# Sur la découverte d'un nouveau Castoridé (Rodentia, Mammalia) dans le Villatranchien d'Olténie

par

Mihai Conovici et Costin Radulesco

On décrit une nouvelle sous-espèce de Castoridé (*Trogontherium boisvilletti dacicum* Radulesco n.ssp.) trouvée dans les dépôts du Villafranchien supérieur de Slatina. On rapporte, provisoirement, le point fossilifère de Slatina à l'horizon inférieur de Bugiuleşti qui représente la première phase du Villafranchien supérieur en Roumanie.

Au cours de l'année 1971, l'un de nous (M. C.) a découvert à Slatina (département d'Olt) des restes de Mammifères fossiles dont la description fait l'objet de la présente note. Les pièces qui nous préoccupent font partie de la collection paléontologique de l'Institut de Spéologie.

## Stratigraphie

La région étudiée appartient à la grande unité structurale connue sous le nom de la Plate-forme mésienne. Les formations qui affleurent autour de Slatina sont attribuées au Quaternaire.

Dans l'ensemble, la base des dépôts quaternaires est représentée par le complexe des couches de Cîndeşti, formées de sédiments psammo-pséphitiques à intercalations lenticulaires pélitiques associées à des couches de lignite. La stratification entrecroisée et le développement lenticulaire de ces formations montrent que nous sommes en présence des cônes de déjection et des sédiments à caractère lacustre. Un faible pendage vers le Sud et l'Est caractérise ce complexe.

Sur la rive gauche de l'Olt, le complexe des couches de Cîndeşti est surmonté par des dépôts de terrasse. On a distingué trois niveaux

Trav. Inst. Spéol. «Emile Racovitza», t. XI, p. 327—333, Bucarest, 1972

de terrasse dont les altitudes relatives sont les suivantes : 70–75 m (Coteana), 55 m (Slatina) et 12 m (Malu Roşu).

A Slatina, à 200 mètres en aval de l'abattoir, l'érosion a mis en évidence la succession de dépôts qui constituent le fondement de la terrasse de 55 m. Leur description est indiquée ci-dessous :

0,00 – 0,50 m – Sol rougeâtre.
0,50 – 10,50 m – Dépôts lœssoïdes avec deux intercalations de sols fossiles.
10,50 – 17,50 m – Graviers et sables d'accumulation de la terrasse de Slatina.
17,50 – 20,00 m – Sables argileux avec faune de Mollusques : *Unio* (*Crassunio*) cf. *sabbae* Ionescu Argetoaia, *U.* (*Crassunio*) *davilai formis* Tshepaliga, *U.* (*Crassunio*) cf. *crassoides* Tshepaliga, *Potomida* (*Cuneopsidea*) *herjei* Porumbaru.
20,00 – 23,05 m – Argile charbonneuse avec des traces végétales.
23,05 – 48,65 m – Sables gris jaunâtre.
48,65 – 65,05 m – Argiles marneuses bleuâtres à taches rouille, faiblement sableuses. Faune de Mollusques : *Bulimus* (*Bulimus*) *croaticus* Pilar, *B.* (*Bulimus*) *vukotinovici* Brusina, *B.* (*Bulimus*) *spoliatus* Stefănescu, *Potomida* (*Potomida*) ex. gr. *mojswari* Penecke, *P.* (*Cuneopsidea*) *sculptata* Stefănescu, *P.* (*Cuneopsidea*) ex. gr. *herjei*, *P.* (*Potomida*) *lenticularis* Sabba St., *Emmericia candida* Neumayr, *Viviparus rudis rudis* Neumayr. Dans cet horizon ont été récoltés des restes de *Trogontherium*.

Nous possédons encore un fragment basilaire de bois, rapportable à une espèce de *Eucladoceros*, qui paraît bien provenir de l'horizon des sables gris jaunâtre.

## Paléontologie

En ce qui concerne les recherches paléontologiques antérieures, effectuées dans la même région, nous rappelons que Stefănescu (1895) a signalé de Milcovul de Jos, localité située près de Slatina, *Camelus alutensis* Stefănescu, un Eléphant, très probablement *Archidiskodon meridionalis* (Nesti) d'après Patte (1931), et une Antilope sur laquelle nous ne possédons aucun renseignement.

Fam. CASTORIDAE

Genre : Trogontherium Fischer de Waldheim

Espèce : Trogontherium boisvilletti Laugel

Trogontherium boisvilletti dacicum Radulesco n. ssp.

