

**MOLLUSQUES ÉOCÈNES DU SECTEUR ORIENTAL DE LA
MONTAGNE DU BAKONY (FACIÈS ARCHIPÉLAGIQUE),
TRANSDANUBIE**

par

DR. A. KECSKEMÉTI-KÖRMENDY

et

DR. N. MÉSZÁROS

INTRODUCTION

Au cours du levé géologique des formations éocènes du Bakony, le docteur G. KOPEK nous a bien voulu transmettre les Mollusques récoltés dans des forages et dans les affleurements, pour les étudier. Qu'il reçoive l'expression de nos remerciements sincères. G. KOPEK (1980) distingue trois régions faciologiques dans le Bakony, comme suit :

- la région archipélagique entre les villages Iszkaszentgyörgy et Gánt, et surtout dans le Haut Bakony;
- la région de bassin dans le Bakony du nord-est, entre les deux secteurs archipélagiques;
- la région de la mer peu profonde aux environs de Fenyőfő et de Csesznek ainsi que dans le Bakony méridional.

Dans cet ouvrage nous présentons la faune des Mollusques de la région archipélagique des environs d'Iszkaszentgyörgy (Kincsesbánya). La faune a été étudié en commun par les deux co-auteurs. La description taxionomique a été faite par N. MÉSZÁROS.

Du point de vue malacologique, c'est le paquet de couches d'origine saumâtre associé au complexe lignitifère dans le toit de la bauxite qui est le membre le plus important de la série éocène. D'ici, de nombreuses espèces de Gastéropodes et de Lamellibranches viennent d'être déterminées. L'horizon à *Nummulites perforatus*, d'un cachet oscillatoire, est très riche en Mollusques, tandis que l'horizon à *Nummulites millecaput* est beaucoup plus pauvre en Mollusques et sa faune est assez mal conservée. Plus haut, dans l'horizon des marnes glauconieuses les Mollusques disparaissent; ce sont les petits et grands Foraminifères qui prédominent.

Les fossiles étudiés sont déposés dans la collection de l'Institut géologique de Hongrie et au Laboratoire de Géologie de l'Université Babeş-Bolyai à Cluj.

DESCRIPTION SCHEMATIQUE DES GISEMENTS
FOSSILIFÈRES ET DE LEUR FAUNE

Coupure du chemin de fer entre la station d'Iszkaszentgyörgy—Kincsesbánya et la galerie No II de Kincses: affleurement No 1 (Fig. 1)*.

Échantillon 31/14. Une coupe mise à découverte dans un épaisseur de 6 m environ. La faune récupérée d'un calcaire foliacé, plus dure en bas, moins dur en haut, est comme suit: *Crassatella* aff. *subtumida* BELL., *Crassatella* sp., *Chama* sp., *Vulsella* sp., *Spondylus* sp., *Corbis* sp., *Pecten* sp., *Cardium* sp., *Cardita* sp., *Lucina* sp., *Ampullina* (*Ampullospira*) *oweni* (D'ARCH.), *Ampullina perusta* (DEFR.), *Cerithium corvinum subcorvinum* OPPH., *Terebellum* sp., *Rostellaria* sp., *Cypraea* sp.

Coupure de l'entrée de la galerie No II de Kincses à Iszkaszentgyörgy: affleurement No 2 (fig. 1).

Échantillon 31/15. Marne carbonatée, assez molle, blanc-jaunâtre, riche en fossiles. Outre les Mollusques, on y trouve de nombreux *Nummulites perforatus* MONTF., *N. striatus* (BRUG.), Polypiers, Échinoides et Crustacés décapodes. Mollusques: *Chlamys* sp., *Spondylus* sp., *Ostrea* sp., *Cardita* sp., *Lucina* sp., *Chama* sp., *Venus* sp., *Velates schmidelianus* (CHEMN.), *Turritella tokodensis* STRAUSZ. *Bayania* sp., *Cerithium corvinum subcorvinum* OPPH., *Rimella* sp., *Rostellaria goniophora* BELL., *Terebellum* sp., *Strombus* sp., *Ampullina* (*Ampullospira*) *oweni* (D'ARCH.), *Ampullina perusta* (DEFR.), *Natica* sp., *Cypraea* sp., *Cassidaria* sp., *Cantharus brongniarti* (D'ORB.), *Clavilithes noae* (CHEMN.), *Harpa* sp., *Volutilithes* sp., *Conus* sp.

Cône de déjection de la galerie Kincses-II: affleurement No 3 (Fig. 1).

Échantillon 31/97. Argile ligniteuse. Ses Mollusques sont: *Brachyodontes corrugatus* (BRONGN.), *Libitina alpina subalpina* HOFM., *Melanatria auriculata* (SCHLOTH.), *Cerithium corvinum subcorvinum* OPPH., *Cerithium* sp., *Hipponix* cf. *cornucopiae* (LAM.), *Ampullina perusta* (DEFR.), *Ampullina* sp., *Globularia incompleta* (ZITTEL).

Échantillon 31/98. De cette marne carbonatée à Miliolines on a récupéré *Nummulites perforatus* MONTF., un fragment de *Nautilus* sp., et les Mollusques suivants: *Arca* sp., *Brachyodontes corrugatus* (BRONGN.), *Chlamys* sp., *Crassatella sulcata* (SOL. in BRANDER), *Cardita* cf. *laurae* BRONGN., *Chama* cf. *calcarata* LAM., *Cardium* sp., *Lithocardium* cf. *erroris* OPPH., *Cordiopsis incrassata* (SOW.), *Panopea oppenheimi* KOROBKOV, *P.* cf. *intermedia* (SOW.), *P. corrugata*

* Les numéros d'affleurements (1 à 18) et d'échantillons (31/14, 32/54 etc.) sont identiques à ceux contenus dans le bouquin de levé cartographique du docteur G. KOPEK.

DIXON, *Corbula* sp., *C. gallica* LAM., *Thracia* sp., *Pholadomya lóczyi* TAEGER, *Pholadomya* sp., *Pyraxus* cf. *pentagonatus* (SCHLOTH.), *Cerithium corvinum subcorvinum* OPPH., *Rimella fissurella* (LINNÉ), *Rostellaria goniophora* BELL., *Ampullina hybrida* (LAM.), *A. picteti* (HÉB. et REN.), *A. (Ampullospira) oweni* (D'ARCH.), *Cypraea moloni* BAYAN, *Cassidaria nodosa* (SOL. in BRANDER), *Ficus greenwoodi* (SOW.).

Échantillon 31/117. Calcaire à Polypiers, avec peu de fossiles: *Arca* sp., *Cardita* sp., *Velates schmidelianus* (CHEMN.), *Hippochrenes amplus* (SOL. in BRANDER).

Cône de déjection de la galerie Kincses-II: affleurement 3/A.

Échantillon 32/54. Marne tufacée à Nummulites. (Cette roche a été traversée par le sondage Mrf. 1. entre 8 et 38 m.) Mollusques: *Arca* sp., *Chlamys* sp., *Crassatella* sp., *Cardia* sp., *Corbicula* sp., *Laevicardium gigas* (DEFR.), *Cardium* sp., *Corbula semicostata* BELL., *Corbula exarata* DESH., *Pleurotomaria nicensis* BAYAN, *Velates schmidelianus* (CHEMN.), *Hippochrenes amplus* (SOL. in BRANDER), *Rostellaria* sp., *Ampullina perusta* (DEFR.), *A. patula* (LAM.), *Cypraea elegans* (DEFR.), *Oliva* sp.

Village Iszkaszentgyörgy, talus septentrional de l'exploitation à ciel ouvert «József», affleurement No 4 (Fig. 1).

La coupe exposée est la suivante (du bas en haut, Fig. 2):

Échantillon	Roche
31/25—28	Bauxite (1,45 m)
31/29	Argile bariolée (0,6 m)
31/30	Argile bauxitique (0,25 m)
31/31	Lignite schisteuse (0,8 m)
31/32—33	Argile brune à fragments de coquilles (0,55 m)
31/34	Argile ligniteuse (0,4 m)
31/35	Marne à Miliolines et mollusques (0,7 m) renfermant des Gastéropodes comprimés, <i>Cerithium corvinum subcorvinum</i> et un individu de <i>Nummulites</i> sp.
31/36	Banc renfermant en masse <i>Ostrea roncana</i> PARTSCH (0,35 m)
31/37	Marne carbonatée à Miliolines et à <i>N. striatus</i> (0,7 m)
31/38	Marne à Miliolines (0,1 m)
31/39	Banc abondant en <i>Ostrea roncana</i> PARTSCH (0,2 m)
31/40	Marne sableuse et carbonatée avec les fossiles comme suit: Mollusques: <i>Ostrea</i> sp., <i>Phacoides</i> sp., <i>Cardium</i> sp., <i>Velates schmidelianus</i> (CHEMN.), <i>Turritella tokodensis</i> STRAUZ, <i>Melanatria auriculata</i> (SCHLOTH.), <i>Faunus fornensis</i> ZITTEL, <i>Cerithium corvinum subcorvinum</i> OPPH., <i>Hipponix</i> sp., <i>Ampullina (Ampullospira) oweni</i> (D'ARCH.), <i>Ampullina (Ampullospira)</i> sp., <i>A. perusta</i> (DEFR.), <i>A. hybrida</i> (LAM.), <i>Cantharus brongniarti</i> (D'ORB.), <i>Clavilithes noae</i> (CHEMN.), <i>Voluta</i> sp., <i>Galeodes subcarinata</i> (LAM.). En addition on y a trouvé quelques exemplaires de <i>Nummulites perforatus</i> MONTF., <i>N. striatus</i> (BRUG.) et des Polypiers fragmentaires.

Iszkaszentgyörgy, partie inférieure de la route qui va de Kisbánya à l'exploitation à ciel ouvert József et à Isztimér: affleurement No 5 (Fig. 1).

Échantillon 31/42. L'affleurement est à une longueur de 150 m environ et une hauteur de 4 m (Fig. 3). Calcaire grossier friable, avec de nombreux Polypiers, et avec *Nummulites perforatus* MONTF. Mollusques peu nombreux y sont ceux qui suivent: *Apullina (Ampullospira) oweni* (D'ARCH.), *Terebellum wiesneri* ROZL., *Calyptraea cf. aperta* (SOL. in BRANDER).

Échantillon 31/43. Calcaire jaune, dur, à Polypiers. Les Polypiers coloniaux constituent la masse principale la de roche, accompagnés de *Nummulites perforatus* MONTF. et Alvéolines. Il y a peu de Mollusques: *Ampullina* sp., *Terebellum* sp., *Cypraea* sp.

Échantillon 31/44. Marne carbonatée, blanc-jaunâtre, friable. Elle renferme de nombreuses Alvéolines et moulages de Mollusques, ainsi que peu nombreux *Nummulites perforatus* MONTF. et *N. striatus* (BRUG.). Mollusques: *Ampullina* cf. *patula* (LAM.), *A. (Ampullospira) oweni* (D'ARCH.), *Cypraea* sp. (*C. persona* OPPH.), *Terebellum sopitum giganticum* KOROBKOV, *Conus* sp.

Iszkaszentgyörgy, prolongation de la route: affleurement No 5 (Fig. 1, Fig. 4.)

Échantillon 32/22. Marne argileuse à *Nummulites perforatus*, avec peu de Mollusques. Un spécimen mal conservé de *Cypraea* sp. a été trouvé, qui ressemble à l'espèce *C. persona* OPPH.

Échantillon 32/23. Argile, sans fossiles.

Échantillon 32/24. Marne argileuse, où les Mollusques sont associés aux grands Foraminifères: *Nummulites perforatus* MONTF. et les représentantes des *Orbitolites*. Mollusques: *Cerithium* sp., *Ampullina (Ampullospira) oweni* (D'ARCH.), *Scaphander* sp.

Échantillon 32/25. Marne carbonatée, riche en Mollusques: *Cardita* sp., *Corbis* sp., *Turritella cf. imbricataria* LAM., *Cerithium corvinum subcorvinum* OPPH., *Cerithium* sp., *Ampullina* cf. *hybrida* (LAM.), *A. cf. patula* (LAM.), *A. perusta* (DEFR.), *A. (Ampullospira) oweni* (D'ARCH.), *Cypraea (Cypricardia) elegans* DEFR., *Cypraea* sp. (*C. persona* OPPH.), *Oliva* sp., *Akera cf. striatella* (LAM.). Des grands Foraminifères, *Nummulites perforatus* MONTF. est assez nombreux.

Échantillon 32/26. Marne carbonatée à Polypiers, avec peu de Mollusques, Discocyclines et Polypiers. Mollusques: *Crassatella* sp., *Ampullina* cf. *picteti* (HÉB. et REN.), *Cypraea* sp. (*C. persona* OPPH.).

Échantillon 32/27. Marne peu consolidée, renfermant, outre les Mollusques des grands Foraminifères: *Nummulites perforatus* MONTF., *N. millecaput* BOUBÉE, *N. brongniarti* D'ARCH. et HAIME. Mollusques: *Crassatella* sp., *Cardium* sp., *Terebellum wiesneri* ROZL., *Ampullina (Ampullospira) oweni* (D'ARCH.), *Cypraea* sp. (*C. persona* OPPH.), *Oliva* sp.

Échantillon 32/28. Marne carbonatée avec *Cypraea* sp.

Iszkaszentgyörgy, prolongation de la route: affleurement No 7 (Fig. 1).

Échantillon 32/29. Calcaire jaune, noduleux, à Mollusques: *Cardita* sp., *Phacoides* sp. *Velates schmidelianus* (CHEMN.), *Terebellum sopitum giganticum* KOROBKOV, *T. wiesneri* ROZL., *Ampullina perusta* (DEFR.), *A. (Ampullina) oweni* (D'ARCH.).

Échantillon 32/30. Marne peu consolidée, riche en Mollusques: *Spondylus* sp., *Pinna* sp., *Hippochrenes amplus töröki* MÉSZÁROS, *Terebellum wiesneri* ROZL., *Ampullina perusta* (DEFR.), *Pirula* sp., *Conus* sp.

Iszkaszentgyörgy, prolongation de la route: affleurement No 8 (Fig. 1).

Échantillon 32/31. Calcaire noduleux, jaune. Mollusques: *Vulsella* sp., *Crassatella* sp., *Cardita* sp., *Chama* sp., *Cardium* sp., *Solen rimosus* BELL., *Corbula* sp., *Cerithium* sp., *Campanile* sp., *Terebellum wiesneri* ROZL., *Ampullina perusta* (DEFR.), *A. (Ampullospira) oweni* (D'ARCH.).

Iszkaszentgyörgy, exploitation à ciel ouvert Bitto. Affleurement No 6 (Fig. 1).

Nous avons effectué l'échantillonnage de l'affleurement dans trois coupes (Fig. 5. et 6.). A la base de l'exploitation il y a de la bauxite (échantillon 31/99), surmontée par des argiles bigarrées et par des argiles bauxitiques (31/100, 31/101). Cette portion de la coupe termine avec 3 mètres d'argile bigarrée. Dans la partie supérieure des argiles bigarrées (échantillon 31/107) on trouve de beaux cristaux de gypse. Pas de Mollusques.

A la base du profil moyen il y a du grès (échantillons 31/108 et 31/109), surmonté par des calcaires (échantillon 31/110), avec un banc d'Huitres au bas. Les Mollusques de ces calcaires sont: *Chama* cf. *fimbriata* DEFR., *Corbula* sp. (*C. gallica* LAM.), *Velates schmidelianus* (CHEMN.), *Cerithium corvinum subcorvinum* OPPH.

De la séquence variée de la coupe supérieure nous avons prélevé six échantillons.

Échantillon 31/111. Marne argileuse, qui a fourni l'espèce *Ostrea roncana* PARTSCH (plusieurs exemplaires). Épaisseur de la couche: 0,3 m.

Échantillon 31/112. Marne argileuse, sableuse, sans fossiles. Épaisseur: 0,4 m.

Échantillon 31/113. Un banc d'*Ostrea roncana*; épaisseur 1,5 m. La microfaune (Foraminifères) est remarquable: abondantes Miliolines, Astérigérines et Nummulites, en plus quelques épines d'Échinides.

Échantillon 31/114. Argile sableuse à *Nummulites striatus* (BRUG.) et plusieurs espèces de petits Foraminifères. Une seule Mollusque: *Hippochrenes amplus* (SOL. in BRANDER).

Échantillon 31/115. Marne argileuse à *Nummulites striatus* (BRUG.) et *N. perforatus* MONTF.

Échantillon 31/116. Calcaire à Polypiers coloniaux (plusieurs espèces). Épaisseur: 5,0 m. Mollusques: *Pteria* sp., *Ostrea* sp., *Crassatella* aff. *curata* DESH., *Tapes* sp., *Corbula semisulcata* BELL., *Cerithium corvinum subcorvinum* OPPH., *Ampullina perusta* (DEFR.), *A. (Ampullospira) oweni* (D'ARCH.), *Conus* sp.

Sondage Fehérvárcsurgó 12 (Fig. 1).

Ce sondage a creusé des couches eocènes entre 151,0 et 264,0 m (Fig. 7). La séquence consiste en calcaires et marno-calcaires. Nous avons terminé l'étude des Mollusques provenant des intervalles 172,0—175,0 et 213,5—218,5 m, mais ils sont présent le long de toute la colonne, étant associés aux petits et grands Foraminifères. L'état de conservation des fossiles est ordinairement mauvais. Dans les calcaires le plus souvent on ne trouve que des sections de coquilles, dans les marnes on rencontre des moules internes et des empreintes. Les Mollusques sont représentés par des espèces marines: *Thracia* cf. *bellarði* PICTET, *Turritella tokodensis* STRAUSS, *Diastoma costellatum alpinum* TOURN., *Harpa mutica* LAM., *Marginella eburnea* LAM., *Cryptoconus* aff. *priscus* (SOL. in BRAN-

DER). D'autres fossiles marins présents sont les Nummulites, Discocyclines, Alvéolines et les Échinides. Dans quelques échantillons on observe des restes carbonisés de plantes, empreintes de plantes, ce qui indique la proximité de la côte. Dans les assises supérieures, les Corallinacées (algues rouges) font leur apparition, associées aux Discocyclinidés et Nummulites. En outre, dans les marno-calcaires et calcaires on a trouvé des Pectinides. Ces calcaires et marno-calcaires pleins de Nummulites, Discocyclines et Corallinacées représentent la partie sommitale du Lutétien.

Sondage Moharakodó-felső Mrf. 1 à Iszkaszentgyörgy (Fig. 1).

Nous avons étudié l'intervalle compris entre 3,00 et 117,1 m. La faune y trouvée est d'âge lutétien supérieur. Dans la partie inférieure de cet intervalle (entre 113,0 et 117,1 m) les marnes à Miliolines renferment peu de Mollusques. Dans le résidu de lavage, ce sont les petits Foraminifères qui prédominent. Dans les marnes et marnes carbonatées de l'intervalle de 80,5 à 86,5 m il y a aussi des grands Foraminifères: les espèces les plus nombreuses sont *Nummulites perforatus* MONTE., *N. striatus* (BRUG.), *N. bronngiarti* D'ARCH. et HAIME. Cette association de macroforaminifères reste la même vers le haut jusqu'au premier échantillon de ce sondage. Les différences ne se manifestent que dans le nombre des individus des diverses espèces. Dans quelques échantillons on trouve des Operculines, Alvéolines et Discocyclines aussi.

La faune de Mollusques, qui est caractéristique de tout le forage, est la suivante: *Barbatia scabrosa* (NYST), *Pinna* cf. *margaritacea* LAM., *Pecten* sp., *Chlamys subdiscors* (D'ARCH.), *Chlamys* sp., *Pseudamussium corneum* (SOW.), *Spondylus radula* LAM., *S. bifrons cisalpinus* BRONGN., *Anomia tenuistriata* DESH., *Crassatella* cf. *desmaresti* DESH., *Cardita* cf. *laurae* BRONGN., *Lucina bipartita* DEFR., *L. rectangulata* HOFM., *Chama* cf. *fimbriata* DEFR., *C.* cf. *calcarata* LAM., *Cardium minarum* OPPH., *Cardium* sp., *Tellina* sp., *Tympanotonus* sp., *Strombus* cf. *tournoueri* BAYAN, *Hippochrenes amplus* (SOL. in BRANDER), *Terebellum fusiforme* LAM., *T. sopitum* (SOL. in BRANDER), *Terebellum* sp., *Ampullina* cf. *patula* (LAM.), *A. picteti* (HÉB. et REN.), *A. (Ampullospira) oweni* (D'ARCH.), *Deshayesia alpina* (D'ORB.), *Natica* sp., *Cypraea (Cypraedia) elegans* DEFR., *Cypraea* sp. (*C. persona* OPPH.), *Clavilithes noae* (CHEMN.), *Mitra* sp., *Harpa mutica* LAM., *Saphander* sp.

