

Zeitschrift:	Archives des sciences et compte rendu des séances de la Société
Herausgeber:	Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band:	39 (1986)
Heft:	3: Archives des Sciences
Artikel:	La patte postérieure de Felis attica Wagn. (mammifère, carnivore) du Turolien de Grèce = The hind limb of the Felis attica Wagn. (mammal, carnivore) from the Turolian of Greece
Autor:	Beaumont, Gérard de
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-740372

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: 14.01.2026

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

Arch. Sc. Genève	Vol. 39	Fasc. 3	pp. 377-386	1986
------------------	---------	---------	-------------	------

LA PATTE POSTÉRIEURE DE *FELIS ATTICA* WAGN.
(MAMMIFÈRE, CARNIVORE) DU TUROLIEN DE GRÈCE

THE HIND LIMB OF *FELIS ATTICA* WAGN.
(MAMMAL, CARNIVORE) FROM THE TUROLIAN OF GREECE

PAR

Gérard de BEAUMONT¹

RÉSUMÉ

La patte postérieure de *Felis attica* est décrite et figurée d'après du matériel de Pikermi et de Samos. Les comparaisons montrent des rapports très étroits avec les Félidés actuels et, davantage encore, avec les *Pseudaelurus* (*Schizailurus*) plus anciens, confirmant la position importante de cette espèce turolienne.

ABSTRACT

The hind limb of *Felis attica* is described and depicted from materials of Pikermi and Samos. Comparisons show very tight bonds with existing Felids and, even more, with the older *Pseudaelurus* (*Schizailurus*), thus corroborating the important position of this turolian species.

INTRODUCTION

Il y a un quart de siècle, je m'étais brièvement occupé d'un pied fragmentaire de Félidé conservé au Musée géologique cantonal de Lausanne et faisant partie de la Collection BARBEY-MAJOR de Samos (DE BEAUMONT 1961, fig. 2). Cette pièce, provenant plus précisément d'Andrianò près Mitylini, fut mentionnée par MAJOR (1894) sous le nom de *Felis* sp. A l'époque, j'avais décrit ce fossile comme étant un petit *Metailurus parvulus* (Hensel), le jugeant trop grand pour *Felis attica* Wagn. Actuellement, je pense que l'attribution d'alors était erronée et que la détermination donnée ici est correcte.

¹ Muséum d'Histoire naturelle, route de Malagnou, CH-1211 Genève 6.

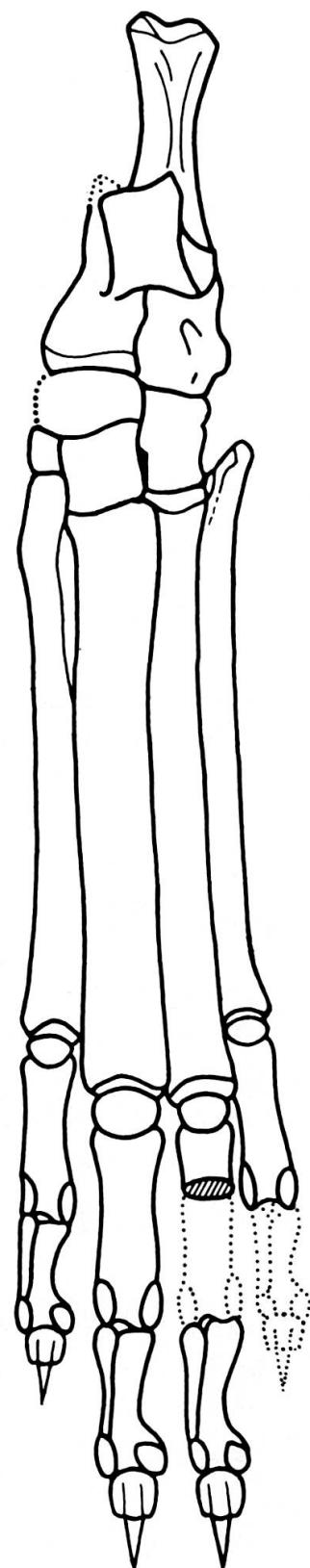


FIG. 1.

