

LA GROTTE REMETE «FELSŐ» (SUPÉRIEURE)  
ET LE «SZELETIEN DE TRANSDANUBIE»

La grotte Remete «Felső» (supérieure) se trouve à la limite NO de Budapest, près de la commune de Máriaremete, dans la vallée Remete (Remete = ermite), à 70 m au-dessus du fond de la vallée et à 350 m au-dessus du niveau de la mer. Avant l'exploration, son ouverture était une brèche courte et toute plate ; c'est ce qui explique probablement qu'au milieu d'un secteur systématiquement étudiée depuis cent ans par les géologues et les spéléologues, et qui est, en outre, très fréquenté par les excursionnistes — cette grotte est restée totalement inconnue.

L'exploration de cette caverne de petites dimensions, que j'ai entreprise en 1969—70, était motivée d'un part par les résultats — négatifs du point de vue du Paléolithique — des fouilles faites plus anciennement dans la grotte Remete inférieure, celle-ci beaucoup plus grande, d'autre part, par la stratigraphie de celle-ci, et troisièmement par des observations d'hydrologie karstique. Il sera donc nécessaire de donner d'abord un bref aperçu sur la géomorphologie de la vallée et de la formation de son système de cavernes, avant de passer à la description du gisement étudié.

La vallée Remete s'allonge dans la partie NO des montagnes de Buda, à une altitude assez faible, mais entre des blocs très variés. Elle est limitée, au N, par le mont Remete (423 m d'altitude) et au S, par le mont Hosszúerdő (373 m d'altitude). La vallée s'allonge de l'O à l'E ; sa longueur totale est d'environ 1600 m, la largeur de son fond n'est cependant que de 5 à 10 m. Du point de vue de sa structure, c'est une vallée transversale discordante qui se fractionne, même à l'intérieur de sa longueur peu importante, en quatre sections perpendiculaires les unes aux autres.

En ce qui concerne la coupe transversale de la vallée, elle est donc très profondément entaillée et limitée par des versants très abrupts ; elle est étroite, c'est donc une gorge. Vers ses deux extrémités, le fond de la vallée s'élargit un peu et les versants sont en pente moins abrupte. Elle est la plus étroite vers le milieu, où les versants sont par endroits presque verticaux et se composent de groupes de rochers.

Du point de vue hydrographique, la gorge est une vallée sèche, où il n'y a d'eau qu'au printemps et en automne après les grandes pluies. La formation de cette sorte de vallées sèches est d'ailleurs caractéristique des montagnes de Buda, en premier lieu par suite de la qualité de la roche qui les compose — calcaire de Dachstein à cet endroit —, et en second lieu à cause de la faiblesse de la quantité des précipitations atmosphériques (moyenne annuelle : 600 à 650 mm). Au fond de la gorge, le lit d'un petit ruisseau s'est fortement entaillé dans la roche ; c'est un lit rocheux dans toute sa longueur. Sa déclivité est relativement grande : 20 m par km.

Le mont Remete lui-même, comme les blocs voisins de la vallée, se compose de calcaire de Dachstein du trias supérieur. Comme il est connu, c'est une roche qui se dissout facilement dans de l'eau contenant de l'acide carbonique. Elle produit peu de débris, ce qui fait qu'elle se karstifie très facilement. Ce petit secteur est considéré comme la plus grande zone karstique de la montagne de Buda.

Du point de vue géologique, les monts des environs sont tous des blocs fracturés. En outre, les mouvements tectoniques y étaient fréquents dans le passé géologique : ils ont complètement arraché les massifs les uns des autres. Au bord des fractures, ils poussèrent haut des blocs, alors que les d'autres fragments de blocs voisins s'affaissèrent dans les profondeurs. Ces mouvements tectoniques continuaient encore probablement pendant le néogène et peut-être même au commencement du pléistocène.

En ce qui concerne l'origine de la vallée Remete, on croyait en général qu'elle s'est formée par la rupture d'une série de grottes. C'est ce que semblaient confirmer les cavernes qui se creusent dans le versant N de la gorge. Selon les recherches géomorphologiques plus récentes — dont nous acceptons les constatations — la vallée s'est formée sous l'effet de l'érosion superficielle et linéaire le long d'une ligne de faille tectonique, donc il s'agit d'une vallée transversale discordante creusée par l'érosion régressive.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> S. LEÉL-ŐSSY: *Hidrológiai Közl.* 30 (1950) 473—476.; Id.: *Földrajzi Ért.* 6 (1957) 2. 155—169.

L'entaille très profonde et étroite de la vallée et son érosion régressive fut provoquée par l'émergence récente et périodique du relief, ce qui est attesté par de nombreuses observations. Telles est, par exemple, la capture qu'on a démontrée à l'entrée O de la vallée avec le seuil de partage des eaux qui y appartient.<sup>2</sup>

Les grottes du mont Remete ne sont donc pas des cavernes latérales qui se sont ouvertes sur les versants, mais elles sont le résultat de surrections tectoniques récentes. Le niveau élevé des grottes et le fait qu'elles sont sèches prouvent également leur formation par émergence.

Cette émergence avait lieu en plusieurs temps. Le niveau permanent des eaux karstiques a baissé dans chaque phase. Les grottes creusées par des sources karstiques se forment toujours au-dessus du niveau permanent des eaux karstiques. Par conséquent, les niveaux d'altitude respectifs des cavernes, marquent les phases de repos du niveau des eaux karstiques qui baissait graduellement. A ce propos, nous insistons sur le fait que le niveau permanent des eaux karstiques est, aujourd'hui, profondément en-dessous du fond de la vallée, au-dessous du niveau du ruisseau actuel, donc à une altitude d'environ 120 à 130 m; c'est ce qui fait que toutes les grottes sont sèches.

Nous pensons qu'il serait inutile d'exposer ici d'autres données sur la géomorphologie et sur la formation de la vallée Remete. Nous n'en mentionnons encore qu'une seule. La capture qui marque la fin de la percée de la vallée, s'est formée probablement à la fin du pléistocène ou au commencement de l'holocène.<sup>3</sup> Par conséquent, la gorge était sèche pendant tout le pléistocène et le ruisseau d'aujourd'hui ne traverse la vallée que par suite de la capture. C'est ce qui expliquerait peut-être l'épaisseur extraordinaire du remplissage holocène de la grotte Remete inférieur.

Ce n'est pas le moment de discuter ici cette opinion, mais il découle des faits de ci-dessus que dans cette vallée l'ancienneté des grottes est directement proportionnelle à leur altitude.

Du point de vue morphologique, c'est le versant N de la vallée, — c'est-à-dire le flanc S du mont Remete — qui est le plus varié. Ce versant est abrupt —, son élévation relative au-dessus du fond de la vallée est de 160 m (altitude de 260–420 m). Ce pendant cette élévation de 160 m s'effectue à peine sur 340 m, donc elle représente une énergie de relief considérable. Le versant est composé de grande pans de rocher qui se dressent isolés, de blocs saillants et de grands groupes de rocs. Aux flancs du mont Remete, on peut distinguer nettement la stratification en bancs épais du calcaire de Dachstein.

Pour en venir maintenant aux cavernes et grottes de la gorge, elles ont toutes ceci en commun, qu'elles sont petites, courtes et sèches. A l'exception d'une seule, elles sont situées toutes assez haut, ce sont donc des grottes anciennes, en voie de se délabrer et de disparaître. Elles s'échelonnent à différents niveaux. On peut distinguer trois niveaux principaux : le niveau inférieur est à 10 m au-dessus du fond de la vallée (à 280–290 m d'altitude); — celui du milieu, à 70 m (340 à 350 m d'altitude); et le niveau supérieur à 130 m (400 m d'altitude).

Au niveau inférieur, il y a une seule grotte assez importante : la grotte Remete (inférieure) (fig. 1). Elle se compose d'une salle large et haute et d'une galerie latérale longue en zigzag. Cette galerie latérale a également une sortie à la surface : la grotte a donc deux entrées. C'est une grotte creusée par les eaux karstiques, caractéristique dans son genre, bien qu'on y trouve également de fortes formations tectoniques. La salle s'est formée, notamment, le long d'une faille tectonique importante. Cependant son entrée n'est qu'une cheminée effondrée. La bouche originale de la grotte se trouve présumablement profondément au-dessous de celle-ci et au-dessous même du niveau du ruisseau. Plus loin, nous reparlerons brièvement des résultats de son exploration.

Au niveau du milieu, la cavité la plus importante est, en dehors de la grotte Remete Supérieure, l'abri-sous-roche Remete qui se trouve vers l'extrémité O de la vallée. C'est une cavité à grande ouverture, mais sa profondeur est de moins de 2 m. On y a fait des fouilles paléontologiques qui ont donné une faune post-glaciaire importante, mais pas de matériel archéologique.<sup>4</sup>

Au même niveau, vers l'extrémité E de la vallée, se trouvent la «caverne dite obstruée», la «grotte dite rompue» et la grotte «K. J.», mais la littérature mentionne, en outre, plusieurs autres cavités et ouvertures toutes petites. C'est parmi elles qu'il faut compter la grotte Remete «Felső» ou supérieure que nous avons fouillée. Si, jusque là, elle est restée inexplorée, c'est parce que son ouverture était à peine perceptible, étant donnée qu'elle était presque totalement remplie de sédiments. Elle a été découverte, en 1948, par M. Gábori qui, sans y entreprendre des fouilles, a prospecté cette caverne très basse.

Au niveau supérieur, sont situés la doline «Hétyuk» (= sept trous) et au sommet, encore plusieurs ponors.

<sup>2</sup> B. BULLA: Adatok a budai Ördögárok völgyének kialakulásához (Précisions sur la formation de la vallée Ördögárok à Buda). Földr. Közl. 1932.

<sup>3</sup> S. LEÉL-ÖSSY: Hidrológiai Közl. 30 (1950) 476.

<sup>4</sup> T. KORMOS—K. LAMBRECHT: A remetehegyi sziklafülke és posztglaciális faunája (L'abri sous roche de Remetehegy et sa faune postglaciaire). Földt. Int. Évk. 22 (1914) 347—380.



Fig. 1. La grotte Remete (en bas) et tout en haut : la grotte «Felső» (Supérieure)

Pour en revenir à la grotte Remete inférieure, ses fouilles furent commencées en 1949 par M. Gábori, puis continuées par L. Vértes jusqu'à une profondeur de 10.5 m. Les résultats des fouilles furent publiés dans le détail par M. Gábori.<sup>5</sup>

L'importance de cette grotte réside, en premier lieu, dans sa séquence d'horizons holocènes très développée. Dans le remplissage d'une épaisseur de 10.5 m, on pouvait distinguer 13 couches différentes sans même appliquer des méthodes microstratigraphiques. On y a trouvé

<sup>5</sup> M. GÁBORI: A Remete-barlang ásatásának eredményei (Les résultats des fouilles de la grotte Remete). Bud. Rég. 18 (1958) 9—41.

un matériel du néolithique ancien, au moins trois ou quatre périodes de l'âge du cuivre et du bronze (qui d'ailleurs peuvent être subdivisées en plusieurs groupes); elles furent suivies de débris de céramique celtique, puis de quelques objets de l'époque romaine et de l'époque de la migration des peuples, et enfin de tessons de poterie des 12<sup>e</sup> et 13<sup>e</sup> siècles et de déchets qui s'entassaient presque jusqu'à l'époque contemporaine.

Il est cependant plus important que la fouille en question n'a fait que toucher à la couche postglaciaire à une profondeur de 10 à 10.5 m, et cette profondeur est déjà au-dessous du niveau actuel du fond de la vallée (!). Dans cette couche, on n'a trouvé qu'une seule petite lame d'obsidienne. Elle est située par la faune dans le « Mésolithique », aux environs de l'an 8000 (?). Mais on y mit au jour aussi des espèces du pléistocène qui s'y trouvaient probablement par suite d'un remaniement des couches.

Ce niveau très profond des couches pléistocènes et les observations d'hydrologie karstique déjà mentionnées nous ont donné l'idée que nous pourrions trouver des couches archéologiques paléolithiques à une profondeur beaucoup plus faible dans la grotte Remete Supérieure située un peu plus loin à l'Est de la grotte inférieure mais à environ 70 m au-dessus de celle-ci. (*fig. 1*).

Notre conjecture s'est avérée juste. Le premier jour de la fouille, nous avons mis à jour une couche pléistocène, antérieure au Würm I avec une faune caractéristique dans la coupe de devant l'entrée de la grotte, immédiatement sous l'humus superficiel et une couche mixte.

#### LA GROTTTE REMETE SUPÉRIEURE

L'entrée de la grotte donne sur le SO et, avant la fouille, elle mesurait 69 cm de haut au milieu et 2,4 m de large (*fig. 2*). Derrière l'entrée, s'ouvre un couloir court et plat, tourné vers le SE, qui s'élargit, après quelques mètres, en une cavité de petites dimensions, où la distance entre le plafond et le niveau du remplissage était un peu plus grande qu'à l'entrée. — Au fond de cette petite « salle », s'ouvre un passage abrupte très étroit, à peine praticable, un couloir en forme de S vertical qui divise la grotte en deux parties. Cette galerie monte en haut et aboutit à une deuxième cavité qui tourne vers le N. Dans cette dernière, la surface du remplissage est plus élevée et le plafond est également beaucoup plus haut que dans la première cavité plus petite.

La grotte se compose donc de deux salles, et sur le côté E du couloir étroit intermédiaire, une cheminée étroite bouchée se dirige vers le haut. Sa matière d'éboulement est, on peut dire, d'époque récente. Il était impossible d'explorer ce petit tronçon au quadrillage, à cause des dangers qu'il présentait; Cela paraissait d'ailleurs superflu, étant donné que le remplissage du couloir en S se dirigeant vers le haut se composait également d'éboulis récents (*figs. 8—9*).

Sur la surface actuelle de la salle postérieure, gisaient des fragments de céramique, de l'époque du cuivre. Ils appartiennent à une civilisation bien connue, appelée civilisation de Bodrogeresztúr qui peut dater de 2.200 av. J.-C. Il semble donc probable que la partie postérieure de la grotte était complètement close pendant très longtemps, et ce n'est que pendant l'holocène qu'elle devint accessible sous l'action d'eaux de ruissellement. Les parties antérieure et postérieure de la grotte furent d'ailleurs complètement obscures à l'époque de la formation des couches holocènes.

Nous avons procédé à la fouille au moyen d'un quadrillage de 1 × 1 m, de manière que nous avons d'abord divisé en deux les deux « salles » de la grotte dans le sens de leur longueur. Nous n'avons décapé que la moitié de leur surface, afin de nous réserver la possibilité de contrôler encore une fois la stratigraphie et éventuellement de rectifier ou même réitérer nos observations.

Nous avons exploré les deux parties de la grotte en deux temps. Cela nous a donné, provisoirement et à titre d'orientation, une coupe longitudinale de 3.4 m. La série de couches était ininterrompue dans le premier couloir et dans la première salle (*fig. 10*). En même temps, on voit, dans la bouche de la grotte, une série de couches large de 1.10 m et épaisse d'1.2 m (*fig. 11*).



2



Fig. 2. Ouverture de la grotte Remete Supérieure avant la fouille  
 Fig. 3. L'entrée de la grotte au cours de la fouille

Les couches de la première coupe :

1. Sol à bois noir holocène
2. Humus brun holocène
3. Couche grise à débris de calcaire à cassure aiguë
4. Couche jaunâtre loessique avec des débris de calcaire
5. Couche jaune-brunâtre avec des blocs de calcaire effondrés

Sous la couche 5, nous touchions déjà à la roche de calcaire de base. Dans la coupe longitudinale, la succession des couches est identique, avec la différence qu'au bord du versant, les couches supérieures étaient amincies et au-dessous d'elles gisaient de grands blocs de calcaire.

Les deux premières couches renfermaient des ossements d'animaux d'époque récente et un ou deux tessons atypique (de l'âge du bronze ?). Dans la troisième, les os et tessons récents étaient mêlés à quelques restes d'une faune pléistocène. Cette couche est, sans aucun doute, de position secondaire, remaniée par cryoturbation.

Dans la couche jaunâtre subjacente loessique et plus à l'intérieur, argileuse, nous avons recueilli une faune exclusivement pléistocène. A son horizon inférieur, — en coupe — il y avait une mince strie de charbons de bois. Dans la couche la plus inférieure, la 5<sup>e</sup>, les grands blocs de roche détachés du plafond indiquent une période froide. Au-dessous, nous n'avons trouvé que du calcaire effrité, et les fissures du calcaire étaient remplies de concrétions manganéuses.

La matière des couches, leurs limites qui se dessinent nettement et les différences marquées qui les distinguent, indiquent, dès avant leur analyse stratigraphique approfondie, l'époque de leur formation.

Les couches 1 et 2 n'entrent pas dans le cadre de notre recherche. La 3<sup>e</sup>, de couleur grise, qui contient des débris calcaires à cassure aiguë, est le résultat de cryoturbations et s'est formée probablement à la culmination d'une période glaciaire. La 4<sup>e</sup> est, à sa place originale : elle est du

pléistocène. Sa formation s'est effectuée dans une même époque. Sa sédimentation, de bas en haut, indique une période climatique relativement courte, tout comme les autres données indicatrices de climat et la composition de la faune : le début du Würm I. Cette couche est, en bas, une argile plastique rougeâtre, — plus haut, elle devient jaunâtre et se mêle de débris de calcaire, — donc, elle s'est formée sous un climat qui se refroidissait graduellement. Au-dessous d'elle, les blocs de pierre détachés du plafond, indiquent une forte période glaciaire avec des effets de gélivation.

L'exploration du secteur à l'entrée de la grotte était une tentative pour connaître le remplissage probable de la grotte. Il était d'ailleurs facile à présumer que l'homme a fréquenté la grotte au moins périodiquement, et à prévoir même l'époque du matériel archéologique auquel on pouvait s'attendre.

La présence de l'homme était attestée avant tout par le mince horizon de petits fragments de charbon de bois dans la couche pléistocène. D'autre part, la faune de cette couche a été définie par M. Kretzoi dès avant la fouille du remplissage de la grotte elle-même. La composition, provisoirement établie, de la faune : *Ursus spelaeus*, *Crocotta Spelaea*, *Coelodonta antiquitatis*, *Equus sp.*, *Capra ibex*, *Ovibos pallantis*, etc. situent la formation de la couche dans la première vague de la dernière glaciation (période aux environs du Würm I). Cette datation a été confirmée par celle des charbons de bois qui appartenaient exclusivement au groupe *Larix-Picea* (définition de J. Stieber).

