

LA POCHE A PHOSPHATE DE STE-NEBOULE (LOT)  
ET SA FAUNE DE VERTEBRES DU LUDIEN SUPERIEUR

11. — CREODONTES

par

Brigitte LANGE-BADRE\*

SOMMAIRE

	page
Résumé .....	296
Matériel .....	297
Description .....	297
Prémolaires .....	297
Molaires .....	297
Astragale .....	298
Discussion .....	298
Conclusion .....	298
Bibliographie .....	299

\*Laboratoire de Paléontologie des Vertébrés et Paléontologie humaine, Université Pierre et Marie Curie, Paris VI.  
4, place Jussieu, Tour 25, 75005 PARIS.

## RESUME

Les restes de Créodontes recueillis à Sainte-Néboule (Lot) sont attribués à *Hyaenodon brachyrhynchus*. Les dents isolées sont morphologiquement identiques à celles de La Débruge (Ludien moyen) mais leur taille plus faible suggère un âge un peu différent (Ludien supérieur).

## ABSTRACT

The teeth and the astragale of the Creodonta from Ste-Néboule (Lot) are referred to *Hyaenodon brachyrhynchus*. Isolated teeth fit morphologically the material from La Débruge (Middle Ludian). However, biometric analysis suggests an Upper Ludian age.

A Sainte-Néboule (Lot), les Créodontes sont représentés par une dizaine de dents et un astragale ayant appartenu indiscutablement au genre *Hyaenodon*.

*Matériel* : SNB 582, canine gauche ; SNB 50, P<sup>1</sup> gauche ; SNB 582, P<sup>1</sup> droite ; SNB 327 et 581, P<sup>3</sup> gauches ; SNB 328, P<sup>4</sup> droite incomplète ; SNB 55 et 679, M<sup>2</sup> gauches ; SNB 459, P<sub>4</sub> droite ; SNB 585, P<sub>4</sub> gauche ; SNB 584, M<sub>1</sub> droite ; SNB 580, M<sub>2</sub> gauche ; SNB 52 et 483, M<sub>2</sub> droites ; SNB 424, astragale gauche.

Plusieurs espèces de *Hyaenodon* ont vécu dans les Phosphorites du Quercy, entre l'Eocène supérieur et l'Oligocène moyen ; le matériel dentaire recueilli à Sainte-Néboule se rapporte à une seule d'entre elles, *H. brachyrhynchus*, à laquelle nous avons, par conséquent, attribué l'astragale.

#### DESCRIPTION

Toutes les dents sont isolées. Une des deux M<sup>2</sup> (SNB 55) est encore incluse dans un fragment de maxillaire.

##### *Prémolaires*

Les prémolaires supérieures et inférieures possèdent, en arrière de la cuspidé principale, l'élargissement postéro-lingual d'émail ridulé, caractéristique de l'espèce. Les bords antérieur et postérieur de la cuspidé centrale sont pincés en une crête effilée qui donne à la dent un aspect acéré. Le bourrelet cingulaire, large et saillant, ne persiste que sur la face linguale.

##### *Molaires*

Les deux carnassières supérieures (M<sup>2</sup>) montrent une réduction du protocône identique à celle observée sur *H. brachyrhynchus* des anciennes collections des Phosphorites du Quercy. La fossette linguale du pseudamphicône\* est peu profonde et le parastyle inégalement développé : absent sur SNB 55, il prend la forme d'une lamelle pointue et coupante sur SNB 579.

Les M<sub>2</sub> sont de grande taille. Sur les diagrammes de variation de la largeur par rapport à la longueur (fig. 3, b), elles occupent une position intermédiaire entre les individus de La Débruge, d'Euzet-les-Bains et ceux des Phosphorites du Quercy *s. l.* ; elles comblent partiellement l'espace séparant ces deux ensembles.

La morphologie des différentes dents est tout à fait similaire à celle de *H. brachyrhynchus* de La Débruge (Vaucluse). On y retrouve la même absence de formation parastylaire sur les prémolaires et les mêmes arêtes coupantes soulignant le bord des

\*Nous désignons par pseudamphicône, la cuspidé antéro-vestibulaire, pyramidale, apparue par fusion du paracône et du métacône, chez les Hyaenodontidae évolués. Elle est ainsi dénommée afin de souligner l'analogie avec l'amphicône de la carnassière des Fissipèdes qui contient, à l'état virtuel, ces deux cuspidés.

cuspidés. Les diagrammes de variation (fig. 1, 2, 3) apportent aussi des arguments en faveur du rapprochement avec les individus provenant de La Débruge. Ainsi tous les résultats concourent à considérer le *H. brachyrhynchus* de Sainte-Néboule comme ayant atteint le même stade évolutif que celui du gisement vauclusien.

