

## Nouvelles données sur la faune de Mammifères du Villafranchien inférieur de Căpeni-Vîrghiş

(Dépression de Braşov, Roumanie)

par P. SAMSON, C. RADULESCO et Z. KISGYÖRGY, Bucarest

Avec 1 planche et 5 figures

**Zusammenfassung.** Die Verfasser beschreiben neue Säugetierreste von zwei Lokalitäten im Nordwesten der Senke von Braşov, die dem älteren Villafranchium angehören. Die in Lignitflözen gefundene Fauna wird durch das Vorhandensein der zwei Mastodonten, *Z. borsoni* und *A. arvernensis*, und die Abwesenheit des Elefanten charakterisiert. Das Auftreten der monodactylen Pferde und der modernen Bovinen zeigt, daß der faunistische Komplex vom Căpeni-Vîrghiş-Typus schon an den Beginn des Quartärs zu stellen ist. Im allgemeinen gehören die rumänischen fossilführenden Lokalitäten dem Zeitabschnitt an, der mit den klassischen Faunen von Villafranca d'Asti und Viallette beginnt und dessen Ende durch die Fauna von Perrier-Etouaires angezeigt ist.

**Abstract.** The authors describe new mammalian remains of Early Villafranchian age discovered in the lignite layers of Căpeni and Vîrghiş, two localities situated in the northwestern part of Braşov-Depression. In the fauna of these localities the two mastodons, *Z. borsoni* and *A. arvernensis* are present, but the elephant is still lacking. The first appearance of the monodactyle horses and of the modern bovines shows that the faunistic complex of Căpeni-Vîrghiş-type must be placed at the lowermost part of the Quaternary. The above-mentioned fossiliferous localities belong to a stage, that begins with the classical faunas of Villafranca d'Asti and Viallette and comes to an end with the fauna of Perrier-Etouaires.

Le matériel qui constitue l'objet de cette étude a été récolté, par les soins de l'un d'entre nous (Z. K.), dans les exploitations de lignite de Căpeni et Vîrghiş.

Les restes fossiles nous ont donné l'occasion de préciser la physionomie de certaines espèces, d'une part, et de montrer l'existence de quelques formes inconnues jusqu'à présent dans ces localités fossilifères, d'autre part. C'est pourquoi nous nous sommes proposés de décrire ce nouveau matériel et de compléter de cette manière les résultats exposés dans d'autres travaux antérieurs.

Le matériel squelettique de Mammifères, dont nous allons nous occuper, appartient aux collections de la Mine de Căpeni (MC) et du Musée de la ville de Sf. Gheorghe (MSG).

### Stratigraphie

Vu que la stratigraphie de l'ancien bassin lacustre de la Dépression de Braşov a fait l'objet de nombreuses recherches (LÖRENTHEY 1895; KOCH 1900; JEKELIUS 1932; LITEANU, MIHĂILĂ & BANDRABUR 1962; SAMSON & RADULESCO 1963, 1965; RADULESCO, SAMSON, MIHĂILĂ & KOVÁCS 1965; ALIMEN, RADULESCO & SAMSON 1969; SAMSON, RADULESCO & KOVÁCS 1969), il nous paraît utile d'exposer, dans ce qui va suivre, seulement quelques considérations d'ordre général. Dans le cadre de cette dépression, nous nous rapporterons spécialement à sa ramification nord-occidentale, représentée par le Bassin de Baraolt, ainsi que par le petit Bassin de Vîrghiş, adjacent à ce dernier. Pour les rapports stratigraphiques des diverses formations de la Dépression de Braşov et pour l'emplacement des points fossilifères, le lecteur est prié de s'adresser au travail de RADULESCO & al. (1965, tableau 1 et fig. 1—2).

A la partie nord du Bassin de Baraolt, sur le socle mésozoïque, il y a une succession de marnes, argiles et sables oscillant entre 100—150 m d'épaisseur qui contient trois couches de lignite. Cet ensemble constitue l'horizon I de la stratigraphie locale. A Căpeni,

la couche supérieure de lignite (couche III), puissante de 10 à 12 m, ainsi que son lit marno-argileux ont fourni des restes de Vertébrés, Mammifères surtout, qui représentent l'association connue depuis longtemps, dans la littérature paléontologique, sous le nom de "faune de Baraolt-Căpeni (Barót-Kőpecz)". Ce complexe faunique, comme l'ont montré SAMSON & RADULESCO (1963, 1965), indique le début du Quaternaire (Villafranchien inférieur, phase I).

Au-dessus de l'horizon I se sont déposées, dans la zone axiale, des marnes gris clair à *Limnocardium fuchsi* (NEUM.), constituant le faciès de profondeur de l'ancien lac, auxquelles correspondent, vers la bordure crétacée, des sédiments divers (argiles, sables, graviers, calcaires lacustres etc.) riches en Mollusques d'eau douce. Ces dépôts sont réunis dans l'horizon II et ont livré, provenant des formations littorales, une association faunique très proche de celle de l'horizon I (tableau 2); cette faune, documentant la deuxième phase du Villafranchien inférieur, a été découverte à la partie basale des sables de Iarăş-Cariera Nouă, localité située vers le Sud du Bassin de Baraolt (RADULESCO & al. 1965; RADULESCO & KOVÁCS 1966, 1968; ALIMEN & al. 1969; SAMSON & al. 1969).

Au Nord-Ouest du Bassin de Baraolt, séparé par une barrière mésozoïque, se trouve le Bassin de Vîrghiş. Dans ce dernier, les sédiments de l'horizon I sont, dans l'ensemble, moins puissants; les lignites sont représentés seulement par la couche III qui atteint 14—16 m d'épaisseur et repose sur des argiles sableuses et des marnes grisâtres superposées aux formations secondaires. L'horizon II est formé de marnes grises à Mollusques. Dans le Bassin de Vîrghiş, il y a deux exploitations de lignite, Vîrghiş I et II, mais dans les deux cas il s'agit de la même couche charbonneuse. La faune de Mammifères, récoltée tant dans la couche de lignite que dans le lit et le toit de celle-ci, est identique à la faune de Căpeni.

### Paléontologie

#### Ord. Proboscidea

#### *Zygodon borsoni* (HAYS)

*Mastodon borsoni*, JEKELIUS 1932, Mem. Inst. geol. Rom., 2, p. 14.

*Zygodon borsoni*, MOTTI 1939, Mitt. Jb. kgl. ung. geol. Anst., 32, 3, p. 342 1).

Matériel : M<sub>2</sub> ? dext., crête intermédiaire (MC 1).

Localité : Căpeni, couche III de lignite.

Matériel : fragments de M<sup>1</sup> ? et M<sup>2</sup> ? sin.; divers débris de molaires (MC 2).

Localité : Vîrghiş II, couche III de lignite.

Les quelques restes dentaires énumérés ne se prêtent pas à des considérations morphologiques spéciales; il suffisent cependant à préciser l'existence de ce Mastodonte dans la faune de Căpeni et Vîrghiş.

La crête transverse, découverte à Căpeni, atteint 86.5 mm de largeur, pouvant appartenir, vraisemblablement, à une deuxième molaire inférieure. Les fragments de Vîrghiş, déterminés avec hésitation comme M<sup>1</sup> et M<sup>2</sup>, semblent provenir d'un même spécimen; nous indiquons, comme seule mensuration possible à effectuer, la largeur (=72.5 mm) de la crête antérieure de M<sup>1</sup>.

1) Ces références, ainsi que les suivantes, sont réduites strictement aux ouvrages qui indiquent, pour la première fois, la présence de l'espèce respective dans notre région d'étude, discutent sa valeur taxonomique ou décrivent de nouveaux restes fossiles.

*Anancus arvernensis* (CROIZET & JOBERT)

*Mastodon (Dibunodon) arvernensis*, SCHLESINGER 1922, Geol. Hung., Ser. Palaeont., 2, 1, p. 61, pl. X, fig. 7; pl. XI, fig. 3.

*Mastodon arvernensis*, JEKELIUS 1932, Mem. Inst. geol. Rom., 2, p. 14.

*Anancus arvernensis*, RADULESCO & al. 1965, Eiszeitalter u. Gegenwart, 16, p. 144.

Matériel : M<sup>2</sup> dext. (MC 3).

Localité : Căpeni, couche III de lignite.

Matériel : M<sub>2</sub> sin. (MC 4) (pl. I, fig. 1).

Localité : Vîrghiș I, couche III de lignite.

La dent supérieure est fort endommagée, aussi bien sa partie antérieure que ses parois latérales étant brisées. La longueur et la largeur de la molaire mesuraient respectivement 155 et 81 mm environ.

La molaire inférieure, mieux conservée (pl. I, fig. 1), a les dimensions suivantes:

longueur . . . . .	158.0 mm
largeur maximum . . . . .	75.0 mm

Nous devons relever, sur cette pièce, la proversion assez bien marquée des tubercules internes, ce qui lui confère un cachet plus progressif.

## Ord. Perissodactyla

*Tapirus arvernensis* CROIZET & JOBERT

*Tapirus*, KORMOS 1917, Jb. kgl. ung. geol. R. A. (1915), p. 581.

*Tapirus (? hungaricus)*, KORMOS 1935, Mitt. Jb. kg. ung. geol. Anst., 30, 2, p. 36.

*Tapirus hungaricus*, MOTTL 1939, *Ibid.*, 32, 3, p. 342.

*Tapirus arvernensis*, FEJFAR 1964, Rozpravy Ústřed. ústav. geol., 30, p. 76.

*Tapirus cf. arvernensis*, RADULESCO & al. 1965, Eiszeitalter u. Gegenwart, 16, p. 150, fig. 6.

Matériel : M<sub>1</sub> fragment et M<sub>2</sub>—M<sub>3</sub> dext. du même spécimen (MC 8) (fig. 1 a).

Localité : Căpeni, secteur I, couche III de lignite.

Description. M<sub>1</sub> est représentée seulement par sa moitié antérieure; à cause de l'abrasion assez avancée, la dentine est devenue apparente dans la partie externe du métalophide. M<sub>2</sub> et M<sub>3</sub> sont mieux conservées, leur couronne étant intacte. Les racines sont brisées à peu près complètement; l'abrasion, bien que modérée, a mis faiblement en évidence la dentine sur M<sub>2</sub>, dans l'angle postéro-externe de celle-ci. Le *cingulum* est bien développé sur les parois mésiale et distale de chaque dent.

Les dimensions des trois molaires sont les suivantes:

	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>
longueur . . . . .	—	22.2	23.9 mm
largeur antérieure . . . . .	16.8	17.5	17.5 mm
largeur postérieure . . . . .	—	16.3	15.5 mm

Rapports et différences. Comparativement au spécimen découvert à Vîrghiș (RADULESCO & al. 1965), l'exemplaire de Căpeni présente, comme il ressort des chiffres ci-dessus, les dimensions des molaires légèrement plus réduites.

Le Tapiridé de la Dépression de Brașov a été parfois identifié à *T. hungaricus* v. MEYER (KORMOS 1935, MOTTL 1939). FEJFAR (1964) a reporté cette dernière espèce dans la synonymie de *T. arvernensis*. Signalons que *T. hungaricus* a été fondé sur un crâne juvénile, provenant de Hajnačka, ce qui explique ses dimensions plus faibles.

RADULESCO & *al.* (1965) ont considéré aussi les restes de Tapir découverts à Virghiş comme inséparables de l'espèce d'Auvergne. De même, les molaires trouvées récemment à Căpeni, par leurs dimensions, corroborent ce point de vue. Il s'ensuit que vers la fin du Pliocène et au début du Pléistocène existait, en Europe, une seule espèce de Tapir, *T. arvernensis*.

