

Deux dents de cette espèce sont représentées ici : une dent antérieure gauche de la mâchoire inférieure (Pl. I, fig. 12 a) et une latérale-postérieure droite de la mâchoire supérieure (Pl. I, fig. 12 b), correspondant respectivement à celles des figures 40 et 39 de la planche VIII de M. LERICHE (1905), qui, elles, proviennent du Bruxellien (Lutétien inférieur).

Dans cette espèce, de taille moyenne comparable à celle de la précédente, le bord postérieur de la couronne est fortement échancré et la face externe présente à sa base un épaississement, particulièrement accusé dans le cas de la seconde des deux dents figurées ici. Pas plus que dans l'espèce précédente, il ne semble exister de dents symphysaires, du moins symétriques.

La grande variabilité intraspécifique, d'une part, l'état souvent défectueux des exemplaires de l'Yprésien, de l'autre, font qu'il est souvent malaisé d'établir avec certitude si l'on a affaire à des dents d'*Eugaleus minor* (L. AGASSIZ)¹ ou s'il ne s'agit pas plutôt de dents d'autres *Carcharinidae*, du genre *Physodon*. Les dents de la mâchoire supérieure de l'une des deux espèces de ce dernier genre représentées dans l'Yprésien du Brabant, *Physodon tertius* (T. C. WINKLER), présentent en effet une certaine similitude avec celles d'*Eugaleus minor* (L. AGASSIZ).

RÉPARTITION STRATIGRAPHIQUE ET GÉOGRAPHIQUE :

La répartition de cette espèce est beaucoup plus étendue que celle de la précédente :

1. Belgique : Yprésien à Lédien.
2. Bassin parisien : Yprésien (Sables de Cuise), Lutétien.
3. Grande-Bretagne : Yprésien (Blackheath beds), Bartonien.
4. Afrique : Lutétien d'Algérie et du Togoland.

La dent du Néogène de Mozambique figurée autrefois par F. PRIEM⁽²³⁰⁾ appartient sans aucun doute à une autre forme, affine toutefois d'*Eugaleus minor* (L. AGASSIZ).

Eugaleus ypresiensis nov. sp.

(Pl. I, fig. 11, a-t.)

MATÉRIEL :

Trois cent deux dents isolées.

GISEMENTS :

Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (pt. I a, zone à *Ditrupa*; point III, niveaux 7, 12; pt. III a, zone à *Ditrupa*).

Cotypes n^{os} 180-189. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n^{os} 13.203, 13.468) (Pl. I, fig. 11 a-t).

⁽²³⁰⁾ PRIEM, F., 1907, p. 78, pl. I, fig. 22 (*Galeus minor* Ag. sp.).

Plus fréquentes que les dents d'*Eugaleus minor* (L. AGASSIZ), on trouve, dans l'Yprésien du Brabant, celles d'une espèce voisine, mais de taille beaucoup plus réduite et offrant en outre quelques autres caractères distinctifs.

Bien que ces dents soient très nombreuses, il ne m'est guère possible d'en présenter une série idéale, la plupart d'entre elles étant soit brisées, soit plus souvent encore usées au point de n'avoir conservé qu'une faible partie de leur racine.

DESCRIPTION :

D'une manière générale, la couronne est très échancrée au bord postérieur. Sauf dans les dents qui ont occupé une position sur la symphyse ou très rapprochée de celle-ci, à chacune des deux mâchoires, le bord antérieur ne présente aucune échancre et il ne porte que de vagues dentelures obsolètes à la base, tandis que le bord opposé est orné, dans sa partie inférieure, de denticules relativement nombreux (quatre ou cinq), relativement grands, très allongés et dont l'axe est incliné à environ 45°.

Le cône principal de la couronne est lui-même étroit, très élancé et se termine par une pointe effilée. Sa face externe est presque aussi convexe que sa face interne, caractère qu'il partage d'ailleurs avec les denticules.

Sur toute sa largeur, la couronne porte, à la base de sa face externe, de très petits plis verticaux, plus ou moins apparents. Son bord inféro-externe est légèrement échancré dans sa partie moyenne.

