

# Brèves remarques sur *Plioviverrops* KRETZOI (Carnivora)

Autor(en): **Beaumont, Gérard de**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **70 (1968-1970)**

Heft 331

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-276266>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Brèves remarques sur *Plioviverrops* KRETZOI (Carnivora)

PAR

GÉRARD DE BEAUMONT

Muséum d'Histoire naturelle, Genève

### INTRODUCTION

Les quelques observations qui suivent se basent sur un crâne et deux carnassières inférieures isolées de la collection du Pontien de Samos du Musée géologique de Lausanne. Je remercie très vivement M. MARC WEIDMANN, conservateur, qui a mis, avec son amabilité coutumière, ces pièces à ma disposition.

Le crâne porte le numéro 271 S ; il est assez complet, bien que manquent les arcs jugaux et la partie antérieure du museau. Une des bulles auditives, déjà un peu brisée, fut enlevée pour étudier la zone interne. Le travail de préparation, très difficile, ne fut pas poussé vraiment jusqu'au bout, mais j'ai pu cependant observer la plus grande partie de cette région.

Un autre crâne de Samos, n° 33999, très encroûté, avec une mandibule attenante et des dents usées ou cachées, me servira seulement de référence pour les observations qui se fondent uniquement sur la pièce précédente.

Le but principal de cette note est de décrire quelques points importants de la dentition et du crâne de *Plioviverrops* KRETZOI. Malheureusement, les comparaisons que l'on peut tenter ne mènent pas très loin, à cause de la connaissance imparfaite des formes voisines telles que *Jourdanictis* VIRET ou *Progenetta* DEP. et de la région auditive des vrais *Ictitherium* WAGNER primitifs.

### DESCRIPTION

#### DENTITION

Pl. I, fig. 2 et 3 et fig. 1 du texte

Le très robuste paraconide de la  $M_1$  a une arête antérieure qui monte très légèrement vers l'avant ; sa crête postérieure descend un peu en arrière. Du côté postéro-interne, un saillant descend jusqu'à la base du

métaconide. Le protoconide est très bas, mais avec une arête antérieure nettement oblique. Le métaconide, légèrement en retrait, est aussi large à la base et au moins aussi haut que le protoconide. Un très fort entoconide, ayant presque la même hauteur que le protoconide, domine le talonide, aussi large que le trigonide. L'hypoconulide, en arrière, est un peu moins élevé. Le plus bas des denticules est l'hypoconide, qu'une arête portant un sommet peu distinct relie à la muraille postérieure du trigonide. Le cingulum est présent sur la face externe du paraconide et, sur le talonide, jusqu'au niveau de l'hypoconide.

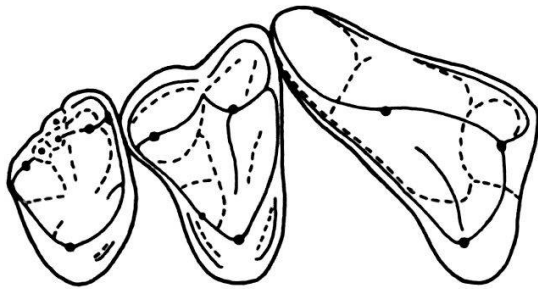


Fig. 1. — *Plioviverrops orbignyi* (GAUDRY et LARTET). Pontien, Samos. Musée géologique de Lausanne. 271 S. Série dentaire P<sup>4</sup>-M<sup>2</sup>. × 3.