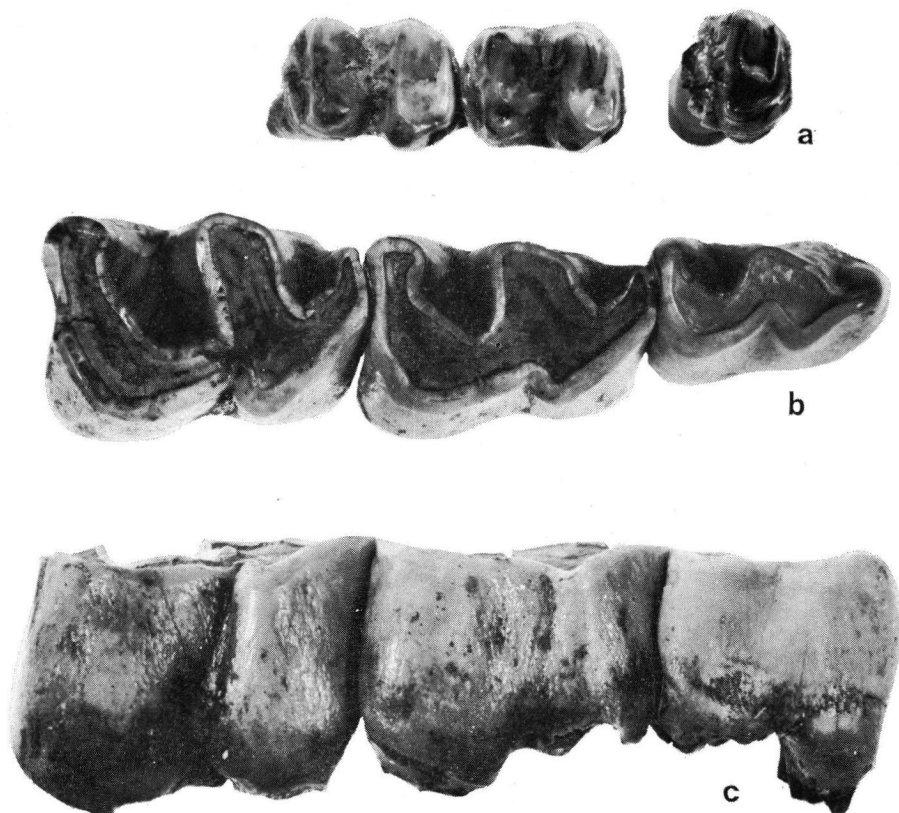


Fig. 1. *Tapirus arvernensis* CROIZET & JOBERT. a.  $M_1$ — $M_3$  dext. de Căpeni, vue occlusale. *Dicerorhinus cf. leptorhinus* (G. CUVIER).  $P_2$ — $P_4$  dext. de Virghiş II, b. vue occlusale, c. vue externe (1/1).

*Dicerorhinus cf. leptorhinus* (G. CUVIER)

*Rhinoceros etruscus*, RÜGER 1931, Cbl. Min. Geol. Paläont., Abt. B, **8**, p. 390.

"Grosser Rhinoceride", KORMOS 1935, Mitt. Jb. kgl. ung. geol. Anst., **30**, 2, p. 36.

*Dicerorhinus cf. megarhinus*, RADULESCO & *al.* 1965, Eiszeitalter u. Gegenwart, **16**, p. 149, pl. II, fig. 2.

*Dicerorhinus cf. leptorhinus*, ALIMEN & *al.* 1969, Bull. Soc. géol. de France, 7<sup>e</sup> sér., **10**, p. 551.

Matériel :  $P_3$  sin. (MC 6).

Localité : Virghiş I, couche III de lignite.

Matériel :  $P_2$ — $P_4$  dext. (fig. 1 b, c),  $P_4$  sin., fragments de dents supérieures, d'un même exemplaire (MC 7).

Localité : Virghiş II, lit de la couche III de lignite.



**Description.** La série P<sub>2</sub>—P<sub>4</sub> a les couronnes moyennement usées; les racines sont brisées dans tous les cas; dans l'ensemble, du point de vue morphologique, les prémolaires se distinguent par l'absence des formations cingulaires sur les parois externes (fig. 1c). Des traces de *cingulum* sont conservées seulement à la partie antérieure et postérieure des dents. Le sillon, qui divise la face dentaire labiale, devient graduellement plus accentué et plus long depuis P<sub>2</sub> à P<sub>4</sub>. Généralement, dans le genre *Dicrorhinus*, le sillon externe parcourt toute la hauteur de la couronne et divise inégalement sa paroi labiale, la partie postérieure étant plus longue. Sur notre matériel, cette observation est respectée par la morphologie de P<sub>3</sub> et P<sub>4</sub>; P<sub>2</sub> possède le sillon externe plus court et à position reculée, car au lieu de correspondre à l'intervalle qui sépare les racines, comme dans P<sub>3</sub>—P<sub>4</sub>, il vient finir, après avoir parcouru deux tiers de la couronne, au-dessus de la partie antérieure de la racine distale. L'émail de toutes les dents est visiblement ridé.

Sur la prémolaire isolée, P<sub>3</sub> sin., appartenant à un exemplaire plus âgé, l'abrasion a presque effacé la fossette mésiale; les racines sont puissantes; généralement, cette dent présente la même morphologie que les prémolaires déjà décrites.

Les mensurations de toutes nos pièces sont les suivantes:

longueur P<sub>2</sub>—P<sub>4</sub> dext. . . . . 112.5 mm

	Virghiş II				Virghiş I P <sub>3</sub> sin.
	P <sub>2</sub> dext.	P <sub>3</sub> dext.	P <sub>4</sub> dext.	P <sub>4</sub> sin.	
longueur . . . . .	32.0	39.6	44.2	44.0	37.7 mm
largeur du lobe antérieur . . . .	17.7	23.2	27.5	27.6	25.0 mm
largeur du lobe postérieur . . . .	19.5	27.6	30.9	—	28.0 mm

Parmi les fragments de jugales supérieures, il convient de mentionner l'ectolophe d'une M<sup>2</sup> qui, par sa longueur (= 61 mm), confirme encore une fois les grandes dimensions du Rhinocéros de l'horizon I de la Dépression de Braşov (voir aussi RADULESCO et al. 1965, tableau 3).

**Rapports et différences.** Le matériel que nous venons de décrire montre l'existence, dans le Bassin de Baraolt, d'un Rhinocéros proche, par sa forte taille, de *Dicrorhinus leptorhinus* du Pliocène de l'Europe occidentale. Certains caractères crâniens, signalés dans un travail précédent (RADULESCO et al. 1965), nous empêchent d'attribuer en toute certitude l'espèce de Căpeni-Virghiş à *D. leptorhinus*. Il nous semble avoir plutôt affaire, dans notre région d'étude, ainsi que dans d'autres localités fossilifères, comme Villafranca d'Asti (HÜRZELER 1967), Viale (THENIUS 1955) ou Hajnačka (FEJFAR 1964), à un descendant des grands Rhinocéros pliocènes de Montpellier-Roussillon.

Influencés par un courant assez général, deux d'entre nous ont utilisé dans des publications antérieures (SAMSON & RADULESCO 1963, 1965; RADULESCO & al. 1965) le nom de *D. megarhinus* (CHRISTOL) pour désigner les Rhinocéros bicornes du Pliocène roussillonnais. Cependant, les règles de la nomenclature nous obligent de renoncer à la dénomination proposée par DE CHRISTOL (1835) en faveur de *D. leptorhinus* (G. GUVIER). Il serait inutile de répéter l'histoire, récemment résumée par AZZAROLI (1963), du crâne de Monte Zago qui représente le type de l'espèce, ainsi que les considérations qui donnèrent l'occasion à DE CHRISTOL de reporter *Rhinoceros leptorhinus* dans la synonymie du Rhinocéros laineux. D'ailleurs la priorité de l'espèce de CUVIER a été clairement mise en évidence par DEPÉRET dès 1890, dans son travail classique sur la faune du Roussillon.

## Ord. Artiodactyla

## "Sus" minor DEPÉRET

*Sus*, KORMOS 1917, Jb. kgl. ung. geol. R. A. (1915), p. 581.

*Sus provincialis*, KORMOS 1935, Mitt. Jb. kgl. ung. geol. Anst., **30**, 2, p. 36.

*Propotamochoerus provincialis* race *minor*, MOTTL 1939, *Ibid.*, **32**, 3, p. 331—332.

*Propotamochoerus* cf. *provincialis*, KRETZOI 1954, Jber. ung. geol. Anst. (1953), **1**, p. 257.

*Propotamochoerus* cf. *provincialis*, RADULESCO & al. 1965, Eiszeitalter u. Gegenwart, **16**, p. 151.

*Sus minor*, ALIMEN & al. 1969, Bull. Soc. géol. de France, 7<sup>e</sup> sér., **10**, p. 551.

Matériel : I<sub>1</sub> sin., I<sub>1</sub> dext. fragmentaires, P<sub>1</sub>—P<sub>2</sub> dext., M<sub>2</sub> sin. fragment, M<sub>3</sub> sin., M<sup>3</sup> dext. appartenant à un même spécimen (MSG P. 136); I<sub>1</sub> sin. fragment, I<sub>1</sub> dext., I<sub>3</sub> dext. fragment, P<sub>1</sub>—P<sub>2</sub> sin. appartenant à un même spécimen (MC 9).

Localité : Căpeni, secteur III, couche III de lignite.

Matériel : M<sub>2</sub> dext. (MC 10), C inf. dext. fragment (MC 11).

Localité : Căpeni, secteur I, couche III de lignite.

Matériel : P<sub>1</sub> dext., M<sub>3</sub> dext. brisée à l'extrémité distale appartenant à un même spécimen (MC 12).

Localité : Vîrghiș I, couche III de lignite.

Description. La canine inférieure, bien que très incomplète, semble appartenir au type *verrucosus*. Les incisives isolées, pour la plupart fragmentaires, ainsi que les prémolaires ne donnent aucune indication spéciale qui puisse être utilisée dans la délimitation morphologique du Suidé de Căpeni et Vîrghiș.

Les seules pièces plus importantes sont représentées par une M<sub>3</sub>, un peu endommagée du côté antéro-interne, et une M<sup>3</sup> intacte. Ces deux dents ont les racines brisées; leur couronne, bien conservée et à peine entamée par l'usure, laisse reconnaître toute une série de détails structuraux sur lesquels il convient de nous arrêter.

Généralement, autant l'une que l'autre de ces molaires se caractérisent par leurs tubercules principaux bien individualisés et l'allongement encore peu accentué du talon, respectivement du talonide. Les tubercules accessoires sont assez bas et, par cela, en contraste net comparativement aux tubercules principaux. A côté de ces traits archaïques, on remarque un plissement de l'émail, assez prononcé, qui vaut d'être mis en évidence.

Les mensurations des pièces dentaires sont indiquées ci-dessous:

	Căpeni								Vîrghiș I	
	MSG P. 136			M <sup>3</sup>	MC 9		MC 10	MC 12		mm
	P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>		P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub>	M <sub>2</sub>	P <sub>1</sub>	M <sub>3</sub>	
longueur	8.5	12.0	31.0	27.5	9.0	11.5	20.5	8.6	32.0	mm
largeur	4.5	6.0	—	18.4	4.7	5.7	14.0	4.2	16.0	mm

Rapports et différences. Dans un travail d'ensemble sur les faunes de la Dépression de Brașov (RADULESCO & al. 1965), en raison d'un fragment de diaphyse humérale, qui se prêtait mal à une détermination exacte, le Suidé de Vîrghiș, auquel cette pièce appartenait, a été signalé sous le nom de *Propotamochoerus* cf. *provincialis* (GERVAIS).

Les dents, spécialement M<sup>3</sup> et M<sub>3</sub>, que nous venons de décrire, nous ont donné la possibilité de faire des comparaisons plus précises avec les mêmes pièces décrites et figurées dans une série de travaux essentiels pour la connaissance des Suidés (DEPÉRET 1890, STEHLIN 1899—1900, AZZAROLI 1954). Aussi bien par leur morphologie, qui conserve des traits archaïques encore évidents, que par leurs dimensions, les molaires de

Căpeni et Vîrghiș appartiennent à un Suidé très proche sinon identique à "*Sus*" *minor* du Roussillon.

Cependant, nous avons quelques réserves imposées par l'émail de nos pièces qui est moins épais et plus plissoté comparativement à celui des dents de Perpignan. Il nous semble que cette particularité, non négligeable de notre matériel, est due à l'âge géologique plus récent de la faune de Căpeni-Vîrghiș. Il convient de rappeler, toutefois, que malgré le plissement plus accusé de l'émail, les dimensions des dents du Bassin de Baraolt restent dans les limites de variation indiquées pour "*Sus*" *minor*. Même s'il existe une tendance à l'accroissement de la taille chez nos spécimens, ce caractère ne pourrait être enregistré que sur un nombre de pièces beaucoup plus grand que celui dont nous avons disposé. Il nous paraît donc possible, tout en relevant la différence qui sépare notre Suidé de celui du Roussillon, et jusqu'à la découverte d'un matériel plus ample et plus significatif, d'attribuer nos pièces à "*Sus*" *minor*.

En ce qui concerne la dénomination générique, comme l'ont fait ressortir SCHAUB (1944) et, plus récemment, AZZAROLI (1954), par l'étude d'un crâne provenant du Roussillon, il semble que l'espèce *minor* doit être rapportée au genre *Sus* et non plus à *Propotamochoerus*. C'est ce point de vue que nous avons adopté dans ce travail, bien que l'appartenance générique de l'espèce de DEPÉRET ne nous paraisse pas résolue d'une manière définitive.