Du côté externe, la racine est assez fortement surplombée par la couronne, bien que celle-ci ne présente pas l'épaississement qui s'observe en ce point chez *Eugaleus minor* (L. AGASSIZ). Elle est constituée de deux branches dont la face basilaire est plane et qui sont séparées par un sillon étroit mais profond.

Les principales variations morphologiques à mettre en relation avec la position que les dents devaient occuper sur les mâchoires sont analogues à celles qui se présentent chez *Eugaleus minor* (L. AGASSIZ), mais on rencontre cette fois des dents à peu près symétriques (Pl. I, fig. 11 a-b), qui, si l'on prend pour point de comparaison la dentition de l'*Eugaleus galeus* (LINNÉ-GMÉLIN) actuel⁽²³¹⁾, ont dû appartenir à l'une des files symphysaires de la mâchoire supérieure. Ces dents, plus petites encore que celles des autres files, possèdent un cône médian érect, flanqué de part et d'autre de deux ou trois denticules bien dégagés. La convexité de toute la face externe de la couronne est, chez elles, particulièrement accentuée.

Comme chez *Eugaleus minor* (L. AGASSIZ) et à positions correspondantes, les dents latérales de la mâchoire supérieure (Pl. I, fig. 11 m-n) ont la couronne proprement dite un peu plus large et plus inclinée en arrière que cela ne s'observe aux dents de la mâchoire opposée (Pl. I, fig. 11 o-p). Dans ces dernières, le bord antérieur de la couronne est même plus ou moins concave.

⁽²³¹⁾ Voir schéma de cette dentition in LERICHE, M., 1910, p. 295, fig. 95 dans le texte (*Galeus canis* [RONDELET] BONAPARTE).

Enfin, dans les dents latéro-postérieures des deux mâchoires (Pl. I, fig. 11 s-t), la couronne se couche très fortement vers l'arrière et, au degré extrême, on n'y compte plus qu'un ou deux denticules postérieurs.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES :

Cette nouvelle espèce du genre *Eugaleus* n'est guère comparable qu'à deux formes fossiles connues : *Eugaleus minor* (L. AGASSIZ), dont il vient d'être question ⁽²³²⁾, et *E. minutissimus* ARAMBOURG, espèce récemment décrite de l'Éocène du Maroc ⁽²³³⁾.

La comparaison avec la première de ces deux formes a été abordée au cours de la description ci-dessus. Les différences observées peuvent se condenser comme suit :

<i>Eugaleus minor</i> (L. AGASSIZ).	<i>Eugaleus ypresiensis</i> n. sp.
1. Taille des dents moyenne.	1. Taille des dents extrêmement réduite.
2. Absence de dents symphysaires nettement différenciées.	2. Présence de dents symphysaires subsymétriques.
3. Face externe de la couronne et des denticules latéraux légèrement convexe.	3. Face externe de la couronne et des denticules latéraux très convexe.
4. Cône principal peu élancé, même dans les dents de la mâchoire inférieure.	4. Cône principal très élancé, surtout dans les dents de la mâchoire inférieure.
5. Denticules postérieurs peu nombreux et courts.	5. Denticules postérieurs relativement nombreux, étroits et élancés.
6. Un épaissement de la couronne à la base de sa face externe. Pas de plis.	6. Pas d'épaississement de la couronne à la base de sa face externe, mais présence en ce point d'une série de petits plis verticaux.

Il faut noter plus de ressemblance avec la seconde des espèces précitées, surtout quant à la taille moyenne des dents, celles de l'Yprésien du Brabant étant toutefois, pour la plupart, de dimensions un peu plus réduites encore que celles du Maroc (la majorité des dents que j'ai recueillies ne dépassent pas 2,5 mm. de hauteur totale).

