Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Band: 70 (1968-1970)

Heft: 333

Artikel: Le problème de la position taxonomique de Hyainailouros Biedermann (Mammalia)

Autor: Beaumont, Gérard de

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-276274

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Bulletin de la Société vaudoise des Sciences naturelles
N° 333 1970 Vol. 70, Fasc. 8

Le problème de la position taxonomique de Hyainailouros Biedermann (Mammalia)

PAR

GÉRARD DE BEAUMONT
Muséum d'Histoire naturelle, Genève

PRÉFACE

Le matériel servant de base à cette étude se trouve surtout dans les musées de Winterthour et de Bâle où les responsables, les Drs U. HOFMANN et J. HURZELER m'ont autorisé à l'étudier. Je les en remercie infiniment.

Le professeur E. KUHN-SCHNYDER, de Zurich, a droit à toute ma reconnaissance pour avoir accepté de faire effectuer, dans ses laboratoires, un travail de préparation sur une pièce du Musée de Winterthour. Le Dr K. A. HÜNERMANN qui m'en a communiqué le résultat voudra bien trouver ici l'expression de ma vive gratitude.

De Calcutta, j'ai reçu, grâce à l'amabilité du Dr M. V. A. SASTRY, des moulages des originaux de PILGRIM (1912).

Le Dr R. J. G. SAVAGE, de Bristol, a bien voulu me faire parvenir des répliques de certaines des dents isolées qu'il a décrites en 1965 sous le nom de *Pterodon nyanzae* SAVAGE. Je lui en suis très vivement reconnaissant.

Cette note a pour but d'apporter une contribution au problème posé par la position systématique de *Hyainailouros*. Je me baserai seulement sur des pièces déjà décrites et figurées, par HELBING (1925) surtout et que j'ai presque toutes vues sous forme de moulages quand il ne s'agissait pas des originaux.

La classification des Créodontes sera celle de VAN VALEN (1966, sous le nom de *Deltatheridia*).

INTRODUCTION

Le matériel actuellement à disposition pour *Hyainailouros* ne permet pas de conclusion immédiate sur la position systématique de ce genre. Il faut des études assez approfondies pour arriver à un résultat, ce qui explique les divergences de vues des auteurs. Depuis HELBING qui, en

1925, fit la première révision des restes connus, on a plutôt tendance à en faire un Fissipède, souvent plus précisément un Félidé. C'est entre autres le cas de PILGRIM (1932, *Felidae Hyaenaelurinae*), SIMPSON (1945, *Felidae* inc. sed.), PIVETEAU (1961, *Felidae* inc. sed.), VAN VALEN (1966, Fissipède). Les seules opinions divergentes exprimées récemment dans la littérature sont celles de KRETZOI (1945, *Creophaga*) et de VIRET (1951, *Creodonta* inc. sed.).

La plupart des restes attribués à ce genre sont des dents isolées. Il y a, de plus, deux fragments de mandibules avec deux dents, une portion antérieure de mâchoire inférieure avec une canine et une pièce plus complète provenant du Vindobonien de Weltheim dont je m'occuperai plus spécialement.

Décrit d'abord par BIEDERMANN (1863), puis repris par HELBING (1925) le fossile de Weltheim comprend une partie de crâne très écrasée où seule la dentition est utilisable. Cette dernière montre, à la mâchoire supérieure, la dernière incisive, la canine et quatre dents dont la plus reculée a une allure de carnassière. En arrière de celle-ci, l'os fait défaut sans qu'il soit possible de dire s'il s'agit d'une brisure ou de la condition naturelle. En bas, à part la canine, on n'a plus actuellement que trois dents de longueur croissante vers l'arrière et dont la dernière est la plus « carnassière ». Plus en retrait, l'os n'est pas conservé.

Les conclusions que je tirerai de cette étude sont basées surtout sur ces derniers restes. Malheureusement, elles ne peuvent être considérées comme définitives vu l'état de la pièce (voir BIEDERMANN 1863). Les photos de HELBING (1925, fig. 8 et 9) en donnent une idée. Mes vues sont fondées sur quelques arguments que je crois logiques mais, bien entendu, pas définitifs.