Lors de l'exploration du secteur qui précède l'entrée de la grotte, nous n'avons pas trouvé d'outils. Toutefois, en-dehors des charbons de bois, certaines espèces steppiques comme *Coelodonta*, *Equus* et *Mammuthus* attestaient également la présence de l'homme. En connaissance de leur écologie, il paraît improbable que ces animaux eussent escaladé le versant escarpé pour entrer dans la grotte située assez haut. Du mammouth nous n'avons retrouvé d'ailleurs que la rotule ce qui fait supposer que l'animal a été tué plus loin et transporté après dépeçage dans la grotte. Plus tard, nous avons recueilli un bois de mue très développé de *Megaloceros* au niveau supérieur de la 4<sup>e</sup> couche, tout au fond de la salle plus petite, — bois qui, naturellement, ne pouvait non plus s'y porter tout seul.

En décapant les carrés suivants, nous avons dégagé l'entrée originale de la grotte (*fig. 3*), puis la forme et la stratigraphie des salles antérieure et postérieure.

Nous avons exploré d'abord la moitié NO de la première salle, qui mesure 6 m de long. Avec des différences peu importantes, nous y avons trouvé la même série de couches que nous avons vue plus haut. A partir du 3<sup>e</sup> mètre, le fond de la grotte commence à descendre en pente douce vers l'intérieur, et les couches suivent approximativement cette inclinaison.

Le remplissage de la salle postérieure s'est modifié dans une certaine mesure, mais, là aussi, nous avons retrouvé la même 4<sup>e</sup> couche qui renfermait les vestiges du Paléolithique. Dans la salle postérieure, les couches sont d'ailleurs plus épaisses, celles de l'époque holocène plus développées et plus riches en matériel archéologique que dans la petite cavité antérieure. Cette salle, dont nous n'avons exploré que la moitié, est longue de 9 m. L'épaisseur maximum de son remplissage était de 2 m. La hauteur maximum de la salle est de 4.2 m. Au milieu du plafond, une cheminée mène à la surface. Il convient de mentionner que la forme de la salle postérieure s'est fortement modifiée au cours des fouilles par rapport à la *fig. 1* : elle a pris notamment la forme, beaucoup plus large, d'une salle presque ovale.

\*

Avant d'exposer les résultats relatifs au Paléolithique de l'exploration de la grotte Remete Supérieure, nous désirons mettre à part *le matériel archéologique de la couche holocène*, pour que ce « résultat secondaire » de notre fouille ne brouille pas notre démonstration. Il va sans dire, que notre exposé de ce matériel sera le plus sommaire possible, quoique les objets soient importants du point de vue d'une époque postérieure.

Nous avons déjà mentionné que sur la surface actuelle de la salle postérieure, nous avons recueilli des fragments de céramique de l'âge du cuivre. Les plus caractéristiques de ces tessons sont les fragments connexes d'un même plat de forme biconique. La fouille a mis au jour, dans la couche d'humus supérieur, et dans celle, sous-jacente, grisâtre et mêlée de débris de calcaire, un assez grand nombre de fragments de céramique. Ce sont des plats simples et des fragments de vases de forme en cône double, quelques lames en pierre taillée, des poinçons en os, etc. Tous ces objets appartiennent à une même civilisation, celle de Bodrogkeresztúr et semblent provenir d'une station périodique ou plutôt occasionnelle. Il est intéressant que dans la petite salle (antérieure), il n'y avait pas d'objets de cette époque.

Sur le territoire de Budapest, cette civilisation autonome de l'âge du cuivre est connue depuis 1904. Jusqu'à notre fouille, on a retrouvé ses stations permanentes ou des ensembles d'objets de cette culture à une douzaine d'endroits dans l'enceinte de la ville. A l'époque, nous avons rassemblé les données qui s'y rapportent, mais, pour le moment, nous signalons seulement que les vestiges de cette civilisation se rencontraient aussi dans la grotte Remete inférieure. En dehors des objets de céramique caractéristiques, les instruments en os et en bois de cerf d'une très belle exécution, ainsi que les pendentifs en défense de sanglier qui y furent recueillis, appartiennent vraisemblablement à cette même civilisation.<sup>6</sup>

Nous avons déjà parlé de la datation de cette civilisation. Il faut ajouter encore que cette culture autonome de l'âge du cuivre, n'était reconnue, comme unité, qu'avant 1955. Son identification et son analyse détaillée sont dues à J. Hillebrand, savant chercheur du Paléolithique de Hongrie. Il a exploré un cimetière du groupe ethnique porteur de cette civilisation et il a publié des observations paléoethnographiques neuves qui ont devancé de loin son époque.<sup>7</sup> Depuis, on a divisé l'évolution de la civilisation de Bodrogkeresztúr en trois phases chronologiques dans l'Est de la Hongrie ; puis, grâce à l'intensification des recherches, on en put distinguer trois groupes géographiques. Le premier, dénommé « groupe de Bodrogkeresztúr », a ses sites dans la partie orientale du pays, le second est le « groupe du lac Balaton », identifié récemment, et le troisième, le « groupe de Ludanice » qui vivait sur le territoire de la Slovaquie et dans la Hongrie du nord. Les objets découverts dans la grotte Remete appartiennent à ce dernier.

Un deuxième matériel archéologique beaucoup plus important, qui forme une unité homogène au sens strict du mot, fut mis au jour au fond de la première salle, à la limite des carrés 6 et 7. C'est un dépôt, un trésor de l'âge du bronze. Immédiatement au-dessous de l'humus superficiel, dans la couche grise, nous avons constaté une fosse ovale, ayant la forme d'une auge. Nous avons pu enregistrer exactement sa forme dans la coupe (*fig. 4*) et ainsi nous avons réussi à mettre au jour intégralement son contenu.

Le dépôt se composait des objets suivants :

1. Un vase bien poli de couleur jaune. Sa panse est biconique, son col est faiblement évasé. Sa décoration caractéristique nous est connue d'innombrables sites : elle appartient à l'horizon dit de Koszider de l'âge du bronze moyen (*fig. 5*). — Nous devons faire remarquer que malgré des méthodes de fouille les plus minutieuses, nous n'avons pu retrouver les fragments du rebord et de l'anse du vase ; par conséquent, il a dû être enfoui à l'état endommagé ou défectueux. Le vase ne contenait rien, — le reste des objets furent trouvés dans le remplissage de la fosse.

2. Quatre anneaux frontaux en or. Ils ont été formés d'une mince plaque et sont creux. Poids : 3,5 — 6,2 — 17,5 — 12,5 g (*fig. 6*). — Remarque : L'intérieur des anneaux frontaux était de couleur rouge avant leur lavage, c'est-à-dire avant l'enlèvement de la terre qui les remplissait.

3. Perle d'or en spirale. Poids : 0,9 g (*fig. 6*).

4. Deux perles de bronze en spirale.

5. 17 perles d'ambre jaune qui faisaient probablement parties d'un collier composé de perles de grossier croissante. Leur surface est polie et aplanie des deux côtés, autour de la perforation. Diamètre de la plus petite : 9 mm, celui de la plus grande : 20 mm.

<sup>6</sup> Ibid.

<sup>7</sup> J. HILLEBRAND: A pusztai várnagyok korának kori

temető (Le cimetière de l'ancien âge du cuivre de Pusztai várnagyok). Arch. Hung. 4. 1929.



Fig. 4. Coupe de la fosse du trésor de l'âge du bronze dans la coupe de la grotte  
Fig. 5. Un vase du trésor de l'âge du bronze

6. Pendentif de grande dimension en bronze, en forme de croissant. Son type — abstraction faite de sa dimension particulièrement grande — permet une datation exacte (*fig. 7*). L'objet s'est sensiblement aminci pendant la restauration, ses bords se sont endommagés après l'enlèvement de la patine.

7. Un diadème fragmentaire et fortement endommagé, plié d'une étroite bande de bronze (largeur : 5 cm). Ses deux extrémités sont enroulées. Sa longueur originale était probablement de 50 cm. L'objet pouvait être reconstitué, nous en présentons le dessin (*fig. 12*). Le fil de bronze qui réunissait les deux bouts du diadème a été retrouvée à l'état fragmentaire et s'est cassé.

8. Bracelet de bronze de petite dimension. Ses deux bouts finissaient en spirales pliées en directions opposées. Une extrémité s'est cassée lors de la restauration et s'est pulvérisée lors de l'enlèvement de la patine.

9. 25 boutons sphériques et perforés en plaque de bronze. Ils furent récoltés en très mauvais état et en partie fragmentaires. Leur nombre a diminué au cours de leur restauration.

10. Deux haches en bronze et le fragment d'une troisième.

11. Quelques morceaux de bronze brut.

On peut constater, sans énumérer les analogies de ce trésor, qu'il appartient, dans son ensemble, à la phase du milieu de l'âge du bronze, à l'horizon dit de Koszider qui peut être mis au milieu du II<sup>e</sup> millénaire av. J.-C.

Le nombre des dépôts de cette époque est très grand en Hongrie, — et leur littérature est très abondante — ; mais, jusqu'ici, aucun de ses trésors n'a été trouvé encore sous une grotte. Le décor pectoral en forme de croissant — d'une dimension aussi grande — n'est connu que de très rares endroits. Le diadème était, selon certains chercheurs, un décor de prêtresse (?) Comme dans ce dépôt, il y avait, dans une proportion égale, des bijoux et des objets d'hommes et de femmes, on peut supposer que ce trésor enfoui dans la grotte appartenait à la famille d'un chef de tribu ou de clan. L'enfouissement de ce trésor, — comme aussi des autres dépôts de l'époque — avait pour cause l'expansion du peuple de la civilisation à tumuli.

A propos de ce trésor, nous n'avons que deux remarques ou hypothèses à formuler. Premièrement : il ne fut point apporté ici par hasard ni d'un endroit éloigné. En face de la grotte, à l'autre côté de la vallée, au sommet de la colline de faible altitude, il y avait une station de l'âge du bronze, à peu près de la même époque. Cette station fut complètement détruite par l'extraction du calcaire quelques années avant nos fouilles. Les objets en question furent probablement apportés dans la grotte de cette station.

Notre deuxième remarque est seulement une conjecture. Si les objets furent enfouis à la lumière naturelle, cela n'était possible que tard dans l'après-midi (en automne). En effet, si nous

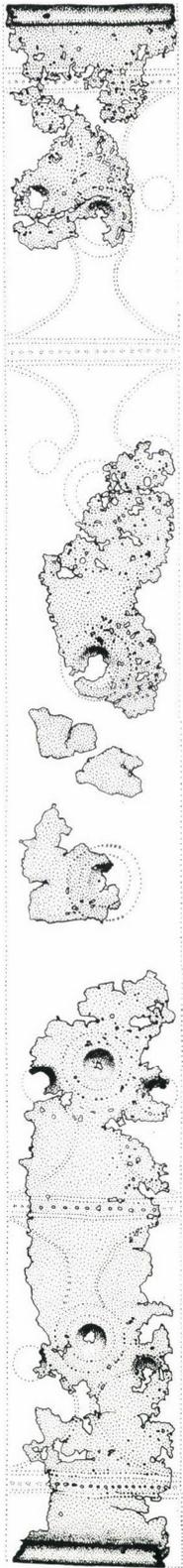


Fig. 12



Fig. 6. Anneaux temporaux d'or et perle en spirale du trésor



Fig. 7. Pendentif de bronze du trésor de la grotte Remete Supérieure

prenons en considération la hauteur de la couche holocène et le détour fait par le couloir d'entrée, il sera facile à constater que la lumière n'entre que vers la fin de l'après-midi et n'éclaire que la petite surface où le dépôt fut retrouvé. Le reste du temps, cette partie de la grotte était dans une obscurité complète.

Le matériel archéologique sera publié par un spécialiste compétent.

\*

Après avoir mis à part le matériel de la couche holocène, nous passons à l'étude du remplissage pléistocène.

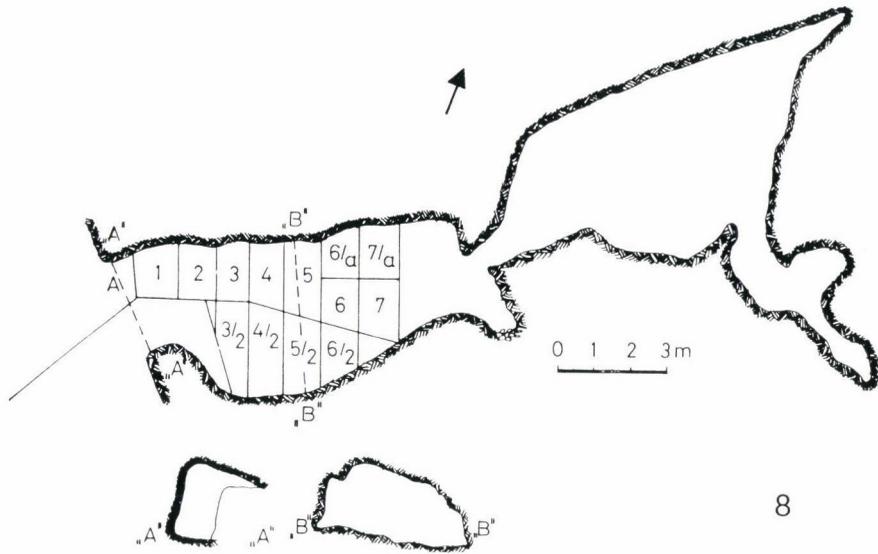
1. — La *stratigraphie de la grotte* est très simple, — l'ordre de succession des couches est identique dans toutes les deux parties de la grotte. Le remplissage se caractérise en premier lieu par sa défektivité. C'est probablement par suite de la situation relativement élevée de la grotte et de sa proximité du sommet rocheux, que les couches du remplissage furent à plusieurs reprises enlevées par l'eau qui dévalait, et ainsi il n'est restée, en fait, qu'une seule couche pléistocène. Circonstance favorable : cette unique couche est datée d'une manière concordante par les recherches sédimentologiques, paléontologiques et par son outillage caractéristique.

Nous avons déjà vu la première coupe stratigraphique pratiquée devant l'entrée de la grotte (*fig. 11*). La première couche qui s'est déposée sur le substratum de calcaire, est brune-jaunâtre contenant des blocs de calcaire. Cette couche est mêlée, à son niveau inférieur, du produit de l'effritement du calcaire. Elle est d'autre part pleine de blocs de calcaire détachés de la voûte et des parois de la grotte : ils attestent une forte gélivation, une culmination glaciaire. A son horizon supérieur, elle se détache nettement de la couche susjacent, par conséquent il a dû se produire, entre les deux, un intense délavage.

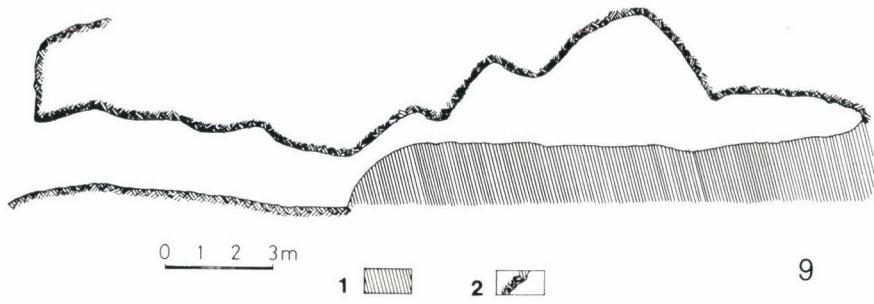
La couche jaune loessique, et plus au fond, argileuse montre une sédimentation continue malgré sa faible épaisseur. Son horizon inférieur est presque complètement exempt de calcaire, il est plutôt rougeâtre que jaune, et indique, chez nous, un climat tempéré et sylvestre. La date de ce niveau peut être mise avec toute probabilité à la fin de l'époque interglaciaire Riss-Würm. — La même couche contient des débris de calcaire dans sa partie supérieure ; sa couleur devient plus claire, ce qui indique une période de climat qui se refroidissait lentement. Les outils et les os d'animaux, — comme produits de la chasse —, furent trouvés au niveau supérieur de cette couche. La couche grise susjacent — avec des fragments de calcaire à cassure aiguë — est caractéristique des conditions climatiques d'une période stadiaire, et elle est le résultat de cryoturbations.

En anticipant les résultats des analyses sédimentologiques et paléontologiques, nous pouvons dire, que la couche la plus inférieure s'est formée pendant le maximum d'une glaciation plus ancienne, la dernière période du Riss. La couche jaune-rougeâtre susjacent dure — après un fort délavage — de l'extrême fin de l'interglaciaire R/W jusqu'au Würm 1, mais elle précède la première culmination de froid, le maximum du W 1. — Nous devons appeler ici l'attention sur le fait que nous employons la division alpine, ternaire, du Würm 1, donc le W 1 est identique, dans notre région, au Würm 2 des pays occidentaux.

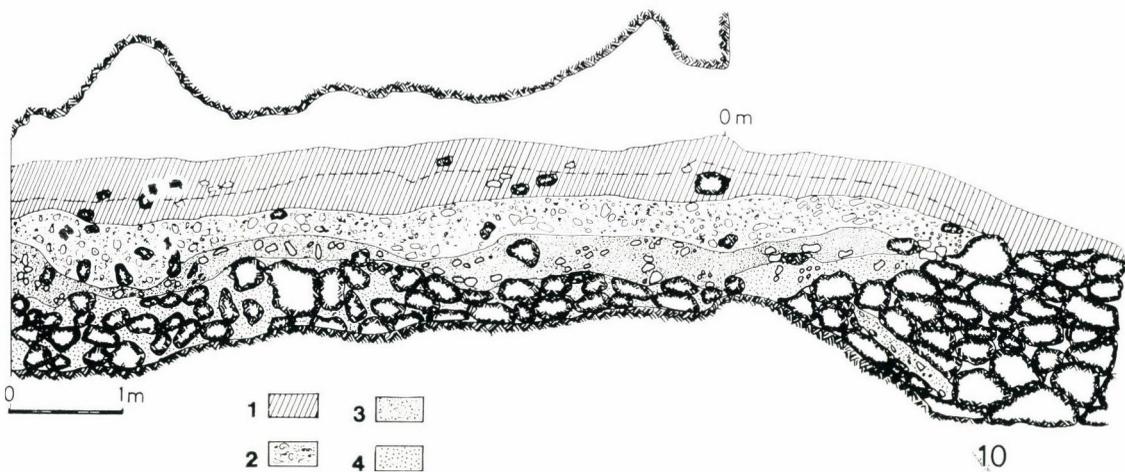
Nous présentons la coupe stratigraphique suivante en avançant vers l'intérieur, au 6<sup>e</sup> mètre de la grotte (*fig. 13*). L'ordre de succession des couches est identique à celui de la coupe précédente. Parmi les blocs de calcaire du niveau inférieur, il s'est déposé ici une argile rouge, de caractère interglaciaire. Au-dessus, la couche jaune, loessique, — c'est la couche archéologique —, est visiblement érodée, et elle s'amincit par endroit. La couche grise cryoturbée, à blocs de calcaire est plus épaisse que dans la coupe précédente. L'unique différence d'avec la série de couches précédente est la présence de l'enfoncement ovale dans la couche d'humus : c'est la fosse creusée où était enfoui le dépôt de l'âge du bronze.