Le nombre et l'importance des denticules du bord postérieur sont comparables et l'on trouve dans les deux cas un cône principal étroit, élancé et présentant les mêmes variations en fonction de la position d'origine des dents. Mais C. ARAMBOURG n'a noté, au sujet des dents qu'il décrivait, ni la présence de quelques dentelures obsolètes à la base du bord antérieur de la couronne ⁽²³⁴⁾, ni celle de petits plis de la base de sa face externe, et les figures que celui-ci a données de cette forme montrent les dents vues seulement par leur face interne.

Les faits exposés ci-dessus m'engagent plutôt à voir dans les dents que j'ai décrites les restes d'une espèce nouvelle à laquelle je réserverai le nom d'*Eugaleus ypresiensis* n. sp.

⁽²³²⁾ Voir p. 85.

⁽²³³⁾ ARAMBOURG, C., 1935, p. 430, pl. XX, fig. 13-15.

⁽²³⁴⁾ L'auteur dit simplement que ce bord est lisse.

C'est certainement en raison de leur taille extrêmement réduite et des méthodes défectueuses de recherche appliquées autrefois qu'il n'en figure aucun exemplaire parmi les matériaux anciens de même provenance.

Eugaleus sp.

(Pl. I, fig. 10.)

MATÉRIEL :

Une dent.

GISEMENT :

Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Saint-Josse-ten-Noode.

Ex. fig. n° 179. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n° 9219) (Pl. I, fig. 10).

Il s'agit d'une forme représentée par une dent unique, mais intéressante en ce qu'elle se rapproche, d'une part, de celles des espèces du genre *Eugaleus* par l'importance de son cône principal, ainsi que par le petit nombre et l'aspect des denticules du bord antérieur, limités d'ailleurs à sa moitié inférieure, et, d'autre part, à plus d'un titre, des dents latérales du genre *Galeocerdo*. Elle rappelle notamment les dents de *Galeocerdo latidens* L. AGASSIZ, dont elle a la forme très élargie, la courbure sigmoïdale du bord antérieur de la couronne assez accusée et l'aspect du bord basilaire de la racine plus largement échancré que dans le genre *Eugaleus* en général et que chez *E. minor* en particulier.

Par sa taille aussi (hauteur totale : 6,6 mm.; largeur totale : 10,9 mm.), cette dent tient en quelque sorte le milieu entre celles de *Galeocerdo latidens* L. AGASSIZ et celles d'*Eugaleus minor* (L. AGASSIZ) et l'on est en droit de se demander s'il ne s'agit pas là d'une forme de passage entre les *Eugaleus* et les *Galeocerdo*, ces derniers apparaissant seulement d'une façon certaine au Lutétien ⁽²³⁵⁾.

Avant de passer à un autre genre, qu'il me soit permis de dire quelques mots d'une espèce, *Eugaleus recticonus* (T. C. WINKLER), bien connue de l'Éocène moyen de la Belgique et qui fut signalée d'abord par A. RUTOT et G. VINCENT ⁽²³⁶⁾

⁽²³⁵⁾ Je regarde en effet comme infiniment douteuse l'origine stratigraphique d'une dent de *G. latidens* L. AGASSIZ figurant dans la collection des Poissons yprésiens du Musée (I.G. n° 8912) et personnellement je n'ai pas encore rencontré l'espèce plus bas que le Bruxellien (Lutétien inférieur).

C'est d'après la dent décrite ici qu'A. RUTOT et G. VINCENT (*in* MOURLON, M., 1881, p. 152) auront inscrit *Galeocerdo latidens* L. AGASSIZ dans la liste des fossiles de l'« Yprésien supérieur des environs de Bruxelles » et que M. LERICHE (1905, p. 77) aura signalé sa présence dans l'Yprésien, à Saint-Josse-ten-Noode. Toujours est-il que c'est sous cette détermination, de la main de G. VINCENT, qu'elle figurait dans la collection de ce dernier.

⁽²³⁶⁾ RUTOT, A. et VINCENT, G., *in* MOURLON, M., 1881, p. 153 (« *Galeocerdo recticonus* WINKL. »).

dans l' « Yprésien supérieur des environs de Bruxelles », ensuite par M. LERICHE ⁽²³⁷⁾ dans l'Yprésien de Gaasbeek.

