienne.

LOVAS

Racloir foliacé. - Outil bifacial à section biconvexe. Les deux faces sont entièrement façonnées. Les bords sont retouchés à part. Base étroite, talon lisse. Extrémité distale cassée ou ôtée. Section ogivale-ovale. Les épaisseurs des tiers proximal et distal sont identiques. 63-35-13 (pl. XII a-b, 5).

12 éclats en radiolarite, de caractère jankovichien.

1 fragment de bloc de matière première en radiolarite.

1 fragment de nucléus en radiolarite.

les outils en os et en bois de cerf, il y a encore un outil du genre "chopping-tool", aménagé sur un "Dreikanter" grossier.

GROTTE BIVAK

Racloir double biconvexe. - Les deux tranchants sont retouchés en écaille. Base retouchée. Face ventrale lisse, bulbe ôté. Extrémité distale cassée (il peut également appartenir au type du racloir convergent ou au type du racloir-couteau). 32-30-12 (pl. XII a-b, 8).

Racloir foliacé. - Outil bifacial, les deux faces portent entièrement des retouches couvrantes. Pièces relativement épaisses. Le bord gauche est plus intensivement travaillé. Vers la base, il a l'aspect de "pédonculé" (?) où la face ventrale est amincie. Extrémité distale cassée. 58-25-10 (pl. XII a-b, 9).

Racloir simple droit-convexe. - Sur éclat plat. La partie distale du bord gauche est un peu concave, l'autre partie est droite. Façonné par retouche abrupte. Face inférieure lisse, section longitudinale concave. Quelques amincissements vers le bulbe. 55-22-7 (pl. XII a-b, 10).

GROTTE REMETE FELSŐ

Pièce bifaciale grossière (inachevée?). - Les deux faces portent de gros enlèvements, les bords sont retouchés. Section plano-convexe. Bulbe fort sur la face ventrale. 69-52-26 (pl. XIII a-b, 1).

Racloir foliacé bifacial. - La forme est celle d'un "biface cordiforme". Retouche couvrante entière et retouches marginales sur la face dorsale. Retouche d'amincissement sur la face inférieure. 50-38-12 (pl. XIII a-b, 2).

Racloir foliacé. - Pièce bifaciale, retouche couvrante entière et retouches marginales sur la face dorsale. Face ventrale amincie. Extrémité distale cassée. 60-35-12 (pl. XIII a-b, 3).

Racloir simple concave. - Fait sur éclat, le tranchant est biconcave. 51-33-9 (pl. XIII a-b, 4).

Eclat d'aspect clactonien. - Eclat grossier sans retouche. L'angle de frappe est obtu. Face ventrale lisse, avec point d'impact et bulbe aplati. 42-31-14 (pl. XIII a-b, 5).

Racloir foliacé. - Pièce bifaciale, retouches écailleuses et marginales sur la face dorsale. Face ventrale amincie. 44-41-11 (pl. XIII a-b, 6).

Racloir simple droit. - Fragment proximal. Face ventrale lisse, avec bulbe fort. 29-32-7. Il est en radiolarite (pl. XIII a-b, 7).

Racloir simple droit. - Sur éclat Levallois. Talon facetté. L'arête gauche est retouchée et faiblement denticulée. Face ventrale lisse, bulbe aminci. En radiolarite. 53-32-10 (pl. XIII a-b, 8).

Petit biface grossier. 53-37-21.

Eclat à bulbe fort, sans aucun façonnage.

Eclat à base clactonienne, sans aucun façonnage.

Pièce de matière première amorphe, en roche volcanique.



Fig. 1. Les gisements du Jankovichien : 1. Grotte Jankovich - 2. Grotte de Kiskevély - 3. Abri II de Pilisszántó - 4. Abri de Csákvár - 5. Grotte Szelim - 6. Lovas - 7. Grotte Bivak - 8. Dzeravá Skála (Grotte Pálffy) - 9. Grotte Remete Felso.

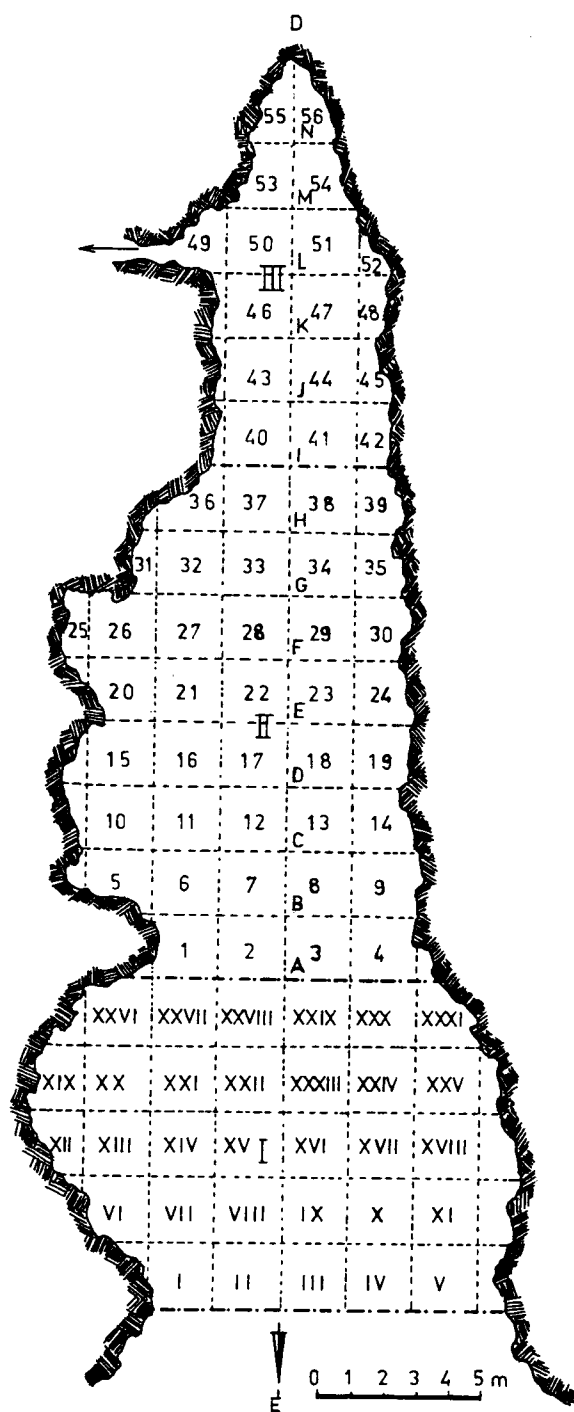


Fig. 2. Plan de la grotte Jankovich (d'après J. Hillebrand)
(aux deux bouts de l'axe : D = S ; E = N).

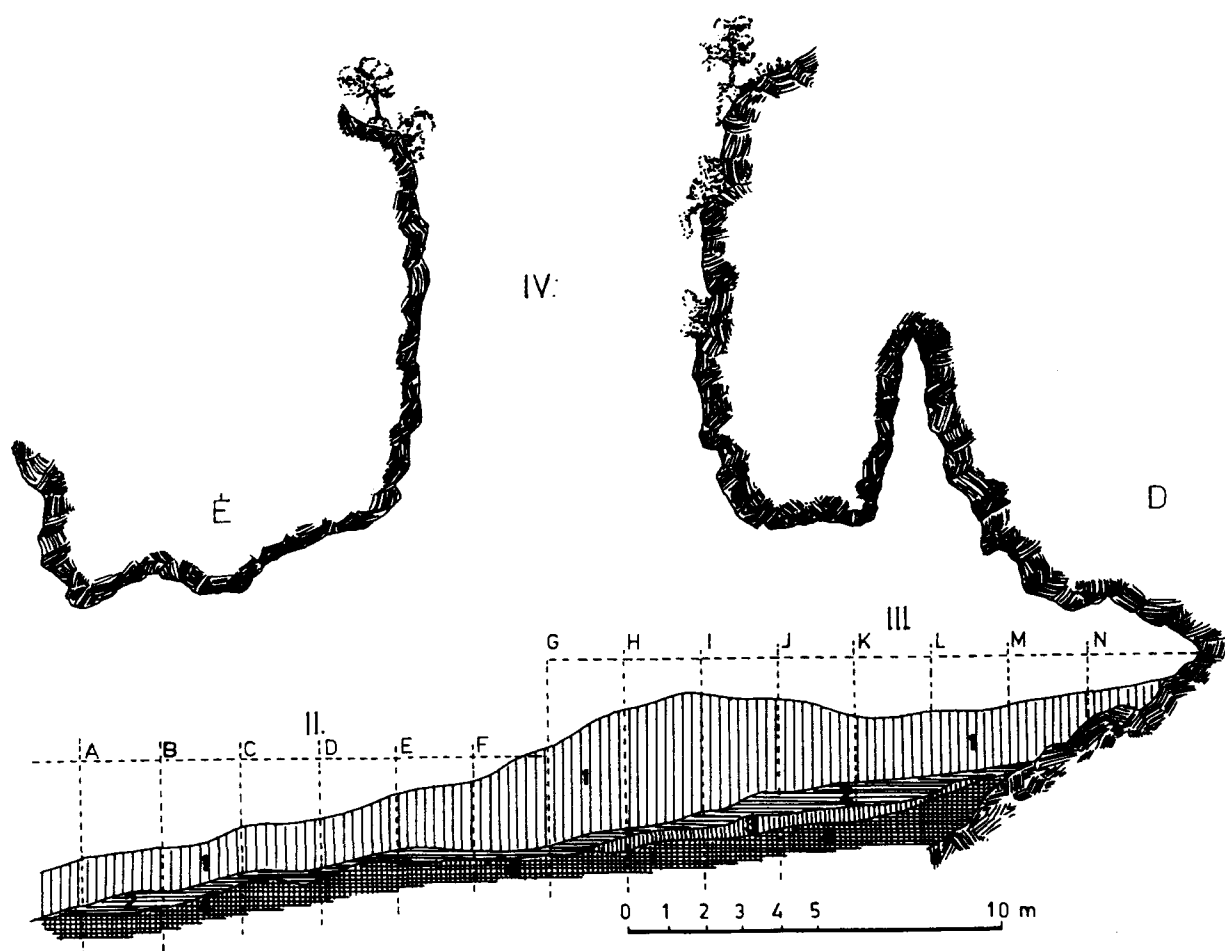


Fig. 3. Coupe longitudinale schématisée de la grande salle de la grotte Jankovich. II : Salle inférieure, III : Salle d'arrière, IV : Cheminée.
 1 : humus brun, 2 : argile de grotte jaunâtre, 3 : argile de grotte verdâtre, 4 : argile jaune plastique (d'après J. Hillebrand et T. Kornos).
 (en haut à gauche et à droite : É = N; D = S).

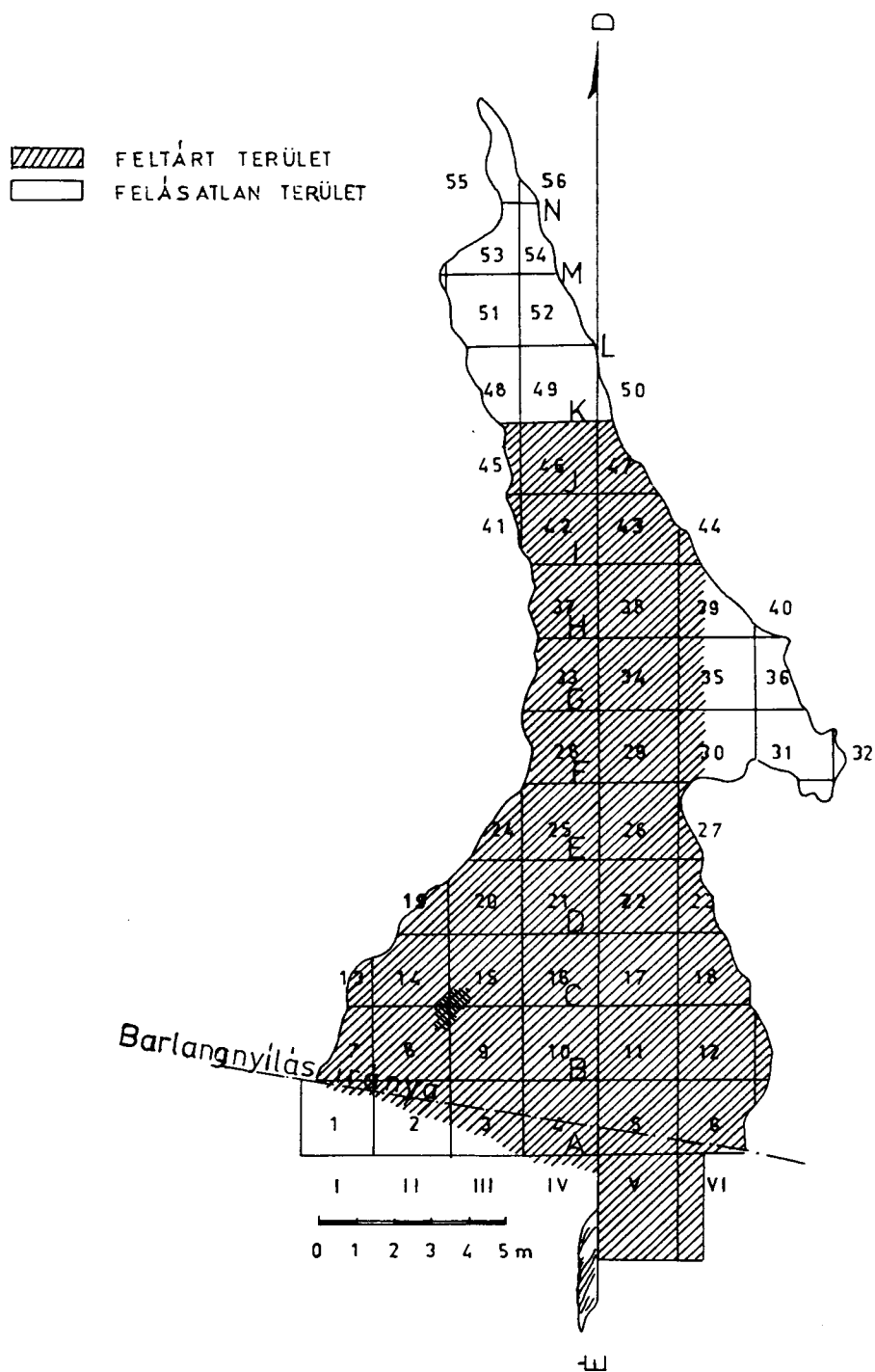


Fig. 4. Plan de la grotte de Kiskevély (d'après J. Hillebrand).
 (aux deux bouts de la flèche : D = S ; É = N)
 En haut : FELTÁRT TERÜLET = surface fouillée
 FELÁSTLAN TERÜLET = surface non fouillée
 En bas : BARLANGNYILÁS IRÁNYA = Direction de l'entrée de la grotte).

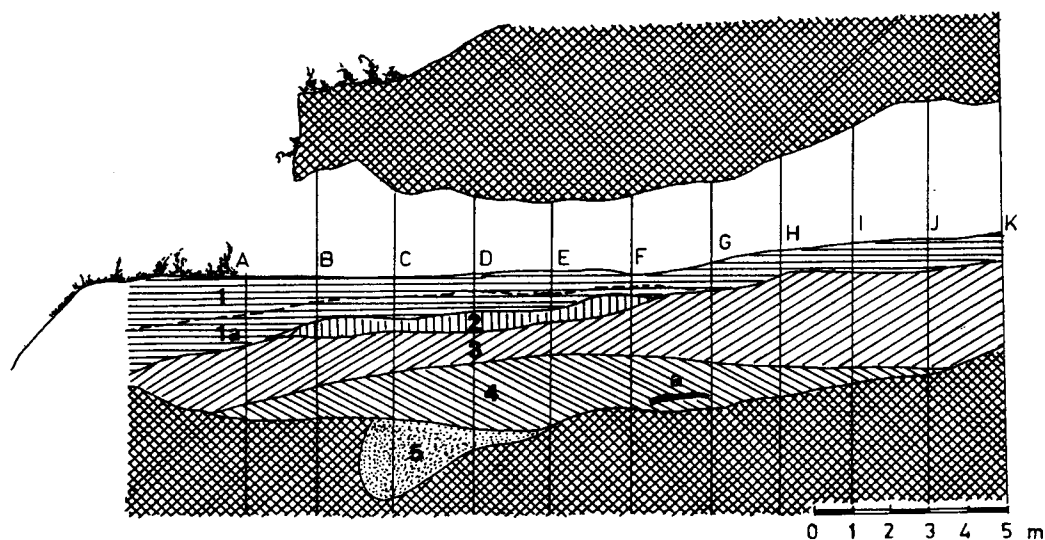


Fig. 5. Le remplissage de la grotte de Kiskevély. 1 et 1a : humus de l'Holocène; 2 : argile grise jaunâtre; 3 : argile jaune; 4 : argile brunâtre; 5 : argile jaune plastique (d'après J. Hillebrand).

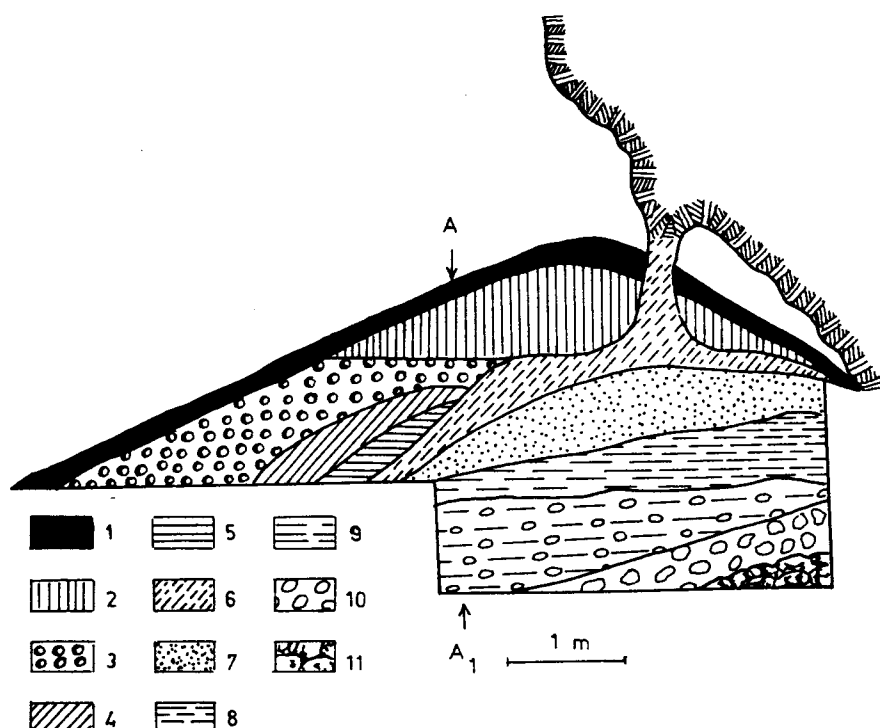


Fig. 6. Le remplissage de l'Abri II de Pilisszántó. 1 : couche de l'Holocène; 2 : sol gris humifère; 3 : couche brune de l'Holocène avec débris; 4 : couche brune claire de l'Holocène; 5 : couche beige de l'Holocène; 6 : couche de tufes calcaire; 7 : couche homogène loessique du Pléistocène; 8 : loess argileux; 9 : couche brune à débris de calcaire; 10 : couche brune rougeâtre à débris de calcaire; 11 : roche-mère (d'après L. Vértes).