Felis attica Wagn. Pied gauche. Turcien, vue dorsale. Semi-schématique. Exemplaires Pikermi, British Museum Londres (M 9010) et Samos, Musée géologique Lausanne (805 S) combinés. xl

Ces restes viennent compléter ceux du British Museum (Natural History) provenant de Pikermi, faisant partie de la collection WOODWARD, brièvement signalés par PILGRIM (1931) et attribués avec quelque doute à *Ictitherium robustum* (Gervais). La détermination avait déjà été rectifiée en collection par N. SOLOUNIAS qui est apparemment le premier à avoir reconnu la vraie identité de ces os.

Je remercie vivement le docteur A. GENTRY de Londres et le professeur M. WEIDMANN de Lausanne pour m'avoir permis de réaliser cette brève étude en me recevant et en me confiant le matériel.

DESCRIPTION Pl. et figure 1 du texte

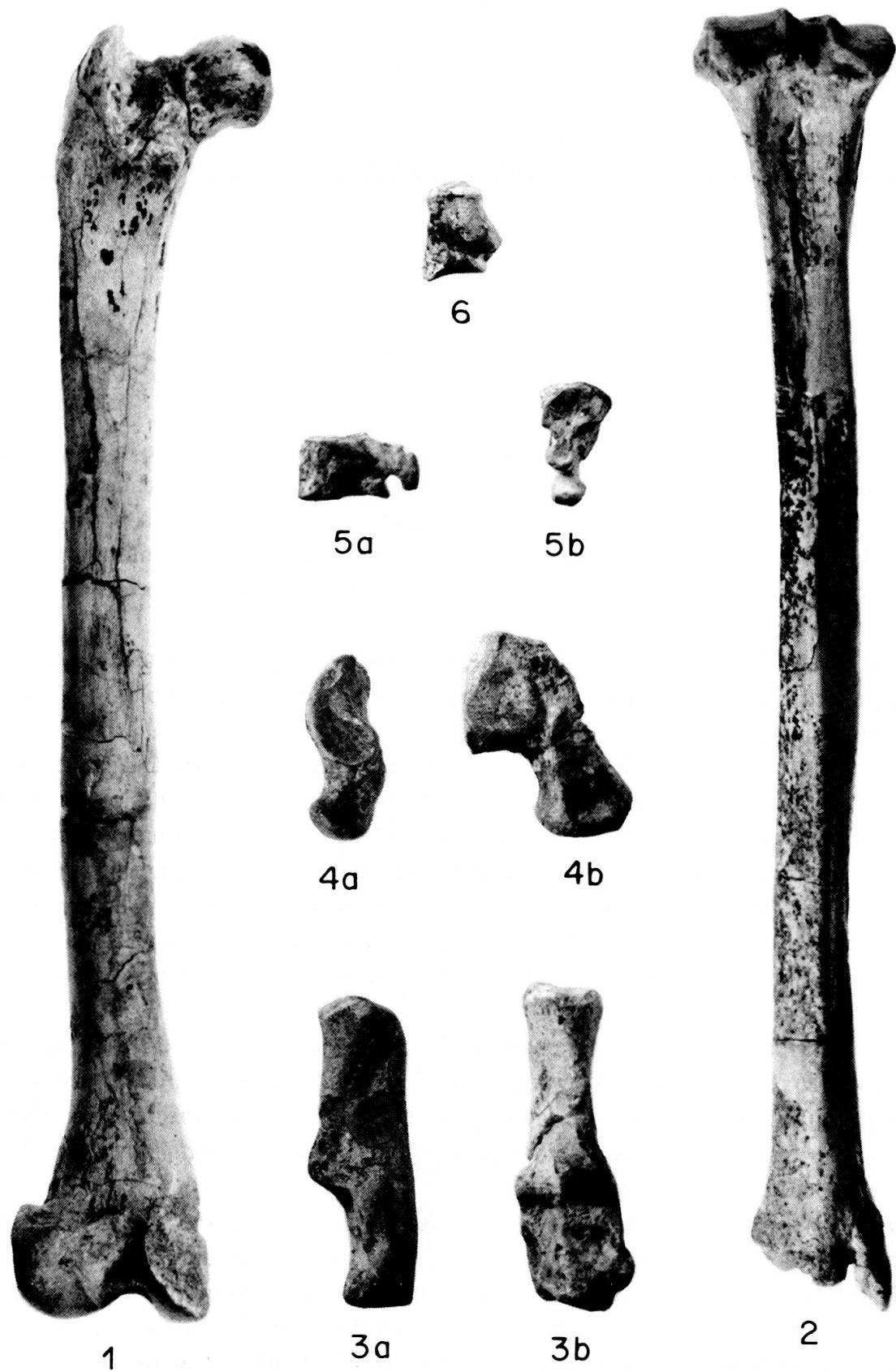
Le numéro M 9010 des collections du British Museum rassemble la plupart des os d'une patte postérieure gauche, soit le fémur, la patelle, le tibia, le calcaneum, l'astragale, le naviculaire, l'ectocunéiforme, le cuboïde, les métatarsiens II à V avec toutes les phalanges correspondantes. Ces os de Pikermi sont souvent en mauvais état et les diverses mutilations subies seront passées en revue avec la description de chacun d'eux.