Cette espèce, dont je n'ai rencontré aucune trace au cours de mes recherches dans les Sables à *Nummulites planulatus*, semble bien ne pas exister dans l'Yprésien du bassin belge ⁽²³⁸⁾. La dent incomplète et fortement roulée, de Gaasbeek, qui porte cette détermination ⁽²³⁹⁾ et sur laquelle M. LERICHE a fondé sa citation, n'appartient pas, à mon avis, au genre *Eugaleus*, mais bien à un Scyliorhinidé (*Scyliorhinus minutissimus* [T. C. WINKLER], dent très latérale).

Il existe, il est vrai, dans notre collection de Poissons yprésiens, une dent appartenant, sans aucun doute, à *Eugaleus recticonus* (T. C. WINKLER) ⁽²⁴⁰⁾, mais, contrairement à ce qu'indique l'étiquette qui l'accompagne, elle doit provenir, non pas de l'Yprésien, mais du gravier de la base du Lédien, son aspect trahissant une telle origine. J'ai déjà signalé un fait analogue au sujet de la soi-disant présence de *Ginglymostoma thielensi* (T. C. WINKLER) dans l'étage ⁽²⁴¹⁾ et je ne puis assez souligner la méfiance que m'inspirent certains matériaux visiblement rassemblés sans aucune garantie d'origine stratigraphique.

GENRE PHYSODON MÜLLER et HENLE, 1839.

(Syst. Besch. Plagiost., p. 30; type : *Carcharias mulleri* VALENCIENNES)
(= *Trigonodus* T. C. WINKLER p. p.).

Le genre *Physodon* MÜLLER et HENLE, caractérisé par des dents toutes obliques, dépourvues de vrais denticules (elles présentent seulement, du côté postérieur, une expansion de la couronne en forme de talon) et sensiblement plus épaisses à la mâchoire inférieure qu'à la mâchoire opposée, a apparu à l'Yprésien. Il s'y montre d'emblée très fréquent, comme le genre *Eugaleus*, et y est représenté par deux espèces, toutes deux communes, *Physodon secundus* (T. C. WINKLER) et *P. tertius* (T. C. WINKLER), décrites autrefois sous le nom générique de *Trigonodus* par T. C. WINKLER ⁽²⁴²⁾, d'après des dents du Bruxellien (Lutétien inférieur) du Brabant.

⁽²³⁷⁾ LERICHE, M., 1905, p. 77; 1906, p. 166 (« *Galeus recticonus* WINKLER »).

⁽²³⁸⁾ Elle existerait cependant dans l'Yprésien du bassin de Paris. M. LERICHE, (1932, p. 368) lui attribue en effet la dent de « *Scyllium* sp. » de l'Yprésien de l'Oise figurée autrefois par F. PRIEM (1911, p. 23, fig. 12-13).

⁽²³⁹⁾ I.G. n° 6115/2011. Cat. Poiss. foss. M.R.H.N.B.

⁽²⁴⁰⁾ I.G. n° 8912/2286. Cat. Poiss. foss. M.R.H.N.B. (« Sables à *Nummulites planulatus* », loc. : Saint-Gilles-lez-Bruxelles).

⁽²⁴¹⁾ Voir p. 62. Voir aussi, ci-dessus (note infrapaginale 235), remarque analogue au sujet de *Galeocерdo latidens* L. AGASSIZ.

⁽²⁴²⁾ WINKLER, T. C., 1874, p. 5, pl. fig. 4-5 et p. 6, fig. 6-7.

Physodon secundus (T. C. WINKLER, 1874).

SYNONYMIE :

- Trigonodus secundus* WINKLER, T. C., 1874, p. 5, pl. fig. 4-5; 1876, p. 20, pl. II, fig. 4-5. — RUTOT, A. et VINCENT, G., in MOURLON, M., 1881, p. 153 (nom seulement).
- Carcharias (Physodon) secundus* LERICHE, M., 1905, pp. 76, 88, 132, pl. VIII, fig. 1-18; 1906, pp. 165, 223, 276, 300, 361, pl. XI, fig. 1-18. — LERICHE, M., 1923, p. 193 (n. s.).
- Alopiopsis (? Physodon) secundus* STROMER, E., 1910, p. 497, pl. fig. 7.
- Physodon secundus* WHITE, E. I., 1931, p. 66, fig. 81-82 dans le texte.