APERÇU STRATIGRAPHIQUE ET FACIOLOGIQUE

En somme, 72 espèces ont été déterminées de la région d'Iszkaszentgyörgy (extrémité est de la montagne du Bakony). Aucune espèce identifiée ne caractérise le Paléocène. Il n'y a non plus de formes caractéristiques de l'Éocène inférieur. Toutes les espèces déterminées sont soit typiquement lutétiennes, soit des formes cosmopolitaines qui sont connues de l'Éocène tout entier (de l'Éocène inférieur jusqu'à l'Éocène supérieur).

En tenant compte des héméras des espèces individuelles de la faune, 16 ne sont connues que de l'Éocène moyen, 1 l'est de l'Éocène supérieur seulement, 1 de l'Éocène inférieur et moyen, 10 de l'Éocène tout entier, et 44 de l'Éocène moyen et supérieur. (Voir les Tableaux 1—4 dans l'ordre taxinomique.)

La majorité des espèces sont indicateurs de faciès. Elles ont vécu en partie dans une mer peu profonde, en partie dans des eaux saumâtres.

Le complexe lignitifère renferme des Mollusques de milieu saumâtre. Nous n'avons pas rencontré de Mollusques d'eau douce dans les affleurements étudiés, malgré ce que d'autres recherches semblent indiquer le caractère d'eau douce de la partie inférieure du complexe lignitifère.

Les Mollusques marins de grande taille, aux coquilles épaisses et résistantes, vivaient dans un milieu littoral, ce qui est supporté aussi par l'état de préservation des spécimens.

La grande variété des associations mollusques des couches superposées les unes aux autres démontre le caractère oscillatoire de la sédimentation. Au début, il y a une formation de marais et marécages, surmontée par les sédiments de la transgression marine arrivée du SW, à Mollusques marins et à grands Foraminifères. Au-dessous gisent de nouveau des dépôts lignitifères renfermant des Mollusques de milieu saumâtre, recouverts, eux aussi, par de nouveaux sédiments marins. Les assises à *Nummulites striatus*, puis à *N. millecaput* sont surmontées par des couches marines de la partie sommitale de l'Éocène moyen qui sont très pauvres en Mollusques: on n'y trouve que quelques *Chlamys* et *Spondylus*.

DESCRIPTION PALÉONTOLOGIQUE

Classis: LAMELLIBRANCHIATA

Ordo: Taxodonta

Familia: Arcidae

Genus: *Arca* LINNÉ, 1758

Arca sp.

Planche I, fig. 1

Description. Coquille parallélépipédique, tripartite. Le secteur moyen est large, celui supérieur élargi vers le haut, prolongé en un crochet incliné vers l'intérieur. La surface de la valve porte des côtes minces, arrondies, séparées les unes des autres par des intervalles larges. Sur les moules internes on peut observer les stries d'accroissement.

Dimensions: hauteur 13 mm, largeur 18 mm.

La forme du moule interne permet de l'attribuer au genre *Arca*.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, 31/98.

Genus: *Barbatia* GRAY, 1842

Barbatia scabrosa (NYST), 1847

Planche I, fig 2

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous avons étudié les moules de gros spécimens. Ils sont de forme ovale-trapézoïde. La position du crochet est fort asymétrique. Au centre de la valve il est un peu concave, par conséquent, les parties antérieure et postérieure sont convexes. Le crochet est large, peu saillant, sa surface porte des côtes transversales bien développées, arrondies. La largeur des côtes est variable. Les côtes sont plus larges sur la partie antérieure de la valve, étant traversées par des stries d'accroissement concentriques.

Dimensions: hauteur 22, 32 mm, largeur 45, 73 mm.

Ressemblances et différences. Les spécimens décrits par nous ressemblent quant à leur forme, dimension et sculpture à l'espèce *Barbatia scabrosa*. Il y a certaines ressemblances à l'espèce décrite par TÆGER (*Arca* sp.).

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalles de 41,8 à 50,0 et de 86,8 à 96,5 m.

Ordo: **Anisomyaria**
 Familia: **Mytilidae**
 Genus: *Modiolus* LAMARCK, 1799

Brachyodontes corrugatus (BRONGNIART), 1823
 Planche I, fig. 3

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Coquille prolongée, peu arquée, pointue vers le crochet, élargie vers la base. Le maximum de convexité est observable au tiers supérieur de la valve. A partir du crochet, une côte arrondie, peu arquée se prolonge vers la réunion des bords inférieur et antérieur de la valve: elle divise la surface de la valve en deux parties. La surface porte de nombreuses côtes, finement arrondies.

Dimensions: hauteur 32 mm, largeur 15 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés ressemblent dans certain degré, aux espèces *Modiolus rigaulti* DESH. et *M. nysti* KICKX.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Familia: **Pinnidae**
 Genus: *Pinna* LINNÉ, 1758

Pinna cf. *margaritacea* LAMARCK, 1836
 Planche I, fig. 4

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Le fragment de moule interne que nous possédons suffit à nous permettre de déterminer son attribution. Des spécimens pareils sont fréquents dans la série inférieure marine du Bassin Transylvain.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle de 97,5 à 99,5 m.

Familia: **Pectinidae**
 Genus: *Chlamys* BOLTEN, 1798

Chlamys subdiscors (D'ARCHIAC), 1847
 Planche I, figs. 5, 6

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. La coquille forme vers sa partie supérieure un angle caractéristique de l'espèce, la partie inférieure est ronde. L'oreille gauche est de taille moyenne, triangulaire. La surface est ornée par 11 hautes côtes arrondies, lisses. La largeur des intervalles costaux est presque égale à celle des côtes mêmes.

Dimensions: hauteur 15 mm, largeur 13, 30 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés sont sans doute identiques à l'espèce *Chlamys subdiscors* D'ARCH. Des synonymes de cette espèce sont *Pecten boucheri* DOLLF., *P. venetorum* OPPH., *P. bernesis* MAY. — EYM.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalles de 38,8 à 41,8 et de 86,8 à 96,5 m.

Chlamys sp. (*C. parvicostata* BELLARDI)

Planche I, fig. 8

Description. Il n'y a qu'une seule moule interne à notre disposition. On peut constater que la coquille a été grosse. La convexité est la plus marquée au dessous du crochet, au tiers supérieur de la valve. La surface porte des côtes relativement minces, hautes, arrondies. Leur intervalles sont 1,5 fois plus larges que les côtes mêmes. On n'observe pas de côtes accessoires entre les côtes principales.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés sont fort semblables à l'espèce *C. parvicostata* BELL., en ce qui concerne les caractères de leurs côtes. BOUSSAC signale que l'espèce *Pecten castellorum* OPPH. est, probablement, synonyme de *C. parvicostata* BELL.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 32/54.

Chlamys sp. № 1

Planche I, fig. 7

Description. Nous avons étudié plusieurs fragments de coquille. La valve porte des côtes larges, de section triangulaire, de faible hauteur; leur nombre est 16—17. La section transversale de l'intervalle entre les côtes est de la forme d'une lettre V ouverte. La valve est plate. Les oreilles sont développés d'une façon inégale.

Les échantillons étudiés sont très proches de l'espèce *C. menckei* GOLDF. décrite du Bassin Transylvain, mais la forme des côtes en est différente.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle de 26,0 à 27,5 m.

Chlamys sp. № 2

Nous avons étudié une coquille bien conservée. La valve est concentrique, plus convexe vers le centre. La surface porte 36—40 côtes minces, peu saillantes. L'intervalle est le triple de la largeur des côtes. Entre les côtes on trouve trois séries longitudinales de tubercules. L'oreille est ornée par des côtes fines.

Dimensions: hauteur 50 mm, largeur 54 mm, épaisseur 4 mm.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Genus: *Pseudamussium* (KLEIN) MÖRCH, 1853

Pseudamussium corneum (SOWERBY), 1821

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Coquille assez grande, de forme presque circulaire, un peu asymétrique. Crochet bien développé. Maximum de convexité dans lamoitié supérieure de la valve. La surface est lisse, on n'y observe que les stries d'accroissement.

Dimensions: hauteur 37 mm, largeur 40 mm.

Ressemblances et différences. C'est une espèce d'une répartition géographique bien large, donc ses caractères morphologiques sont assez variables. Quelques auteurs ont proposé de distinguer plusieurs espèces ou sous-espèces au cadre de l'espèce *P. corneum* Sow.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalles de 26,0 à 27,5 et de 50,0 à 60,0 m.

Familia: **Spondylidae**

Genus: *Spondylus* LINNÉ, 1758

Spondylus radula LAMARCK, 1806

Planche II, fig. 1

(Listes des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. A en juger d'après les moules internes, la coquille a été d'une forme circulaire prolongée vers la partie supérieure. Le maximum de convexité s'observe dans la partie supérieure de la coquille. Le crochet est un peu incliné. La coquille a été ornée de nombreuses côtes radiales. On y peut distinguer les côtes principales arrondies; dans leurs intervalles se trouvent trois côtes accessoires.

Dimensions: hauteur 24, 25 mm, largeur 28, 24 mm.

Ressemblances et différences. Les formes correspondant aux échantillons décrits par nous sont d'une répartition géographique bien large. C'est pourquoi elles sont assez variables. Cette espèce figure dans la littérature aussi comme *Spondylus asperulus* GOLDF., *S. gibbosus* SCHAFHÄUTL, *S. geniculatus* FRAUSCHER.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1. intervalles de 99,5 à 102,0 m et de 86,8 à 96,5 m.

Spondylus bifrons cisalpinus BRONGNIART, 1823

Planche I, fig. 9

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous avons examiné une grande moule interne déformée. La surface en est ornée de minces côtes arrondies, serrées. Les intervalles corres-

pendent à la largeur des côtes. Vers le bord inférieur, entre les côtes on observe des côtes minces secondaires.

Ressemblances et différences. D'après le cachet des côtes et leur forme cet échantillon ressemble nettement à la sous-espèce *S. bifrons cisalpinus* BRONGN. A la première vue, cette variété ressemble aussi à la sous-espèce *S. bifrons castellanensis* BOUSSAC, mais sa sculpture en est essentiellement différente.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1. intervalle de 65,4 à 71,5 m.

Spondylus sp.

Planche II, fig. 2

Description. Une seule moule interne déformée était à notre disposition. Elle porte des côtes larges doubles. Les intervalles sont moins larges que les côtes mêmes.

Dimensions: hauteur 65 mm, largeur 65 mm.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillons 31/14, 31/15.

Familia: **Anomiidae**

Genus: *Anomia* (LINNÉ) MÜLLER, 1776

Anomia tenuistriata DESHAYES, 1824

Planche III, fig. 1

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Valve de forme presque circulaire, mince, très convexe. Crochet légèrement saillant. Surface ornée de stries d'accroissement.

Dimensions: hauteur 20, 21 mm, largeur 22, 23 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés correspondent parfaitement à la diagnose de l'espèce *Anomia tenuistriata* DESH. Les mêmes formes ont été décrites en Angleterre par SOWERBY comme *A. striata* et *A. lineata*. WOOD en 1971 les mentionne comme *A. tenuistriata*.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalles de 27,5 à 38,8 et de 8,0 à 12,7 m.

Familia: **Ostreidae**

Genus: *Ostrea* LINNÉ, 1758

Ostrea roncana PARTSCH in coll.(?)

Planche II, fig. 5

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. La valve inférieure est épaisse, arquée en demi-cercle, sa surface porte des lamelles. La surface interne de la valve est lisse, l'impression

musculaire est de forme semi-circulaire, déplacée vers la partie antérieure de la coquille. La fossette ligamentaire est pliée, le sillon ligamentaire est assez large, profond.

Dimensions: hauteur de la valve inférieure 90 mm, largeur 60 mm, épaisseur 35 mm.

Ressemblances et différences. Le spécimen examiné est très semblable à celui décrit par Szóts et correspond à la diagnose de l'espèce.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/111.

Ordo: *Eulamellibranchiata*

Familia: *Crassatellidae*

Genus: *Crassatella* LAMARCK, 1801

Crassatella aff. *subtumida* BELLARDI, 1852

Planche II, fig. 4

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Plusieurs moules internes ont été étudiées. La coquille est arrondie, sous la forme d'un triangle obtus. La surface externe porte de fortes stries d'accroissement bien serrées.

Dimensions: hauteur 50 mm, largeur 60 mm.

Ressemblances et différences. L'échantillon que nous avons examiné est très proche de l'espèce *C. subtumida*, mentionnée par E. Szóts de plusieurs localités de l'Éocène de Hongrie.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/14.

Crassatella aff. *sulcata* (SOLANDER in BRANDER), 1766

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous avons examiné une moule interne de petite taille. L'arête qui part du crochet vers la jonction des bords postérieur et inférieur, divise la surface en deux parties. La partie antérieure est plus grande, convexe, et porte 13 stries d'accroissement minces. Les intervalles entre les stries d'accroissement correspondent au double de la largeur des stries. La surface de partie antérieure de la valve est étroite et lisse.

Dimensions: hauteur 9 mm, largeur 12 mm, épaisseur 3 mm.

Ressemblances et différences. Le nombre réduit des stries, la largeur des intervalles et le champ postérieur lisse sont des caractères rapprochant cette forme de l'espèce *Crassatella sulcata*.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Crassatella aff. *curata* DESHAYES, [?]

Planche II, fig. 3

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. La moule interne est divisée en deux champs par une arête émoussé qui part du crochet vers la jonction des bords postérieur et inférieur. Le champ plus grand est convexe, tandis que celui plus petit est triangulaire et légèrement concave. A partir du crochet, on observe 22 cordonnets plats, arrondis, développés le long des stries d'accroissement. Les intervalles sont plus étroits que la largeur des cordonnets accentués.

Dimensions: hauteur 20 mm, largeur 33 mm, épaisseur de l'une des coquilles 6 mm.

Ressemblances et différences. L'échantillon étudié ressemble, en plusieurs points, à l'espèce *C. curata* DESH. et, aussi, à *C. desmaresti*. Il diffère de ce dernier par ce que les cordonnets le long des stries d'accroissement sont plus larges et que la coquille de *C. curata* est plus haute que celle de *C. desmaresti*.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/116.

Crassatella cf. *desmaresti* DESHAYES, [?]

Planche III, fig. 2

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. D'après la moule interne, la coquille a été assez petite, trapézoïdale. Crochet peu saillant, incliné en avant. A partir du crochet, il y a une arête se dirigeant vers le point de jonction des bords inférieur et postérieur et divisant la surface de la coquille en deux champs inégaux. Le champ antérieur est plus grand, celui postérieur plus petit. La surface de la coquille est ornée de 16—17 stries d'accroissement minces, mais plus fortement saillantes, séparés par des intervalles larges.

Dimensions: hauteur 13 mm, largeur 11 mm.

Ressemblances et différences. En tenant compte de la forme de la moule interne, le nombre des stries d'accroissement saillantes, et leur disposition, on peut constater que l'échantillon étudié est voisin de l'espèce *C. desmaresti*. Il ressemble aussi à *C. lamellosa*, mais il en diffère par ses cordonnets plus serrés.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle de 77,2 à 80,5 m.

Familia: **Carditidae**Genus: *Cardita* BRUGUIÈRE, 1792*Cardita* cf. *laurae* BRONGNIART, 1823

Planche III, figs. 3, 4

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous avons étudié plusieurs moules internes et des empreintes bien conservées. Elles sont de petite taille, de forme caractéristique de ce

genre. Crochet saillant, recourbé en avant. Maximum de convexité dans la moitié supérieure de la forme. La surface porte 20 à 23 côtes fines, longitudinales.

Dimensions: hauteur 12, 14 mm, largeur 13, 14 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés montrent beaucoup de ressemblance à l'espèce *C. lauræ*.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98, sondage Mrf. 1, intervalle de 97,5 à 99,5 m.

Familia: **Libitinidae**

Genus: *Libitina* SCHUMACHER, 1817

Libitina alpina subalpina HOFMANN, 1872

Planche III, fig. 5

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous avons étudié une coquille bien conservée, sous la forme d'un parallélépipède arrondi. Crochet de position antérieure, en conséquence la partie antérieure du bord cardinal et très courte, tandis que celle postérieure est très longue. A la médiane de la coquille, surtout vers le bord inférieur on peut observer une concavité faible qui divise la coquille en deux champs inégaux. Du crochet partent des stries d'accroissement serrées.

Dimensions: hauteur 19 mm, largeur 32 mm.

Ressemblances et différences. L'échantillon décrit par nous est complètement identique à l'espèce *Cypricardia subalpina* décrite par HOFMANN des couches à Mollusques de Budakeszi. La sous-espèce *subalpina* diffère de l'espèce en ce que le rapport de son hauteur à sa largeur et plus grande (BOUSSAC 1911a, Planche X, figs. 3, 6—8, 10). BOUSSAC illustre (1911a) sur la Planche X, fig. 31 une forme allongée, qui diffère considérablement des formes précédentes, étant très voisine de la sous-espèce *subalpina* probablement même identique avec elle. Étant donné que nous ne disposons pas d'assez de données pour une distinction spécifique, nous considérons la forme „*subalpina*” comme une sous-espèce de l'espèce „*alpina*”.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/97.

Familia: **Lucinidae**

Genus: *Lucina* BRUGUIÈRE, 1797

Lucina bipartita DEFRANCE, 1818

Planche III, fig. 6

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. D'après les moules internes la coquille a été un peu aplatie, de contour arrondi. Le bord cardinal est légèrement arqué, passe graduelle-

ment aux bords antérieur et postérieur. La coquille est assez convexe, surtout au milieu. Crochet petit, peu saillant, un peu incliné. Sur la surface on voit les stries d'accroissement.

Dimensions: hauteur 10 mm, largeur 11 mm, épaisseur des deux coquilles 6 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés sont très proches de l'espèce *Lucina bipartita* connue du Lutétien supérieur du Bassin Transylvain. Les échantillons provenant du Bakony ainsi que ceux de la Transylvanie sont d'une taille plus réduite que ceux trouvés dans le Bassin de Paris. Les spécimens examinés montrent certaines ressemblances aux espèces *Lucina levesquei* et *L. sulcata* aussi.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle de 27,5 à 38,8 m.

Lucina rectangulata HOFMANN, 1872

Planche III, fig. 7

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. La valve est légèrement asymétrique, de forme circulaire. Crochet petit, pointu, incliné vers l'avant. Le maximum de convexité s'observe vers le milieu de la coquille. La surface de la valve porte des fines stries d'accroissement.

Dimensions: hauteur 12 mm, largeur 12 mm.

Ressemblances et différences. L'échantillon étudié correspond parfaitement à la diagnose de *L. rectangulata*. Ces formes ont été mentionnées par MAYER en 1861 sous le nom *L. rostralis*, mais sans illustrations. En 1903 DREGER a identifié ces formes avec l'espèce *L. rectangulata*. SCHLOSSER identifie également l'espèce *L. héberti* décrite par MAYER avec l'espèce *L. rectangulata*.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalles de 20,0 à 20,1 et de 21,0 à 24,0 m.

Familia: Chamidae

Genus: *Chama* LINNÉ, 1758

Chama cf. *fimbriata* DEFRANCE, 1818

Planche III, figs. 8, 9

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Les échantillons examinés ont des contours irrégulièrement circulaires. La coquille est convexe, le crochet bien développé, orienté en avant. La surface porte de nombreuses lamelles minces, disposées d'une façon concentrique. On peut observer les traces de côtes faiblement radiales.

Dimensions: hauteur 22, 23 mm, largeur 18, 22 mm.

Ressemblances et différences. Les lamelles moins développées distinguent cette espèce des espèces *Chama calcarata*, *C. lamellosa*, et *C. papyracea*. La même espèce figure dans la littérature sous le nom *C. ponderosa* DESH. aussi.

Les échantillons trouvés dans le Bassin Transylvain sont plus grands que ceux d'Iszkaszentgyörgy.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle de 41,8 à 50,0 m, et échantillon 31/110.

Chama cf. *calcarata* LAMARCK, 1835

Planche III, figs. 10—13

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. D'après plusieurs moules internes on peut constater que la coquille a été asymétrique, élargie, vers le bas. Crochet bien développé, saillant, recourbé. Sur la surface de la moule on peut observer quelques stries d'accroissement bien développées, à intervalles larges.

Dimensions: hauteur 17, 22 mm, largeur 19, 23 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés sont très semblables à l'espèce *C. calcarata*, mais ils révèlent des similitudes avec l'espèce *C. dissimilis* BRONN aussi.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle de 26,0 à 27,5 m, et échantillon 31/98.

Familia: *Cardiidae*

Genus: *Laevicardium* SWAINSON, 1840

Laevicardium gigas (DEFRANCE), 1817

Planche IV, fig. 3

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Une seule moule interne, assez mal conservée, était à notre disposition, mais les traits caractéristiques permettent son classement. Les contours sont typiques du genre, le crochet penché en avant, les côtes radiales ne sont guère observables.

Dimensions: hauteur 130 mm, largeur 120 mm.