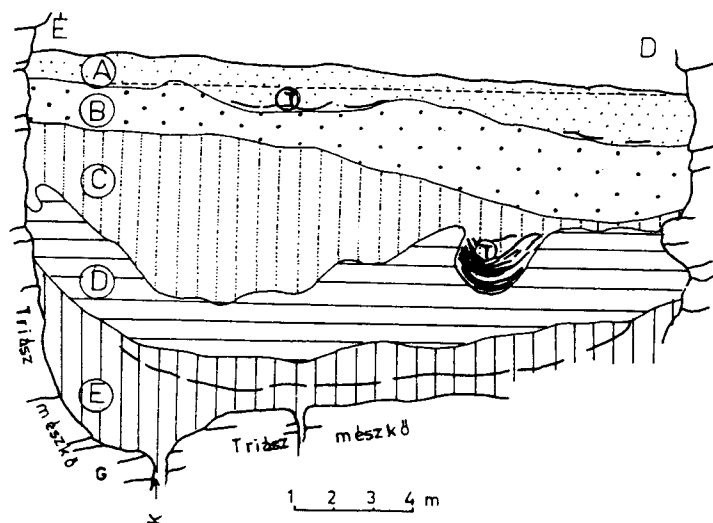


Fig. 7. Le remplissage de la grotte Szelim (d'après I. Gaál) T : foyer.
(en haut : É = N; D = S; en bas : Triász mészkő = calcaire triasique).

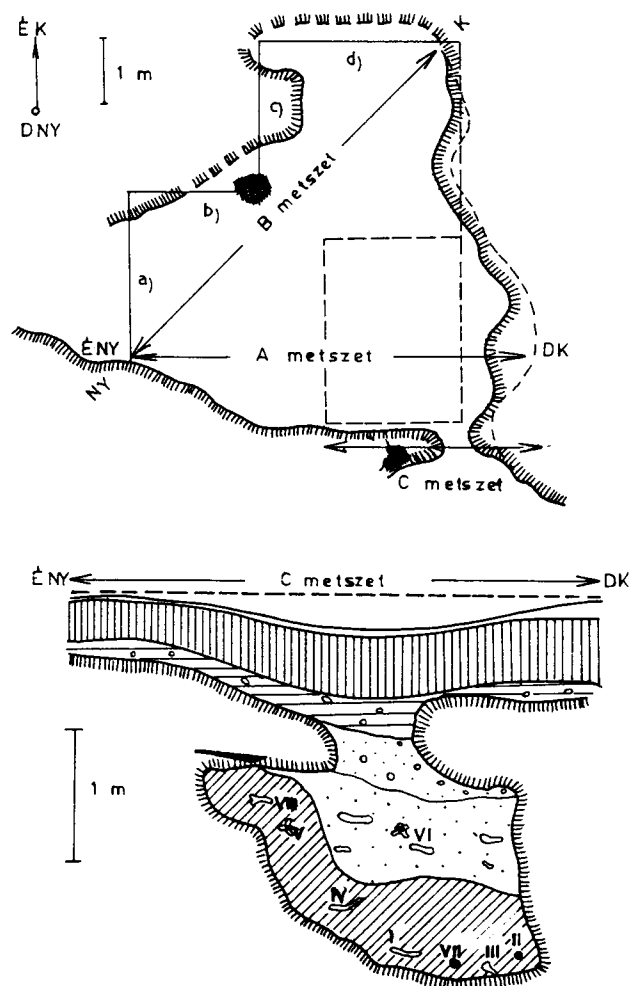


Fig. 8. Mine de couleur de Lovas. Plan schématique et coupe transversale de la fosse n° 2 (d'après Gy. Mészáros L. Vértés).

(au bouts des flèches : Ék = NE ; DNY = SO ; K = E ; ÉNY = NO ; NY; O. DK = SE

Sur les flèches : A metszet = coupe A

B metszet = coupe B

C metszet = coupe C)

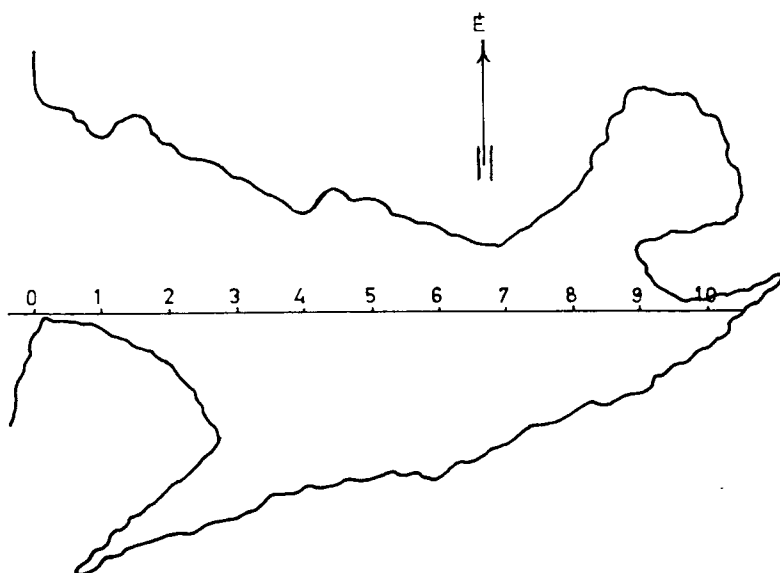


Fig. 9. Plan de la grotte Bivak (au bout de la flèche : É = N).

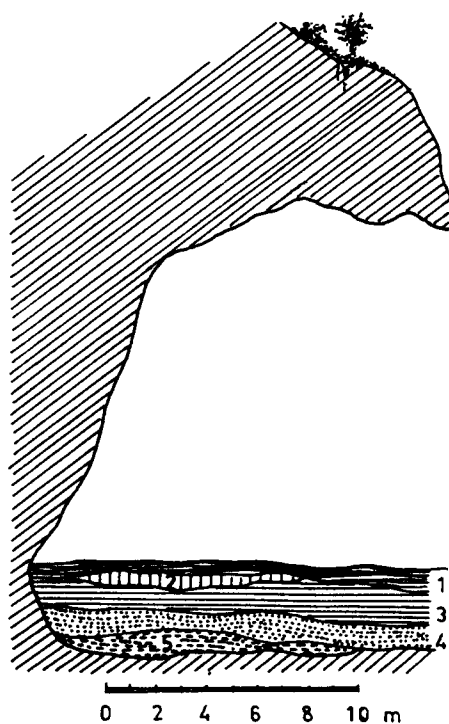
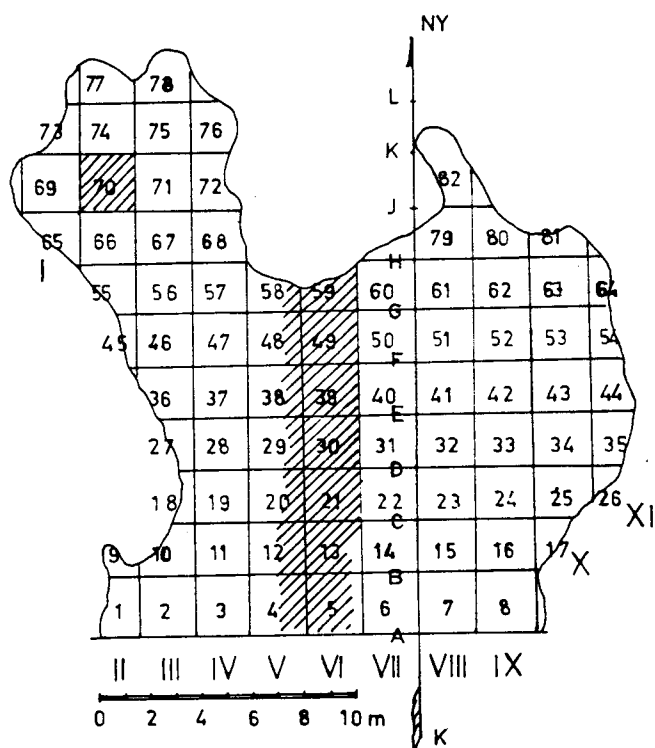


Fig. 10. Plan et remplissage de la grotte Dzeravá Skála (d'après J. Hillebrand).
(au deux bouts de la flèche : NY = O ; O ; K = E).

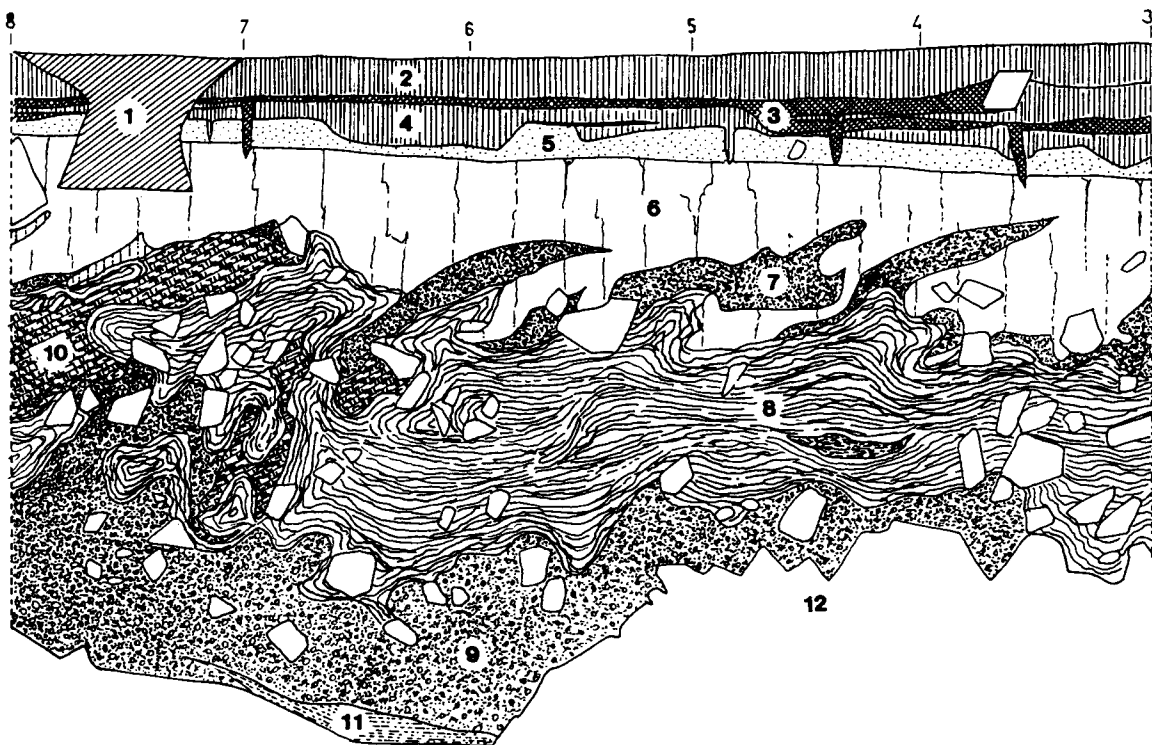


Fig. 11. Le remplissage de la grotte Dzeravá Skála (d'après F. Prosek).

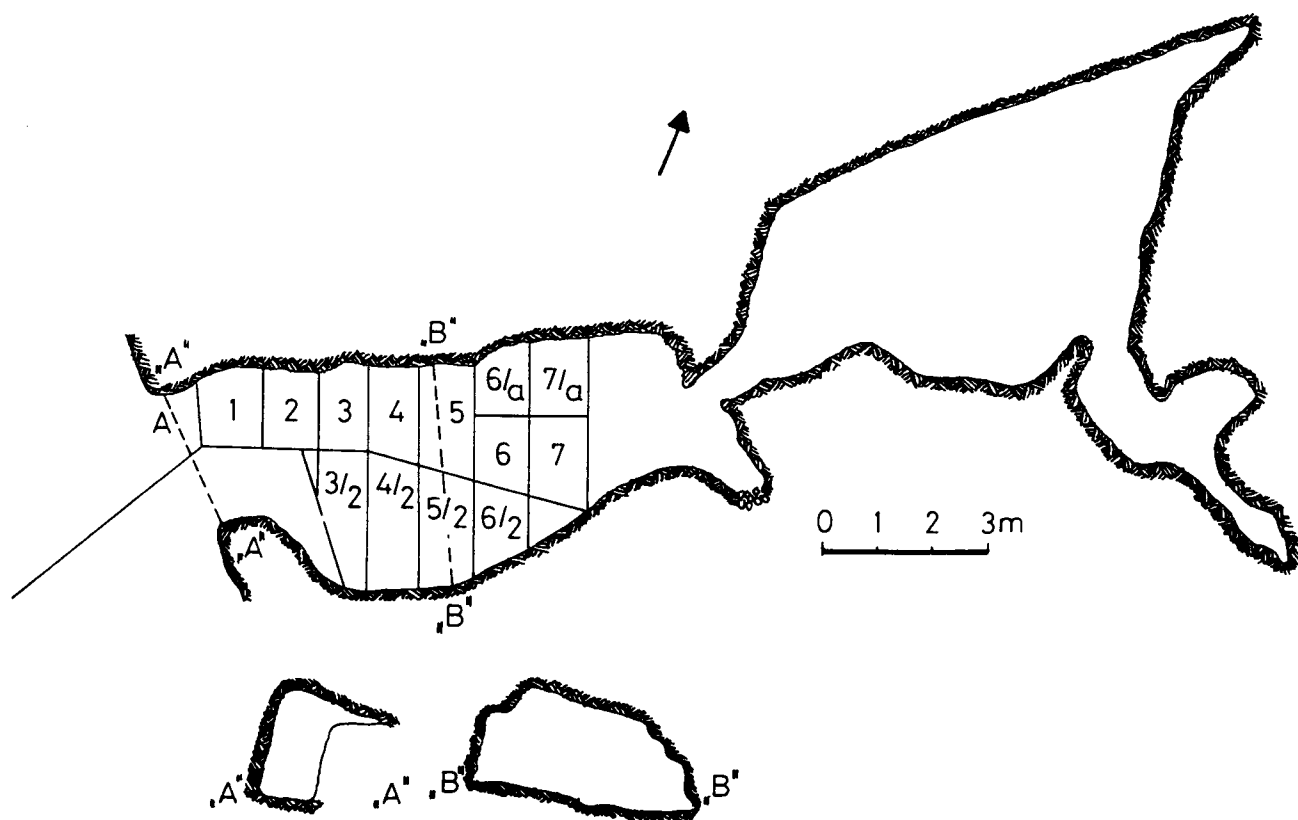


Fig. 12. Plan de la grotte Remete Felso (d'après V. Gábori-Csánk).

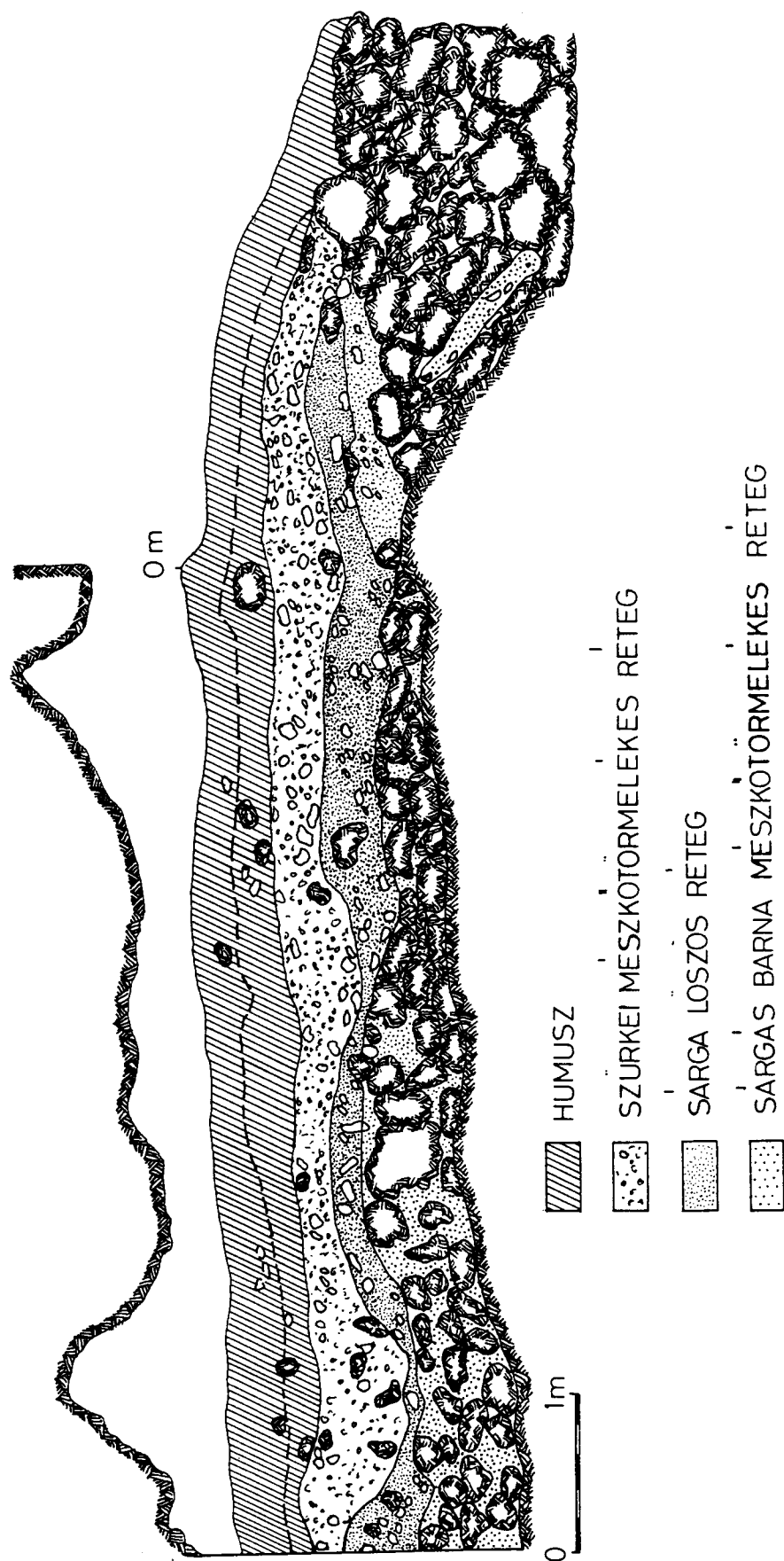


Fig. 13 Coupe longitudinale de la première salle de la grotte Remete Felso (d'après V. Gábori-Csánk).

(en bas : HUMUSZ = humus)

SZÜRKE MÉSzkOTÖRMELEKES RETEG = couche grise à débris de calcaire

SÁRGA LÖSZÖS RETEG = couche jaune loessique

SÁRGÁS BARNA MÉSzkOTÖRMELEKES RETEG = couche brune jaunâtre à débris de calcaire).