Type : mandibule dxt., avec $P_4$–$M_1$ (fig. 1) ; patte postérieure sin. incomplète ayant appartenu au même exemplaire.

Age géologique : Villafranchien, très probablement supérieur (première phase, correspondant à l'horizon inférieur de Bugiulești).

Localité : Slatina (département d'Olt).

Diagnose : forme de taille moins forte comparativement à *Trogontherium boisvilletti boisvilletti* de Tegelen ; incisive inférieure du même type que chez ce dernier ; $M_1$ —$M_3$ à contour plus quadrangulaire.

Fig. 1. — *Trogontherium boisvilletti dacicum* Radulesco n.ssp. de Slatina. Série dentaire inférieure. Vue occlusale. 2/1.

## Description du matériel

Le fragment de mandibule que nous possédons représente la branche horizontale avec $P_4$ —$M_3$. La série dentaire mesure 31,0 mm à la surface occlusale et 34,0 mm au niveau des alvéoles. A cause du degré d'usure assez avancé, les dents jugales, à l'exception de $M_3$, ont le sinuside fermé.

Incisive — Formée de plusieurs fragments, l'incisive a une longueur de 125,0 mm, mesurée depuis le bord mésial jusqu'en arrière de $M_3$, où la mandibule est brisée. La longueur totale de la dent était, cependant, un peu plus grande. Dans l'ensemble, l'incisive possède les particularités morphologiques et les proportions de la même pièce chez *T. boisvilletti* (Schreuder 1929, Hooijer 1959, Radulesco, Samson, Mihăilă et Kovács 1965), comme il ressort aussi des mensurations comparatives indiquées dans le tableau 1. La courbure de l'incisive correspond à un cercle dont le diamètre comporte 82 mm. La distance entre son bord apical et $P_4$ atteint 40 mm environ.

$P_4$ — Comme le montre la fig. 1, aussi bien le sinuside que les synclinides sont isolés et forment, sur la face occlusale, des îles allongées, plus ou moins sinueuses. L'extrémité linguale du sinuside pénètre entre les synclinides III et IV. Le synclinide mésial (II) est situé transversalement par rapport à l'axe long de la dent et a un contour faiblement ondulé.

*Tableau 1*

**Mensurations (en mm) comparatives de l'incisive inférieure de *Trogontherium boisvilletti dacicum* Radulesco n. ssp. de Slatina**

| | *T. boisvilletti dacicum* | *T. minus* (Fejfar 1964) | *T. boisvilletti boisvilletti* | *T. cuvieri* |
|---|---|---|---|---|
| | | | (Hooijer 1959) | |
| 1. Diamètre antéro-postérieur | 9,3 | 7,9 | 11,0—14,2 | 11,7—13,0 |
| 2. Largeur | 7,7 | 6,9 | 9,2—11,6 | 11,2—11,8 |
| Indice 2/1.100 | 82 | 87 | 74 —86 | 91 —96 |

Le synclinide suivant (III) affecte une forme plus compliquée avec une ramification distale. Le dernier pli interne (IV), le plus simple, est presque parallèle à la paroi distale de la prémolaire. La paroi interne présente une dépression médiane longitudinale, plus élargie vers la base de la couronne ; dans cette portion l'émail est très mince. Une dépression similaire, mais beaucoup plus étroite, est observable, également, sur la paroi externe ; cette dépression correspond, sur la face occlusale, à l'extrémité vestibulaire du sinuside. Bien que la partie inférieure de $P_4$ soit brisée, on peut reconnaître la présence de deux racines, l'une antérieure, plus volumineuse, l'autre postérieure, aplatie, à position transversale.

$M_1$ — La face occlusale a un contour subrectangulaire, plus plat à l'avant et légèrement arrondi du côté distal. Les replis de l'émail sont fermés. Le sinuside forme une île allongée, avec une concavité à son extrémité linguale. Le synclinide mésial (II) est totalement réduit à cause du degré d'abrasion avancé. Le synclinide suivant (III), bien développé, est recourbé vers l'avant. Le dernier synclinide (IV), très petit, est en train de disparaître. Nous mentionnons que l'émail est bien plus épais sur la paroi postérieure et beaucoup plus mince spécialement sur les parois latérales. La molaire possédait deux racines antérieures faiblement développées et une racine postérieure transversale.