Ressemblances et différences. Il faut mentionner que TAEGER n'a pas identifié quelques-uns des échantillons de Tatabánya à l'espèce en question. En effet, il a décrit quelques exemplaires comme une variété particulière, tout en observant qu'ils sont très proches de l'espèce *L. gigas*, et que la forme des moules internes peut être très variée. Cette variété est beaucoup plus grosse que la précédente; son crochet est très épais. La sculpture est semblable, mais plus grossière, en particulier dans la proximité du bord. L'échantillon que nous avons étudié peut être identifié à l'espèce *L. gigas*.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 32/54.

Genus: *Cardium* LINNÉ, 1758

Cardium minarum OPPENHEIM, 1896

Planche IV, fig. 1

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Les moules internes étudiées sont de forme trapézoïdale irrégulière. Le trait le plus caractéristique, c'est une élévation forte orientée à partir du crochet vers le bord inférieur, qui divise la surface de la coquille en deux parties inégales, en deux triangles arrondis. La surface devient de plus en plus concave vers les bords antérieur et postérieur. La surface porte 40—42 côtes plates, assez larges, arrondies, séparés par des intervalles étroits.

Dimensions: hauteur 18, 20, 21, 22 mm, largeur 18, 20, 19, 20 mm, épaisseur 9, 9, 10, 9 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés correspondent à l'espèce définie par OPPENHEIM. OPPENHEIM compare cette espèce à l'espèce *C. multisulcatum* DESH., mais il y a une différence en dimensions entre elles.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalles de 38,8 à 41,8, de 24,5 à 25,5, de 21,0 à 24,0, de 20,0 à 20,1, de 14,5 à 15,4 et de 12,7 à 14,5 m.

Cardium sp. (*C. orbiculare* SCHAFH.)

Planche V, fig. 1

Description. Une grande moule interne a été étudiée. La partie supérieure est de forme triangulaire, tandis que la partie inférieure est arrondie. Crochet saillant, pointu, légèrement recourbé. La surface porte des côtes larges, plates, séparées par des intervalles larges.

Dimensions: hauteur 65 mm, largeur 60 mm.

Ressemblances et différences. La forme examinée est proche de l'espèce *C. orbiculare* SCHAFH.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Cardium sp. № 1

Planche IV, fig. 4

Description. Une forme quadrangulaire, arrondie. Crochet bien développé, saillant, pointu et recourbé. La surface porte 52—56 côtes un peu aplaties, arrondies. Les intervalles sont égaux à la largeur des côtes.

Dimensions: hauteur 17, 29, 45, 46 mm, largeur 20, 27, 40, 45 mm, convexité 4, 5, 11, 13 mm.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Cardium sp. № 2

Planche IV, fig. 6

Description. Les bords antérieur, inférieur et postérieur forment un arc large. Crochet bien développé, saillant, penché vers l'intérieur et en avant, donc de position asymétrique. La surface porte environ 54—58 côtes serrées, arrondies, séparées par des intervalles étroits.

Dimensions: hauteur 20 mm, largeur 25, 25 mm, convexité 4, 5 mm.

Ressemblances et différences. En ce qui concerne la densité des côtes, cette forme est voisine de l'espèce *Cardium stilpnaulax* COSSM., mais elle en diffère par la forme de la coquille.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1. intervalles de 116,0 à 117,0 m et de 113,0 à 114,5 m, échantillons 31/98, 31/40.

Cardium sp. № 3

Planche V, fig. 6

Description. Les bords antérieur, inférieur et postérieur de la coquille forment un arc. La charnière est asymétrique. Crochet grand, saillant, penché vers l'intérieur et en avant. La coquille est bien convexe. Sa surface porte 50—60 côtes minces, arrondies, à intervalles étroits.

Dimensions: hauteur 17, 18 mm, largeur 16, 20 mm, épaisseur d'une coquille 7, 8 mm.

Ressemblances et différences. Cette forme ressemble, dans un certain degré, à la précédente (*Cardium* sp. No 2) mais elle en diffère par ce que les coquilles sont fort convexes.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle de 8,0 à 12,7 m.

Lithocardium cf. *erroris* OPPENHEIM, 1900—1901

Planche IV, fig. 2

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous disposons d'une moule interne fragmentaire. La surface est divisée en deux secteurs par une côte très tranchante. Elle parte du crochet et se dirige vers le bord inférieur. Les deux secteurs différemment ornés, étant donné que les côtes radiales sont plus fortes dans l'un que dans l'autre. Le crochet est fort saillant et recourbé vers le bord cardinal.

Dimensions: hauteur 40 mm.

Ressemblances et différences. L'échantillon étudié est très proche de l'espèce décrite par OPPENHEIM, mais il est semblable aussi à l'espèce *L. trentinum*, également distinguée par OPPENHEIM.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Familia: **Meretricidae**

Genus: *Cordiopsis* COSSMANN, 1909

Cordiopsis incrassata (SOWERBY), 1818

Planche IV, fig. 5

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Moule interne asymétrique, subcirculaire. Le développement du bord cardinal est varié, le crochet bien développé, disloqué en avant et penché vers le bord cardinal. La forme est faiblement convexe, le maximum de convexité s'observe vers le bord supérieur. La surface porte des stries d'accroissement minces.

Dimensions: hauteur 21 mm, largeur 26 mm.

Ressemblances et différences. L'espèce montre une variabilité considérable. C'est pourquoi plusieurs auteurs y distinguent plusieurs variétés. La taille et les contours varient d'un échantillon à l'autre. Il peut donc s'agir d'une espèce polymorphe.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Familia: **Solenidae**

Genus: *Solen* LINNÉ, 1757

Solen rimosus BELLARDI, 1852

Planche V, figs. 4, 5

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Coquille fort allongée, assez convexe. La surface porte des stries d'accroissement.

Dimensions: hauteur 9 mm, longueur 100 mm, épaisseur des deux valves 5 mm.

Ressemblances et différences. Cette espèce est mentionnée dans la littérature sous les noms *Solen obliquus* SOW., *S. priabonensis* VINASSA DE REGNY, *S. plagiaulax* COSSM. aussi. La forme étudiée par nous correspond à la diagnose de l'espèce. La différence consiste en ce qu'elle est plus longue et moins haute.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 32/31.

Familia: **Panopeidae**

Genus: *Panopea* LAMARCK, 1812

Panopea oppenheimi KOROBKOV, 1950

Planche VI, fig. 1

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. A en juger d'après les moules internes, cette espèce était de grande taille. Elle est — en comparaison aux autres espèces du genre — haute

et mince. Le crochet est situé asymétriquement, saillant, penché en avant et vers l'intérieur. Le maximum de convexité se situe au tiers supérieur. La surface est large, ondulée, ornée de stries d'accroissement qui commencent au crochet. Elles sont parallèles au bord.

Dimensions: hauteur 45, 46, 47 mm, largeur 75, 76, 75 mm.

Ressemblances et différences. KOROBKOV décrit sous le nom *Panope oppenheimi* les formes connues auparavant comme *Glycymeris gastaldii*. Cette espèce fut mentionnée pour la première fois par MICHELOTTI, des couches oligocènes de Piémont. Mais, les figures publiées par BOUSSAC diffèrent considérablement de celles présentées par OPPENHEIM. D'après BOUSSAC, la détermination faite par OPPENHEIM est erronée. Les spécimens décrits par BOUSSAC sont plus minces. Pour éviter des fautes ultérieures, KOROBKOV a souligné que les figures données par MICHELOTTI n'étaient pas assez claires, ni persuasives, et la description de l'hotype manquait. Par conséquent, il a donné aux spécimens provenant du Caucase le nom de *P. oppenheimi*.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Panopea corrugata DIXON, 1850

Planche VI, fig. 3

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Les échantillons examinés sont assez hauts et minces, pas rétrécissant vers les bords. Le crochet est asymétriquement déplacé. Les stries d'accroissement qui en partent sont assez épaisses, ondulées.

Dimensions: hauteur 50, 40, 36, 33 mm, largeur 90, 80, 65, 65 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés ressemblent en plusieurs égards à l'espèce *P. oppenheimi*. Les coquilles de l'espèce *P. corrugata* sont moins larges, le crochet est moins asymétrique, les stries d'accroissement sont plus fines. Par rapport à *P. intermedia*, la différence consiste en ce que les coquilles de nos échantillons ne se retrécissent pas vers les bords.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Panopea cf. intermedia (SOWERBY), 1812

Planche V, fig. 7

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Forme oblongue, ovale. Crochet asymétrique, un peu saillant, recourbé vers l'intérieur et en avant, rétrécie vers les bords antérieur et postérieur. Le maximum de concavité s'observe dans la moitié supérieure de la coquille. Sa surface porte des stries d'accroissement concentriques.

Dimensions: hauteur 33, 32, 30 mm, largeur 60, 58, 60 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés diffèrent des espèces *P. oppenheimi* et *P. corrugata* en ce qu'ils sont moins hauts, et la coquille se retrécit vers les bords postérieur et antérieur. La partie antérieure de la coquille est plus longue que dans le cas des espèces susdites. Le crochet de *P. intermedia* est moins bien développé. Les stries d'accroissement de *P. oppenheimi* et *P. corrugata* sont plus larges.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Familia: **Corbulidae**

Genus: *Corbula* BRUGUIÈRE, 1797

Corbula exarata DESHAYES, 1860

Planche V, figs. 2, 3

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous disposons de nombreux moules internes bien conservées. Les valves devraient différer considérablement entre elles. La valve droite est grosse, de forme triangulaire. Le crochet est bien développé, saillant, recourbé en arrière et en avant. La valve gauche est plus petite, assez irrégulière, aux contours ovaux. Crochet peu développé et peu saillant. La surface porte de stries d'accroissement fortes concentriques. Les intervalles correspondent à la largeur des stries fortes.

Dimensions: hauteur de la valve droite 48, 47, 42, 40, 38, 36, 33 mm; largeur 50, 48, 47, 42, 40, 38, 35 mm; hauteur de la valve gauche 36, 35, 30, 29, 27, 27, 25 mm; largeur 50, 48, 47, 42, 40, 38, 35 mm.

Ressemblances et différences. Les spécimens étudiés correspondent parfaitement à la description de l'espèce.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 32/54.

Corbula sp. (*Corbula gallica* LAM.)

Planche VI, fig. 4

Description. Les nombreuses moules internes qui sont à notre disposition sont de forme triangulaire arrondie. Les bords antérieur et postérieur sont hauts, passant en flexure au bord cardinal, resp. au bord inférieur. Crochet fort, saillant, recourbé vers l'intérieur et faiblement en avant. A cause du crochet saillant la surface est tripartite. Le secteur moyen est convexe et plus large, tandis que les deux autres sont plus petits, plats ou légèrement concaves.

Dimensions: hauteur 20, 30 mm, largeur 26, 32 mm, épaisseur de la forme 17, 22 mm.

Ressemblances et différences. Un échantillon déformé ressemble à l'espèce *Corbula vinassai* OPPH. (1900—1901, p. 172, fig. 21) connue de l'Éocène supérieur de l'Italie du Nord. Il diffère de l'espèce *C. gallica* LAM. en ce que dans le cas de nos spécimens les bords antérieur et postérieur sont plus hauts, le bord inférieur rectiligne, pas arqué, c'est à dire ces spécimens provenant du Bakony sont plus hauts et plus minces.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Familia: **Thraciidae**

Genus: *Thracia* BLAINVILLE, 1824

Thracia sp.

Planche VI, fig. 2

Description. Il s'agit d'une forme quadrangulaire oblongue. Crochet saillant, fortement pointu, recourbé vers l'intérieur. La surface porte des stries d'accroissement larges, bien développées, concentriques, arrondies, à intervalles larges.

Dimensions: hauteur de la coquille 25 mm, sa largeur 30 mm, épaisseur des deux valves 16 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons examinés sont très proches de l'espèce *T. prominensis* décrite et illustrée par PAVLOVEC, mais ils diffèrent considérablement des échantillons décrits et illustrés par BOUSSAC.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Familia: **Pholadomyidae**

Genus: *Pholadomya* SOWERBY, 1823

Pholadomya lóczyi TAEGER, 1909

Planche VI, fig. 5

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Échantillon convexe; crochet fort développé, saillant, recourbé vers l'intérieur. Lunule très large. La surface de la coquille est ornée de côtes rayonnantes qui, issues du crochet, forment, tout d'abord, des tubercules lorsqu'elles s'entrecroisent avec les stries d'accroissement fortes. Il en résulte une sculpture ressemblant à un rang de perles. La tuberculation s'atténue vers le bas, de sorte que des stries d'accroissement fortes deviennent dominantes près du bord inférieur.

Dimensions: hauteur 60 mm, largeur 80 mm, épaisseur d'une valve 23 mm.

Ressemblances et différences. La coquille fort convexe et le crochet large, épaisse, saillant et recourbé suggèrent que nous avons vraiment à faire avec l'espèce distinguée par TAEGER. Dans le Bassin Transylvain, des formes pareilles se rencontrent également à l'intérieur de l'espèce *Pholadomya puschi* GOLDF.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Pholadomya sp.

Planche VI, fig. 6

Description. Forme oblongue, assez convexe. Crochet graduellement rétrécissant, saillant et penché. Lunule ovale. Surface ornée de côtes, creusées par des stries d'accroissement concentriques, lamelloïdes, produisant des tuber-

cules. La surface est donc réticulaire. Les stries d'accroissement sont plus fortes vers les bords inférieur et antérieur de la valve.

Dimensions: hauteur 70 mm, largeur 45 mm, convexité d'une valve 25 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés sont très semblables à l'espèce *Pholadomya puschi* GOLDFUSS. Toutefois, la rangée de tubercules est moins distincte qu'elle ne l'est dans le cas des échantillons connus du Bassin Transylvain.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillons 31/98.

Classis: **GASTROPODA**

Ordo: **Archaeogastropoda**

Familia: **Pleurotomariidae**

Genus: *Pleurotomaria* DEFRANCE, 1822

Pleurotomaria cf. *nicensis* BAYAN, 1870

Planche VII, fig. 2

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous disposons d'une seule moule interne, haute. Les tours sont hauts, avec une bordure rubanée prominente dans la partie supérieure. Pas de sculpture visible:

Dimensions: hauteur 30 mm, largeur 48 mm.

Ressemblances et différences. La forme de la spire, l'allure des tours, et la base de la coquille, correspondent à la diagnose de l'espèce *Pleurotomaria nicensis*. Malheureusement la sculpture n'est pas visible. Cette espèce est mentionnée par BELLARDI sous le nom *P. deshajesi*. Elle diffère de *P. sismondai* GOLDFUSS en ce que la base est plus large et le spire est d'une allure différente. Elle ressemble aussi à *P. humilis* SCHAUR.

Dans la collection de l'Institut Géologique de Hongrie se trouvent des échantillons de Pénezskút déterminés comme *P. concava* DESH. qui sont très semblables à cette forme.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 32/54.

Familia: **Neritidae**

Genus: *Velates* MONTFORT, 1810

Velates schmidelianus (CHEMNITZ), 1786

Planche VII, fig. 5

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Plusieurs moules internes, assez mal conservées, sont à notre disposition. Les éléments morphologiques observables permettent l'identification de l'espèce. En vue latérale, la forme est pyramidale, la base ovale, ar-

rondie. Le dernier tour est fort développé. La base de la moule est convexe. On observe des stries d'accroissement à plusieurs endroits.

Dimensions: hauteur 20, 40, 45, 50, 23, 50, 30 mm; largeur: 40, 80, 70, 85, 50, 90, 59 mm.

Ressemblances et différences. Cette espèce est très répandue dans l'espace et dans le temps géologique. Elle montre une variabilité considérable dans les différentes régions. A partir de cette circonstance, BOUSSAC et SCHLOSSER supposent qu'il faudra peut-être distinguer plusieurs sous-espèces à l'intérieur de *Velates schmidelianus*.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillons 31/40, 31/117, 32/29.

Ordo: **Mesogastropoda**

Familia: **Turritellidae**

Genus: *Turritella* LAMARCK, 1799

Turritella cf. *imbricataria* LAMARCK, 1843

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous avons étudié des moules internes typiques de ce genre. Les tours de la spire sont légèrement convexes et arrondies vers la suture. Le dernier tour est plus grand. L'ouverture se retrécit vers le haut et s'élargit en bas.

Dimensions: hauteur du dernier tour 23 mm, sa largeur 25 mm.

Ressemblances et différences. L'espèce déterminée est très répandue au sens géographique et stratigraphique. Elle diffère de *Turritella oppenheimi* en ce qu'elle ne porte pas de côtes. La suture de *T. imbricataria* est située plus bas.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 32/25.

Turritella tokodensis STRAUZ, 1966

Planche VII, figs. 7, 8

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous ne disposons que d'une seule moule interne. Les tours sont hauts, avec un bord angulaire, très saillant dans leur partie basale, par conséquent, ils sont légèrement concaves. La suture se trouve au-dessous de ce bord saillant. Sur la moule examinée la sculpture est invisible.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés correspondent à *T. tokodensis*, espèce très fréquente dans le Bassin de Dorog.

Gisement: sondage Fehérvárcsurgó 12, intervalle de 170,0 à 175,0 m.

Familia: **Melaniidae**

Genus: *Melanatria* BOWDICH, 1822

Melanatria auriculata (SCHLOTHEIM), 1820

Planche VII, fig. 1

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous disposons de plusieurs exemplaires bien conservés. Sur le dernier tour de la spire, sous la ligne de suture supérieure, il y a une série de bourrelets fort saillants. Ils sont plats en haut, convexes en bas. Leurs intervalles sont aussi grands que les bourrelets mêmes. Le dernier tour est bien développé, et porte des stries d'accroissement minces. L'avant-dernier tour, comme les autres aussi, est concave, avec un bord tranchant.

Ressemblances et différences. La forme décrite correspond à *M. auriculata* SCHLOTH. Les échantillons récoltés dans la Montagne du Bakony diffèrent de ceux du Vicentin en ce qu'ils portent des bourrelets arrondis. Ils sont complètement identiques aux spécimens connus de la Montagne du Vértes et d'Esztergom.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/97.

Familia: **Potamididae**

Genus: *Tympanotonus* SCHUMACHER, 1817

Tympanotonus sp.

Planche VII, fig. 4

Description. Nous avons étudié beaucoup d'échantillons bien conservés. Les rangées de bourrelets que se trouvent sur les tours initiaux sont également développés. Sur les tours plus vieux de la spire on peut distinguer une rangée de bourrelets supérieure, saillante, une série moyenne, moins forte, et en bas, une série de développement intermédiaire. Les bourrelets sont souvent obliquement allongés, les rangées supérieure et inférieure sont disposés de manière opposée l'une à l'autre.

Dimensions: hauteur 40, 50, 55 mm, largeur 14, 15, 17 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons examinés ressemblant à l'espèce *Tympanotonus hungaricus* ZITTEL. D'après M. KISS-KOC SIS—BÁNYAI la forme *Cerithium baccatum* BRONGN. n'est qu'une variété de cette espèce, et la forme *C. cristatum* LAM. connue de Gánt est une représentante juvénile de la même espèce (1955, p. 364).

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalles de 12,7 à 14,5 et de 8,0 à 12,7 m.

Genus: *Pyrazus* MONTFORT, 1810

Pyrazus cf. *pentagonatus* (SCHLOTHEIM), 1820

Planche VII, fig. 3

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Une moule interne bien conservée est à notre disposition. La spire consiste en plusieurs tours légèrement convexes, séparés les uns des autres par des sutures approfondies. La spire porte des côtes transversales bien développées, convexes, qui traversent le tour entier de suture à suture. L'intervalle est un peu concave.

Ressemblances et différences. L'espèce étudiée par nous a été décrite par SZÓTS en 1939 sous le nom *Pyrazus arapovicensis* OPPH. Mais SZÓTS a fait remarquer que cette espèce décrite par lui du gisement de Bajót est très proche de l'espèce *P. pentagonatus*. La différence consiste en ce que chez *P. arapovicensis* OPPH. le nombre des côtes transversales est 7 à 8, tandis que dans le cas de *P. pentagonatus* 5 ou 6 seulement. Les côtes transversales de *P. pentagonatus* sont plus convexes. En considérant ces différences, notre échantillon est plus proche de *P. pentagonatus*. Dans la liste publiée par SZÓTS en 1956 l'espèce *P. arapovicensis* manque, et l'auteur fait figurer *P. pentagonatus*. Cela indique que SZÓTS a probablement révisé sa détermination antérieure.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Familia: **Diastomidae**

Genus: *Diastoma* DESHAYES, 1861

Diastoma costellatum alpinum (TOURNOUËR), 1872

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Il y a une seule moule interne à notre disposition. La spire consiste en tours hauts, légèrement convexes, séparés par des sutures peu profondes. Les tours sont ornés de côtes transversales arrondies, équidistantes, dont la largeur et la hauteur est égale à celles de leurs intervalles.