#### *Cervus* sp.

*Cervus capreolus*, KOCH 1879, Orv. term. tud. Ert., **1**, p. 152.

*Cervus capreolus fossilis*, KOCH 1880, *Ibid.*, **2**, p. 77—79.

*Cervus* sp. (taille d'un *Capreolus*), RADULESCO & al. 1965, Eiszeitalter u. Gegenwart, **16**, p. 151.

Matériel : Astragale sin. (MC 13), phalange I, extrémité distale (MC 14).

Localité : Căpeni, secteur III, toit de la couche III de lignite.

Description. L'astragale a une structure cervine marquée et son attribution à ce groupe ne fait aucun doute. L'os est élancé, sa grande longueur étant déterminée, en partie, par le développement de la lèvre externe de la trochlée proximale. Sur la face postérieure, la trochlée calcanéenne se rétrécit faiblement vers son extrémité inférieure; la fossette cuboïdienne est fermée.

Les mensurations de l'astragale sont les suivantes:

longueur externe . . . . .	37.8 mm
longueur interne . . . . .	34.5 mm
largeur maximum . . . . .	23.8 mm
largeur distale . . . . .	22.2 mm

L'extrémité inférieure de la première phalange atteint 12.3 mm de diamètre transverse.

Rapports et différences. Il est très difficile de préciser la physionomie du petit Cerf de Căpeni seulement d'après ces deux pièces. En tout cas, l'astragale dénote une espèce légèrement plus grande que les Chevreuils fossiles ou actuels d'Europe; il est plus grand aussi comparativement à l'astragale de *Procapreolus* (SCHLOSSER 1924) ou *Praecapreolus* (PORTIS 1920) = *Paracervulus* (TEILHARD DE CHARDIN 1936). Cette différence de taille, bien que peu exprimée, jointe à l'inégalité entre les lèvres de la trochlée supérieure de l'astragale, nous semble éloigner le Cerf de Căpeni des *Capreolini* auxquels il a été généralement rattaché. Pour le moment, les rapports des Cervidés de petite taille du début du Pléistocène de notre région d'étude continuent à nous rester obscures.

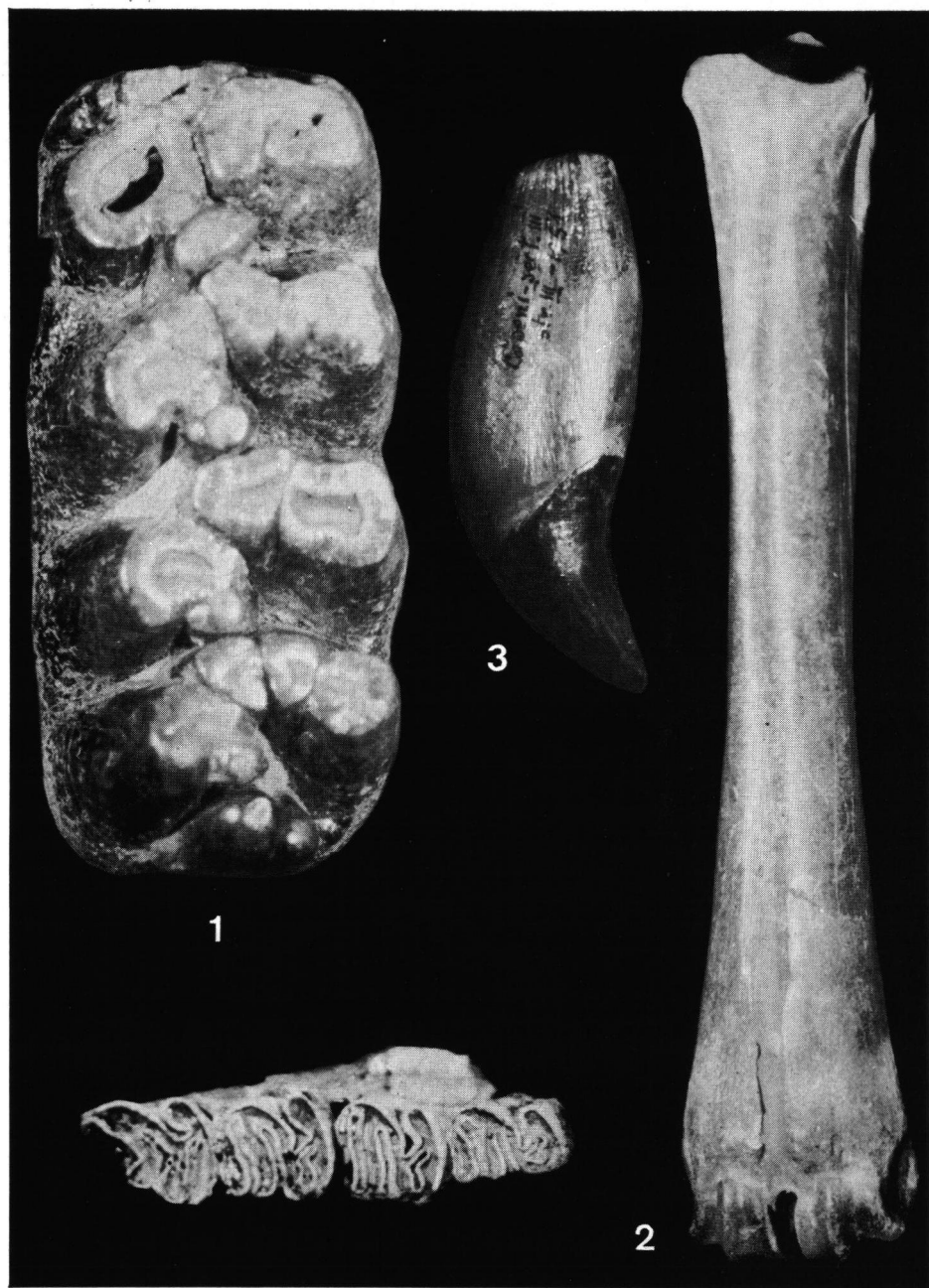


Planche I — Fig. 1. *Anancus arvernensis* (CROIZET & JOBERT).  $M_2$  sin. de Virghiș I, vue occlusale (2/3). - Fig. 2. *Parabos* sp. Canon postérieur dext. de Virghiș I, vue antérieure (1/2). - Fig. 3. *Protarctos boeckhi* (SCHLOSSER). C. sup. sin. de Căpeni, vue externe (1/1). - Fig. 4. *Castor prae fiber* DEPÉRET.  $P_4-M_3$  dext. (MSG P. 143) de Căpeni, vue occlusale (2/1).

*Parabos* sp.

*Parabos* sp., ALIMEN & al. 1969, Bull. Soc. géol. de France, 7<sup>e</sup> sér., **10**, p. 551.

Matériel: M<sub>1</sub>—M<sub>2</sub> dext. (MC 15) (fig. 2 a).

Localité: Căpeni, secteur III, couche III de lignite.

Matériel: M<sub>3</sub> sin. (MC 16) (fig. 2 b), canon antérieur dext. (MC 17).

Localité: Vîrghiş I, toit de la couche III de lignite.

Matériel: Canon postérieur dext. (MC 18) (pl. I, fig. 2).

Localité: Vîrghiş I, lit de la couche III de lignite.

**Description.** L'usure de la série M<sub>1</sub>—M<sub>2</sub> est très avancée, la première molaire, partiellement brisée, ne possédant plus la fossette centrale au lobe antérieur (fig. 2 a). Cependant, nous avons noté sur ces pièces quelques traits importants: leur muraille interne a des côtes médianes faiblement individualisées et assez peu saillantes; plus marqué est le pli antérieur; du côté externe, une colonnette médiane est présente étant séparée des lobes dentaires par des sinus sensiblement inégaux; le sinus antérieur, par son grand développement, indique le degré encore réduit de fusion entre les lobes des molaires. L'émail est chagriné.

La morphologie de M<sub>3</sub> respecte les caractères indiqués pour les autres molaires; une faible colonnette externe se trouve entre les lobes I et II; le talonide, dépourvu de fossette centrale, est muni de trois colonnettes qui entourent son bord postéro-interne; les deux colonnettes distales, plus hautes et déjà entamées par l'usure, apparaissent sur la surface masticatrice (fig. 2 b).

Voici les dimensions des dents:

	Căpeni		Vîrghiş M <sub>3</sub>
	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	
longueur . . . . .	23.0	27.5	39.0 mm
largeur du lobe I . . . . .	—	17.6	19.4 mm
largeur du lobe II . . . . .	17.0	18.5	18.0 mm
longueur du talonide . . . . .	—	—	12.3 mm
largeur du talonide . . . . .	—	—	12.0 mm

Le canon antérieur se distingue par son allongement, ses extrémités élargies, sa diaphyse comprimée latéralement à face postérieure presque plane; le sillon de coalescence décrit une légère courbe à concavité interne. A l'articulation distale, les arêtes médianes, qui séparent les condyles, se prolongent chacune sur la diaphyse par une ligne en saillie, graduellement décroissante vers le haut, longue d'environ 30 mm.

Le canon postérieur (pl. I, fig. 2) se caractérise aussi par son allongement et sa diaphyse comprimée latéralement. La surface articulaire supérieure présente une facette interne à concavité antérieure marquée; le tubercule qui supporte la facette postérieure pour le cubo-scaphoïde est proéminent. La diaphyse est parcourue par un sillon antérieur, dévié un peu vers le côté externe, au-dessous de l'extrémité proximale, plus précisément dans le deuxième quart, considéré de haut en bas. Sur la face antérieure de l'os, le développement des métatarsiens est très inégal, l'interne (III) étant, dans sa moitié proximale, beaucoup plus saillant que l'externe (IV). C'est cette conformation qui contribue à la déviation partielle du sillon de coalescence vers le côté latéral.

Les mensurations, aussi bien du canon antérieur que du canon postérieur de Vîrghiş, sont les suivantes:

	Canon antérieur	Canon postérieur
longueur . . . . .	285.0	322.0 mm
largeur proximale . . . . .	54.5	50.8 mm
largeur distale . . . . .	61.8	61.0 mm
largeur minimum de la diaphyse . . .	33.2	32.0 mm

**Rapports et différences.** Autant par leur morphologie que par leurs dimensions, les molaires déjà décrites ressemblent de près à leurs correspondantes de *Parabos boodon* (GERVAIS); une différence présente, toutefois,  $M_3$  par son talonide pourvu de colonnettes accessoires, l'espèce du Roussillon, en jugeant par la fig. 2 de la pl. VII de l'ouvrage de DEPÉRET (1890) ne possédant pas ces formations supplémentaires.

Comparativement à son homologue de *P. boodon*, le métapode antérieur de Vîrghiş est plus long, a les extrémités proportionnellement moins élargies et la diaphyse plus grêle; l'indice de gracilité de notre pièce, très proche de celui obtenu pour deux canons antérieurs d'Antilope canna, reste inférieur au même indice chez *P. boodon*.

Quant au métapode postérieur, ce qui frappe par rapport à la pièce similaire du Roussillon, c'est l'évasement plus accentué de son extrémité distale, encore que dans les deux cas une assez bonne concordance des autres dimensions soit observée.

Il est nécessaire de faire une remarque concernant les métapodes de *P. boodon*. Cette espèce semble caractérisée par un métacarpe assez court et robuste auquel correspond un canon postérieur bien plus long et grêle. C'est là un rapport particulier qui est étranger aux grandes Antilopes actuelles que nous avons pu examiner (Antilope canna, *Bos-elaphus*) dont les métapodes antérieur et postérieur ne montrent pas cette inégalité de longueur et surtout de largeur.

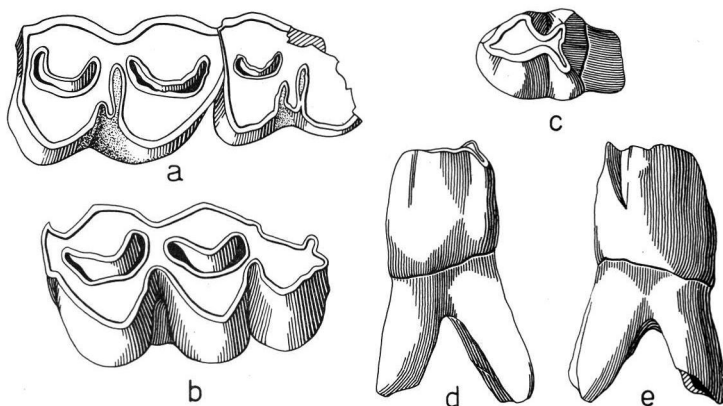


Fig. 2. *Parabos* sp. a.  $M_1$ — $M_2$  dext. de Căpeni, b.  $M_3$  sin. de Vîrghiş I, vue occlusale (1/1). Boviné indet.  $P_2$  sin. de Vîrghiş II, c. vue occlusale, d. vue externe, e. vue interne (3/2).