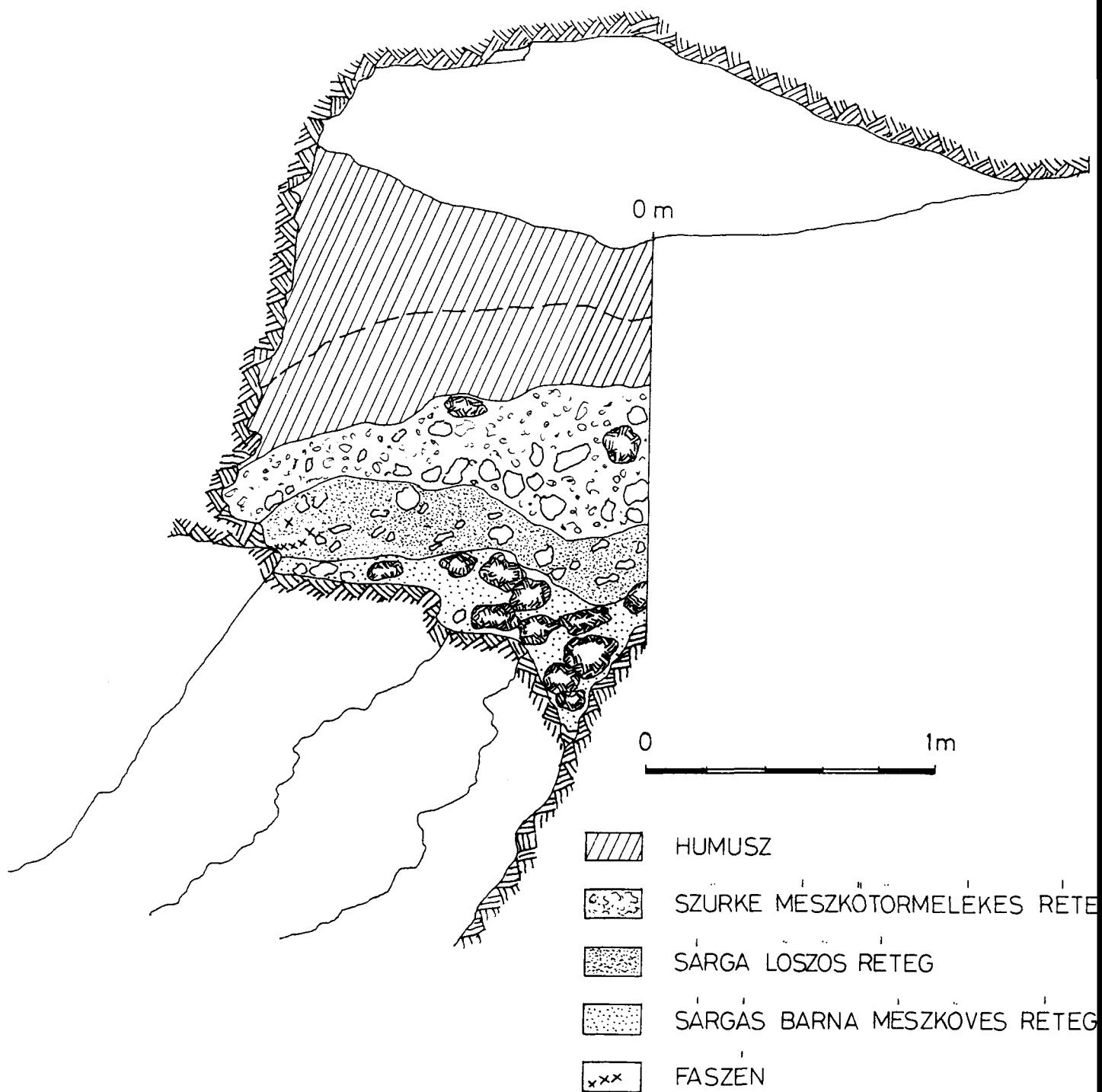


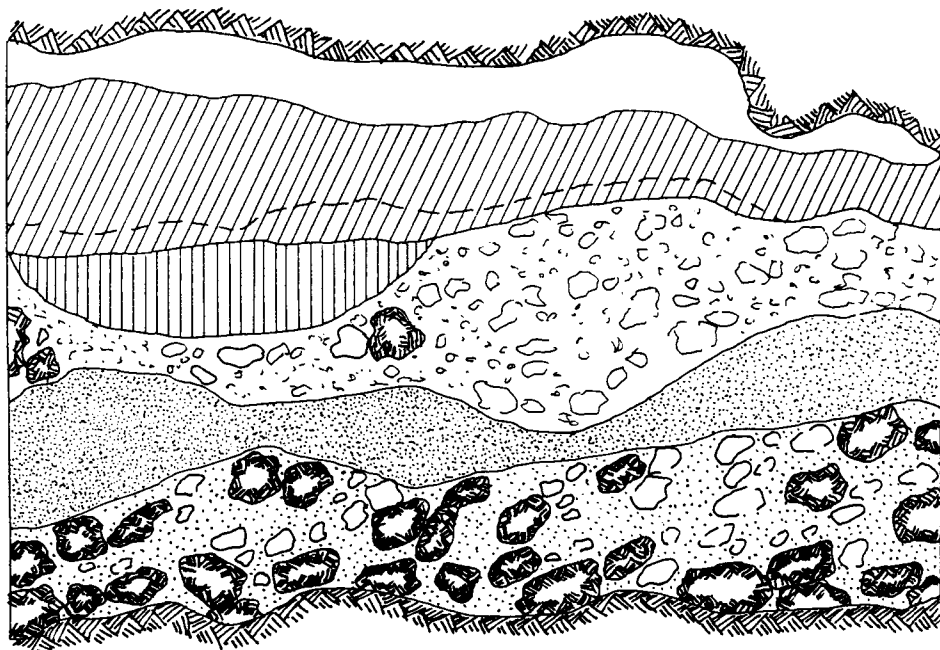
Fig. 14. Le remplissage de l'entrée de la grotte Remete Felso (d'après V. Gábori-Csánk).






(en bas : HUMUSZ = humus

SZÜRKE MESZKOTÖRMELEKES RÉTEG = couche grise à débris de calcaire

SÁRGA LÖSZÖS RÉTEG = couche jaune loessique

SÁRGÁS BARNÁ MESZKOTÖRMELEKES RÉTEG = couche brune jaunâtre à débris de calcaire).



-  HUMUSZ
-  BRONZKORI GÖDÖR KITÖLTÉS
-  SZÜRKE MESZKOTÖRMELEKES RÉTEG
-  SÁRGA LÖSZÖS RÉTEG
-  SÁRGÁS BARNÁ MESZKOTÖRMELEKES RÉTEG

0  1m

Fig. 15. Une des coupes transversales de la grotte Remete Felso (d'après V. Gábori-Csánk).

(en bas : HUMUSZ = humus

SZÜRKE MESZKOTÖRMELEKES RÉTEG = couche grise à débris de calcaire

SÁRGA LÖSZÖS RÉTEG = couche jaune loessique

SÁRGÁS BARNÁ MESZKOTÖRMELEKES RÉTEG = couche bue jaunâtre à débris de calcaire).

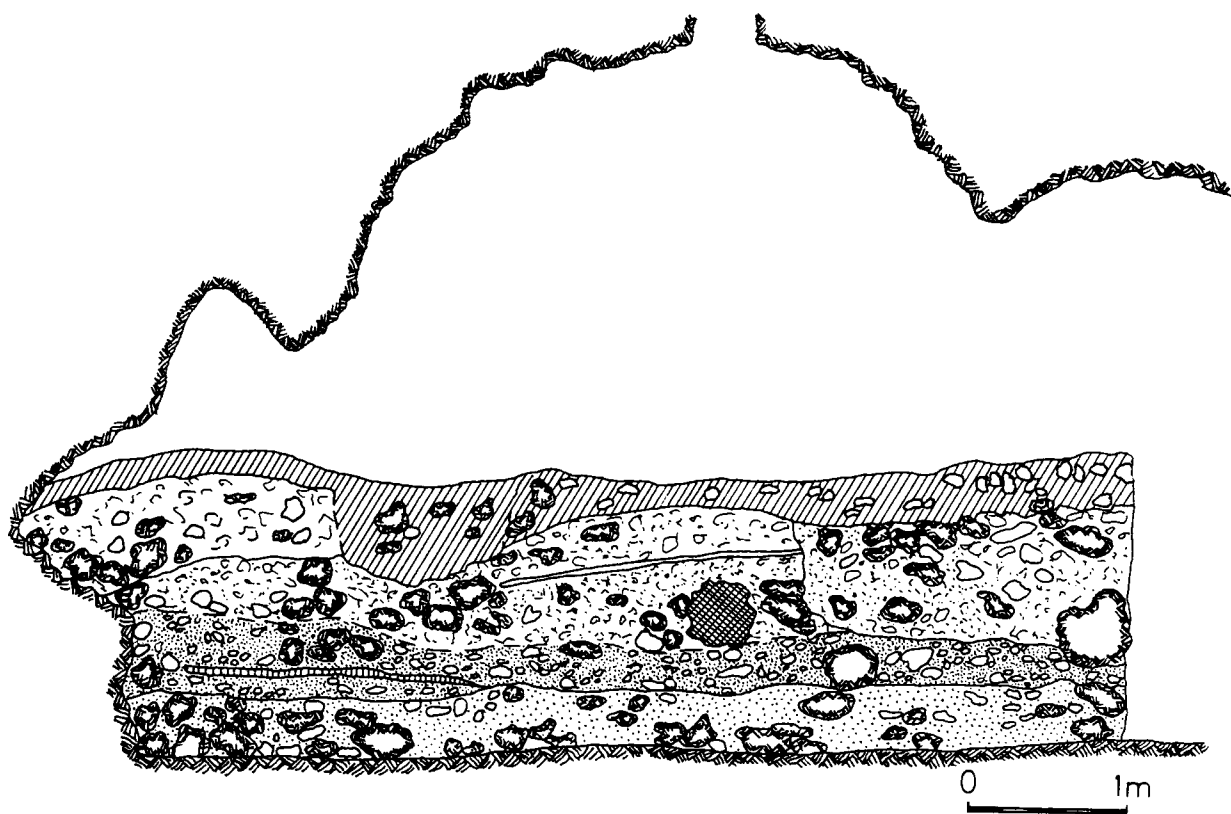


Fig. 16. Coupe longitudinale de la salle arrière de la grotte Remete Felso (d'après V. Gábori-Csánk).

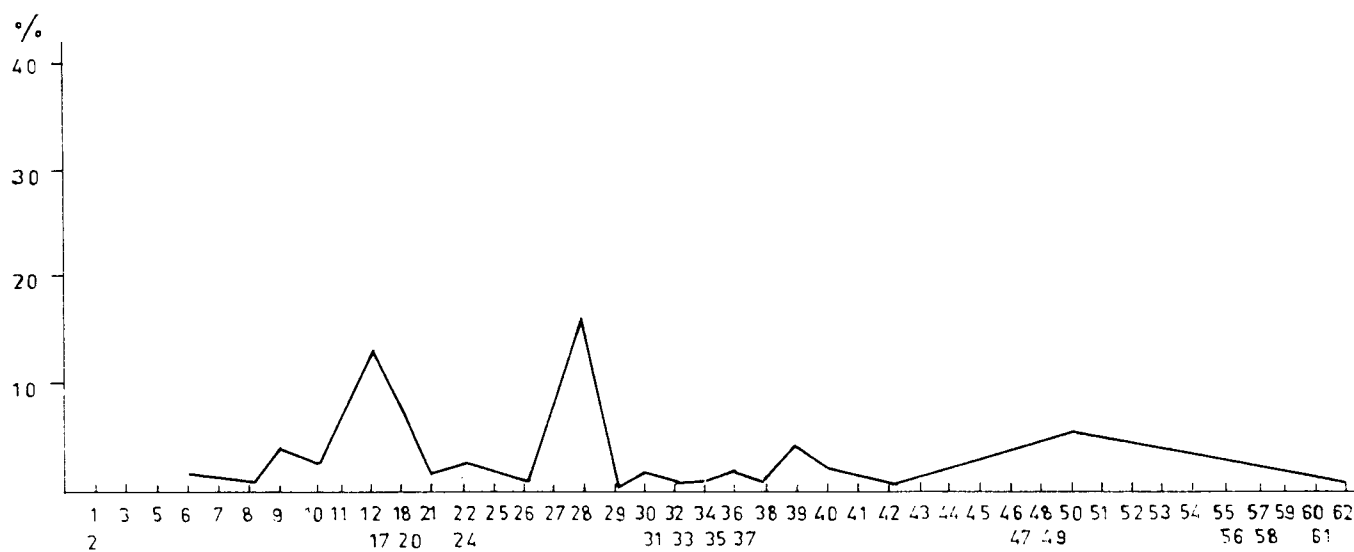


Fig. 17.

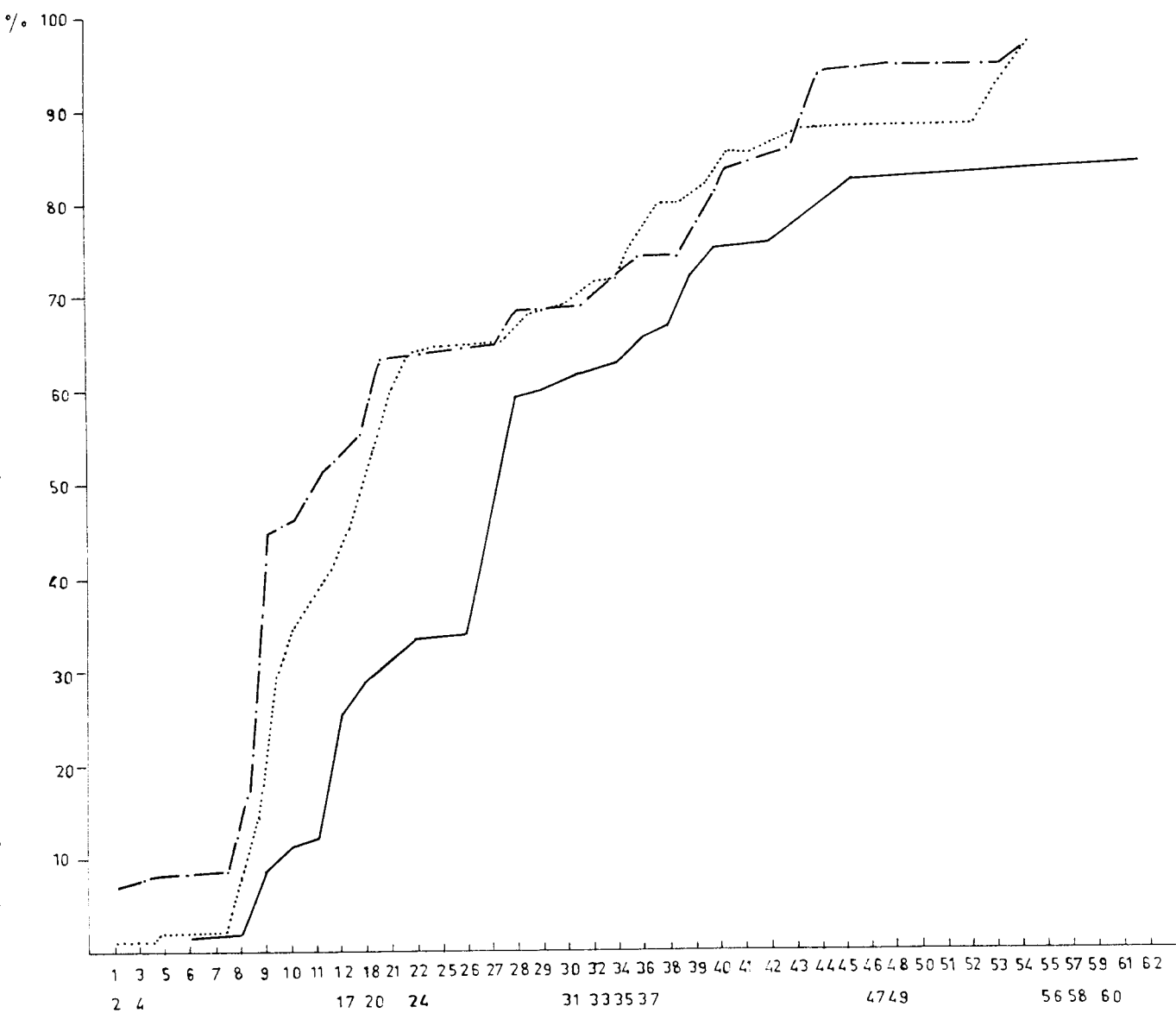


Fig. 18. Jankovichien : _____; Érd :

Abri Chadourne, "C" : -.-.-

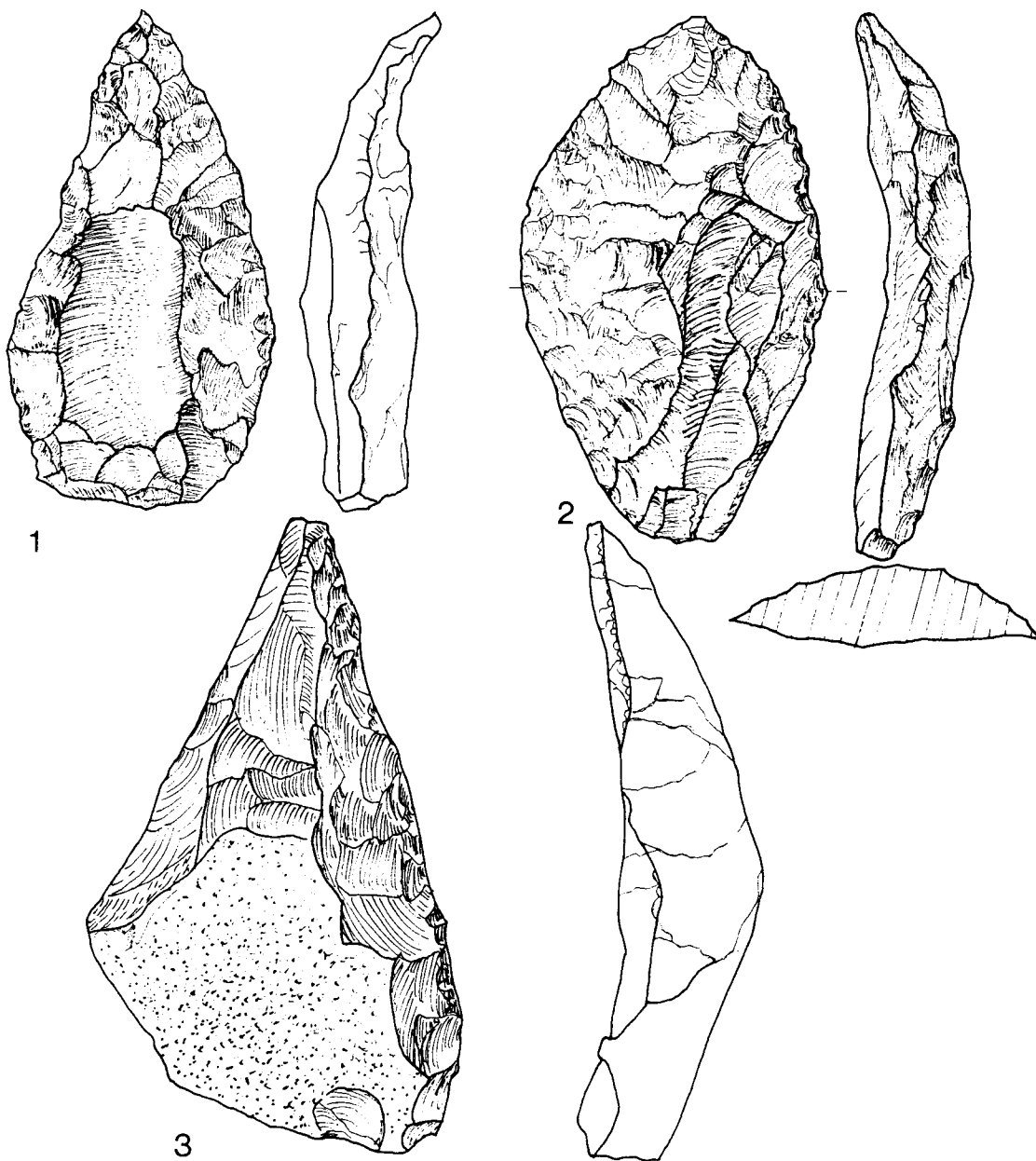


Fig. 19. 1 : Grotte Jankovich; 2 : Bockstein III; 3 : Kösten.

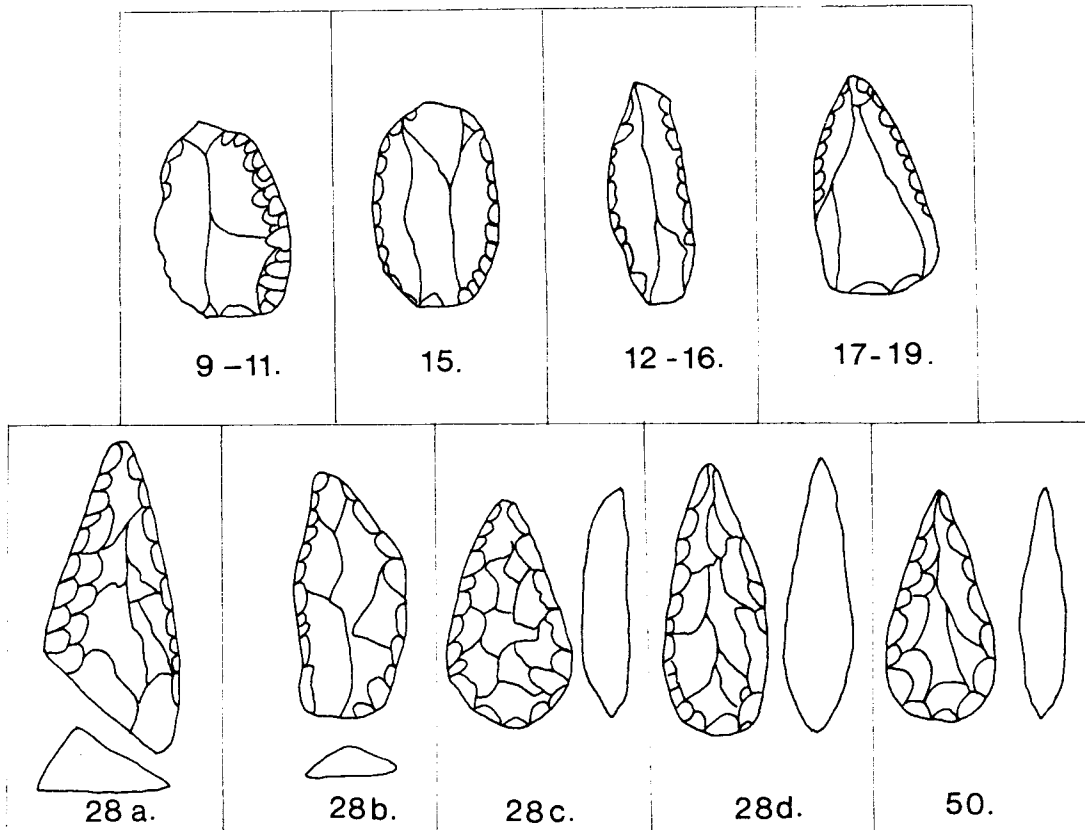


Fig. 20. Les types principaux du Jankovichien.

