

Deux importants restes d'Anoplotheriidae (Artiodactyla) des Phosphorites du Quercy

Autor(en): **Beaumont, Gérard de**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **56 (1963)**

Heft 2

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-163061>

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.

Deux importants Restes d'Anoplotheriidae (Artiodactyla) des Phosphorites du Quercy

Par Gérard de Beaumont (Genève)¹⁾

Avec une planche (I) et une figure dans le texte

PRÉFACE

Le matériel décrit et figuré ci-dessous comprend tout d'abord un arrière-crâne, très bien conservé, appartenant au Muséum d'Histoire naturelle de Toulouse. Lors de mon passage dans cette ville, la pièce fut mise à ma disposition de la manière la plus charmante par M. G. ASTRE, Conservateur, qui voudra bien trouver ici l'expression de ma très vive gratitude.

Le second fossile est un fragment de maxillaire supérieur d'*Ephelcomenus Filholi* (LYD.) portant la dernière prémolaire et les trois molaires. Il fait partie des collections du Muséum d'Histoire naturelle de Genève.

Auprès du Professeur R. DEHM de Munich, j'ai essayé de me procurer les crânes décrits et mentionnés par PEARSON (1927) mais ces pièces ont été détruites pendant la guerre mondiale de 1939-1945.

Ce travail fut commencé alors que j'étais boursier au Fonds national suisse pour la recherche scientifique et je tiens à remercier très vivement ici cette institution. Il fut terminé et rédigé au Muséum d'Histoire naturelle de Genève.

INTRODUCTION

Dans la partie de ce travail où il est question de l'arrière-crâne d'*Anoplotheriidae*, j'ai procédé de la manière suivante: Après une brève description du relief général, j'ai pensé qu'il valait mieux parler séparément des caractéristiques des divers systèmes (musculaire, circulatoire et nerveux) plutôt que de faire une description détaillée par région ou dans laquelle les mentions de ces divers éléments seraient mélangées.

Seule la région otique sera traitée *in toto*.

La description d'un crâne fossile amène forcément à une interprétation fondée sur une comparaison avec ce que nous savons des animaux actuels. Je veux néanmoins souligner ici que tous les détails osseux dont il sera question sont immédiatement observables et qu'il ne s'agit en aucun cas d'une reconstruction.

¹⁾ Muséum d'histoire naturelle.

Anoplotheriidae gen. et sp. ind.

(Pl. I, fig. 1 et figure du texte)

GÉNÉRALITÉS

L'arrière-crâne est très complet. Il ne manque que les bulles tympaniques, la partie inférieure des apophyses jugulaires, les arcades zygomatiques, une partie des bords du canal pharyngien et le sommet de la crête sagittale.

La cassure antérieure laisse voir l'extrémité postérieure des sinus frontaux qui s'étendent vers l'arrière presque jusqu'à l'aplomb du point de rencontre des crêtes temporales. Plus bas, la brisure passe au milieu des lobes olfactifs. Le plan le plus inférieur montre l'extrémité d'un sinus sphéno-palatinal.

En vue latérale, le crâne présente une glabellule très accusée à laquelle fait suite une crête sagittale excessivement puissante. Comme celle-ci est brisée sur presque toute sa longueur, sa forme exacte ne peut se déterminer. La crête lambdoïdienne est très forte elle aussi. La cavité glénoïde, très plane, se situe dans un plan parallèle à la base du crâne et assez haut. Le complexe de l'apophyse jugulaire est très puissant de même que la masse du tympanique.

En vue supérieure, l'aspect régulièrement elliptique de la capsule céphalique et la très forte constriction post-orbitaire sont les traits les plus importants.

La face postérieure du crâne est basse. Le foramen magnum occupe environ le tiers de la hauteur. Les crêtes lambdoïdiennes sont spécialement développées dans leur partie supérieure.