Ressemblances et différences. En tenant compte du caractère des tours, des dimensions et de la disposition des côtes, notre échantillon correspond à la sous-espèce décrite par BOUSSAC (1911a, p. 273). D'après BOUSSAC, cette espèce est typique pour le Lutétien. Dans l'Éocène supérieur on trouve plusieurs autres sous-espèces de cette espèce (*biarritzensis*, *alpina*, *elongata* et *martini*, développée d'*alpina*). La sous-espèce *alpinum* diffère de *martini* par ses côtes moins fortes. La sculpture et l'allure des tours la distinguent des sous-espèces *biarritzensis* et *elongata*. Elle diffère de *D. roncana* par l'absence des côtes secondaires épaisses sur les tours.

Gisement: sondage Fehérvársurgó 12, intervalle de 213,5 à 218, 5 m.

Familia: **Cerithiidae**

Genus: *Cerithium* BRUGUIÈRE, 1879

Cerithium corvinum subcorvinum OPPENHEIM, 1894

Planche VIII, figs. 5, 6; Planche IX, fig. 2

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous avons étudié plusieurs échantillons bien conservés. Les tours sont bas, séparés par des sutures à peine visibles. Les côtes radiales sur les tours initiaux sont bien distinctes.

Dimensions: hauteur 115, 130 mm, hauteur du dernier tour: 35, 44 mm, sa largeur: 30, 30 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés correspondent parfaitement aux formes décrites par SZÓTS et STRAUZS des environs de Gánt et de Dudar.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillons 31/40, 31/97, 31/98, 31/110.

Genus: *Campanile* BAYLE, 1884

Campanile sp.

Planche VIII, figs. 1—2

Description. Nous avons étudié une grosse moule interne qui se compose de trois tours. Les tours sont convexes, deux fois plus larges que hauts; au milieu on y trouve des séries verticales de bourrelets. Les bourrelets sont épais au milieu, devenant plus minces vers le haut et en bas. A en juger d'après l'empreinte, les tours ont été ornés de cordelets longitudinaux.

Dimensions: la largeur du tour pénultième est 65 mm, l'hauteur du même tour 28 mm.

Ressemblances et différences. Cette forme est très proche de l'espèce *Campanile parisiense*, en ce qui concerne le développement et les dimensions des bourrelets.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 32/31.

Familia: **Hipponycidae**

Genus: *Hipponix* DEFRANCE, 1819

Hipponix aff. *cornucopiae* (LAMARCK), 1822

Planche IX, fig. 3

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous avons pu étudier plusieurs coquilles bien conservées. La spire est aiguë. Sa terminaison de forme de bonnet se retrécit, tourne en

avant et est recourbée. La surface porte des stries d'accroissement ondulées. Perpendiculairement à celles-ci, on voit des côtes fines, serrées. Les côtes et les stries d'accroissement forment une face réticulée. Les côtes sont plus nombreuses vers la terminaison aiguë.

Dimensions: hauteur 30, 25 mm, largeur 25, 18 mm, épaisseur 10, 6 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés ressemblent fortement à l'espèce *H. cornucopiae*.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/97.

Familia: **Calyptraeidae**

Genus: *Calyptraea* LAMARCK, 1799

Calyptraea cf. *aperta* (SOLANDER in BRANDER), [1766]

Planche IX, fig. 8

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. La spire consiste en trois tours. Le dernier tour est grand, légèrement convexe. La spire forme un cône assez bas, l'apex est de position excentrique. La suture est peu profonde. Stries d'accroissement ou sculpture ne s'observent pas sur la surface de la moule interne étudiée.

Dimensions: l'hauteur de la coquille 20 mm, sa largeur 32 mm, hauteur du dernier tour 13 mm.

Ressemblances et différences. Cette espèce est souvent mentionnée dans la littérature sous le nom *C. trochyformis* aussi. Faute de sculpture, il a été impossible de juger avec certitude du classement de notre forme.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/42.

Genus: *Rimella* AGASSIZ (in SOWERBY), 1840

Rimella fissurella (LINNÉ), [1758]

Planche VIII, fig. 3

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. La moule interne étudiée se compose de six tours. Ils sont légèrement convexes, hautes, séparés par des sutures profondes. Le dernier tour forme la moitié du test. Les tours portent des côtes longitudinales. L'ouverture est petite, de forme ovale oblongue.

Dimensions: hauteur du test 25 mm, hauteur du dernier tour 9 mm, largeur du dernier tour 11 mm.

Ressemblances et différences. La moule interne étudiée correspond à l'espèce *R. fissurella*. L'espèce *R. labrosa* en diffère par les côtes plus minces et plus serrées. *R. fissurella* est très semblable aussi à *R. rimosa*, mais la coquille

de celle-ci est plus étroite, ornée de côtes longitudinales plus serrées. Szóts mentionne aussi *Rimella* nov. sp., et *Rimella* sp. Il est possible qu'une de celles-ci soit identique à l'espèce *R. fissurella*.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Familia: **Strombidae**

Genus: *Strombus* LINNÉ, 1758

Subgenus: *Ostrombus* SACCO, 1893

Strombus cf. *touroueri* BAYAN, 1870

Planche IX, fig. 1

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous avons étudié une moule interne mal conservée. La coquille est de taille moyenne, sa forme est caractéristique de l'espèce. Le dernier tour est bien développé. Un trait très caractéristique (vu du haut) est la présence de trois renflements forts dans la partie supérieure du dernier tour. L'ouverture est oblongue, s'élargissant en bas.

Dimensions: hauteur du dernier tour 35 mm, sa largeur 25 mm.

Ressemblances et différences. L'échantillon examiné est assez semblable à la forme décrite par Szóts du gisement d'Ivókút, mais il ressemble aussi à celles de STRAUZ.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle de 14,5 à 15,4 m.

Genus: *Terebellum* (KLEIN, 1753) LAMARCK, 1799

Subgenus: *Terebellum* sensu stricto

Terebellum fusiforme LAMARCK, 1844

Planche VII, fig. 6

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Spire fusiforme, constituée par cinq tours. Le dernier tour représente les $\frac{2}{3}$ de la hauteur de la moule interne. Apex pointu. Sutures bien visibles. La largeur du dernier tour est un peu plus grande que celle du pénultième. Ouverture mince, s'élargissant en bas. La surface est lisse.

Dimensions: hauteur 28 mm, largeur 8 mm, hauteur du dernier tour 20 mm.

Ressemblances et différences. C'est une espèce assez variable. Les spécimens à trouver dans de diverses régions diffèrent entre eux en ce qui concerne leur taille. L'espèce *T. armoricense* VASSEUR ressemble à l'espèce décrite, mais elle est plus haute et la spire est cylindrique. Le dernier tour de *T. brauni* LAYM. est plus petit. Chez *T. propedistorum* GREGORIO, la suture est oblique, et la spire est plus haute.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle de 14,5 à 15,4 m.

Terebellum sopitum (SOLANDER in BRANDER), 1766

Planche IX, figs. 4—7

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous n'avons disposé que de moules internes. Quelques-unes sont déformées. Elles sont de forme de cigare. Le dernier tour de la spire est fort développé. On peut observer quatre tours. La largeur maximale est atteinte dans le tiers supérieur du dernier tour. L'ouverture s'étend le long du dernier tour tout entier. Le maximum de largeur est atteint dans le tiers inférieur du dernier tour. La surface de la moule est lisse.

Dimensions: hauteur 80 mm, largeur 22, 20, 18, 17 mm.

Ressemblances et différences. Cette espèce a été décrite pour la première fois en Angleterre, sous le nom *T. sopitum*. De pareilles formes ont été signalées sous le nom *T. convolutum* du Bassin Parisien. Déjà au siècle passé, a-t-on considéré ces deux espèces comme identiques. COSSMANN en 1889 a expressément formulé l'identité des deux espèces, mais il fait usage de tous les deux noms. La discussion a été terminée par GLIBERT, qui a classé des formes provenant du Bassin de Paris comme synonymes de *T. sopitum*.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalles de 3,0 à 8,0 m, de 8,0 à 12,7 m, de 26,0 à 27,5 m, de 41,8 à 50,0 m, et échantillon 31/44.

Terebellum sopitum giganticum KOROBKOV, 1941

Planche X, figs. 5, 6

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Une forme grosse, presque involute, sous forme de cigare. Le maximum de convexité s'observe au tiers supérieur de la coquille. Surface lisse, ouverture le long du dernier tour, s'élargissant en bas.

Dimensions: hauteur du teste 90, 100 mm, largeur 21, 22, 25, 26 mm.

Ressemblances et différences. Diffère de l'espèce *T. sopitum* par ses dimensions gigantesques. Les spécimens connus de l'Arménie sont hauts de 80 mm. De pareille taille sont ceux recueillis dans le Bassin Transylvain aussi. L. STRAUSZ mentionne, que cette forme récoltée de plusieurs localités transdanubiennes, entre autres de Dudar, figure chez Szóts comme « *Terebellum wieseri* ROZLOZSNIK in coll ».

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillons 32/29, 31/44.

Terebellum sp.

Planche VIII, fig. 4

Description. C'est une forme mince, de petite taille. Elles se retrécit graduellement vers le haut et en bas; l'ouverture devient moins large vers le bas.

Dimensions: hauteur de la coquille 12 mm, sa largeur 4 mm.

Ressemblances et différences. L'échantillon étudié est plus mince que *T. fusiforme* LAM. Le développement de la spire est aussi différent.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle de 20,0 à 20,1 m.

Genus: *Hippochrenes* MONTFORT, 1810

Hippochrenes amplus (SOLANDER in BRANDER), 1766

Planche XI, figs. 6, 7

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Sur les spécimens étudiés manque le labre externe étalé et la gouttière. Les tours sont en général bas et légèrement convexes. Le dernier tour est fort développé et convexe.

Dimensions: hauteur 80, 140, 145 mm, largeur 50, 75, 85 mm (sans compter le labre externe).

Ressemblances et différences. Les échantillons examinés sont de petite taille, beaucoup plus petits que les moules internes pareilles fréquentes dans la série marine inférieure du Bassin Transylvain. Ils sont proches, quant à leur taille, aux spécimens décrits par PICCOLI et MOCELLIN du Priabonien (hauteur 96 mm, largeur 49 mm). Dans la Montagne du Bakony et dans l'Éocène supérieur du Bassin Transylvain on trouve une sous-espèce gigantesque de cette espèce (*H. amplus töröki*). En étudiant les données de la littérature, on arrive à tirer la conclusion que cette espèce est très variable tant en forme, qu'en ce qui concerne ses dimensions.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle 41,8 à 50,0 m, échantillons 31/117, 31/114.

Hippochrenes amplus töröki MÉSZÁROS, 1957

Planche X, fig. 4

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous ne disposons que d'une seule moule interne de grande taille. La spire compte 7 tours. Le dernier tour est bien développé, plus haut que la spire. La largeur du tour de spire est le double de la hauteur totale de la spire. La suture est profonde. L'ouverture est de forme de croissant, et rétrécissant en haut.

Dimensions: hauteur de la coquille 250 mm, sa largeur sans compter le labre externe étalé 130 mm, hauteur du dernier tour 160 mm.

Ressemblances et différences. La forme étudiée par nous correspond à la variété gigantesque décrite dans le Bassin Transylvain sous le nom *Hippochrenes amplus töröki*. Le dernier tour est moins convexe que dans le cas des spécimens typiques de l'espèce. Il faut mentionner que LEFÈVRE (1889), lui aussi, a distingué plusieurs variétés à l'intérieur de cette espèce, notamment *Rostellaria ampla* var. *baylei* DESH. et *R. ampla* mut. *oligocaenica* LEFÈVRE. Mais notre variété diffère de celles-ci.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 32/30.

Familia: **Rostellariidae**

Genus: *Rostellaria* LAMARCK, 1799

Rostellaria goniophora BELLARDI, 1852

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Une forme à spire bien développée. Le dernier tour est fort développé. Suture peu profonde, à bordure large, ce qui prête au tour un caractère angulaire. Le tour est deux fois plus large que haut. La sculpture est à peine visible.

Dimensions: hauteur de la coquille 35 mm, hauteur du dernier tour 22 mm, largeur de la coquille sans le labre externe étalé aplati 25 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons connus du Bassin Transylvain sont beaucoup plus larges et plus bas, que ceux récoltés dans la Montagne du Bakony.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Familia: **Naticidae**

Genus: *Globularia* SWAINSON, 1840

Globularia incompleta (ZITTEL), 1862

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Une forme basse, dont la spire est relativement court par rapport au dernier tour. L'ouverture est grande, rétrécissant en haut. Le labre intérieur étalé est bien visible. La suture paraît être légèrement approfondie dans la moule.

Dimensions: hauteur de la coquille 23, 31 mm, largeur 27, 32 mm. Hauteur du dernier tour: 19, 35 mm.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/97.

Genus: *Ampullina* BODWICH, 1822

Ampullina perusta (DEFRANCE), [1823]

Planche X, figs. 1—3

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous avons de nombreuses coquilles à notre disposition. L'échantillon développé (adulte) consiste en 8 à 9 tours. Le dernier tour est bien développé, un peu oblong. La rampe périsuturale est plate, un légèrement convexe. L'ouverture piriforme s'élargissant en bas. Chez quelques exem-

plaires l'ombilic est bien distinct. La surface du dernier tour porte des stries d'accroissement bien visibles.

Dimensions : hauteur de la coquille 33, 28, 27, 23, 22 mm ; hauteur du dernier tour : 28, 25, 23, 18, 17 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés ressemblent à l'espèce *Ampullina perusta*, très répandue dans l'Éocène de la région méditerranéenne.

Gisement : Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/97.

Ampullina cf. hybrida (LAMARCK), 1822

Planche XIII, figs. 5-6

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous disposons de nombreuses moules internes bien conservées, mais quelques-unes d'elles sont aplaties. La spire est assez bien développée. Les tours sont hauts, développés en échelon, séparés les uns des autres par de profondes sutures. Le dernier tour est fort développé, haut, sa bord supérieur arrondi, avec transition graduelle à la suture profonde. Ouverture en croissant. Ombilic oval, approfondi. La surface de la coquille porte des stries d'accroissement.

Dimensions : hauteur de la coquille 34, 40, 50, 65, 70 mm ; sa largeur 39, 37, 44, 55, 60 mm ; hauteur du dernier tour 26, 30, 43, 36, 55 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons examinés ressemblent à l'espèce *Ampullina hybrida*. Au même temps, ceux décrits sont proches de la sous-espèce *Ampullina hybrida suessonhybrida* GREGORIO (STRAUSZ 1966, p. 48-49, Planche XIII, figs. 2-3.) Il n'est pas exclu, qu'il s'agisse de la même sous-espèce.

Gisement : Iszkaszentgyörgy, échantillons 31/98, 40, 32/25.

Ampullina cf. patula (LAMARCK), 1822

Planche IX, figs. 10, 11

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Une moule interne composée de cinq tours. Le dernier tour est fort développé, sphéroïdal. Les tours plus jeunes sont bas et forment une spire courte, basse. La suture est profonde. Ouverture grande, irrégulière, ovale. Pas de sculpture sur la moule.

Dimensions : hauteur de la coquille 32 mm, largeur 37 mm, hauteur du dernier tour 27 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons décrits sont proches de l'espèce *A. patula*. Quelques auteurs mentionnent des formes semblables sous le nom *Ampullina patula*. KOROBKOV considère *A. patulina* comme une variété alpine de l'espèce *A. patula*. D'après SZÓTS (1944), il n'y a pas différence essentielle entre les formes trouvées en France et en Hongrie. Dans sa monographie postérieure (1956) *A. patulina* figure comme une espèce distincte. STRAUZ a décrit de Dudar une sous-espèce *A. patula patulina* (MUN.-CHALM.).

L'état de conservation des échantillons que nous avons étudiés ne permet pas la détermination de la sous-espèce.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle de 38,8 à 41,8 m; échantillons 31/44, 32/54.

Ampullina cf. picteti (HÉBERT et RENEVIER), 1854

Planche IX, fig. 9

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. La spire bien développée consiste en six tours hauts. Le dernier tour est un peu plus grand que la moitié de la coquille. Suture peu profonde. Surface ornée de stries d'accroissement. Ouverture s'élargissant en bas.

Dimensions: hauteur de la coquille 28, 30, 45 mm, largeur 22, 18, 32 mm, hauteur du dernier tour 13, 17, 23 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés sont très proches de l'espèce *Ampullina picteti*. La spire bien développée et la hauteur des tours sont très caractéristiques. Notre forme diffère de l'espèce *Ampullina similis* OPPENHEIM (1900—1901, pp. 196—197, Planche III, fig. 8—8a) par ce qu'elle est moins large et les tours de spire sont plus hauts.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalles de 116,0 à 117,1 m et de 27,5 à 38,2 m; échantillons 31/98, 32/26.

Ampullina (Ampullospira) oweni (D'ARCHIAC), [1853]

Planche XI, figs. 1—5

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. La spire bien développée se compose de 8 à 9 tours. Les tours sont hauts, développés en échelon, séparés par des sutures peu profondes. Le bord supérieur des tours est arrondi. Le dernier tour est grand, oblong. Chez les spécimens jeunes le dernier tour est plus convexe. Ouverture en croissant plus large vers le bas.

Dimensions: hauteur de la coquille 12, 16, 27, 32, 34 mm; sa largeur 8, 12, 17, 19, 20 mm; hauteur du dernier tour 9, 12, 18, 28, 28 mm.

Ressemblances et différences. Sur la base de l'étude des échantillons disponibles nous avons tiré la conclusion que nous avons à faire avec l'espèce *Ampullina oweni* D'ARCH. Ils diffèrent du type de cette espèce en ce qu'ils sont de plus petite taille. Les spécimens plus jeunes sont un peu différents quant à leur forme, par rapport aux spécimens plus âgés. Le dernier tour est en général plus large. Les échantillons décrits ressemblent aussi à l'espèce *Ampullina similis* OPPENHEIM (PICCOLI et MOCELLIN. 1962, p. 20, Planche II, fig. 1), mais nos formes sont plus oblongues, la spire et le dernier tour sont plus minces. Les tours sont plus hauts.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, nombreux intervalles: 8,0—12,0 m; 12,7—14,5 m; 14,5—15,4 m; 15,5—20,0 m; 21,3—24,0 m; 24,0—24,3 m; 24,5—25,5 m; 26,0—27,5 m; 27,5—38,8 m; aussi échantillons 31/40, 31/44, 31/98, 32/24, 32/25, 32/27, 32/29, 32/31.

Ampullina (Ampullospira) sp. № 1

Planche XIII, fig. 10

Description. Nous disposons de deux moules internes. La spire est bien développée, représente le $\frac{1}{3}$ de la coquille. La coquille est aussi haute que large. Les tours sont développés en échelon, les sutures sont profondes. Le dernier tour est moins haut, convexe. Ouverture en croissant.

Dimensions: hauteur du teste 35, 40 mm, sa largeur 35, 40 mm, hauteur du dernier tour 27, 33 mm.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/40.

Ampullina (Ampullospira) sp. № 2

Planche XII, fig. 2

Description. Nous avons étudié une moule interne énorme. La spire se compose de six tours. Les tours sont convexes. La bordure suturale est largement arrondie. Le dernier tour est grand et large. L'ouverture est grande, en croissant.

Dimensions: hauteur de la coquille 65, 95 mm, largeur 80, 75 mm, hauteur du dernier tour 45, 70 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés sont caractérisés par la grande taille et par le dernier tour large. De pareilles formes sont connus en Roumanie, de l'Éocène moyen de Porcești (Turnu Roșu).

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/40.

Genus: *Deshayesia* RAULIN, 1844

Deshayesia alpina (D'ORGIBNY), 1850

Planche X, fig. 7

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. La spire est plus développée, composée de tours plus hauts. Le dernier tour est très développé, haut. L'ouverture est grande, en croissant. Les sutures sont bien distinctes.

Dimensions: hauteur de la coquille 16, 16 mm, largeur 14, 14 mm, hauteur du dernier tour 12, 13 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés correspondent à la diagnose de l'espèce *D. alpina*.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle de 8,0 à 12,7 m.

Familia: **Cypraeidae**

Genus: *Cypraea* LINNÉ, 1758

Cypraea (Cypraedia) elegans DEFRANCE, 1826

Planche XIII, figs. 7, 8

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous disposons de moules internes ovoïdales, bien conservées, de taille différente. La coquille est complètement involute, un peu moins large vers le bas. Ouverture étroite, se prolongeant vers le bas en gouttière étroite. La coquille porte des côtes longitudinales et transversales fines. Sur les plus gros échantillons, les côtes transversales sont plus fort développées. Les deux séries de côtes produisent une ornementation réticulaire sur la surface de la coquille.

Dimensions: hauteur de la coquille: 8, 15, 30, 38 mm; largeur: 6, 10, 24, 26 mm.

Ressemblances et différences. Les spécimens trouvés dans la Montagne du Bakony correspondent parfaitement à la diagnose de l'espèce *C. elegans*. Ils diffèrent de l'espèce *C. inflata* LAM. en ce qu'ils sont moins pointus en haut et en bas, et la sculpture est plus frappante (COSSMANN et PISSARRO, Planche 32).