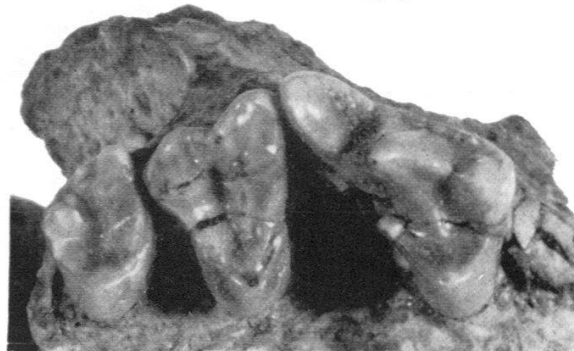
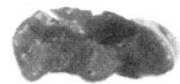
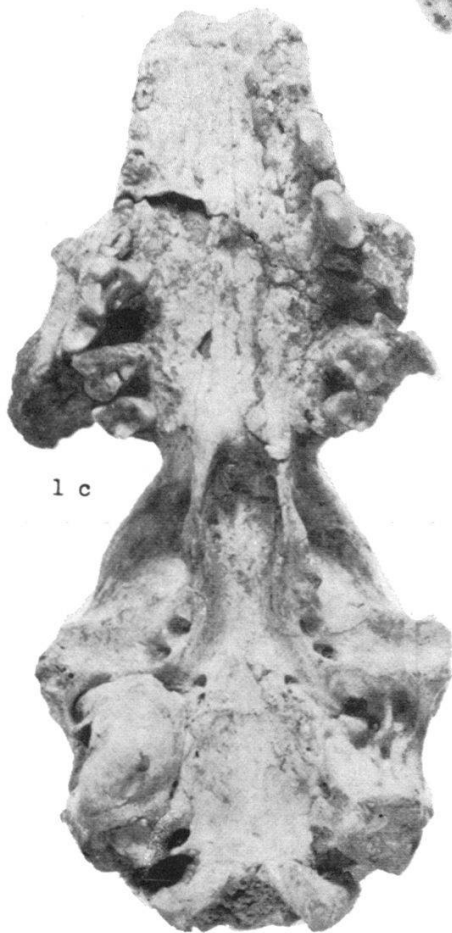
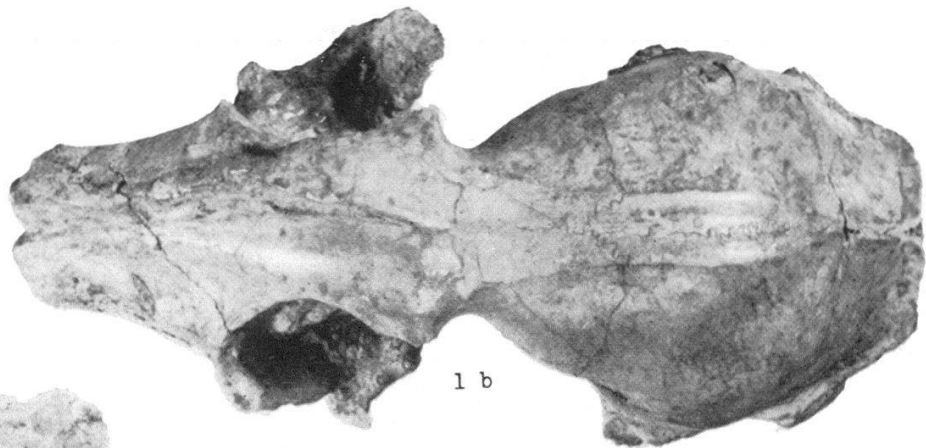
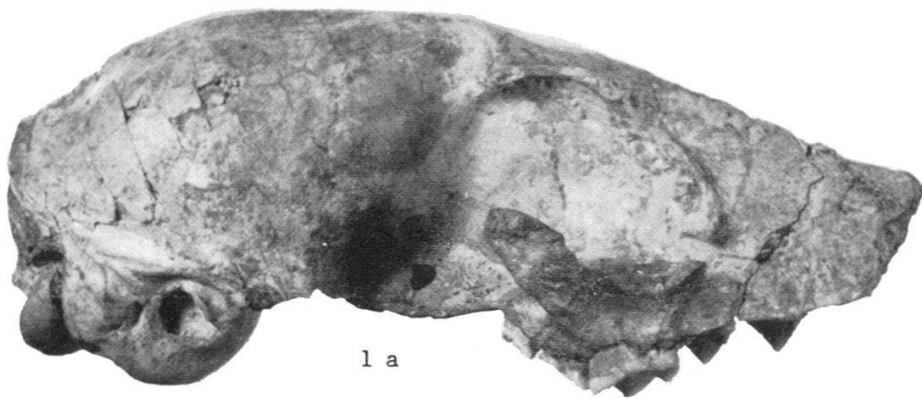
On note, sur la P<sup>4</sup>, un très fort parastyle, un paracône à marge postérieure nettement raccourcie et un métacône peu allongé. Le denticule interne, très fort, dépasse un petit peu le parastyle vers l'avant. Il a deux arêtes nettes, dont la première se dirige vers le parastyle et la deuxième vers l'arrière. La « crête du deutéroconide », présente, n'atteint pas le sommet du paracône et faiblit beaucoup avant de toucher la pointe du deutéroconide. Le cingulum est très développé sur la face postéro-interne, mais nettement moins du côté externe.