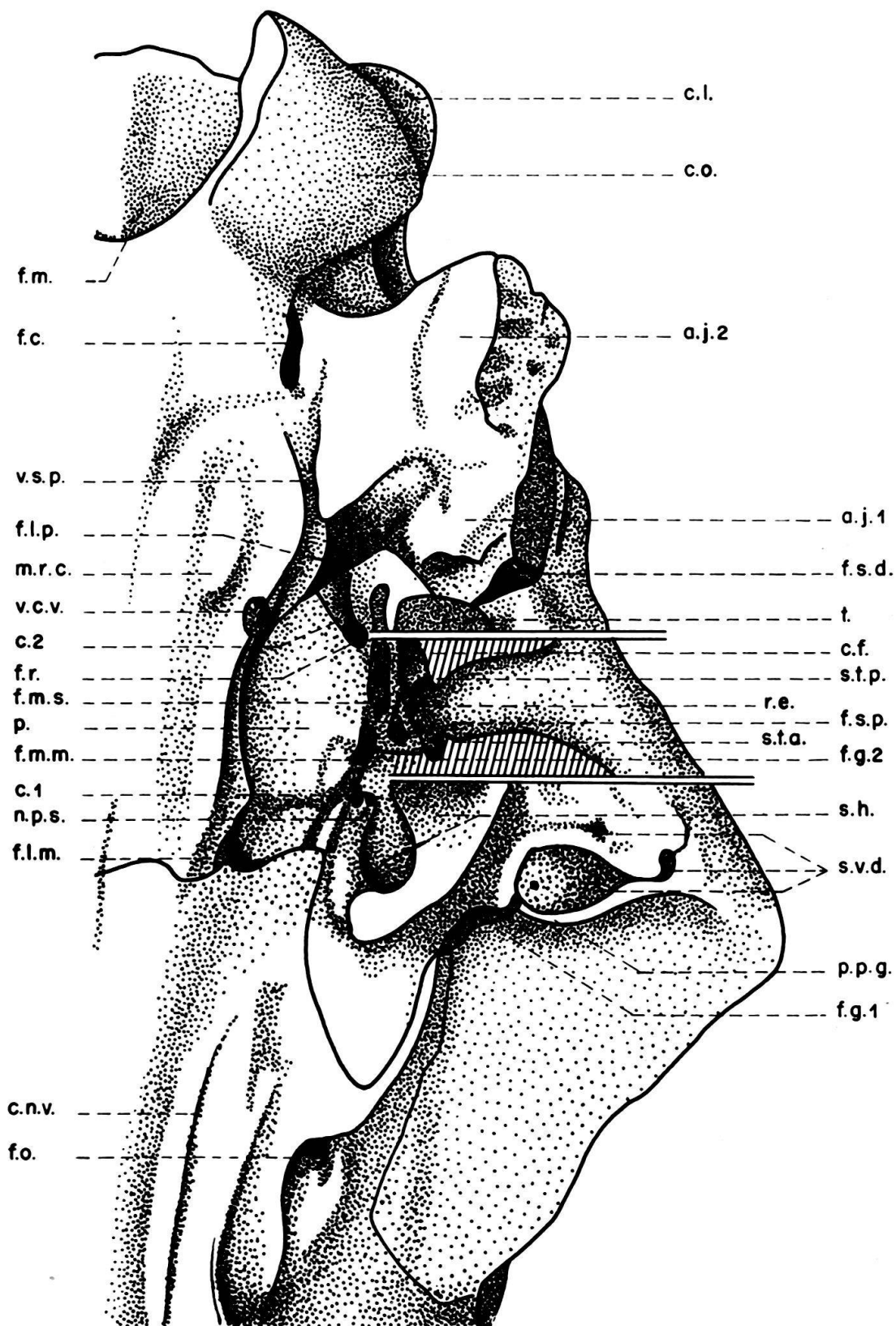
L'allongement de toute la base du crâne est le trait le plus caractéristique révélé par un premier coup d'œil sur la face inférieure. La zone comprise entre les apophyses jugulaires, les régions otiques et les ptéridoïdes s'amincit régulièrement vers l'avant.

Par suite du grand âge de l'animal, prouvé par la force exceptionnelle de la crête sagittale, les sutures osseuses se distinguent très mal. Seul se voit le pourtour du squamosal sur la face latérale où il monte à peu près à mi-hauteur. La limite entre le frontal et le pariétal coupe le plan sagittal juste derrière le point de ren-

Fig. — *Anoplotheriidae* gen. et sp. ind. Base du crâne. Phosphorites du Quercy. Musée de Toulouse. $\times 3$ env.