DISCUSSION

HELBING (1925, fig. 11 et pl. VI) donne des reconstitutions de la dentition du fossile de Weltheim. Celles-ci appellent les remarques suivantes. Sur la mandibule, les deux dernières dents doivent être plus rapprochées. L'espace qui sépare les deux premières dents représentées a été préparé à Zurich. D'après le résultat, il n'y a pas d'alvéoles dans cette région et les dents ont leur espacement normal. En la modifiant légèrement, j'ai reproduit d'après HELBING cette partie postérieure de la série dentaire inférieure (fig. 1 et 2).

A la mâchoire supérieure, je reprends ici d'après HELBING les trois dernières dents présentes qui sont en tout cas dans leur position naturelle. Plus en avant, l'os est en très mauvais état et la reconstitution de l'auteur bâlois, pour très plausible qu'elle soit, n'est pas absolument assurée. Il se pourrait qu'il y ait un espace un peu plus grand entre les deux premières dents derrière la canine.

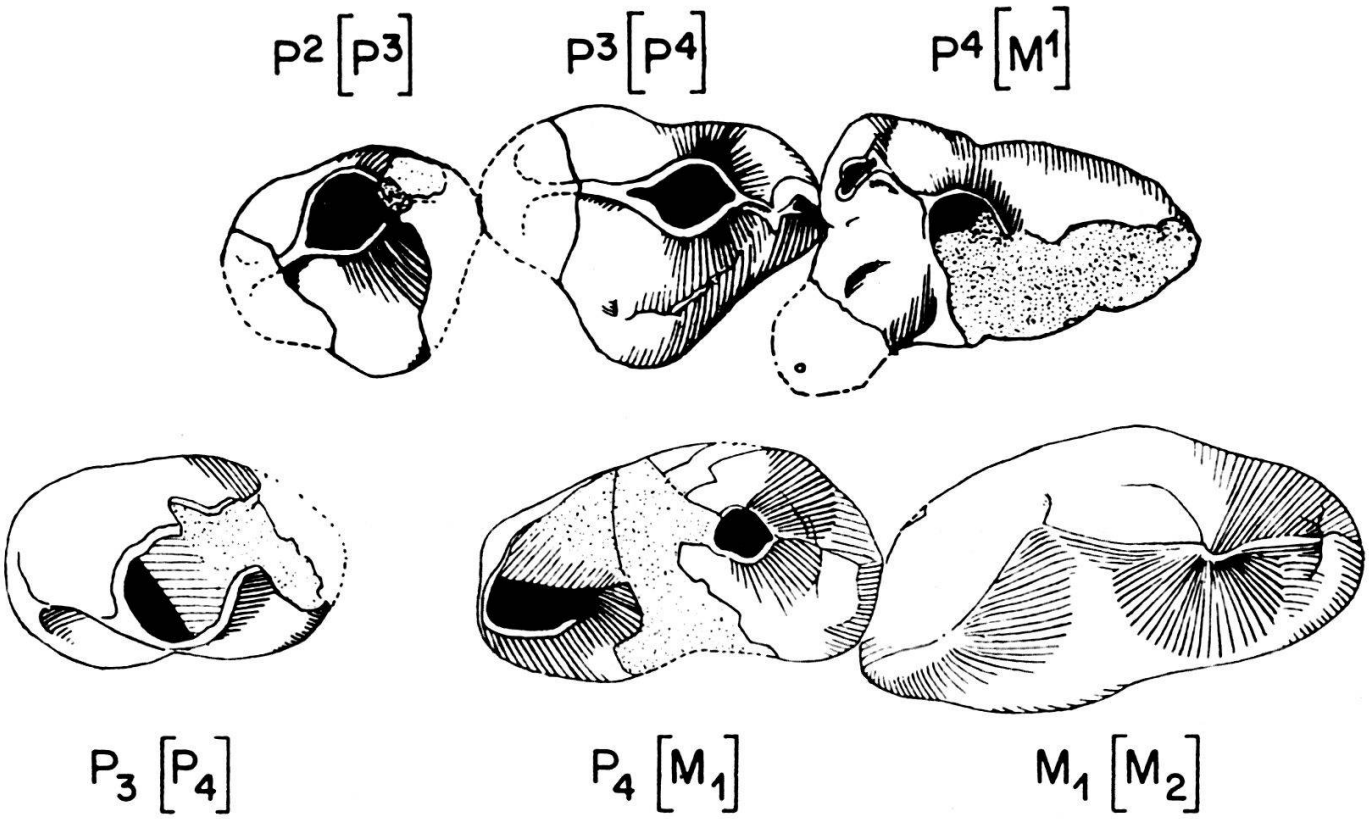

Fig. 1. — *Hyainailouros Sulzeri* BIEDERMANN. Type.
Vindobonien, Weltheim. Musée de Winterthour. Grandeur naturelle.
Un peu modifié d'après HELBING (1925, fig. 11 et pl. VI).
Position relative des séries dentaires, première possibilité.
Entre crochets : cas d'un Oxyaeniné évolué (M^2 omise ou absente).
