

# BULLETIN

de la

# SOCIÉTÉ IMPÉRIALE

## DES NATURALISTES

DE MOSCOU.

~~~~~  
Publié

sous la Rédaction

du Prof. Dr. M. Menzbier.

~~~~~  
ANNÉE 1893.  
~~~~~

Nouvelle série. Tome VII.

~~~~~  
(Avec XXII planches).



M O S C O U.

Imprimerie de l'Université Impériale.

1894.



## Note sur un nouveau crâne d'*Amynodon*.

Par

Marie Pavlow.

Avec 1 planche.

Dans mon ouvrage sur le développement des *Rhinocerotidae* (Bull. de Moscou, 1892, N° 2) j'ai indiqué l'*Amynodon* (*Orthocynodon*)<sup>1)</sup> comme intermédiaire entre l'*Hyrachius agrarius* et l'*Aceratherium occidentale*. C'est précisément l'*Amynodon antiquus* Osb. qui m'a semblé le plus rapproché de ces deux formes. Ce genre n'était connu jusqu'à présent que d'après trois crânes, qui, selon M. M. Scott et Osborn, représentent trois espèces distinctes.

Depuis lors, le Cabinet Géologique de l'Université de Moscou a acquis une collection de mammifères fossiles d'Amérique, parmi lesquels se trouvent deux grands morceaux de crâne d'*Amynodon*. Ces débris ajustés démontrent qu'ils ont appartenu au même individu, et représentent les mâchoires supérieures avec les intermaxillaires (Pl. III, fig. 1); ces os renferment les alvéoles des incisives et les restes de canines, les 6 molaires du côté droit, l'alvéole de la  $pr^3$ , et la  $m^3$  complète du côté gauche.

---

<sup>1)</sup> Je conserve le nom générique d'*Amynodon* Marsh, à cause de sa priorité, pour toutes les formes comprises sous ce nom et sous celui d'*Orthocynodon* Osb. Du reste, ce dernier signifiant "à canines verticales", ne pourrait être appliqué aux *Amynodon* connus, possédant dans les deux mâchoires des canines à direction différente. Dans l'*Orthocynodon antiquus* Osb. lui-même, elles ne sont connues que pour la mâchoire inférieure.

Quoique cette partie du crâne ne soit qu'imparfaitement conservée, je suppose que la description de celle-ci doit présenter de l'intérêt, et par les dépôts où elle a été trouvée, et par des dimensions plus considérables, comparativement à celles des crânes déjà décrits.

Les étiquettes jointes à ces ossements portent: „Miocène, Black Hills, S. Dakota“; la détermination générique manque, tandis que les dents et les mâchoires de *l'Hyracodon nebrascensis* et de *l'Aceratherium occidentale* de la même collection, et, selon les étiquettes, provenant de la même localité, sont parfaitement déterminées. Le mode de conservation de tous ces restes fossiles, ainsi que la même roche adhérente, ne laisse aucun doute possible sur leur provenance de la même localité.

Les trois crânes d'*Amynodon* décrits jusqu'à présent <sup>1)</sup>, ont été indiqués par M. M. Osborn et Marsh dans *l'éocène moyen* de Washaki (*Amyn. antiquus*) et dans *l'éocène supérieur* d'Uinta (*Amyn. advenus* et *Amyn. intermedius*). Or, la trouvaille d'*Amynodon* dans le *miocène* de S. Dakota (avec *l'Acer. occidentale* et *l'Hyracodon*) présente un nouveau fait intéressant, et indique que ce genre a eu une durée géologique plus longue qu'on ne l'a supposé jusqu'à présent.

Je vais décrire cette partie du crâne pour pouvoir comparer ce dernier avec les crânes d'*Amynodon* déjà connus. Nous allons commencer par la surface inférieure portant les dents. (Pl. III. fig. 1). Le côté droit renfermant les six molaires mesure 33 cm. depuis le milieu des intermaxillaires jusqu'à la vallée médiane de la m<sup>3</sup> (le bord postérieur en étant cassé). Le côté gauche est de 34 cm.; la mesure a été prise du côté intérieur. La partie antérieure du crâne est très robuste et présente une anomalie étrange: tandis que, dans l'intermaxillaire gauche, on voit nettement les *trois alvéoles des incisives*, dans celle du côté droit, nous ne trouvons que *deux* alvéoles et un très faible rudiment de la troisième entre les deux alvéoles bien développées. Les alvéoles du milieu (fig. 5) sont les plus grandes; longueur 15 mm., largeur 20 mm.; la 2-ème alvéole droite a 13 mm. de long. et 20 mm. de larg., les troisièmes alvéoles (externes) 12 mm. de long. et 14 mm. de larg.

---

<sup>1)</sup> O. C. Marsh. Amer. Journ. Sc. and Arts. 1877, Sept. p. 251.

W. Scott et H. Osborn. On the Skull of the Eocene Rhinoceros, *Orthocynodon*. Princeton. 1883. Bulletin N<sup>o</sup> 3.

— The Mammalia of the Uinta formation. Trans. Am. Phil. Soc. Philadelphia. 1890. Pt. 3.