a. j. 1: apophyse jugulaire (partie mastoïdienne), *a. j. 2*: apophyse jugulaire (partie paroccipitale), *c 1* et *c 2*: branche promontoire de la carotide, *c. f.*: canal facial, *c. 1.*: crête lambdoïdienne, *c. n. v.*: canal du nerf vidien, *c. o.*: condyle occipital, *f. c.*: foramen condylaire, *f. g. 1*: ouverture antérieure de la fissure de GLASER, *f. g. 2*: ouverture postérieure de la fissure de GLASER, *f. l. m.*: foramen lacerum medius, *f. l. p.*: foramen lacerum posterius, *f. m.*: foramen magnum, *f. m. m.*: fossa muscularis major, *f. m. s.*: fosse du muscle stapédien, *f. o.*: foramen ovale, *f. r.*: fenêtre ronde, *f. s. d.*: foramen stylo-mastoïdeum primitivum, *m. r. c.*: insertion du musculus rectus capitis, *n. p. s.*: point de sortie du nerf pétreux superficiel, *p.*: promuntorium, *p. p.*: procès postglénoïdien, *r. e.*: recessus epitympanique, *s. h.*: sinus hypotympanique, *s. t. a.*: spina tympanica anteriora, *s. t. p.*: spina tympanica posteriora, *s. v. d.*: déversoirs du sinus veineux dorsal, *t.*: dépression pour le tympanohyal. *v. c. v.*: veine cérébrale ventrale, *v. s. p.*: veine du sinus pétreux.

Entre les deux doubles traits, la région tympanique est supposée ouverte jusqu'à un niveau parallèle à la base de crâne et passant approximativement par les *spinae tympanicae anteriora* et *posteriora*.



contre des crêtes temporales. L'occipital déborde sur la face latérale devant la partie la plus développée de la crête lambdoïdienne. Il est très vraisemblable que l'alisphénoïde ne touchait pas le pariétal. Dans la région orbitaire et dans la zone du canal palatin, les sutures ne se voient plus ou ne peuvent être distinguées de fissures accidentelles. Celles qui séparent les os de la région otique seront décrites ci-dessous.

RÉGION OTIQUE

Je considère comme région otique la zone limitée en avant par le procès post-glénoïdien, en arrière par l'apophyse jugulaire, vers l'intérieur par le basioccipital et vers l'extérieur par le bord latéral du crâne.

L'apophyse jugulaire, très volumineuse, s'incline légèrement vers l'arrière. La région la plus inférieure manque des deux côtés. L'occipital en forme la plus grande partie mais la *pars mastoidea* est néanmoins considérable et largement exposée. Elle compose la moitié de la face externe et se développe très largement dans la région antérieure. Latéralement, elle présente un surplomb très net qui descend vers l'avant. De plus, elle porte des traces très accusées de l'insertion du muscle sterno-cleido-mastoïdien.

Le procès post-glénoïdien, petit mais bien dessiné, se recourbe très nettement vers le bas.

Le basioccipital forme la marge interne d'un canal longitudinal dont l'autre versant est composé par la *pars cochleae* du pétreux. Vers l'arrière ce canal se divise en deux. Alors que l'une des branches continue horizontalement son trajet vers le *foramen condylare* en longeant le flanc interne de l'apophyse jugulaire, l'autre descend brusquement vers l'arrière. Le canal contient le sinus pétreux inférieur et la branche descendante représente sans doute la trace du départ de la veine cérébrale ventrale. Ce sont les seuls éléments visibles dans la région otique du sinus veineux ventral.

Comme nous l'avons dit dans les généralités, le tympanique forme une masse considérable. La région de la bulle manque totalement et, de l'extérieur, il est impossible de distinguer des limites précises entre la zone du méat, celle du *recessus meatus* et celle de la cavité tympanique.

La portion restante du tympanique est fortement soudée à tous les os avoisinants. Vers l'avant, elle présente une très longue expansion qui va jusqu'à quatre mm du foramen ovale.

L'ouverture latérale du méat s'étire obliquement de l'arrière en bas vers l'avant en haut. Son grand diamètre vaut deux fois le petit. Elle est limitée en haut et un peu vers l'arrière par le squamosal et partout ailleurs par le tympanique.

Le tympanique forme avec l'apophyse postglénoïdienne du squamosal ce que l'on pourrait appeler le *foramen postglenoideum definitivum*. Celui-ci se trouve en effet au niveau de la partie la plus inférieure du procès post-glénoïdien alors que le vrai foramen doit être percé dans le squamosal et se situer beaucoup plus haut. Il y a d'ailleurs d'autres ouvertures entre le tympanique et le squamosal dans cette région et qui servent aussi sans doute de déversoir au sinus veineux dorsal. Une des veines passe même à l'intérieur du méat; en effet on voit

très nettement un sillon se diriger depuis l'avant vers la partie antérieure du plafond du tube auditif externe et se perdre dans la profondeur.

La fissure de GLASER se situe à mon avis juste à l'intérieur du procès post-glénoïdien. Il est vraisemblable qu'une veine du sinus dorsal passait au même endroit que la chorda tympani entre le tympanique et le squamosal. Peut-être rejoignait-elle dans la cavité tympanique, au-dessus et devant la membrane du tympan, celle que nous avons vu pénétrer dans le méat par l'extérieur.

