

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique

Tome XX, n° 23.

Bruxelles, septembre 1944.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België

Deel XX, n° 23.

Brussel, September 1944.

CONTRIBUTIONS A L'ÉTUDE DES POISSONS FOSSILES
DE LA BELGIQUE.

VII. — Morphologie du dentaire
de *Sphyraenodus lerichei* CASIER,

par Edgard CASIER (Bruxelles).

(Avec une planche hors texte.)

Dans ma plus récente note sur des Poissons fossiles de Belgique (1), le nom de *Sphyraenodus lerichei* a été donné à des dents éocènes en tous points analogues à celles de même origine que M. LERICHE avait, dès 1905, reconnues pour appartenir au genre éteint *Sphyraenodus* L. AGASSIZ.

Bien qu'en présence seulement de dents isolées, il me parut opportun d'établir cette espèce nouvelle, en raison de la robustesse particulière de ces dents et de leur ornementation consistant en gros plis verticaux, plus ou moins saillants, sur tout le pourtour de la base.

L'étude à laquelle je viens de procéder de matériaux dont l'existence m'était à ce moment inconnue, quoiqu'ils aient été recueillis voici plus d'un demi-siècle, me permet aujourd'hui de revenir sur ce sujet, et d'ajouter, à la diagnose basée sur l'étude de ces dents isolées, quelques caractères particuliers concernant cette fois des éléments du squelette et plus spécialement le dentaire (2).

(1) CASIER, E., 1944, p. 11, pl. fig. 19-21.

(2) Pour mémoire, l'étude précitée portait sur vingt-quatre dents isolées.

Genre *Sphyraenodus* L. AGASSIZ, 1844.

(T. V, 1^{re} partie, p. 98, pl. XXVI, fig. 4-6; type: *S. priscus* L. AGASSIZ).

Sphyraenodus lerichei CASIER, 1944.

(Planche I et figure 1 dans le texte.)

SYNONYMIE.

Sphyraenodus sp. LERICHE, M., 1905, pp. 79, 152, fig. 22-23 dans le texte; 1906, pp. 168, 245, 289, fig. 56-57 dans le texte.

Sphyraenodus lerichei. CASIER, E., 1944, p. 11, pl., fig. 19-21.

MATÉRIEL.

1° Un dentaire gauche.

2° Deux vertèbres incomplètes.

Éléments pouvant être regardés comme appartenant à un même individu (2) [Plésiotype n° 345. Cat. types Poiss. foss. M. R. H. N. B. (I. G. n° 9219)].

GISEMENT.

Bruxellien (= Lutétien inférieur), dans un des moellons de grès exploités pour la taille des pavés; localité: Genappe-Fonteny (Brabant).

DESCRIPTION.

1° DENTAIRE GAUCHE. — Cet os est à peu près complet, mais, tandis que sa partie antérieure, restée partiellement engagée dans un fragment du moellon, présente ses faces antérieure et interne (Pl., fig. 1), sa partie postérieure, incomplète, n'est dégagée que du côté externe et accompagne, sur le restant du moellon, l'empreinte de la partie antérieure (Pl., fig. 2). Cet état de choses et la difficulté qui en résulte de se faire une bonne idée d'ensemble de l'os m'incitent à en donner une reconstitution (fig. 1 dans le texte).

Les principales caractéristiques numériques en sont les suivantes:

Longueur du bord oral (incomplet)	19,0 cm.
Hauteur maxima.	8,2 »
» du bord symphysaire	5,1 »
Angle formé par le bord oral et le bord inférieur . .	20° env.
» » » » » » symphysaire.	60° »

De tous côtés, la surface de l'os est très finement et irrégulièrement striée.

La face externe est régulièrement et modérément convexe, la face interne légèrement déprimée dans sa partie moyenne. D'après la section visible au point de fracture (Pl., fig. 1 c), c'est-à-dire vers la mi-longueur de l'os tel qu'il est conservé, celui-ci, épais dans ses parties supérieure et moyenne, s'amincit rapidement vers le bord inférieur. Il se termine en avant par un rostre.