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalles de 3,0 à 8,0 et de 8,0 à 12,7 m; échantillons 32/25, 32/54.

Cypraea moloni BAYAN, 1870

Planche X, fig. 8

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Une moule ovoïdale, s'amincissant vers le haut et en bas. Ouverture étroite, canaloïde, qui se termine en haut et en bas en une fosse étroite. Les labres externe et interne portent 13—15 plis.

Dimensions: hauteur de la coquille 22 mm, largeur 13 mm.

Ressemblances et différences. L'échantillon étudié correspond à la forme décrite et illustré par SZŐTS, de Gánt. Il ressemble aussi à l'espèce *C. bartonensis* EDW. Les plis de notre espèce sont plus fort développés.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Cypraea sp. (*Cypraea persona* OPPENHEIM)

Planche XIII, figs. 1—4

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Une forme sphéroïdale, rétrécissant en bas. Vue du haut, elle est de forme d'un croissant arrondi. L'ouverture s'élargit graduellement au milieu. La spire se compose de trois tours. La surface est lisse.

Dimensions: hauteur de la coquille 12, 18, 19, 29 mm, sa largeur 9, 14, 16, 20 mm.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalles de 8,0 à 12,7 m et de 26,0 à 27,5 m; échantillons 31/44, 32/22, 32/25, 32/26, 32/27, 32/28.

Familia: **Cassididae**

Genus: *Cassidaria* LAMARCK, 1812

Cassidaria nodosa (SOLANDER in BRANDER), 1766

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. La moule interne un peu déformée a un dernier tour bien développé, tandis que les autres tours sont moins bien développés, et disposés en échelon. Le bord supérieur des tours est incliné. La moule porte des côtes disposées en spirale portant des bourrelets en intervalles réguliers. Ils sont plus fort développés sur les côtes supérieures.

Dimensions: hauteur n'est pas mesurable, largeur 32 mm.

Ressemblances et différences. Cette espèce est morphologiquement assez variable. Les traits morphologiques de la moule interne correspondent à la diagnose de l'espèce.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Familia: **Ficidae**

Genus: *Ficus* (MARTINI, 1777) BOLTEN, 1798

Ficus greenwoodi (SOWERBY), 1825

Planche XI, figs. 8, 9

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Forme triangulaire, à spire basse. Le dernier tour est fort développé, rétrécissant en bas. Ouverture irrégulière, en croissant. La surface de la coquille porte des cordons transversaux fins, croisés par des cordeles longitudinales fines. Ce croisement produit une sculpture réticulaire.

Dimensions: hauteur de la coquille 29, 30 mm, largeur 18, 22 mm, hauteur du dernier tour 27 mm.

Ressemblances et différences. L'échantillon étudié correspond parfaitement à l'espèce *F. greenwoodi* Sow.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/98.

Ordo: **Stenoglossa**

Familia: **Galeodidae**

Genus: *Galeodes* BOLTEN, 1798 (= *Melongena* SCHUMACHER, 1817)

Galeodes subcarinata (LAMARCK), 1822

Planche XII, figs. 5-6

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. A en juger d'après les moules internes, la coquille se composait de 6 à 7 tours convexes. Le dernier tour est fort développé, angulaire, représen-

te $\frac{2}{3}$ de la hauteur de la coquille. L'angle apical varie entre 55 et 60°. La coquille est ornée de côtes principales axiales épaisses ; entre celles-ci, on trouve des côtes secondaires, moins développées. Ces côtes sont traversées par de nombreuses côtes disposées en spirale. Vers la suture, la sculpture devient beaucoup plus fine. Ouverture grande, ovale. Le canal siphonal est large et court.

Dimensions : hauteur de la coquille 45, 65 mm, sa largeur 22, 28 mm, hauteur du dernier tour 33, 45 mm.

Ressemblances et différences. C'est une espèce assez variable. COSSMANN y attribue aussi les formes décrites sous le nom de *Fusus obtusus* DESH. L'espèce *Melongenella roncana* (BRONGN.) connue de la Hongrie ressemble assez bien, elle aussi, à l'espèce déterminée par nous.

Gisement : Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/40.

Familia: **Fasciolaridae**

Genus: *Clavilithes* SWAINSON, 1840

Clavilithes noae (CHEMNITZ), 1795

Planche XII, figs. 7, 8

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous disposons de plusieurs moules internes bien conservées. La coquille se compose de dix tours oblongs. Le dernier tour est bien développé, plus haut que la spire, se prolongeant en bas en siphon. Les tours sont convexes. Les sutures sont bien distincts. Le bord inférieure des tours est assez étroit. La coquille porte, à des intervalles égaux, des côtes axiales fort développées, arrondies, épaisses. Celles-ci sont croisées par des côtes longitudinales, arrondies, serrées. Les intervalles sont moins larges que les côtes mêmes.

Dimensions : hauteur de dernier tour 60 mm, sa largeur 30, 32 mm.

Ressemblances et différences. Les échantillons étudiés diffèrent de ceux décrits du Bassin de Paris par ce qu'ils portent des côtes transversales serrées. Cette différence est mentionnée par SZÓTS aussi. STRAUZ a distingué plusieurs groupes d'après la morphologie des côtes et des tours.

Gisement : Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle de 116,6 à 117,1 m.

Familia: **Mitridae**

Genus: *Mitra* MARTYN 1784

Mitra sp.

Planche XII, fig. 1

Description. La spire de petite taille se compose de 6 ou 7 tours. Le dernier tour est grand, convexe, graduellement s'amincissant en bas. Les tours sont hauts, presque deux fois plus larges que hauts. Suture bien distincte, peu ap-

profondie et recourbée. Ouverture étroite, ovale. Pas de sculpture visible sur la moule.

Dimensions: hauteur du test 15 mm, hauteur du dernier tour 8 mm, sa largeur 7 mm.

Ressemblances et différences. L'échantillon étudié est très proche de l'espèce *Mitra postera* KOENEN connue des couches de l'Éocène supérieur de Bassin Transylvain. En Hongrie, on a mentionné, des environs de Zirc, l'espèce *Mitra neuhüttensis* MUN.-CHALM. Malheureusement l'état de conservation de l'échantillon ne permet pas de juger à propos son appartenance.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle de 8,0 à 12,7 m.

Familia: **Harpidae**

Genus: *Harpa* WALCH, 1771

Harpa mutica LAMARCK, 1822

Planche XIII, fig. 12

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Des moules internes ovales, de taille moyenne, ont été étudiées. Les tours sont légèrement convexes. Le dernier tour fait le $\frac{4}{5}$ de la hauteur de la coquille. La spire est basse. La surface de la moule porte des côtes transversales. Les intervalles sont assez larges.

Dimensions: hauteur de la coquille 17, 18 mm, sa largeur 10, 11 mm, hauteur du dernier tour 13, 14 mm.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle de 14,5 à 15,4 m.

Familia: **Volutidae**

Genus: *Voluta* LINNÉ, 1758

Voluta sp.

Description. Nous disposons d'un seul fragment de moule interne. Le dernier tour est fort développé. Les tours de spire sont hauts. La sculpture est bien développée, consiste en côtes transversales équidistantes.

Ressemblances et différences. L'échantillon examinée est proche de l'espèce *Volutilithes muricinus* LAM. (COSSMANN et PISSARRO, 1910—1913, Planche 43, fig. 204-1). Il ressemble aussi à *Voluta spinosa* LAM. var. décrite de Dudar par L. STRAUSZ (1966, p. 65, Planche XIX, figs. 3, 6). A cause de la présence d'une seule moule interne fragmentaire, une décision définitive en ce qui concerne son attribution ne peut pas être prise.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/40.

Familia: **Conidae**
Genus: *Conus* LINNÉ, 1758

Conus sp.
Planche XIII, fig. 13

Description. Nous avons étudié une moule interne à surface lisse, de forme conique. L'ouverture est étroite, la spire n'est pas complète.

Dimensions: largeur du test 24 mm.

Ressemblances et différences. La moule ressemble à l'espèce *Conus deperditus* BRUG. décrite par STRAUZ (1966, p. 72). L'état de conservation de l'échantillon interdit une détermination exacte.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 31/44.

Familia: **Pleurotomidae**
Genus: *Cryptoconus* KOENEN, 1867

Cryptoconus aff. *priscus* (SOLANDER in BRANDER), [1766]
Planche XII, fig. 4

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. Nous disposons de plusieurs empreintes. La spire se compose de tours convexes hauts. Le dernier tour est bien développé. La suture entre les tours est légèrement approfondie. Pas de sculpture visible sur la surface de la coquille.

Dimensions: hauteur du test 10 mm, sa largeur 7 mm.

Ressemblances et différences. SZÓTS signale cette espèce de l'Éocène de Bajót, en 1939, mais dans sa monographie publiée en 1956 elle ne figure plus. Il est vraisemblable qu'il l'a identifiée à l'espèce *Cryptoconus filiosus* LAM., décrite auparavant. Les échantillons provenant du Bakony, qui sont d'ailleurs très mal conservés, sont plus proches de l'espèce *C. priscus* SOL.

Gisement: Fehérvársurgó, sondage Fcs. 12, intervalle de 213,5 à 218,5 m.

Familia: **Akeridae**
Genus: *Akera* MÜLLER, 1776

Akera cf. *striatella* (LAMARCK), 1822
Planche XIII, fig. 11

(Liste des synonymes à voir dans le texte hongrois.)

Description. La moule interne est large, rétrécissant graduellement vers le haut. La spire est assez peu développée; elle se compose de trois tours. Le der-

nier tour est fort développé. L'ouverture est recourbée, piriforme, s'élargissant rigoureusement vers le bas. Pas de sculpture conservée sur la surface de la moule.

Dimensions: hauteur de la coquille 18 mm, sa largeur 11 mm, hauteur du dernier tour 12 mm.

Ressemblances et différences. D'après ses traits morphologiques, la forme étudiée est proche de l'espèce *Akera striatella*, répandue dans le Bassin Transylvain aussi.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 32/25.

Familia: **Scaphandridae**

Genus: *Scaphander* MONTFORT, 1810

Scaphander sp. № 1

Planche XII, fig. 3

Description. Une forme involute, cylindrique, allongée en vertical, s'élargissant en bas. L'ouverture commence au crochet et elle s'élargit graduellement en bas. Son péristome inférieur est arrondi.

Dimensions: hauteur du test 45 mm, sa largeur 20 mm.

Ressemblances et différences. SZŐTS mentionne l'espèce *Scaphander fortisii* BRONGN. Notre spécimen ressemble plutôt à l'espèce *S. conicus* DESH.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, échantillon 32/54.

Scaphander sp. № 2

Planche XIII, fig. 9

Description. Une forme de petite taille, rétrécissante en haut et en bas. L'ouverture commence au crochet, elle est initialement étroite, puis s'élargit remarquablement vers le bas.

Dimensions: hauteur du test 12 mm, sa largeur 8 mm.

Ressemblances et différences. Ce spécimen diffère du précédent, étant plus petit et, dans certaine mesure, de forme différente.

Gisement: Iszkaszentgyörgy, sondage Mrf. 1, intervalle de 26,0 à 27,5 m.

IRODALOM — BIBLIOGRAPHIE

- D'ARCHIAC A. 1847: Description des fossiles recueillis par M. Tharent des les couches à Nummulines des environs de Bayonne. — Mém. Soc. Géol. France, Sér. 2. Tom. II. pp. 189—217. pl. I-V.
- D'ARCHIAC A. 1850: Description des fossiles du groupe Nummulitique recueillis par P. Pratt et M. J. Delbos aux environs de Bayonne et de Dax. — Mém. Soc. Géol. France, Sér. 2. Tom. III. pp. 397—456. pl. VIII—XIII.
- D'ARCHIAC A. — HAIME J. 1853: Description des animaux fossiles de l'Inde. — Paris.
- BATALLER Y. R. 1954—1955: Enumeracion de las nuevas del Eoceno de Espana. — Anales de la Escuela agr. agropecuarias y tec. agricultura. XIII. pp. 1—50.
- BAYAN M. 1870a: Note sur les terrains tertiaires de la Venétie. — Bull. Soc. Géol. France Sér. 2. Tom. 27. pp. 444—487.
- BAYAN M. 1870b: Mollusques tertiaires. — Études faites dans la collection de l'École des Mines sur des fossiles nouveaux ou mal connus. Fasc. 1. pp. 1—81. pl. I-X.
- BELLARDI L. 1852: Catalogue raisonné des fossiles Nummulitiques de Comté de Nice. — Mém. Soc. Géol. France, Sér. 2. Tom. IV. pp. 205—300. pl. XII—XXII.
- BERNARD P. 1895: Première note sur la développement et la morphologie de la coquille des Lamellibranches. — Bull. Soc. Géol. France, Sér. 3. Vol. 23. pp. 104—154.
- BERTALAN K. 1952: Bányaföldtani felvétel az Északi Bakonyban. — Földt. Int. Évi Jel. 1948-ról, pp. 61—62.
- BOGSCH L. 1968: Általános őslénytan. — Budapest.
- BONTSCHIEFF ST. 1896: Das Tertiärbecken von Haskovo (Bulgarien). — Jahrb. k. k. Geol. Reichsanst. 46. 2. pp. 309—384. Taf. III-IV.
- BOUSSAC J. 1911a: Études paléontologiques sur le Nummulitique Alpin. III. Pélécy-podes, IV. Scaphopodes et Gastropodes. — Mém. pour servir à l'explic. de la carte géol. détaillée de la France, pp. 133—437. pl. VI-XXI.
- BOUSSAC J. 1911b: Études Stratigraphiques et Paléontologiques sur le Nummulitique de Biarritz. — Annales Hébert. Tom. V. pp. 1—94. pl. 1—24.
- BRANDER G. 1766: Fossiles Hantoniensis (Hampshire Fossils). — London.
- BRONGNIART A. 1823: Mémoire sur les terrains de sediment supérieurs Calcaréo-Trap-péens du Vicentin. — Paris, pp. 1—86. pl. 1—6.
- CHEMNITZ J. 1780—1795: Neues systematisches Conchylien-Cabinet. — Vol. IV-VI. pl. 122—193. (Univalves) et pl. 1—213. (Bivalves et supplément) Nürnberg.
- COSSMANN M. 1886—1913: Catalogue illustré des coquilles fossiles de l'Éocène des environs de Paris. — Ann. Soc. Malac. Belgique, 1886. Tom. XXI. pp. 17—186. pl. I-VIII.; 1887. Tom. XXII. pp. 3—214. pl. I-VIII.; 1888. Tom. XXIII. pp. 1—324. pl. I-XII.; 1889. Tom. XXIV. pp. 1—381. pl. I-XII.; 1891. Tom. XXVI. pp. 1—162. pl. I-III.; 1893. Tom. XXVIII. pp. 1—18.; 1896. Tom. XXXI. pp. 1—94. pl. I-III.; 1901. Tom. XXXVI. pp. 9—110. pl. II-VII.; 1906. Tom. XLI. pp. 186—286. pl. V-X.; 1913. Tom. XLIX. App. No. 5. pp. 19—238. pl. I-VIII.
- COSSMANN M. 1895—1906: Mollusques éocéniques de la Loire Inférieure. — Extrait du Bull. de la Soc. des Nat. de l'Ouest de la France. 1895—98. Tom. 1. pp. 1—227. pl. I-XIX.; 1899—1902. Tom. 2. pp. 1—207. pl. I-XVII.; 1904—1906. Tom. 3. pp. 1—208. pl. I-XX.; Suppl. I. pp. 1—141.; Suppl. II. pp. 1—160.

- COSSMANN M. 1921—1922: Synopsis illustré de Mollusques de l'Éocène et de l'Oligocène en Aquitaine. — Mém. Soc. Géol. Pal., Tom. XIII. Fasc. 3—4. pp. 1—112. pl. I—VIII. Tom. XXIV. Fasc. 1—2. pp. 113—220., pl. IX—XV.
- COSSMANN M. 1923: Le gisement cuisien de Gan. — pp. 1—188. pl. I—XIII.
- COSSMANN M. — PISSARRO G. 1900—1903: Faune éocène du Cotentin (Mollusques). — Bull. Soc. Géol. Normandie, 1900. Tom. I. pp. 1—295. pl. I—XXXII.; 1903. Tom. II. pp. 5—122. pl. I—XIV.
- COSSMANN M. — PISSARRO G. 1904—1906; 1910—1913: Iconographie complète des coquilles fossiles de l'Éocène des environs de Paris. — 1904—1906. Tom. I. Pélécy-podes, pp. 1—12. pl. I—XLV.; 1910—1913. Tom. II. Gastropodes, pp. 1—20. pl. I—LXV.
- CUVILLIER J. 1930: Révision du Nummulitique Aegyptien. — Mém. Inst. Cairo, 16. pp. 1—218.
- DAINELLI G. 1904—1905: La fauna eocenica di Bribir in Dalmazia. — Paleont. Italica. Tom. X. pp. 141—273. Tav. I—III.; Tom. XI. pp. 1—92. Tav. IV—V.
- DAINELLI G. 1915: L'Eocene friulano. — Le Mem. Geografiche Firenze. II. pp. 411—721. III. Atlas Tav. XLVIII—LVI.
- DEFRANCE J. *et al.* 1816—1830: Dictionnaire des sciences naturelles. — Paris.
- DESHAYES G. P. 1824, 1837: Description des Coquilles Fossiles des environs de Paris. — Tom. I. pp. 1—392. Tom. II. pp. 1—814.; Atlas I. pp. 1—28. pl. I—LXV.; Atlas II. pp. 1—54. pl. 1—106.
- DESHAYES G. P. 1860—1866: Description des Animaux sans Vertèbres découvertes dans le Bassin de Paris. — Tom. I. pp. 1—912.; Tom. II. pp. 1—968.; Tom. III. pp. 1—667.; Atlas I., pl. I—LXXXVII.; Atlas II. pp. 1—107.
- DIXON F. 1850: The geology and fossils of the Tertiary and Cretaceous formations of Sussex. — 422 p. 40 pl. London.
- DONCIEUX L. 1903: Monographie géologique et paléontologique des Corbières Orientales. — Ann. de l'Univ. de Lyon. I. Fasc. 11. 377 p. 7 pl.
- DONCIEUX L. 1908, 1911: Catalogue descriptif des fossiles Nummulitiques de l'Aude et de l'Hérault. Corbière Septentrionales. — Ann. Univ. Lyon, N. Sér. Fasc. 22. 1908, pp. 1—288. pl. I—XIII.; 1911. Fasc. 30. pp. 1—142. pl. I—XV.
- FABIANI R. 1905: I Molluschi eocenici del Monte Postale conservati nel museo di Geologia dell'Università di Padova. — Atti Acad. Sc. Veneto Istriana N. Ser. t. 2. pp. 145—158. Tav. III.
- FABIANI R. 1908: Paleontologia dei Colli Berici. — Estr. Mem. d. Soc. Ital. d. Sc. Ser. 3. Tom. XV. pp. 1—208. Tav. I—VI.
- FISCHER P. 1871: Note sur quelques fossiles de l'isthme de Suez. — Journal de Conch. 3-e sér. Tom. XI. pp. 229—233. pl. VIII—XI.
- FRAUSCHER K. F. 1886: Das Unter-Eocän der Nordalpen und seine Fauna. I. Teil. Lamel-libranchiata. — Denkschr. d. Math. Nat. Cl. Akad. Wiss. 51. pp. 1—234. Taf. I—XII.
- FUCHS TH. 1870: Beitrag zur Kenntniss der Conchylienfauna des Vicentinischen Tertiärgebirges. I. Abt. Die obere Schichtengruppe, oder die Schichten von Gomberto, Laverda und Sangonini. — Denkschr. d. Math. Nat. Cl. d. Akad. d. Wiss. Tom. XXX. pp. 1—80. Taf. I—XI.
- GLIBERT M. 1933: Monographie de la faune malacologique du Bruxellien des environs de Bruxelles. — Mém. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. Belg. Mém. 53. pp. 1—214. pl. I—XI.
- GLIBERT M. 1936: Faune malacologique des sables de Wemmel. I. Pélécy-podes. — Mém. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. Belg. Mém. 78. pp. 1—241. pl. I—VII.
- GLIBERT M. 1938: Faune malacologique des sables de Wemmel. II. Gastr., Scaphop., Céphalop. — Mém. du Mus. Roy. d'Hist. Nat. de Belg. Mém. 85. pp. 1—190. pl. I—IV.
- GOCEV P. 1933a: Über einige wenig bekannten paläogenen Faunen Süd-Bulgariens. — pp. 177—214. Taf. I—VII.
- GOCEV P. 1933b: Paléontologische und stratigraphische Untersuchungen über das Eocän von Varna. — Zeitschr. Bulg. Geol. Ges. 5. 1. pp. 1—82. Taf. I—VII.
- HANTKEN M. 1871: Az esztergomi barnaszénterület földtani viszonyai. — Földt. Int. Évk. 1. pp. 3—140. t. I—V.