Un fémur (M 9011) de la patte droite, de taille pratiquement identique au précédent, pourrait peut-être, malgré de très légères différences morphologiques, avoir appartenu au même individu.

En ce qui concerne le pied gauche n° 805 S de Lausanne, faisant partie du squelette d'un animal de taille un peu supérieure, rappelons qu'il comprend le mesocunéiforme, l'ectocunéiforme, les métatarses II-V et l'extrémité proximale d'une phalange 1. Par rapport à la liste donnée par MAJOR (loc. cit.) il manquerait le cuboïde et le scaphoïde (naviculaire). Actuellement, il n'est pas possible de faire des recherches dans la collection de Samos de Lausanne qui est en déménagement; disons que ces deux éléments étaient déjà séparés de la partie principale de la pièce lors de mon étude de 1961 et je ne les avais pas vus alors.

La description de ces os, d'un aspect félin très caractéristique, sera faite par comparaison avec ceux d'un animal actuel de taille correspondante, soit un *Felis temmincki* du Muséum de Genève (1683/12) avec, ça et là, une prise en considération d'autres espèces. Les rapports avec des Félidés plus anciens, surtout *Pseudaelurus (Schizailurus)*, seront étudiés plus loin (voir p. 383).

Fémur. — Pour le numéro 9010 la position exacte de la tête brisée et difficile à recoller n'est pas absolument certaine; de plus, il manque une bonne partie du condyle interne. L'os dans son ensemble est un peu plus long et plus grêle. La crête intertrochantérienne, moins évasée, se termine en direction distale dans un V moins aigu. La zone des insertions musculaires sur le grand trochanter est un peu plus étendue



et, dans sa partie mésiale, moins saillante vers l'extérieur. La fosse trochantérienne présente une zone proximale nettement différenciée en puits et plus profonde que la zone distale.

Patelle. — Légèrement plus petite mais un peu plus épaisse à l'extrémité proximale.

Tibia. — Il se révèle lui aussi un petit peu plus long et grêle avec des épiphyses légèrement plus faibles, il a pratiquement la même longueur que le fémur. Les zones abîmées se situent dans la partie proximale de la crête tibiale ainsi qu'à quelques endroits de la diaphyse et de l'épiphyse distale. Dans les reliefs, seuls diffèrent un peu les trajets des crêtes d'insertion musculaire dans la zone mésiale de la face postérieure. Rappelons que cette dernière présente (comme chez notre *F. temmincki*) une nette arête longitudinale, équidistante des deux bords, dans les deux tiers antérieurs.

Astragale. — Fort abîmé dans sa partie proximale et interne, il manque l'extrémité plantaire de la poulie et une bonne partie de la face calcanéenne antérieure. Le col et la tête sont un peu plus étirés en travers et un peu plus étendus dans le sens mésiodistal. Une dépression bien plus nette pour le ligament calcaneo-scaphoïdien sépare la tête de la face calcanéenne antérieure. La poulie astragalienne est très légèrement moins profonde.