Sans crochets : cas d'un Fissipède (M^1 omise).

Bien entendu, soit en haut, soit en bas, on ne peut affirmer que les séries des prémolaires représentées par HELBING sont complètes.

Essayons de voir quels ont pu être dans l'occlusion les rapports des dents chez l'animal vivant. La figure 1 montre la disposition telle qu'elle semble exister d'après le premier examen de la pièce. Il ressort de son texte qu'HELBING (1925) l'avait d'ailleurs envisagée ainsi. Nous avons nommé des dents d'une part comme s'il s'agissait d'un Fissipède et, d'autre part, entre crochets, comme si nous avions affaire à un Oxyæniné évolué comme *Patriofelis* LEIDY qu'elles rappellent aussi au premier coup d'œil.

On est frappé, dès l'abord, si nous pensons à un Fissipède, par la beaucoup trop grande taille de M_1 par rapport à P^4, surtout que le talonide de la carnassière inférieure est rudimentaire. Ensuite, l'occlusion entre P^3 et P_4 se fait de manière très invraisemblable, la première étant « chevauchée » par la seconde et la marge antérieure de P_4 venant au niveau de P^2, celle-ci se trouvant derrière P_3 ! Si l'on recule la dentition inférieure, la longueur de M_1 derrière P^4 devient tout à fait inadmissible pour une dent à si petit talonide ; cela exigerait une M^1 invraisemblable.