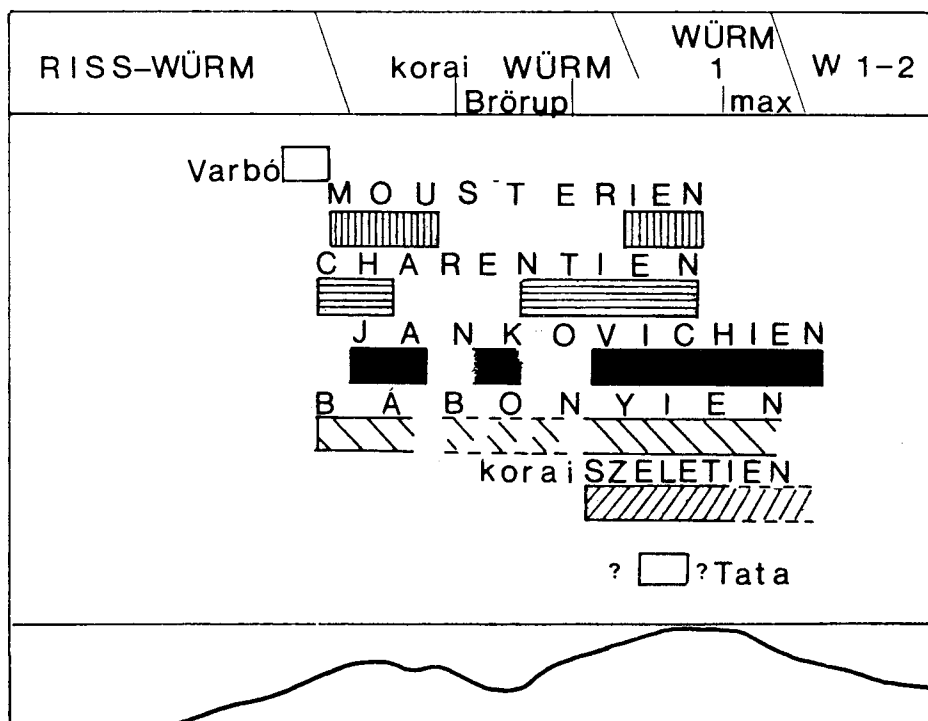


Fig. 21. (en-tête : korai WÜRM = Würm ancien sur le tableau : korai SZELETIEN : Szeletien ancien).

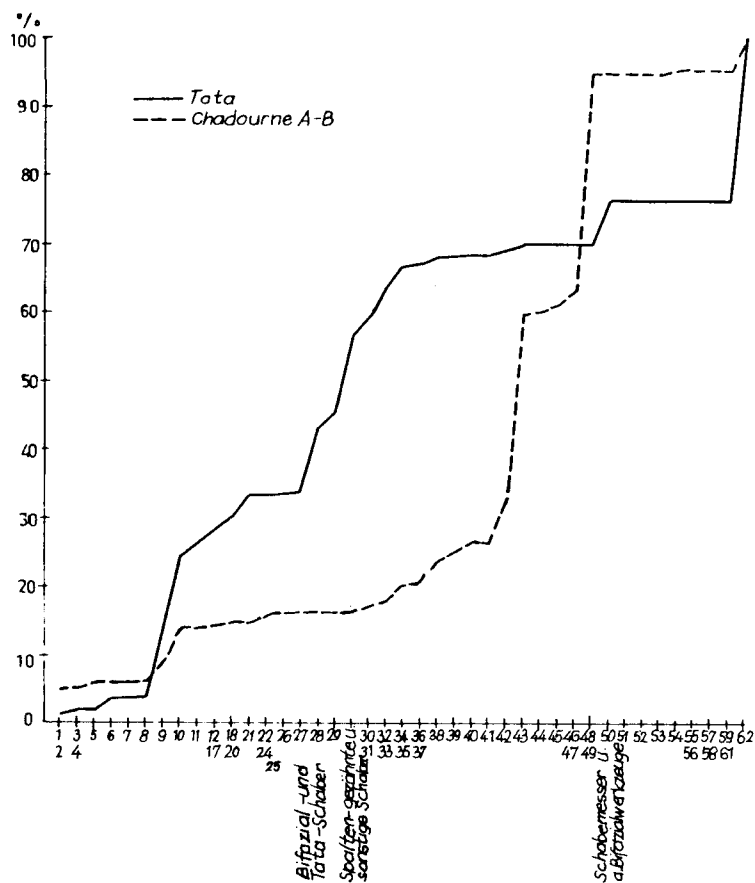


Fig. 22. (en bas : Bifazial - und Tata-Schaber
Spalten-gezähnte u. sonstige Schabert
Schabermesser u. a. Bifazialwerkzeuge).

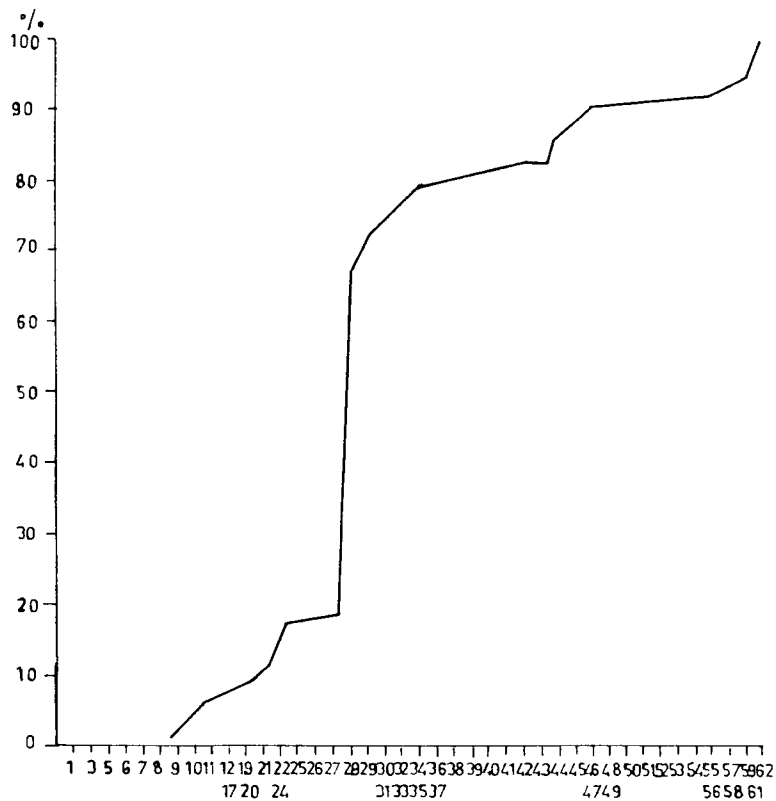


Fig. 23.

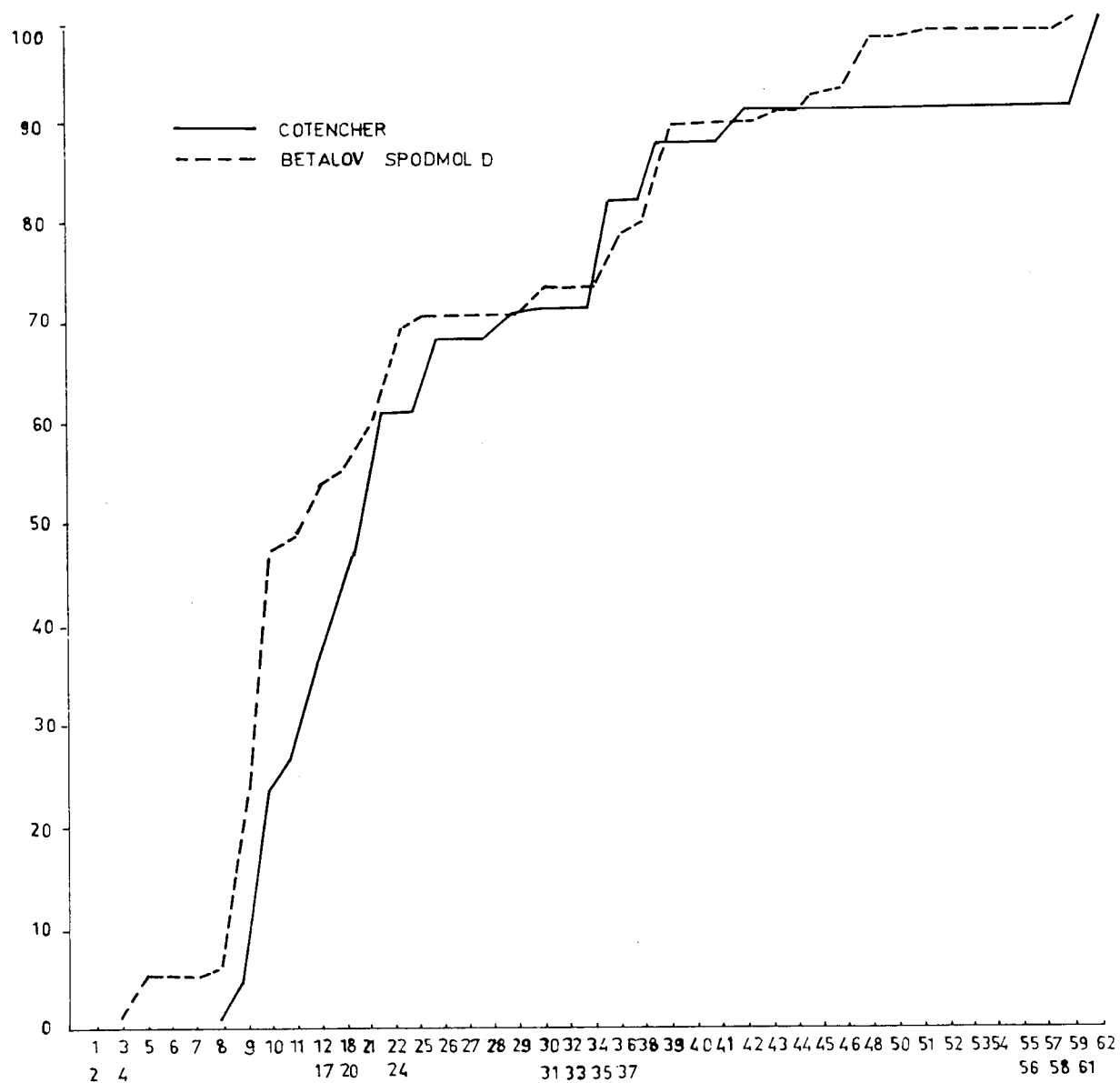
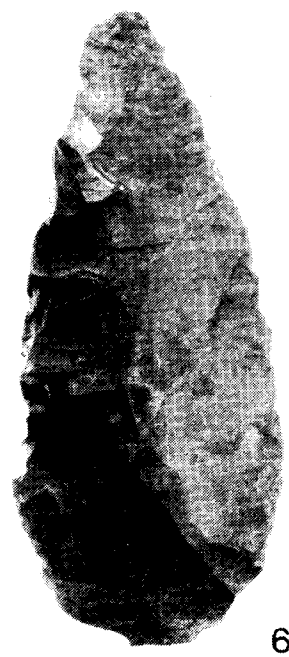


Fig. 24.

I a



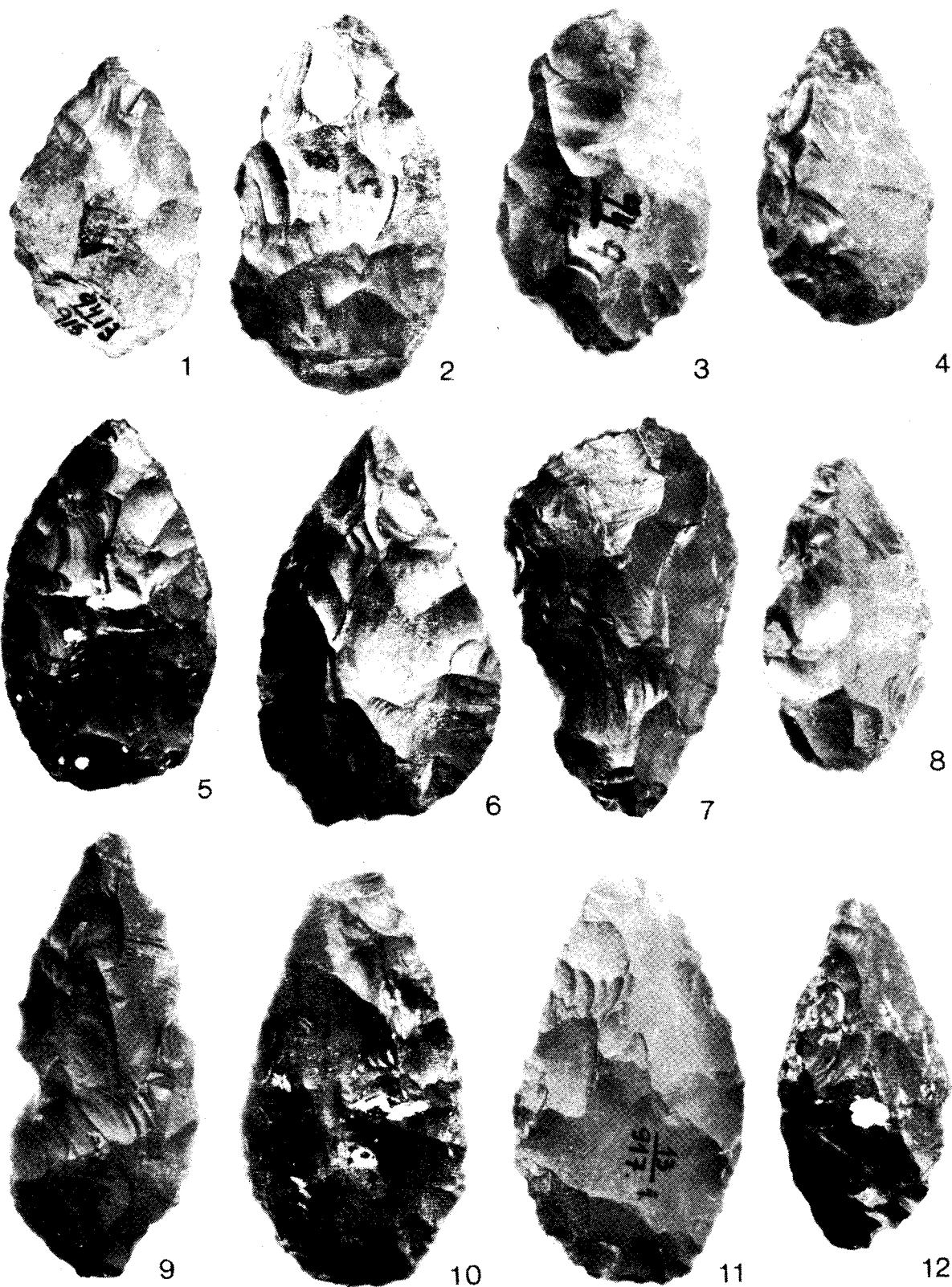
I a : 1-6 Grotte Jankovich (faces dorsales)

I b



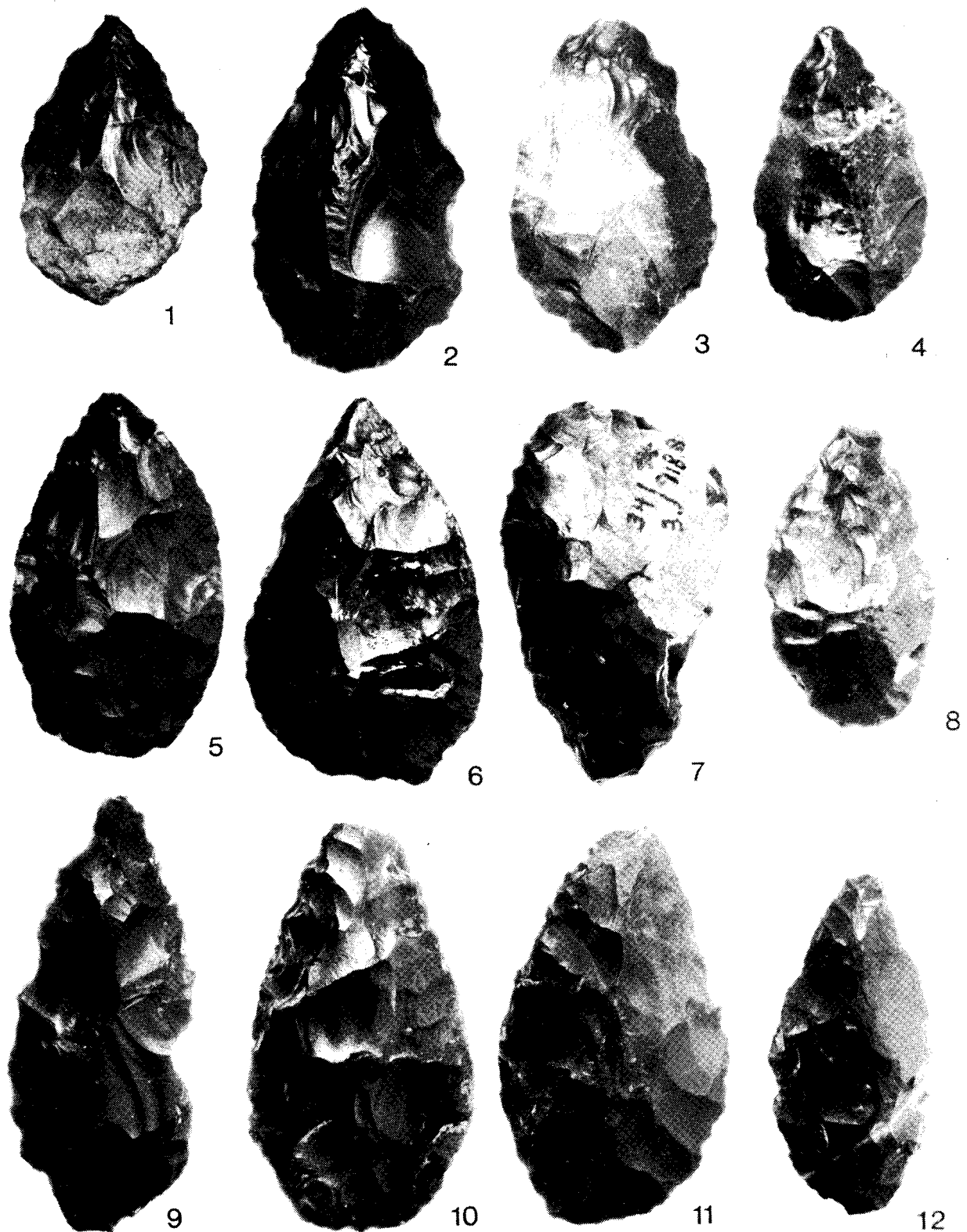
Ib: 1-6 Grotte Jankovich (faces ventrales)