8



9

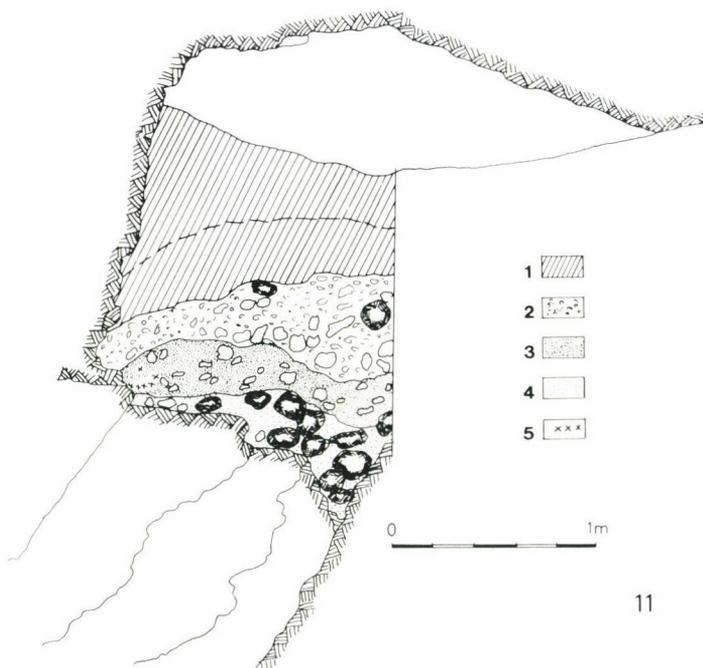


10

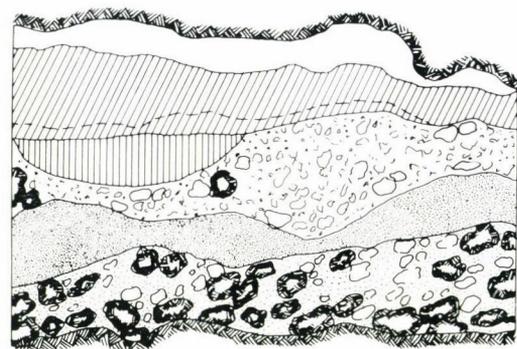
Fig. 8. Vue en plan de la grotte Remete Supérieure

Fig. 9. Coupe longitudinale de la grotte

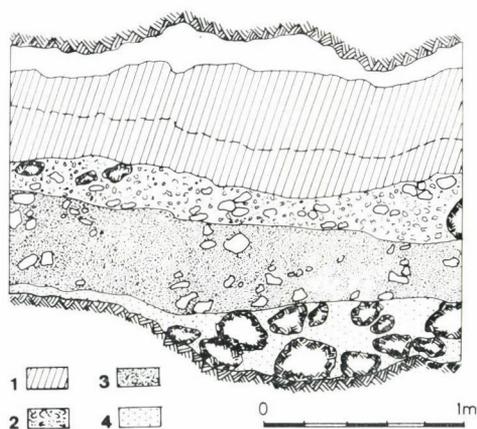
Fig. 10. Série stratigraphique de la salle antérieure de la grotte. — 1. Humus brun holocène. — 2. Couche gris à débris de calcaire à cassure aiguë. — 3. Couche jaunâtre loessique avec débris de calcaire (= couche archéologique). — 4. Couche jaune-brunâtre avec des blocs de calcaire



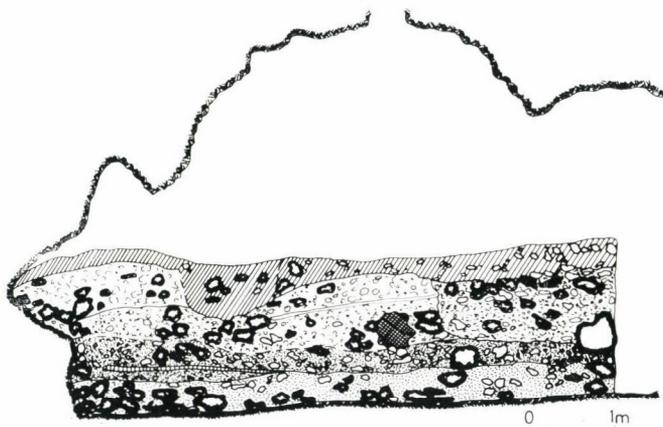
11



13



14



15

Fig. 11. Couche de la coupe transversale de l'entrée. — 1. Sol à bois noir holocène — 2. Humus brun holocène. — 3. Couche grise à débris de calcaire à cassure aiguë. — 4. Couche jaunâtre loessique avec débris de calcaire (= couche archéologique). — 5. Couche jaune-brunâtre avec des blocs de calcaire effondrés

Fig. 13. Série stratigraphique au 6<sup>e</sup> mètre de la grotte Remete Supérieure. — 1. Sol à bois noir holocène. — 2. Humus brun holocène. — 3. Couche grise cryoturannée à débris de calcaire. — 4. Couche rougâtre. — 5. Couche d'argile avec des blocs de calcaire effondrés

Fig. 14. Série stratigraphique de la grotte dans la carré 6/a. — 1. Couches holocènes. — 2. Couche grise cryoturannée à débris de calcaire. — 3. Couche rougâtre — 4. Couche d'argile avec des blocs de calcaire effondrés

Fig. 15. Coupe longitudinale de la salle postérieure de la grotte

La coupe suivante est la continuation directe de la précédente, vers la gauche (*fig. 14*). Cette série de couches est la plus développée. Les analyses sédimentologiques de ci-dessous ont été réalisées sur cette série. Au mur de la grotte, la couche inférieure à détritits calcaire est plus mince que dans la coupe précédente. La couche archéologique susjacent, de couleur rougeâtre est plus épaisse que dans les coupes précédentes. Sa surface est égale, — mais probablement incomplète, et la couche grise à blocs de calcaire est également horizontale.

Au cours de l'exploration, nous avons obtenu de nombreuses coupes. Il serait superflu de les publier toutes ; nous ne présentons ici qu'un détail de la coupe longitudinale de la salle postérieure de la grotte (*fig. 15*).

Nous y pouvons distinguer, dans le remplissage, sept couches qui sont en général plus épaisses que celles de la petite salle antérieure, mais elles peuvent être identifiées avec celles-ci.

La couche la plus inférieure est composée de l'effritement du substrat de calcaire. Au-dessus, s'étend une couche d'argile brune-rougeâtre qui contient de grands blocs de calcaire détachés du plafond. Ces blocs indiquent une période froide (Riss) —, l'argile brune-rougeâtre qui a enrobé les blocs de calcaire, s'est formée, par contre, pendant une période chaude de plus tard. La couche suivante, la 5<sup>e</sup> à compter d'en haut, est de couleur claire; elle contient des débris calcaires et s'est incrustée dans la 4<sup>e</sup> couche. La 5<sup>e</sup> est surmontée d'une couche d'argile brune-jaunâtre, de plus en plus claire de bas en haut, qui peut être divisée en deux niveaux avec la 5<sup>e</sup> couche intercalée et avec son matériel faunistique.

Cette 4<sup>e</sup> couche est d'une époque identique à celle de la 4<sup>e</sup> couche pléistocène de la première, petite salle. Au-dessus, nous avons trouvé une mince croûte de calcite, puis venait la couche remaniée à blocs de calcaire (identique à la 3<sup>e</sup> couche des coupes précédentes), et de l'humus brun. La couche superficielle de sol sylvestre manque dans la salle postérieure. Son absence s'explique par le fait que le couloir en S qui relie les deux salles, avait été complètement bouché.

Du point de vue chronologique, les couches 4, 5 et 6 sont les plus importantes. Elles se sont formées toutes pendant le pléistocène. La couche inférieure, avec les blocs de calcaire détachés du plafond est un produit du Riss. L'argile rouge-brune qui l'empâte, est le vestige de l'interglaciaire Riss-Würm ; la couche d'argile jaune-brune susjacent, — qui devient de plus en plus claire de bas en haut —, correspond à la période initiale du Würm 1. La 5<sup>e</sup> couche indique probablement une faible oscillation climatique. Les vestiges du paléolithique se trouvent, là aussi, dans la 4<sup>e</sup> couche, dans son horizon supérieur.

2. — *Les analyses sédimentologiques ont été faites par F. Schweitzer.* Il a divisé le remplissage en sept couches qu'il a réparties entre quatre groupes de couches. Nous publions, en ce qui suit, les résultats des analyses d'après le rapport de F. Schweitzer, en l'abrégant un peu.

Les sédiments de la salle antérieure de la grotte se composent des groupes de couches principaux suivants :

1. Sur la base rocheuse de la grotte gisent des blocs de pierre ayant plusieurs centimètres de diamètre ; ils sont empâtés dans de l'argile à débris grossiers de couleur jaune claire.

2. Sur ce complexe, s'est déposée une argile plus foncée, jaune-brunâtre d'une nuance rougeâtre avec de petits fragments de calcaire fortement effrités. Elle s'est formée probablement pendant une phase interglaciaire (Echantillons R/6, R/6<sub>1</sub>).

3. Au-dessus, il s'est formé une couche d'argile, épaisse de 15 à 20 cm, de couleur brune-jaunâtre, qui enrobe des morceaux de calcaire de diamètres variés, des débris grossiers à arêtes anguleuses (Echantillon R/5).

4. Couche jaune-grisâtre perturbée, avec de petits débris de calcaire. Les fragments de calcaire sont effrités. (Echantillons R/4, R/3, R/2).

La couche la plus profonde et la plus ancienne du remplissage pléistocène de la grotte, est composée en majeure partie de blocs de pierre d'un diamètre de 10 à 30 cm. Ils s'emboîtent dans une argile jaune-brunâtre. Le facteur dominant de sa formation et de sa sédimentation était la gélivation. Les blocs déjà détachés et accumulés continuaient à être exposés à la fragmentation et sous

l'effet du gel, ils ont donné des débris calcaires de 2 à 10 cm de diamètre. Ces blocs à cassure grossière et la roche détritique n'étaient plus exposés à être transportés, c'est que les conditions climatiques dominantes favorisaient davantage la fragmentation des roches que leur charriage ou leur effritement par l'eau.

Sur ce sédiment rissien s'étend un horizon de 5 à 10 cm d'épaisseur composé de débris calcaires, empâtés dans une argile couleur d'ocre qui passe graduellement dans une argile rougeâtre, jaune-brunâtre. L'argile contient des débris de calcaire d'un diamètre de 2 à 3 cm, arrondis et à surface effritée. Cette couche est la partie la plus effritée du remplissage et indique une période climatique chaude et pluvieuse : l'interglaciaire Riss-Würm.

D'après les caractères morphologiques et les analyses faites dans le laboratoire, *cette couche se délimite avec une transition finement graduée de l'argile susjacent loessique, jaunâtre, d'une nuance claire, qui renferme le matériel archéologique. Dans cette couche, nous trouvons déjà des débris plus grands de calcaire, d'un diamètre qui va de 5 à 12 cm ; ils sont peu arrondis ; leur cassure est souvent aiguë, et de caractère glaciaire (W 1).* Au niveau le plus bas de la couche, on peut observer de faibles vestiges d'effritement, ce qui indique vraisemblablement une oscillation de courte durée.

Dans le charriage et dans l'accumulation des sédiments de la grotte, la solifluxion et l'érosion par les eaux ont joué un rôle important. C'est ce qui se manifeste dans le fait que *les couches qui vont du Würm 1 à la fin du Würm manquent complètement, elles ont été érodées.* La couche R/5 de couleur jaune brunâtre est séparée des couches à calcaire détritique grises R/2, R/3 et R/4 par une couche d'une épaisseur de 3 à 4 cm. Cette dernière ne se retrouve que par endroits. Cette couche grise met une limite nette entre le pléistocène et l'holocène.

Résultats des analyses de laboratoire :

| Échantillon      | CaCO <sub>3</sub> | Humus<br>% | Argilo-<br>sité | Ph. |
|------------------|-------------------|------------|-----------------|-----|
| R/2              | 50.25             |            |                 | 8.8 |
| R/3              | 52.34             |            |                 | 8.5 |
| R/4              | 54.00             |            |                 | 8.5 |
| R/5              | 35.30             | 1.2        | 52.0            | 8.5 |
| R/6              | 15.36             | 1.7        | 62.4            | 8.0 |
| R/6 <sub>1</sub> | 37.80             | 1.7        | 62.2            | 8.0 |

La teneur en CaCO<sub>3</sub> de l'échantillon inférieur marque un niveau d'accumulation. Au-dessus, nous trouvons un niveau de fort lessivage. Dans la couche R/5 jaunâtre, loessique et argileuse, la quantité de CaCO<sub>3</sub> bien qu'augmentée, reste de beaucoup inférieure à celle des couches susjacentes remaniées, extraordinairement calcaires. Dans les échantillons R/6<sub>1</sub> et R/6, la teneur en humus est très élevée en comparaison avec d'autres sols fossiles. Ces valeurs indiquent cette phase climatique chaude et pluvieuse qui est la cause de l'effritement et du lessivage intenses. La teneur faible en humus de l'échantillon R/5 indique déjà une période postérieure à une phase interglaciaire.

Les données citées laissent voir assez clairement le processus et le caractère fractionné de la sédimentation. *La couche la plus inférieure, à blocs de pierre, est le vestige du Riss.* Elle a été empâtée par l'argile de la période interglaciaire. Suivait alors une période de fort ruissellement qui explique l'absence de couches, — *puis vient la couche loessique-argileuse restée in situ qui renfermait la faune et les outils.* Après, commençait une phase d'érosion intense, en conséquence de quoi les autres couches würmiennes font défaut. Le reste de cette érosion énergique est la couche grisâtre cryotur-bée.

La chronologie de ci-dessus et la datation de la couche archéologique sont appuyées en tous points par les analyses botaniques et paléontologiques. Quant au matériel botanique, nous répétons ici le fait seulement que les restes de charbons de bois ne furent trouvés que dans la 4<sup>e</sup> couche de la première salle. Ils appartiennent exclusivement au groupe *Larix-Picea*. Donc, à l'épo-

que de la formation de la couche, les environs de la vallée Remete furent couverts par une taïga composée de sapins blancs et de mélèzes, ce qui correspond aux conditions climatiques de notre territoire autour ou plutôt d'avant le Würm I.

3. — Le matériel paléontologique fut recueilli par couches, et à l'intérieur des couches, par niveaux minces, et horizontalement par surfaces de  $1 \times 1$  m.

Comme nous avons déjà mentionné, l'époque de la 4<sup>e</sup> couche qui est la plus importante pour nous, a été déterminée approximativement déjà par le matériel paléontologique mis au jour dans les abords de la grotte. D'autres os ont été recueilli également et uniquement dans cette couche. Dans la salle postérieure, cette même couche peut être divisée en deux niveaux du point de vue faunistique. Du point de vue chronologique, le matériel trouvé dans la couche *in situ* de la première salle est d'une valeur déterminante. Ce matériel a été défini par *M. Kretzoi*. Les chiffres qui suivent le nom des espèces sur la liste de la faune de ci-dessous, marquent le nombre des pièces d'os.

1. *Tetrao sp. ind.* — 1
2. *Lagopus cf. lagopus* — 2
3. *Nyctea scandiaca* — 1
4. *Pyrhocorax sp. ind.* — 1
5. *Microtus sp. ind.* — 1
6. *Homo neandertalensis* King. — 3
7. *Canis spelaeus* Goldfuss — 4
8. *Vulpes Vulpes* (Linné) — 4
9. *Ursus priscus* Goldfuss — 4
10. *Ursus spelaeus* Rosenmüller et Heinroth — 110
11. *Mustela erminea* (Linné) — 1
12. *Meles meles* (Linné) — 3
14. *Leo spelaeus* (Goldfuss) — 3
15. *Lepus timidus* (Linné) — 19
16. *Mammuthus primigenius* (Blumenbach) — 3
17. *Equus sp. ind.* — 11
18. *Coelodonta antiquitatis* (Blumenbach) — 3
19. *Cervus elaphus* (Linné) — 8
20. *Rangifer tarandus* (Linné) — 1
21. *Megaloceros sp. ind.* — 4
22. *Ibex cf. priscus* (Woldrich) — 4
23. *Ovibos pallantis* (Smith) — 2
24. *Bos seu Bison sp. ind.* — 9

La liste publiée ci-dessus est la liste de faune originale dressée par *M. Kretzoi* : — c'est pourquoi *Homo neandertalensis* est énuméré parmi les espèces d'animaux. Dans la suite, nous reviendrons à cette trouvaille que nous considérons comme une des plus importantes de la fouille.

Quant à l'évaluation climatologique et chronologique des différentes espèces, nos observations sont, brièvement, les suivantes :

*Tetrao tetrix*, le coq de bruyère vit, en Europe Centrale, surtout dans les vieilles forêts de sapin. Dans notre gisement, c'est une espèce indifférente. — *Lagopus* (lagopède) est une espèce des taïgas et tundras quant à ses besoins écologiques ; c'est une espèce froide dans la grotte Remete supérieure. Sa présence indique une période glaciaire. — *Microtus sp.* En Hongrie, comme les autres espèces froides du gisement, indique, à l'époque de la formation de la couche, le changement du climat en froid et l'avance des éléments arctiques vers le Sud. A quelle espèce de rat qu'il appartienne, il est indicateur d'un climat plus froid que l'actuel. — La présence du loup indique également un climat plus froid que celui d'aujourd'hui, mais du point de vue chronologique, il est indifférent. Nous pouvons dire la même chose de l'ours brun. Le renard qui est présent partout, ne se prête pas

à la solution de problèmes écologiques. Il est cependant à noter que *Alopex*, — à côté d'autres espèces indicatrices de froid, — ne figure pas encore dans notre gisement.