La dépression du tympanohyal, très volumineuse, est bordée par le tympanique sauf sur un court espace dans la région postérolatérale où elle confine à la *pars mastoidea* de l'apophyse jugulaire.

L'absence de la bulle otique dévoile l'existence de diverticules de la cavité tympanique. Le plus grand se situe assez bas juste devant la dépression du tympanohyal; les deux derniers se placent plus haut et en position plus médiale.

L'examen de la zone de fixation du tympan et du plafond de l'oreille moyenne se révèle assez ardue. Ce qui reste du tympanique gêne passablement l'observation. Néanmoins, je crois que la figure en donne une image fidèle. Nous avons dessiné le tympanique ouvert entre les deux double traits à un niveau parallèle à la base du crâne et passant par les *spinae tympanicae anteriora* et *posteriora*.

Si l'on suit le méat depuis l'extérieur, celui-ci s'évase brusquement après un trajet assez long dans un *recessus meatus* limité à l'intérieur par le cadre sur lequel était tendu le tympan. Outre les deux spinae, on peut voir tout le trajet de la *crista tympanica* et du *sulcus*. Ces éléments montrent que le tympan, parallèle à l'axe du crâne, était légèrement oblique de l'extérieur en haut vers l'intérieur en bas. De plus, son centre ne coïncide pas avec le prolongement interne de l'axe du méat, mais se trouve déporté par rapport à ce dernier vers l'avant et le bas.

La partie du *recessus epitympanicus* formée par le squamosal est allongée dans le sens antéropostérieur. Elle ne présente pas de sinus. Plus à l'intérieur, le *tegmen tympani* du périotique est placé un peu plus bas. Il est percé du foramen *stylomastoideum primitivum*. J'interprète la dépression allongée le long du *promuntorium* comme un *recessus* pour le muscle stapédien, malgré sa position très avancée. Elle s'étend en effet jusqu'au dessus de la *fenestra vestibuli*. La *fossa muscularis major*, très peu distincte, devait se situer à mon avis devant et légèrement à l'intérieur de cette dernière, au-dessus de la marge externe du *promuntorium*.

Le *promuntorium*, très renflé, affecte la forme d'un fuseau étendu entre le *foramen lacerum posterius* et le *foramen lacerum medius*. La *fenestra cochleae*, de très grande taille, s'ouvre vers le bas. La *fenestra vestibuli* s'ouvre vers l'extérieur, à la hauteur du *foramen stylomastoideum primitivum*. Cette *pars cochleae* montre encore très nettement, surtout en avant et en arrière, la trace d'une branche promontoire de la carotide interne. Oralement, celle-ci ne se dirige pas vers le *foramen lacerum medius* mais vers une ouverture située plus à l'extérieur entre le pétreux et l'alisphénoïde. Il est impossible de savoir si, avant de pénétrer dans la cavité cérébrale, elle donnait naissance à une branche descendante. De même, il s'avère très délicat de prouver l'existence d'une branche stapédienne (voir plus bas).

Devant et légèrement à l'intérieur du *foramen stylomastoideum primitivum*, le tympanique forme une sorte d'écaille dirigée vers l'intérieur. Entre celle-ci et le

plafond de la cavité, se trouve enserré un double conduit longitudinal. Le conduit le plus externe s'enfonce en arrière dans le pétreux et devait contenir le nerf pétreux superficiel. Le conduit interne, d'ailleurs mal fermé vers le haut, s'ouvre à ses deux extrémités dans la cavité tympanique. Il est délicat de dire ce qu'il contenait; peut-être servait-il de passage à un autre nerf du plexus tympanique.

L'ouverture interne de la fissure de GLASER se situait juste à l'intérieur et au-dessus de la *spina tympanica anteriora*.

SYSTÈME NERVEUX

Nous nous bornerons à signaler la position des foramens par où sortent les nerfs crâniens.

Le *foramen opticum* (II) se situe à 2 ou 3 mm au-dessus du niveau du presphénoïde et à un cm environ derrière la brisure antérieure du crâne.

Le *foramen sphenorotundum* (III, IV, V₁, V₂, VI) se situe à un cm environ en arrière et un peu plus bas que le *foramen opticum*. Il comprend d'ailleurs deux ouvertures pratiquement confondues dont la plus petite (probablement pour une des branches du V) est placée au-dessus de l'autre.

Le *foramen ovale* (V₃) se place sur la face inférieure du crâne.

Les *foramen stylomastoïdeum primitivum* et *definitivum* (VII) ont été décrits avec la région otique.