MATÉRIEL :

Trois cent quinze dents isolées.

GISEMENTS :

1. Sables à *Nummulites planulatus*; localités : Forest-lez-Bruxelles (pt. I a, zone à *Ditrupa*; point II; pt. III, niveaux 7, 12; pt. III a, zone à *Ditrupa*), Schaerbeek.

2. Horizon inconnu; localités : Gaasbeek (probablement Sables à *Nummulites planulatus*), Maulde.

Plésiotype n° 149. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n° 6115) (LERICHE, M., 1905, Pl. VIII, fig. 15).

Une des premières formes connues de l'Yprésien du bassin belge, *Physodon secundus* (T. C. WINKLER), figurait déjà dans une liste des Poissons de cet étage publiée par A. RUTOT et G. VINCENT en 1881⁽²⁴³⁾.

Ainsi qu'on peut le constater, les dents qui s'y rapportent sont nombreuses, mais, pour la plupart, très imparfaitement conservées. Celles d'entre elles qui ont échappé à l'usure se montrent identiques aux dents du Bruxellien (Lutétien inférieur) dont une série a été figurée par M. LERICHE⁽²⁴⁴⁾.

RÉPARTITION STRATIGRAPHIQUE ET GÉOGRAPHIQUE :

1. Belgique : Yprésien à Lédien.
2. Nord de la France : Yprésien (Sables de Mons-en-Pévèle).
3. Bassin parisien : Yprésien (Faluns de Pourcy), Lutétien.
4. Grande-Bretagne : Yprésien (Blackheath beds), Lédien, Bartonien.
5. Afrique : Éocène du Togoland.

(²⁴³) RUTOT, A. et VINCENT, G. (in MOURLON, M.), 1881, p. 153 (« *Trigonodus secundus* WINK. »).

(²⁴⁴) LERICHE, M., 1905, p. 132, pl. VIII, fig. 1-5, 7-14, 16.

Physodon tertius (T. C. WINKLER, 1874).

(Pl. I, fig. 9, a-b.)

SYNONYMIE :

- Trigonodus tertius* WINKLER, T. C., 1874 b, p. 6, pl. fig. 6-7; 1876, p. 21, pl. II, fig. 6-7. — RUTOT, A. et VINCENT, G. (*in* MOURLON, M.), 1881, p. 153.
- Alopiopsis* sp. JAEKEL, O., 1894, p. 168, fig. 37 dans le texte.
- Carcharias (Physodon) tertius* LERICHE, M., 1905, pp. 77, 88, 133, 189, 201, pl. VIII, fig. 29-31; 1906, pp. 165, 224, 277, 287, 300, 361, pl. XI, fig. 29-31. — LERICHE, M., 1923, p. 183.
- Alopiopsis* af. *contortus* STROMER, E., 1906, p. 176, pl. XVI, fig. 5-7, 9.
- Physodon tertius* LERICHE, M., 1913, p. 90. — LERICHE, M., 1936, p. 391, pl. XXVII, fig. 7-8. — WHITE, E. I. (*in* DAVIS, A. G.), 1936 b, p. 334 (nom seulement). — DARTEVELLE, E. et CASIER, E., 1943, p. 160, pl. XIII, fig. 23-30.
- ? *Sphyrna tortilis* WHITE, E. I., 1926, p. 35, pl. VIII, fig. 5-7.
- Physodon* af. *tertius* ARAMBOURG, C., 1935, p. 429, pl. XIX, fig. 23-27.
- Carcharias (Physodon) quartus* BÖHM, J., 1926, p. 79, pl. XXXI, fig. 9-11.

MATÉRIEL :

Deux cent quatorze dents isolées.