II a



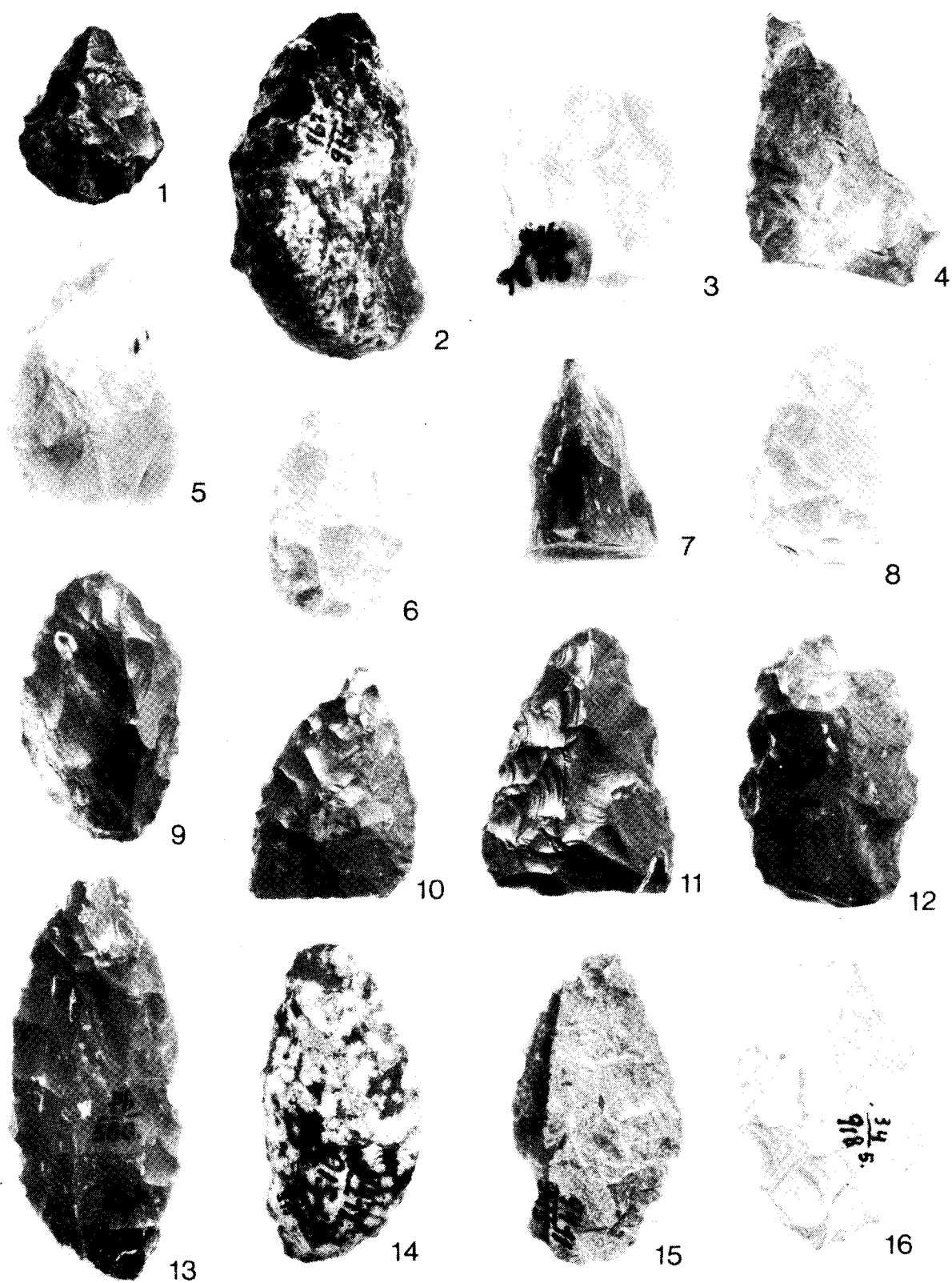
II a : 1-12 Grotte Jankovich (faces dorsales)

II b



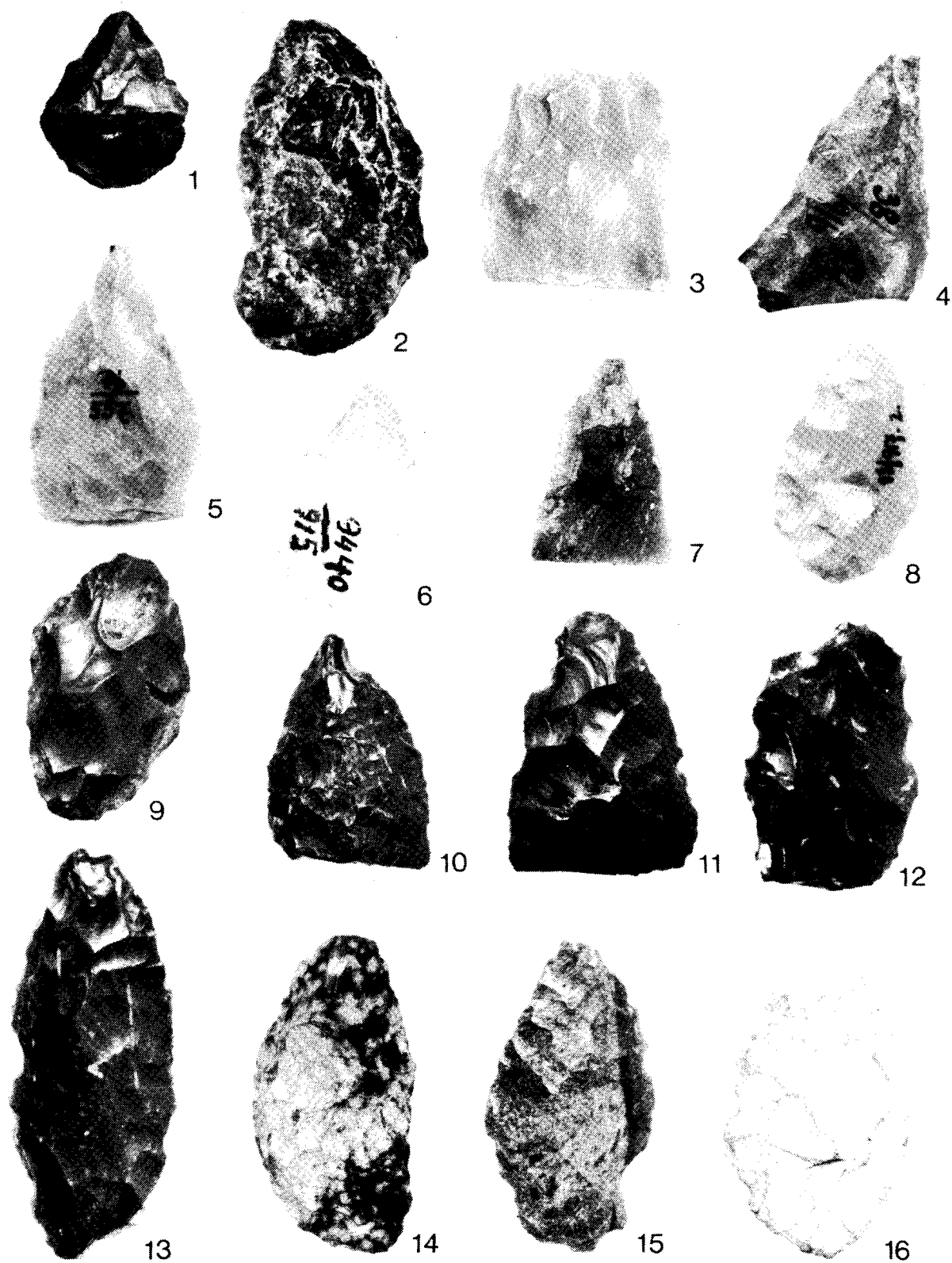
II b: 1-12 Grotte Jankovich (faces ventrales)

III a

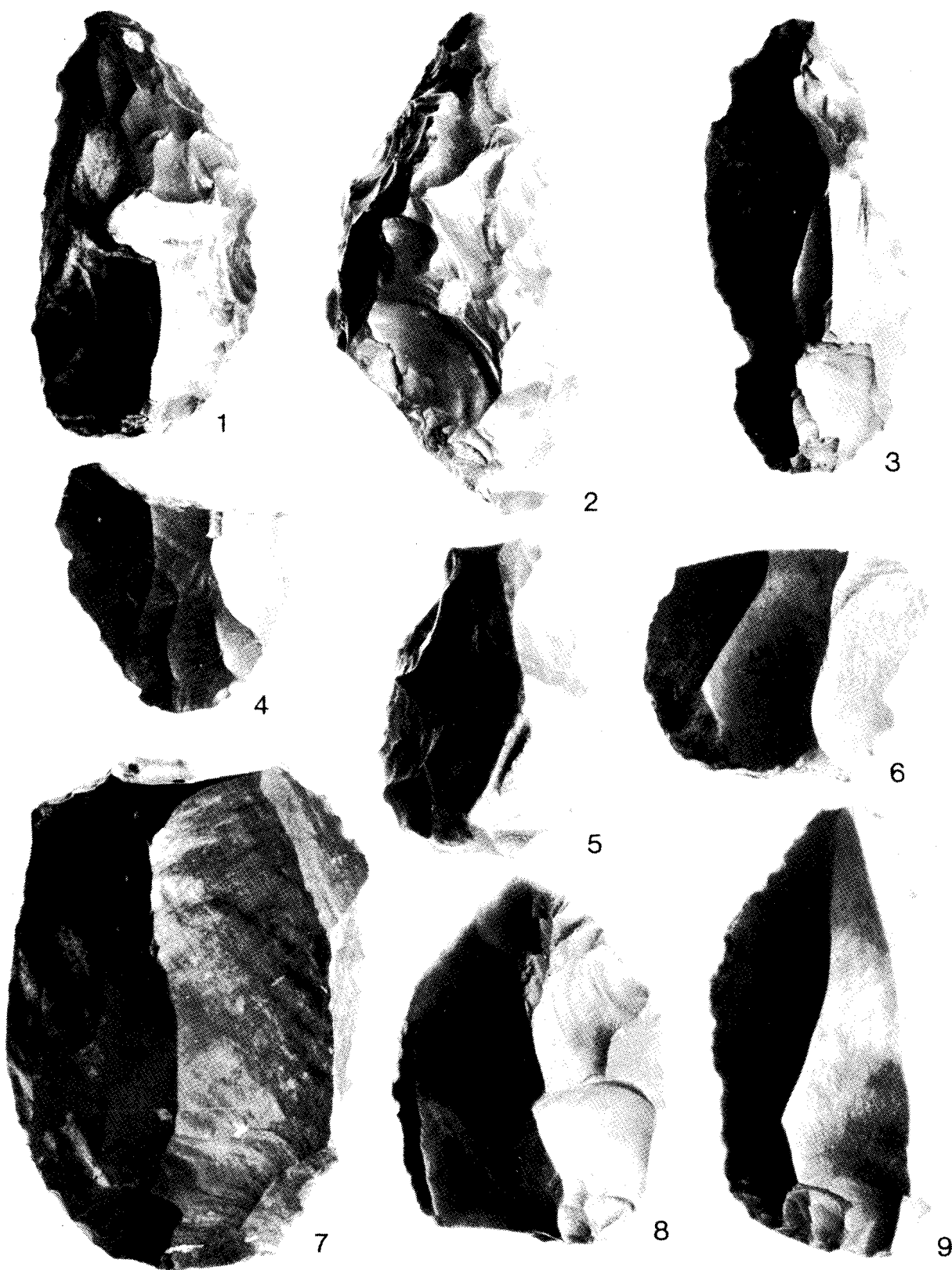


III a : 1-16 Grotte Jankovich (faces dorsales)

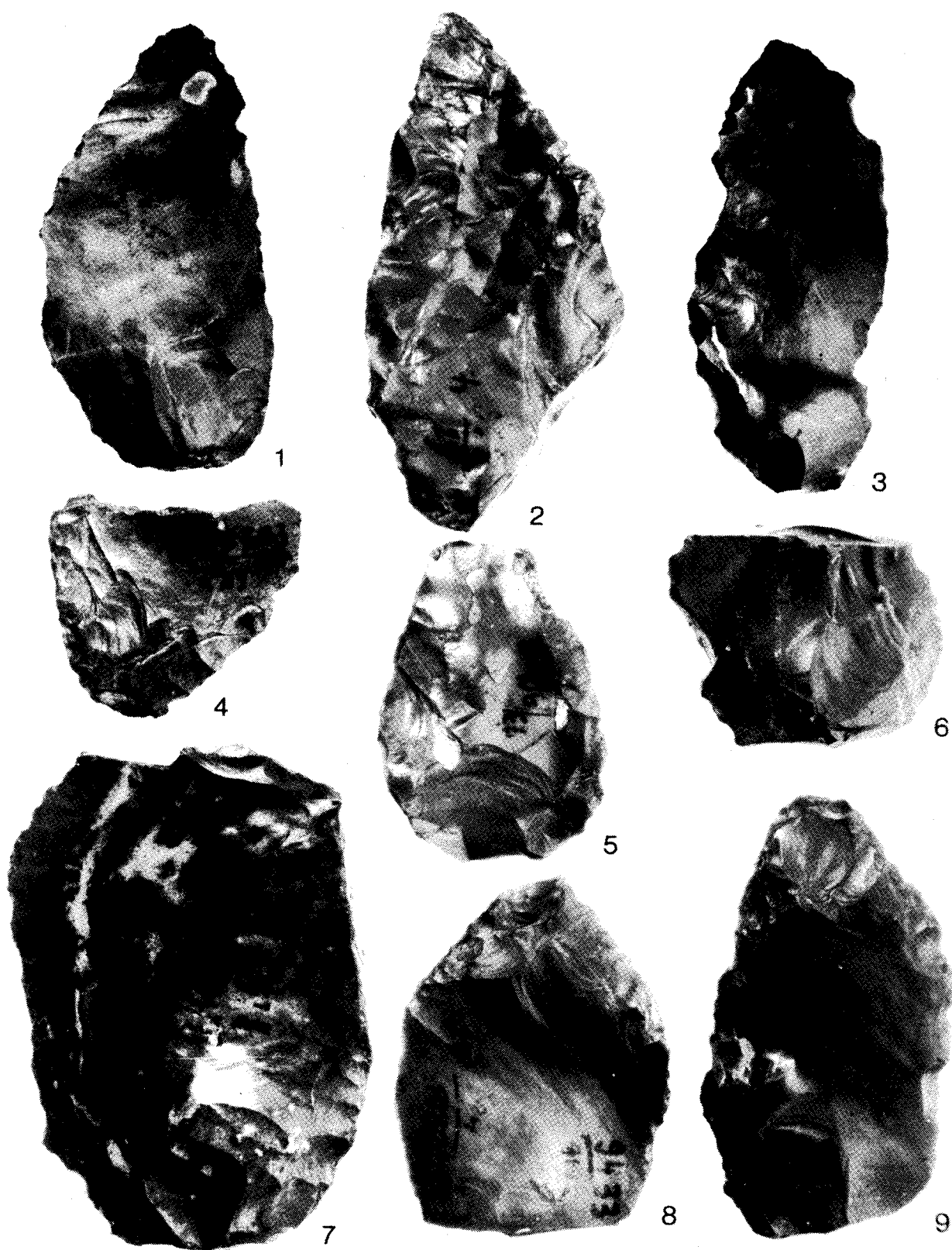
III b



III b: 1-16 Grotte Jankovich (faces ventrales)

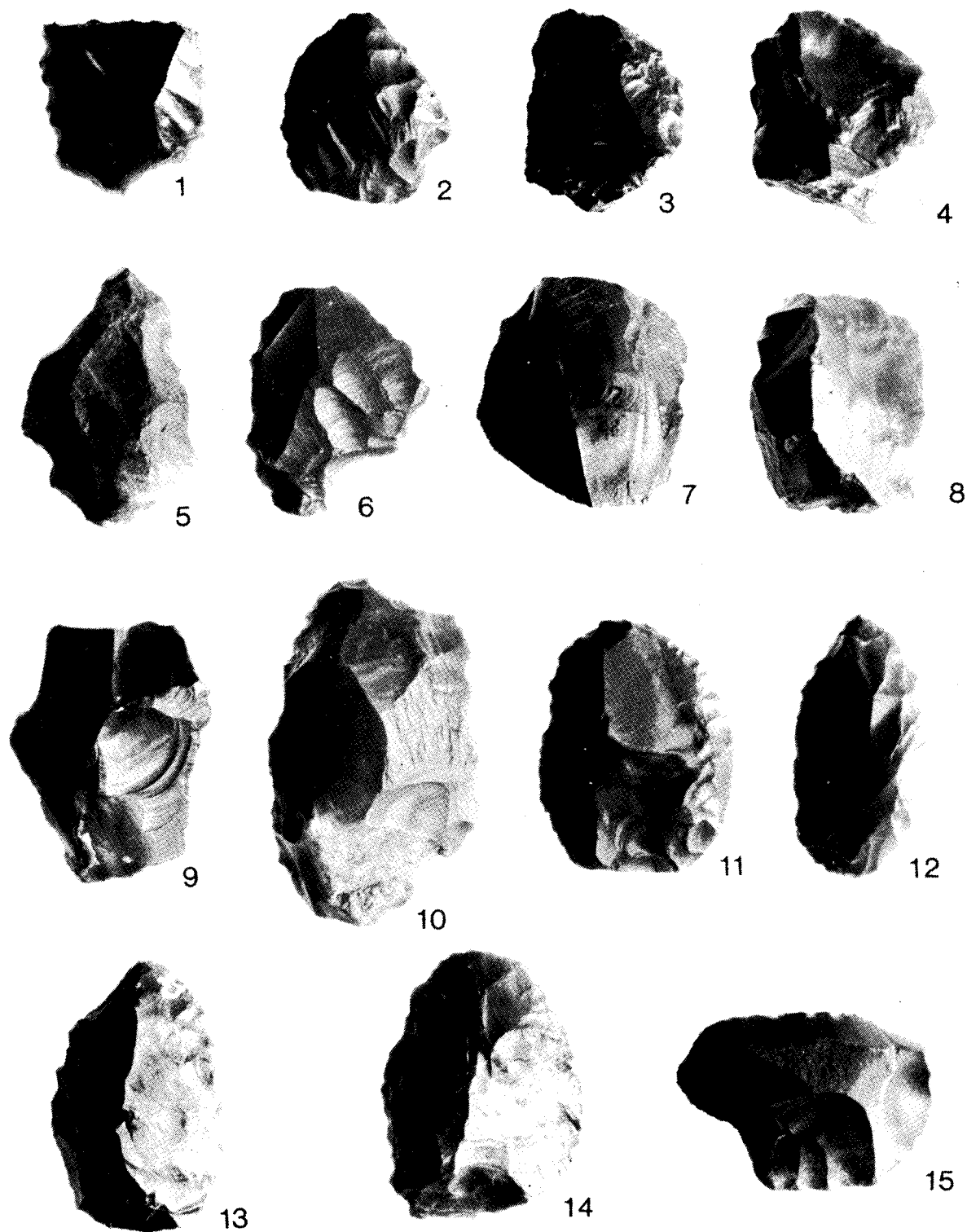


IV a : 1-9 Grotte Jankovich (faces dorsales)