*Tableau 2*

**Mensurations (en mm) des dents mandibulaires de *Trogontherium boisvilletti dacicum* Radulesco n. ssp. de Slatina**

| | $P_4$ | $M_1$ | $M_2$ | $M_3$ |
|---|---|---|---|---|
| Longueur de la face occlusale | 11,0 | 5,9 | 6,8 | 7,4 |
| Largeur de la face occlusale | 8,2 | 7,9 | 7,7 | 6,7 |
| Longueur maximale, à la base | 10,8 | 5,7 | 6,2 | 6,4 |
| Largeur maximale, à la base | 8,0 | 8,0 | 7,8 | 6,8 |
| Hauteur de la paroi distale | 12,9 | 9,8 | 9,8 | 5,7 |

$M_2$ — Cette dent ressemble de près à la molaire qui la précède. Cependant, elle s'en distingue par son diamètre antéro-postérieur proportionnellement plus grand, son contour plus arrondi, surtout du côté

externe. Autant le sinuside que les synclinides sont fermés. A la différence de $M_1$, le synclinide mésial (II) est encore présent. Ainsi que $M_1$, cette dent était pourvue de trois racines avec la même disposition.

$M_3$ — La dernière molaire se caractérise par son diamètre antéro-postérieur bien développé. Le sinuside est encore ouvert sur une hauteur de 1.25 mm ; la distance entre l'extrémité inférieure du sinuside et la base de la couronne (partie recouverte d'émail) atteint 4,35 mm. Les synclinides sont fermés et de longueur inégale, le III$^e$ étant le plus court. La dent était munie également de trois racines. La paroi distale a une position plus oblique comparativement à celle de $M_1$—$M_2$.

Les mensurations dentaires de *T. boisvilletti dacicum* sont indiquées dans le tableau 2.

Patte postérieure — Nous avons identifié plusieurs os, appartenant à la même patte postérieure gauche, dont voici la liste : naviculaire, métatarsien II, métatarsien III (deux fragments, l'un proximal, l'autre distal), métatarsien V (fragment distal), phalange I du doigt I (?), phalange I du doigt II (?) (fragment distal), phalange I du doigt III (fragment proximal), phalange II du doigt III, phalange II du doigt IV (en connexion avec un fragment proximal de la phalange III), phalange II du doigt V.

Les mensurations (en mm) des pièces mieux conservées sont réunies ci-dessous :

| | *T. boisvilletti dacicum* de Slatina | *T. boisvilletti boisvilletti* de Tegelen (Schreuder 1929) |
|---|---|---|
| Longueur : | | |
| naviculaire | 15,0 | 19,4 |
| métatarsien II | 40,2 | 46,9 |
| phalanx I dig. I | 24,0 | — |
| phalanx II dig. III | 16,2 | 21,6 |
| phalanx II dig. IV | 16,7 | 22,2 |
| phalanx II dig. V | 13,8 | 18,7 |

Comme il ressort de ce tableau comparatif, la sous-espèce d'Olténie avait la patte postérieure moins forte par rapport à *Trogontherium* de Tegelen qui nous a servi de terme de référence.

## Rapports et différences

Par leur taille, les exemplaires du Villafranchien supérieur d'Olténie (y compris les spécimens de l'horizon inférieur de Bugiulești) sont plus grands que *Trogontherium minus* Newton, mais plus petits que *T. boisvilletti boisvilletti*. En jugeant par leurs dimensions, on aurait pu les rapprocher aussi bien de l'une que de l'autre des deux formes mentionnées.

Afin d'établir d'une manière plus certaine les affinités de la nouvelle forme qui nous intéresse, nous avons fait appel aux caractères morphologiques de la dentition. En effet, *T. minus* paraît se distinguer par des incisives mandibulaires plus larges (indice = 87) et, à la prémolaire

inférieure, par la position du sinuside qui s'oppose directement au synclinide distal (IV) (F e j f a r 1964). La mandibule de Slatina, par son incisive plus étroit (indice = 82) et sa $P_4$ à sinuside dont l'extrémité linguale est située entre les synclinides III et IV, rappelle les particularités des mêmes dents de la mandibule de *T. boisvilletti* (S c h r e u d e r 1929).

Il nous a paru donc, conformément à ces données, possible de rapprocher la forme d'Olténie plutôt de *T. boisvilletti* dont elle représente, probablement, une sous-espèce.