L'ours des cavernes est généralement répandu dans le pléistocène supérieur de Hongrie. Il est fréquent surtout dans l'interstade Würm I—2, mais il se retrouve, et même en très grand nombre, avant la culmination du Würm I, dans la période «Altwürm» qui est plus froide que le climat d'aujourd'hui. A propos de cette espèce, il convient de renvoyer à l'étude de M. Kretzoi, qu'il a publié dans la monographie sur la station d'Érd, dont la faune est d'une époque analogue ou identique à celle de la grotte Remete supérieure.<sup>8</sup>

Le nombre des blaireaux est singulièrement faible dans notre gisement. Vraisemblablement, la couche calcaire se prêtait mal au creusage de ses galeries compliquées. Il est, de nos jours, un des carnivores les plus endurents; dans le pléistocène, sa fréquence et sa diffusion montrent des différences notables. Dans le bassin Karpatique, il se rencontre en très grand nombre dans les faunes «prévürmiennes» du Würm ancien et du «Moustérien chaud» (phase de Varbó), — mais il est rare dans tous les «Moustériens froids» (par ex. à Tata, dans la grotte Subalyuk, à Érd). Son nombre restreint — dans notre grotte — indique également une période qui se refroidit lentement.

L'hermine est déjà indicatrice de froid, mais non des conditions climatiques du maximum d'un glaciaire. *Crocotta spelaea*, l'hyène est l'animal des steppes herbeuses et d'un climat froid. Dans la phase Varbó, période «chaude», il est rare; — par contre il est fréquent dans la faune relativement froide d'Érd ou de la couche supérieure de la grotte Subalyuk. Sa dominance, dans le bassin hongrois, peut être constatée avant le Würm I.

*Leo spelaeus* est l'espèce la plus discutée des grands mammifères du pléistocène supérieur.<sup>9</sup> Il se rencontre, entre autres, dans la phase Varbó, dans les couches inférieure et supérieure de la grotte Subalyuk et dans les niveaux inférieurs d'Érd. Par contre, il manque des faunes plus froides. Il est probable qu'il a disparu de notre territoire dès avant la dernière vague de refroidissement.

Le mammouth est une espèce des steppes herbeuses. Dans notre gisement, il peut être considéré — à côté des autres — comme indicateur de froid. *Equus sp.* a les mêmes exigences climatiques et écologiques que le mammouth. Dans notre gisement, nous avons recueillis les os du grand cheval «moustérien», dont la présence est en accord avec l'image de la faune tracée jusqu'ici et avec la datation qu'elle autorise.

*Coelodonta* est un animal des plaines steppiques. Dans les faunes de Hongrie, il accompagne ordinairement le mammouth. Il est en général indicateur du froid; il est rare dans les faunes chaudes de Bakonybél et de Varbó; — par contre, dans les couches supérieures de la grotte de Subalyuk et d'Érd, donc dans une période qui approche du Würm I, cette espèce est fréquente.

*Megaloceros*: son écologie n'est pas éclaircie, mais sa chronologie est bien connue dans le bassin Karpatique. Il est le plus fréquent dans la période qui suit l'interglaciaire R/W. *Cervus elaphus*: il peut être qualifié d'indifférent. *Rangifer* est caractéristique, dans notre région, des culminations glaciaires. Il pourrait se rencontrer aussi pendant une période ultérieure, — mais comme les espèces déjà mentionnées font situer la couche avant le Würm I, on peut affirmer seulement que *Rangifer* est paru chez nous dans une des phases froides de l'«Altwürm» ou immédiatement avant le maximum du Würm I. Une situation analogue se rencontre aussi dans les niveaux supérieurs de la station d'Érd.

*Ibex*: cette espèce est indifférente dans notre gisement; elle est plutôt caractéristique de cette région qu'indicatrice du climat. Elle ne se rencontre pas dans les faunes chaudes, — cependant dans la montagne Bükk, on peut la trouver même à des altitudes inférieures à 200 m.

Enfin *Ovibos*, le bœuf musqué indique une limite chronologique supérieure sûre à la période de formation de la couche étudiée. C'est que cette espèce ne se rencontre dans le bassin Karpatique que jusqu'à la culmination du Würm I. Plus tard, elle disparaît complètement de notre région. Il est un indicateur du climat tout aussi sûr que *Equus (Asinus) hydruntinus* dans des gisements de périodes approchantes, et qui disparaît aussi définitivement du bassin Karpatique après la culmination du Würm I. Par conséquent, la présence de l'*Ovibos* est un signe sûr de ce que la couche s'est formée avant le Würm I.

La couche archéologique de la grotte n'est pas datée par la présence de certaines espèces déterminantes, — ni par la prédominance d'une certaine espèce, — mais par la composition caractéristique de la faune. Une partie des espèces est indifférente du point de vue chronologique. On voit paraître des espèces froides — *Ovibos*, *Rangifer*, *Coelodonta antiquitatis*, *Mammouthus*, *Lagopus* —, qui pourtant n'indiquent pas encore un refroidissement particulièrement intense, une période nettement glaciaire. En même temps, sont absents les espèces indicatrices d'un climat tiède, et caractéristiques des phases intermédiaires. Nous n'y trouvons pas d'espèces de l'interglaciaire Riss-Würm, ni de celles qui seraient caractéristiques de l'interstade suivant. Selon M. Kretzoi, par contre, l'ensemble faunistique, cette association des espèces — *Lagopus*, *Ursus spelaeus*, *Crocotta*, *Equus*, *Leo*, *Coelodonta*, et éventuellement aussi *Megaloceros*, est parfaitement caractéristique des

<sup>8</sup> M. KRETZOI: Étude paléontologique. In: V. GÁBORI-CSÁNK: La station du Paléolithique moyen d'Érd-Hongrie. Budapest. 1968. 59—102.

<sup>9</sup> Ibid. 1968. 77.

faunes dites de l' « *Altwürm* » qui, dans notre région, précède la culmination du *Würm 1*. La présence de l'*Ovibos* ne permet même pas de la mettre dans une période ultérieure. La datation de ci-dessus s'accorde avec le résultat des analyses sédimentologiques.

D'après la datation de la couche, on peut prévoir que l'industrie qu'elle renferme ne peut être que paléolithique moyen. La portée de cette fouille se trouve cependant dans le caractère même de cette industrie.

L'étude de la faune de rongeurs n'a pas encore été faite. Selon M. Kretzoi, un premier aperçu des restes de cet ordre de mammifères ne change en rien la situation chronologique de la couche.

De notre côté, nous pouvons encore faire les remarques suivantes à propos de la faune :

Composée de 24 espèces, cette faune est — à quelques exceptions près, et presque dans sa totalité, — le résultat de la chasse. Seuls les animaux de petite taille pouvaient entrer spontanément dans la grotte. On y trouve, bien sûr, aussi des carnassiers, mais le nombre des individus est tellement petit que nous ne pouvons pas vraiment compter non plus avec les espèces traînées par eux dans la grotte.

L'ours des cavernes est l'espèce représentée avec le plus grand nombre d'individus dans la couche. Ce n'est cependant qu'une dominance relative et elle est d'autant plus singulière que cette grotte n'a jamais été ce qu'on appelle une « caverne à ours » à cause de sa situation relativement élevée et de l'étroitesse de son ouverture. La présence de l'ours des cavernes peut donc être considérée ici comme le résultat de la chasse. Cette opinion peut être appuyée indirectement aussi par la présence de parties d'autres espèces, comme le bois de *Megaloceros* qui n'aurait pu d'ailleurs point passer par l'ouverture de la grotte avec son andouiller, — ou encore par le fait que seule la rotule du mammoth y fut trouvée.

Parmi les espèces chassées, on trouvera remarquable la présence du mammoth, du rhinocéros laineux, du cerf géant, etc., — donc d'animaux à corps massif. Vraisemblablement, seules certaines parties de leur corps furent transportées dans la grotte. Si d'autre part, nous prenons en considération le nombre des os des différentes espèces, il nous semblera probable — en connaissance de la méthode d'en calculer le nombre des individus, — que ce gisement n'était pas une station d'habitation proprement dite, mais seulement une halte de chasse provisoire et saisonnière. C'est ce que semble indiquer d'ailleurs le nombre restreint des instruments.

M. Kretzoi a divisé la faune de la 4<sup>e</sup> couche de la salle postérieure de la grotte en deux niveaux. Nous publions ici ses définitions à titre de complément d'information.

Horizon supérieur :

*Tetrao sp. ind.*

*Lagopus cf. lagopus*

*Microtus sp. ind.*

*Canis spelaeus Goldfuss*

*Vulpes vulpes (Linné)*

*Ursus priscus Goldfuss*

*Ursus spelaeus Rosenmüll et Heinroth*

*Mustella 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)  
*Cervus Elaphus* (Linné)  
*Megaloceros* sp. ind.

Dans l'horizon supérieur, on peut constater la dominance de l'ours des cavernes. Dans l'horizon inférieur, les restes plus nombreux du lion des cavernes et de l'hyène indiquent probablement un climat plus doux que celui de l'horizon supérieur.

La liste faunistique de l'horizon supérieur est beaucoup plus longue que celle de l'horizon inférieur, mais elle ne reflète que partiellement l'écologie naturelle de la région. Cette faune est, en effet, d'une composition très artificielle : elle est le résultat de la chasse. Cela se manifeste surtout par le mélange des espèces forestières et steppiques. En effet, nous ne trouvons pas probable que le cheval, le rhinocéros laineux, comme animaux caractéristiques des steppes, eussent été transportés ici comme butins par des carnassiers. Selon nos données, la vallée Remete, — probablement son versant exposé au nord, — était couverte de taïga pendant cette période. Cependant, certaines espèces furent transportées ici, comme butin de chasse, de la steppe qui s'étendait devant la courte vallée. On peut constater d'ailleurs la même chose à propos des butins trouvés aussi dans la grotte Subalyuk (dans la montagne Bükk).<sup>10</sup>

Par contre, la faune de l'horizon inférieur est caractérisée justement par les carnassiers cavernicoles. A côté d'eux, les autres espèces paraissent seulement un élément complémentaire. Selon toute vraisemblance, la salle postérieure de la grotte était, à l'époque de l'horizon faunique inférieur, un repère naturel de l'hyène des cavernes et du lion des cavernes.

Nous pouvons ajouter encore que l'horizon inférieur ne renfermait pas de matériel archéologique, tandis que l'horizon supérieur est la continuation de la couche archéologique de la première salle.

Le fait que dans l'horizon inférieur il n'y avait aucune espèce indicatrice de froid est digne d'attention du point de vue climatologique-chronologique. Cela s'explique aussi par sa présence à la base de la couche brune jaunâtre, — elle y atteste, au début du Würm 1, un climat encore relativement tempéré. L'époque de l'horizon supérieur, par contre, peut être mise avec certitude à l'approche du (avant le) maximum du Würm 1, tout en tenant compte de l'apparition des espèces froides et surtout de la présence d'*Ovibos pallantis*.

<sup>10</sup> M. GÁBORI-CSÁNK: The Ecology of the Hungarian Middle Palaeolithic. Földr. Közl. 1978. 175—176.

4. — *L'industrie de la grotte* est numériquement faible, mais très caractéristique. Tous les instruments et éclats ont été recueillis dans l'horizon supérieur de la 4<sup>e</sup> couche jaune. Leur emplacement topographique a été enregistré avec exactitude.

Le premier éclat gisait dans le 2<sup>e</sup> carré, le suivant dans le 3<sup>e</sup>. Dans leur proximité, nous avons trouvé, — en dehors d'os très fragmentés —, des métacarpes et des dents de cheval. Les autres outils ont été recueillis à la limite du 5<sup>e</sup> et du 6<sup>e</sup> carré, près de la paroi de la grotte. *Au même endroit, à la limite des carrés 5 et 6, dans le même horizon, se trouvait aussi le reste humain, au milieu des outils.*

Comme l'outillage est trop peu nombreux pour être soumis à une analyse statistique, nous les définissons un à un :

Biface massif et grossier (pièce demi-finie?) fortement abattu sur les deux faces, retouchée sur les bords. Sa coupe transversale est plan-convexe avec un fort bulbe sur la face dorsale (*fig. 16 : 1*) 6.9 × 5.2 × 2.6 cm

Uniface avec retouche totale de la face supérieure (+ retouche marginale), avec retouche amincissante sur la face plane. Approximativement cordiforme. 5.0 × 3.8 × 1.2 cm (*fig. 16 : 2*)

Racloir-biface foliacé, retouche totale sur la face supérieure (+ retouche marginale), la face inférieure est amincie. Sa pointe est cassée. 6.0 × 3.5 × 1.2 cm (*fig. 16 : 3*)

Gros éclat clactonoïde sans retouche. Son angle de percussion est obtus, sa face inférieure est lisse avec un bulbe de percussion plat. 4.2 × 3.1 × 1.4 cm (*fig. 16 : 4*)

Uniface, avec retouche écailleuse et marginale sur la face supérieure, aminci sur la face plane. 4.4 × 4.1 × 1.1 cm (*fig. 16 : 7*)

Petit biface travaillé grossièrement (demi-finie) 5.3 × 3.7 × 2.1 cm

Racloir simple doublement concave. 5.1 × 3.3 × 0.9 cm (*fig. 16 : 5*)

Racloir simple denticulé, base facettée, avec un fort bulbe sur la face plane. 5.3 × 3.2 × 1.0 cm (*fig. 16 : 6*)

Fragment de la base d'un racloir simple, avec un fort bulbe lisse sur la face plane. 2.9 × 3.2 × 0.7 cm (*fig. 16 : 8*)

Trois éclats, dont un avec un fort bulbe, le deuxième avec un base clactonienne, le troisième est enlevé d'un bloc amorphe de roche volcanique.

Tous les outils portent les caractères du Paléolithique moyen. Malgré la faible quantité, la proportion des bifaces saute aux yeux, ainsi que le fait qu'ils sont pour la plupart plan-convexes. Bien que la matière première de leur majorité ne soit pas la radiolarite qui est fréquente dans la grotte Jankovich et dans d'autres gisements de la Transdanubie, ils *appartiennent positivement, du point de vue typologique, à ce type d'industrie que nous nommé jusqu'ici « Szeletien de Transdanubie »*. Cette constatation est particulièrement valable pour l'outil n° 3 de la fig. 16 et pour le grattoir n° 6. Deux outils sont en radiolarite caractéristique de l'industrie de la Transdanubie et, du point de vue typologique, ils ne peuvent être séparé de la même industrie.

Dans la salle postérieure, nous n'avons trouvé que des vestiges du Paléolithique. Le séjour de l'homme dans la grotte est attesté par la faune publiée plus haut, dont plusieurs espèces y ont été sûrement transportées comme butin de chasse, — par les fragments de charbon de bois, — et enfin par l'éclat unique en radiolarite et un coquillage fossile trouvés dans l'horizon supérieur de la couche brune jaunâtre, dans les carrés 10 et 11. L'éclat cadre avec le petit matériel archéologique que nous avons décrit ci-dessus.

Le coquillage marin fossile, *Glycimeris ovobata* (selon l'ancienne nomenclature : *Pectunculus ovobatus*) se rencontre dans les couches de l'oligocène supérieur et encore plus souvent, dans les couches miocènes inférieures. Il est hors de doute que l'homme l'a apporté dans cette grotte comme objet trouvé par hasard ou « collectionné » à dessein (?). Dimensions du coquillage: 76 × 72 × 38 mm. Sur sa surface extérieure une mince couche manque et la protubérance du coquillage s'est cassée probablement sans intervention humaine, et par suite de la cassure, il s'est troué. On pourrait penser qu'il fut employé comme bijou, — mais on ne voit aucune trace de façonnement autour de trou. Il est plus vraisemblable que l'homme l'avait trouvé tel quel, comme on en voit aujourd'hui au bord de la mer, brisés et usés par l'action des vagues.