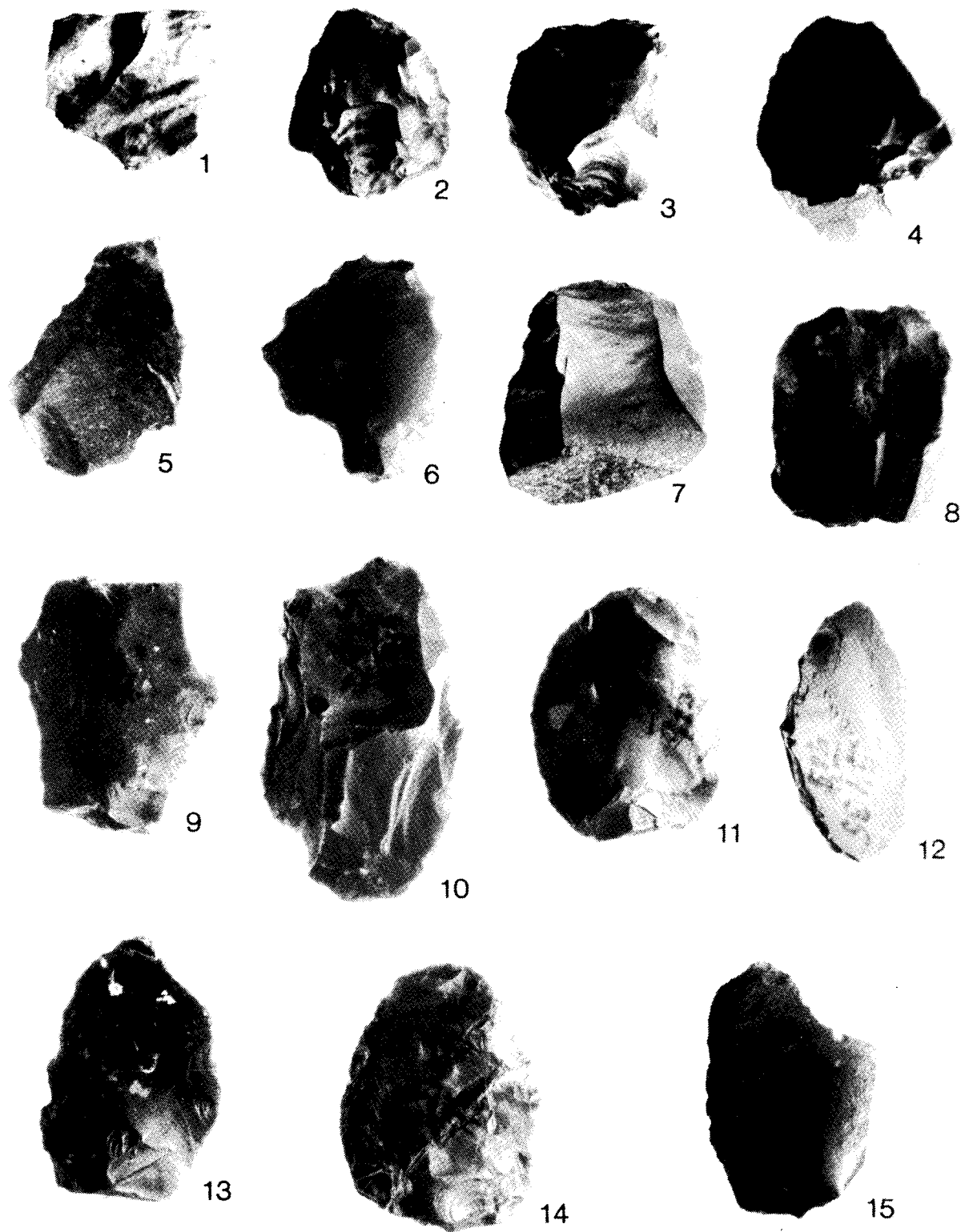
IV b: 1-9 Grotte Jankovich (faces ventrales)

V a



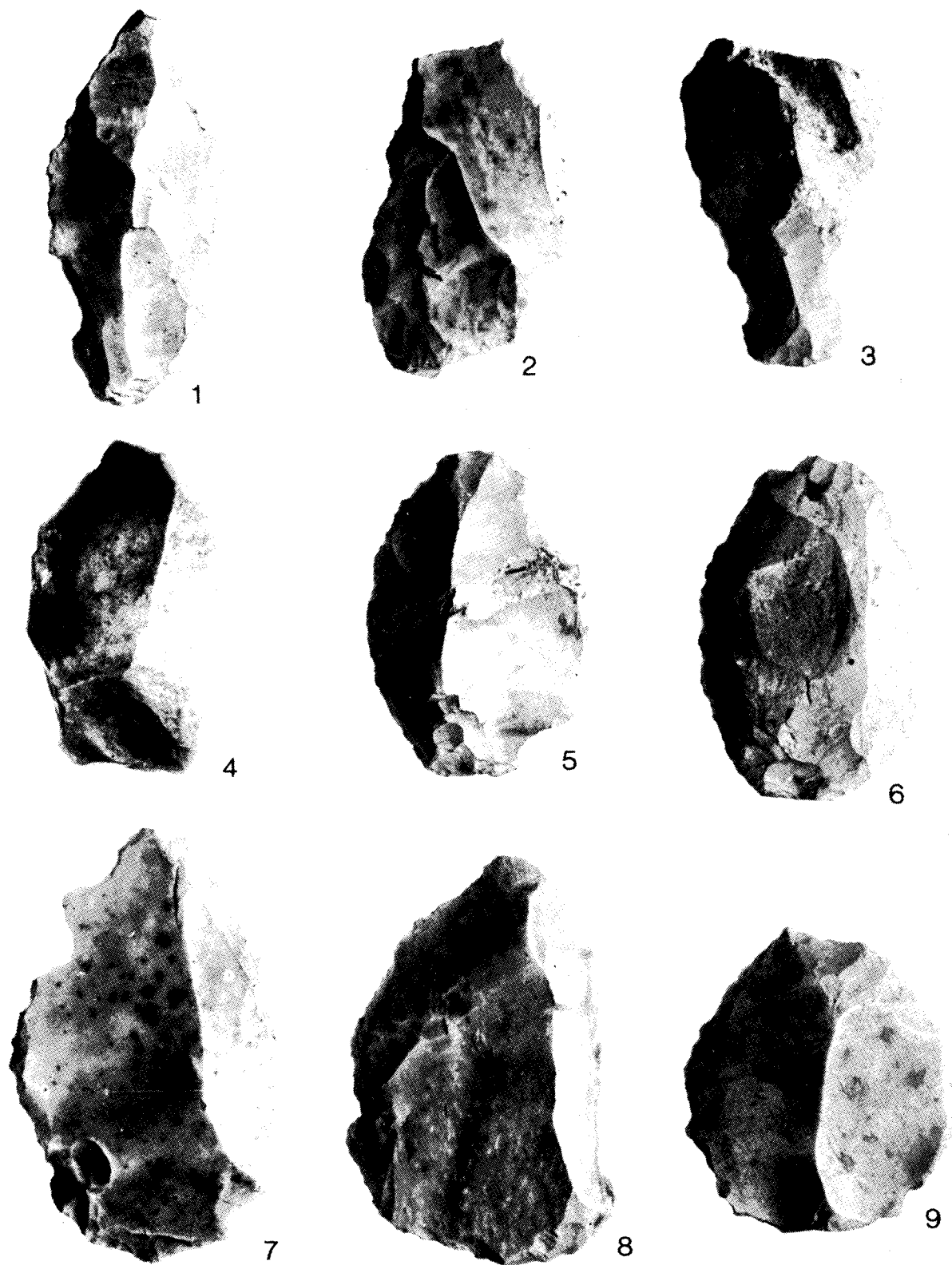
V a : 1-15 Grotte Jankovich (faces dorsales)

V b



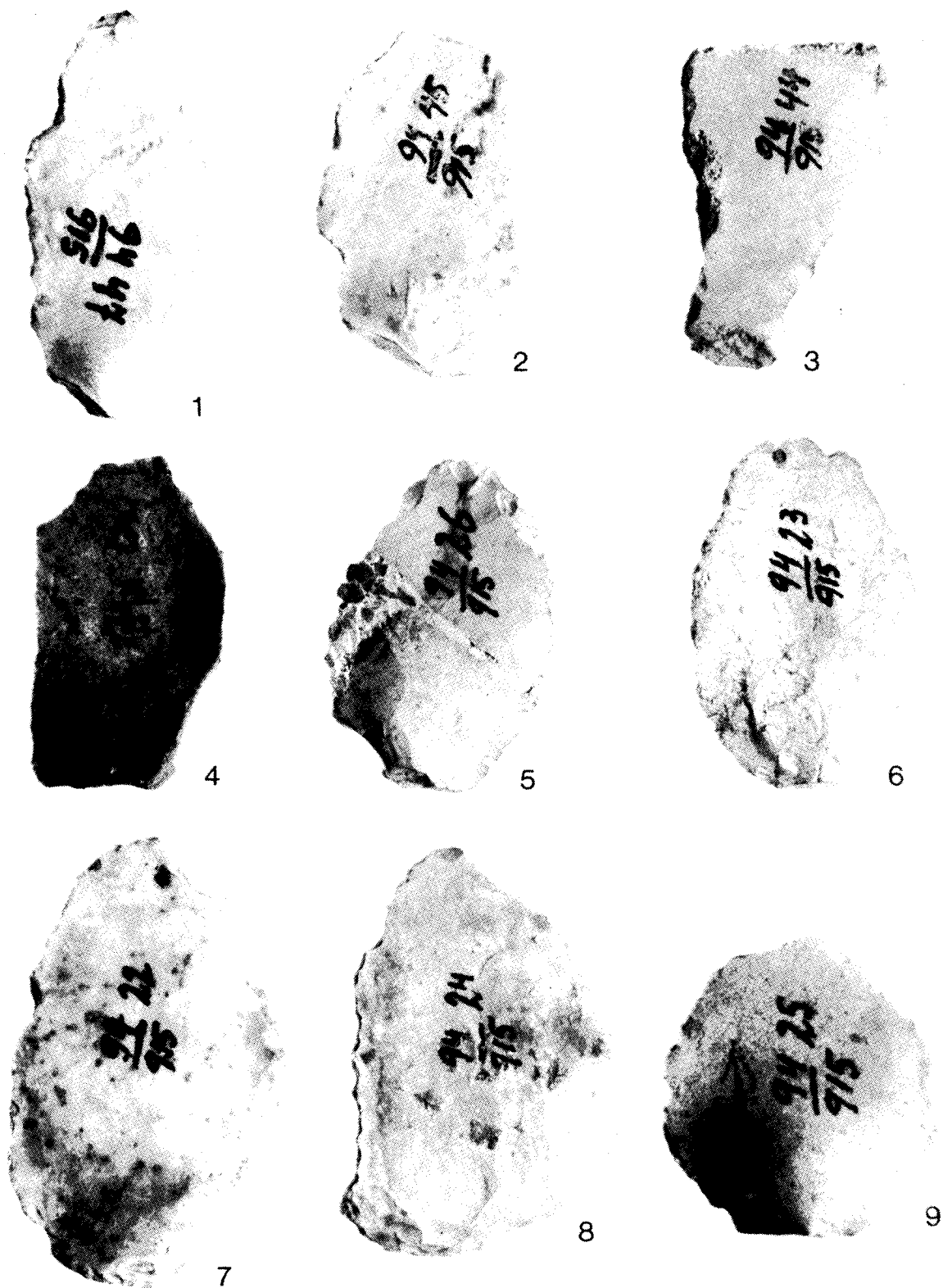
V b: 1-15 Grotte Jankovich (faces ventrales)

VI a



VI a : 1-9 Grotte Jankovich (faces dorsales)

VI b

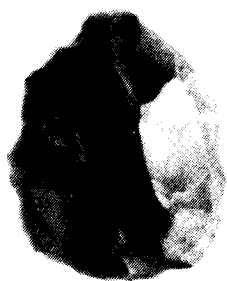


VI b: 1-9 Grotte Jankovich (faces ventrales)

VII a



1



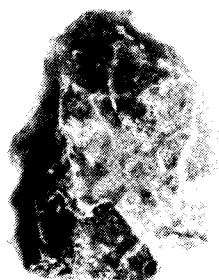
2



3



4



5



6



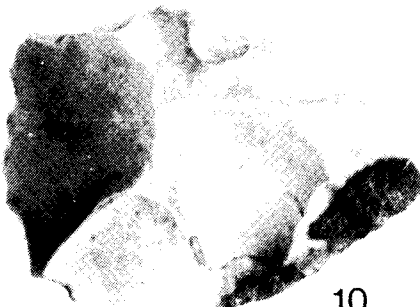
7



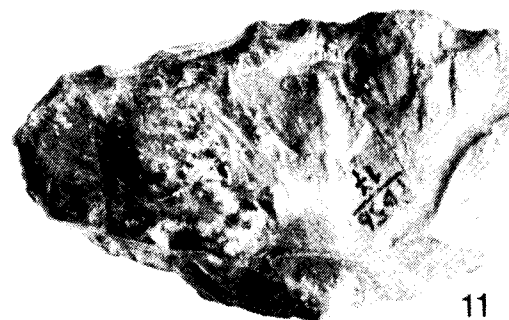
8



9



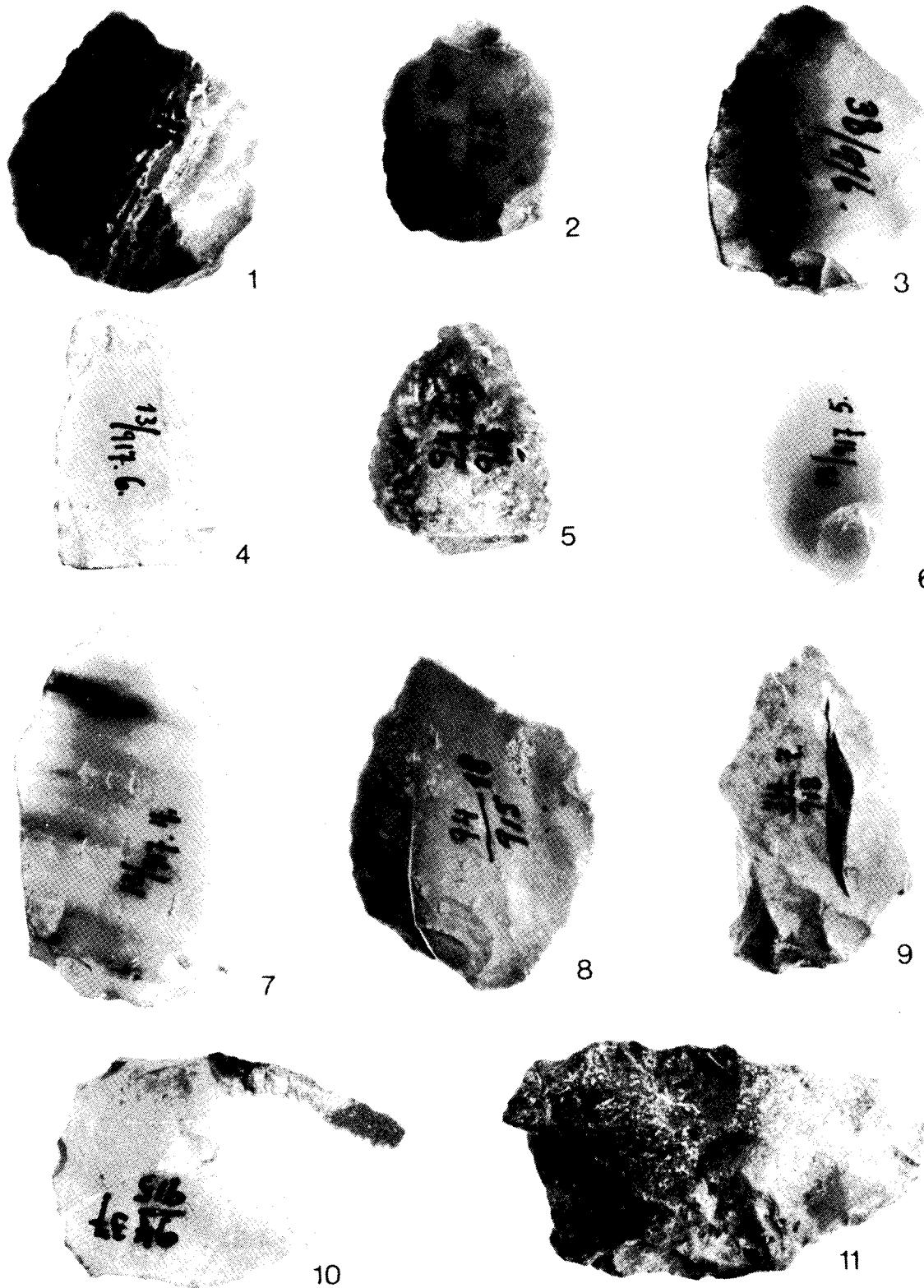
10



11

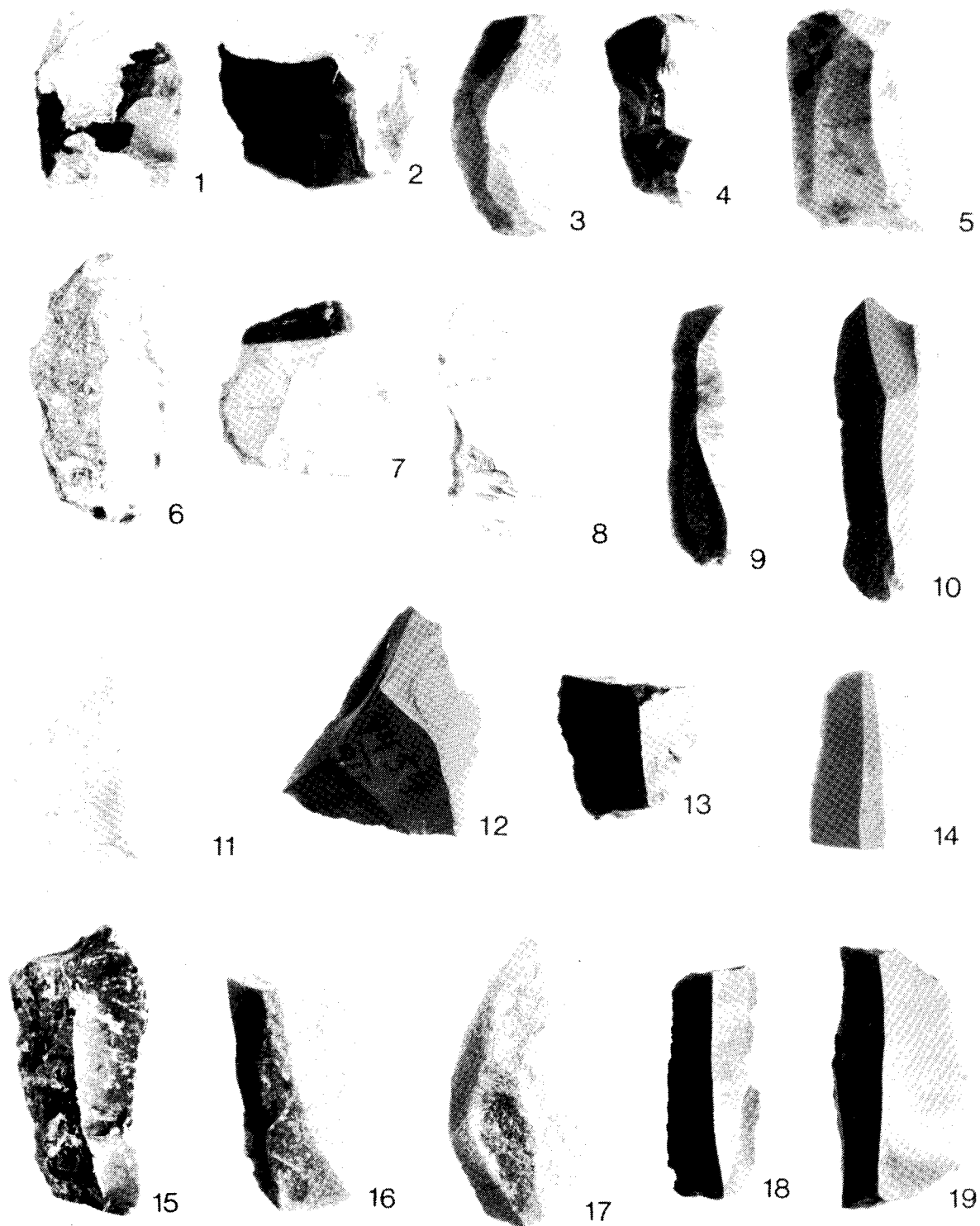
VII a : 1-11 Grotte Jankovich (faces dorsales)