- HANTKEN M. 1875: Új adatok a Déli Bakony föld- és őslénytani ismeretéhez. — Földt. Int. Évk. 3. pp. 1—32. t. XVI-XX.
- HANTKEN M. 1878: A Magyar Korona Országainak széntelepei és szénbányászata. — Budapest.
- HANTKEN M. 1879—1880: Hébert és Munier-Chalmas közleményei a magyarországi óharmadkori képződményekről. — Ért. a Term. Tud. Kör. 9. pp. 1—31. t. 1—2.
- HÉBERT E.—RENEVIER E. 1854: Description des fossiles du terrain nummulitique supérieur des environs de Gap, des Diablerets et de quelques localités de la Savoie. — Extr. Bull. Soc. Statistique. Sér. 2. 3. Livre I-II. pp. 1—88. pl. I-II.
- HOFMANN K. 1871: A Buda-Kovácsi hegység földtani viszonyai. — Földt. Int. Évk. 1. pp. 199—273.
- HOFMANN K. 1872: Die geologischen Verhältnisse des Ofen-Kovács-Gebirges. — Jahrb. Ung. Geol. Anst. 1. pp. 149—235.
- KARAGIULEVA J. D. 1964: Les fossiles de Bulgarie. VI.a. Paleogène Mollusca. — Acad. des Science de Bulgaria. pp. 1—274. pl. I-LVII.
- KECSKEMÉTNÉ KÖRMENDY A. 1962: A tokodi Erzsébet-akna és a csolnoki VI-os akna eocén rétegeinek őslénytani vizsgálata. — Földt. Int. Évi Jel. 1959-ről, pp. 211—225. t. I-II.
- KECSKEMÉTNÉ KÖRMENDY A. 1972: A Dorogi-medence eocén Mollusca faunája. — Földt. Int. Évk. 55. 2. pp. 147—285. t. I-XXLV.
- KISS-KOCSISNÉ BÁNYAI M. 1955: Dunántúli eocén Cerithium-félék. — Földt. Közl. 85. pp. 360—380. t. XIII-XVI.
- KOENEN A. 1889: Das Norddeutsche Unter-Oligocän und seine Mollusca-Fauna, Lf. 1. — Abh. zur Geol. Specialkarte v. Preussen u. d. Thüringischen Staaten. 10. 1—7. pp. 1—1458. Taf. 1—101.
- KOPEK G. 1980: A Bakony hegység északkeleti részének eocénje. — Földt. Int. Évk. 63.
- KÜHN O. 1948: Das Alter der Prominaschichten und der innereozänen Gebirgsbildung. — Jahrb. d. Geol. Bundesanst. Jahrg. 1946. 91. 1—2. pp. 49—94. Taf. 2.
- LAMARCK J. B. 1802—1809: Mémoires sur les fossiles des environs de Paris. — Ann. Museum, pp. 1—14.
- LAMARCK J. B. 1818—1822: Histoire naturelle des animaux sans Vertébrés. — Tom. V., VI/1., VI/2., VII.
- LAMARCK J. B. 1835—1845: Histoire naturelle des animaux sans Vertébrés. — Tom. 6—11.
- LINNÉ C. 1758: Systema naturae.
- MALARODA R. 1960: Nuove osservazioni sulla fauna a molluschi di Monte Postale. — Riv. Ital. Paleont. 66. 2. pp. 213—236. pl. XXIII-XXVIII.
- MÉSZÁROS N. 1957a: Fauna de moluste a depozitelor paleogene din Nord-Vestul Transilvaniei. — Cluj.
- MÉSZÁROS N. 1957b: Apariția unor specii și varietăți de moluste în depozitelor paleogene din bazinul Transilvaniei. — Studii și cercetări de Geologie-Geografie. Anul. VIII. 1—2. pp. 163—194.
- MORRIS J. 1860: Catalogue of British Fossils. — London.
- NEWTON R. B. 1891: Systematic list of the Frederick E. Edwards collection of British oligocene and eocene Mollusca in the British Museum. — London.
- NOSZKY J. SEN. 1939—1940: A kiscelli agyag molluszká faunája. — Ann. Mus. Nat. Hung. 33. pp. 1—80. t. I.
- NYST P. H. 1843: Description des coquilles et des polypiers fossiles de la Belgique. — Mém. Acad. Sci. Belles Lettres de Bruxelles, Tom. XVII.
- NYST P. H. 1847: Tabl. synopt. des Arches.
- OPPENHEIM P. 1891: Sprach über die Brackwasser-Fauna des Eocän im nordwestlichen Ungarn. — Zeitschr. d. d. Geol. Ges. 43. pp. 801—811.
- OPPENHEIM P. 1892: Ueber einige Brackwasser und Binnenmollusken aus der Kreide und dem Eocän Ungarns. — Zeitschr. d. d. Geol. Ges. 44. pp. 697—737. Taf. XXXI-XXXVI.

- OPPENHEIM P. 1894: Die eocäne Fauna des Mt. Pulli bei Valdagno im Vicentino. — Zeitschr. d. d. Geol. Ges. 46. 2. pp. 309—445. Taf. XX-XXIX.
- OPPENHEIM P. 1896: Das Alttertiär des Colli Berici in Venetien, die Stellung der Schichten von Priabona und die oligocäne Transgression im Alpen Europa. — Zeitschr. d. d. Geol. Ges. 48. pp. 27—152. Taf. II-V.
- OPPENHEIM P. 1900—1901: Die Priabonaschichten und Fauna im Zusammenhange mit gleichalterigen und analogen Ablagerungen. — Paleontographica, 47. pp. 1—348. Taf. I-XXI.
- OPPENHEIM P. 1901: Ueber einige alttertiäre Faunen der österreichisch-ungarischen Monarchie. — Beiträge z. Pal. u. Geol. Öst. Ung. 13. pp. 145—277. Taf. XI-XIX.
- D'ORBIGNY M. A. 1850—1852: Prodrôme de paléontologie stratigraphique universelle des animaux mollusques et rayonnés. I-III. — Paris.
- PAPP K. 1897: A fornai eocén medence a Vértesben. — Földt. Közl. 27. pp. 417—448. t. II.
- PAVLOVEC R. 1959: Zgornjeeocenska favna iz okolice Drniša. — Razprave IV. razr. SAZU, 6. Ljubljana. pp. 221—228.
- PICCOLI G.—MOCELLIN G. 1962: Studii sulla macrofauna priaboniana di Priabona (Prealpi Venete) Padova. — pp. 1—120. Tav. I-V.
- POMEROL CH.—FEUGEUR L. 1968: Bassin de Paris. — Guides géologiques regionaux. Paris.
- ROZLOZSNIK P. 1928: Führer in Tatabánya. — Budapest. pp. 33—41.
- SACCO F. 1899: I molluschi dei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria. — Tom. XXVII.
- SANDBERGER FR. 1870—1875: Land- und Süßwasserconchylien der Vorwelt. — Wiesbaden.
- SCHLOSSER M. 1925: Die Eozänfauna der bayerischen Alpen. I—II. — Abh. d. Bayer. Ak. d. Wiss. Math. Nat. Abt. 30. No. 7. I. pp. 1—207.; II. pp. 1—68. Taf. I-VIII.
- SCHLOTHEIM E. F. 1820: Die Petrefactenkunde auf ihrem jetzigen Standpunkte. I. — Abt. VIII. Mollusciten, pp. 45—308.
- SOWERBY J. 1812—1825: The Mineral Conchology of the Great Britain. — Vol. I-V.
- STRAUSZ L. 1927: Das Eozän von Wöhrden. — Jahrb. preuss. Geol. Landesanst. 48. pp. 123—126.
- STRAUSZ L. 1962: A gánti fauna ökológiai viszonyai. — Földt. Közl. 92. pp. 308—318.
- STRAUSZ L. 1963: Csigák rétegtani megoszlása a magyarországi eocénben. — Földt. Közl. 93. pp. 349—355.
- STRAUSZ L. 1966: Dudari eocén csigák. — Geol. Hung. Ser. Pal. 33. pp. 1—200 t. I-XXIV.
- SZÓTS E. 1938: A móri Antalhegy óharmadkori képződményei. — Földt. Szemle, pp. 1—42.
- SZÓTS E. 1939: Adatok a bajóti eocén őslénytani ismeretéhez. — Földt. Közl. 69. pp. 178—190. t. VI.
- SZÓTS E. 1944: Paläontologische Angaben zur Kenntniss der „Cerithium bakonicum Schichten“ und Ürküter Mergels. — Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung., Pars Miner. Geol. Pal. 36. 1943. pp. 61—82. Tab. VII.
- SZÓTS E. 1948: Az Északi Bakony eocén képződményei. — Földt. Közl. 98. pp. 39—58.
- SZÓTS E. 1953.: Magyarország eocén puhatestűi. I. Gánt környéki puhatestűek. — Geol. Hung. Ser. Pal. 22. pp. 1—245. t. I-X.
- SZÓTS E. 1956: Magyarország eocén (paleogén) képződményei. — Geol. Hung. Ser. Geol. 9. pp. 1—320.
- TAEGER H. 1909: A Vértes hegység földtani viszonyai. — Földt. Int. Évk. 17. 1. pp. 1—256. t. I-XI.
- TAEGER H. 1936: A Bakony regionális geológiája. I. — Geol. Hung. Ser. Geol. 6. pp. 7—14.
- TĂTĂRIM-VLAICU N. 1963: Stratigrafia eocenului din regiunea de la sud-vest de Cluj. — Cluj.
- TELEGDI ROTH K. 1925: A tokod—dorogi és a tatabányai barnaszénmedencék között elterülő vidék és a móri árok környéke. — Földt. Int. Évi Jel. 1920—23-ról, pp. 69—81.

- TESSIER F. 1952: Contribution à la stratigraphie et à la Paleontologie de la Ouest du Senegal. — Bull. Dir. Min. Tom. 14. pp. 1—2.
- TOMOR THIRING J. 1935: Az Északi Bakony eocén képződményeinek sztratiográfiája és tektonikája. — Földt. Közl. 65. pp. 2—15.
- TOURNOUËR R. 1872: Note sur les fossiles tertiaires des Basses-Alpes recueillis par M. Garnier. — Bull. Soc. Géol. France. 29. pp. 492—527. pl. V-VII. Paris.
- VADÁSZ E. 1960: Magyarország földtana. — Budapest.
- VECEZY Gy. 1939: A Bakony Ajka, Úrkút, Halimba környékének képződményei. — Földt. Szemle, Mell. pp. 1—47.
- VINASSA DE REGNY P. 1895—1897: Synopsis dei molluschi terziari delle Alpi Venete. — Paleont. Italica. 1895. I. pp. 211—275. Tav. 1—3.; 1896. Tom. II. pp. 149—184. Tav. 1—2.; 1897. Tom. III. pp. 145—201. Tav. 1—2.
- WENZ W. 1938—1944: Gastropoda. — Handbuch der Paläozoologie. 6. 1. Allgemeiner Teil. Prosobranchia, pp. 1—1639.
- WENZ W.—ZILCH A. 1959—1960: Gastropoda. — Handbuch der Paläozoologie. 6. 2. Euthyneura, pp. 1—600.
- WOOD S. V. 1861—1871: A monograph of the Eocene Bivalves of England. — Vol. I. pp. 1—182. Tab. I-XXV.
- WOOD S. V. 1877: A monograph of the Eocene Bivalves of England. — Vol. I. Suppl. pp. 1—24. Tab. A—B.
- ZITTEL K. 1862: Die obere Nummulitenformation in Ungarn. — Sitzungsber. d. k. Acad. Wiss. Math. Nat. Cl. 46. Abt. 1. pp. 353—395. Taf. I—III.
- ВАРЕНЦОВА МАНУЙЛЕНКО О. К. 1953а: Некоторые виды пелеципод ферганского отдела палеогена Ферганы и Таджикской депрессии. — Тр. ВНИГРИ нов. сер. 73.
- ВАРЕНЦОВА МАНУЙЛЕНКО О. К. 1953в: Пелециподы сузакского яруса палеогена Ферганы и Таджикской депрессии. — Тр. ВНИГРИ нов. сер. 73.
- ВАСИЛЕНКО В. К. 1952: Стратиграфия и фауна моллюсков в эоценовых отложениях Крыма. — Тр. ВНИГРИ нов. сер. 59.
- ВОЛКОВА И. С. 1955: Полевой атлас третичных отложений центрального Предкавказья. — Москва.
- ВЯЛОВ О. С. 1930: Описание третичных пелеципод из некоторых мест Тургайской области. — Изв. Глав. геол. разв. вып. 49.
- ВЯЛОВ О. С. 1931: Материалы к изучению фауны Устюрта. I. — Изв. Глав. геол. разв. вып. 50.
- ВЯЛОВ О. С. 1937: Руководящие устрицы палеогена Ферганы. — Тр. ГРСТ вып. I.
- ВЯЛОВ О. С. 1948: Палеогеновые устрицы Таджикской депрессии. — Тр. ВНИГРИ нов. сер. 38.
- ВЯЛОВ О. С.—СОЛУН В. И. 1950: Гастроподы палеогена Ферганы. — Вопросы палеонтологии 6.
- ГОЧЕВ П. 1930: Ревизия и дополнение на хасковската старотерциерна фауна. II. Mollusca. — Сп. на Бълг. геол. д-во II. 3.
- ИВАНОВА Е. Н. 1953: Пластинчатожаберные моллюски рихтанского яруса Ферганы. — Тр. ВНИГРИ нов. сер. 12.
- ИСАЕВА А. И. 1933: Фауна Gastropoda ахалцихского эоцена. — Тр. Всес. геол. разв. объедин. НКТП. 305.
- КАРАГЛЮЛЕВА Ю. 1964: Някои нови моллюски от палеогена България. — Тр. върху геол. на Бълг. сер. пал. III.
- КАЧАРАВА И. В. 1952: Эоценовые пелециподы окрестностей Ахалциха. — АН Груз. ССР. Тр. геол. ин-та сер. геол., т. VI—XI.
- КЛЮШНИКОВ М. Н. 1958: Стратиграфия и фауна нижнетретичных отложений Украины. — АН УССР Тр. ин-та геол. наук. сер. страт. и пал. 13.
- КОЕН ЕЛ. Р. 1945: Фауна на горния эоцен-леда от Люляково. — Год. на отдел за геол. мин проуч. III. София.
- КОРОБКОВ И. А. 1939: Моллюски нижнего олигоцена Северного Кавказа. — Тр. ВНИГРИ. сер. А. вып. 113.

- КОРОБКОВ И. А. 1941: Стратиграфия и фауна моллюсков верхнего эоцена Украины и Кавказа. — Сист. ч. Докторская диссертация. Ленинград.
- КОРОБКОВ И. А. 1950: О некоторых видах моллюсков из эоценовых отложений окрестностей Кушки (Туркмения). — Учен. зап. ЛГУ 102.
- КОРОБКОВ И. А. 1951: *Restinidae* палеогена Средней Азии. — Тр. Лен. об-ва. ест. XXVIII. 2.
- КОРОБКОВ И. А. 1954: Справочник и методическое руководство по третичным моллюскам. Пластинчатожаберные. — Ленинград.
- КОРОБКОВ И. А. 1955а: Моллюски среднего эоцена Северного Кавказа и условия их обитания. — Учен. зап. ЛГУ. 189.
- КОРОБКОВ И. А. 1955б: Справочник и методическое руководство по третичным моллюскам. Брюхоногие. — Ленинград.
- КОРОБКОВ И. А. 1962: Моллюски Бучакской и Киевской свит южной Украины. — Изд. Лен. Унив. Ленинград.
- МЕФФЕРТ Б. Ф. 1931: Эоценовая фауна из Даралагеза в Армении. — Тр. геол. разв. Укр. ВСНХ СССР. Вып. 99.
- ОВЕЧКИН Н. К. 1954: Отложения среднего палеогена Тургайской впадины и Северного Приаралья. — Тр. ВСЕГЕИ.
- СЛОДКЕВИЧ В. С. 1932: Фауна пеллеципод южно-русского палеогена. — ч. I. Тр. Гл. геол. разв. ВСНХ 89.
- СЛОДКЕВИЧ В. С. 1933: Фауна моллюсков Мандриковки. — Тр. ВСПО-НКТП 258.
- ТОЛСТИКОВА Н. В. 1961: Описание некоторых видов двухстворок из Алайских и Туркестанских отложений Бадхыза. — Тр. ВСЕГЕИ нов. сер. 52.

A FAJNEVEK BETŰRENDES MUTATÓJA — INDEX ALPHABÉTIQUE DES ESPÈCES

	Oldal Page	Tábla Planche
<i>Akera</i> cf. <i>striatella</i> (LAM.)	64, 108	XIII. 11.
<i>Ampullina</i> cf. <i>hybrida</i> (LAM.)	55, 100	XIII. 5., 6.
<i>Ampullina</i> cf. <i>patula</i> (LAM.)	55, 100	IX. 10., 11.
<i>Ampullina</i> <i>perusta</i> (DEFR.)	54, 99	X. 1., 2., 3.
<i>Ampullina</i> cf. <i>picteti</i> (HÉB. et REN.)	56, 101	IX. 9.
<i>Ampullina</i> (<i>Ampullospira</i>) <i>oweni</i> (D'ARCH.)	56, 101	XI. 1., 2., 3., 4., 5.
<i>Ampullina</i> (<i>Ampullospira</i>) sp. N ^o . 1.	57, 102	XIII. 10.
<i>Ampullina</i> (<i>Ampullospira</i>) sp. N ^o . 2.	57, 102	XII. 2.
<i>Anomia tenuistriata</i> DESH.	30, 78	III. 1.
<i>Arca</i> sp.	25, 74	I. 1.
<i>Barbatia scabrosa</i> (NYST)	25, 74	I. 2.
<i>Brachyodontes corrugatus</i> (BRONGN.)	26, 75	I. 3.
<i>Calyptraea</i> cf. <i>aperta</i> (SOL. in BRANDER)	49, 95	IX. 8.
<i>Campanile</i> sp.	48, 94	VIII. 1., 2.
<i>Cardita</i> cf. <i>laurae</i> BRONGN.	32, 80	III. 3., 4.
<i>Cardium minarum</i> OPPH.	36, 84	IV. 1.
<i>Cardium</i> sp. (<i>C. orbiculare</i> SCHAFH.)	37, 84	V. 1.
<i>Cardium</i> sp. N ^o . 1.	37, 84	IV. 4.
<i>Cardium</i> sp. N ^o . 2.	37, 85	IV. 6.
<i>Cardium</i> sp. N ^o . 3.	37, 85	V. 6.
<i>Cassidaria nodosa</i> (SOL. in BRANDER)	59, 104	—
<i>Cerithium corvinum subcorvinum</i> OPPH.	47, 94	VIII. 5., 6., IX. 2.
<i>Chama</i> cf. <i>calcarata</i> LAM.	35, 83	III. 10., 11., 12., 13.
<i>Chama</i> cf. <i>fimbriata</i> DEFR.	35, 82	III. 8., 9.
<i>Chlamys subdiscors</i> (D'ARCH.)	27, 75	I. 5., 6.
<i>Chlamys</i> sp. (<i>Ch. parvicostata</i> BELL.)	27, 76	I. 8.
<i>Chlamys</i> sp. N ^o . 1.	27, 76	I. 7.
<i>Chlamys</i> sp. N ^o . 2.	28, 76	—
<i>Clavilithes noae</i> (CHEMN.)	61, 105	XII. 7., 8.
<i>Conus</i> sp.	63, 107	XIII. 13.
<i>Corbula exarata</i> DESH.	41, 88	V. 2., 3.
<i>Corbula</i> sp. (<i>C. gallica</i> LAM.)	41, 88	VI. 4.
<i>Cordiopsis incrassata</i> (SOW.)	38, 86	IV. 5.
<i>Crassatella</i> aff. <i>curata</i> DESH.	32, 80	II. 3.
<i>Crassatella</i> cf. <i>desmaresti</i> DESH.	32, 80	III. 2.
<i>Crassatella</i> aff. <i>sulcata</i> (SOL. in BRANDER)	31, 79	—
<i>Crassatella</i> aff. <i>subtumida</i> BELL.	31, 79	II. 4.
<i>Cypraea</i> (<i>Cypraedia</i>) <i>elegans</i> DEFR.	58, 103	XIII. 7., 8.