GISEMENTS :

1. Sables à *Nummulites planulatus*; localités : Forest-lez-Bruxelles (pt. 1 a, zone à *Ditrupa*; point II; pt. III, niveau 12; pt. III a, zone à *Ditrupa*), Itterbeek (Vlasdaal), Saint-Josse-ten-Noode.

2. Horizon inconnu (probablement Sables à *Nummulites planulatus*); localité : Maulde.

Plésiotypes n^{os} 177-178. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n^o 13.203) (Pl. I, fig. 9 a-b).

Cet autre représentant du genre *Physodon*, presque aussi abondant dans l'Yprésien que le précédent et, comme lui, signalé de bonne heure dans ce terrain, n'y atteint pas la taille qu'on lui connaît dans les formations éocènes plus récentes du bassin. Le plus souvent elle dépasse à peine la taille maxima des éléments correspondants de la dentition de *Physodon secundus* (T. C. WINKLER), de sorte qu'il est moins aisé que dans le Lutétien et le Lédien de faire le départ entre les deux formes, d'autant plus que l'usure très fréquente de la racine des dents ajoute encore à l'incertitude de leur détermination.

RÉPARTITION STRATIGRAPHIQUE ET GÉOGRAPHIQUE :

1. Belgique : Yprésien à Bartonien.
2. Nord de la France : Yprésien (Sables de Mons-en-Pévèle).
3. Bassin parisien : Yprésien (Sables de Cuise), Lutétien.
4. Grande-Bretagne : Yprésien (London Clay).
5. Aude : Lutétien.

6. Afrique : Lutétien du Maroc ⁽²⁴⁵⁾, d'Égypte ⁽²⁴⁵⁾, de Nigéria ⁽²⁴⁶⁾, du Congo et du Sud-Oucst-Africain ⁽²⁴⁷⁾.

GENRE HYPOPRION MÜLLER et HENLE, 1839.

(Syst. Besch. Plagiost., p. 34; type : *Carcharias* [*Hypoprion*] *macloti* MÜLLER et HENLE.)

Hypoprion sp.

(Pl. I, fig. 5.)

MATÉRIEL :

Cinq dents isolées.

GISEMENTS :

Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (point 1a, zone à *Ditrupa*; point III, niveau 12).

Ex. fig. n° 164. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n° 13.468) (Pl. I, fig. 5).

Parmi les nombreuses dents de *Carcharinidae* dont l'état de conservation ne permet pas une détermination précise, quelques-unes semblent ne devoir appartenir à aucune des formes passées en revue ci-dessus.

C'est le cas pour une dent figurée ici (Pl. I, fig. 5) et qui se remarque à l'érection du cône principal de sa couronne. Le bord antérieur de celle-ci est entièrement lisse, tandis que le bord opposé porte quelques dentelures obsolètes. Quant à la racine, elle est usée au point d'avoir perdu tous caractères.

Par l'aspect du cône principal de sa couronne, cette dent rappelle celles qui forment les séries latérales de la mâchoire supérieure dans le genre *Aprionodon* GILL, mais la présence de quelques dentelures, vagues à vrai dire, au bord postérieur, la rapproche, par contre, de celles des espèces du genre voisin, *Hypoprion* MÜLLER et HENLE, auquel je crois, en fin de compte, devoir la rattacher.

⁽²⁴⁵⁾ Je ne vois aucune raison de séparer de cette espèce les dents du Lutétien du Maroc figurées par C. ARAMBOURG (1935, p. 429, pl. XIX, fig. 23-27) sous le nom de « *Physodon* af. *tertius* », ni celles de l'Éocène d'Égypte qu'E. STROMER (1905, p. 176, pl. XVI, fig. 5-7, 9) désigna du nom d'« *Alopiopsis* af. *contortus* GIBBES » et qui ont déjà été placées, avec doute il est vrai, par C. ARAMBOURG (*loc. cit.*) dans la synonymie de *Physodon tertius* (T. C. WINKLER).