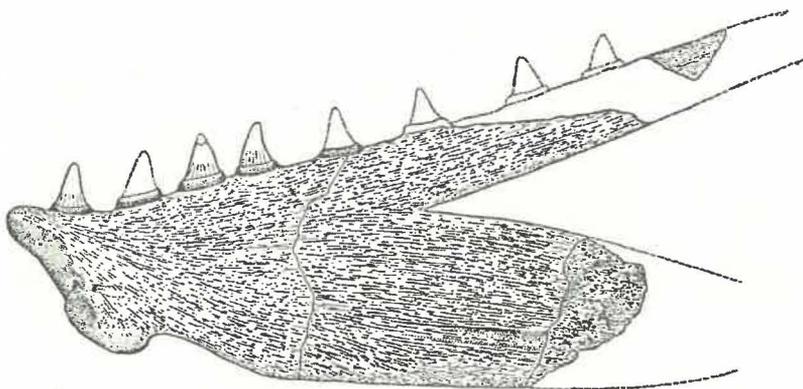


Fig. 1. — *Sphyraenodus lerichei* CASIER. Reconstitution demi-schématique du dentaire gauche, vu par la face externe. (D'après les éléments figurés sur la planche.) (1/2 ×.)

Le bord oral, que l'on peut suivre sur la presque totalité de sa longueur, ne présente pas de courbure importante. Il porte les traces de huit dents plus ou moins visibles. Une seule de celles-ci paraît intacte, mais ne laisse voir que sa face interne. Certaines sont réduites à leur base. D'autres encore ne sont visibles que par leur section transversale. D'une façon générale, ces dents peuvent être considérées comme grandes (la dent complète, la quatrième, en comptant d'avant en arrière, atteint 15 mm. de hauteur (3) et sa base a un diamètre de 10 mm.), très robustes, coniques (les sections transversales visibles sont régulièrement circulaires) et elles reposent sur un socle débordant.

(3) Cette hauteur est sensiblement supérieure à celle (11,6 mm.) que j'ai donnée (1944, p. 12) pour la plus grande des dents isolées examinées antérieurement. Cette différence provient de ce que, dans les présentes mensurations, est comprise la hauteur du socle, lequel n'est pas conservé dans le cas des dents isolées. Sans le socle, la dent dont il est question ci-dessus mesure : 11 mm. de hauteur et 9 mm. de largeur à la base.

dant leur base, et dont la surface est rugueuse. La base proprement dite porte, sur tout son pourtour, de larges côtes verticales très apparentes. Leur sommet se recourbe légèrement dans le sens interne, et les plus postérieures d'entre elles devaient être elles-mêmes fortement inclinées en dedans, dès leur base, comme semble l'indiquer leur section. Celle-ci laisse voir en outre une structure massive, sans cavité apparente. La répartition de toutes ces dents n'est pas très régulière, mais l'espacement entre deux dents contiguës ne dépasse généralement pas leur hauteur.