Le lieu d'origine du coquillage fournit un renseignement intéressant. Les lieux de découverte les plus proches de cette espèce de coquillage se trouvent à Törökbálint, à Budafok et sur le plateau

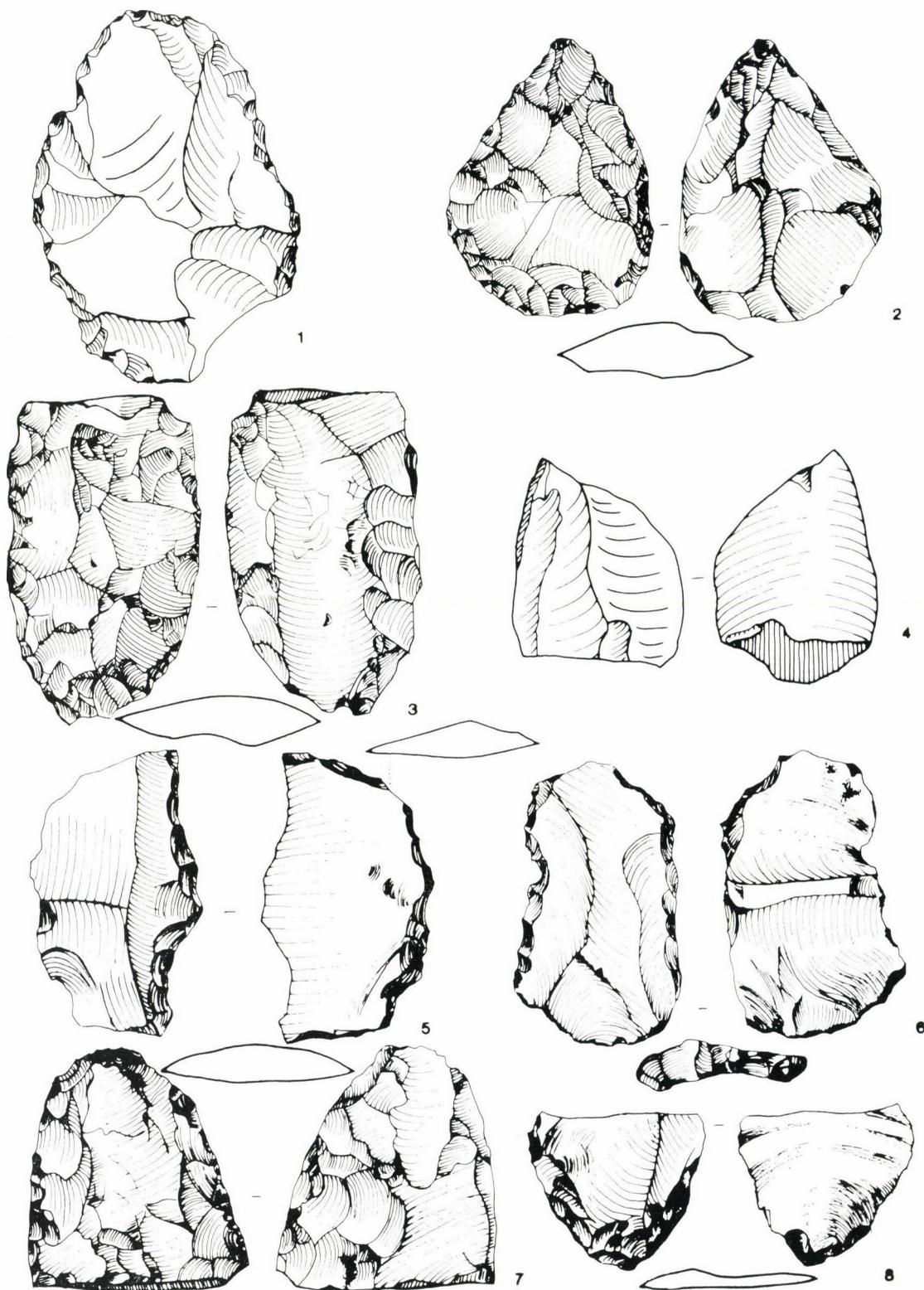


Fig. 16. Industrie de la couche du paléolithique moyen de la grotte

de Tétény. Ce sont de petites étendues de terrain situées assez loin au S—SO de Budapest et de la grotte. Ailleurs, cette espèce est introuvable dans un secteur géographique assez grand. Les trois points géographiques mentionnés offrent donc en quelque sorte des repères qui jalonnent pour ainsi dire les distances et les terriroires où l'homme vivait et se déplaçait. Nous pouvons faire des observations analogues aussi à propos de la matière première des instruments. Le silex du trias et la radio-larite se rencontrent, le plus près, dans les environs de Dorog, au nord de notre gisement. Il se délimite ainsi un secteur d'un rayon d'environ 30 km que l'homme pouvait parcourir pendant la durée d'un habitat, et cette distance est identique à celle que nous avons pu démontrer d'après le gibier des chasseurs de la station d'Érd.<sup>11</sup>

A propos du coquillage, nous avons examiné toutes les Glycimeris provenant des lieux de production naturels mentionnés ci-dessus et nous les avons mesurés. Nous avons pu établir que le coquillage trouvé dans la grotte appartient au nombre des spécimens extrêmement grands même dans leurs lieux d'origine. On peut supposer que l'homme a découvert, en chassant, un de ces lieux de production naturels et il a choisi intentionnellement l'exemplaire le plus grand.

Il est à mentionner encore que dans la proximité immédiate du coquillage, à 8 cm de ce dernier, gisaient deux canines de grande taille d'ours des cavernes dont une semblait être mise sur l'autre. Nous avons l'impression qu'elles avaient été mises intentionnellement à cet endroit, vu que la paroi rocheuse forme ici une sorte de banquette : le coquillage ainsi que les canines reposaient sur elle. Nous avons trouvé un assez grand nombre de dents d'ours des cavernes dans la couche archéologique, mais sans aucun système dans leur position. Les deux canines en question sont les plus grandes de celles trouvées dans la grotte, et selon les données des mensurations, elles sont particulièrement grandes même en comparaison à celles recueillies dans d'autres gisements. Elles appartenaient à la mandibule droite de deux individus différents.

5. — *Les restes anthropologiques* se trouvaient dans la partie antérieure de la grotte, à la limite des carrés 5 et 6, dans le même horizon que les outils. Il ne furent pas identifiés pendant les fouilles, mais par M. Kretzoi lorsqu'il examinait les menus os. C'est qu'une partie des os et des dents furent recouverts par une mince pellicule de chaux.

Ces restes humains sont trois dents adjacentes et connexes de *Homo neanderthalensis*: I<sub>1</sub>—I<sub>2</sub> et C du côté droit du maxillaire inférieur. Ce sont les dents connexes de la machoire inférieure d'un même individu, et ainsi elles sont parfaitement propres à être définies. Elles sont fortement usées, cependant l'angle et la forme de l'abrasion, ainsi que la mesure de la canine, même malgré la gracilité de sa racine, les font ranger avec certitude dans la sphère des formes du *Palaeoanthropus*. (Communication de M. Kretzoi).

La grande portée de ces dents réside, en premier lieu, dans le fait qu'elles sont authentifiées par des données stratigraphiques et paléontologiques précises et qu'elles ont été mises au jour au milieu d'une industrie du « Szeletien de Transdanubie » (!), et en second lieu, qu'après les restes des deux squelettes — selon toute vraisemblance inhumés — de la grotte Subalyuk, la grotte Remete Supérieure est le deuxième site en Hongrie du *Palaeoanthropus*, — et le cinquième dans le bassin Karpatique. Ces sites sont les suivants :

|   |            |
|---|------------|
| Dzeravá Skala (grotte Pálffy) — Slovaquie | 1913       |
| Ohabaponor (Roumanie)                     | 1923—24    |
| Grotte Subalyuk                           | 1932       |
| Gánovce (Gánóc — Slovaquie)               | 1926, 1955 |
| Grotte Remete Supérieure                  | 1969       |

<sup>11</sup> V. GÁBORI-ČSÁNK: op. cit. 1968. 242.

Nous allons revenir, dans la suite, sur les restes anthropologiques d'un de ces gisements (Dzeravá Skala, plus anciennement grotte Pálffy).

*Pour conclure:* Le résultat essentiel des fouilles de la grotte Remete Supérieure n'est pas l'outillage, d'ailleurs assez restreint, mais *avant tout le fait que cette industrie caractéristique — que nous avons longtemps nommé « Szeletien de Transdanubie », — a été trouvée ici à coup sûr dans une couche antérieure au Würm I. Cette industrie appartient donc, — comme nous avons déjà pensé antérieurement, — au Paléolithique moyen.*

## II

## LE « SZELETIEN DE TRANSDANUBIE »

Le « Szeletien de Transdanubie » est un problème depuis longtemps débattu de l'archéologie préhistorique hongroise. Il serait trop long de s'étendre ici sur l'historique des recherches relatives à cette question, bien qu'il serait plein d'intérêt et d'enseignements. L'interprétation de cette industrie a connu, pendant le dernier demi-siècle, beaucoup de variations, et elle s'est liée à certains problèmes de détail de plusieurs autres gisements de Hongrie qui ne sont guère connus à l'étranger. Aussi, ne mentionnerons-nous que les étapes principales de la recherche, au lieu de remplir de nombreuses pages avec les constatations de tel ou tel chercheur faites à telle ou telle date à propos de cette industrie, ni avec les révisions de ces constatations par les mêmes auteurs.

Le problème implique deux questions essentielles : premièrement, celle de la définition de l'industrie du « Szeletien de Transdanubie » et, deuxièmement, la situation stratigraphique et chronologique de cette civilisation.

L'ordre de succession des civilisations paléolithiques de Hongrie a pris forme dans les années trente. Le principe fondamental de ses créateurs était de le calquer sur l'ordre de succession des « civilisations classiques » du Paléolithique français, de « remplir » pour ainsi dire leur schème. A cette époque, le Szeletien était appelé Solutrén, — on le mit même en un rapport de migration avec le Solutrén occidental qui est en effet plus récent. C'est que le Solutrén se retrouve en Hongrie sous la forme d'une évolution continue et la plus complète.

Les divisions de cette civilisation étaient les suivantes: Proto-solutrén (couche inférieure de la grotte Szeleta, grotte Balla.) — Solutrén ancien (grotte Jankovich, et, avec des fluctuations, la Dzeravá Skala de Slovaquie,) — le solutrén évolué (couche supérieure de la grotte Szeleta,) — et le Solutrén tardif ou décadent (abri sous roche Puskaporos, etc.)<sup>12</sup>

Le nom de cette civilisation a été changé déjà par J. Hillebrand en « culture de Szeleta ». Cependant, par respect pour la vérité historique, nous devons rappeler, ce qu'a déjà fait aussi J. Hillebrand, que cette dénomination avait été appliquée à l'industrie de Hongrie déjà avant lui par J. Andrée.<sup>13</sup>

Entretemps, la conception s'affermi que cette civilisation avait deux groupes géographiques : le Szeletien de la montagne Bükk et le Szeletien de Transdanubie (dans les montagnes Pilis — Gerecse, Hongrie occidentale). — Dans cette série évolutive apparente, le Solutrén (Szeletien) ancien — en même temps que le Szeletien de Transdanubie — étaient représentés, à cette époque, par l'industrie de la grotte Jankovich et un unique outil de la grotte Szelim.

Pour des raisons stratigraphiques, J. Hillebrand a défini — plus tard — l'outil de la grotte de Szelim comme ayant le type du Solutrén évolué. C'est à ce type d'industrie que se rattache aussi

<sup>12</sup> O. KADIĆ: Der Mensch zur Eiszeit in Ungarn. Földt. Int. Évk. 30 (1934) 22.; J. HILLEBRAND: Die ältere Steinzeit Ungarns. Arch. Hung. 17 (1935) 30—31.

<sup>13</sup> J. HILLEBRAND: op. cit. 1935. 31.; J. ANDRÉE: Über die deutschen Benennungen eiszeitlicher Kulturen. Nachrichtenbl. f. deutsche Vorzeit. 1930/1. 10.

le matériel de Dzeravá Skala (Slovaquie), dont la définition a été également modifiée entre-temps.<sup>14</sup> Voilà pour ce que concerne les antécédents les plus anciens du problème.

Personnellement, je n'aime ni citer ni commenter les textes, mais comme une partie des chercheurs est enclin considérer comme inexistant ce qui s'est passé il y a plus d'un quart de siècle, je pense qu'il sera nécessaire de rappeler ici les observations anciennes relatives à notre sujet.

Au début des années 1950, les gisements et les outillages du Szeletien de Hongrie furent soumis à une révision. M. Gábori appelle encore cette civilisation du nom de « Solutrén » par respect de la tradition et en suivant J. Hillebrand. Mais en même temps, il en modifie d'une part les divisions et d'autre part il voit sous un nouvel aspect le caractère typologique des industries, en premier lieu de celui des industries de Transdanubie.<sup>15</sup>

Selon M. Gábori, il existe, chez nous, trois phases du Solutrén : les phases inférieure, moyenne et supérieure (il rejette la phase tardive et décadente), puis il revient, à plusieurs reprises, au problème de l'industrie de la grotte Jankovich de Transdanubie. Son ouvrage fut publié, à l'époque, en langue russe. Nous en citons 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 (!) . . . 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 de l'époque moustérienne (!)*. » Dans le même ouvrage, il se réfère aussi à l'industrie de la grotte Kl. Ofnet.<sup>16</sup> Cette civilisation est considérée, aujourd'hui, comme Micoquien d'Europe centrale qui se compose de plusieurs phases.<sup>17</sup>

L'auteur énumère dans son étude les analogies des outils de la grotte Jankovich, puis il fait de nouveau une digression sur les gisements de l'Allemagne du sud, — sur ceux, notamment, dont nous connaissons depuis le matériel par l'ouvrage de synthèse de G. Bosinski, — mais aussi de visu.

« Dans la 2<sup>e</sup> couche de Ranis, la technique est la même, avec la seule différence au plus, que la retouche des tranchants est plus fine . . . c'est dans la même catégorie qu'appartient aussi le matériel de la 3<sup>e</sup> couche de Klausen, dans lequel nous retrouvons également les analogies de nos outils. Il faut signaler, toutefois, que dans le soi-disant Solutrén de Kl. Ofnet, ces pointes ressemblent beaucoup aux coups-de-poing . . ., leur épaisseur leur prête un fort caractère moustérien. Les analogies les plus proches des pointes foliacées de la grotte Jankovich sont les outils de Kösten, etc. . . . 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. »<sup>18</sup>

Cet ouvrage reparle encore à plusieurs reprises des rapports occidentaux « plus anciens » de ces outillages de Transdanubie, mais finalement il ne risque pas de déclarer qu'ils s'apparentent à une industrie qui est différente du Szeletien et qu'ils appartiennent au Paléolithique moyen.

En même temps que l'ouvrage de Gábori, parut celui de F. Prošek sur le Szeletien de Slovaquie. Nous en apprenons que les pièces de type szeletien furent trouvés, selon les observations faites au cours de nouvelles fouilles dans Dzeravá Skala, au-dessous d'outils aurignaciens (!) —,

<sup>14</sup> J. HILLEBRAND: Barlangkutató 1 (1913) 25, 51—52.; J. HILLEBRAND: Barlangkutató 2 (1914) 120—121.; J. HILLEBRAND: op. cit. 1935. 26.

<sup>15</sup> M. GÁBORI: Солутрейская культура Венгрии. (Le Solutrén en Hongrie) Acta Arch. Hung. 3 1953. 1—68.

<sup>16</sup> M. GÁBORI: op. cit. 1953. 24.

<sup>17</sup> G. BOSINSKI: Die Mittelpaläolithischen Funde im westlichen Mitteleuropa. Köln 1967.

<sup>18</sup> M. GÁBORI: op. cit. 1953. 31.

donc leur position était l'inverse de celle communiquée par J. Hillebrand, — et la couche qui les renfermait, s'est formée pendant la première période froide du Würm.<sup>19</sup>

F. Prošek appelle également l'attention sur les types moustériens qui existent dans le Szeletien, et aussi sur le fait que les chercheurs hongrois n'avaient prêté attention qu'aux pointes foliacées (ce qui est juste, mais surtout pour le passé). Il remarque aussi que le « szeletien évolué » devait être un autre groupe (= industrie de la couche supérieure de la grotte Szeleta). Et enfin, il renvoie aux sites de l'Allemagne, mentionnées déjà plus haut, qui sont contemporains du Szeletien du bassin Karpatique.<sup>20</sup> Par cette dénomination F. Prošek entend également l'industrie du type de la grotte Jankovich.

Les deux auteurs sont donc arrivés, indépendamment l'un de l'autre, à la même conclusion. A la question de savoir comment le « Szeletien » a pu se trouver sous l'Aurignacien, nous recevons, plus loin, une réponse chronologique.

Un an plus tard, L. Vértes formule aussi l'opinion, — sans faire aucune référence — que l'industrie transdanubienne est un groupe indépendant du Szeletien de la montagne Bükk et que peut-être même leur origine est différente.<sup>21</sup> Plus tard il s'est rétracté et revint au « Szeletien de Transdanubie », selon l'ancienne périodisation.

Sur ces entrefaits, j'ai répondu à l'ouvrage de F. Prošek. « En résumant nos remarques sur le Szeletien 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 des groupes de deux 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 Skala) se rattache à ce dernier ».

Dans ce même article j'ai insisté sur le fait que malgré le maintien de l'ancienne classification, les relations de cette dernière industrie (celle des gisements transdanubiens) conduisent dans une autre direction, notamment vers les industries de Kösten, Ranis, Mauern et Ofnet. Ces dernières ont leurs racines dans une autre civilisation plus ancienne qui diffère du Szeletien.

Je me suis référée aux observations de L. Vértes qui a séparé le « groupe de Transdanubie » de celui de la montagne Bükk. — « D'après ce qui précède, — continuai-je — la justesse de la dénomination de « Szeletien » 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 « szeletiennes », — 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 « Szeletien » ou par le mot « groupe ».<sup>22</sup>

Après ce retour à cet ancien article, il nous semble, en vérité, logique de ne plus considérer l'industrie de Transdanubie comme un « groupe » du Szeletien de la montagne Bükk, si celle-là est indépendante de celle-ci.

Plus tard, L. Vértes s'est de nouveau occupé du problème du Szeletien. Son article est également une réponse à l'ouvrage de F. Prošek, mais il n'aboutit pas à une conclusion univoque.<sup>23</sup> Cependant, une année plus tard, il déclare ce qui suit en s'occupant de l'industrie de la grotte Szelim : « Das transdanubische Szeletien 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

<sup>19</sup> F. PROŠEK: Szeletien na Slovensku (Le Szeletien en Slovaquie). Slov. Arch. 1 (1953) 185.

<sup>20</sup> F. PROŠEK: op. cit. 1953. 193.

<sup>21</sup> L. VÉRTEŠ: Paläolithische Kulturen des Würm I—II. Interstadials in Ungarn. Acta Arch. Hung. 5 (1955) 273—277.

<sup>22</sup> V. GÁBORI-CSÁNK: Megjegyzések a szlovákiai szeletien kérdéséhez (Beiträge zur Frage des slowakischen Szeletien). Arch. Ért. 1956. 81—83.

<sup>23</sup> L. VÉRTEŠ: Problematika Szeletienü (Problemkreis des Szeletien). Slov. Arch. 1957. 328—340.

mehr zur Auffassung, dass zwischen das blattspitzenführende Moustérien vom Weinberghöhlen-, Kösten-, usw. Typ und die ältere Gruppe des transdanubischen Szeletiens das Äquationszeichen gesetzt werden kann, sowohl in Hinsicht des Alters wie auch des Entwicklungsgrades». <sup>24</sup>

Quant à leur origine, tous les deux groupes ont pour antécédent un Moustérien tardif comme par exemple l'industrie de Tata avec son caractère levalloisien. Cependant, L. Vértes a plus tard catégoriquement rejeté l'idée de cette dérivation. — Il connaissait parfaitement l'ouvrage paru russe de M. Gábori, tout comme les autres études relatives à ces questions, — mais il ne s'est référé à aucune d'elles. Mais passons sur ces bagatelles . . . <sup>25</sup>

Plus tard, dans une étude d'ensemble, M. Gábori formule à nouveau son opinion. Je résume sans citer : il existe deux groupes —, l'industrie de la montagne Bükk est d'origine locale, — par contre, l'industrie de Transdanubie est en rapport avec les régions situées à l'ouest de la Hongrie, avant tout avec les industries de l'Allemagne du sud. Et plus loin : sans compter le fait que l'industrie de la Transdanubie est d'un autre caractère que celle de la montagne Bükk, son origine aussi peut se trouver dans une autre direction différente. Cette industrie a des traits moustériens prononcés. Ses analogies typologiques nous orientent vers Kösten, Ranis, Mauern, Ofnet, etc. Il constate, une nouvelle fois, les rapports qui relient les industries de la Transdanubie et de la Slovaquie occidentale (Dzeravá Skala) et les forts caractères paléolithiques moyens. <sup>26</sup>

Cinq ans plus tard, L. Vértes donne un aperçu des gisements paléolithiques de Hongrie et récapitule ses observations relatives. Sa publication paraît de nouveau sous le titre : « La culture Szeletienne dans la Transdanubie ».