Le *foramen lacerum posterius* sert probablement de point de sortie aux nerfs IX, X et XI.

Le *foramen condylare* (XII) en forme de fissure allongée se trouve au niveau de la partie postérieure de l'apophyse jugulaire.

SYSTÈME MUSCULAIRE

Les points de fixation de quelques muscles se voient sur cet arrière-crâne. Nous nous occuperons tout d'abord des muscles masticateurs.

Le *musculus temporalis* s'insère sur une large zone de la capsule céphalique. Deux régions principales se distinguent néanmoins: l'une très en arrière, à un cm environ devant la crête lambdoïdienne à peu près à mi-hauteur et l'autre très en avant, juste devant le point de fixation de l'arcade zygomatique et à la hauteur de celle-ci.

Le *musculus pterygoïdeus internus* se fixe en une région située au-dessus de l'espace séparant le *foramen opticum* du *foramen sphenorotundum*. Le *pterygoïdeus externus* est rattaché au crâne juste au dessous du précédent.

Il n'y a pas de traces visibles d'autres muscles masticateurs.

Les zones d'insertion de quelques autres muscles se disposent comme suit:

Musculus rectus capitis: quelques petites crêtes osseuses sur le basioccipital ne formant toutefois pas de vrai *tuberculum pharyngeum laterale*.

Musculus trapezius: sur la face postérieure du crâne, en un point situé juste au-dessous et à l'extérieur du point de rencontre de la *linea aspera* et de la crête lambdoïdienne et sur la partie supérieure de celle-ci.

Musculus splenius: sur la face postérieure, le long de la *linea aspera media*.

Musculus stapedius, musculus tensor tympani, musculus sterno-cleido-mastoideus (voir région otique).

SYSTÈME CIRCULATOIRE

Les foramens uniquement artériels visibles sur cet arrière-crâne sont peu nombreux.

Foramen mastoideus (arteria meningea caudalis): Il se situe sur la face postérieure, presque au point le plus haut atteint par la mastoïde dans cette région, c'est-à-dire à environ un cm au-dessus du niveau du bord supérieur du *foramen magnum*, juste au pied de la crête lambdoïdienne.

Foramen supraorbitalis = Foramen sourcilier (*arteria supraorbitalis*): Il est placé sur le front, à un cm devant la crête temporale. L'ouverture qui lui correspond à l'intérieur de l'orbite ne se voit pas sur la partie conservée.

Le problème des carotides (voir aussi région otique) sera discuté ci-dessous.

On note aussi quelques foramens veineux.

Foramen supraglenoideus: Situé juste au-dessus du point de départ de l'arcade zygomatique, à un cm du bord antérieur de celle-ci.

Foramen postparietalis: Localisé près de l'angle postéro-supérieur du pariétal et composé, en réalité, de plusieurs ouvertures.

Mentionnons encore une observation relative au sinus veineux ventral. Vu la disposition des éléments osseux, il est probable que la veine, issue du sinus pétreux inférieur et se dirigeant horizontalement en arrière après le départ de la veine cérébrale ventrale, passe dans le *foramen condylare*.

Deux foramens me paraissent encore être en rapport avec le système circulatoire.

Une ouverture située au-dessus du point d'insertion du muscle pterigoidien interne, à égale distance des *foramen opticum* et *sphenorotundum*, c'est-à-dire trop en arrière à mon avis pour représenter le *foramen ethmoideus*, pourrait livrer passage à une artère ou une veine diploïque.

Sur la face postérieure, un canal osseux monte obliquement vers l'extérieur depuis l'angle supérieur interne du condyle sur une distance d'un cm environ et devait aussi contenir un vaisseau sanguin.

REMARQUES

Parmi les genres connus des *Anoplotheriidae* (*sensu* VIRET in PIVETEAU, 1961) cet arrière-crâne ne peut être rapproché que de *Diplobune* ou d'*Ephelcomenus*. *Anoplotherium* ne compte que des formes de trop grande taille pour entrer en ligne de compte ici. De plus, les figures publiées de ce genre laissent voir des différences avec notre pièce. Il en va de même pour tous les genres classés dans la sous-famille des *Dacrytheriinae*.