D'autre part il convient de souligner que la nouvelle sous-espèce n'est pas un cas limite de variation. Les divers restes que nous possédons non seulement de Slatina, mais encore du niveau inférieur de Bugiuleşti (gisements fossilifères de Valea Grăunceanului, La Pietriş et Valea Roşcăi) indiquent toujours l'existence d'une forme de taille moins forte comparativement à *T. boisvilletti boisvilletti* de Tegelen et de l'Ouest européen. Outre cela, *T. boisvilletti dacicum* n.ssp. se caractérise par ses molaires plus quadrangulaires.

Nous ajoutons à ces remarques l'observation que la valeur taxonomique exacte de la nouvelle forme, décrite par nous comme une sous-espèce dans les pages précédentes, devra être établie définitivement lorsque nous aurons plus de données sur ses particularités morphologiques. Il ne serait pas impossible que nous ayons affaire en Olténie à une espèce indépendante.

La découverte de spécimens de faible taille aussi bien à Slatina que dans l'horizon inférieur de Bugiuleşti, où les formes plus grandes semblent absentes, montre que *T. boisvilletti dacicum* est typique, probablement, du premier niveau du Villafranchien supérieur. Ce niveau est caractérisé par sa faune de Mammifères dont la composition est amplement connue par les associations de la zone de Bugiuleşti (S a m s o n et R a d u l e s c o 1963, 1965).

## Conclusions

La découverte des restes fossiles que nous venons de décrire a apporté les résultats suivants :

La mise en évidence d'une sous-espèce nouvelle, *Trogontherium boisvilletti dacicum*, qui paraît caractéristique du Villafranchien supérieur d'Olténie.

La connaissance plus complète de la faune de Mammifères du Villafranchien de Slatina qui comporte, dans l'ensemble, les espèces que voici :

*Trogontherium boisvilletti dacicum* Radulesco
*Archidiskodon meridionalis* (Nesti)
*Paracamelus alutensis* (Stefănescu)
*Eucladoceros* sp.
Antilope ?

La possibilité de faire un raccord entre le niveau fossilifère de Slatina et l'horizon inférieur de Bugiuleşti. Ce dernier, documenté par une riche faune de Mammifères du Villafranchien supérieur (phase I) contient,

de même, *T. boisvilletti dacicum*. Nous mentionnons qu'une forme plus grande, assimilable à *T. boisvilletti boisvilletti*, de l'Ouest de l'Europe, fait son apparition, en Olténie, seulement dans la deuxième phase du Villafranchien supérieur dont le type est représenté par le gisement fossilifère de Fîntîna lui Mitilan à Irimeşti (R a d u l e s c o et S a m s o n 1962)

## Bibliographie


1964 Fejfar O., *The Lower Villafranchian Vertebrates from Hajnáčka near Filákovo in Southern Slovakia*. Rozpravy Ustredniho ústavu geol., **30**.

1959 Hooijer D. A., *Trogontherium cuvieri Fischer from the Neede Clay (Mindel-Riss Interglacial) of Netherlands*. Zool. Mededelingen, **36**, *18*.

1931 Patte E., *Sur les Eléphants fossiles de Roumanie*. Acad. Rom. Mem. Secţ. St., ser. III, **11**, *4*.

1962 Radulesco C. et Samson P., *Sur la présence de Megaclovis latifrons dans le Villafranchien d'Olténie (Roumanie)*. Vertebrata Palasiatica, **6**, *3*.

1965 Radulesco C., Samson P., Mihăilă N. et Kovács Al., *Contributions à la connaissance des faunes de Mammifères pléistocènes de la Dépression de Braşov (Roumanie)*. Eiszeitalter u. Gegenwart, **16**.

1963 Samson P. et Radulesco C., *Les faunes mammologiques du Pléistocène inférieur et moyen de Roumanie*. C. R. Acad. Sci. Paris, **257**.

1965 Samson P. et Radulesco C., *Die Säugetierfaunen und die Grenzen Pliozän/Pleistozän und Unterpleistozän/Mittelpleistozän in Rumänien*. Ber. Geol. Ges. DDR, **10**, *1*.

1929 Schreuder A., *Conodontes (Trogontherium) and Castor from the Teglian Clay compared with the Castoridae from other localities*. Arch. Mus. Teyler (3), **6**.

1895 Ştefănescu Greg., *Cămila fosilă din România*. An. Mus. Geol. Paleont., 1894.


*Entreprise Géologique de Prospections* et
*Institut de Spéologie « Emile Racovitza »*
*Bucarest*
Reçu le 10 février 1972