

# SUR LES COQUES D'OEUF DES CHIMÉRIDÉS FOSSILES, ET, EN PARTICULIER, SUR UNE COQUE PROVENANT DU JURASSIQUE SUPÉRIEUR DE VERDUN (MEUSE)

(Planches VIII et IX)

Par MAURICE LERICHE

---

Les coques d'œufs des Chiméridés actuels sont considérées comme des raretés. Bien plus rares encore sont les coques d'œufs des Chiméridés fossiles.

M. STANISLAS MEUNIER, professeur de géologie au Muséum d'histoire naturelle, à Paris, a bien voulu me communiquer, pour en faire l'étude, une empreinte d'une coque d'œuf de Chiméridé fossile (pl. IX, fig. 3). Elle fait partie des collections géologiques du Muséum de Paris, et fut trouvée, par M. A. VIRÉ, à Verdun (Meuse), dans un calcaire blanc, séquanien.

Cette coque n'est pas la seule qui soit connue à l'état fossile :

I. — En 1869, BESSELS<sup>(1)</sup> a signalé et figuré deux coques d'œufs provenant du Bajocien inférieur (Jura brun  $\beta$  de Quenstedt) d'Heiningen (Wurtemberg).

M. O. JAEKEL<sup>(2)</sup> reprit, en 1901, l'étude de ces coques. Il fit remarquer leur très grande analogie avec celles du *Callorhynchus antarcticus* actuel, et les attribua à un Chiméridé, *Aletodus ferrugineus* Ries, dont les dents, voisines de celles du genre *Callorhynchus*, se rencontrent dans le minerai de fer d'Aalen (Wurtemberg), qui est sensiblement de même âge que le grès d'Heiningen.

---

(<sup>1</sup>) E. BESSELS, *Ueber fossile Selachier-Eier* (JAHRESHEFTE DES VEREINS FÜR VATERLÄNDISCHE NATURKUNDE IN WÜRTTEMBERG, vol. XXV, p. 152-155, pl. III; 1869).

(<sup>2</sup>) O. JAEKEL, *Ueber jurassische Zähne und Eier von Chimäriden* (NEUES JAHRBUCH FÜR MINERALOGIE, GEOLOGIE UND PALÄONTOLOGIE, Beilage-Band XIV, p. 551-556, pl. XXII, fig. 3, pl. XXIII, fig. 4).

II. — Plus récemment, M. BASHFORD DEAN <sup>(1)</sup> a décrit une empreinte de coque provenant du Crétacé des environs de Laramie, dans le Wyoming. Il constata les affinités de cette coque avec celle des genres actuels *Harriotta* et *Rhinochimæra*, et suggéra l'idée qu'elle pouvait être attribuée à l'un des deux genres crétacés *Elasmodus* et *Elasmodectes*, qui, par leurs dents, sembleraient pouvoir être considérés comme les ancêtres respectifs des genres actuels, précités <sup>(2)</sup>.

III. — Enfin, plusieurs auteurs ont cru reconnaître des coques d'œufs de Chiméridés ou de Squalés dans des fossiles qui, sous les noms de *Palæoxyris* (= *Spirangium*) et de *Fayolia*, avaient été primitivement décrits comme des restes de Végétaux <sup>(3)</sup>. Les *Palæoxyris*, que l'on rencontre dans des formations continentales ou littorales, depuis le Carbonifère jusque dans le Crétacé, n'ont jamais été trouvés associés à des restes de Chiméridés ou de Squalés, tandis que ces restes sont, au contraire, assez fréquents dans les formations marines correspondantes. Il est donc peu probable que les *Palæoxyris* soient, comme on l'a cru, des coques d'œufs de Chimères ou de Squalés. Il en est sans doute de même des *Fayolia*, que l'on a rencontrés dans le terrain houiller de Commentry, et qui ne semblent présenter de réelles affinités qu'avec les *Palæoxyris*.

\*  
\* \* \*

Les coques d'œufs des Chiméridés ont une taille considérable <sup>(4)</sup> et

---

<sup>(1)</sup> BASHFORD DEAN, *Studies on fossil Fishes (Sharks, Chimæroids and Arthro-dires* [MEMOIRS OF THE AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY, vol. IX (part V), p. 265-267, pl. XXXVII; 1909].

<sup>(2)</sup> BASHFORD DEAN, *Chimæroid Fishes and their development*, p. 147-148, 150; 1906 (Mémoire publié par « THE CARNEGIE INSTITUTION OF WASHINGTON »).

<sup>(3)</sup> B. RENAULT et R. ZEILLER, *Sur l'attribution des genres Fayolia et Palæoxyris*. (COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE PARIS, t. CVII, p. 1022-1025; 1888).