Nous devons surtout à PEARSON (1927) ce que nous savons de l'anatomie crânienne de *Diplobune*. Cet auteur figure un arrière-crâne attribué à *D. bavarica* FRAAS et provenant des phosphorites du Quercy. La pièce, de même taille que celle qui est décrit ici, présente néanmoins quelques différences. Sur notre exemplaire, la crête sagittale est plus puissante, la constriction postorbitaire du crâne plus

accusée, le *foramen condylare* plus allongé, l'ouverture externe du méat auditif plus étirée et l'arrière-crâne un petit peu plus allongé. De plus, la mastoïde ne passe pas sur la face latérale devant la crête lambdoïdienne et la marge postérieure de l'apophyse jugulaire ne se continue pas par une arête montant verticalement. Ces différences ne sont pas très considérables et pourraient s'expliquer par diverses raisons, entre autres par des différences d'âge, les conditions de fossilisation et l'état de conservation. Le crâne, comparé avec le précédent par PEARSON (1927) mais non figuré, semble avoir été plus proche de celui que nous décrivons dans ce travail. Ce dernier serait-il à rapprocher d'*Ephelcomenus*? Nous ne pouvons répondre de manière définitive à cette question car le genre décrit par HURZELER (1938) n'est connu que par sa denture, sa mandibule et quelques os de membres.

L'interprétation que nous donnons du relief de la cavité tympanique peut certes, sur certains points, fournir matière à discussion.

Il est très difficile de dire s'il y avait un vrai *septum bullae*, mais cela me semble peu vraisemblable.

En ce qui regarde la circulation carotidienne, la question de la présence d'une artère stapédienne ne peut pas être tranchée. S'il n'y a pas de sillon sur le *promuntorium* pour cette branche, en revanche, un foramen par où elle aurait pu quitter la cavité tympanique se trouve peut-être à l'extrémité antérieure de la dépression allongée le long de la *pars cochleae*. Ce qui reste du tympanique gêne par trop l'observation sur ce point.

Chez tous les Artiodactyles actuels, la carotide interne est faible, surtout chez les Ruminants où elle ne subsiste qu'à l'état d'ébauche. En tout cas, elle ne semble pas traverser la région tympanique mais passer à l'intérieur du crâne soit par le *foramen lacerum posterius* soit par le *foramen lacerum medius*.

L'évolution du système carotidien interne des Mammifères est très mal connu. MATTHEW (1909) en étudiant les Carnivores et les Insectivores de l'Eocène du Bridger arrivait à la conclusion que ce stock primitif présentait un système à trois branches, une stapédienne, une promontoire et une entre le *promuntorium* et le basioccipital.

PIVETEAU (1935) s'est aussi préoccupé de la question et décrit chez *Theroutherium*, un Créodonte du Quercy, une branche stapédienne et une branche promontoire.

SABAN (1961) discute brièvement ce problème et dit entre autres que, chez certaines formes, la gouttière qui sépare le basioccipital du pétreux peut être occupée par une veine. J'ai aussi attiré l'attention sur ce point (DE BEAUMONT, 1962).

Sur un crâne dépourvu de bulle otique, la mise en évidence d'une branche promontoire est plus aisée que celle de la branche stapédienne et surtout celle de la branche interne.

Plusieurs combinaisons de ces diverses branches ont été décrites: les trois présentes ensemble, une stapédienne et une promontoire, une promontoire et une interne, une promontoire seule, une stapédienne seule, une interne seule.

Un système primitif à trois branches permettrait évidemment d'arriver à toutes ces solutions par suppression de l'une ou de deux d'entre elles. La seule difficulté (et elle est de taille) réside dans le fait qu'il me semble délicat d'expliquer

embryologiquement la formation de trois branches si l'on s'en tient au schéma classique (TANDLER 1899, 1902).

A mon avis, je pense que l'on a au maximum deux branches de la carotide interne, une stapédienne et une autre, passant ou sur le *promuntorium* ou dans le canal entre le pétreux et le basioccipital. Très généralement, seule une des branches subsiste à l'âge adulte. Il peut aussi arriver, comme chez le chat (voir DAVIS et STORY 1943), que toute la portion tympanique du système carotidien soit court-circuitée par l'artère pharyngienne ascendante et disparaisse presque complètement.

Ephelcomenus Filholi (LYD.)

(Pl. I, fig. 2)

DESCRIPTION

La description du fragment de maxillaire supérieur gauche avec P⁴-M³ se fera surtout par comparaison de cette pièce avec celles que figure HURZELER (1938).

Les dents sont très fraîches et bien conservées; seules manquent par suite de brisures la pointe externe de P⁴ et une partie du paracône de M¹.

La P⁴ diffère un peu de celle que représente HURZELER (1938, fig. 1). Elle présente une marge antérieure moins concave et l'angle antéroexterne est moins accusé. De plus, elle n'a pas de denticule allongé sur la face postérieure entre les deux pointes principales.