	Oldal Page	Tábla Planche
<i>Cypraea moloni</i> BAYAN	58, 103	X. 8.
<i>Cypraea</i> sp. (<i>C. persona</i> OPPH.)	59, 103	XIII. 1., 2., 3., 4.
<i>Cryptoconus</i> aff. <i>priscus</i> (SOL. in BRANDER)	63, 107	XII. 4.
<i>Deshayesia alpina</i> (D'ORB.)	57, 102	X. 7.
<i>Diastoma costellatum alpinum</i> (TOURN.)	47, 93	—
<i>Ficus greenwoodi</i> (SOW.)	60, 104	XI. 8., 9.
<i>Galeodes subcarinata</i> (LAM.)	60, 104	XII. 5., 6.
<i>Globularia incompleta</i> (ZITTEL)	54, 99	—
<i>Harpa mutica</i> LAM.	62, 106	XIII. 12.
<i>Hippochrenes amplus</i> (SOL. in BRANDER)	52, 98	XI. 6., 7.
<i>Hippochrenes amplus töröki</i> MÉSZÁROS	53, 98	X. 4.
<i>Hipponix</i> aff. <i>cornucopiae</i> (LAM.)	48, 94	IX. 3.
<i>Laevicardium gigas</i> (DEFR.)	36, 83	IV. 3.
<i>Libitina alpina subalpina</i> HOFM.	33, 81	III. 5.
<i>Lithocardium</i> cf. <i>erroris</i> OPPH.	38, 85	IV. 2.
<i>Lucina bipartita</i> DEFR.	34, 81	III. 6.
<i>Lucina rectangulata</i> HOFM.	34, 82	III. 7.
<i>Melanatria auriculata</i> (SCHLOTH.)	45, 92	VII. 1.
<i>Mitra</i> sp.	61, 105	XII. 1.
<i>Ostrea roncana</i> PARTSCH	30, 78	II. 5.
<i>Panopea corrugata</i> DIXON	40, 87	VI. 3.
<i>Panopea</i> cf. <i>intermedia</i> (SOW.)	40, 87	V. 7.
<i>Panopea oppenheimeri</i> KOROBK.	39, 86	VI. 1.
<i>Pholadomya lóczyi</i> TAEGER	42, 89	VI. 5.
<i>Pholadomyia</i> sp.	42, 89	VI. 6.
<i>Pinna</i> cf. <i>margaritacea</i> LAM.	26, 75	I. 4.
<i>Pleurotomaria</i> cf. <i>nicensis</i> BAYAN	43, 90	VII. 2.
<i>Pseudamussium corneum</i> (SOW.)	28, 77	—
<i>Pyrazus</i> cf. <i>pentagonatus</i> (SCHLOTH.)	46, 93	VII. 3.
<i>Rimella fissurella</i> (LINNÉ)	49, 95	VIII. 3.
<i>Rostellaria goniophora</i> BELL.	53, 99	—
<i>Scaphander</i> sp. N ^o 1.	64, 108	XII. 3.
<i>Scaphander</i> sp. N ^o 2.	64, 108	XIII. 9.
<i>Solen rimosus</i> BELL.	39, 86	V. 4., 5.
<i>Spondylus bifrons cisalpinus</i> BRONGN.	29, 77	I. 9.
<i>Spondylus radula</i> LAM.	29, 77	II. 1.
<i>Spondylus</i> sp.	30, 78	II. 2.
<i>Strombus</i> cf. <i>tournoueri</i> BAYAN	50, 96	IX. 1.
<i>Terebellum fusiforme</i> LAM.	50, 96	VII. 6.
<i>Terebellum sopitum</i> (SOL. in BRANDER)	51, 97	IX. 4., 5., 6., 7.
<i>Terebellum sopitum giganticum</i> KOROBK.	52, 97	X. 5., 6.
<i>Terebellum</i> sp.	52, 97	VIII. 4.
<i>Thracia</i> sp.	42, 89	VI. 2.
<i>Turritella</i> cf. <i>imbricataria</i> LAM.	44, 91	—
<i>Turritella tokodensis</i> STRAUSZ	45, 91	VII. 7., 8.
<i>Tympanotonus</i> sp.	46, 92	VII. 4.
<i>Velates schmidelianus</i> (CHEMN.)	43, 90	VII. 5.
<i>Voluta</i> sp.	62, 106	—

TÁBLÁK — PLANCHES

I. Tábla — Planche I

1. *Arca* sp. 1 1/4×
2. *Barbatia scabrosa* (NYST) 2/3×
3. *Brachyodontes corrugatus* (BRONGN.) 1 1/3×
4. *Pinna* cf. *margaritacea* LAM. 1×
- 5., 6. *Chlamys subdiscors* (D'ARCH.) 1 1/4×
7. *Chlamys* sp. № 1. 1×
8. *Chlamys* sp. (*Ch. parvicostata* BELL.) 1×
9. *Spondylus bifrons cisalpinus* BRONGN. 1×



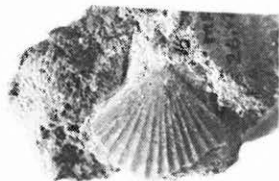
1



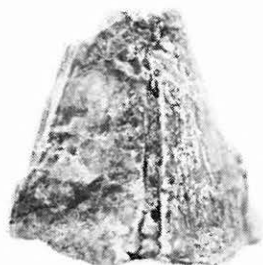
2



3



7



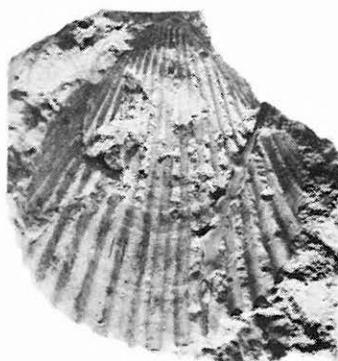
4



5



6



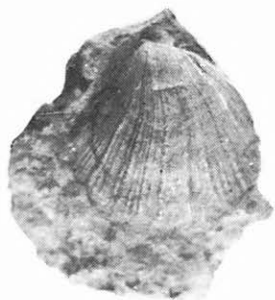
8



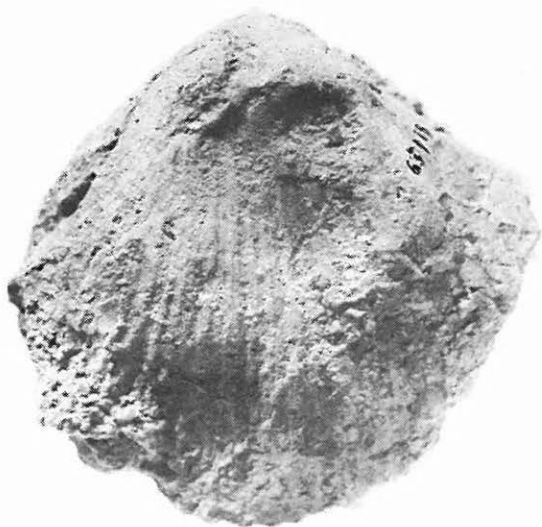
9

II. Tábla — Planche II

1. *Spondylus radula* LAM. 1×
2. *Spondylus* sp. 1×
3. *Crassatella* aff. *curata* DESH. 1 1/3×
4. *Crassatella* aff. *subtumida* BELL. 1×
5. *Ostrea roncana* PARTSCH 1×



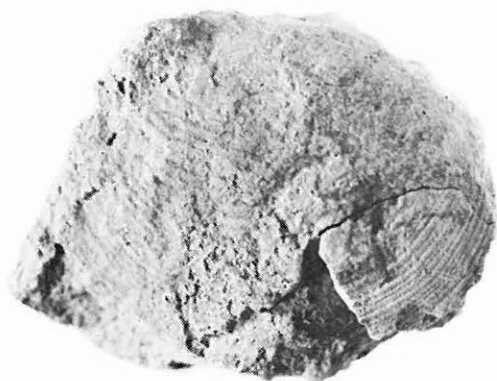
1



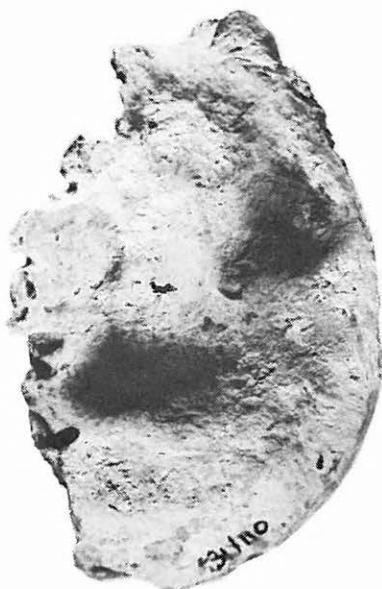
2



3



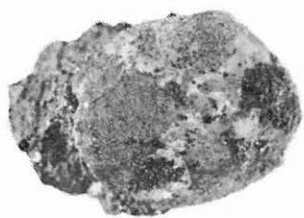
4



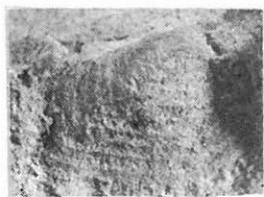
5

III. Tábla – Planche III

1. *Anomia tenuistriata* DESH. 1 1/2×
2. *Crassatella* cf. *desmaresti* DESH. 2×
- 3–4. *Cardita* cf. *laurae* BRONGN. 1 1/3×
5. *Libitina alpina subalpina* HOFM. 1×
6. *Lucina bipartita* DEFR. 2×
7. *Lucina rectangulata* HOFM. 1 3/4×
- 8–9. *Chama* cf. *fimbriata* DEFR. 1×
- 10–13. *Chama* cf. *calcarata* LAM. 1×



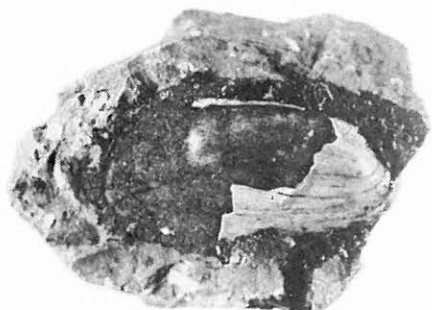
1



2



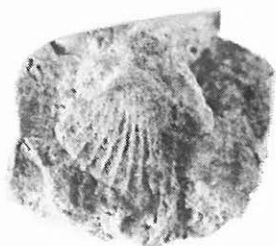
3



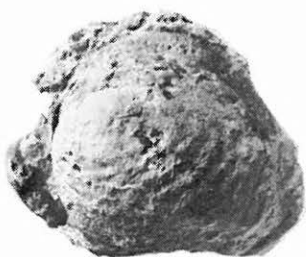
5



6



4



8



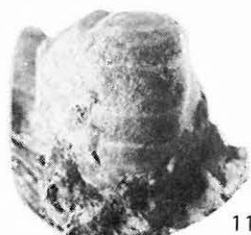
9



7



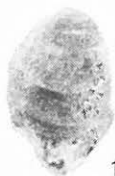
10



11



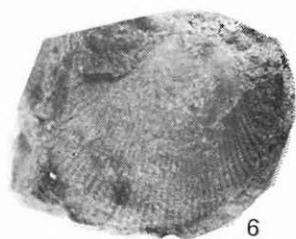
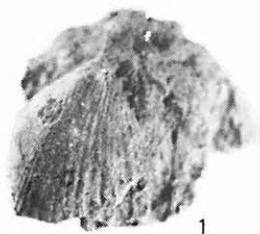
12



13

IV. Tábla — Planche IV

1. *Cardium minarum* OPPH. 1×
2. *Lithocardium* cf. *erroris* OPPH. 1×
3. *Laevicardium gigas* (DEFR.) 1×
4. *Cardium* sp. № 1. 1×
5. *Cordiopsis incrassata* (SOW.) 1×
6. *Cardium* sp. № 2. 1×

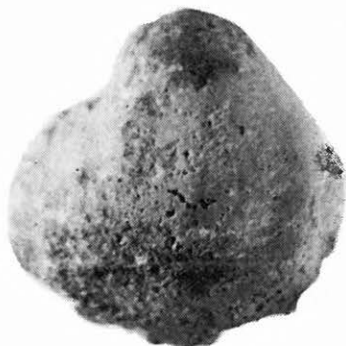


V. Tábla — Planche V

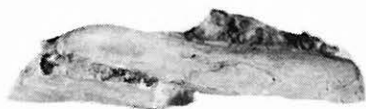
1. *Cardium* sp. (*C. orbiculare* SCHAFH.) 1×
- 2—3. *Corbula exarata* DESH. 1×
- 4—5. *Solen rimosus* BELL. 1×
6. *Cardium* sp. № 3. 1 1/4×
7. *Panopea* cf. *intermedia* (Sow.) 1×



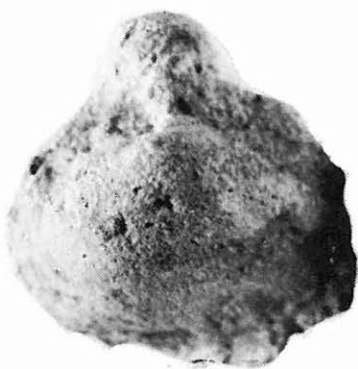
1



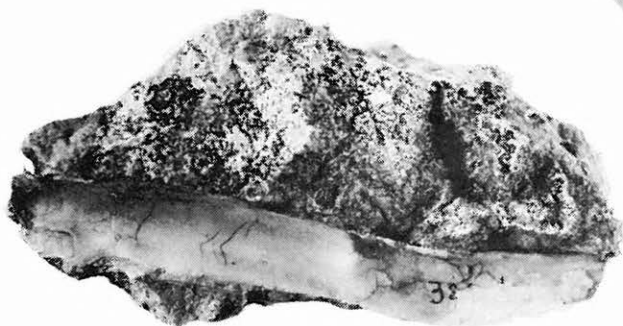
2



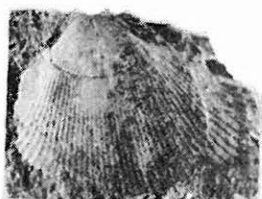
4



3



5



6



7

Az intralutéciai kiemelkedésre és lepusztulási időszakra ismét süllyedés következik. A kialakuló ősföldrajzi kép csaknem az alsó-lutéciaival egyezik (I. KOPEK G. 1971, térképvázlat), de területileg kisebb-nagyobb eltolódásokkal. Az újra alakuló és a hegység szerkezeti irányával párhuzamosan futó, kulisszaszerűen egymást váltó süllyedékekben, a mai hegységperem közelében jellemzően megmaradt, ettől északra részlegesen lepusztult vagy csak roncsaiban található meg az alsó-lutéciai kőszén összlet. Ezekre az üledékekre — többnyire csak a későbbi lápmedencék területén — vastag tarkaagyag összlet települ. Ez ÉK-i irányban a szárazföldiből fokozatosan édesvízivé, majd ezen belül lencsésen tengerivé válik (Pusztavám 980. sz. fúrás).

Az alsó-lutéciai kőszén összlet és a tarkaagyag érintkezésén jellemzőek a már korábban említett eróziós nyomok: a kőszén összlet feldolgozott roncsai, alakonglomerátum stb.

A felső-lutéciai vagy *Nummulites perforatus*-os kőszén összlet két fejthető telepből és ezek felett 1—2 kivékonyodó—kivastagodó, műre nem érdemes kísérő telepből áll. E kísérő telepek helyenként, nem nagy területre kiterjedően, lencsésen műre érdemesek is lehetnek.

Az alsó telep itt is édesvízi, de felső részében már a tenger közelségét jelző faunaelemek mutatkoznak. A süllyedés a továbbiakban oszcillatíve fokozatos és az összlet csökkentsósvízivé, majd végül — a kísérő telepek táján — változóan csökkentsósvízivé, illetve tengerivé válik.

A kőszén összlet felett, mint az egész területre igen jellemző képződmény, jelenik meg a korallós—molluscás márga. Képződése idején a tenger már az egész lápterületet és a lápmedencék közötti parti sávokat is elborítja. Ezzel együtt alakul ki a korábban már említett *északkeleti medence* és a délen hozzá-simuló partszegélyi fáciesterület.

A süllyedéssel csaknem egyidőben, helyesebben azzal együtt találjuk meg az eocén vulkanizmus első nyomait a területen. Az uralkodóan márgás képződmények közé homokos, gyéren andezittufa anyagot tartalmazó képződmények települnek. Az andezitvulkanizmus periodikus ismétlődését azután a középső- és a felső-eocén folyamán többször megtaláljuk. A kitörési centrum minden bizonnyal a Velencei-hegység, de a Kisalföld peremén is elképzelhető a velencei-hegységihez hasonló vulkáni tevékenység. Erő utóbbira azonban egyelőre közvetlen bizonyítékaink nincsenek.

Az ÉK-i medence a középső-eocén fiatalabb szakaszában tovább mélyül és a tengeri utánpótlást délnyugatról, a szigettengeri területen át kapja. A medence jellegzetes, meglehetősen egyveretű képződménye a többé-kevésbé homokos márga és az agyagmárga (= foraminiferás márga, agyagmárga). A medence déli peremét a jellegzetes peremi üledékekbe való átmenet igen jól jelzi. Északi irányban már nem ilyen világos a kép, a rendelkezésre álló gyér számú adat következtében. Itt esetleg újabb szigetek, a Kisalföld akkori szárazulatából benyúló félszigetek tagolhatták az ősföldrajzi képet, amelyek az ingadozó jellegű süllyedés eredményeként egy-egy szint kimaradását, vagy az itt észlelt lokális eróziós nyomokat teszik megmagyarázhatóvá (KOPEK G. 1971, KNAUER J. 1971).

A középső- és felső-eocén fordulóján erősen megváltozik a kép. A prepireneusi mozgások itt, ha nem is okoznak teljes kiemelkedést, de a medence aljzatát megemelve sekélytengerré változtatják az addigi medence területét. A jellegzetes medenceképződmények — mint a foraminiferás márga — már csak lencsésen mutatkoznak és olyan sekélytengeri, sőt partközeli közettípusok vál-

nak uralkodóvá, mint a lithothamniumos mészkő és a csernyei homokkő. Míg a középső-eocént lezáró márgákra a magas glaukonit-, addig a felső-eocén képződményekre a bő tufittartalom a jellemző. Ezt a Velencei-hegység igen erőteljes felső-eocén vulkanizmusa (Lovasberény stb.) magyarázza.

A felső-eocén képződményeket csak a plankton Foraminiferák alapján tudjuk színtezni. O. SAMUEL (1972) adatai alapján, ha a környék felső-eocén rétegsora nem is tölti ki az egész felső-eocént, de mindenesetre a magasabb helyzetű *Globigerina officinalis* zóna az erózió által megkímélt részeken még megtalálható.

A felső-eocént rétegtanilag ma még nem eléggé tisztázott oligocén szárazföldi és édesvízi összlet fedi. A kettő közötti üledékhézag kézenfekvő, csak a hézag időtartama bizonytalan.

SEKÉLYTENGERI FÁCIÉS-TERÜLET

Fenyőfő—cseszneki terület

A Magas-Bakony szigettengeri fácies-területétől északra, Porva, Bakony-szentlászló, Fenyőfő, Csesznek, Bakonyszentkirály községek között terül el.

A terület nem nagy kiterjedésű, kb. 50—60 km². Öbölszerűen nyúlik be a kőris-hegyi gát és a zirc—borzavári sziget hegyháta közé.

A terület eocénje vastagság tekintetében általában nem haladja meg az 50 m-t, igen ritkán vastagabb ennél. A 100 m-es értéket egyetlen helyen, Fenyőfő mellett, kis foltban lépi túl.

A terület kutatástörténeti áttekintését már az előző fejezetben vázoltuk.

Képződmények

A terület eocénje átmenetet képvisel a medence fáciést kísérő partszegélyi és a szigettengeri kifejlődések között. A terület számos pontján jól feldolgozott alapszelvényekkel rendelkezünk, mégis ezek összevetése nehéz.

Ismereteink éppen az elmondottak következtében hézagosak, illetve vázlatosak. Ennek megfelelően a megszokottnál lazább keretek között és rövidében ismertetjük a terület eocénjének rétegtanát és fejlődéstörténeti vázlatát.

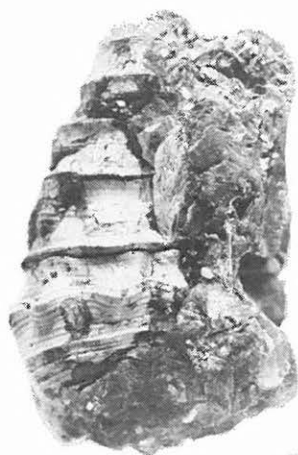
A fácies-terület bázisát meglehetősen vastag felső-triász földolomit és dachsteini mészkő alkotja. Ennek az aljzatnak az eocén rétegsorra gyakorolt hatásáról már korábban szóltunk. A földolomit és a dachsteini mészkő mélyedéseiben, karsztos formáiban helyezkednek el a *bauxittek*. Ezek genetikájára és korviszonyainak tárgyalására itt nem térünk ki, lényegében az Iszka-szentgyörgy—Gánt környékén ismertetett felfogásunk érvényes erre a területre is.

A bauxittek fölött, ritkán közvetlenül a triász alaphegységre települve találjuk a terület „kőszén összletét”. Általában csak a terület északi részén található meg. Az összlet kőzettanilag jellemzően igen sok üledék-féleségből áll. Ezek olykor lencsésen mutatkoznak, máskor egymást helyettesítik.