La face antérieure de la M<sup>1</sup>, dent nettement triangulaire en vue occlusale, est la plus longue. Sur le faible paracône, l'arête antérieure tourne vers l'extérieur pour rejoindre le robuste parastyle. L'arête postérieure se dirige vers le métacône, qui est aussi large et aussi haut que lui. On remarque un mésostyle émoussé et il n'y a pas de métastyle. Le protocône, en V, porte sur son arête postérieure un métaconule peu distinct et il n'y a très probablement pas de paraconule. Depuis le som-

## PLANCHE I

*Plioviverrops orbignyi* (GAUDRY et LARTET), Pontien, Samos  
Musée géologique de Lausanne

- Fig. 1. — Crâne, grandeur naturelle. 271 S. 1a : vue latérale ; 1b : vue supérieure ; 1c : vue inférieure.
- Fig. 2. — M<sub>1</sub>, × 2. 1279a S. 2a : vue externe ; 2b : vue occlusale ; 2c : vue interne. Long. 8,7 ; larg. 4,6.
- Fig. 3. — Série dentaire P<sup>4</sup>-M<sup>2</sup>, × 2,7. 271 S. P<sup>4</sup> : long. 10,0 ; larg. 7,0. M<sup>1</sup> : long. 5,3 ; larg. 9,1. M<sup>2</sup> : long. 4,4 ; larg. 7,0.



met du paracône, une arête large et émoussée se dirige vers le protocône mais s'arrête avant d'en atteindre le sommet. De part et d'autre de ce dernier, le cingulum est net mais il s'interrompt à l'angle le plus interne.

La  $M^2$  présente plusieurs particularités intéressantes. A la place des deux denticules externes du trigone, on note cinq sommets alignés, dont le plus reculé (métacône) est nettement le plus fort. Des autres, le second représente probablement le paracône ; entre lui et le métacône, on remarque deux pointes nettement plus petites. Les conules sont très indistincts. Il y a de plus un mésostyle bien individualisé. Sur les flancs du protocône, en V plus ouvert que sur la  $M^1$ , le cingulum est net seulement du côté antérieur. La dent a trois racines, dont les externes au moins sont bien séparées.

L'angle entre le bord externe de  $P^4$  et celui de  $M^1$  vaut environ  $130^\circ$ . Le niveau atteint par l'extrémité interne de ces dents est parallèle au plan de symétrie.

#### OSTÉOLOGIE

Pl. I, fig. 1 et fig. 2 du texte

*Généralités.* — Il est très vraisemblable que les frontaux touchaient les prémaxillaires. Les palatins s'avancent jusqu'au niveau de  $P^3$ . Le palais ne dépasse pas la limite postérieure de  $M^2$ . Le lacrymal, peu étendu, sort très légèrement de l'orbite au-dessus du foramen lacrymal. La jonction de l'alisphénoïde et du pariétal sépare le frontal du squamosal. En forme de lyre, les arêtes partant des procès postorbitaires ne se rejoignent qu'à 1 cm de l'extrémité postérieure du crâne pour former la crête sagittale. Brisés, les procès postorbitaires devaient être de taille moyenne. Il y a un canal alisphénoïdien.