Calcanéum. — Il manque la zone interne du sustentaculum. Le tuber présente un moindre développement dans le sens dorsoplantaire. Le tubercule des péroniers est un peu plus faible. La facette cuboïdienne plus étendue présente toutefois un moindre étirement vers l'extérieur. L'empreinte pour la chair carrée de Sylvius est mieux circonscrite.

Ectocunéiforme. — Connu à Pikermi et Samos, il présente une face distale rendue un peu plus oblique par la disposition des concavités latérales. La dimension dorso-plantaire est légèrement plus forte contrairement à l'expansion mésiodistale, un peu plus faible. La limite entre la face dorsale et la face latérale est moins anguleuse. Dans la zone dorsale on note un arrondissement plus régulier de la face proximale.

Felis attica Wagn.
Turolien, Pikermi

Patte postérieure gauche
British Museum (M 9010)

1 Fémur, vue postérieure,

2 Tibia, vue postérieure,

3 Calcaneum, a) vue dorsale; b) vue externe,

4 Astragale, a) vue plantaire; b) vue externe,

5 Ectocunéiforme, a) vue distale; b) vue externe,

6 Cuboïde, vue externe.

Mésocunéiforme. — Connu seulement de Samos, on ne peut le comparer avec celui du *F. temmincki* car il manque pour notre exemplaire. Il rappelle bien celui du Caracal, un peu plus grand en proportion.

Naviculaire. — En très mauvais état, il manque l'apophyse interne proximale et toute la face de ce côté. On peut seulement dire que le diamètre proximodistal est un peu plus faible.

Cuboïde. — Raboté un peu partout, l'os ne permet guère de comparaison valable. Le rebord plantaire de la gouttière du long péronier est moins accusé. Il y a un élargissement bien plus net de la face distale le long de l'extrémité de la gouttière.

Métatarses. — Très abîmés sur l'exemplaire de Pikermi où l'on ne peut même pas se rendre compte de leur longueur, ils se révèlent meilleurs sur celui de Samos. Il faut cependant dire que la partie proximale du IV est mauvaise et la position de l'épiphyse (modifiée récemment) pas assurée. Surtout pour le III, plus nettement dominant sur les autres, ils sont plus forts avec des épiphyses moins volumineuses par rapport à la diaphyse. Dans le tiers proximal, la diaphyse du IV a cependant un diamètre transversal plus faible par suite de l'absence d'une sorte de crête longitudinale dans la zone dorsointerne.

Phalanges. — Elles n'ont pas été réparties entre le pied et la main et les divers doigts chez le *F. temmincki*. Fort mauvaises en général, les premières sont probablement moins pincées latéralement au milieu mais de force comparable. Pour les secondes, on note seulement une différence de taille plus faible avec les premières. Les griffes de la forme actuelle manquent; celles du fossile, spécialement mal conservées semblent normales pour une forme féline; sur la figure 1, leur taille réciproque n'est pas assurée.

REMARQUES

Disons tout d'abord que les pièces de Londres (Pikermi) et de Lausanne (Samos) appartiennent très probablement à la même espèce, la première se révélant, pour les os comparables, plus petite d'environ 5-10% et sans distinction morphologique valable. Cette attribution commune est évidemment conditionnée par la mise en synonymie de *F. neas* Pilgrim avec *F. attica* Wagn. comme je l'avais proposé en 1961. Je considère toujours cette opinion comme valable bien que je n'aie pas pu revoir le crâne de Samos n° 482 S de Lausanne. Les différences de taille avec le crâne type de *F. attica* de Pikermi conservé à Munich sont du même ordre de grandeur que celles qui existent entre les os de membres de ces localités.

Par rapport à l'image de l'exemplaire de Lausanne donnée en 1961 (fig. 2), il y a quelques remarques à faire. La taille générale est bonne. La position dans le sens mésiodistal du métatarsé V fragmentaire doit être abaissée de 2-3 mm. La partie proximale du IV a été modifiée mais son exactitude actuelle s'avère difficile à certifier. On

a tenu compte de ces points sur la figure 1, synthèse semi-schématique des restes de Londres et de Lausanne avec quelques éléments reconstitués.