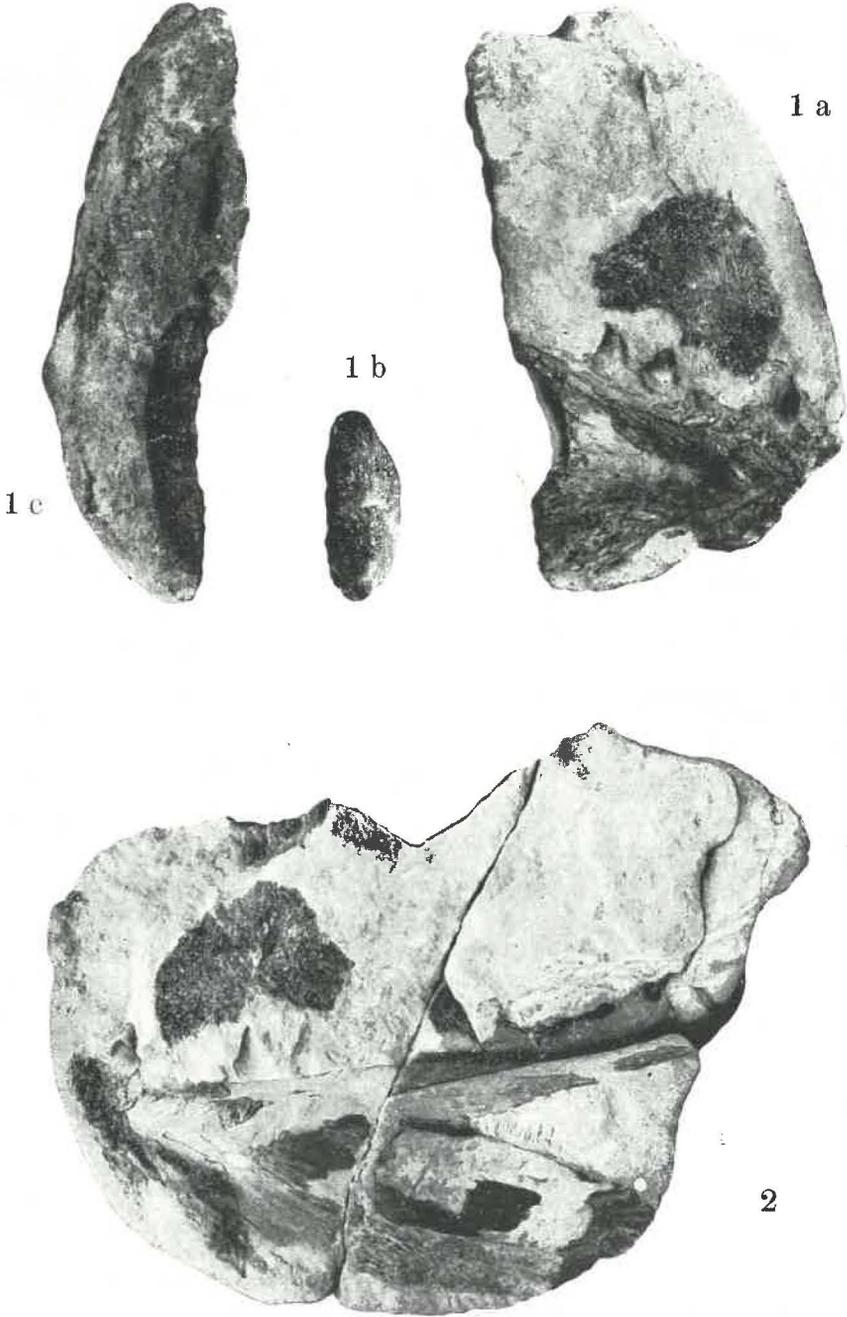
En avant, l'os reste épais et présente une face antérieure (Pl., fig. 1 b) légèrement déprimée de haut en bas, et dont la largeur atteint 1,5 cm. au tiers supérieur. Latéralement, et un peu plus bas qu'à mi-hauteur, elle offre une entaille où débouchent deux canaux d'inégale importance. Cette entaille, d'une part, et l'échancrure importante du bord inférieur, à proximité de son extrémité antérieure, d'autre part, délimitent une protubérance semblable à celle qui s'observe, d'une manière générale, chez les *Scombridae*. L'échancrure du bord inférieur se prolonge, du côté interne, par un sillon oblique, se rétrécissant rapidement, pour disparaître à l'approche du bord symphysaire, sillon au fond et à l'extrémité antérieure duquel débouche un canal.

Les deux branches postérieures sont très inégales, la branche inférieure étant beaucoup plus haute que l'autre (le double environ au point de leur jonction, du côté externe). Toutes deux ont leur extrémité postérieure abattue, de sorte qu'il n'est guère permis de préciser leur longueur. Tout semble indiquer pourtant qu'elles étaient relativement courtes, et ceci en corrélation avec la forme générale de l'os lui-même. Notons encore qu'un sillon peu profond, parallèle au bord inférieur et plus rapproché de celui-ci que du bord supérieur, apparaît sur la face externe de la branche inférieure.