Le premier des gisements étudiés est la grotte Jankovich. Il constate que la culture szeletienne du gisement diffère par beaucoup de traits de celle de la montagne Bükk. Une différence est la présence de pointes à base fendue dans la grotte Jankovich; et une autre est que l'on y peut remarquer une forte influence levalloisienne sur les outils lithiques, dont 68% ont le talon facetté (!) et que dans certains cas, les outils ont été travaillés comme les pointes moustériennes . . . Cependant, malgré ses observations typologiques justes, il conclut : « La civilisation szeletienne de la grotte Jankovich, — malgré toutes ses divergences, — s'est avéré identique, à celle de la montagne Bükk d'après les données d'une comparaison statistique. »

Vértes hésite à décider la question de savoir si l'origine des deux groupes pouvait être commune ou non : « Tant que les données d'une analyse détaillée du matériel de Weinberg (= Mauern) et de Kösten (Allemagne) n'étaient pas à notre disposition, nous avons établi un rapport génétique entre ces industries et le Szeletien de Transdanubie ». Il se résume ainsi : « . . . le Szeletien de la grotte Jankovich, est, dans son ensemble, conforme à celle de la montagne Bükk, mais elle en diffère aussi par beaucoup de détails importants. D'après nos connaissances actuelles, nous ne pouvons pas reconstruire les circonstances de son origine. <sup>27</sup>

Il est singulier que le problème de l'origine et de la définition de l'industrie de Transdanubie n'a pas été résolu cette fois non plus, mais pour l'essence, c'est encore le système ancien qui a prévalu. La raison de ce retour en arrière, se trouve probablement dans l'extrême incertitude des observations stratigraphiques et chronologiques. Et elles sont, hélas, tout aussi incertaines dans les autres gisements de cette industrie également.

Suit un silence de plusieurs années sur l'industrie de Transdanubie. Entre-temps le problème mûrit, et plus tard, nous lisons ce qui suit sur son origine dans une étude récapitulative : « Les étapes de l'évolution génétique sont, sous toute réserve, les suivants : le Moustérien avec encore une

<sup>24</sup> L. VÉRTES: Die archäologischen Funde der Szeletim-Höhle. Acta Arch. Hung. 9 (1958) 17.

<sup>25</sup> Les manuscrits originaux en langue hongroise de toutes les études parues dans les Acta Arch. Hung. sont accessibles à tout le monde dans la Bibliothèque Archéologique Centrale du Musée National Hongrois.

<sup>26</sup> M. GÁBORI: Der heutige Stand der Paläolithforschung in Ungarn. Arch. Austriaca 27 (1960) 63—64.

<sup>27</sup> L. VÉRTES: Az őskőkor és az átmeneti kőkor emlékei Magyarországon (Les documents du Paléolithique ancien et du Paléolithique moyen en Hongrie). Budapest, 1965. 153, 155.

tradition acheuléenne à l'ouest (avec des outils genre « coups-de-poing »), — dont se sont développés d'une part une industrie de caractère micoquien, et de l'autre 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 mentionnés plus haut de l'Allemagne du sud, et 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 Szeletien de Transdanubie dont l'époque est assez incertaine.»<sup>28</sup> (Le point d'interrogation se rapporte à la question de savoir si vraiment l'industrie de Transdanubie est plus récente que la dernière phase du Micoquien d'Europe centrale).

*Ibidem*: « La civilisation de Transdanubie est connue, en premier lieu, dans la grotte Jankovich. Sa datation est incertaine (Würm 1—2 — ou plus ancienne?). Son industrie se caractérise par les pointes foliacées plan-convexes, les racloirs foliacés, les bifaces qui font penser plutôt à des « coups-de-poing » . . . 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 (Mauern, Ranis, Ofnet, etc.): 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 « Szeletien » est de pure forme, donc guère justifiée.»<sup>29</sup>

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 « Szeletien transdanubien » et de proposer une solution et une définition nouvelle . . . »<sup>30</sup> — 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 ne s'est pas étendu longuement sur les détails, étant donné qu'il avait connaissance des résultats des fouilles de la grotte Remete Supérieure ainsi que de la révision des gisements plus anciens, — donc de l'objectif et de la tendance de la présente publication.

Et maintenant envisageons encore une fois, mais avec une manière de voir différente, le problème du type d'industrie transdanubien et vérifions les données des gisements.

On peut établir que les sources de tous les problèmes sont à chercher dans deux facteurs. Le premier est la définition typologique erronée ou incertaine des industries, — et l'autre, les conditions chronostratigraphiques encore plus incertaines des gisements. Nous désirons nous occuper d'abord de ce dernier facteur.

Nous avons déjà mentionné que nous employons, en Hongrie la division ternaire de la glaciation du Würm, car c'est elle qui nous paraît encore la plus appropriée à notre territoire, malgré que cette périodisation ne soit pas sans problèmes. A la différence de l'Europe occidentale, dans le bassin Karpatique, il n'existait pas de Würm à quatre périodes.

Nous devons souligner, toutefois, que même cette division ternaire est fictive, du moins en partie. En effet, nous ne connaissons pas de gisement en Hongrie, dans lequel la période « froide » du Würm 2 fût démontrable au moyen d'un horizon faunique ou par la méthode lithostratigraphique. Nous sommes de l'avis que l'interglaciaire Riss-Würm était suivi d'une période de refroidissement lent, assez longue. C'est la longue phase initiale du Würm: le Würm ancien. Venait

<sup>28</sup> M. GÁBORI: Magyarország őskőkorának áttekintése (Tableau récapitulatif du Paléolithique de Hongrie). Földr. Közl. 1969. 207.

<sup>29</sup> M. GÁBORI: op. cit. Földr. Közl. 1969. 210.

<sup>30</sup> M. GÁBORI: Les civilisations du Paléolithique moyen entre les Alpes et l'Oural. Budapest, 1976. 78—79.

ensuite la période froide du Würm 1 qui se laisse facilement délimiter, — c'est une phase glaciaire, le maximum du Würm 1. Après ce dernier, nous connaissons une période tempérée riche en précipitations atmosphériques, de climat forestier : l'interstade du Würm 1—2. Il semble qu'à ce dernier succédait un refroidissement lent, long et continu, puis — après une oscillation tout à fait brève, — nous pouvons constater avec certitude la dernière période, la plus froide du Würm. Ainsi donc la 2<sup>e</sup> phase du Würm semble « se fondre » dans ce processus, — mais il est impossible de le prouver. On serait tenté d'être d'accord avec ceux, selon qui, il n'existait qu'un « Frühwürm » et un « Hauptwürm ».

A propos des données stratigraphiques, nous devons indiquer que dans les grottes de Hongrie, nous constatons toujours les effets de l'érosion et du délavage de couches. Certaines couches, parfois des complexes entiers de couches manquent. L'érosion, — et les lacunes dans la succession des couches — sont les plus fortes dans l'interglaciaire Riss-Würm et, plus tard, justement dans l'interstade Würm 1—2. Il est vrai, que pendant cette dernière période, il s'est formé parfois des couches très épaisses, mais elles sont le plus souvent incomplètes et fortement mélangées.

En ce qui concerne maintenant le « Szeletien de Transdanubie », nos chercheurs l'ont mis — selon l'ordre de succession « obligatoire » des civilisations — conséquemment dans l'interstade Würm 1—2. (D'ailleurs, une datation pareille n'est pas impossible). Selon ce raisonnement: comme c'est du Szeletien, il ne peut appartenir qu'au Würm 1—2. Cet usage est devenu simplement une traditionnelle « contrainte au système ».

Les difficultés de datation commencent lorsque dans plusieurs gisements, on trouve cette industrie associée à des espèces indicatrices de froid qui ne peuvent être mises dans l'interstade au climat temperé humide et forestier. C'est pourquoi on a situé certains gisement de cette industrie (ou leur couche), — par contrainte ou facultativement —, ou au début de l'interstade Würm 1—2, ou à la « phase des toundras » du Würm 2. A la phase des toundras qui pratiquement n'existe pas, — afin qu'ils soient plus près d'une période froide.

Nous devons souligner que les remarques de ci-dessus doivent être sérieusement prises en considération en procédant à la révision stratigraphique et faunistique des gisements, même dans le cas, où il ne sera toujours pas possible d'établir la chronostratigraphie de certains gisements. C'est une conséquence des méthodes des fouilles anciennes.

Nous connaissons actuellement les gisements suivants de l'industrie transdanubienne : grotte Jankovich, grotte de Kiskerély, grotte Szelim, abri sous roche de Csákvár, niche II de Pilisszántó, grotte Bivak, grotte Remete Supérieure et Lovas. Ils sont situés tous dans un secteur assez restreint de l'angle NO de la Transdanubie, excepté Lovas qui se trouve dans le haut-pays au nord du lac Balaton. La grotte Dzeravá Skala, dans la région OUE de Slovaquie, appartient également à ce groupe.

La typologie de l'industrie peut être résumée en ceci :

Caractéristiques sont les pointes foliacées ou les pointes en feuille bifaciales, pour la plupart plan-convexes, avec une retouche écailleuse sur leur surface. Ce sont ces types-là qui, en premier lieu, devinrent connus. Cependant leur définition est erronée, et ces types ne font que les 35 % de l'outillage même dans les gisements les plus riches (environ 30 pièces !). Les bifaces qui ressemblent souvent à de petits « coups-de-poing », sont en fait des raclours-bifaces (Blattschaber) et non des pointes. Ils ont un caractère paléolithique moyen.

Plus exactement : les bifaces et aussi les autres types ont été faits d'éclats. Le talon facetté est fréquent. Selon L. Vértes, dans la grotte Jankovich, leur proportion est 68 %. Or, ce caractère ne se rencontre pratiquement pas chez nous dans le Paléolithique supérieur. La base des outils est souvent très épaisse. Leur forme est asymétrique, et leur coupe transversale est le plus souvent plan-convexe. Parfois la face plane lisse n'est que partiellement retouchée et le bulbe de percussion y est particulièrement fort. Fréquents sont encore les raclours foliacés retouchés sur une face, les outils de « technique moustérienne ».

Parmi les bifaces paraissent des pièces qui ressemblent des « coups-de-poing », des demi-bifaces épais, mais souvent aussi des types approchant des « pointes foliacées » minces et très finement retouchés. C'est pourquoi on a pensé que, dans le gisement principal (la grotte Jankovich), les phases différemment évoluées de cette industrie se sont mélangées dans la série de couches qui avaient une épaisseur totale de 6 m. Nous acceptons sans réserve l'idée d'une confusion des couches, mais nous sommes d'avis que ces types sont les outils d'une et même industrie.

Enfin, on connaît, avec les bifaces et les demi-bifaces, des types « à face plane », des éclats levalloisiens (avec talon facetté et bulbe de percussion), des raclours moustériens, des outils concaves, denticulés et différents types de raclours. Ils font la partie majeure du matériel.

Du dépouillement du matériel il ressort, que *cet outillage a un caractère paléolithique moyen*. C'est un *paléolithique moyen avec des bifaces*, — comme on en trouve dans la région du cours supérieur du Danube. Ayant lu l'ouvrage de G. Bosinski et ayant une connaissance directe des industries de l'Allemagne du sud, nous pouvons affirmer qu'aucun type d'outil de notre industrie n'est inconnu dans le « Micoquien d'Europe central » de la région en question et dans le groupe d'Altmühl. Et réciproquement, dans la grotte Jankovich, on retrouve même le très caractéristique « couteau-Bockstein » (!) — exemplaire unique dans le bassin Karpatique — et nos chercheurs n'ont même pas remarqué la présence de cet outil spécial.

Un problème de plus est posé par le fait que cette industrie était accompagnée (??), — dans trois sites — d'instrument en os aurignaciens (grotte de Jankovich, Dzeravá Skala, grotte Bivak). Ce sont pour la plupart des pointes à base fendue et des pointes appelées « Olscheviennes », etc.

Nous pouvons communiquer d'avance que dans un des trois gisements, les circonstances stratigraphiques des instruments osseux étaient complètement incertaines, — tandis que dans les deux autres, ils étaient dans une autre couche que les outils lithiques. En tous cas, la présence des pointes d'os aurignaciennes a déconcerté nos chercheurs « szeletiens » —, et elle a dévié la datation encore davantage vers l'interstade du Würm 1—2.

Voyons maintenant les observations faites au cours des fouilles des gisements, et leurs données stratigraphiques et chronologiques.

1. — *Lovas* est un gisement particulier. On y a découvert, dans des cavités naturelles du plateau dolomitique, des fosses de mines d'ocre. Dans l'argile d'un rouge vif, à teneur de limonite et d'hématite, on a récolté plus d'une centaine d'outils en os et en bois de cerf. Ils sont fait d'os et de bois du cerf géant et de l'élan. Sur un outil on voit un décor géométrique.<sup>31</sup>

Ces instruments spéciaux étaient accompagnés « d'une pointe foliacée ou un raclour foliacé faite avec une technique caractéristique de Transdanubie ». La civilisation du gisement fut définie par cet outil. A notre avis, cette pièce n'est pas assez caractéristique pour être assimilée nécessairement au type d'industrie mentionnée.

La base de la datation était la dominance du *Megaloceros* dans la faune : « cette espèce de cerf n'a pas été trouvée jusqu'ici dans des couches plus récentes que l'interstade du Würm 1—2 ». <sup>32</sup> C'est ce qui a servi de base pour L. Vértes à dater *Lovas* à la fin du premier tiers de l'interstade Würm 1—2.

Les recherches les plus récentes ont révélé que tous les cerfs de *Lovas*, qu'on avait pris pour des cerfs géants, appartenaient à l'espèce *Alces* (!). Selon la nouvelle définition, l'époque du matériel de *Lovas* serait la « phase de Varbó », donc la dernière période chaude bien connue de l'interglaciaire Riss-Würm.<sup>33</sup> De notre côté, nous ne pouvons guère croire que — sur notre territoire — il pût exister, à la fin du Riss-Würm, une véritable exploitation de mine d'ocre, avec des outils osseux aussi finement travaillés, dont un orné d'un décor géométrique. On peut imaginer peut-être que la mine et les outils sont beaucoup plus récents : peut-être de l'époque postglaciaire. On peut penser aussi que les outils y furent transportés à une autre époque.

Nous ne sommes pas en mesure de prendre position à propos de cette question. C'est aux paléontologues de la discuter. Toutefois, d'après ce qui précède, nous pouvons exclure Lovas des industries de Transdanubie.

Du point de vue chronologique, la situation de l'*abri sous roche de Csákvár* est analogue. On n'y a trouvé qu'un seul éclat qui fait penser un peu à ceux de la grotte Jankovich. Sa stratigraphie est totalement inéclaircie et son matériel est emmêlé. Nous ne pouvons l'utiliser du point de vue ni typologique, ni chronologique. Si l'éclat a été trouvé dans les couches supérieures, L. Vértés le met « avant la glaciation du Würm 2 ». <sup>34</sup> Cependant, comme il est accompagné d'un grand nombre d'hyènes, de lions, de chevaux, de rhinocéros laineux et de rennes, cette datation aussi est, aujourd'hui, très problématique. Si par contre l'éclat a été découvert éventuellement dans la couche inférieure, il n'est — d'après la faune — sûrement pas plus récent que le Würm I.

2. — La grotte *Jankovich* est le gisement le plus important de l'industrie de Transdanubie. Plus haut, nous avons fait connaître ses types d'outil. La série de couches de la première salle et cette de sa partie postérieure, découverte plus tard, montrent quelque différence, — et au cours des fouilles elle a plusieurs fois changé, — de sorte que pratiquement il n'est plus guère possible de la reconstituer aujourd'hui.

Dans la première année des fouilles, en 1912, J. Hillebrand a exploré une couche holocène d'une épaisseur de 2 m. Au-dessous, il y avait de l'argile jaunâtre détritique (avec beaucoup de rennes et une riche faune de rongeurs). Dans les couches encore plus profondes, c'est l'ours des cavernes qui domine. Au-dessus de la couche stérile la plus inférieure, on a recueilli « une pointe moustérienne à fort bulbe de percussion et un raclor lamelliforme ». (Selon J. Hillebrand, la retouche de ce dernier ne s'accorde pas beaucoup avec celle de l'Aurignacien). « Mais le fait qu'il n'appartient pas à la civilisation qu'on penserait, est attesté par une pointe en feuille de laurier. (Solutréen ou protosolutréen. ») Les deux outils en question « ne peuvent donc être interprétés que comme des types survivants d'époques plus anciennes. » <sup>35</sup>

J. Hillebrand a publié plus tard, la série de couches et l'industrie de la partie postérieure de la grotte, où il a déjà trouvé plus de cent outils. Ils sont tous de type « solutréen ». Vingt pièces sont des pointes de lance. De six sur les vingt précédentes, il publie aussi le dessin. <sup>36</sup> Elles sont toutes de caractère nettement paléolithique moyen.

Ce n'est qu'en 1917, qu'il communique par écrit que dans la couche inférieure aussi, il y avait des instruments: les outils de la même civilisation qui fut mise au jour 4 à 5 m plus haut (!) —, et ce n'est qu'alors qu'il constate que, dans la grotte, des couches plus foncées alternaient avec des couches plus claires. Les difficultés sont donc à attribuer à la méthode de la fouille.

Il est donc superflu de continuer les recherches sur les changements de la stratigraphie dans l'ordre de succession des fouilles. Selon l'ouvrage d'ensemble de J. Hillebrand, les couches de la salle extérieure sont les suivantes :

1. Humus (holocène) — 2. Argile jaune claire à débris calcaires (Magdalénien = Gravetien) 3. Argile rouge (Solutréen ancien) — 4. Argile plastique jaune. <sup>37</sup>

Dans la salle intérieure, où la plus grande partie de l'industrie avait été mise au jour, la série des couches est la même, mais l'épaisseur de l'argile rougeâtre dépasse les 6 m. Selon J. Hille-

<sup>31</sup> GY. MÉSZÁROS—L. VÉRTÉS: A Paint Mine from the Early Upper Palaeolithic Age near Lovas. *Acta Arch. Hung.* 5 (1955) 1—34.

<sup>32</sup> L. VÉRTÉS: op. cit. 1965. 156.