<sup>(4)</sup> Elles mesurent environ le quart de la longueur des Poissons qui les ont produites [Voir BASHFORD DEAN, *Some embryological evidence as to the position of Chimæra* (COMPTES RENDUS DU 6<sup>e</sup> CONGRÈS INTERNATIONAL DE ZOOLOGIE, Berne, 1904, p. 295; 1905)].



une forme allongée, en rapport avec celle qu'aura l'embryon au moment de son éclosion <sup>(1)</sup>. Elles sont plus ou moins atténuées dans la région céphalique, renflées dans la partie correspondant au tronc, allongées et considérablement rétrécies dans la partie postérieure, destinée à recevoir la queue de l'embryon. Deux expansions latérales, plus ou moins développées et plus ou moins ornementées, s'étendent sur toute la longueur de la coque.

Les caractères de ces expansions permettent de répartir les Chiméridés actuels en deux groupes :

Dans le premier groupe, représenté par les genres *Chimæra* (pl. VIII, fig. 1) et *Hydrolagus*, ces expansions sont étroites et finement striées.

Dans le second groupe, formé des genres *Callorhynchus* (pl. VIII, fig. 2), *Harriotta* (pl. IX, fig. 2) <sup>(2)</sup> et *Rhinochimæra* (pl. IX, fig. 1), les expansions deviennent extrêmement larges et sont ornées de grosses côtes transverses. Chez le genre *Callorhynchus*, elles sont, en outre, divisées en deux aires inégales par une paire de sillons profonds, qui partent de la région céphalique de la coque et se dirigent en avant et vers l'extérieur, pour aboutir au bord externe. De plus, ce bord porte une frange de crin.

Enfin, la coque du genre *Callorhynchus* se distingue encore de celle des genres *Harriotta* et *Rhinochimæra* par sa partie antérieure, correspondant au museau de l'embryon : cette partie est, dans le premier genre, aussi étroite que la partie postérieure, destinée à

---

(<sup>1</sup>) BASHFORD DEAN, *Evolution in a determinate line as illustrated by the egg-cases of Chimæroid Fishes* (BIOLOGICAL BULLETIN, vol. VII, p. 106-109; 1904).

— BASHFORD DEAN, *The Egg Cases of Chimæroid Fishes* (THE AMERICAN NATURALIST, vol. XXXVIII, p. 486-487; 1904).

— BASHFORD DEAN, *L'œuf de Chimæra Colliei et l'adaptation de sa capsule* (COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE, t. LVII, p. 14; 1904).

(<sup>2</sup>) Jusqu'ici, on n'a encore que des présomptions quant à l'attribution de cette coque au genre *Harriotta* (Voir B. DEAN, *Chimæroid Fishes and their development*, p. 36-37).

contenir la queue de l'embryon, tandis qu'elle est beaucoup plus large dans les deux autres genres.

\*  
\* \*

La coque d'œuf trouvée dans le Séquanien de Verdun (pl. IX, fig. 3) fut d'abord considérée comme un fruit de Cycadée, et décrite sous le nom de *Cycadospadiæ Virei*-S. MEUNIER <sup>(1)</sup>. Lorsque, sur les indications de M. LÉON VAILLANT, M. STANISLAS MEUNIER eut reconnu que l'on avait affaire à une coque d'œuf de Chiméridé, il créa pour elle le nouveau genre *Vaillantoonia* <sup>(2)</sup>.

Cette coque mesure 128 millimètres de long sur 60 de large <sup>(3)</sup>, en comprenant les expansions latérales <sup>(4)</sup>.

La coque proprement dite est très allongée, fusiforme. La partie correspondant au museau de l'embryon est relativement large ; celle qui renferme le tronc est, au contraire, relativement étroite et passe insensiblement à la partie rétrécie qui loge la queue de l'embryon.

Les expansions latérales sont très développées et portent de larges côtes transverses, obliquement dirigées vers l'arrière. Leur bord externe n'est, nulle part, conservé, et il est impossible de dire s'il était entier ou frangé.

Par les caractères de ses expansions latérales, cette coque se rattache au groupe *Callorhynchus-Harriotta-Rhinochimæra*. L'absence d'une paire de sillons transverses divisant les expansions latérales en deux aires, et, d'autre part, la largeur relativement grande de la partie de la capsule correspondant au museau de l'embryon,

(1) STANISLAS MEUNIER, *Nouvelle Cycadée fossile* (COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE PARIS, t. CXII, p. 356-358 ; 1891). Cette note est reproduite, avec une figure, dans *Le Naturaliste* (livraison du 16 mai 1891).

(2) STANISLAS MEUNIER, *Note rectificative sur un fossile corallien récemment décrit* (IBIDEM, t. CXII, p. 1154-1155). La coque est figurée à nouveau, sous le nom de *Vaillantoonia Virei*, dans STANISLAS MEUNIER, *Nos Terrains*, p. 92, fig. 170 dans le texte ; Paris, 1898.