La M¹ rappelle beaucoup en un peu plus petit celle que figure HURZELER (1938, fig. 6 sous le nom d'*Hyracodontherium Filholi* LYD.)

La M² est très proche de celle de la figure 7 de HURZELER bien que le métaconule soit ici un peu plus saillant sur la marge postérieure de la dent.

La M³ ressemble plus à celle de la figure 6 qu'à celle de la figure 7 de HURZELER par l'effacement presque complet du métaconule sur le bord postérieur. Les denticules externes sont cependant plus étirés en travers par rapport à la largeur de la dent.

REMARQUES

On ne connaissait du genre *Ephelcomenus* que la mandibule, la partie antérieure du maxillaire, quelques dents et os de membres, décrits par HURZELER (1938). Depuis lors, plus rien n'a été signalé à propos de cette forme.

Le trait le plus frappant du maxillaire dont il est question ci-dessus, réside sans doute dans l'accroissement de taille des molaires en passant de M¹ à M³. La différence est plus sensible entre M¹ et M² qu'entre celle-ci et la dernière.

Cette observation conduit à se demander si la M³ représentée par HURZELER (fig. 6 sous le nom d'*Hyracodontherium Filholi*) appartient vraiment à *Ephelcomenus Filholi*. En effet, la M¹ de cette figure 6 mesure 18 mm de longueur et à une telle dimension devrait correspondre une M³ de 26 mm si l'on se base sur l'exemplaire décrit ci-dessus en faisant une simple règle de trois. Or la M³ de la figure de HURZELER n'a que 16 mm de longueur; elle s'avère donc de plus de 40% trop petite. Même si la figure 6 de HURZELER représentait une M² (ce qui semble possible bien qu'elle rappelle plus une M¹) la dernière molaire serait encore d'en-

viron 30% trop petite. Une telle différence me semble trop forte pour que les deux dents isolées mais provenant d'un même gisement représentées sur cette figure 6 aient appartenu à cette espèce. HURZELER avait d'ailleurs exprimé quelques doutes au sujet du rattachement de la M³ de sa figure 6 à *Ephelcomenus Filholi*. Il fondait son hésitation sur des raisons morphologiques. Or la question des dimensions est aussi importante et dans le cas particulier je la crois décisive. Nous nous trouvons à mon avis en face de deux possibilités: ou bien les deux dents de la figure 6 appartiennent à une même espèce et dans ce cas il ne peut s'agir d'*Ephelcomenus Filholi*, ou bien seule la M¹ (éventuellement une M²) serait de cette espèce et alors la M³ doit se classer ailleurs. De toute manière, cette autre forme est très délicate à localiser.

MESURES

La longueur est mesurée du parastyle au metastyle.

La largeur est mesurée du protocône au mesostyle.

P⁴: 11,0; 13,9 M¹: 13 env.; 16,0 M²: 16,3; 20,7

M³: 17,9; 22,1

BIBLIOGRAPHIE

- BEAUMONT, G. DE (1962): *Observations sur l'ostéologie crânienne et la position systématique des petits «Amphicyon» de l'Oligocène européen*. Bull. Soc. vaud. Sci. nat. 68.
- DAVIS, D. D. et STORY, H. E. (1943): *The carotid circulation in the domestic cat*. Zool. Ser. Field Mus. nat. Hist. 28.
- DELMONT, N. (1941-1942): *Un Mammifère Artiodactyle de l'Eocène: le Dacrytherium*. Ann. Pal. 29.
- ELLENBERGER, W., et BAUM, H. (1921): *Handbuch der vergleichenden Anatomie*. 15 ed.
- HURZELER, J. (1938): *Ephelcomenus n. g. ein Anoplotheriide aus dem mittleren Stampien*. Eclog. geol. helv. 31.
- MATTHEW, W. D. (1909): *The Insectivora and Carnivora of the Bridger Basin, middle Eocene*. Mem. amer. Mus. nat. Hist. 9.
- PEARSON, H. S. (1927): *On the Skulls of early tertiary Suidae, together with an Account of the otic Region in some other primitive Artiodactyla*. Phil. Trans. roy. Soc. London, ser. B 215.
- PIVETEAU, J. (1935): *Etudes sur quelques Créodontes des Phosphorites du Quercy*. Ann. Pal. 24.
- SABAN, R. (1962): *Considérations sur quelques caractères crâniens des petits Mammifères du début du Tertiaire*. Colloques intern. CnRs 104.
- TANDLER, J. (1899): *Vergleichende Anatomie der Kopfarterien bei den Mammalia*. Denkschr. k. Akad. Wiss. Wien 67.
- (1909): *Entwicklung der Kopfarterien bei den Mammalia*. Morph. Jahrb. 30.
- VIRET, J. (1961): *Artiodactyla* in PIVETEAU, J.: *Traité de Paléontologie*. T. VI, Vol. 1.