Il ne serait pas exclu, par suite, que les pièces du Bassin de Baraolt proviennent d'une espèce à traits antilopins plus prononcés que chez *P. boodon*. Documentée encore imparfaitement, la physionomie du grand ruminant qui nous intéresse reste, pour le moment, imprécise; il en est de même de sa position systématique. Jusqu'à de nouvelles découvertes, nous avons réuni, non sans hésitation, le matériel récolté à Căpeni et Vîrghiş, vu certaines similitudes avec le genre *Parabos*, sous la désignation provisoire de *Parabos* sp.



La même forme apparaît non seulement dans les dépôts de l'horizon I, mais encore dans les sédiments littoraux de l'horizon II du Bassin de Baraolt, à Iarăș-Cariera Nouă (RADULESCO & KOVÁCS 1968).

#### Boviné indet.

Matériel: P<sub>2</sub> sin. (MC 27) (fig. 2 c—e).

Localité: Vîrghiș II, toit de la couche III de lignite.

Description. La dent est au début de l'usure et, par suite, sa morphologie est encore bien observable. Généralement, la pièce évoque la même prémolaire des grands *Bovini* modernes. De contour triangulaire, elle est divisée en deux lobes inégaux par deux sillons postérieurs opposés dont l'interne est sensiblement plus profond (fig. 2 c, e). La paroi linguale du lobe antérieur possède vers son extrémité mésiale un sillon très faible, un peu plus marqué du côté apical de la couronne (fig. 2 e). La paroi vestibulaire du même lobe, qui présente, de règle, un sillon symétrique, mais comparativement plus effacé chez les *Bovini*, est, dans le cas de la dent de Vîrghiș, légèrement excavée vers sa partie mésiale (fig. 2 d). Dans l'ensemble, la prémolaire qui nous préoccupe a une morphologie relativement simple, associée à un degré d'hypsodontie modéré. Ses dimensions comportent 10.7 mm de longueur et 8.6 mm de largeur. Les racines sont fortes et assez divergentes.

Rapports et différences. RADULESCO & al. (1965) ont signalé, provenant de Căpeni, une extrémité inférieure de métacarpe de Boviné qui a été attribuée, provisoirement, à un Bison archaïque. Les découvertes ultérieures ont mis au jour seulement la dent décrite plus haut et un fragment distal d'humérus.

La prémolaire, comme il ressort de sa morphologie et ses dimensions, diffère notablement de la pièce correspondante de *Parabos*, qui est sensiblement plus allongée. Comparativement à P<sub>2</sub> de *Leptobos*, la prémolaire de Vîrghiș se distingue par une taille un peu plus faible et des proportions différentes. Les dents de *Leptobos* sont, d'une manière générale, plus longues et moins dilatées transversalement. Par rapport à la longueur, la largeur, pour P<sub>2</sub>, donne des indices qui oscillent de 65 à 73, d'après nos observations sur quelques pièces de Senèze que nous avons pu examiner, grâce à l'amabilité de Mr. E. HEINTZ, au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris. La dent de Vîrghiș est courte et large, le même indice égalant un chiffre bien plus élevé (80.3). En ce qui concerne les Bisons, leur prémolaire antérieure possède des proportions assez variables; *B. schoetensacki* paraît se caractériser par un indice modéré (72); pour *B. priscus*, nous avons obtenu des valeurs comprises entre 71 et 99.

Des chiffres que nous venons d'indiquer, il résulte que P<sub>2</sub> est soumise à de fortes oscillations, fait à attendre vu la position même de cette dent. Il nous est, d'ailleurs, très difficile de nous faire une idée exacte de la variation dentaire d'une espèce en disposant d'une pièce unique. C'est pourquoi, afin d'avoir un point d'appui supplémentaire dans nos remarques sur le Boviné de Vîrghiș, nous rappelons que les dépôts d'âge équivalent de Berești, localité fossilifère de la Moldavie du Sud, ont livré deux Bovinés de taille différente. En jugeant d'après leurs dents, on peut rapprocher l'espèce plus petite, à molaires brachyodontes, du genre *Leptobos*, tandis que la forme plus robuste, à dentition hypsodonte, suggère des affinités plutôt avec le phylum des Bisons. Compte tenu des ressemblances fauniques notables qui existent, au début du Villafranchien, entre la Moldavie du Sud et la Dépression de Brașov, il nous paraît légitime d'admettre que les mêmes Bovinés devraient se retrouver également dans les dépôts de Căpeni et Vîrghiș. Dans la phase présente des recherches, nous serions tentés de mettre en relation le matériel de Căpeni-Vîrghiș avec le Boviné de moindre taille de Berești. Mais, ce rapprochement, avant d'être accepté, nécessite des preuves plus complètes.

Tout en reconnaissant les difficultés que soulève la détermination des restes de *Bovini* primitifs et, faute de documents caractéristiques, les incertitudes concernant leur attribution générique, il nous semble, cependant, que l'apparition dans nos gisements du Villafranchien inférieur de certains membres modernes de ce groupe est hors de doute. Et c'est là une constatation importante, car à côté des premiers Chevaux monodactyles, ces nouvelles formes, soit qu'il s'agit d'un *Bison* ou d'un *Leptobos*, contribuent à fixer, au début du Quaternaire, l'âge des localités fossilifères qui les ont livré.

### Ord. Carnivora

#### *Protarctos boeckhi* (SCHLOSSER)

*Ursus boeckhi*, SCHLOSSER 1899, Mitt. Jb. kgl. ung. geol. Anst., **13**, 2, p. 23—31, pl. XII, fig. 3—8.

*Ursus boeckhi*, MAIER v. MAIERFELS 1928, Földt. Szemle, **1**, 5, p. 273—286, pl. I.

*Helarctos boeckhi*, KORMOS 1935, Mitt. Jb. kgl. ung. geol. Anst., **30**, 2, p. 36.

*Plionarctos boeckhi*, KRETZOI 1938, Ann. Mus. Nation. Hung., **31**, p. 137—138.

*Protarctos boeckhi*, KRETZOI 1945, *Ibid.*, **38**, 4, p. 76.

*Ursus boeckhi*, THENIUS 1947, Sber. Akad. Wiss. Math.-Nat. Kl., Abt. I, **156**, p. 204.

*Ursus rusciniensis*, VIRET 1954, Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Lyon, **4**, p. 44—46.

*Ursus (Protarctos) boeckhi*, THENIUS 1958, Razprave Slovenska Akad. Znan. in Umetn., **4**, p. 642.

*Protarctos rusciniensis*, KRETZOI 1962, Jber. ung. geol. Anst. (1959), p. 388.

*Ursus rusciniensis*, SAMSON & RADULESCO 1963, C. R. Acad. Sc. Paris, **257**, p. 1122.

*Protarctos boeckhi*, ALIMEN & al. 1969, Bull. Soc. géol. de France, 7<sup>e</sup> sér., **10**, p. 551.

*Ursus boeckhi*, RYZIEWICZ 1969, Acta Palaeont. Polonica, **14**, 2, p. 210—235, fig. 7.

Matériel: C sup. sin. (MC 19) (pl. I, fig. 3).

Localité: Căpeni, secteur III, couche III de lignite.

Description. La pièce, très bien conservée, est à peine entamée par l'usure. De prime abord, elle frappe par son aplatissement médio-latéral; sa face externe, plus plate, présente une dépression médiane peu marquée sur presque toute la hauteur de la racine; la face interne est plus renflée. La couronne possède une crête postérieure légèrement crénelée; la crête antéro-interne est partiellement effacée par une longue trace d'usure.

Les dimensions de la dent sont indiquées ci-dessous:

hauteur totale . . . . .	70.5 mm
hauteur antérieure de la couronne . . . . .	26.4
hauteur postérieure de la couronne . . . . .	30.2
diamètre antéro-postérieur de la couronne, à la base . . . . .	21.0
diamètre médio-latéral de la couronne, à la base . . . . .	11.6
diamètre antéro-postérieur de la racine . . . . .	23.0
diamètre médio-latéral de la racine . . . . .	12.2

Rapports et différences. En 1899, SCHLOSSER a décrit de Căpeni une espèce nouvelle d'Ursidé sous la dénomination d'*U. boeckhi*. Plus tard, MAIER v. MAIERFELS (1928) a publié un important matériel qui aurait dû contribuer à la meilleure connaissance de l'Ours de Căpeni, si la majorité des spécialistes ne l'avaient pas ignoré. Tout récemment, ce matériel ainsi que les pièces-type ont été repris par RYZIEWICZ (1969).

En ce qui concerne les canines, les auteurs mentionnés plus haut ont relevé l'aplatissement de ces dents et la pièce que nous venons de décrire confirme cette observation.

Les opinions sur les affinités et la place taxonomique d'*U. boeckhi* sont encore bien divergentes. Examinons brièvement, dans ce qui va suivre, quelques vues plus récentes.

Dès 1947, THENIUS avait attiré l'attention sur la présence, dans la faune pliocène du Roussillon, de deux espèces différentes d'Ursidés: l'une plus grande, correspondant à *Helarctos arvernensis* race *ruscinensis* DEPÉRET (1890, pl. I), l'autre plus petite, dénommée *Helarctos arvernensis* race *pyrenaicus* DEPÉRET (1892, pl. XI). Avec cette dernière, THENIUS a identifié *U. boeckhi*. L'Ours de Căpeni a été attribué à la même forme aussi par VIRET (1954). Mais, si les deux spécialistes sont bien d'accord pour réunir les deux formes, ils ne le sont pas en ce qui concerne la nomenclature. THENIUS (1947, 1958) propose de retenir le nom d'*U. boeckhi* aussi pour la petite forme du Roussillon, parce que la dénomination d'*U. pyrenaicus* DEP. ne peut plus être utilisée, étant un homonyme récent d'*U. pyrenaicus* FISCHER, 1829 (l'Ours brun actuel des Pyrénées). En revanche, VIRET (1954) suggère, jusqu'à une connaissance plus approfondie des Ursidés du Roussillon, que le seul nom à conserver soit celui d'*U. ruscinensis* DEP. C'est d'ailleurs cette solution qui a été adoptée aussi par SAMSON et RADULESCO (1963, 1965).

ERDBRINK (1953) a exprimé un point de vue opposé en considérant *U. boeckhi* plus proche d'*U. ruscinensis* (la grande forme). Cet auteur a reconnu, cependant, que *U. boeckhi* ressemble à la fois aux deux Ursidés du Roussillon et cette constatation l'a conduit à voir dans l'Ours de Căpeni l'ancêtre des deux espèces pliocènes de France. Evidemment, cette filiation, fondée sur une erreur chronologique, car *U. boeckhi* est plus récent que les Ours du Roussillon, ne peut plus retenir notre attention.

Pour HELLER (1949), *U. boeckhi* représente une espèce indépendante dans le groupe de *Plionarctos*.

D'après KRETZOI (1962), *U. boeckhi*, espèce type du genre *Protarctos* KRETZOI, 1945, tombe en synonymie avec *U. ruscinensis*, tandis que *U. pyrenaicus* DEP. appartiendrait au genre *Ursulus* KRETZOI, 1954, pouvant ainsi conserver son nom spécifique (par changement de genre).

Ces opinions bien différentes, que nous avons énumérées, mettent suffisamment en lumière les difficultés du problème qui nous préoccupe. Essayons, cependant, à la mesure du possible de tirer une conclusion.

Les Ursidés du Pliocène sont encore imparfaitement connus. Il est possible que les deux formes du Roussillon, correspondant à *U. ruscinensis* et *U. pyrenaicus*, soient distinctes. Mais il est possible aussi, vu les variations assez grandes auxquelles sont soumises les dents — et sur ce point le nouveau matériel, concernant *U. wenzensis*, publié tout récemment (RZYIEWICZ 1969), nous offre un tableau convaincant — d'avoir affaire au Sud de la France à une seule espèce dont les oscillations morphologiques et métriques sont encore à préciser.

En comparant *P. boeckhi* et *U. ruscinensis* (y compris *U. pyrenaicus*), on peut dégager quelques considérations d'ordre général. En premier lieu, ces deux espèces présentent un degré d'évolution à peu près pareil si l'on prend en discussion leur nombre complet de prémolaires, le développement relatif de P<sup>4</sup> et la position antérieure de son tubercule lingual, l'allongement encore réduit de M<sup>2</sup>, la carnassière inférieure à métaconide simple et la brièveté de leur M<sub>2</sub>. De ce point de vue, aussi bien les Ursidés de France que la forme de Roumanie pourraient appartenir au même genre qui serait *Protarctos*.