2° VERTÈBRES. — Celles-ci, au nombre de deux, sont séparées l'une de l'autre et très incomplètes. Elles n'ont pu d'ailleurs être dégagées du grès et, telles qu'elles se présentent, il n'y a pas grand'chose à retirer de leur examen.

On peut toutefois juger de leur taille relativement élevée, et constater que leur largeur (env. 4 cm.) est supérieure à leur hauteur (env. 3,5 cm.) ; ceci s'accorde avec ce qui a été noté, concernant les vertèbres, chez *Sphyrænodus priscus* L. AGASSIZ (4). D'autre part, leur épaisseur paraît relativement faible. Leur surface externe est très rugueuse, et leur structure in-

(4) LERICHE, M., 1910, p. 323.



E. CASIER. — *Sphyracnodus lerichei* CASIER, 1944.

terne, largement mise à découvert, apparaît comme très poreuse.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES.

L'aspect des dents observées sur le dentaire est conforme à celui des dents isolées que j'ai figurées comme types de *Sphyraenodus lerichei*. Les côtes verticales de leur base sont toutefois moins saillantes que sur ces types. Elles se rapprochent de la moyenne des côtes observées sur l'ensemble des dents que j'ai eu l'occasion d'examiner jusqu'ici.

En somme, il y a lieu d'ajouter à la diagnose, en ce qui concerne tout au moins les dents de la mâchoire inférieure : leur taille particulièrement grande, compte tenu des dimensions du dentaire, leur nombre relativement peu élevé — vraisemblablement inférieur à dix — et leur espacement quelque peu irrégulier.

Voyons maintenant quelles différences opposent le dentaire lui-même à l'os correspondant chez les deux espèces connues du bassin anglo-franco-belge : *Sphyraenodus priscus* L. AGASSIZ, du London Clay (Yprésien) (5) et *S. rupeliensis* (DOLLO et STORMS), de l'Argile de Boom (Rupélien) (6).

Du dentaire de la première de ces deux espèces il se distingue par :

- a) sa forme générale nettement plus courte,
- b) son extrémité antérieure tronquée plus obliquement,
- c) la plus grande importance de l'échancrure du bord inférieur et de la protubérance qu'elle délimite postérieurement,
- d) l'importance plus grande de la branche inférieure par rapport à l'autre, c'est-à-dire l'inverse de ce qui s'observe chez *S. priscus*. AG.,
- e) le nombre moindre de dents, qui sont, en revanche, plus robustes et en général plus nettement plissées.

De celui de *S. rupeliensis* (DOLLO et STORMS) il diffère par :

- a) sa forme générale plus courte,
- b) son extrémité antérieure tronquée plus obliquement,
- c) l'entaille beaucoup moins profonde de l'extrémité antérieure, à son bord externe. Comme conséquence de ceci, la protubérance inférieure, bien qu'importante, est moins en évidence que dans le type de *S. rupeliensis*,
- d) l'inégalité beaucoup plus grande de la hauteur des branches postérieures. Dans l'espèce oligocène, la branche supérieure est au moins aussi haute que la branche inférieure,

(5) AGASSIZ, L., 1844, p. 98, pl. XXVI, fig. 4-6.

(6) DOLLO, L. et STORMS, R., 1888, p. 265 (« *Dictyodus rupeliensis* »); LERICHE, M., 1910, p. 320, pl. XX et fig. 121 dans le texte.

e) l'ornementation plus accusée des dents.

Quant aux deux sillons dont M. LERICHE a signalé la présence à la face externe de la branche inférieure, chez *S. rupeliensis*, et qui se voient d'ailleurs parfaitement sur les figures qu'il en a données, ils se réduisent, dans le cas de *S. lerichei*, à un seul sillon, peu profond, mais il faut faire cette réserve que cette partie de l'os est incomplète et se souvenir que, dans le type de *S. rupeliensis*, les deux sillons s'atténuent rapidement en avant, principalement le sillon supérieur.

RÉPARTITION ET PHYLOGÉNIE DU GENRE *Sphyraenodus*.

1° RÉPARTITION.