En ce qui concerne les mesures de la page 24, il faut malheureusement dire que la longueur du métatarsé II s'avère être de 70-71 mm et non 66,5! Actuellement, je peux estimer celles du III et du IV à 74 ± 1 (il ne faut pas oublier les problèmes posés par l'extrémité proximale du IV ni le fait que tous les deux ont été brisés 4 ou 5 fois dans la longueur). Les autres dimensions données autrefois au 1/2 mm (1 mm aurait été plus judicieux) et estimées pour les os endommagés sont correctes. Cependant, la mesure dorsoplantaire de 9,5 pour l'ectocunéiforme se comptait évidemment sans la projection dont il avait été dit dans la description qu'elle manquait. J'estime actuellement cette dimension pour l'os entier à 16-17 mm.

Les nouvelles mesures données page 385 du présent travail touchent seulement celles qui sont effectuables ou utiles sur les restes du British Museum. Pour les métatarses, dont la longueur n'est pas directement mesurable, les rapports des autres dimensions entre elles et ce que l'on peut dire de leur morphologie sont les mêmes qu'à Lausanne. L'estimation la plus «pointue» pour la différence de taille est de 6-8%.

Comparés à ceux d'autres Félidés actuels de taille voisine, le tibia et le fémur frappent par une certaine gracilité et par la faiblesse des épiphyses en regard de la diaphyse. La longueur quasi égale des deux os mérite aussi d'être signalée. En ce qui concerne le tibia, c'est surtout la crête sur la face postérieure qui paraît importante. Je ne l'ai vue, en moins nette, que chez le *F. temmincki* qui m'a servi pour la comparaison dans la description. J'ai toutefois l'impression qu'il s'agit d'un caractère qui pourrait être variable encore qu'assez rare et que l'on ne doit guère en tirer d'enseignement systématique.

Les os du Turolien ont été aussi comparés avec ceux des *Pseudaelurus (Schizailurus)* plus anciens. La très grande ressemblance dans l'aspect général et dans tous les détails s'avère à mon avis encore plus nette qu'avec les formes actuelles. En ce qui concerne le fémur sur lequel nous allons revenir, les légères différences se situent dans la partie mésiale de l'os. Pour le tibia, il y a vraiment une identité quasi parfaite sauf que je n'ai pas vu d'arête sur la face postérieure. Dans les os du tarse, signalons que l'astragale turolien a une tête moins étendue en travers que chez la plupart des pièces connues, le calcanéum est légèrement moins large dans la zone distale et l'ectocunéiforme a le bord interne de la face proximale un peu plus aplati. Ajoutons cependant que chez *F. attica* et les formes actuelles surtout, les os longs se révèlent un peu plus grands par rapport aux mandibules (DE BEAUMONT 1961, HEIZMANN 1973, VIRET 1951).

Revenons rapidement pour terminer sur le fémur où un des reliefs les plus caractéristiques est la fossette trochantérienne et la crête intertrochantérienne qui la borde. Il semble que chez les Félidés actuels cette dernière dessine un V plutôt qu'un U avec celle qui se dirige depuis le petit trochanter vers la tête. Chez *F. attica* et chez les *Pseudaelurus (Schizailurus)* la situation paraît être un peu intermédiaire. Par contre chez

Proailurus à l'Aquitanien on a un U plus net. C'est entre autres le cas d'un très petit exemplaire (longueur 114 mm) provenant de Langy (Allier, France) et conservé au Muséum de Genève (513/1, fig. 2).

Disons en passant que ce dernier os convient parfaitement comme dimensions aux très petites mandibules représentées en 1961 (pl. III, figs 1 et 2). Ajoutons que le problème de la systématique des *Proailurus* aquitaniens n'est pas vraiment réglé, même en faisant abstraction de la forme *julieni*. Il est assez difficile de garder dans la même espèce les petits exemplaires considérés ci-dessus et par exemple ceux qu'a figurés VIRET (1929, pl. 10, figs 1, 3 et 4). Les «variations» de taille de l'ordre de



FIG. 2.