Néanmoins, nous devons relever quelques différences que seules les recherches ultérieures, sur un matériel plus ample, pourraient confirmer. Ainsi, *P. boeckhi* paraît se caractériser, en jugeant d'après le nombre restreint d'exemplaires connus, par une M<sup>1</sup> beaucoup plus large particularité qui est étrangère aux Ours pliocènes de France, dont la molaire correspondante est toujours plus effilée. La carnassière inférieure nous semble avoir aussi un aspect particulier, chez *P. boeckhi*, par son talonide sensiblement plus dilaté transversalement que le trigonide. Les Ours pliocène de France possèdent, dans l'ensemble,

M<sub>1</sub> à diamètres transverses plus uniformes et la différence de largeur entre le talonide et le trigonide est proportionnellement plus réduite. M<sub>2</sub> paraît, comparativement à M<sub>1</sub>, même plus courte que dans les Ours de Perpignan.

En somme, *P.boeckhi*, bien que relativement proche des Ursidés réunis provisoirement sous le nom d'*U.rusciniensis*, se distingue par des traits spéciaux, qui paraissent indiquer une direction évolutive différente. Ces observations nous permettent de considérer, à la différence de VIRET (1954) et de THENIUS (1947, 1958), *P.boeckhi* non seulement comme espèce indépendante, mais encore comme unique représentant du genre *Protarctos*, les formes du Roussillon étant maintenues, jusqu'à leur meilleure connaissance, dans le genre *Ursus s. l.*

Il convient d'envisager encore les rapports entre *P.boeckhi* et *U.wenzensis* STACH, de Pologne. Connue seulement par son crâne et ses dents supérieures, au début, l'Ours de Węże a été considéré par VIRET (1954) comme inséparable d'*U.rusciniensis* et *P.boeckhi*. THENIUS (1958) a exprimé un point de vue similaire, dans son opinion *U.wenzensis* étant un synonyme de *P.boeckhi* (= *U.pyrenaicus* DEP.).

Pour ce qui est de l'âge géologique de la brèche ossifère de Węże, qui semble contenir plusieurs niveaux, les auteurs polonais ne sont pas complètement d'accord sur sa datation. Ainsi, elle est considérée comme du Pliocène moyen ou supérieur (KOWALSKI 1962), du Pliocène inférieur et supérieur (SULIMSKI 1964) ou seulement du Pliocène récent (KOWALSKI 1970). SAMSON & RADULESCO (1965), vu certaines affinités des faunes de Węże avec celles de Berești-Mălușteni et Căpeni-Vîrghiș, ont suggéré l'existence, également dans la station polonaise, d'un niveau du Villafranchien inférieur. L'âge d'*U.wenzensis* ne serait, par conséquent, ni plus ancien que le Pliocène supérieur, ni plus récent que le début du Quaternaire.

La découverte de la dentition mandibulaire de l'Ours de Węże a fait ressortir certains caractères inattendus qui ont montré que l'Ours de Pologne ne peut être assimilé à aucune espèce d'Ursidés du Pliocène ou du Villafranchien inférieur de notre Continent (RYZIEWICZ 1969). Citons, parmi les traits qui lui confèrent une place indépendante, la complication morphologique de la carnassière inférieure dont le métaconide est précédé d'un nombre variable de tubercules accessoires (1 à 4) et le développement plus accentué de M<sub>2</sub>. Le matériel supplémentaire publié par RYZIEWICZ (*l. c.*) a permis de se faire aussi une idée sur les variations morphologiques de la dentition supérieure. Ainsi, P<sup>4</sup> et M<sup>1</sup> sont, en moyenne, plus effilées que dans *P.boeckhi* et M<sup>2</sup> est relativement plus longue que dans ce dernier. Le contraste entre la morphologie de *P.boeckhi* et celle d'*U.wenzensis* indique, de toute évidence, que nous sommes devant deux espèces dont l'évolution a suivi des voies divergentes, l'Ours de Węże acquérant des traits progressifs qui manquent à l'espèce conservatrice de Roumanie. En tout cas, l'opinion de RYZIEWICZ (*l. c.*), qui considère *P.boeckhi* comme l'ancêtre d'*U.wenzensis*, nous semble dépourvue de fondement, compte tenu de l'âge géologique des deux gisements, tel que nous l'avons discuté plus haut; c'est pourquoi, *U.wenzensis* ne peut être que le devancier de *P.boeckhi* ou tout au plus son contemporain.

Cette vue générale sur les Ursidés plio-pléistocène de l'Europe nous montre que leurs diverses espèces ont évolué en plusieurs directions et à vitesses différentes.

#### *Parailurus anglicus* (DAWKINS)

*Parailurus anglicus*, SCHLOSSER 1899, Mitt. Jb. kgl. ung. geol. Anst., **13**, 2, p. 3—22, pl. X-XI.  
*Parailurus anglicus*, KORMOS 1935, *Ibid.*, **30**, 2, p. 7—39, pl. I-II.

Matériel : Mandibule sin., fragment avec P<sub>4</sub>—M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub> brisée (MC 20) (fig. 3 b);  
mandibule dext., fragment avec P<sub>4</sub>—M<sub>1</sub> (MC 21) (fig. 3 a).

Localité : Căpeni, secteur I, couche III de lignite.

L'espèce n'était probablement pas rare dans le Bassin de Baraolt, car SCHLOSSER (1899) au début, KORMOS (1935) ensuite ont décrit des restes importants, parfois très bien conservés, appartenant au moins à sept spécimens, provenant aussi de Căpeni. Les nouvelles récoltes n'ont mis au jour que les débris de deux mandibules à dents inégalement usées, dénotant deux exemplaires de taille et âge différents.

**Description.** Le fragment de mandibule gauche possède  $P_4$  et  $M_1$  intactes;  $M_2$  est représentée seulement par le talonide. L'abrasion étant au début, la morphologie de toutes ces pièces est expressive. Les divers tubercules, principaux ou accessoires, et le *cingulum* correspondent, dans leurs rapports, aux descriptions données par SCHLOSSER et KORMOS pour ces éléments.

Cependant,  $M_1$  semble se caractériser par son paraconide plus proéminent du côté lingual. Le *cingulum* est bien marqué spécialement au niveau de l'hypoconide où il forme un bourrelet externe ininterrompu. Le relief du talonide de  $M_2$  est assez compliqué; il est constitué par un hypoconide volumineux et un entoconide peu développé; en arrière, il y a un hypoconulide proéminent, un tubercule vestibulaire plus bas et un bourrelet lingual formé de sept denticules accessoires. En avant de l'hypoconulide se placent, à peu près en série, encore cinq petits tubercules inégaux. Ce riche dessin donne à la partie postérieure du talonide un remarquable aspect bunodonte. L'émail, surtout de l'hypoconide, tend à devenir ridé par l'apparition de menues crêtes supplémentaires. La paroi linguale de l'hypoconide est bordée aussi bien à l'avant qu'en arrière par un mince denticule.

Quant à la mandibule droite, l'abrasion est plus avancée que dans le cas précédent, mais les détails structuraux des jugales ne sont pas encore altérés. La morphologie autant de  $P_4$  que de  $M_1$  ne diffère, de celle des jugales déjà décrites, que par des particularités peu importantes, comme les formations cingulaires moins développées, qui s'expliquent par la taille plus réduite de ce deuxième spécimen. Ainsi, chez  $M_1$  le *cingulum* est interrompu en son milieu sur la paroi vestibulaire au niveau de l'hypoconide. Nous signalons aussi que la paroi interne de  $M_1$  est presque rectilinéaire, son paraconide étant moins proéminent du côté lingual, caractère lié à son tour à la taille plus faible de cet exemplaire (fig. 3 a).

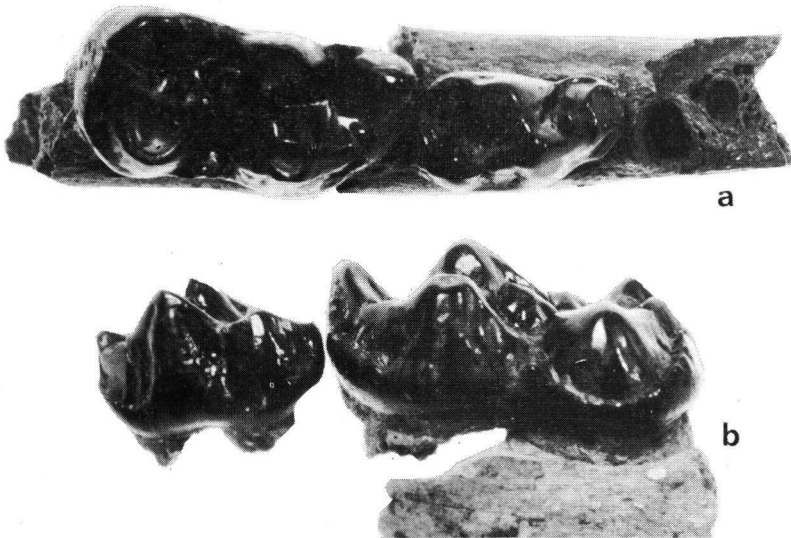


Fig. 3. *Parailurus anglicus* (DAWKINS) de Căpeni. a. Mandibule dext. avec  $P_4$ — $M_1$ , vue occlusale, b.  $P_4$ — $M_1$  sin., vue externe (3/1).

Nous indiquons, ci-dessous, les dimensions de nos pièces:

	MC 20			MC 21	
	P <sub>4</sub>	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	P <sub>4</sub>	M <sub>1</sub>
longueur . . . . .	10.2	16.2	—	9.7	15.2 mm
largeur . . . . .	6.0	8.4	—	5.6	7.8 mm
largeur du talonide .	—	—	6.9	—	— mm

**Rapports et différences.** Les dents de Căpeni, qui nous préoccupent, non seulement par leur morphologie, mais encore par leurs dimensions, sont semblables à leurs correspondantes de *P. anglicus*, découvertes dans la même localité, bien connues par les descriptions et les figures données par SCHLOSSER et KORMOS. Les quelques différences résultant de leur comparaison se rapportent à des oscillations de peu d'importance qui nous paraissent normales dans une population.

Il est nécessaire, cependant, de rappeler l'attention sur la proéminence linguale du paraconide, plus marquée sur notre M<sub>1</sub> gauche que sur M<sub>1</sub> droite ou sur les pièces des auteurs précités. Ce trait, considéré par FEJFAR (1964) comme caractéristique pour *P. hungaricus* KORMOS semble, par conséquent, moins digne de confiance dans la séparation des deux espèces. Nous n'insisterons pas sur les particularités du talonide de M<sub>2</sub>, car celui-ci est, de toute évidence, soumis à une large variation.

En ce qui concerne les espèces de *Parailurus*, il nous paraît finalement que la seule différence entre *P. anglicus* et *P. hungaricus*, en jugeant par le matériel assez imparfait de Hajnačka, se manifeste dans la taille plus grande du dernier. Seules de nouvelles découvertes, plus nombreuses, pourraient démontrer si cette différence de taille représente vraiment un caractère constant, en l'absence de modifications structurales qui prouvent le bien fondé de l'existence de deux espèces au Pléistocène inférieur d'Europe. Soulignons, dans le même sens, leurs aires de répartition assez curieuses vu que *P. anglicus* est connu de deux points éloignés (Angleterre et Roumanie) entre lesquels se situe *P. hungaricus* (Tchécoslovaquie).

## Ord. Rodentia

### *Castor praefiber* DEPÉRET

*Castor* (cf. *fiber*), KOCH 1876, Az. Erd. Muz.-egylet Ev., 5, p. 119.

*Castor fiber foss.*, HALAVÁTS 1891, Termész. Füzet., 14, p. 202, pl. V, fig. 1 a, b.

*Castor praefiber*, RADULESCO & SAMSON 1967 a, C. R. Acad. Sc. Paris, 265, p. 591.

**Matériel:** P<sub>4</sub>—M<sub>3</sub> dext. (MSG P. 143) (pl. I, fig. 4; fig. 4 c); P<sub>4</sub>—M<sub>2</sub> dext. (MC 22) (fig. 4 b; 5 a); P<sub>4</sub>, M<sub>2</sub>—M<sub>3</sub> sin. (MC 23) (fig. 4 f, 5 b); I inf. (MSG P. 182) et M<sub>1</sub>—M<sub>3</sub> (MC 24) dext. (fig. 4 d); M<sub>2</sub> dext. (MC 25) (fig. 4 a).