VII b



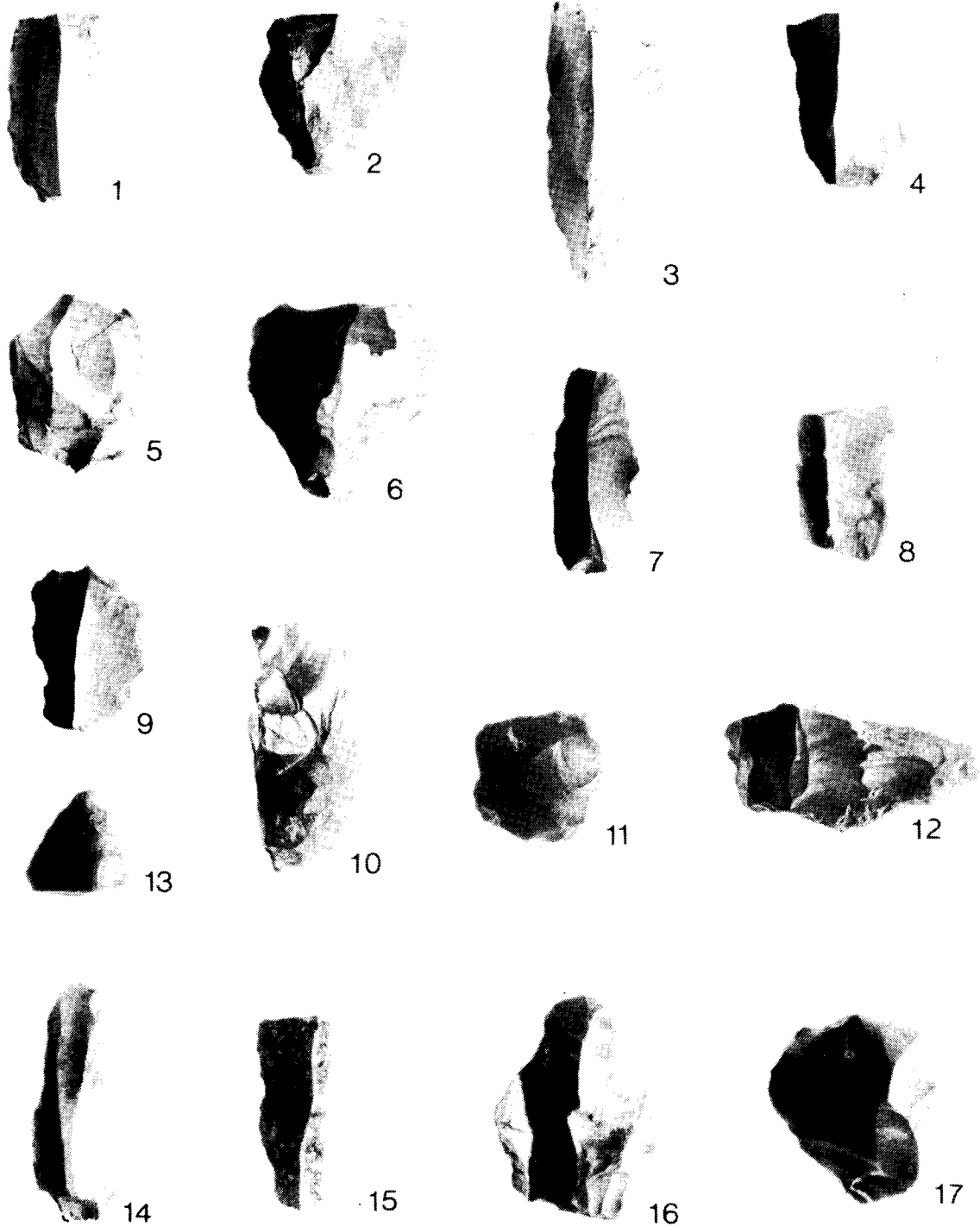
VII b : 1-11 Grotte Jankovich (faces ventrales)

VIII



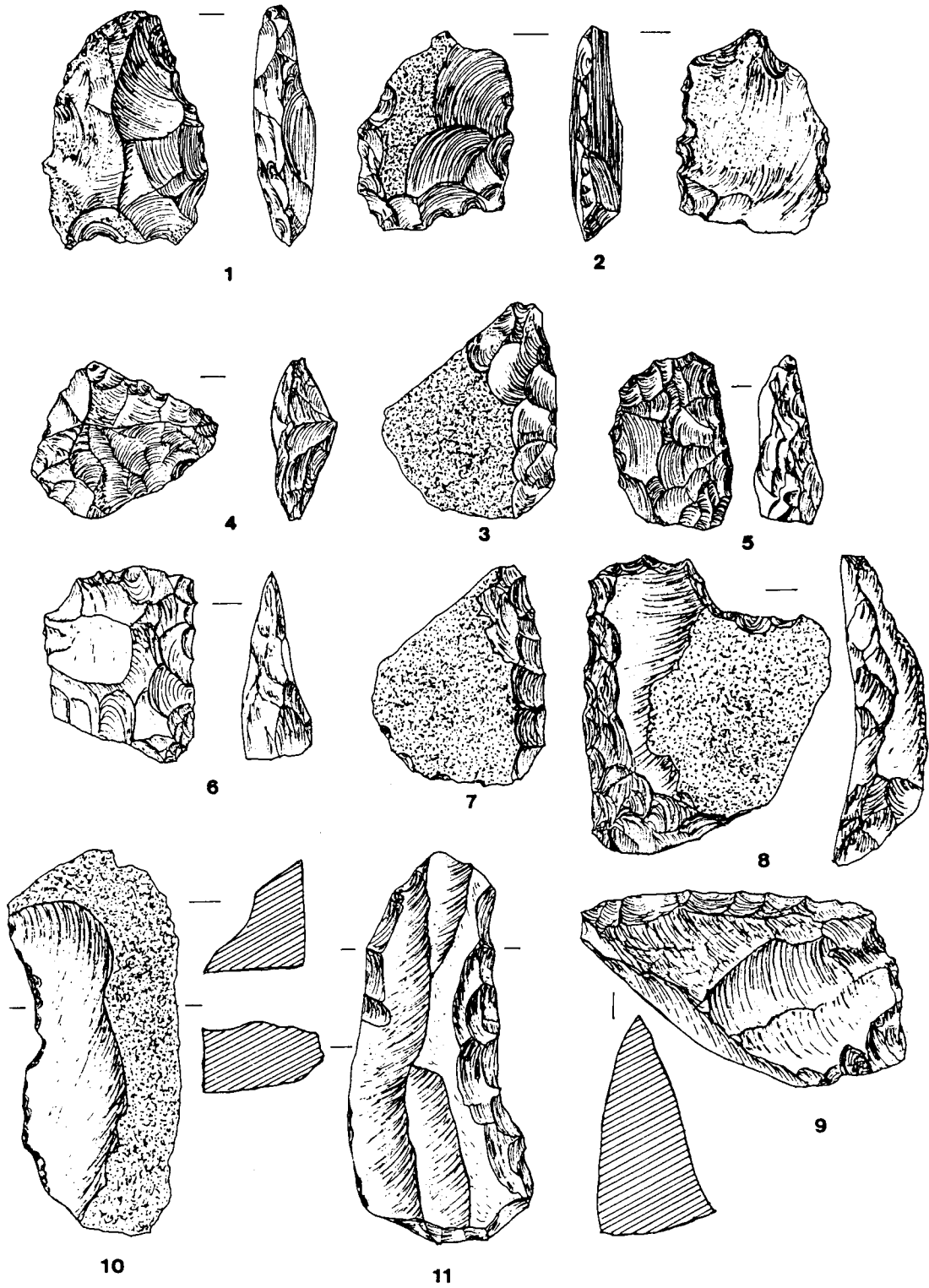
VIII : 1-19 Grotte Jankovich

IX



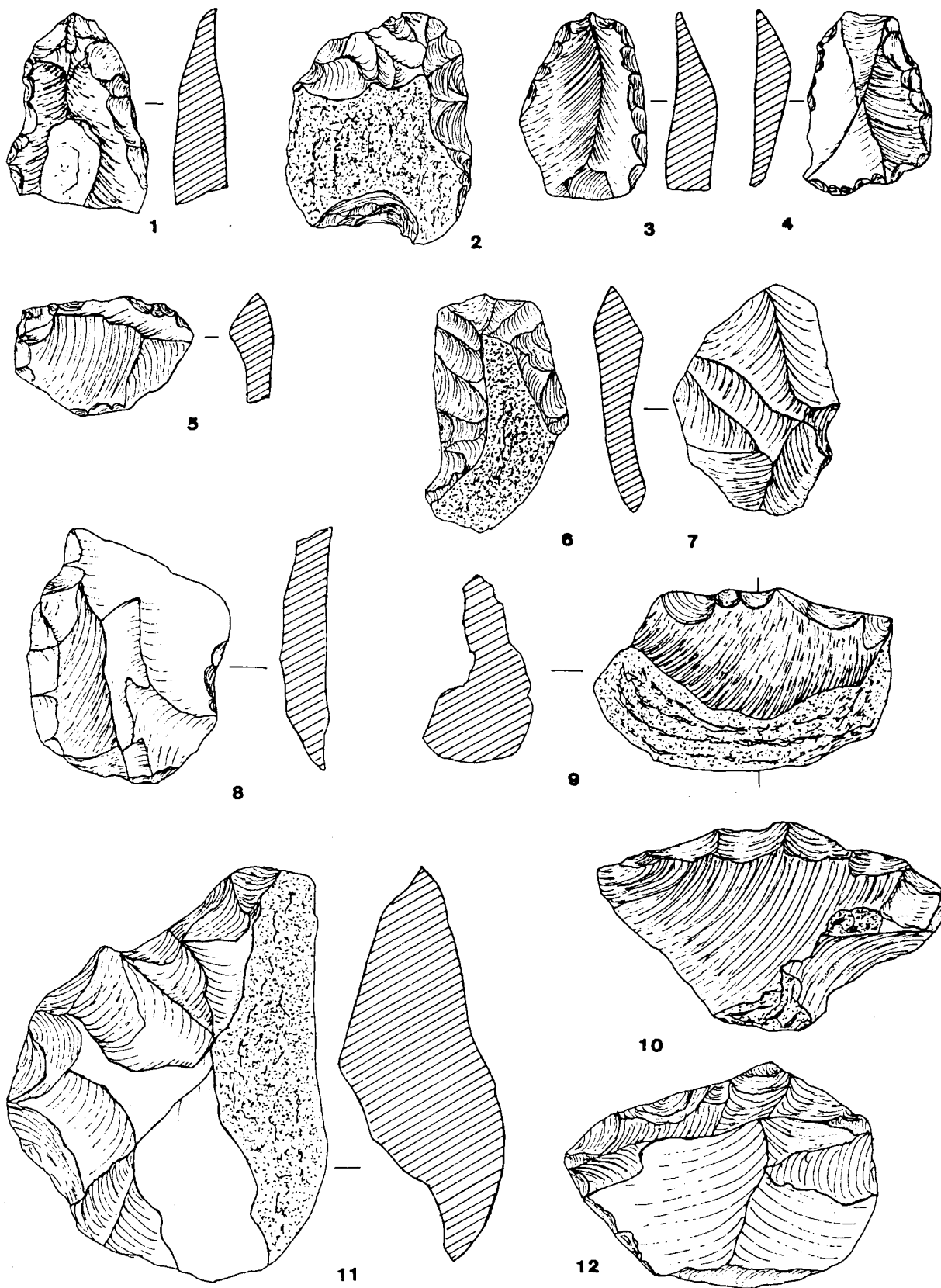
IX: 1-17 Grotte Jankovich

X



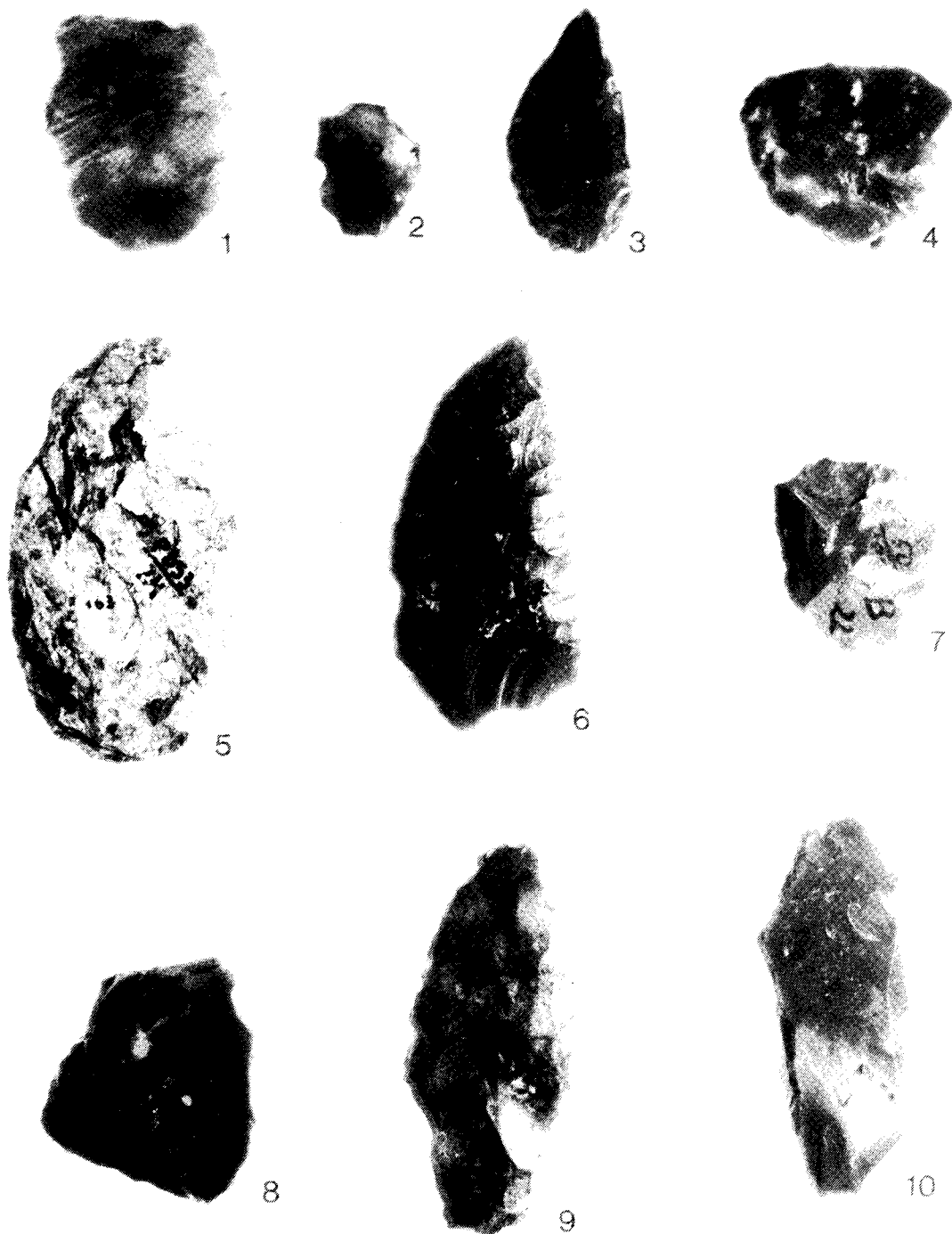
X: 1-11 Grotte de Kiskevély

XI



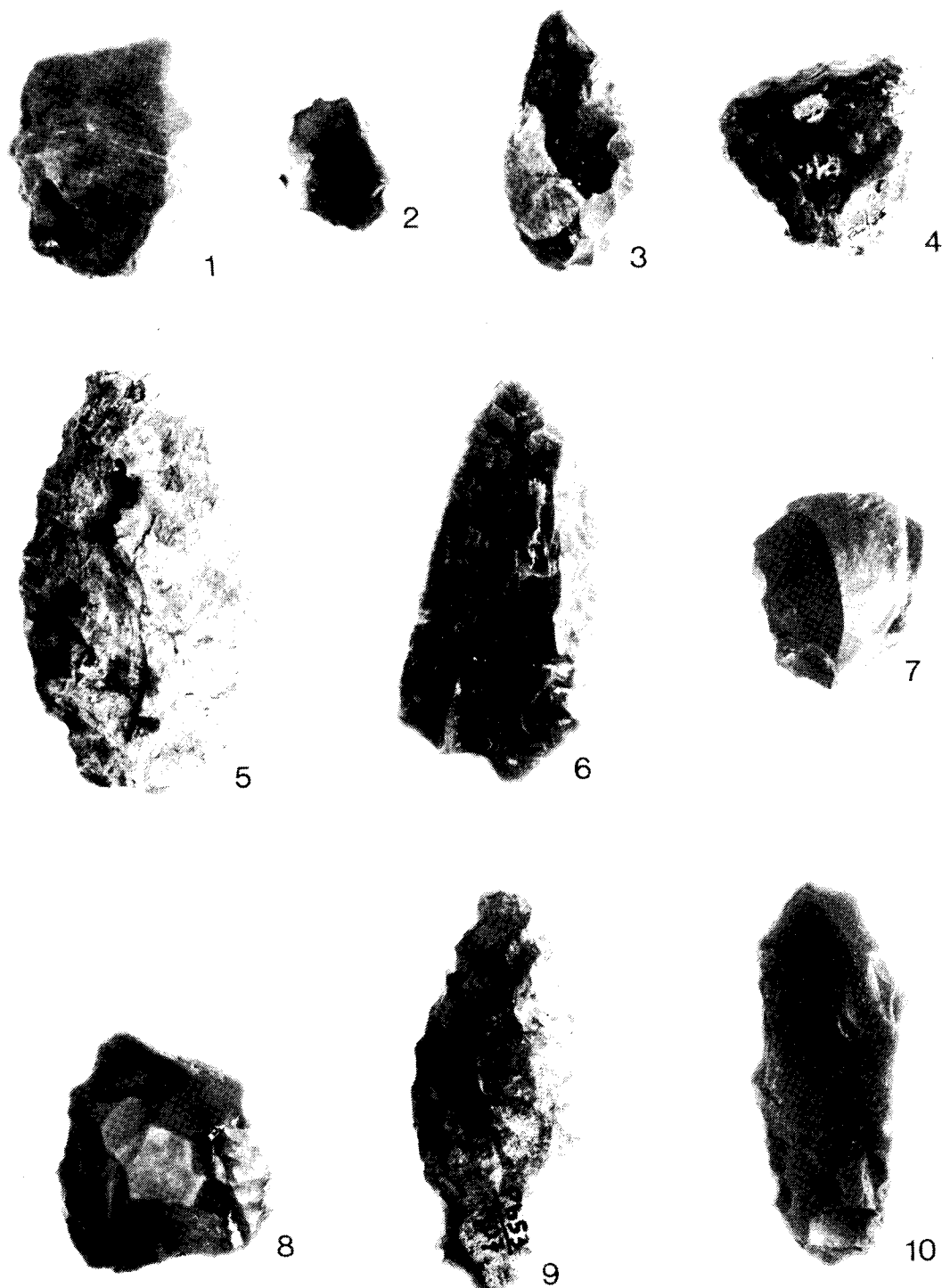
XI: 1-12 Grotte de Kiskevély

XII a



XII a : 1-2 Abri II de Pilisszántó; 3-4. Abri de Csákvár; 5. Lovas; 6-7. Grotte Szelim; 8-10. Grotte Bivak (faces dorsales).

XII b



XII b : 1-2 Abri II de Pilisszántó; 3-4. Abri de Csákvár; 5. Lovas; 6-7. Grotte Szelim; 8-10. Grotte Bivak (faces ventrales).