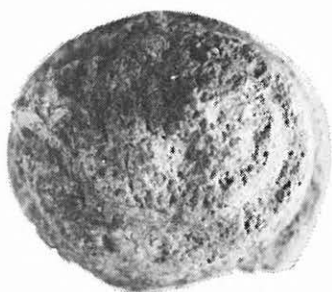
A „kőszén összlet” fölött, illetve a terület déli részén az alaphegységre közvetlenül települve már meszes üledékeket találunk. E mészkőcsoport vertikálisan három részre különíthető szét. Alsó részén homok- és homokkő-köz-

VII. Tábla — Planche VII

1. *Melanatria auriculata* (SCHLOTH.) 1×
2. *Pleurotomaria* cf. *nicensis* BAYAN 5/6×
3. *Pyrazus* cf. *pentagonatus* (SCHLOTH.) 1×
4. *Tympanotonus* sp. 1×
5. *Velates schmidelianus* (CHEMN.) 1×
6. *Terebellum fusiforme* LAM. 1×
- 7—8. *Turritella tokodensis* STRAUSZ 1×



1



2



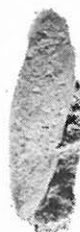
3



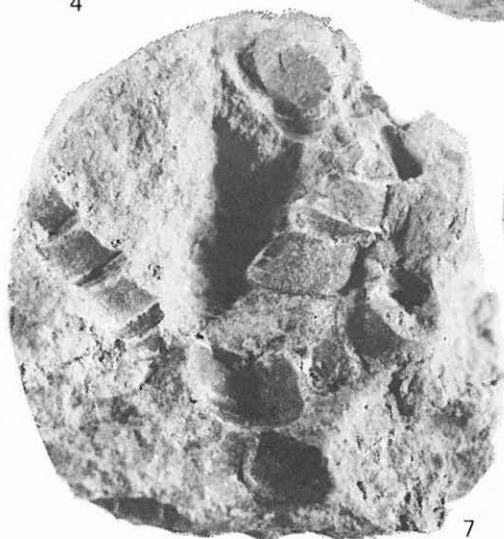
4



5



6



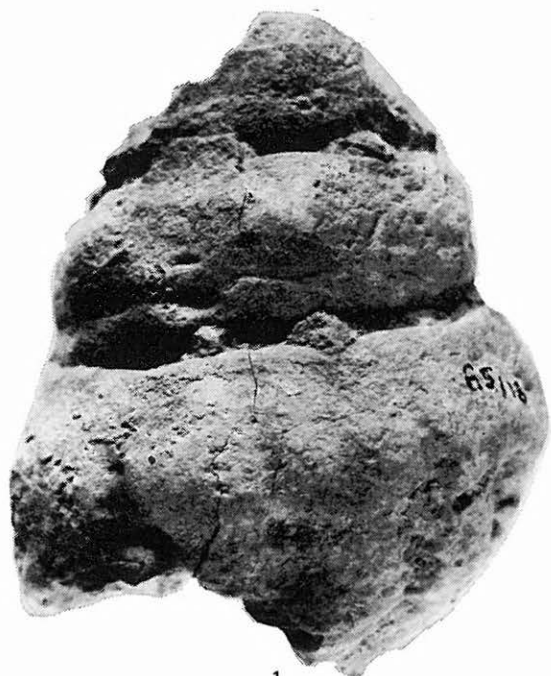
7



8

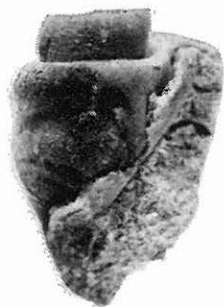
VIII. Tábla — Planche VIII

- 1—2. *Campanile* sp. 1×
3. *Rimella fissurella* (LINNÉ) 1 1/3×
4. *Terebellum* sp. 1×
- 5—6. *Cerithium corvinum subcorvinum* OPPH. 1×

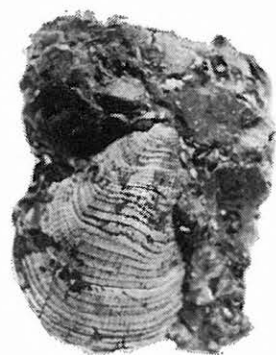


IX. Tábla — Planche IX

1. *Strombus* cf. *turnoueri* BAYAN 1×
2. *Cerithium corvinum subcorvinum* OPPH. 1×
3. *Hipponix* aff. *cornucopiae* (LAM.) 1×
- 4—7. *Terebellum sopitum* (SOL. in BRANDER) 1×
8. *Calyptraea* cf. *aperta* (SOL. in BRANDER) 1
9. *Ampullina* cf. *picteti* (HÉB. et REN.) 1×
- 10—11. *Ampullina* cf. *patula* (LAM.) 1 1/3×



1



3



4



2



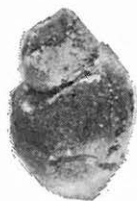
8



6



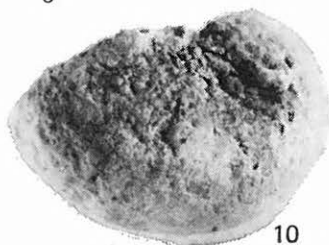
7



9



5



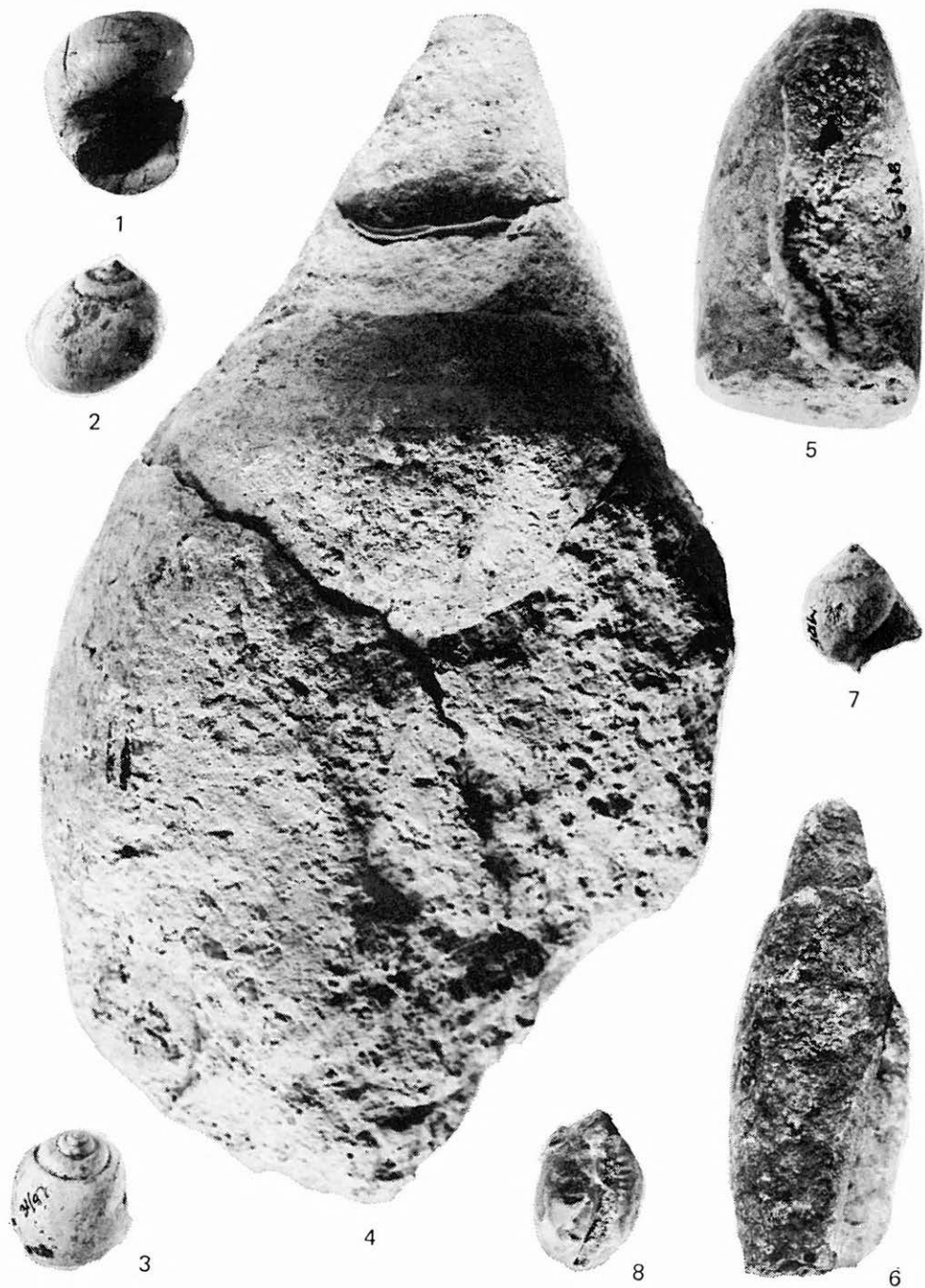
10



11

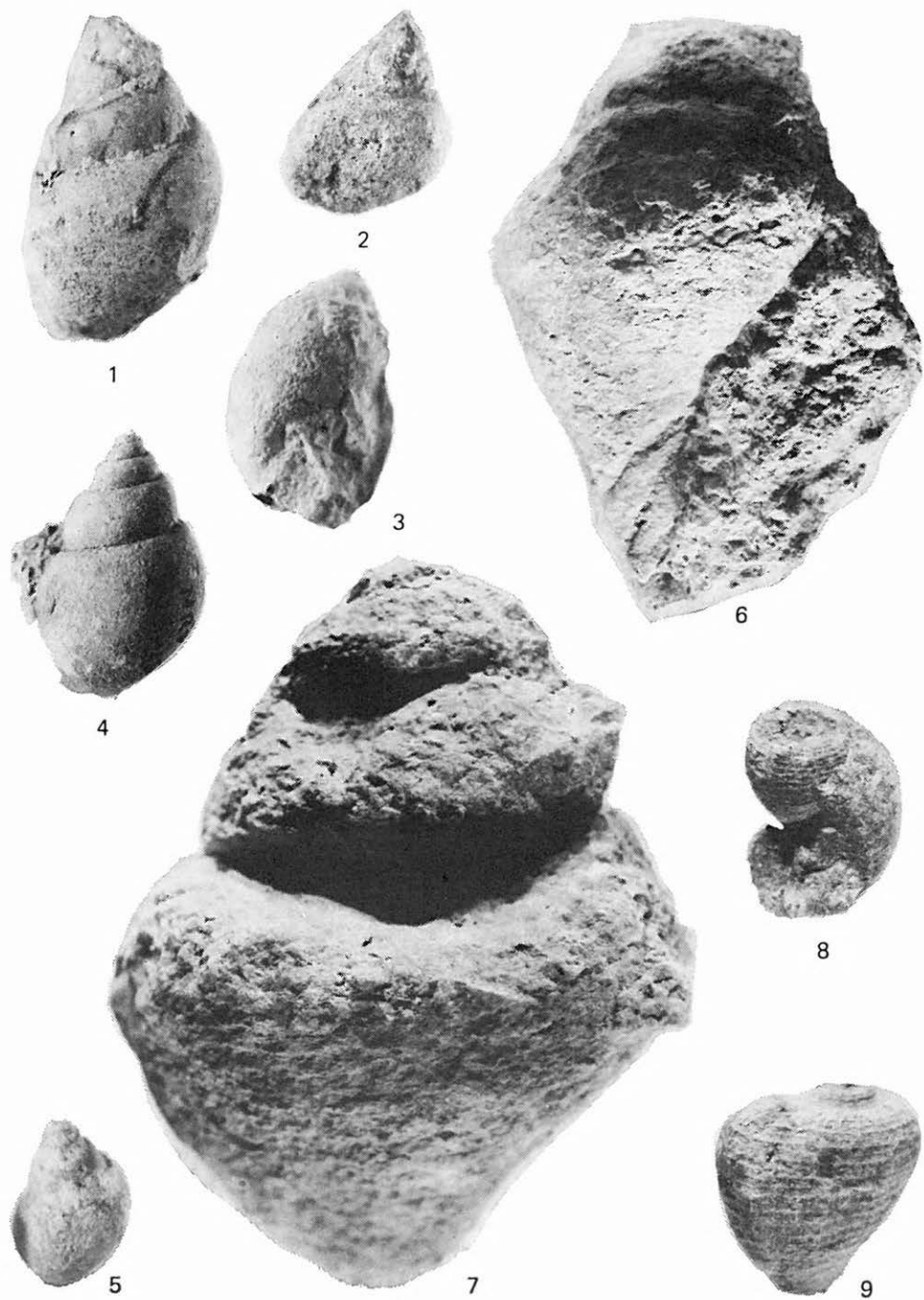
X. Tábla — Planche X

- 1—3. *Ampullina perusta* (DEFR.) 1×
4. *Hippochrenes amplus töröki* MÉSZÁROS 4/5×
- 5—6. *Terebellum sopitum giganticum* KOROBK. 1×
7. *Deshayesia alpina* (D'ORB.) 1×
8. *Cypraea moloni* BAYAN 1×



XI. Tábla — Planche XI

- 1—5. *Ampullina (Ampullospira) oweni* (D'ARCH.) 1×
6—7. *Hippochrenes amplus* (SOL. in BRANDER) 1×
8—9. *Ficus greenwoodi* (SOW.) 1×



XII. Tábla — Planche XII

1. *Mitra* sp. 1×
2. *Ampullina* (*Ampullospira*) sp. № 2. 1×
3. *Scaphander* sp. № 1. 1×
4. *Cryptoconus* aff. *priscus* (SOL. in BRANDER) 1×
- 5—6. *Galeodes subcarinata* (LAM.) 1 1/2×
- 7—8. *Clavilithes noae* (CHEMN.) 1×

Éocène inférieur

Complexe lignitifère (horizon No I)

Connu uniquement à la limite vers le Bakony du Sud, dans le forage de Csehbánya 1, il se compose d'argiles lignitifères ou riches en substances organiques, d'une épaisseur réduite (3 m). A l'oeil nu, il ne se distingue pas du complexe houillier sous-jacent, qui est d'âge Crétacé supérieur. Vers le haut, il est coupé par une surface de discordance surmontée par les graviers de base des couches à *Nummulites laevigatus*. Ce sont les recherches sporo-polliniques exécutées par L. RÁKOSI qui ont permis de le corrélér avec les laies de lignite de l'Éocène inférieur connues dans le Bakony du Sud, aux environs de Halimba et de Nyirád.

Éocène moyen

Horizon à Nummulites laevigatus (No III)

Les sédiments de cet horizon ne sont connus qu'à la marge SW de la région traitée (aux environs des villages Csehbánya et Magyarpolány), et exclusivement dans des forages. A la base, on trouve des graviers, qui vers le haut deviennent de plus en plus sableux et silteux et passent à des marnes argileuses, avec une transition graduelle à l'horizon qui suit. Les grands Foraminifères caractéristiques de cet horizon sont *Nummulites laevigatus* (BRUG.), *N. ? sismondai* D'ARCH. et HAIME et *N. deshayesi* D'ARCH. et HAIME, accompagnés de représentants assez subordonnés de *N. baconicus* HANTK. Les éléments de faune euryhalins manquent complètement.

Horizon à Assilina spira (No IX) et le complexe lignitifère à Nummulites perforatus y équivalent

Ces deux faciès étant pris ensemble, l'horizon No IX peut être considéré comme présent dans la région toute entière. Au Sud, les sédiments sont marins, de salinité normale, et ils deviennent de plus en plus saumâtres vers le NE. A l'Est, des couches d'argile riches en substances organiques représentent une liaison avec les formations lignitifères du Bakony nord-oriental.

Sauf dans le forage de Csehbánya 1, les formations de cet horizon reposent en discordance, en transgrédant sur le Mésozoïque, souvent avec des conglomérats de base. La plus grande épaisseur observée comporte 46 m (dans le forage de Csehbánya 1). Vers l'Est, l'épaisseur diminue à 5 m. (Il y a une exception frappante: dans le «sac d'Eplény» elle peut dépasser même 50 m.) Cet amincissement peut s'expliquer en partie par la circonstance que vers l'est ce sont des couches de plus en plus jeunes qui gisent transgressivement sur les formations mésozoïques.

Cette région peut être divisée en quatre secteurs (KOPEK—DUDICH—KECSKEMÉTI 1971, fig. 5):

- environs de Csehbánya (communication directe avec la mer à *Assilina spira*); calcaire gréseux, peu d'accidents saumâtres;
- secteur situé entre les villages Csehbánya et Bakonybél: marnes sableuses;

- «archipel» de Pénzesgyőr, Hárskút et Zirc, de faciès très varié, plutôt clastique, en lentilles;
- le «sac d'Éplény», avec la prédominance des grès.

(Les coupes typiques sont illustrées dans KOPEK—DUDICH—KECSKEMÉTI 1971, fig. 6).

Les grands Foraminifères les plus caractéristiques sont: *Assilina spira* (DE ROISSY) et *Nummulites baconicus* HANTK. Les Miliolidés sont assez abondants. D'autres éléments faunistiques sont peu nombreux; ce sont surtout des Mollusques et des Polypiers.

Horizon à *Nummulites perforatus* (Nos X—XI)

Cet horizon est bien répandue dans toute la région traitée. Dans la règle ses formations se relie en continuation aux sédiments sous-jacents et sus-jacents, mais on connaît aussi des cas de position transgressive. En outre, on peut observer des traces d'oscillations locales (graviers autigenes) à l'intérieur de l'horizon.

L'épaisseur est très variée, mais elle n'atteint que rarement les 50 m.

Les quatre secteurs de l'horizon précédent sont toujours discernables, mais leurs différences faciologiques sont moins marquées. Les plus variées, ce sont les formations clastiques (graviers et sables à ciment carbonaté) aux environs de Pénzesgyőr et Zirc. A Csehbánya, les calcaires noduleux et gréseux gagnent prédominance.

Un maximum régional de matières clastiques se présente au milieu de l'unité faciologique (à Pénzesgyőr et Bakonybél). Vers le NE la composition devient plus carbonatée et vers le SE, plus argileuse. En sens vertical, on observe la prépondérance des sédiments clastiques en bas et de ceux plutôt carbonatés en haut.

La formation de lignite était bien restreinte, dans de petites baies isolées.

La coupe-repère de cette unité, c'est la tranchée à Pénzesgyőr—Ree-hegy. Ici, on peut distinguer quatre termes ou groupes de couches (du bas en haut):

- calcaire, calcaire argileux
- sable silteux avec des blocs de calcaire
- sable à ciment plus au moins carbonaté
- calcaire noduleux.

Les grands Foraminifères les plus caractéristiques sont les suivants: *Nummulites perforatus* (MONTF.) (en masse dans les calcaires purs ou très faiblement détritiques), *N. puschi* D'ARCH., *N. brongniarti* D'ARCH. et HAIME (très nombreux dans les calcaires gréseux et dans les grès calcaires). Les petits Foraminifères benthiques abondent dans les assises d'allure clastique, de faciès marin. Des Foraminifères planctoniques se présentent dans la partie supérieure de l'horizon, dans des intercalations argileuses minces (voir fig. 24), p. e. *Globigerina yequaensis* WEINZIERL et APPLIN, *Truncorotaloides rohri* BRONNIMANN et BERMUDEZ, etc. Du Nannoplancton sporadique, c'est l'espèce *Discoaster barbadiensis* TAN qui doit être mentionnée.

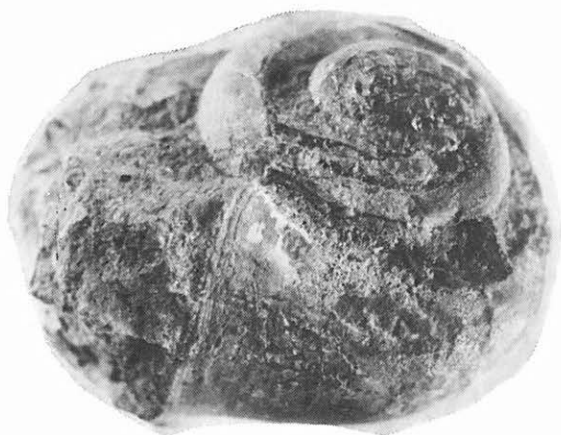
Les Polypiers, les Mollusques (surtout des moules internes) et les Algues rouges sont d'une importance stratigraphique subordonnée.

Horizon à *Nummulites millecaput* (No XII)

Les formations de cet horizon se développent en continuité de sédimentation de celles de l'horizon précédent. A cause d'une érosion post-éocène, l'épais-



1



5



4



2



6



7



3



8



9



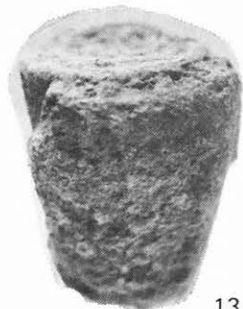
10



11



12



13