Ce genre éteint est représenté par quelques espèces dont la répartition est la suivante :

Noms des espèces	Extension stratigraphique	Répartition géographique
<i>Sphyraenodus priscus</i> L. AGASSIZ (7)	Yprésien	Grande-Bretagne
— <i>lerichei</i> CASIER.	Yprésien-Lédien	Belgique
— <i>sp.</i> (8).	Lutétien	Congo
— <i>sp.</i> (9).	id.	Angola
— (?) <i>hastatus</i> BÖHM (10).	Eocène	Sud-Ouest Africain
— <i>rupeliensis</i> (DOLLO et St.) (11).	Rupélien	Belgique

Son extension stratigraphique va ainsi de l'Yprésien (Eocène inférieur) au Rupélien (Oligocène moyen), et c'est en particulier celle qu'il présente dans le bassin belge.

(7) A cette espèce ont été attribués autrefois (GRAVES, L., 1847, p. 587) des dents des Argiles à lignites (Landénien continental) de l'Oise, mais cette existence au Paléocène n'a pas été confirmée.

(8) DARTEVELLE, E. et CASIER, E., 1943, p. 91 (le nom seulement; une description accompagnée de figures en sera donnée dans la deuxième partie, en préparation, de notre mémoire sur les Poissons fossiles du Congo).

(9) PRIEM, F., 1907, p. 76, pl. I, fig. 12.

(10) BÖHM, J., 1926, p. 85, tab. B dans le texte, fig. 21. Cette espèce, connue seulement par quelques dents isolées, est caractérisée par la forme de celles-ci beaucoup plus comprimée que celle des dents de l'espèce décrite plus haut, et doit être rangée plutôt parmi les formes à caractères dentaires intermédiaires entre ceux des genres *Pelamys* et *Sphyraenodus*.

(11) Quelques espèces ont été versées secondairement dans d'autres genres de *Scombridae*, notamment *S. crassidens* L. AGASSIZ, du London clay, repris par A. S. WOODWARD (1901, p. 475) dans la synonymie de *Scombramphodon crassidens* WOODW.

2° PHYLOGÉNIE.

Pour autant qu'on puisse en juger par ce qu'on connaît de ses diverses formes, *Sphyraenodus* semble étroitement apparenté au genre actuel *Pelamys* OUV. et VAL.

Tandis que l'espèce oligocène *S. rupeliensis* (DOLLO et STORMS) s'écarte peu de l'espèce yprésienne *S. priscus* L. AGASSIZ, au point qu'elle peut être regardée comme son descendant (12), l'espèce décrite ci-dessus, *S. lerichei*, se rattacherait directement au *Pelamys? palaeocaena* LERICHE, du Landénien du bassin franco-belge (13), avec lequel il présente au moins, comme caractère ostéologique commun, la forme peu allongée et particulièrement élevée du dentaire. Cette espèce offre précisément une dentition intermédiaire entre celles des genres *Pelamys* et *Sphyraenodus*, et M. LERICHE la regarde, pour cette raison, comme étant probablement l'ancêtre commun de ceux-ci (14).

La souche de tout cet ensemble et ses attaches avec les autres phylums de *Scombridae* sont à rechercher, je pense, dans les couches paléocènes d'âge plus reculé et de régions plus méridionales que le bassin anglo-franco-belge. Il faut vraisemblablement placer à la base de la lignée les représentants d'un genre nouveau dont E. DARTEVELLE a recueilli les premiers restes dans les couches d'âge paléocène inférieur de Landana (Afrique équatoriale) et qui sont, avec une espèce nouvelle du genre *Cybium*, de même origine, les plus anciens *Scombridae* connus. L'étude de ces restes, et principalement des caractères céphaliques, a révélé des faits qui militent en faveur d'une telle hypothèse. Elle me fait, d'autre part, envisager, pour le genre qu'ils représentent, une position phylétique voisine de celle du genre *Scomber*, auquel ils ont d'ailleurs été rattachés primitivement (15).

MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE DE BELGIQUE.