Planche I

Fig. 1 *Anoplotheriidae* gen. et sp. ind. Arrière-crâne. Phosphorites du Quercy. Musée de Toulouse. × 3/4.

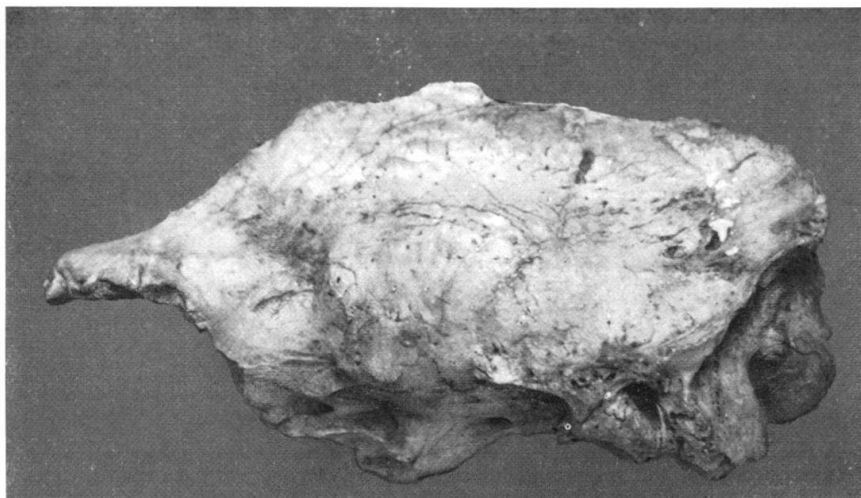
a: vue latérale

b: vue supérieure

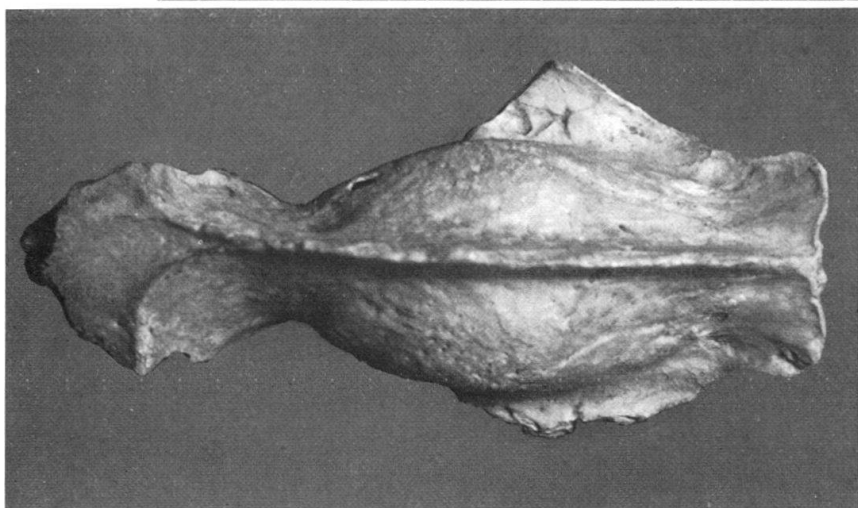
c: vue inférieure

Fig. 2 *Ephelcomenus Filholi* (LYD.) Maxillaire supérieur gauche avec P⁴-M³. Phosphorites du Quercy. Musée de Genève. × 1.

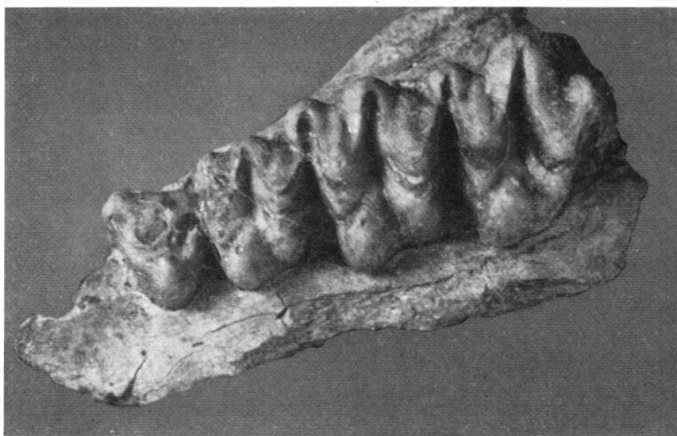
1a



1b



2



1c