<sup>33</sup> V. T. DOBOSI—I. VÖRÖS: Data to an evaluation of the finds assemblage of the Palaeolithic paint mine at Lovas. *Folia Arch.* 30 (1979).

<sup>34</sup> L. VÉRTÉS: op. cit. 1965. 159.

<sup>35</sup> J. HILLEBRAND: A diluviális ősemlék maradványai a bajóti Öregkő nagy barlangjában (Les restes de

l'homme préhistorique dans la grande grotte du mont Öregkő à Bajót). *Barlangkutatás* 1 (1913) 127—128, 149.

<sup>36</sup> J. HILLEBRAND: A bajóti Jankovich barlangban 1914 és 1915 években végzett kutatásaim eredményei (Résultats de mes recherches faites en 1914 et 1915 dans la grotte Jankovich de Bajót). *Barlangkutatás* 2 (1915) 129—141, 173—179.

<sup>37</sup> J. HILLEBRAND: op. cit. 1935. 17.

brand, les couches se formaient probablement très rapidement, car dans une épaisseur de 5 m (sur 6), il a trouvé la même industrie : le Solutréen ancien. Ce sont des argiles jaunes-rougeâtres, plus claires et plus foncées. Il attribue de l'importance au fait que ces outils étaient associés à des types moustériens (!). — De la faune, il ne mentionne que l'ours des cavernes, l'hyène, le lion, le cheval et le renne.<sup>38</sup> Or, cet ensemble d'espèces n'est pas de l'époque interstadaire sur notre territoire !

L'industrie qui nous intéresse a été donc découverte en premier lieu dans la partie postérieure de la grotte. Nous pouvons constater qu'elle se trouvait dans la couche rougeâtre, — mais ce complexe de couches épais de 6 m n'a pas été divisé en horizons. Il est clair, en outre, que certaines couches manquaient : elles ont été délavées ou se sont mélangées.

Selon O. Kadić, la stratigraphie de la grotte était la suivante, de bas en haut : 1. argile stérile — 2. dans la partie postérieure de la grotte : argile rougeâtre à débris calcaires (avec des ours des cavernes et l'outillage caractéristique) — 3. argile jaune à calcaire détritique avec beaucoup de petits mammifères et de rennes. L'espèce qui y domine est *Dicrostonyx*, *Ochotona* et *Lagopus albus*.<sup>39</sup> Vu la présence dominante d'espèces nettement froides, il est encore plus clair qu'il faut compter, entre la 2<sup>e</sup> et la 3<sup>e</sup> couche, avec l'érosion et les lacunes de couches.

Ainsi, dans la couche épaisse, rougeâtre de la grotte Jankovich, nous ne pouvons lier l'industrie à un horizon déterminé. Quant aux instruments osseux, il y a deux possibilités. Selon la première, les pointes en os, etc. se trouvent par suite d'un fort délavage, — ou sans formation de couche — « à côté » des outils lithique —, *mais elles n'appartiennent pas au paléolithique moyen caractérisé par les racloirs foliacés et les « pointes foliacées »*. L'autre possibilité — que L. Vértes a déjà remarquée, — est que les instruments osseux furent recueillis dans les premières années des fouilles. Le fait est attesté par leur enregistrement sur l'inventaire. *Par conséquent, ils ont été trouvés dans les horizons supérieurs et n'étaient pas à côté des instruments lithiques*. Du point de vue typologique, l'industrie osseuse et l'outillage lithiques n'appartiennent simplement pas l'une à l'autre.

La faune de la grotte n'a pas été séparée par couches. Elle est mixte, et en dehors du maximum du Würm 1, elle pourrait être classée dans n'importe quelle phase du Würm ancien. Elle pouvait vivre aussi bien au début de l'interstade du Würm 1—2, qu'avant le Würm 1. L'industrie peut être mise, en tous cas, aux environs du Würm 1, tout comme ses parallèles du « Blattschaber—Blattspitzen führendes Mittelpaläolithikum. »<sup>40</sup>

3. — Quant au problème de la *Dzeravá Skala*, située au dehors de nos frontières, nous ne le touchons ici que brièvement. A notre avis, sa situation est la même que celle de la grotte Jankovich.

Les premières fouilles furent entreprises également par J. Hillebrand. Il a relevé la stratigraphie suivante : 1. Humus avec, au-dessous, de l'argile fortement tufacée (holocène) — 2. argile jaune, puis brune rougeâtre et grisâtre (il s'agit donc de trois horizons ou couches !). Les objets furent trouvés à différentes profondeurs. A 2 m de la surface, il y avait un foyer. A l'époque, il n'a recueilli encore que cinq outils. Un de ces derniers qui gisait dans la partie supérieure de l'argile brune jaunâtre, « correspond parfaitement aux feuilles de laurier d'une exécution grossière des grottes Szeleta et Balla, formes qui sont d'une époque antérieure au Solutréen . . . »<sup>41</sup>

Répetons quelques constatations des publications originales ! Grotte Jankovich : « . . une pointe moustérienne à bulbe fort et un racloir lamelliforme » . . . « des types survivant d'époques plus anciennes » . . . Les outils figurés par les dessins sont de caractère paléolithique moyen . . . J.

<sup>38</sup> J. HILLEBRAND: op. cit. 18—19.

<sup>39</sup> O. KADIĆ: op. cit. 1934. 96—97.

<sup>40</sup> G. BOSINSKI: op. cit. 1967. 82.; Cf. H. J. MÜLLER-BECK: Die Stratigraphie des süddeutschen Jungpleistozäns. Jahresschrift f. mitteldeutsche Vorgeschichte.

53 (1969) 83—102.; M. GÁBORI: op. cit. 1976. 79. Fig. 18.

<sup>41</sup> J. HILLEBRAND: A pleistocén ősember újabb nyomai hazánkban (Nouveaux vestiges de l'homme du pléistocène en Hongrie). Barlangkutatás I (1913) 25, 51—52.

Hillebrand souligne que le « Solutrén » était accompagné de types moustériens (par contre la faune n'est pas caractéristique d'un interstade) . . . Dans la 3<sup>e</sup> couche, il y a prédominance de *Dicrostonyx*, d'*Ochotona* et de *Lagopus albus* (espèces froides) . . . Les outils osseux aurignaciens ne proviennent probablement pas de la couche où furent trouvés les outils lithiques . . . Dans la grotte Dzeravá Skala, les outils ont typologiquement « devancé le Solutrén » . . .

Pour la détermination de l'époque dans la Dzeravá Skala, nous ne pouvons nous appuyer, de nouveau, que sur la faune. Nous sommes d'avis, que les espèces de la couche brune, telle que l'hyène, *Lemmus obensis*, *Dicrostonyx* indiquent également un climat froid. C'est à ce groupe qu'appartiennent également *Ochotona*, *Rangifer* et *Leo*. Ce dernier disparut de notre région de bonne heure, autour du Würm I. *Cependant cette faune ne correspond pas à l'époque du Würm 2*<sup>42</sup>

La fouille fut visitée pendant une campagne ultérieure par E. Bächler. Il a extrait une pointe en os à base fendue de l'argile grisâtre sous-jacente à la « couche protosolutrénne ». La pointe faisait saillie de la paroi de la coupe. Le fait nous paraît singulier, puisque la couche grise était, par ailleurs, stérile et n'a pas livré d'autres objets. Serait-il donc que, dans ce gisement aussi, il se soit établi un « ordre de succession » Aurignacien-Solutrén?<sup>43</sup>

Au début des années 1950, c'est F. Prošek qui fit de nouvelles fouilles dans la grotte Dzeravá Skala. Il y différencié neuf couches. L'industrie se trouvait dans la 8<sup>e</sup>, de couleur verte-grisâtre qui passait dans une couche brune grisâtre.

Il suffit de jeter un coup d'œil sur la séquence stratigraphique pour constater que cette couche est extraordinairement cryoturbée, délavée et probablement mélangée.<sup>44</sup> Dans cette couche, il a récolté 9 pointes szeletiennes, 3 racloirs, 1 lame retouchée, un grattoir, une lame à dos abattu et plus de 20 pointes d'os cassées qui sont un signe de plus de la cryoturbation et du mélange des couches qui ne s'est produit peut-être pas au cours de fouilles, mais à l'époque de leur formation.

Voici l'avis de F. Prošek : « Si nous considérons l'industrie *szeletienne* comme un ensemble, nous remarquerions qu'elle comprend deux parties. La première partie est certainement *moustérienne*. Elle est représentée, comme dans la technique de l'éclatement des fragments de nucléus irréguliers et en forme de disque, de même, dans les artefactes que sont racloirs et les pointes. On ne peut du tout séparer cette partie du *moustérien*. (!) — La deuxième partie est formée d'éléments de l'*aurignacien ancien et moyen* . . . » —, à laquelle appartiennent les types paléolithiques supérieurs et les pointes d'os. (Soulignons encore une fois : « Si nous considérons . . . comme un ensemble » . . .) — Dans sa conclusion, F. Prošek répète encore une fois : « L'industrie *szeletienne* 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* reste au second plan ».<sup>45</sup>

Malheureusement nous ne connaissons pas la faune. — L'époque de cette couche est, à notre avis, incertaine, — et les deux sortes d'industrie pouvaient être découvertes « ensemble » de la même manière que dans la grotte Jankovich. — Dans la grotte Dzeravá Skala, on a recueilli aussi une dent d'enfant ; nous en reparlerons plus loin.

4. — Revenons maintenant sur notre territoire et passons à la *grotte Szelim*. Sa fouille a été faite malheureusement selon une méthode particulièrement mauvaise. Cependant, la faune du gisement a été très bien isolée par couches et par horizons. La série stratigraphique est la suivante:

1. Humus noir (couche A) — 2. Loess jaune (couche B) — 3. Argile poreuse brune foncée (couche C) — 4. Sable (couche D) — 5. Argile jaune sur le plancher de la grotte (couche E).

<sup>42</sup> J. HILLEBRAND: op. cit. Barlangkutató I (1913) 58—59, 86—92.

<sup>43</sup> J. HILLEBRAND: Az 1913. évi barlangkutatóaim eredményei (Résultats de mes recherches spéléologiques en 1913). Barlangkutató 2 (1914) 120—121.

<sup>44</sup> F. PROŠEK: Szeletien na Slovensku (Le Szeletien en Slovaquie). Slov. Arch. I (1953) 185. Fig. 3.

<sup>45</sup> F. PROŠEK: op. cit. 1953. 191—192, 193—194.

La couche B pouvait être divisée, d'après la faune, en horizons inférieur et supérieur. Dans l'horizon B<sub>1</sub> supérieur, le renne, le lemming et le lagopède sont fréquents. L'horizon B<sub>2</sub> est plus ancien, et il renfermait beaucoup d'ours des cavernes et d'hyènes. — Dans la couche C, on a trouvé quelques outils ; la couche D était presque stérile. Enfin, la couche E pouvait être subdivisée en plusieurs horizons. L'horizon E<sub>5</sub> renfermait une industrie pauvre. Nous pouvons l'identifier avec l'outillage d'Érd et de Tata.

Le remplissage étant d'une épaisseur considérable, il est malheureusement impossible d'établir ce que pouvaient renfermer les horizons supérieurs de la couche E ou les couches D et C.

L'unique instrument qui est réellement identique aux « pointes foliacées les plus évoluées » de la grotte Jankovich, fut trouvé — à ce qu'on dit — dans la couche B<sub>2</sub>. L. Vértés le mentionne également comme « un raclor foliacé triangulaire qui fait penser au raclor-coup-de-poing ». Cette définition est parfaitement précise ! Il met la couche à la phase initiale du Würm 2, — mais il ajoute aussitôt que la faune de rongeurs de la couche, qui comprend aussi des lemmings (!), contredit à cette datation.<sup>46</sup>

Le matériel faunistique a été séparée, même à l'intérieur de l'horizon B<sub>2</sub>, en une partie supérieure et une partie inférieure. (Travail de M. Mottl).

Les espèces de la partie supérieure de B<sub>2</sub> : *Ursus spelaeus* (rare), *Rangifer tarandus* (dominant), *Dicrostonyx torquatus*, *Coelodonta antiquitatis*, *Lagopus mutus*. — Les espèces de la partie inférieure de B<sub>2</sub> : *Ursus spelaeus* (fréquent), *Canis lupus*, *Hyaena spelaea*, *Rangifer tarandus* (fréquent), *Alces alces*, *Equus sp.* *Elephas primigenius*.

Ajoutons encore que les espèces dominantes figurent dans cette dernière faune avec les nombres d'os suivants : loup 23, hyène 33, mammoth 37.

Nous connaissons encore la liste de la faune de la couche B, qui n'est pas divisée selon les horizons et leurs subdivisions. Ses espèces sont les suivantes : *Mammuthus primigenius*, *Meles meles*, *Cervus elaphus*, *Cervus canadensis arct.*, *Cervus maral*, *Alces alces*, *Lepus sp.*, *Canis lupus*, *Vulpes vulpes*, *Ursus spelaeus*, *Ursus arctos*, *Rangifer tarandus*, *Rangifer arcticus*, *Putorius evermanni*, *Rupicapra rupicapra*, *Hyaena spelaea*, *Coelodonta antiquitatis*, *Equus sp.*

Dans cette faune, le renne figure avec le plus grand nombre d'os (80 pièces). Nous connaissons en outre, d'après l'examen de D. Jánossy, une riche faune de rongeurs des couches B<sub>1</sub> et B<sub>2</sub>. On y retrouve *Dicrostonyx torquatus* et *Microtus nivalis* qui sont en effet indicateurs de froid, et *Ochotona* qui est de caractère steppique.

En examinant la faune de la couche B, nous pouvons poser en fait que *cette composition de la faune, cet ensemble d'espèces est spécifiquement antérieur au Würm 1*. Les espèces caractéristiques de la culmination du Würm 1 n'y apparaissent pas encore.

C'est d'après des faunes de cette sorte que nous avons supposé que ce qu'on prenait pour la « phase des toundras » du Würm 2, était en fait le commencement du Würm 1. — Nous ne publions pas ici, en guise de contrôle, la faune de la couche C située plus bas, mais on peut constater qu'elle ne présente, pour l'essence, pas de différence d'avec celle de la couche B. On y trouve l'hyène, le renne, le cheval, le rhinocéros laineux, le mammoth, le bouquetin, le cerf géant, l'élan, etc. L'association de ces espèces laisse supposer peut-être un climat plus tempéré que celui de la couche B.

5. — *Dans la niche II de Pilisszántó*, L. Vértés a différencié 10 couches. Les cinq premières sont holocènes. Au-dessous d'elles s'étend une couche isolante à tuf calcaire, puis une 7<sup>e</sup> de loess, une 8<sup>e</sup> de loess argileuse, une 9<sup>e</sup> de couleur brune à débris calcaires et enfin une 10<sup>e</sup> brune rougeâtre à débris calcaires. — « Dans les couches inférieures — nous entendons par elles l'argile loessique,

<sup>46</sup> L. VÉRTÉS: op. cit. 1965. 159.

les couches de couleur brune et rouge-brune —, nous n'avons trouvé en tout que deux outils de silex. »<sup>47</sup> Tous deux sont des raclours. L'un est à grand bulbe comme les types de la grotte Jankovich.

La question reste ouverte de savoir dans laquelle des trois couches les deux outils ont été trouvés. — Et cette question ne recevra plus de réponse ; et quant à la faune pauvre, elle n'est pas propre — selon L. Vértes — à être différenciée du point de vue chronologique. De notre côté, nous ne pouvons que supposer, que la couche la plus inférieure, à débris calcaires et de couleur rouge-brune — comme aussi dans d'autres gisements, — peut être éventuellement le dépôt du Riss-Würm. La faune de la couche susjacente ne contredit pas non plus à cette conjecture.

6. — Dans la *grotte de Kiskevély*, la position de cette industrie est beaucoup plus claire. Pour la datation des couches, il y avait plusieurs possibilités. Celle dans laquelle les outils ont été découverts, pouvait se déposer pendant l'interstade Würm 1-2, — mais il est possible aussi que c'était au commencement de l'interstade 1-2 — ou peut-être pendant le Würm 1. (!)<sup>48</sup>

Selon J. Hillebrand, la série stratigraphique est la suivante : 1. holocène — 2. argile détritico-grise jaunâtre — 3. argile plastique jaune — 4. argile molle rouge brunâtre, renfermant peu de débris calcaires — 5. argile plastique jaune.

Les objets gisaient dans l'argile brune, dans un horizon au-dessus ou autour d'un foyer. Cette couche ne peut être identifiée qu'avec la 4<sup>e</sup>. J. Hillebrand a publié le dessin de la coupe des couches. On y voit clairement que le remplissage est lacuneux, les couches s'amincissent : elles ont été délavées. Dans la même publication, nous trouvons aussi le dessin de cinq outils. *Ce sont des raclours foliacés et des raclours moustériens réguliers. Ils ont été trouvés ensemble.*<sup>49</sup>

Quant aux différentes couches et leur industrie, on nous donne l'ordre de succession suivant : dans la couche 2 : outils magdaléniens (= Gravettien) ; — dans la partie supérieure de la 3<sup>e</sup> : Magdalénien (= Gravettien) ; dans son horizon inférieur : Solutrén ? (point d'interrogation de J. Hillebrand) —, dans la 4<sup>e</sup> : Protosolutrén (avec des types paléolithiques moyens). Cette dernière couche, qui contenait le foyer, était tronquée, érodée.

J. Hillebrand a donné une description détaillée des outils de la couche brune. Nous essayons de traduire ses phrases trop longues (le compte rendu des fouilles est d'ailleurs paru aussi en allemand dans le même volume).

« Dans l'horizon supérieur de l'argile brunâtre subjacente à l'argile jaune, nous avons mis à jour un petit coup-de-poing très régulier, de belle exécution, qui rappelle de très près les formes analogues découvertes dans les couches protosolutréennes des grottes Szeleta et Balla . . . Dans une partie plus profonde de la même couche d'argile brune, il y avait un foyer. Dans celui-ci et dans son entourage immédiat, furent mis à jour plusieurs instruments qui n'étaient travaillés que sur une face et portaient en général le bulbe de percussion qui s'est formé lorsqu'ils furent fabriqués . . . Dans ce même endroit, il n'y avait point de lames, mais seulement des perçoirs et des raclours primitifs. Sur une pièce, on peut voir la belle retouche scalariforme que R. R. Schmidt a dénommée « Stufenretouche ». Si j'ajoute encore qu'un des raclours couverts de retouche scalariforme du gisement de Tata qui a été découvert et exploré par le docteur Kormos, est une réplique exacte du point de vue de la matière et de l'exécution du raclour en question, et que les outils sont en général des mêmes galets de jaspe quartzite que dans le gisement de Tata (= radiolarite brune rougeâtre), *il paraîtra fort vraisemblable que les couches inférieures brunâtres de la grotte de Kiskevély et le foyer mentionné doivent être considérés comme contemporains du gisement de Tata.* »<sup>50</sup> (Le texte en italique a été souligné par nous).