(3) L'échantillon ayant été dégagé plus complètement, ces chiffres sont légèrement supérieurs à ceux donnés par M. Stanislas Meunier (C. R. ACAD. DES SCIENCES, t. CXII, p. 357).

(4) Comme le bord externe des expansions ne paraît pas être conservé, le dernier chiffre doit être considéré comme un chiffre minimum.



l'éloignent de la coque de *Callorhynchus*, pour la rapprocher de celles des genres *Harriotta* et *Rhinochimæra*, et de celle du Crétacé du Wyoming rapportée dubitativement, par M. BASHFORD DEAN, au genre *Elasmodus*. Elle se distingue pourtant de ces dernières coques par la partie de sa capsule correspondant au tronc de l'embryon : cette partie, dans la coque du Séquanien de Verdun, est relativement plus étroite que dans les autres coques ; de plus, elle passe d'une manière moins brusque à la partie postérieure, destinée à loger la queue de l'embryon.

Le calcaire blanc, séquanien, dans lequel fut trouvée la coque qui vient d'être étudiée, n'a pas encore fourni, à ma connaissance, de dents de Chiméridés. On ne peut donc rien présumer de celles-ci, pour la détermination du genre auquel appartient cette coque. Provisoirement, on devra conserver, pour la désigner, le nom générique, *Vaillantoonia*, que lui a donné M. STANISLAS MEUNIER.

En terminant, il est intéressant de constater que toutes les coques de Chiméridés connues jusqu'ici à l'état fossile — dans le Dogger, le Malm et le Crétacé — appartiennent au groupe *Callorhynchus-Harriotta-Rhinochimæra*, groupe qui est généralement regardé comme étant plus primitif que le groupe *Chimæra-Hydrolagus* <sup>(1)</sup>.

---

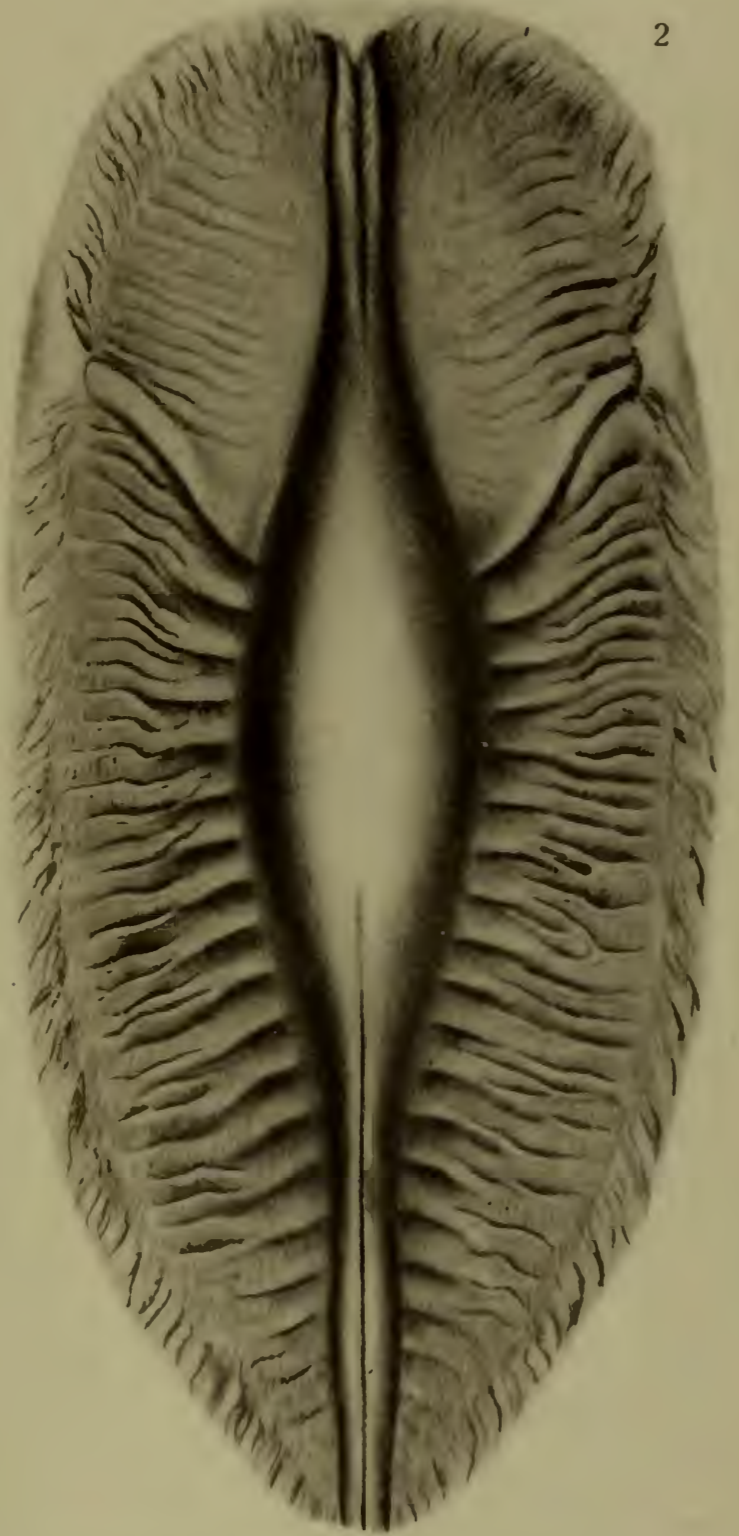
(1) L. DOLLO, *Poissons de la Belgica* (RÉSULTATS DU VOYAGE DU S. Y. BELGICA EN 1897-1898-1899), pl. IX (Évolution des Chimérides).