**Localité:** Căpeni, secteur III, couche III de lignite.

**Matériel:** M<sub>2</sub> sin. (MC 26) (fig. 4 e, 5 c).

**Localité:** Căpeni, secteur I, couche III de lignite.

Les restes de Castoridés, découverts ce dernier temps à Căpeni, sont relativement nombreux et bien conservés. Vu nos connaissances rudimentaires sur la physiologie de ce groupe au début du Pléistocène, nous nous sommes proposés de décrire plus amplement toutes nos pièces.

**Description.** Série P<sub>4</sub>—M<sub>3</sub> dext. — La partie antéro-interne de P<sub>4</sub> et les bases de toutes les dents sont brisées, bien qu'un fragment de l'os mandibulaire subsiste encore (pl. I, fig. 4; fig. 4 c).



P<sub>4</sub> — Le sinus externe tend à avoir une direction presque parallèle à l'axe antéro-postérieur de la dent, de sorte que son extrémité interne vient en contact avec le synclinal postérieur. Le synclinal antérieur, ayant la paroi distale largement ondulée, se dirige vers l'avant; le synclinal suivant, ouvert, décrit une courbe à concavité mésiale; le dernier synclinal, à peu près rectilinéaire, est sur le point de se fermer.

M<sub>1</sub> — Le sinus externe s'élargit à son extrémité interne qui est tronquée et s'applique contre la paroi du dernier synclinal. Le synclinal antérieur, légèrement sinueux, est ouvert, mais il va bientôt se fermer; le synclinal III, rectilinéaire, est parallèle à celui qui le précède; le synclinal IV est isolé et forme une fossette anguleuse dont l'extrémité vestibulaire s'oppose à celle du sinus externe.

M<sub>2</sub> — Ainsi que dans le cas précédent, le sinus externe vient en contact avec le synclinal postérieur. Tous les synclinaux sont transformés en fossettes.

M<sub>3</sub> — La surface occlusale est allongée à partie distale plus étroite. Le plan d'usure étant oblique, la moitié distale de la couronne est plus érodée. Cette abrasion inégale a déterminé l'isolement du synclinal postérieur. Sur la paroi linguale les synclinaux II et III sont encore visibles, le premier étant un peu plus long. Sur la table masticatrice, le sinus externe, par son extrémité linguale élargie, vient en contact avec le synclinal IV; les synclinaux II et III sont ouverts et de longueur différente; le dernier synclinal est réduit à une fossette anguleuse.

Cette série possède l'émail mince et peu flexueux. Sur toutes les dents, le sinus externe atteint la base de la couronne.

Série P<sub>4</sub>—M<sub>2</sub> dext. (fig. 4 b, 5 a).

P<sub>4</sub> — Le sinus externe parcourt toute la hauteur de la dent; sur la paroi interne, les synclinaux II et III sont presque également longs; au niveau de leur base, la couronne est faiblement étranglée et subit une modification d'axe, visible surtout à la partie mésiale de la dent. La surface occlusale affecte une forme ovale. Sur la table d'usure, le sinus externe est orienté en arrière étant presque parallèle à la paroi linguale de la dent; son extrémité interne est contiguë au synclinal postérieur. Le synclinal antérieur

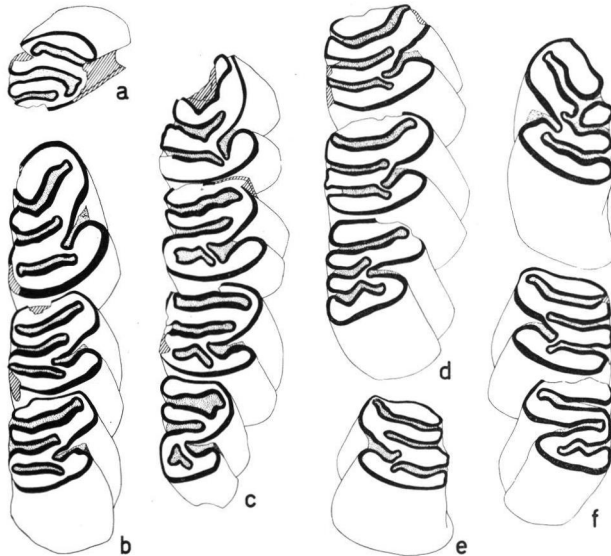


Fig. 4. *Castor praefiber* DEPÉRET, de Căpeni. a. M<sub>2</sub> dext. (MC 25), b. P<sub>4</sub>—M<sub>2</sub> dext. (MC 22), c. P<sub>4</sub>—M<sub>3</sub> dext. (MSG P. 143), d. M<sub>1</sub>—M<sub>3</sub> dext. (MC 24), e. M<sub>2</sub> sin. (MC 26), f. P<sub>4</sub>, M<sub>2</sub>—M<sub>3</sub> sin. (MC 23), vue occlusale (2/1).

(II), qui est ouvert, se recourbe vers l'avant, étant le plus allongé. Le synclinal suivant (III), le plus réduit, également ouvert, se dirige légèrement en avant. Le dernier synclinal (IV), qui est fermé, a le trajet un peu sinueux et son extrémité vestibulaire vient presque en contact avec la paroi distale de la prémolaire. Bien que la zone radulaire soit en grande partie endommagée, on observe encore la présence de deux racines, l'une mésiale arrondie, l'autre distale, plus forte, disposée transversalement (fig. 5 a); une crête externe relie les racines entre elles.

M<sub>1</sub> — Le sinus externe s'étend jusqu'à la base de la couronne. Les synclinaux II et IV sont fermés. Le synclinal III est encore ouvert, mais il va se fermer assez vite. La paroi interne possède, en prolongement du synclinal médian, un large sillon qui arrive jusqu'aux racines. Sur la table d'usure, le sinus externe se situe entre les synclinaux III et IV étant plus proche du dernier de ceux-ci. Les synclinaux II et III sont parallèles et orientés un peu en avant; comparativement, le synclinal postérieur est divergent et se dirige vers l'arrière. Les racines sont brisées, mais en jugeant par leurs bases, il y avait à la partie mésiale une petite racine externe arrondie et une racine interne rudimentaire; la partie distale comprenait une racine transverse, plus développée.

M<sub>2</sub> — Cette dent est très semblable à la précédente; cependant, le synclinal antérieur est encore ouvert.

L'émail de toutes ces pièces est assez mince et très peu sinueux.

Série P<sub>4</sub>, M<sub>2</sub>—M<sub>3</sub> sin. (fig. 4 f, 5 b).

P<sub>4</sub> — Cette pièce est moins usée que toutes les dents correspondantes des séries jugales de Căpeni. Ainsi que dans les autres cas, le sinus externe divise la couronne sur toute sa hauteur. Comparativement, la forme de la surface occlusale est légèrement différente, son extrémité mésiale étant plus anguleuse. Cependant, à un degré d'abrasion plus avancé, le contour de la dent devient ovalaire. Par rapport à P<sub>4</sub> de la seconde série que nous avons décrite, la dent qui nous intéresse est plus effilée; elle se remarque, de plus, par la position de son sinus externe qui, sur la table d'usure, forme un angle plus ouvert avec l'axe antéro-postérieur. Une conséquence de cette configuration est le parallélisme du sinus externe avec le premier synclinal. Le synclinal antérieur, allongé et largement sinueux, communique avec le synclinal central, beaucoup plus court, isolant un cercle d'émail à la partie linguale de la dent. Le dernier synclinal, légèrement ondulé, encore ouvert, est parallèle à la paroi distale de la prémolaire. Les racines sont dépourvues de leurs extrémités; il existe une racine antérieure, arrondie et une racine postérieure aplatie transversalement, réunies du côté externe par une mince crête. Les racines sont comparativement plus faibles que celles de P<sub>4</sub> décrite précédemment.

M<sub>2</sub> — Le synclinal mésial est sur le point de se fermer; les synclinaux suivants sont aussi prêts à s'isoler. Le sinus externe vient en contact avec l'extrémité vestibulaire du dernier synclinal qu'il repousse vers la paroi distale de la dent. Cette configuration rappelle, en quelque sorte, les molaires de la série complète (MSG P. 143). La racine antéro-interne est indiquée par une crête; la racine antéro-externe, située plus bas, déjà oblitérée, bien réduite elle aussi, est représentée par une proéminence arrondie. La racine transverse distale est un peu plus développée. A la base, les racines se soudent, ayant la tendance de former une paroi continue, à l'exception du côté linguale.

M<sub>3</sub> — Cette dent se caractérise par un dessin d'émail particulier: le sinus externe pénètre profondément à l'intérieur de la molaire jusqu'à la proximité de la paroi linguale; le synclinal III est absent; il s'agit là, probablement, d'une anomalie. Sur la paroi interne on observe un long sillon mésial (II), qui s'arrête au-dessus de la limite inférieure de la couronne et un sillon distal (IV), beaucoup plus court. Sur la table d'usure, le synclinal postérieur est sinueux. A la partie antérieure de la dent, il y a deux faibles racines;

la racine distale, à cause de la moitié postérieure plus rétrécie de la dent, est beaucoup moins étendue transversalement par rapport à celle des autres molaires.

Série  $M_1-M_3$  dext. (fig. 4 d).

$M_1$  — Le synclinal antérieur est encore ouvert, tandis que le suivant ne tardera pas à se fermer; le dernier synclinal, déjà isolé, a l'extrémité vestibulaire orientée vers la paroi distale de la dent, ainsi que sur  $M_2$  décrite plus haut. La dent possède une mince racine antéro-interne et une racine antéro-externe plus grande. La racine distale est aplatie; celle-ci est séparée de la racine antéro-interne par un sillon lingual. Le sillon vestibulaire, situé entre les racines antéro-externe et postérieure, est très superficiel.

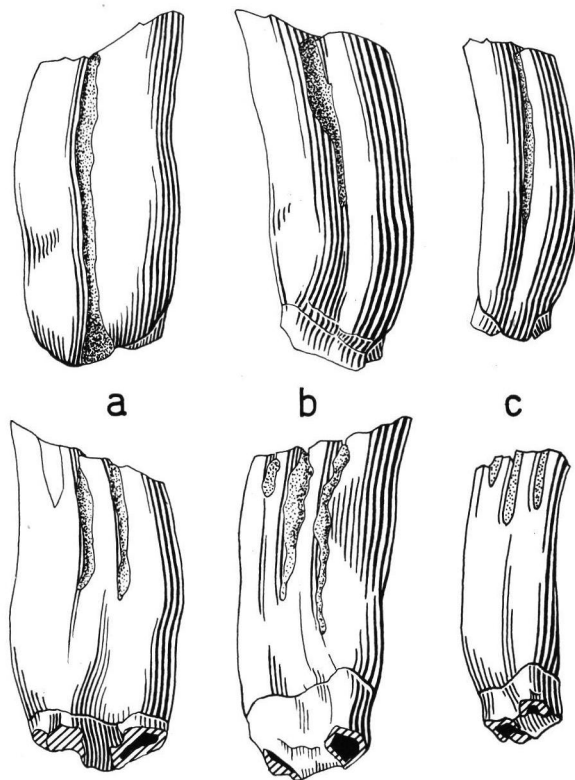


Fig. 5. *Castor praefiber* DEPÉRET, de Căpeni. a.  $P_4$  dext. (MC 22), b.  $P_4$  sin. (MC 23), c.  $M_2$  sin. (MC 26), vue externe en haut, vue interne en bas (2/1).

$M_2$  — En ce qui concerne la morphologie de sa couronne, cette jugale ne présente rien de particulier. La racine antéro-interne, mieux conservée, a la forme d'une crête saillante; la racine distale est moins développée transversalement que dans  $M_1$  mentionnée plus haut.

$M_3$  — Sur cette dent le synclinal III est normalement conformé. La surface occlusale possède les trois synclinaux ouverts et inégalement développés: l'antérieur, le plus long, presque rectilinéaire, est légèrement orienté vers l'avant; le synclinal III est courbe à concavité mésiale; le dernier synclinal est sinueux. Le sinus externe, à peu près perpendiculaire sur l'axe antéro-postérieur de la dent, pénètre entre les extrémités des synclinaux III et IV. Sur la paroi interne de la molaire, il y a un sillon antérieur bien

développé et deux autres sensiblement plus courts. On peut reconnaître les traces de deux petites racines antérieures et d'une racine postérieure plus grande.

I inf. dext. — Cette pièce appartient, très probablement, au même exemplaire que la série décrite ci-dessus. Sur le fragment apical que nous possédons, il est important de noter la largeur assez réduite. Les diamètres antéro-postérieur et latéral mesurent respectivement 7.0 et 6.9 mm.