*Région auditive.* — La bulle est très renflée. Sur sa face inférieure, on note un net sillon allant, en gros, du foramen stylomastoïdien définitif jusque devant le foramen carotidien, en décrivant une courbe à concavité tournée vers l'avant et l'extérieur. Il correspond à une division en deux chambres, dont la postérieure est nettement la plus petite et descend légèrement moins bas.

Le méat auditif externe, sans prolongement tubulaire aucun, est un peu plus long que haut. Le tympanique le limite partout, sauf sur un très petit espace en haut et un peu en arrière, où il est bordé par le squamosal. En avant, il n'y a pas d'encoche nette ni sur la bulle, ni sur le squamosal pour la fissure de Glaser mais, dans cette région, on remarque une fente horizontale entre le tympanique et le crâne. A l'angle antérointerne (foramen eustachien) se trouvent deux conduits obliques sur le tympanique. Le foramen lacerum medius est bien éloigné de la bulle.

Dans la première moitié du côté interne, le périotique sort nettement sur la face inférieure du crâne. Juste un peu plus en arrière, on a deux

petits foramens de taille égale, dont l'un sert d'entrée à la carotide et l'autre est probablement en rapport avec le sinus pétreux inférieur. Juste derrière ces orifices, la bulle s'étend un peu vers l'intérieur. Le foramen lacerum posterius et le foramen condylare, jumelés, se situent dans une grande dépression à l'angle postéro-interne. Les procès paroccipital et mastoïdien sont très peu saillants.

Fig. 2. — *Plioviverrops orbigny* (GAUDRY et LARTET). Pontien, Samos. Musée géologique de Lausanne. 271 S. Région auditive, plafond de la cavité ectotympanique.  $\times 2,5$ .

Abréviations : a.b. point d'appui de la bulle, f.c. fenêtre cochléaire, f.l.m. foramen lacerum medius, f.m.m. fossa muscularis major, f.v. fenêtre vestibulaire, p. promontoire, p.m. procès mastoïdien, p.p. récessus postglenoïdien (brisé), r.e. récessus épitympanique, s.b. septum bullae.



Seule la chambre ectotympanique a pu être en grande partie dégagée et son état de conservation n'est pas parfait. La plus grande partie de son plafond est tapissée par des replis de la bulle, qui furent parfois enlevés. Le septum ne se voit qu'à son extrémité postéro-interne, juste à l'endroit où il tourne franchement vers l'extérieur pour séparer les deux cavités. Il s'ensuit que le rapport exact de volume des chambres ne peut être observé. Toutefois, on peut affirmer que si la première était la plus volumineuse, la plus reculée avait néanmoins une taille assez grande. La limite de fixation du septum sur le promontoire se situe juste devant une droite tirée du foramen stylomastoïdien définitif au foramen carotidien. A son extrémité externe, elle passe juste sous la fenêtre cochléaire. Le promontoire est bien renflé et très volumineux. Du côté antéro-externe, il est encoché par la fossa muscularis major, très grande et très creusée. La fenêtre vestibulaire se voit en vue inférieure. A cause de la grande taille du promontoire, la région du récessus et du canal facial se trouve dans une fissure étroite et haute qui n'a pu être entièrement dégagée. Le foramen stylomastoïdien primitif se situe probablement juste au-dessus et un peu en arrière de la fenêtre vestibulaire. Un petit foramen se trouve très probablement à l'angle antéro-interne du récessus. Devant ce dernier, une très profonde dépression sert de point de fixation à la bulle.