— BASHFORD DEAN, *Chimæroid Fishes and their development*, passim et p. 156; 1906.

---



1



2

**Chimæra monstrosa**, Linné, 1754.

Grandeur naturelle.

D'après B. DEAN (Carnegie Memoir  
on Chimæroid Fishes, 1906).

**Callorhynchus antarcticus**, Lacépède, 1798.

Grandeur naturelle.

D'après O. JAEKEL (Neues Jahrbuch für Mineralogie ...,  
Beilage-Band XIV, 1901).







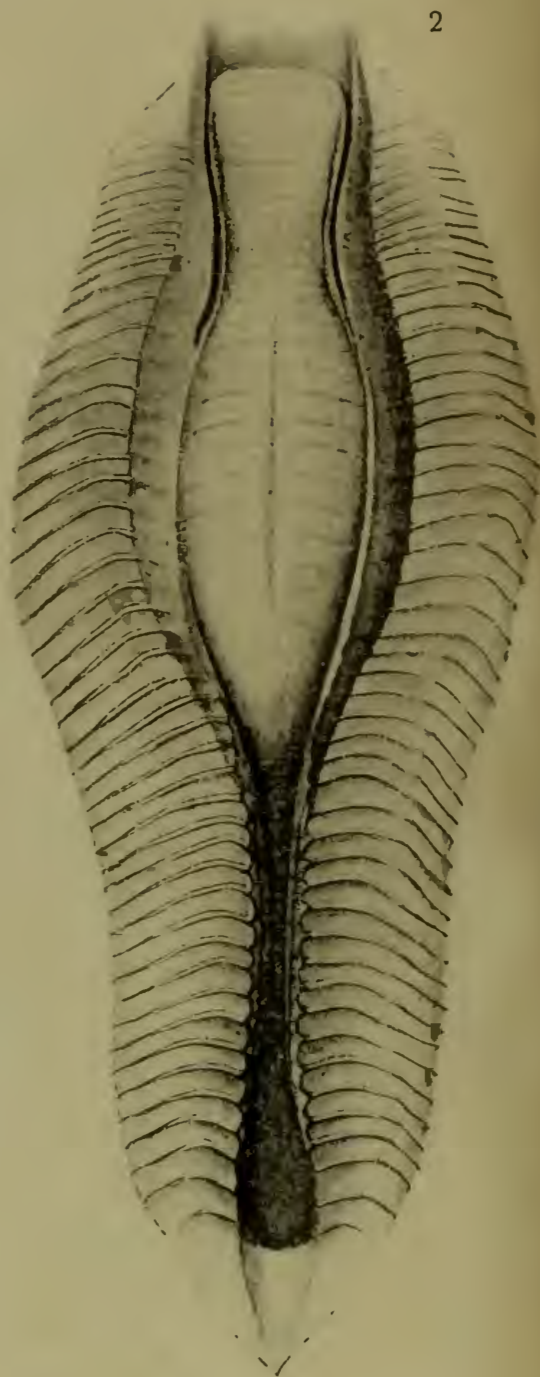


*Rhinichthys pacifica*, Mitsukuri, 1895.

Holocène. — *Loc.* : Côte du Japon.

Echelle :  $\frac{2}{3}$ .

D'après B. DEAN (Carnegie  
Memoir on Chimæroid Fishes, 1906).



*Harriotta* (?)

Holocène. — *Loc.* : Nord de l'Atlantique.

Grandeur naturelle.

D'après B. DEAN (Carnegie  
Memoir on Chimæroid Fishes, 1906).



*Vaillantoonia Virei*, S. Meunier, 1891.

*Etage* : Séquanien. — *Localité* : Verdun (Meuse).

Grandeur naturelle.

*Type* : Museum d'Histoire naturelle de Paris (Géologie).