M<sub>2</sub> sin. isolée (fig. 4 c, 5 c) — Cette molaire présente le degré d'abrasion le moins prononcé de toutes nos pièces, sur la table d'usure les synclinaux étant ouverts. La face interne de la dent possède trois sillons inégaux dont le médian est le plus développé et le postérieur le plus raccourci. Il s'ensuit que le dernier synclinal sera le premier à se fermer; à cause du plan d'érosion oblique, les synclinaux II et III vont s'isoler presque simultanément. Le fût est déjà fermé par deux racines mésiales, faiblement individualisées, et par une racine postérieure, mieux conservée du côté interne. En vue linguale, on observe la racine distale, plus forte, ainsi que la racine antéro-interne, séparées entre elles par un petit sillon. Du côté vestibulaire, on voit la racine antéro-externe en arrière de laquelle se conserve seulement la paroi dentaire recouverte d'émail, la racine postérieure étant partiellement brisée.

M<sup>2</sup> dext. isolée (fig. 4 a) — La dent, assez endommagée, avait le sinus interne jusqu'à la base de la couronne. L'abrasion étant très avancée, le synclinal antérieur (I) devrait être très réduit sinon même absent. L'état incomplet de la pièce empêche, toutefois, d'avoir une certitude dans ce sens. Le synclinal suivant (III) est encore ouvert, mais il va perdre bientôt la communication avec l'extérieur; le dernier synclinal (IV), un peu plus court que le précédent, est sur le point de se fermer. La molaire comporte 6.4 mm de longueur et 6.2 mm de largeur.

Les dimensions de toutes les jugales inférieures, prises à la surface occlusale et à la base (chiffres entre parenthèses), sont réunies dans le tableau 1.

Tableau 1

Dimensions (en mm) des dents inférieures de *Castor praefiber* DEP. de Căpeni

	MSG P. 143	Secteur III			Secteur I
		MC 22	MC 23	MC 24	MC 26
P <sub>4</sub> —M <sub>3</sub>					
longueur . . . . .	31.5	—	—	—	—
P <sub>4</sub>					
longueur . . . . .	9.9	10.7 (10.5)	10.2 (9.0)	—	—
largeur . . . . .	6.7	7.4 (7.7)	6.9 (6.4)	—	—
M <sub>1</sub>					
longueur . . . . .	7.3 (7.1)	7.1 (7.1)	—	6.6 (6.5)	—
largeur . . . . .	7.5 (7.0)	7.0 (7.6)	—	7.6 (8.0)	—
M <sub>2</sub>					
longueur . . . . .	7.0 (6.9)	6.9 (6.8)	6.7 (6.4)	7.0 (6.5)	6.4 (6.4)
largeur . . . . .	7.1 (7.3)	6.7 (7.0)	7.3 (7.3)	7.4 (7.5)	6.6 (7.2)
M <sub>3</sub>					
longueur . . . . .	7.1 (7.4)	—	6.5 (6.1)	6.6 (6.2)	—
largeur . . . . .	5.4 (5.5)	—	6.3 (6.0)	6.3 (6.2)	—

**Rapports et différences.** Pour comparer notre matériel, nous avons eu à notre disposition une mandibule de *Castor plicidens* MAJ. du Villafranchien supérieur de Fântâna lui Mitilan en Olténie, une mandibule de *C.fiber* LIN. des tourbières de Miercurea Ciuc (Transylvanie) et quelques mandibules de *Castor* récent. A l'Université de Jassy, nous avons pu examiner, au Laboratoire de Géologie, grâce à la bienveillance de Mr. le Prof. N. MACAROVICI, la mandibule de *C.praefiber* du Villafranchien inférieur de Mălușteni (Moldavie) (SIMIONESCO 1930, pl. II fig. 14; RADULESCO & SAMSON 1967a), ainsi que 28 mandibules de *C.fiber* néolithique du Laboratoire de Morphologie Animale par l'aimable permission de M-lle le Prof. O. NECRASOV.

Comparativement à *C.plicidens*, le Castoridé de Căpeni diffère par son émail plus mince, généralement peu ou pas sinueux, par la largeur sensiblement plus réduite de ses incisives. Il nous paraît impossible, par conséquent, d'attribuer les restes dont nous venons de nous occuper à cette espèce.

Par rapport à *C.fiber*, le Castoridé du Villafranchien inférieur se remarque par sa taille plus faible, le degré moindre d'hypsodontie, le développement moins accentué des sillons de la paroi interne des jugales et l'émail plus fin. P<sub>4</sub> possède un lobe antérieur proportionnellement plus allongé, effilé vers l'avant; nous devons ajouter à ces caractères aussi la position du sinus externe qui, sur la face occlusale, est presque parallèle à l'axe antéro-postérieur de la dent ou forme avec celui-ci un angle peu ouvert. Chez *C.fiber*, le sinus externe décrit un angle plus grand et tend même à devenir perpendiculaire sur l'axe long de la table d'usure. Dans l'ensemble, les racines des jugales de *C.praefiber* rappellent encore, par leur situation, celles des Castoridés primitifs, comme *Steneofiber*, mais elles sont beaucoup moins développées. Comparativement à *C.fiber*, on constate, chez le Castoridé de Căpeni, que le fût se ferme par la constitution des racines à un âge moins avancé.

Dans son mémoire sur la faune du Roussillon, DEPÉRET (1897) a décrit sommairement et figuré un crâne de Castoridé sous la dénomination de *C.praefiber*. Cette espèce se distingue de *C.fiber* par sa taille modeste et ses dents plus grêles à émail plus mince.

VIRET (1954) a complété nos connaissances sur *C.praefiber* par la description de deux mandibules: l'une, provenant du Pliocène de Trévoux est plus petite, sa rangée dentaire mesurant 25.7 mm environ; l'autre, découverte dans les sables de Montpellier, est plus forte, la longueur P<sub>4</sub>—M<sub>3</sub> atteignant 30.0 mm. VIRET a noté sur ces pièces l'absence du plissement et la minceur de l'émail; leur degré d'hypsodontie est moins prononcé que chez *C.fiber* actuel.

Il convient, en utilisant aussi bien les caractères indiqués par DEPÉRET que les importantes précisions apportées par VIRET, d'attribuer les restes de Castoridés de Căpeni à *C.praefiber*. Nous devons ajouter qu'il n'est pas exclu que le *Castor* villafranchien soit un peu plus évolué que son ancêtre pliocène, car ce dernier semble avoir les racines des jugales mieux individualisées. Malheureusement, le matériel de France, encore peu nombreux et non figuré, ne nous permet pas d'approfondir nos comparaisons.

En somme, nous pensons que le Castoridé du Bassin de Baraolt appartient au même phylum que le *Castor* pliocène du Roussillon. En jugeant par la robustesse de ses incisives et certains traits crâniens, mis en évidence par VIRET, nous sommes enclins à considérer *C.plicidens* comme un rameau latéral, spécialisé, éteint fort probablement à la fin du Pléistocène inférieur. Bien que les relations phylétiques soient toujours entachées de provisoire, il ne nous semble pas impossible que *C.praefiber* puisse représenter la souche des Castors actuels (RADULESCO & SAMSON 1967 a).

## Castoridé indet.

? *Steneofiber*, HALAVÁTS 1891, Termeész. Füz., **14**, p. 202.

? *Castoridarum* g. et sp. indet., KRETZOI 1954, Jber. ung. geol. Anst. (1953), **1**, p. 257.

Matériel: P<sub>4</sub>dext.

Localité: Căpeni, secteur III, couche III de lignite.

La prémolaire, mesurant 4.5 mm de longueur, dénote l'existence, au début du Villafranchien, d'un Castoridé de taille petite dont les affinités nous restent encore inconnues. C'est probablement la présence de cette forme mal définie, à côté de *C. praefiber*, qui a déterminé KORMOS (1935, p. 36) de citer, dans l'association faunique de Căpeni, deux Castoridés différents: "Castoridae (2 verschiedene Formen)".

## Conclusions

Vu les nouvelles découvertes, qui ont fait l'objet des pages précédentes, il nous paraît nécessaire, maintenant, de dresser une liste des espèces villafranchiennes de Căpeni-Vîrghiş, suivie de quelques brèves remarques concernant les formes moins bien documentées (tableau 2).

*Equus primigenius* v. MEYER semble représenter un Hipparion, compte tenu de l'acception généralement donnée à cette dénomination à l'époque où KOCH (1886) commençait à faire connaître la faune de Căpeni. La présence d'un Hipparion évolué (*H. cf. malustenense* RADULESCO & SAMSON) dans le Bassin de Baraolt est cependant certaine, comme l'a montré la découverte d'un canon postérieur à Iarăş-Cariera Nouă, dans la partie inférieure des sédiments littoraux de l'horizon II (Villafranchien inférieur, phase II) (RADULESCO & KOVÁCS 1968).

"*Macrohippus sylvarum*" KRETZOI est un nom qui désigne un Equidé monodactyle, documenté par un canon postérieur (KRETZOI 1954). Il s'agit, vraisemblablement, d'un type sténonien, d'assez grande taille.

La présence, à Căpeni-Vîrghiş, d'un petit Suidé, proche de "*Sus*" *minor* du Pliocène, ne fait point de doute. Il est bien possible qu'une forme plus grande y existe aussi, car divers auteurs ont cité, à Căpeni, *Propotamochoerus provincialis*. Autant que nous sachions, les restes de ce Suidé plus grand n'ont jamais été décrits ou figurés. Pour le moment, il n'y a dans nos collections aucune pièce caractéristique pouvant attester que cette espèce fait certainement partie de l'association de Mammifères de Căpeni-Vîrghiş. Il est intéressant de noter que dans la faune équivalente de Măluşteni, localité du Sud de la Moldavie, l'unique membre des Suidés est de taille assez grande et a plus de rapport avec "*Sus*" *provincialis*.

MOTTL (1939) a décrit un fragment de bois qu'elle a rattaché à *Cervus pardinensis* CROIZ. & JOB. Il reste, cependant, à vérifier par des pièces plus complètes si c'est la même espèce qui fait son apparition aussi bien en Roumanie qu'en France. La constatation qui nous semble s'imposer c'est la présence dans le Sud-Est de la Transylvanie d'un Cerf primitif à bois relativement simples que nous préférons inscrire dans la faune de Căpeni-Vîrghiş sous la dénomination de *Metacervocerus cf. pardinensis* (RADULESCO & KIS-GYÖRGY, sous-pressé).

*Megaloceros* sp. est mentionné à Căpeni par KRETZOI (1954). Comme on l'a montré récemment (RADULESCO & SAMSON 1967 b), il ne serait pas exclu d'avoir affaire, dans ce cas, à un Cervidé proche de *Psekupsoceros orientalis* RAD. & SAM. de l'Est européen.

La présence du Macaque est indiquée, avec hésitation, par KORMOS (1917); ultérieurement (1935), cet auteur ne cite plus à Căpeni cet élément. L'existence du Macaque dans



le Bassin de Baraolt, au début du Villafranchien est bien possible, vu son apparition dans la faune du même âge de Mălușteni (SIMIONESCO 1930), mais nous devrions disposer de nouvelles preuves avant de l'affirmer en toute certitude.

Tableau 2

Les associations de Mammifères du Villafranchien inférieur des Bassins de Baraolt et Vîrghiș

	Phase I		Phase II
	Căpeni	Vîrghiș	Iarăș Cariera Nouă
<i>Zygodiphodon borsoni</i> (HAYS) . . . . .	+	+	+
<i>Anancus arvernensis</i> (CROIZET & JOBERT) . . . . .	+	+	+
<i>Tapirus arvernensis</i> CROIZET & JOBERT) . . . . .	+	+	+
<i>Dicerorhinus cf. leptorhinus</i> (G. CUVIER) . . . . .	+	+	—
<i>Dicerorhinus</i> sp. . . . .	—	—	+
<i>Hipparion cf. malustenense</i> RADULESCO & SAMSON . . . . .	+	—	+
" <i>Macrohippus sylvvarum</i> " KRETZOI . . . . .	+	—	—
" <i>Sus</i> " <i>minor</i> DEPÉRET . . . . .	+	+	—
" <i>Sus</i> " <i>provincialis</i> GERVAIS . . . . .	?	—	—
<i>Metacervoceros cf. pardinensis</i> (CROIZET & JOBERT) . . . . .	+	+	—
<i>Cervus</i> sp. (taille de <i>Capreolus</i> ) . . . . .	+	—	—
<i>Megaloceros</i> sp. (? <i>Psekupsoceros</i> ) . . . . .	+	—	—
<i>Parabos</i> sp. . . . .	+	+	+
<i>Bovini cf. Bison</i> . . . . .	+	?	—
<i>Canis</i> sp. . . . .	+	—	—
<i>Protarctos boeckhi</i> (SCHLOSSER) . . . . .	+	—	—
<i>Parailurus anglicus</i> (DAWKINS) . . . . .	+	+	—
<i>Felidae</i> g. et sp. indet. (taille de <i>Lynx</i> ) . . . . .	+	—	—
Machairodontiné g. et sp. indet. . . . .	+	—	—
<i>Castor prae fiber</i> DEPÉRET . . . . .	+	—	—
<i>Castoridae</i> g. et sp. indet. . . . .	+	—	—
<i>Prospalax priscus</i> (NEHRING) . . . . .	+	—	—
<i>Dolichopithecus cf. arvernensis</i> DEPÉRET . . . . .	+	—	—
<i>Macaca</i> . . . . .	?	—	—

Il convient de signaler encore la présence à Căpeni d'un *Lynx*, très probablement le même qu'à Mălușteni (*Lynx issiodorensis* CROIZ. & JOB.) (SIMIONESCO 1930). Il faut retenir, à la fois, qu'un Félidé de taille plus grande, peut-être un Machairodontiné, est mentionné par KOCH (1888) de même à Căpeni. *Machairodus* y est indiqué aussi par RÜGER (1932). Par manque de toute description, concernant les Félidés, ce groupe est le moins connu de la faune de Căpeni-Vîrghiș.