Les incisives ne sont ici séparées des canines que par un très petit espace de 15 mm. (à leur base).

Les canines sont très épaisses et carrées: 35 mm. sur 30 mm. à leur base (fig. 4); à en juger d'après les restes renfermés dans les mâchoires, elles ont dû se diriger obliquement en avant, comme chez *l'Amyn. intermedius* Osb. (Pl. III, fig. 1). Le diasthème entre les canines et les prémolaires n'est pas grand non plus (20 mm.). En étudiant le côté droit, il est difficile de dire au juste si la  $pr^4$  a existé ou non ici: la  $pr^3$  étant cassée juste à la base de la couronne, qui est allongée (25 mm.) et ne présente pas de limites bien nettes, on ne sait si c'est là la couronne d'une seule dent, ou si une autre, très petite du reste, a été implantée tout près de la première.

La  $pr^2$  et la  $pr^1$  conservent les dimensions et les caractères observés dans ces mêmes dents chez *l'Amynodon intermedius*, et sont pourvues d'un bourrelet.

Quant aux trois molaires de ce même côté, elles sont cassées, et le dessin (Pl. III, fig. 1) rend tous les caractères qu'on peut voir sur leur restes; la description n'y ajouterait pas grand'chose. Signalons seulement que la crête antérieure de la  $m^1$  s'élargit en formant l'anté-crochet, caractéristique pour cette dent chez les *Amynodon* en général; mais, ici, il est plus grand que dans *l'Amyn. intermedius* et les autres.

Du côté gauche, nous trouvons d'abord les deux alvéoles des deux racines de la  $pr^3$ , et c'est précisément ici qu'on peut constater l'absence complète de la  $pr^4$ , toute trace d'alvéole pour cette dent manquant. Les autres dents manquent jusqu'à la  $m^3$ , qui est très bien conservée. Elle présente une belle et grande dent, de 72 mm. de long. (côté extérieur), ce qui fait une fois et demie la longueur de la même dent chez *l'Amynodon intermedius*. Largeur du côté antérieur 70 mm., côté postérieur 40 mm. Les crêtes transversales sont très obliques, surtout la postérieure qui, par son raccourcissement et sa position sur le prolongement de la crête longitudinale, donne à cette dent une forme plus triangulaire qu'elle ne l'est chez les autres *Amynodon* connus. La vallée médiane est étroite et très profonde (36 mm.); le bourrelet n'existe que sur le côté antérieur. Cette dent mérite une attention particulière par sa forme presque triangulaire, forme qui l'éloigne des dents des *Amynodon*, et la rapproche de celles de *l'Aceratherium* et des *Rhinoceros*.

Pour terminer cette description des dents, j'ajouterai que la

longueur de la série des molaires est plus grande dans notre forme qu'elle ne l'est dans *l'Amyn. intermedius* (225 mm. au lieu de 195 mm.); les molaires surtout diffèrent de grandeur, tandis que, dans les deux exemplaires, les prémolaires ont presque les mêmes dimensions.

Mais, ce qu'il y a de plus intéressant dans ce crâne, ce sont les os *intermaxillaires* et les *parties antérieures des maxillaires*, ces os manquant dans les deux crânes d'*Amynodon* figurés jusqu'à présent.

Les *intermaxillaires* (Pl. III, fig. 2), élargies à leur bord inférieur jusqu'à 50 mm. pour faire place aux incisives, assez grandes, comme nous l'avons vu, diminuent de largeur jusqu'à 5 mm. sur une hauteur de 150 mm.; plus haut encore, elles sont cassées. Ces os se touchent par leurs bouts inférieurs, mais, déjà au-dessus de 5 mm., ils présentent une fissure allongée de 35 mm. (larg. 3 mm.); après quoi, un nouveau rapprochement se produit entre ces os à la hauteur de 20 mm. pour diverger complètement dans tout le reste de leur longueur.

Les *maxillaires*, dont les sutures avec les *intermaxillaires* sont bien visibles, présentent un fort épaississement pour les canines, dont la proéminence latérale élargit singulièrement la partie antérieure du museau (Pl. III, fig. 2). Un enfoncement sépare cette partie antérieure renfermant les canines, de la partie latérale du même os renfermant les molaires (Pl. III, fig. 3).

A notre grand regret, toute la partie supérieure du crâne, ainsi que la partie postérieure, manque. Les bords postérieurs du palatin seuls se sont conservés et nous donnent une idée de la forme ovale de l'échancrure, qui arrive jusqu'au commencement de la m<sup>3</sup> (Pl. III, fig. 1), comme c'est le cas chez *l'Amynodon intermedius* Osb.