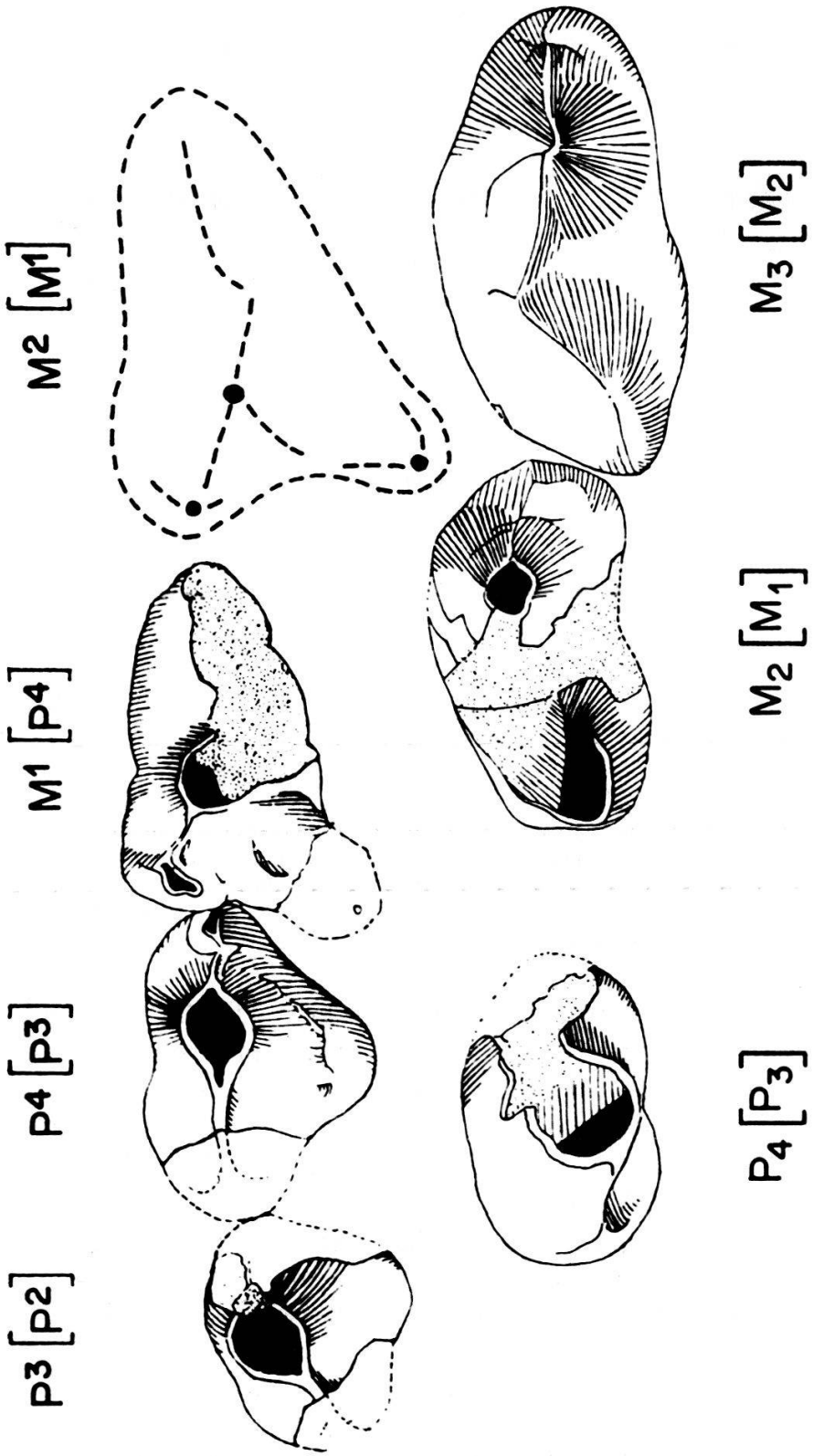

Fig. 2. — Même exemplaire que figure 1.

Position relative des séries dentaires ; deuxième possibilité.
Entre crochets : cas d'un Oxyaeniné primitif ou d'un Limnocyoniné (M^1 hypothétique, M^2 omise).
Sans crochets : cas d'un Hyaenodontiné (M^2 hypothétique, M^3 omise ou absente).

Les difficultés sont les mêmes, ou presque, si nous avons affaire à un Oxyæniné évolué. M_1 est beaucoup trop grande pour la place qui lui est laissée dans l'occlusion entre les dents de la mâchoire supérieure ; de plus, elle va trop en avant ou alors c'est la M_2 qui est beaucoup trop étendue en arrière.

Si par contre, comme dans la figure 2, nous faisons frotter l'une contre l'autre la dernière dent supérieure et l'avant-dernière dent inférieure de la pièce telle qu'elle a l'air de se présenter aujourd'hui, nous arrivons à un résultat qui paraît infiniment plus satisfaisant, à condition bien sûr d'imaginer un antagoniste actuellement absent pour la dernière dent inférieure. Pour représenter cette dent hypothétique je me suis basé sur la pièce représentée par HELBING (1925, fig. 5) en l'ayant très légèrement modifiée. Rappelons que l'état du fossile et les circonstances de son dégagement n'excluent pas du tout cette hypothèse. Ces mêmes raisons empêchent de pouvoir se baser sur la longueur totale des séries, depuis les canines, pour éliminer une des dispositions envisagées.

Dans une première possibilité, avec la disposition de la figure 2, on aurait affaire à un Oxyæniné primitif ou à un Limnocyoniné dont les dents seraient alors telles que je les ai nommées entre crochets. Il y a des objections contre cette manière de voir. Tout d'abord, la P_4 manque et, si elle avait existé, aurait été nettement plus petite que P_3 et M_1, ce qui n'est jamais le cas dans ces groupes. Ensuite, l'évolution de ceux-ci depuis l'Eocène inférieur paraît avoir conduit la dernière prémolaire supérieure vers un aspect de moins en moins « carnassier » ; c'est tout au moins ce qui se produit chez *Patriofelis* LEIDY, *Sarkastodon* GRANGER ou *Thereutherium* FILHOL. Il faudrait alors imaginer, dans ces sous-familles, une tendance évolutive nouvelle partant de l'Eocène et totalement inconnue jusqu'au Miocène. Ce n'est pas impossible, mais guère vraisemblable !