(12) Certaines des dents isolées de *Sphyraenodus* recueillies dans l'Eocène du bassin belge, moins robustes que celles de *S. lerichei*, à terminaison plus acuminée et quasi dépourvues de plis verticaux, représentent peut-être une forme appartenant à cette lignée et non, comme je l'ai supposé jusqu'ici, à la forme juvénile de l'espèce précitée.

(13) LERICHE, M., 1909, p. 247, pl. V, fig. 8.

(14) LERICHE, M., id., p. 248. Ainsi que l'a dit cet auteur, ce type ancestral serait également représenté dans l'Eocène moyen de la Belgique, par le « *Pelamys* » *delheidi* LERICHE.

(15) DARTEVELLE, E. et CASIER, E., 1943, p. 91 (*Somber lusitanicus* et *Scomber* sp.) Même remarqué que ci-dessus (8° n. i.), au sujet de *Sphyraenodus* sp.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

- AGASSIZ, L., 1844, *Recherches sur les Poissons fossiles*, tome V (Neuchâtel).
- BÖHM, J., 1926, *Ueber tertiäre Versteinerungen von den bogenförmigen Diamantfeldern*. (in E. KAISER, *Die Diamantenwüste Südwestafrikas*. Bd. II, Berlin, 1926, pp. 55-87, tab. A. B. dans le texte, tab. 31-34, 3 fig. texte.)
- CASIER, E., 1944, *Contributions à l'étude des Poissons fossiles de la Belgique*. VI. — *Sur le Sphyraenodus de l'Éocène et sur la présence d'un Sphyraenidé dans le Bruxellien (Lutétien inférieur)*. (Bull. Mus. roy. Hist. nat. Belg., t. XX, n° 11, pp. 11-16, pl. fig. 19-21.)
- DARTEVELLE, E. et CASIER, E., 1943, *Les Poissons fossiles du Bas-Congo et des régions voisines, 1^{re} partie*. (Ann. Mus. Congo belge, Min., Géol., Paléont., série III, t. II, fasc. 1.)
- DOLLO, L. et STORMS, R., 1888, *Sur les Téléostéens du Rupélien*. (Zool. Anzeiger, vol. XI, p. 266.)
- GRAVES, L., 1847, *Essai sur la topographie géognostique du département de l'Oise* (Beauvais, 1847).
- LERICHE, M., 1905, *Les Poissons éocènes de la Belgique*. (Mém. Mus. roy. Hist. nat. Belg., t. III, n° 11.)
- LERICHE, M., 1906, *Contribution à l'étude des Poissons fossiles du Nord de la France et des régions voisines (Thèse de Doctorat)*. (Mém. Soc. Géol. Nord, t. V.)
- LERICHE, M., 1909, *Note sur des Poissons paléocènes et éocènes des environs de Reims (Marne)*. (Ann. Soc. Géol. Nord, t. XXXVII, pp. 229-265, pl. III-VI.)
- LERICHE, M., 1910, *Les Poissons oligocènes de la Belgique*. (Mém. Mus. roy. Hist. nat. Belg., t. V, n° 20.)
- PRIEM, F., 1907, *Poissons tertiaires des possessions africaines du Portugal*. (Com. Serv. géol. Portugal, t. VII, fasc. I, pp. 74-79, 2 pl.)
- WOODWARD, A. S., 1901, *Catalogue of the fossil fishes in the British Museum*, part. IV. (London, 1901.)

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

Sphyraenodus lerichei CASIER, 1944.

Fig. 1 : Dentaire gauche, partie antérieure vue par sa face interne (a), par sa face antérieure (b) et par sa section (c) (1/2 ×).

(La fig. 1a permet en outre de voir la section subtransversale d'une vertèbre.)

Fig. 2 : Le même dentaire, empreinte de la partie antérieure et partie postérieure vue par la face externe (1/2 ×).

(On y voit également le restant de la vertèbre en partie visible sur la fig. 1a et le profil d'une deuxième vertèbre incomplète.)

[Plésiotype n° 345. Cat. types Poiss. foss. M. R. H. N. B. (I. G. n° 9219)].

GISEMENT : Bruxellien (Lutétien inférieur); localité : Genappe-Fonteny (Brabant).