Proailurus cf. *lemanensis* Filhol. Fémur gauche. Aquitanien moyen, Langy.
a: vue antérieure, b: vue postérieure, c: vue interne. Muséum de Genève (513/1). xl (photos G. DAJOZ)

3 à 4 s'accompagnent de différences morphologiques, surtout dans les canines et le procès coronoïdien. La présence d'un certain nombre de pièces intermédiaires pas plus que des considérations stratigraphiques ne semblent capables de masquer ces faits. Répétons encore que les «petits exemplaires» sont bien plus proches morphologiquement des *Pseudaelurus* (*Schizailurus*) plus tardifs (pour les restes de transition de Wintershof-West, voir aussi DEHM, 1950) que les grands qui annoncent bien les *Pseudaelurus* (*Pseudaelurus*), par exemple l'espèce *quadridentatus* (VIRET, 1929; DE BEAUMONT, 1961, 1964, 1978).

Pour terminer, rappelons aussi la présence, au «Valentinien» surtout, en Amérique du Nord, de formes (*stouti*, *wilsoni*, ? *skinneri*), voisines des *Pseudaelurus* (*Schizailurus*) et *Felis* primitifs eurasiens et dont les rapports avec ces derniers et avec les *Felis* plus tardifs sont encore mal étudiés et pourraient évoquer certains problèmes de filiation posés par *Nimravides* et *Machairodus* (DE BEAUMONT, 1978 i. a.; SCHULTZ ET MARTIN, 1972).

MESURES
Exemplaire BM 9010
Pikermi

	proximodistal	transverse	dorsoplantaire
fémur	167	prox. 30 mil. 12 dist. ~ 28	—
tibia	168	prox. 26 mil. 11 dist. 20	—
calcanéum	42	—	—
astragale	~ 24	tête 11	tête 8
ectocunéiforme	9	8	16
cuboïde	13	—	—
patelle	18	—	—
phal. 1 doigt III	23	—	—
phal. 2 doigt III	17	—	—
phal. 3 doigt III	~ 10	—	—

BIBLIOGRAPHIE

- BEAUMONT, G. DE (1961). Recherches sur *Felis attica* Wagn. du Pontien eurasiatique avec quelques remarques sur les genres *Pseudaelurus* Gerv. et *Proailurus* Filh. N. Arch. Mus. Hist. nat. Lyon 6. 17-45.
- (1964). Remarques sur la classification des *Felidae*. Eclog. geol. Helv. 57. 837-845.
- (1978). Notes complémentaires sur quelques Félidés (Carnivores). Arch. Sc. Genève 31, 219-227.
- DEHM, R. (1950). Die Raubtiere aus dem Mittel-Miocän (Burdigalium) von Wintershof-West bei Eichstätt in Bayern. Abh. bayer. Akad. Wiss. Math.-nat. Kl. N. F. 58. 1-141.
- HEIZMANN, E. P. J. (1973). Die Carnivoren des Steinheimer Beckens B. *Ursidae*, *Felidae*, *Viverridae* sowie Ergänzungen und Nachträge zu den *Mustelidae*. Suppl-Band 8. 1-95.
- MAJOR, C. I. F. (1894). Le gisement ossifère de Mitylini et Catalogue d'ossements fossiles. Lausanne 1894. 1-51.
- PILGRIM, G. E. (1931). Catalogue of the pontian *Carnivora* of Europe. Londres 1931. 1-174.
- SCHULTZ, C. B. et L. D. MARTIN (1972). Two Lynx-like Cats from the Pliocene and Pleistocene. Bull. Univ. Nebraska State Mus. 9 (7). 197-203.
- VIRET, J. (1929). Les faunes de Mammifères de l'Oligocène supérieur de la Limagne bourbonnaise. Ann. Univ. Lyon N.S. 47. 1-328.
- (1951). Catalogue critique de la faune des Mammifères miocènes de La Grive Saint-Alban (Isère). Première partie. Chiroptères, Carnivores, Edentés. N. Arch. Mus. Hist. nat. Lyon 3. 1-104.

Manuscrit reçu le 16.7.1986.