#### *Astragale*

L'astragale est incomplet. Cependant ses proportions sont approximativement celles de l'astragale du lynx ou du glouton actuels, dont *H. brachyrhynchus* devait avoir à peu près la taille (environ 1 m de long et 0,60 m de haut, au garrot).

### DISCUSSION

*Hyaenodon brachyrhynchus* apparaît au niveau d'Euzet-les-Bains et s'éteint vraisemblablement à celui de Rabastens, où Dujardin recueillit l'holotype, sans qu'apparemment les transformations paléoclimatiques et paléogéographiques, ayant marqué le début de l'Oligocène, ne l'affectent. En dehors du Gard et du Bassin d'Aquitaine, sa présence a été signalée dans le Gypse de Montmartre, à La Débruge et dans les Upper Headon Beds. Pendant cette période, du Ludien inférieur au Stampien moyen, l'évolution de cette espèce est marquée par une diminution de taille des dents et un espacement des trois premières prémolaires. La concordance des données morphologiques et biométriques entre La Débruge et Sainte-Néboule suggère évidemment que ces deux gisements sont stratigraphiquement voisins, voire contemporains. Les diagrammes de variation permettent de préciser la position relative de Sainte-Néboule par rapport aux niveaux repères paléomammalogiques du Ludien, tels que Ginsburg (1972) les préconise : les individus de Sainte-Néboule occupent une place décalée vers la partie inférieure des diagrammes, par rapport à ceux de La Débruge et des Upper Headon Beds. D'après les tendances évolutives spécifiques, Sainte-Néboule serait d'un âge un peu plus récent que La Débruge, c'est-à-dire Ludien supérieur.

### CONCLUSION

La découverte de *Hyaenodon brachyrhynchus* à Sainte-Néboule présente un double intérêt. Ce gisement fait partie de la formation fossilifère des Phosphorites du Quercy dont la succession des dépôts entre le Ludien et la fin du Stampien moyen est encore mal connue et reste à préciser. Sainte-Néboule constitue donc un repère sûr pour le Ludien supérieur. C'est aussi la deuxième localité des Phosphorites à livrer *H. brachyrhynchus*, après Perrière où, malheureusement, cette espèce n'est représentée que par une seule dent, P<sub>4</sub>. Si une telle documentation est notoirement insuffisante pour en tirer des conclusions sur les relations entre les deux localités, en revanche, la présence de *H. brachyrhynchus* confirme l'ancienneté de son origine qui se situerait au Ludien inférieur.

## FIGURES 1 à 3

Diagrammes de variation de la largeur en fonction de la longueur  
de *Hyaenodon brachyrhynchus*

Figure 1 :

a/ P3 supérieures

b/ M2 supérieures

Figure 2 :

a/ P3 inférieures

b/ P4 inférieures

Figure 3 :

a/ M1 inférieures

b/ M2 inférieures

- Sainte-Néboule
- ★ Upper Headon beds
- La Débruge
- ▲ Euzet-les-Bains
- \* Perrière
- \* Phosphorites du Quercy