#### REMARQUES

On ne peut affirmer en toute certitude que ce crâne appartient bien à l'espèce *orbigny* GAUDRY et LARTET, les figures de GAUDRY (1862) étant assez peu claires. La pièce est légèrement plus petite que l'exemplaire



type de *Pikermi*. La forme en lyre des arêtes partant des procès post-orbitaires est due à la jeunesse de l'animal. La région auditive a l'air un peu différente mais je ne sais quel crédit on peut accorder à GAUDRY sur ce point. Peut-être que sur l'exemplaire du Muséum de Paris la région entotympanique est plus basse ou abîmée ? Sur mon exemplaire d'ailleurs, des faibles brisures, visibles en vue inférieure, contribuent à diminuer un peu la hauteur dans la région postérieure de la bulle (pl. I, fig. 1 a et c). Toutefois, celle-ci descendait moins bas que la région ectotympanique, ce qui est encore confirmé par l'examen de l'autre spécimen (n° 33999).

En ce qui regarde la parenté de *Plioviverrops*, je dois rectifier, au moins en partie, ce que je disais en 1968 (p. 101). D'après le matériel que je viens de décrire, il est clair que l'on ne peut pas envisager une fusion de notre genre avec *Jourdanictis* VIRET du Miocène. J'avais été trompé (comme peut-être l'avait été VIRET en 1951) par la qualité assez médiocre des figures de GAUDRY, rendues encore plus fallacieuses par l'état d'usure des dents. En ce qui regarde une filiation entre les deux formes, le problème est plus délicat. Il y a des différences et des ressemblances. Ces dernières sont surtout nettes dans la P<sup>4</sup> et la M<sup>1</sup>. La P<sup>4</sup> de la forme plus ancienne est un peu plus étroite et son métaconide proportionnellement légèrement plus long ; elle n'a pas, à La Grive, de cingulum externe. La M<sup>1</sup> de *Jourdanictis* a une silhouette occlusale voisine, avec cependant un bord postéro-externe un peu plus long et un peu moins encoché au milieu. Le relief est très semblable ; peut-être le cingulum interne est-il plus faible chez *Plioviverrops* (comparer avec VIRET, 1951, fig. 18). Les M<sup>2</sup>, d'après la brève description de MEIN (1959), paraissent plus différentes à cause de la taille du métaconide. Par contre, il est très bizarre de constater que les différences entre les M<sub>1</sub> sont bien plus grandes : elles résident dans la hauteur relative du protoconide et du métaconide et principalement dans le talonide où, chez *Jourdanictis*, les denticules, plus nombreux, paraissent moins nettement individualisés et l'entoconide bien moins volumineux. Il faut signaler encore comme ressemblances la forme de la branche horizontale de la mandibule et la position très avancée du trou mentonnier principal. La dentition de *Plioviverrops* est plus piquante, plus broyeuse, ce qui se traduit par une plus grande taille des métaconides des molaires supérieures et des métaconide et entoconide de la M<sup>1</sup>. L'angle entre les bords externes de P<sup>4</sup> et M<sup>1</sup> y est aussi un peu plus ouvert. On ne peut affirmer que toutes les particularités de *Jourdanictis*, surtout celles du talonide de M<sub>1</sub>, sont primitives par rapport à *Plioviverrops*. Une parenté étroite s'avère possible mais pas du tout démontrée.

En rapport avec les ressemblances signalées ci-dessus, disons que la M<sub>1</sub> de la mandibule type de *Viverra modica* GAILLARD représentée par VIRET (1951, fig. 15), a l'air bien plus proche de *Plioviverrops* (et de

*Progenetta*) que ne l'est celle de la pièce représentée figure 17 ! Je ne peux toutefois m'attarder plus sur cette question.

Par certains traits, surtout du talonide de  $M_1$ , notre forme rappelle *Progenetta* DEP. Toutefois, chez cette dernière, le trigonide de  $M_1$  est nettement plus haut, la  $M^2$  apparaît plus réduite, l'angle entre le bord externe de  $P^4$  et celui de  $M^1$  plus aigu (il n'y a toutefois guère de bonnes figures de la dentition supérieure des *Progenetta* de petite taille). La  $M_2$  a des pointes beaucoup moins accusées.