La place chronologique de la faune de Căpeni-Vîrghiș a été discutée dans plusieurs mises au point récentes (SAMSON & RADULESCO 1963, 1965; ALIMEN & al. 1969; SAMSON & al. 1969). La première conclusion qui résulte de l'étude de nouvelles récoltes de pièces fossiles c'est la constatation, plus ferme, que l'association de Mammifères de ces deux localités se caractérise par l'existence, parmi les Proboscidiens, uniquement des Mastodontes (*Z. borsoni* et *A. arvernensis*) et l'absence de l'Eléphant. Le grand Rhinocéros, le Tapir, le petit Suidé etc. ne font que compléter la composition de cet ensemble faunique.

Il convient, d'autre part, de mettre en évidence l'apparition, dans ce complexe de Mammifères, de quelques nouveaux venus, comme sont un Cheval monodactyle et les Bovinés modernes, qui indiquent le début du Quaternaire et permettent de séparer nos gisements de ceux, plus anciens, du Roussillon. C'est une précision qui doit être retenue comme la deuxième conclusion de nos recherches.

Notre dernière conclusion montre que, par leur faune, qui comporte un bon nombre d'espèces archaïques, où l'Eléphant manque encore, mais le Cheval et le Boeuf sont présents, les localités de Căpeni et Vîrghiş se rangent dans l'intervalle chronologique, correspondant au Villafranchien inférieur, dont les localités fossilifères de Villafranca d'Asti et de Viallette représentent le début et celle de Perrier-Etouaires la fin.

### Bibliographie

- ALIMEN, H., RADULESCO, C. & SAMSON, P.: Précisions paléontologiques et indices climatiques relatifs aux couches pléistocènes de la Dépression de Braşov (Roumanie). — Bull. Soc. géol. de France, 7<sup>e</sup> sér., **10**, Paris 1969.
- AZZAROLI, A.: Filogenesi e biologia di *Sus strozii* e di *Sus minor*. — Palaeontogr. Ital. **48**, Pisa 1954.
- : Rinoceronti pliocenici del Valdarno inferiore. — *Ibid.* **57**, Pisa 1963.
- DE CHRISTOL, M.: Recherches sur les caractères des grandes espèces de Rhinocéros fossiles. — Ann. Sc. Nat., **4**, Zool., Paris 1835.
- DEPÉRET, Ch.: Les animaux pliocènes du Roussillon. — Mém. Soc. géol. de France (Paléont.) **3**, Paris 1890—1897.
- ERDBRINK, D. P.: A review of fossil and recent bears of the Old World. — Deventer 1953.
- FEJFAR, O.: The lower Villafranchian Vertebrates from Hajnacka near Filákovo in Southern Slovakia. — Rozpravy U. ú geol. **30**, Praha 1964.
- HALAVÁTS, G.: Die ungarländischen fossilen Biberreste. — Termész. Füzet. **14**, Budapest 1891.
- HELLER, F.: *Ursus (Plionarctos) stehlini* KRETZOI, der kleine Bär aus den altdiluvialen Sanden von Mauer-Bammental und Mainz-Wiesbaden. — Sber. Heidelberger Akad. Wiss., math.-naturw. Kl. **11**, Heidelberg 1949.
- HÜRZELER, J.: Nouvelles découvertes de Mammifères dans les sédiments fluvio-lacustres de Villafranca d'Asti. — Problèmes actuels de Paléontologie (Evolution des Vertébrés), Colloques Intern. du CNRS **163**, Paris 1967.
- JEKELIUS, E.: Die Molluskenfauna der Dazischen Stufe des Beckens von Braşov. — Mem. Inst. geol. al României **2**, Bucureşti 1932.
- KOCH, A.: Siebenbürgens Ursäugerüberreste und auf den Urmenschen bezügliche Funde. — Az. erdélyi muz.-egylet Ev. **1**, 5, Cluj 1876.
- : Masodik ptelek Erdély ösemlősei és az ösemlőre vonatkozó leleteinek kimutatásához. — Orv. term. tud. Ert. **1**, Cluj 1879.
- : Fossile Reh (*Cervus capreolus* L. foss.) aus dem Lignit von Köpecz. — *Ibid.* **2**, Cluj 1880.
- : Harmadik ptelek Erdély ösemlősei és az ösemlőre vonatkozó leleteinek kimutatásához. — *Ibid.* **11**, Cluj 1886.
- : Viertes Supplement zu dem Verzeichnisse der Siebenbürgischen Funde von Ursäugtier-Resten und praehistorischen Artefacten. — *Ibid.* **13**, Cluj 1888.
- : Die Tertiärbildungen des siebenbürgischen Beckens. — **2**, Neogene Abt., Budapest 1900.
- KORMOS, Th.: Die pliozänen Schichten von Ajnacsö und ihre Fauna. — Jb. kgl. ung. geol. R. A. 1915, Budapest 1917.
- : Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Parailurus*. — Mitt. Jb. kgl. ung. geol. Anst. **30**, 2, Budapest 1935.
- KOWALSKI, K.: Les Micro-Mammifères du Pliocène et du Pléistocène inférieur de la Pologne. Problèmes actuels de Paléontologie (Evolution des Vertébrés). — Colloques Intern. du CNRS **104**, Paris 1962.
- : Les Mammifères fossiles des remplissages karstiques de Pologne. — EMILE G. RACOVITZA, Livre du centenaire, Bucarest 1970.
- KRETZOI, M.: Die Raubtiere von Gombaszög nebst einer Übersicht der Gesamtf fauna. — Ann. Mus. Nation. Hung. **31** (pars miner., geol., palaeont), Budapest 1938.
- : Bemerkungen über das Raubtiersystem. — *Ibid.* **38**, 4, Budapest 1945.
- : Bericht über die calabrische (villafranchische) Fauna von Kisláng, Kom. Fejér. — Jber. ung. geol. Anst. 1953, **1**, Budapest 1954.
- : Fauna und Faunenhorizont von Csarnóta. — *Ibid.* 1959, Budapest 1962.

- LITEANU, E., MIHĂILĂ, N. & BANDRABUR, T.: Contribuții la studiul stratigrafiei cuaternarului din bazinul mijlociu al Oltului (Bazinul Baraolt). — Stud. Cercet. Geol. **7**, 3—4, București 1962.
- LÖRENTHEY, I.: Über die geologischen Verhältnisse der Lignitbildung des Széklerlandes. Orv. term. tud. Ert. **20**, Cluj 1895.
- MAIER v. MAYERFELS, St.: Az *Ursus boeckhi* SCHLOSSER ösmedve maradványai az erdélyi levantei korii lignitből. — Földt. Szemle **1**, 5, Budapest 1928.
- MOTTL, M.: Die mittelploziäne Säugetierfauna von Gödöllő bei Budapest. — Mitt. Jb. kgl. ung. geol. Anst. **32**, 3, Budapest 1939.
- PORTIS, A.: Elenco delle specie di Cervicorni fossili in Roma e attorno a Roma. — Boll. Soc. Geol. Ital. **39**, Roma 1920.
- RADULESCO, C. & KOVÁCS, Al.: Contribuții la cunoașterea faunei de mamifere fosile din Bazinul Baraolt (depresiunea Brașov). — Lucr. Inst. Speol. "EMIL RACOVITȚĂ" **5**, București 1966.
- : Noi contribuții la cunoașterea faunei de mamifere fosile din Bazinul Baraolt (Depresiunea Brașov). — *Ibid.* **7**, București 1968.
- RADULESCO, C. & SAMSON, P.: Observations sur les Castoridés du Villafranchien inférieur de Roumanie. — C. R. Acad. Sc. Paris, **265**, Paris 1967 (1967 a).
- : Sur un nouveau Cerf mégacérin du Pléistocène moyen de la Dépression de Brașov (Roumanie). — Geologica Romana **6**, Roma 1967 (1967 b).
- RADULESCO, C., SAMSON, P., MIHĂILĂ, N. & KOVÁCS, Al.: Contributions à la connaissance des faunes de Mammifères pléistocènes de la Dépression de Brașov (Roumanie). — Eiszeitalter u. Gegenwart **16**, Öhringen 1965.
- RÜGER, L.: Das Alter des Jungtertiärs im Altal (Siebenbürgen) und die jungen Hebungen der südöstlichen Karpathen. — Cbl. Min. Geol. Paläont., Abt. B **8**, Stuttgart 1931.
- RZYWICZ, Z.: Badania nad niedźwiedziami plioceńskimi. — Acta Palaeont. Polonica **14**, 2, Warszawa 1969.
- SAMSON, P. & RADULESCO, C.: Les faunes mammalogiques du Pléistocène inférieur et moyen de Roumanie. — C. R. Acad. Sc. Paris **257**, Paris 1963.
- : Die Säugetier-Faunen und die Grenzen Pliozän/Pleistozän und Unterpleistozän/Mittelpleistozän in Rumänien. — Ber. Geol. Ges. DDR **10**, 1, Berlin 1965.
- SAMSON, P., RADULESCO, C. & KOVÁCS, Al.: Faunele de mamifere și stratigrafia Cuaternarului în Depresiunea Brașov. — Aluta **1**, Sf. Gheorghe 1969.
- SCHAUB, S.: Die oberpliocäne Säugetierfauna von Senèze (Haute-Loire) und ihre verbreitungsgeschichtliche Stellung. — Eclogae geol. Helv. **36**, 2, (1943), Basel 1944.
- SCHLESINGER, G.: Die Mastodonten der Budapester Sammlungen. Geol. Hung. **2**, 1, Budapest 1922.
- SCHLOSSER, M.: *Parailurus anglicus* und *Ursus boeckhi* aus den Ligniten von Baróth-Kőpecz. — Mitt. Jb. kgl. ung. geol. Anst. **13**, 2, Budapest 1899.
- : Tertiary Vertebrates from Mongolia. — Palaeont. Sinica (C) **1**, 1, Peking 1924.
- SIMIONESCO, I.: Vertebratele pliocene de la Mălușteni (Covurlui). — Acad. Rom., Publ. Fond. V. Adamachi **9**, 49, București 1930.
- STEHLIN, H. G.: Ueber die Geschichte des Suiden-Gebisses. — Abh. schweiz. Paläont. Ges. **26—27**, Zürich 1899—1900.
- SULIMSKI, A.: Pliocene *Lagomorpha* and *Rodentia* from Węże 1 (Poland). — Acta Palaeont. Polonica **9**, 2, Warszawa 1964.
- THENIUS, E.: Bemerkungen über fossile Ursiden (Mamm.). — Sb. österr. Akad. Wiss., math.-naturw. Kl. **156**, Wien 1947.
- : Die Verknöcherung der Nasenscheidewand bei Rhinocerotiden und ihr systematischer Wert. — Schweiz. Paläont. Abh. **71**, Basel 1955.
- : Über einen Kleinbär aus dem Pleistozän von Općina (Jugoslawien) nebst Bemerkungen zur Phylogenie der plio-pleistozänen Kleinbären. Razprave Slovenska Akad. Znan. in Umetn. **4**, Zagreb 1958.
- VIRET, J.: Le loess á bancs durcis de Saint-Vallier (Drôme) et sa faune de Mammifères villafranchiens. — Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Lyon **4**, Lyon 1954.

Manuscrit reçu le 2. 8. 1970.

Adresse des auteurs: Institutul de Speologie "Emil G. Racoviță", Str. Dr. Capșa 8, București 35, România et Baraolt, bloc III/14, jud. Covasna.