Après cette description, aussi détaillée que les restes fossiles permettent de la faire, nous comparons notre forme avec les *Amynodon* décrits, et nous trouvons que c'est avec *l'Amyn. intermedius* Osb. qu'elle peut être le plus rapprochée, principalement à cause de la même forme et de la même structure des molaires, et à cause de la direction des canines. Il est vrai que la forme des canines n'est pas la même, et que la pr<sup>4</sup> manque dans notre forme, mais ces caractères l'éloignent moins de *l'Amyn. intermedius* que ne le font la forme et les dimensions toutes différentes des prémolaires, comparées avec celles des deux autres *Amynodon* (*Amyn. antiquus* Osb. et *Amyn. advenus* Marsh).

Peut-être que, si les restes de cette forme étaient plus complets,

il conviendrait de la séparer en une espèce nouvelle, prenant en considération son âge géologique plus avancé et les quelques différences qu'elle présente. Mais, dans l'état actuel des choses, je me borne à ne la considérer que comme un *Amynodon* aff. *intermedius* Osb. qui, en passant dans le miocène, a perdu la  $pr^4$ , et dont la  $m^3$  a pris une forme plus triangulaire qu'elle ne l'était dans les formes éocènes. Il est vrai que l'absence de la  $pr^4$  a été signalée chez *l'Amynodon advenus* Marsh, ce qui permettrait de rapprocher notre forme de cette dernière espèce; mais, le dessin du dit *Amynodon* manquant, il serait difficile de se prononcer sur cette ressemblance, même après avoir vu ce crâne, comme j'en ai eu l'occasion chez M. le prof. Marsh, pendant l'été de 1891, la mémoire seule étant insuffisante pour conserver tous les détails des caractères des dents, quand on n'a pu comparer ces caractères avec ceux d'autres exemplaires.

Quant au rapport génétique de notre *Amynodon* avec les autres formes miocènes (la parenté entre les *Amynodon* en général et les *Rhinoceridae* a déjà été signalée), je dois indiquer qu'il a devancé tous les *Rhinoceridae* du miocène par la suppression de sa  $pr^4$ , et ne se rapproche de ces derniers que par la forme plus triangulaire de sa  $m^3$  supérieure.

Il serait peut-être à propos de noter ici que je ne puis partager ni l'avis de M. Osborn, qui place dans la famille des *Amynodontidae* le *Metamynodon* Sc. et Osb. (Mammalia Uinta Formation, p. 507), ni celui de M. Cope, qui inclut les genres *Amynodon* et *Metamynodon* dans la famille des *Hyracodontidae* (y compris le genre *Hyracodon*). [Perissodactyla. Amer. Nat. 1887. p. 1000]. Le *Metamynodon* possède des dents tellement différentes de celles de ces deux autres genres, qu'il est difficile même d'indiquer une ressemblance quelconque entre elles. (v. Cope l. c. fig. 16). Tandis que chez *l'Amynodon* et le *Hyracodon* les prémolaires diffèrent des molaires par leur forme, chez le *Metamynodon*, elles ne diffèrent que par les dimensions; quant à leur forme et à la disposition des crêtes, c'est le même dessin.

Le côté externe des dents de *l'Amynodon* est faiblement sinueux avec un boutris à l'angle antérieur dans les molaires et la  $pr^4$ ; chez le *Metamynodon*, toutes les dents ont ce côté absolument uniforme, droit, sans aucune proéminence.

Chez *l'Amynodon*, les crêtes transversales antérieures, quoique très simples encore, présentent déjà sur les prémolaires une obliquité d'arrière en avant, et celle de la  $m^1$  possède un anté-

crochet. Chez le *Metamynodon*, les crêtes ne sont obliques que dans les molaires; celles des prémolaires sont toutes droites; l'antécrochet de la m<sup>1</sup> manque. Enfin, la partie supérieure du crâne du *Metamynodon* présente des caractères tout différents de ceux des deux genres sus-nommés et des autres formes rapprochées des *Rhinoceridae*. J'hésiterais, pour le moment, à indiquer la place génétique de cette forme si étrange, le *Metamynodon*.

Si je trouve utile de publier la description de cet *Amynodon*, c'est à cause du nombre restreint de ses restes fossiles, connu dans la littérature, et surtout avec l'espoir que cet article pourra faciliter la détermination des parties du crâne de ce genre, non encore décrites en Europe, où *l'Amynodon* n'est connu jusqu'à présent que par les dents seules.

Le nombre des dents, que j'ai mentionnées dans mon ouvrage sur les *Rhinoceridae* comme très rapprochées de celles de *l'Amynodon* et d'autres que j'ai identifiées avec les dents de cette forme, peut être encore augmenté de quelques autres que M. le prof. Gaudry, éminent paléontologue du Museum, a trouvées dans les collections rapportées par M. Filhol des Phosphorites de Vivent. M. Gaudry fait appartenir ces dents à *l'Amynodon*, comme il me l'a gracieusement communiqué dans une lettre privée.

18 janvier 1893.

---

## EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. III.

### *Amynodon* aff. *intermedius* Osb.

- Fig. 1. Vue inférieure du crâne.  
" 2. Vue antérieure des os maxillaires.  
" 3. Vue latérale de la partie antérieure du crâne.  
" 4. Alvéoles des incisives, vues de devant.  
" 5. Coupe de la canine.