La quatrième possibilité est d'envisager ces dents comme s'il s'agissait d'un Hyænodontiné. Les M^1 et M_2 s'adaptent très bien l'une à l'autre par leur forme, leur taille et leur degré d'usure ; la seule grande difficulté qui subsiste réside dans l'absence, tout au moins sur l'exemplaire de Weltheim, de la petite M_1 caractéristique de cette sous-famille. L'espace où elle devrait se trouver ne montre pas d'alvéole. Du point de vue stratigraphique, la présence d'un Hyænodontiné dans le Miocène est vraisemblable. Je vais revenir plus loin sur le cas des formes d'Afrique orientale (SAVAGE 1965).

Tout bien pesé, et même si le vrai n'est pas toujours le plus vraisemblable, cette dernière hypothèse paraît la plus raisonnable. Ceci étant admis, c'est de PTERODON que notre HYAINAILOUROS se rapproche le plus dans ce groupe. Des exemplaires de taille comparable paraissent exister (*P. grandis* COPE, *P. africanus* ANDREWS et *P. nyanzae* SAVAGE).

Jetons un coup d'œil sur d'autres restes pour voir s'ils viennent plutôt confirmer ou infirmer cette dernière hypothèse.

Les pièces des Bugti Hills dont j'ai reçu de Calcutta des moulages ne sont guère utiles dans cette perspective vu leur état actuel de préparation. En effet, j'espérais voir ce qui se passe devant la première dent conservée sur la mandibule D 107 (voir PILGRIM 1912, pl. I, fig. 1),

mais on ne peut rien en déduire de précis sur la réplique, à part cela excellente, que l'on m'a fait parvenir.

R. J. G. SAVAGE m'a envoyé des moulages de trois dents de *Pterodon nyanzae* SAVAGE. D'après celles-ci, il se confirme que cette dernière forme est très voisine de *Hyainailouros*. La dent M 19093 présente, comme l'auteur l'a dit, une trace de fusion nette du paracône et du métacône sur la face externe (fig. 3). De plus, elle a un protocône rappelant énormément par sa forme, sa position et son orientation, celui de la dent S.O. 537 figurée par HELBING (1925, fig. 1) provenant du Burdigalien d'Artenay. D'ailleurs, chez cette dernière, un sillon vertical, situé ici sur la face interne (seule visible), pourrait très bien représenter aussi le dernier stade de fusion des deux denticules externes. Comme différence, la dent de l'Orléanais a un parastyle légèrement plus fort. Le type et le paratype M 19092 ressemblent beaucoup à la pièce S.O. 639 de Bâle (voir HELBING, 1925, fig. 2).

SAVAGE (communication personnelle) a l'air actuellement, à cause de nouvelles découvertes, de considérer qu'il serait possible de référer *P. nyanzae* à *Hyainailouros*.

Rapporter ces dents isolées d'Afrique à *Hyainailouros* n'est pas un argument tout à fait définitif pour placer ce dernier genre dans les Hyænodontinés, mais cela constitue néanmoins une indication nette, à cause surtout de leur ressemblance avec celles du *P. africanus* figuré par SAVAGE (1965, fig. 30-32) et qui, lui, en est en tout cas un (comparer aussi la M^2 de ce dernier avec les figures 4 et 5 de HELBING, 1925).

Rappelons enfin que la première idée de PILGRIM (1912) avait été de placer les restes des Bugti Beds dans le genre *Pterodon*. De plus, VON KOENIGSWALD (1947) rapporte à *Hyainailouros* une dent du Miocène d'Egypte qui rappelle énormément *P. africanus*. Si ma « quatrième hypothèse » devait se confirmer avec un meilleur matériel, je ne serais guère surpris que les différences entre *Hyainailouros* et *Pterodon* soient en définitive assez faibles, mais seul l'avenir nous le dira peut-être.