*Plioviverrops* a aussi, bien entendu, des traits d'*Ictitherium* dans sa dentition qui semble simplement, en gros, un peu plus piquante que chez *I. robustum* (GERVAIS) ou *I. gaudryi* ZDANSKY, par exemple. Malheureusement, chez ces derniers, la région auditive est inconnue de manière précise. Il est probable que sa nature, chez ces espèces primitives, conditionne l'acceptation définitive du genre *Plioviverrops*, qui pourrait être supprimé si la transition est graduelle avec les *Ictitherium*. La région auditive est nettement hyénoïde chez *I. hipparionum* (GERVAIS) (VOIR DE BEAUMONT 1964).

*Plioviverrops* n'a quasi certainement pas donné naissance à une des formes actuelles. Il diffère de tous les *Viverridae* que j'ai pu examiner par la taille relative des deux chambres de la bulle. *Herpestides* DE BEAUMONT de l'Aquitanien a aussi une région entotympanique plus volumineuse (DE BEAUMONT 1968). Les rapports avec *Proteles* suggérés avec doute par THENIUS (1966) paraissent terriblement hypothétiques.

Je crois que la position systématique de *Plioviverrops* (*Hyaenidae* ou *Viverridae*) ne peut être actuellement déterminée. Par rapport aux formes récentes des deux familles, les traits viverriens sont certainement plus nombreux. Je m'étais déjà trouvé devant le même problème pour *Herpestides*. En effet, les ressemblances de ce dernier avec les *Herpestinae* (et avec *Viverra* dont il est aussi voisin) pourraient lui donner une position assez centrale chez les *Viverridae*. D'autre part, il ressemble beaucoup à *Progenetta*, considéré généralement comme *Hyaenidae*. On ne peut certes conférer à *Plioviverrops* un rôle évolutif comparable à celui d'*Herpestides* ; il s'agit pour la forme pontienne d'un fin de lignée. Dans l'optique d'une classification verticale, on pourrait envisager d'en faire un *Hyaenidae* mais, si nous nous basons sur un arrangement systématique horizontal, il doit encore figurer chez les *Viverridae*.



## BIBLIOGRAPHIE

- BEAUMONT, G. DE. 1964. — Note sur la région otique d'Ictitherium hipparionum (Gervais) (Carnivora). *Arch. Sciences* 17, 339-342.
- 1968. — Observations sur les Herpestinae (Viverridae, Carnivora) de l'Oligocène européen... *Arch. Sciences* 20, 79-108.
- DIETRICH, W. O. 1927. — Über einen Schädel von Ictitherium (Fam. Viverridae). *N. Jahrb. Min. Geol. Pal. Beil.-Bände. Abt. B* 57, 364-371.
- GAUDRY, A. 1862-1867. — Animaux fossiles et Géologie de l'Attique. Paris, 1-474.
- KRETZOI, N. 1938. — Die Raubtiere von Gombaszög nebst einer Übersicht der Gesamtfaua. *Ann. hist.-nat. Mus. nat. hung.* 31, 88-157.
- MEIN, P. 1959. — Les Mammifères de la faune sidérolithique de Vieux-Collonges. *N. Arch. Mus. Hist. nat. Lyon*, fasc. V, 1-122.
- THENIUS, E. 1966. — Zur Stammesgeschichte der Hyänen (Carnivora, Mammalia). *Zeitschr. Säugetierk.* 66, 293-300.
- VIRET, J. 1951. — Catalogue critique de la faune des Mammifères miocènes de La Grive-Saint-Alban (Isère). Première partie. *N. Arch. Mus. Hist. nat. Lyon*, fasc. III, 1-104.

*Manuscrit reçu le 19 juillet 1969.*