XIII a



1



2



3



4



5



6



7

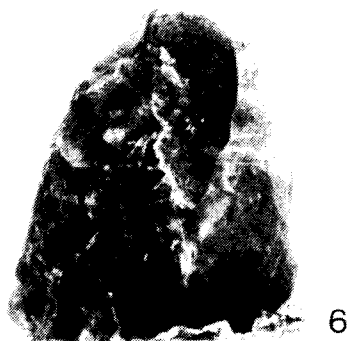
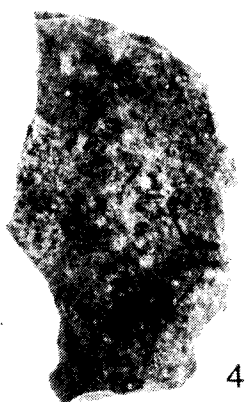


8

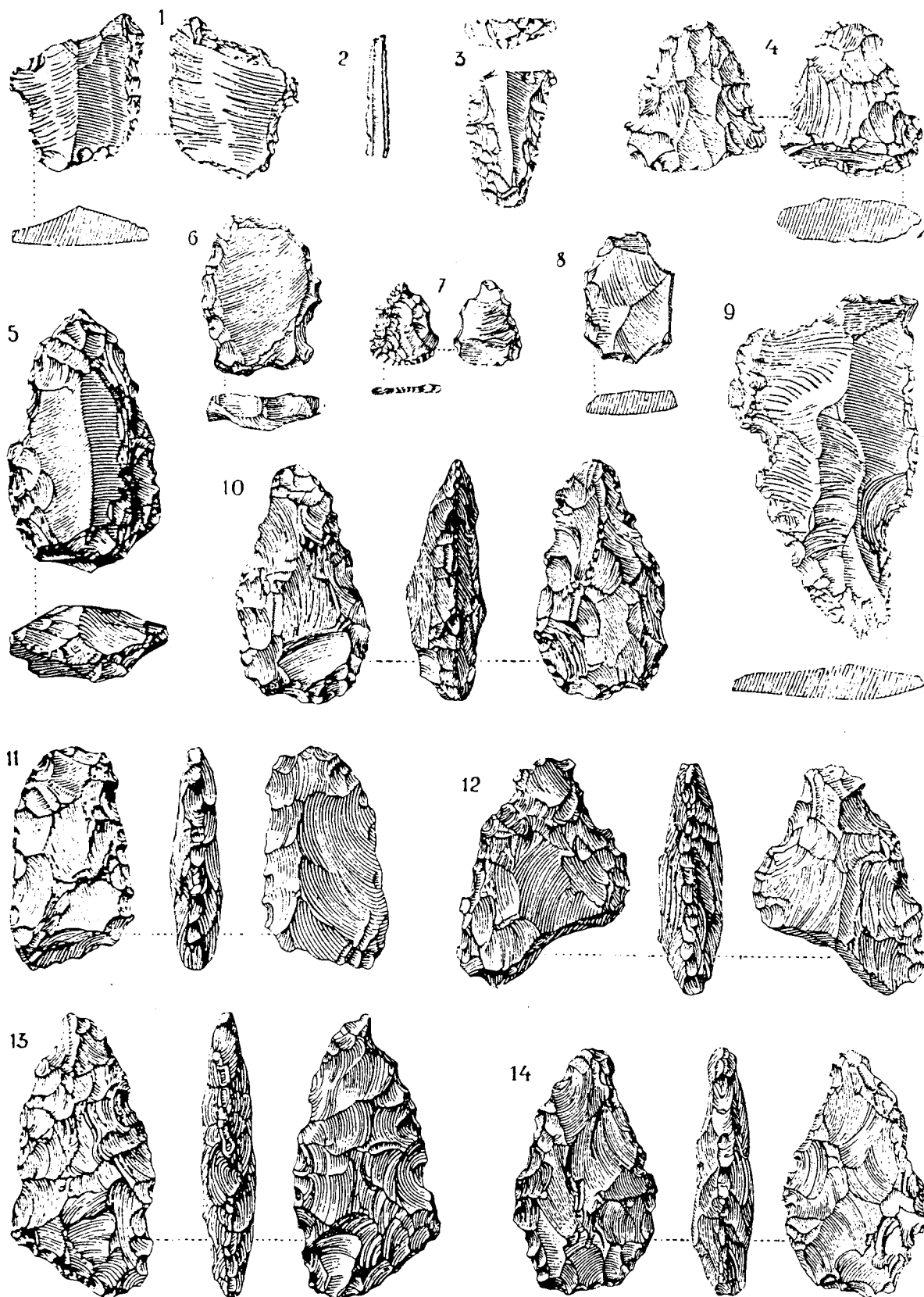
XIII a : 1-8

Grotte Remete Felső (faces dorsales).

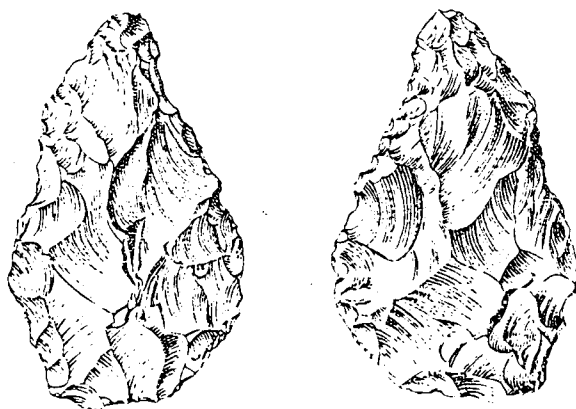
XIII b



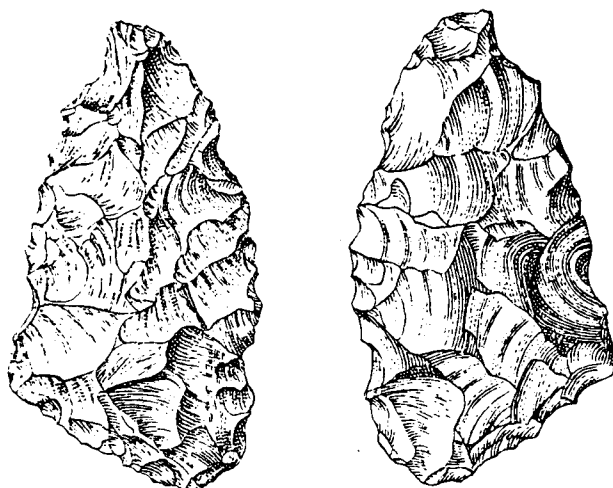
XIII b : 1-8 Idem (faces ventrales).



XIV : 1-14 Dzeravá Skála (Grotte Pálffy) d'après F. Prosek.



1



2

XV : 1-2 Dzeravá Skála (Grotte Pálffy) d'après F. Prosek.

XVI a



1

XVI a: Le façonnage par troncature de la pointe (cf. pl. I a-b, 1) face dorsale.

XVI b



XVI b: Le façonnage par troncature de la pointe (cf. pl. I a-b, 1) face ventrale.



XVII a : Façonnage de la base convexe (cf. pl. I a-b, 5) face dorsale, en fort agrandissement.



XVII b : Façonnage de la base convexe (cf. pl. I a-b, 5) face ventrale, en fort agrandissement.



XVIII a : Amincissement de la base (cf. pl. II a-b, 10) face dorsale, en fort agrandissement.



1

XVIII b : Amincissement de la base (cf. pl. II a-b, 10) face ventrale, en fort agrandissement.

XIX a



XIX a : Façonnage de la base par deux encoches (cf. pl. I a-b, 3) faces dorsale, en fort agrandissement.

XIX b



XIX b : Façonnage de la base par deux encoches (cf. pl. I a-b, 3) faces ventrale, en fort agrandissement.

XX a



XX a : Façonnage droit de la base (cf. pl. I a-b, 2) face dorsale, en fort agrandissement.

XX b



XX b : Façonnage droit de la base (cf. pl. I a-b, 2) face ventrale, en fort agrandissement.

XXIa



XXI a : La retouche du tranchant et l'amincissement de la base (cf. pl. XII a-b, 6) Grotte Szelim. Face dorsale, en fort agrandissement.



XXI b : La retouche du tranchant et l'amincissement de la base (cf. pl. XII a-b, 6) Grotte Szelim. Face ventrale, en fort agrandissement.



XXII : L'arête d'une base arrondie (cf. pl. I a-b, 5) en fort agrandissement.

E.R.A.U.L.

(Etudes et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège)

Derniers parus

- N°21 D. CAHEN, J.-P. CASPAR, M. OTTE, Industries lithiques danubiennes de Belgique,
- N°22 M. OTTE et J. WILLEMS (édit.), La civilisation mérovingienne dans le bassin mosan, Liège, 1986, 300 p., fig. et pl. (B: 850 FB - E: 950 FB).
- N°23 M. OTTE (dir.), Les fouilles de la Place Saint Lambert à Liège, II, Le Vieux Marché. Liège, 1988, 254 p., 150 fig. (B: 850 FB - E: 950 FB).
- N°24 M. OTTE et J. KOZLOWSKI, (édit.), Le Paléolithique supérieur européen. Bilan quinquennal, U.I.S.P.P., Commission VIII, Liège, 1987 (B: 700 FB - E: 800 FB).
- N°25 M. OTTE, De la Loire à l'Oder, actes du colloque "Les civilisations du paléolithique final en Europe du nord-ouest", 1985, 2 vols. (B: 3.000 FB - E: 3.200 FB).
- N°26 Fr. VERHAEGHE et M. OTTE, L'archéologie des Temps Modernes, actes du colloque, Liège, 1985 (B: 950 FB - E: 1.050 FB).
- N° 27 M. OTTE (dir.) Sclayn/Grotte : Sc. Nature (B: 1400 FB - 1500 FB).
- N°28 H.P. SCHWARCZ - L'homme de Néandertal, Centenaire de la découverte de l'Homme de Spy, Actes du Colloque international, 1986, vol. 1, LA CHRONOLOGIE (B: 900 FB - E: 950 FB).
- N°29 H. LAVILLE - L'Homme de Néandertal, 1988 vol. 2, L'ENVIRONNEMENT, 220 p., 45 ill. (B: 1.100 FB - E: 1.150 FB).
- N°30 TRINKAUS E. - L'Homme de Néandertal, vol. 3, L'ANATOMIE, Liège, 1988, 140 p., 25 ill. (B: 900 FB - E: 950 FB).
- N°31 L. BINFORD et J.-Ph. RIGAUD - L'Homme de Néandertal, 1988 vol. 4, LA TECHNIQUE, 140 p., 105 ill. (B: 1050 FB - E: 1100 FB).
- N°32 BAR-YOSEF O. - L'Homme de Néandertal, 1988 vol. 5, LA PENSEE, 120 p., 40 ill. (B: 900 FB - E: 950 FB).
- N°33 M. PATOU et L.G. FREEMAN - L'Homme de Néandertal, 1989 vol. 6, LA SUBSISTANCE, 140 p., 50 ill. (B: 950 FB - E: 1.000 FB).
- N°34 B. VANDERMEERSCH - L'Homme de Néandertal, 1989 vol. 7, L'EXTINCTION, 160 p., 40 ill. (B: 1.000 FB - E: 1.050 FB).
- N°35 J. KOZLOWSKI - L'Homme de Néandertal, 1988 vol. 8, LA MUTATION, 190 p., 125 ill. (B: 1.150 FB - E: 1.200 FB).
- N°36 M. ULRICH-CLOSSET et M. OTTE (édit.), "La civilisation de Hallstatt", Actes du colloque international 22-24 novembre 1987 (B: 1.100 FB - E: 1.200 FB).
- N°38 J.-Ph. RIGAUD, "Le Magdalénien en Europe" - La structuration du magdalénien, Actes du Colloque de Mayence 1987, (B: 1.850 FB - E: 1.950 FB).
- N°39 D. CAHEN et M. OTTE (édit.) - "Rubané et Cardial", Néolithique ancien en Europe moyenne, Actes du Colloque International, 11-12-13 décembre, Liège, 1988, 464 p., 200 ill. (B: 1.850 FB - 1.950 FB).
- N° 40 A. MONTET-WHITE, "The Epigravettian site of Grubgraben, lower Austria: the 1986 & 1987 excavations, 1990, 162 p., 86 ill. (B: 1.500 FB - E: 1600 FB).

- N° 42 J. KOZLOWSKI et M. OTTE (édit.) , Feuilles de pierre, Les industries à pointes foliacées du paléolithique supérieur européen, Actes du Colloque de Cracovie, 1989 (B : 2.000 FB - E : 2.100 FB).
- N° 43 A. MONTET-WHITE - Les bassins du Rhin et du Danube au Paléolithique supérieur, environnement et habitat et systèmes d'échange, 1992 (B : 1.300 FB - E : 1.400 FB)
- N° 44 M. OTTE (dir.), Les fouilles de la Place Saint Lambert à Liège, III, La villa gallo-romaine, 1990, 147 p., 108 ill.. (B: 950 FB - E: 1050 FB).
- N° 49 J. CLOTTES - The limitation of archaeological knowledge, 1992 (B : 1.500 FB - E : 1.600 FB).
- N° 50 P.C. ANDERSON-GERFAUD, S. BEYRIES, H. PLISSON et M. OTTE - Traces et Fontion, les gestes retrouvés, 1993 (B : 1.700 FB - E. : 1.800 FB).
- N° 52 J. KOZLOWSKI et M. OTTE (édit.), Rapport Quinquennal 1991 de la Commission 8 de l'UISPP. (B : 1.000 FB - E : 1.100 FB).
- N° 54 J. SVOBODA : Dolni Vestonice II., Western Slope (B : 800 FB - E : 900 FB).
- N° 55 B. SCHMIDER : Marsangy (B : 1.100 FB - E : 1.200 FB)
- N° 56 M. TOUSSAINT : 5 millions d'années l'aventure humaine. (B : 2000 FB - E : 2200 FB).
- N° 57 M. OTTE dir. - Place Saint Lambert, volume 4 (B : 1050 FB- E : 1150 FB).
- N° 58 . TOUSSAINT : Le Trou Jadot à Comblain-au-Pont (Province de Liège, Belgique) (B : 600 FB - E : 650 FB).

Sous presse

- N° 45 J. KOZLOWSKI - Atlas Néolithique, vol. 1, Europe orientale.
- N° 51 P. CATTELAINE et M. OTTE - La chasse dans la préhistoire
- N° 53 V. GABORI : Paléolithique moyen de Hongrie

En cours

- N° 14 M. LEJEUNE - L'utilisation des accidents naturels dans l'art pariétal paléolithique.
- N° 37 J.-M. LEOTARD - Le Paléolithique final des grottes de Presles.
- N° 41 N. ROLAND - La variabilité du paléolithique moyen occidental, nouvelles perspectives.
- N° 46 J. GUILAINE - Atlas Néolithique, vol. 2, Europe occidentale.
- N° 47 M. OTTE - Atlas Néolithique, vol. 3, Europe centrale.
- N° 48 J. KOZLOWSKI, M. OTTE et J. GUILAINE - Atlas Néolithique, vol. 4, Synthèse

DIVERS :

I. DERAMAIX - **La collection Siret à Bruxelles**, Néolithique et Chalcolithique (B : 800 FB - E : 850 FB) (Musées Royaux d'Art et d'Histoire, Parc du Cinquantenaire 10, B-1040 Bruxelles (Belgique)).

Préhistoire Européenne : Revue consacrée à la diffusion rapide d'informations sur les civilisations préhistoriques du continent européen. Elle se concentre sur des thèmes généraux prêtant à des comparaisons supra-régionales et à des interprétations à caractère historique ou anthropologique (Prix de l'abonnement annuel, 2 à 3 bulletins par an : B : 1000 FB - E : 1100 FB)

Mémoires de Préhistoire Liégeoise

L'A.S.B.L. Préhistoire Liégeoise vous propose sa première édition des mémoires de fin d'étude en Préhistoire

Trop souvent les mémoires de licence (= maîtrises) restent lettres mortes, faute de motivation des auteurs soulagés du défi de l'épreuve. La matière scientifique est ainsi d'autant plus inaccessible qu'il serait mal compris qu'elle soit intégrée dans un travail des "patrons" ou reprise dans une tentative ultérieure par un condisciple... La publication synthétique à diffuser dans les revues scientifiques est une activité d'une autre nature que l'épreuve académique requise en fin d'étude. L'édition de ces monographies est donc conçue sous une forme originale : la reproduction à l'identique du texte d'origine accomodée de la simple amélioration de présentation. Elle n'exclut nullement d'autres travaux réalisés par ailleurs sur le même thème; elle constitue ainsi un "sauvetage scientifique" provisoire et de sécurité, stimulant les jeunes chercheurs en valorisant leur travail et en gage de reconnaissance aux différentes formes d'aides accordées : réserves de musées, collections particuliers, conseils et appuis...

Une première fournée vous est ici présentée, d'autres titres suivront sans doute, selon le succès de l'opération. Merci pour eux !

Marcel OTTE.

N° 1 MOUREAU Odette : Armes et outils perforés en pierre découverts en Belgique. (1974) (B : 750 FB - E : 850 FB)

N° 2 KOCH Brigitte : Matériel lithique de Rhode-St-Genèse (La collection Cumont du musée Curtius à Liège), 1981 (B : 600 FB - E : 700 FB)

N° 4 MARCHAL Jean-Philippe : L'âge du bronze et le 1er âge du fer en Hesbaye, 1984 (B : 600 FB - E 700 FB)

N° 5 GRZEKOWIAK Annie - Etude du matériel protohistorique de Presles, 1984 (B : 650 FB - E : 750 FB)

N° 6 RUSINOWSKI FABIENNE : Etude de la représentation du mouvement dans les figures animales peintes et gravées de la grotte de Lascaux, 1984 (B : 750 FB - E : 850 FB)

N° 7 JADIN Ivan : Néolithique ancien d'Europe et datations carbone 14. Approche informatique, 1984 (B : 600 FB - E : 700 FB)

N° 8 WEYLAND Françoise : Aspect de la préhistoire dans le bassin de la Sambre, 1984 (B : 600 FB - E : 700 FB)

N° 10 COLLIN Fernand : Analyse fonctionnelle de quelques outils en silex provenant des sites de Mesvin IC, du Gué du Plantin, de Rekem (RE-6), 1986 (B : 550 FB - E : 650 FB)

N° 11 HENRY Laurence : Etude typologique de la céramique fine et décorée de l'âge du bronze final à Han-sur-Lesse, 1986 (B : 500 FB - E : 600 FB)

N° 12 LOCHT Jean-Luc : Etude technologique et typologique du site paléolithique moyen du Rissori à Masnuy-St-Jean (Hainaut), 1986 (B : 550 FB - E : 650 FB)

- N° 13 BONJEAN Dominique : Etude technologique de l'industrie lithique de la sablière Kinart à Omal (Paléolithique moyen), 1987 (B : 850 FB - E : 950 FB)
- N° 14 LANSIVAL Renée : Les "Vénus" du Paléolithique supérieur, 1987 (B : 750 FB - E : 850 FB)
- N° 15 TILMAN Françoise : Etude de l'occupation La Tène III au Trou de Han à Han-sur-Lesse, 1987 (B : 650 FB - E : 750 FB)
- N° 16 VERLAINE Joëlle : Les statuettes zoomorphes aurignaciennes et gravettiennes d'Europe centrale et orientale, 1987 (B : 650 FB - E : 750 FB)
- N° 17 BODSON Carine : L'image des dieux celtes. Etude de trois thèmes animaliers, 1988 (B : 800 FB - E : 900 FB).
- N° 18 DERAMAIX Isabelle : Etude du matériel lithique du site rubané de Blicquy-Ormeignies "La petite rosière", 1988 (B : 550 FB - E : 650 FB)
- N° 19 KRUPA Alain-Gérard : Recherches sur des matières premières lithiques au Paléolithique moyen en Belgique, 1988 (B : 900 FB - E : 1.000 FB)
- N° 20 SCHUTZ Jean-LUC : La définition des groupements archéologiques et ethniques germaniques à travers l'archéologie, 1988 (B : 800 FB - E : 900 FB)
- N° 21 STREEL Bernadette : Implantation des grottes occupées au paléolithique supérieur, 1988 (B : 650 FB - E : 750 FB)
- N° 22 CHARLIER Jean-Luc : Peuplement de l'Amérique et origine des Amérindiens. De l'art des chasseurs du paléolithique supérieur européen à l'art des Indiens d'Amérique du nord : un essai de comparaison ethnologique générale, 1989 (B : 900 FB - E : 1.000 FB)
- N° 23 LAMBOTTE Bernard : Le cinéma au service de l'archéologie, 1989 (B : 550 FB - E : 650 FB)
- N° 25 NOIRET Pierre : Le décor des bâtons percés paléolithiques, 1989 (B : 1.100 FB - E : 1.200 FB)

NOM