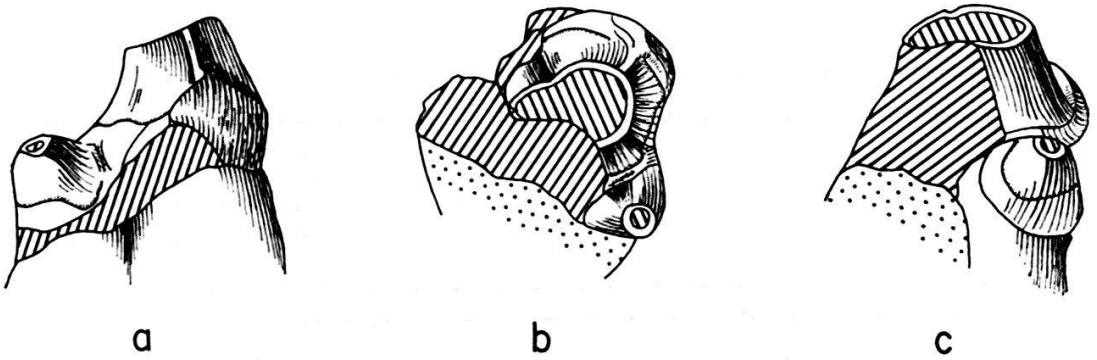

Fig. 3. — *Pterodon nyanzae* SAVAGE.

M^1 fragmentaire (M. 19093) ? Burdigalien, Golfe de Kavirondo (Kenya).
a : vue antérieure ; b : vue supérieure ; c : vue interne. Grandeur naturelle.
(D'après un moulage ; original au British Museum).

RÉSUMÉ

Ce travail tente de montrer, à l'aide du matériel déjà connu, que la possibilité la plus logique pour la position taxonomique de *Hyainailouros* est de ranger ce genre dans les Hyaenodontinés, près de *Pterodon*. Cette idée n'est exprimée qu'à titre d'hypothèse.

BIBLIOGRAPHIE

BIEDERMANN, W. G. A. 1863. — Petrefacten aus der Umgegend von Winterthur. II Heft : Die Braunkohlen von Elgg. Anhang : *Hyainailouros Sulzeri*. Winterthur.

HELBING, H. 1925. — Das Genus *Hyaenaelurus* Biedermann. *Eclog. geol. helv.*, *19*, pp. 214-245.

KOENIGSWALD, G. H. R. von, 1947. — Ein *Hyaenaelurus* aus dem Miocaen Nordafricas. *Eclog. geol. helv.*, *40*, pp. 292-294.

KRETZOI, N. 1945. — Bemerkungen über das Raubtiersystem. *Ann. hist.-nat. Mus. nat. hungarici*, *38*, pp. 59-83.

PILGRIM, G. E. 1912. — The Vertebrate Fauna of the Gaj Series in the Bugti Hills and the Punjab. *Mem. Geol. Surv. India n.s. 4*, pp. 1-83.

— 1932. — The fossil Carnivora of India. *Palaeont. india n.s. 18*, pp. 1-232.

PIVETEAU, J. 1961. — *Carnivora* in : Traité de Paléontologie, publié sous la direction de J. PIVETEAU, T. *VI*, vol. *1*. Masson, Paris, pp. 641-820.

SAVAGE, R. J. G. 1965. — Fossil Mammals of Africa : 19. The miocene *Carnivora* of East Africa. *Bull. British. Mus. Geology*, *10*, pp. 241-316.

SIMPSON, G. G. 1945. — The Principles of Classification and a Classification of Mammals. *Bull. amer. Mus. nat. Hist.*, *85*, pp. 1-350.

VALEN, L. VAN, 1966. — *Deltatheridia*, a new Order of Mammals. *Bull. amer. Mus. nat. Hist.*, *132*, pp. 1-126.

VIRET, J. 1951. — Catalogue critique des Mammifères miocènes de La Grive-Saint-Alban (Isère). Ire partie. *N. Arch. Mus. Hist. nat. Lyon*, *3*, pp. 1-104.

Manuscrit reçu le 15 novembre 1969.