<sup>47</sup> L. VÉRTES: op. cit. 1965. 161.

<sup>48</sup> L. VÉRTES: op. cit. 1965. 159.

<sup>49</sup> J. HILLEBRAND: A Kiskevélyi barlangban 1912. évbén végzett ásatások eredményei (Résultats des

fouilles faites dans la grotte de Kiskevély en 1912). Barlangkutatás I (1913) p. 157 et fig. 4.

<sup>50</sup> J. HILLEBRAND: op. cit. 1913. 160, 191.

L'observation de J. Hillebrand est très juste. Cette industrie est vraiment d'une époque proche de celle de Tata, — car nous situons Tata à l'époque qui a précédé immédiatement le Würm 1.<sup>51</sup>

Sans énumérer toute la faune de la couche brune, nous pouvons la dater avec certitude d'après *Felis spelaea*, *Hyaena spelaea*, *Cervus elaphus*, *Megaloceros*, *Rangifer*, *Rupicapra*, *Coelodonta antiquitatis*, *Bos primigenius*, *Equus sp.* *Hystrix sp.* et surtout *Asinus hydruntinus*. Cet ensemble d'espèces est nettement antérieur au Würm 1, — et quant à l'outillage, dans lequel, selon le passage cité de J. Hillebrand, le « coup-de-poing », le racloir convexe et les raclours plan-convexes furent trouvés ensemble, il appartient au Paléolithique moyen.

7. — Le cas de la grotte *Bivak* fournit un exemple frappant de la manière dont la définition et la datation d'une industrie sont modifiées en faveur d'une théorie préconçue.

Le gisement fut exploré par D. Jánossy et L. Vértes en 1953. La série stratigraphique est la suivante : 1. humus — 2. couche jaune — 3. couche jaune orangé (elle ne se retrouve que par endroits) — 4. couche grise jaunâtre — 5. couche grise — 6. couche rouge brun à la base de la grotte.

Au « Szeletien de Transdanubie » appartiennent une pointe foliacée, deux raclours, le fragment d'une lame et deux pointes de lance en os.

Selon la publication, « la pointe en feuille de laurier et la lame furent trouvées par D. Jánossy à la limite des couches grise jaunâtre et grise. Une des pièces en os fut trouvée encore plus haut, entre la couche jaune orangé et celle de couleur grise jaunâtre. » — Et plus loin : « Les autres outils szeletiens furent trouvés dans la couche grise. L'outil d'os de ce groupe fut mis à jour dans une partie de la grotte, qui a été bouleversée par la fouille précédente, mais où la couche jaune orangé et celle de couleur grise jaunâtre manquaient dès avant le commencement des travaux. »<sup>52</sup>

D'après ce qui précède, le deuxième outil osseux peut être négligé. C'est que par suite du bouleversement causé par le sondage préalable, il n'était plus possible de faire des observations stratigraphiques. D'autant plus importante est la position stratigraphique exacte de l'autre outil osseux.

Selon L. Vértes, il y avait dans la 5<sup>e</sup> couche et à la limite de cette dernière et de la 4<sup>e</sup>, quelques outils szeletiens de caractère transdanubien, — entre autres une pointe foliacée. L'exécution de cette dernière est identique à celle des pointes primitives de la grotte Jankovich. Ces outils étaient accompagnés de raclours, de raclours szeletiens et de lames frustes. Ils sont également caractéristiques de l'horizon précoce du Szeletien de Transdanubie. Les deux outils osseux furent trouvés également dans leur compagnie. (Comme on voit, la situation des deux outils osseux fut de nouveau modifiée !)

A partir d'examen pluridisciplinaires, L. Vértes situe cette civilisation, — celle des couches 5 et 4 —, dans la deuxième moitié de l'interstade du Würm 1—2 et dans la phase de toundras du Würm 2. "C'est dans ce gisement que l'époque du Szeletien de Transdanubie peut être déterminée avec la plus grande certitude." Selon cet auteur, c'est à cette époque que l'Aurignacien aussi arriva dans cette région et, peut-être il s'est mêlé aussi biologiquement avec le Szeletien de Transdanubie.<sup>53</sup> C'est ce que prouveraient les pointes en os. (!?)

Voyons maintenant les données stratigraphiques et paléontologiques des couches 4 (grise jaunâtre) et 5 (grise), c'est-à-dire leur position géochronologique et la question de leurs « limites ».

Le matériel paléontologique a été étudié avec une précision remarquable par Mme S. Kretzoi-Varrók. Elle écrit ce qui suit dans la conclusion de la publication originale : « C'est particulièrement le décalage — établi de couche en couche — du pourcentage des différents éléments

<sup>51</sup> M. KRETZOI: Étude paléontologique. In: V. GÁBORI-CSÁNK: La station du Paléolithique moyen d'Érd-Hongrie. 1968. 96, 99. Fig. 101.; M. GÁBORI: op. cit. 1976. Fig. 18.

<sup>52</sup> D. JÁNOSY—S. K. VARRÓK—M. HERMAN—L. VÉRTES: Forschungen in der Bivak-Höhle. Eiszeitalter u. Gegenwart. 8 (1957) 18—36.

<sup>53</sup> L. VÉRTES: op. cit. 1965. 160, 155.

faunistiques, qui est propre à faire ressortir nettement les contrastes rigides qui existent entre les couches supérieures et inférieures, et *qui nous permet de conclure sur une discordance entre elles* » (texte en italique souligné par nous).

Sans citer la suite de l'analyse faunistique de Mme S. Kretzoi-Varrók, notons seulement qu'elle constate catégoriquement encore une fois que les différences tranchantes entre les faunes prouvent la discordance des couches, c'est-à-dire une lacune dans leur suite. Les deux couches inférieures se sont formées pendant un interstade ; — après elles, on peut constater une lacune de couches (stadiare + phase humide et érosive) ; — puis, les deux couches supérieures appartiennent plutôt à une période continentale et périglaciaire.<sup>54</sup>

Le plus important est qu'entre les couches 5 et 4 on peut constater un hiatus dans la suite des couches, et même une forte lacune de couches (période stadiare + période humide et érosive). Par conséquent, le deuxième outil osseux de la grotte Bivak gisait dans une couche beaucoup plus récente que les outils lithiques qui se trouvaient dans la 5<sup>e</sup> ou plus exactement sur son horizon supérieur — donc, ils ne vont point ensemble.

Nous trouvons la même constatation dans l'analyse de M. Hermann, éminente microminéralogiste. Elle démontre également qu'entre les couches 4 et 5, il y a une lacune causée par une phase érosive et qu'il n'y a pas de succession entre elles.<sup>55</sup> — Ainsi, L. Vértes a altéré, dans une même étude, le résultat des recherches à la fois de deux de ses collaborateurs —, en faveur d'une définition supposée d'avance.

Si maintenant nous passons en revue la faune de la couche grise, aucune espèce n'indique qu'elle fût de l'interstade. Par contre, la composition de la faune — avec *Dicrostonyx*, *Canis spelaeus*, *Ursus arctos*, *Ursus spelaeus*, *Cervus elaphus*, *Megalocerus*, *Rangifer tarandus*, *Ibex*, etc. — correspond parfaitement au commencement du Würm I. M. Kretzoi est d'ailleurs d'accord avec notre datation. Selon lui aussi, la datation précédente était en quelque sorte « forcée ».<sup>56</sup>

Nous mettons donc cette couche de la grotte Bivak avant le Würm I. Sa faune est environ contemporaine de la couche archéologique de la grotte Remete Supérieure.

Finalement, la question se pose si cette industrie à bifaces était accompagnée, ailleurs aussi, de restes de l'homme néanderthalien. Il semble qu'il existe un gisement de cette sorte.

Dans la grotte Dzeravá Skala, J. Hillebrand a trouvé une dent d'un enfant de 6 à 7 ans. Elle a été trouvée parmi l'outillage du type de la grotte Jankovich. C'est une molaire inférieure droite (M<sub>2</sub>/2) —, bien déterminable. La couronne à quatre tubercules, est de dimensions normales. Sur son côté extérieure, on pouvait observer le *Sulcus transversalis*, qui se trouve rarement chez l'homme récent, — mais il est constant et caractéristique chez les néanderthaliens de Krapina. J. Hillebrand le considérait, avec M. de Terra, comme un caractère archaïque.<sup>57</sup>

Dans sa monographie sur la grotte Subalyuk parue en 1940, L. Bartucz reprend la constatation de J. Hillebrand —, qui a déclaré que la dent appartient quand même à *Homo sapiens* à cause de l'âge géologique de la couche.<sup>58</sup>

Ainsi la définition de la dent a été influencée, à son tour, par le « postulat » que l'outillage est « protosolutréen » et appartient au « Paléolithique supérieur ». De notre part, nous croyons assez probable que l'homme de la grotte Dzeravá Skala était néanderthalien. En attendant le résultat de nouvelles recherches, nous n'excluons pas la possibilité de ce que les trois dents de la grotte Remete Supérieure ne sont peut-être pas néanderthaliennes au sens strict, mais elles sont à coup sûr archaïques, ou pour le moins elles ont un caractère paléoanthropien « gracile » ou « prae-sapiens ».

<sup>54</sup> D. JÁNOSSY—S. K. VARRÓK—M. HERMAN—L. VÉRTES: Op. cit. 1957.

<sup>55</sup> D. JÁNOSSY—S. K. VARRÓK—M. HERMAN—L. VÉRTES: op. cit. 1957.

<sup>56</sup> Communication verbale de M. Kretzoi.

<sup>57</sup> J. HILLEBRAND: op. cit. 1914.

<sup>58</sup> L. BARTUCZ: Der Urmensch der Mussolini Höhle. In: Die Mussolini Höhle (Subalyuk) bei Cserépfalu. Geol. Hungarica, Ser. Palaeontologica 14 (1940) 55.

*Les résultats peuvent être résumés en ce qui suit :*

a., *Il est prouvé par diverses disciplines que l'industrie à bifaces et à racloirs foliacés de Transdanubie n'a de rapport ni génétiques, ni évolutifs avec le Szeletien véritable de la montagne Bükk. Ils ne sont liés même pas par un phénomène de convergence. Par conséquent, il n'est pas justifié d'appliquer la dénomination de « Szeletien » à l'industrie de Transdanubie, — elle n'est pas szeletienne.*

b., *Du point de vue typologique, l'industrie transdanubienne appartient sans équivoque possible au Paléolithique moyen, dont elle est un faciès tardif, — conformément à la manière dont nous avons caractérisé son outillage. Cette définition correspond aussi à son époque. Elle vivait dans plusieurs gisements avant le Würm I ou aux environs du Würm I. Nous n'excluons pas la possibilité qu'à certains endroits, elle ait survécu, éventuellement, au maximum du Würm I.*

c., *Cette industrie n'avait pas d'antécédents locaux sur notre territoire. Elle ne descend ni du Moustérien de la montagne Bükk ni du Paléolithique moyen de Transdanubie. Son ascendance typologique et chronologique est à chercher probablement dans le Micoquien centre-européen de l'Allemagne du sud ou dans ses groupes. Elle ne peut pourtant pas être nommée micoquienne, car elle diffère de cette civilisation par quelques traits. Ces traits divergeants sont à attribuer à la matière première, à la distance géographique, à l'environnement, etc., donc ils sont la conséquence d'une modification. C'est pourquoi nous proposons d'introduire cette industrie sous le nom de Jankovichien d'après son premier gisement, qui est en même temps le plus riche.*

Nous soulignons encore une fois que cette industrie est une forme modifiée de la civilisation mentionnée et que les types d'industries successifs de l'Allemagne du sud vivaient également avant et pendant le Würm I; — le dernier, le groupe d'Altmühl peut-être immédiatement après le Würm I.

Nous désirons mentionner enfin que quelques outils de cette industrie sont connus aussi dans la montagne Bükk. Nous en mentionnons ici trois exemples.

Le premier est un instrument de la grotte Háromkút, qui ressemble à un coup-de-poing (en fait, un racloir foliacé), a été défini par O. Kadić comme ayant un caractère acheuléen (!). Ce demi-biface avec une base épaisse, un talon facetté et une retouche amincissante sur face plane — est parfaitement identique aux types parallèles de la grotte Jankovich. D'ailleurs, cette identité avait déjà été remarquée par H. Breuil.<sup>59</sup> Il a constaté aussi que cet instrument est analogue à un objet provenant de la grotte Gudenus (Autriche).

Nous avons eu la possibilité de constater, aussi de visu, cette conformité.<sup>60</sup> Il est d'ailleurs intéressant que H. Breuil et H. Obermaier ont défini l'industrie de la grotte de Gudenus comme un « Acheuléo-moustérien » (en fait, c'est un Moustérien de tradition acheuléenne). G. Bosinski l'a déjà classée catégoriquement dans le faciès Bockstein du Micoquien d'Europe centrale, et M. Gábori l'a définie comme un Paléolithique moyen de tradition micoquienne<sup>61</sup> tout en se référant aux industries du type Bockstein. En somme, les données et leur interprétations se recourent de nouveau.

L'outil de la grotte de Háromkút est, selon O. Kadić conforme à l'un des trois coups-de-poing de Miskolc. Cette vue était partagée aussi par H. Breuil en son temps.<sup>62</sup> Ce sont d'ailleurs ces trois coups-de-poing qui ont motivé l'exploration systématique des grottes de Hongrie. Deux de ces coups-de-poing sont particulièrement grands. Le troisième dont il est question ci-dessus, est plus petit et triangulaire.

<sup>59</sup> H. BREUIL: Notes de voyage paléolithique en Europe centrale. L'Anthropologie 33 (1923) 326.; O. KADIĆ: op. cit. 1934. 10—11. 67. Pl. VII/1.

<sup>60</sup> O. KADIĆ: op. cit. 1934. 67.; H. OBERMAIER—H. BREUIL: Die Gudenushöhle in Niederösterreich. MAG

Wien VIII. 1908. Pl. IV. 3a—3b.; M. GÁBORI: op. cit. 1976. 80.

<sup>61</sup> G. BOSINSKI: op. cit. 1967. 53.; M. GÁBORI: Op. cit. 1976. 49.

<sup>62</sup> O. KADIĆ: op. cit. 1934. 10—11. Fig. 2.; H. BREUIL: op. cit. 1923. 326.

Le troisième outil provient de la grotte Herman. Il est parfaitement identique à la pièce de Miskolc.<sup>63</sup> Et voici une coïncidence de plus : les outils de Miskolc et de la grotte Herman ont une analogie presque exacte dans l'industrie de la grotte Gudenus.<sup>64</sup>

Or, tous ces trois outils détonnent dans les industries de la montagne Bükk. Il est aussi digne d'être remarqué que le racloir foliacé de la grotte de Háromkút n'était accompagné que d'un seul racloir moustérien droit et d'un racloir à bulbe également du type connu de la grotte Jankovich.

Pour l'instant nous ne pouvons pas décider la question de savoir s'il y avait un rapport concret entre la montagne Bükk et le Jankovichien de Transdanubie.

Sur le territoire de la Hongrie, on a pris connaissance, dans ces derniers temps, encore d'autres industries paléolithiques moyens à pointes foliacées et à raclours foliacés. Telle est une partie de l'industrie de Hont (encore inédite), — les instruments recueillis sur le mont Avastető de Miskolc que l'on croyait mésolithiques,<sup>65</sup> et les outils recueillis dans les environs de la montagne Bükk, non dans des grottes, mais sur le sommet de collines, en plein air.<sup>66</sup> D'après les données de ci-dessus, on peut présumer que le Szeletien de la montagne Bükk s'est développé non du Moustérien local, mais de cette industrie de plein air des environs du Bükk. A notre avis, l'industrie d'Eger-Kőporos n'appartient non pas au Mésolithique, mais au Paléolithique.<sup>67</sup>

Revenons encore une fois au Jankovichien de Transdanubie, pour constater le fait singulier que dans les sept gisements sous grottes connus jusqu'ici, on n'a recueilli que 180 outils en tout. Il semble donc que ces gisements n'étaient que des campements transitoires et occasionnels, et que les stations véritables étaient peut-être en plein air.

Quant à l'industrie complète du Jankovichien, nous la publierons dans une étude à part.

<sup>63</sup> O. KADIĆ: op. cit. 1934. Pl. VII/2.

<sup>64</sup> H. OBERMAIER—H. BREUIL: op. cit. 1908. Pl. IV. 1, 2.

<sup>65</sup> Manuscrit et communication verbale de K. Simán.

<sup>66</sup> Collection de Á. Ringer.

<sup>67</sup> Cependant, ces remarques raniment aussi les problèmes du Szeletien véritable de la montagne Bükk. Le rapport génétique entre le Moustérien du Bükk (grotte Subalyuk) et le Szeletien que nos chercheurs se sont efforcés tant de fois de démontrer, ne nous paraît plus guère plausible aujourd'hui. Une autre question est de savoir s'il y avait une couche moustérienne au-dessous du Szeletien inférieure de la grotte Szeleta. Probablement oui. L'industrie de la grotte Búdöspeszt — qui a été considérée comme l'exemple typique de la transition du Moustérien au Szeletien — est nettement de caractère paléolithique moyen. La date au C-14 de

Búdöspeszt est 37.000 ans, celle de la couche inférieure de la grotte Szeleta est 41.700 ans. Donc, le Szeletien inférieur serait plus ancien que son propre « antécédent ». — L'industrie de la couche inférieure de Szeleta est incertaine typologiquement: c'est que les « pointes foliacées » anciennes sont roulées, leur « noyau » seul s'est conservé. On ne peut même pas établir si c'étaient des pointes foliacées ou des raclours. Et ils sont accompagnés de beaucoup de types du Paléolithique moyen. Dans la même grotte, il y a, au-dessus du Szeletien inférieur, un remplissage extraordinairement épais et mélangé. Il n'est pas tout à fait sûr que le Szeletien évolué provient de l'ancien, ou si c'est un outillage très évolué d'un autre groupe avec les pointes extrêmement fines en forme de feuille de saule. On ne peut d'ailleurs établir avec certitude même pas l'époque de la couche du Szeletien supérieur.