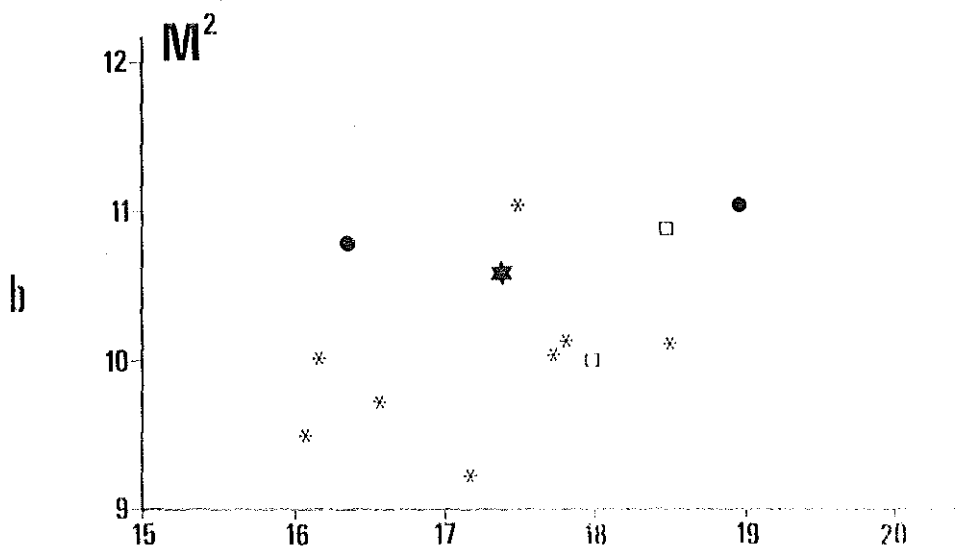
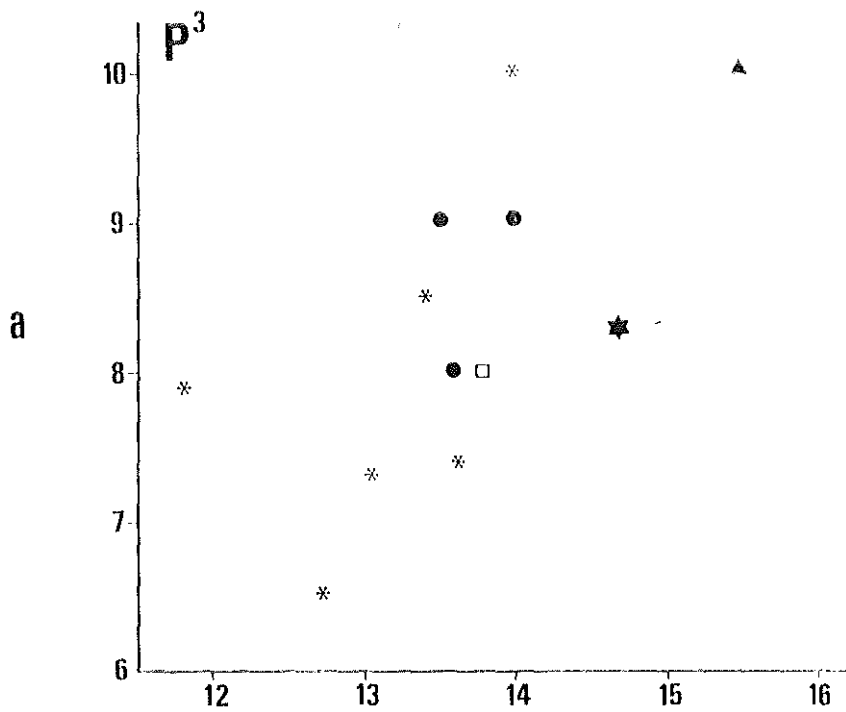


fig. 1



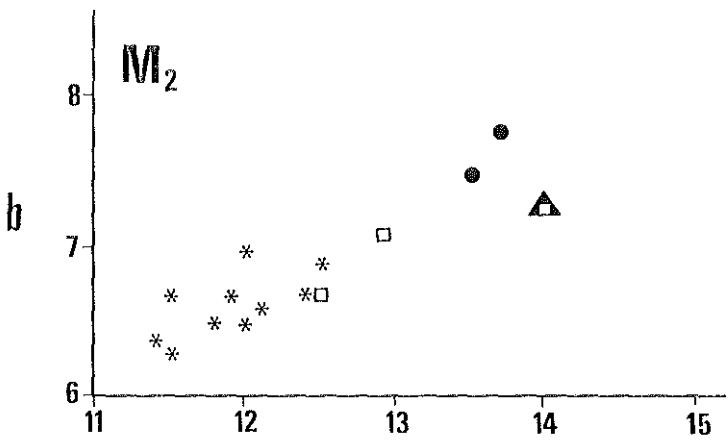
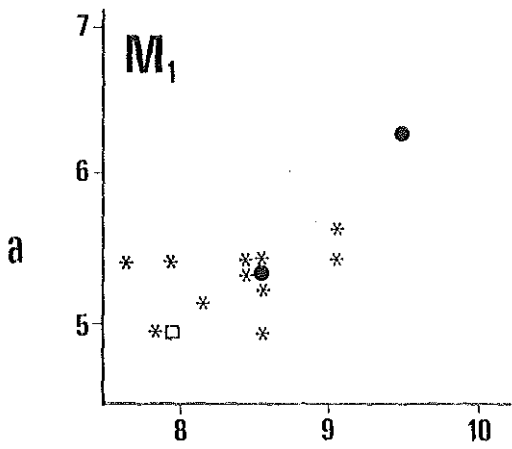


fig. 3



## BIBLIOGRAPHIE

- GINSBURG L., 1969. — Valeur stratigraphique des Mammifères au Tertiaire *in* Coll. Méthodes et Tendances de la Stratigraphie. *Mém. B.R.G.M.* 77, (1), pp. 381-387.
- LANGÉ-BADRE B., 1977. — Les Créodontes des Phosphorites du Quercy. Thèse Doctorat d'Etat Paris, ronéot. pp. 1-332, 31 pl.