⁽²⁴⁶⁾ Je partage l'avis émis par C. ARAMBOURG (*loc. cit.*) au sujet de « *Sphyrna tortilis* E. I. WHITE » de l'Éocène de Nigeria (WHITE, E. I., 1926, p. 35, pl. VIII, fig. 5-7).

⁽²⁴⁷⁾ Ainsi qu'il a déjà été dit dans un travail que j'ai publié en commun avec E. DARTEVELLE (DARTEVELLE, E. et CASIER, E., 1943, p. 160), je pense devoir verser dans la synonymie de cette espèce le « *Physodon quartus* J. BÖHM » décrit dans un mémoire de J. BÖHM (1926, p. 79, pl. XXXI, fig. 9-11).

SOUS-ORDRE HYPOTREMATA.

FAMILLE RHINOBATIDAE.

GENRE RHINOBATUS BLOCH et SCHNEIDER, 1801.
(Syst. Ichthyol., p. 353; type : *Raja rhinobata* LINNÉ.)

Rhinobatus bruxelliensis JAEKEL, 1894.
(Pl. III, fig. 1, *a-f*.)

SYNONYMIE :

Rhinobatus bruxelliensis JAEKEL, O., 1894, p. 77, fig. 8 dans le texte. — LERICHE, M., 1905, pp. 97, 178, fig. 36-41 dans le texte; 1906, p. 178, fig. 18-23 dans le texte.

MATÉRIEL :

Cinquante-quatre dents isolées.

GISEMENTS :

Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (point III, niveaux 7, 12; pt. III a, zone à *Ditrupa*).

Plésiotypes n^{os} 225-229. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n^{os} 13.203, 13.468, 13.916) (Pl. III, fig. 1 *a-f*).

On ne peut d'aucune manière distinguer des dents de l'Éocène moyen du bassin belge décrites et figurées sous ce nom, d'abord par O. JAEKEL (*loc. cit.*, 1894), ensuite par M. LERICHE (*loc. cit.*, 1905), celles que je signale ici des couches à *Nummulites planulatus* du Brabant.

DESCRIPTION :

Comme les dents du Bruxellien (Lutétien inférieur), celles de l'Yprésien présentent un grand développement des trois prolongements internes de la couronne, les prolongements latéraux étant presque aussi importants que le prolongement médian.

Un sillon étroit et peu profond divise la racine en deux massifs présentant chacun un prolongement interne très saillant.

Dans les dents qui proviennent de la région antérieure de la denture, les deux expansions latérales de la couronne sont assez rapprochées de l'expansion médiane et ne forment avec celle-ci qu'un angle peu ouvert. Ces dents sont plus longues que larges et très hautes (Pl. III, fig. 1 *a-b*); la largeur de leur face orale atteint toutefois sa longueur. Le bord postérieur de cette même face est très accusé et délimite nettement la face interne.

Dans les dents latérales (Pl. III, fig. 1 *d-f*), les deux expansions latérales de la couronne s'écartent plus fortement de l'expansion médiane et forment, dans certains cas, avec elle, un angle très ouvert (ex. Pl. III, fig. 1 *f*). Des dents ont d'ailleurs des proportions différentes de celles des précédentes, leur longueur étant

égale et même parfois supérieure à leur largeur et leur face orale sensiblement plus large que longue.

Quelques dents ne diffèrent des autres que par leur taille plus petite. Elles doivent être regardées comme représentant le stade juvénile de la même espèce.

REMARQUE :

Rhinobatus bruxelliensis JAEKEL est l'une des formes passées jusqu'ici inaperçues dans l'Yprésien du bassin belge, en raison apparemment de l'extrême petitesse des dents.

RÉPARTITION STRATIGRAPHIQUE ET GÉOGRAPHIQUE :

Espèce propre au bassin belge (Yprésien, Lutétien, Gravier de base du Lédien); c'est aussi le seul représentant du genre *Rhinobatus* dans le Tertiaire du bassin anglo-franco-belge.

GENRE PLATYRHINA MÜLLER et HENLE, 1841 ⁽²⁴⁸⁾.

(Syst. Besch. Plagiost., p. 125; type : *P. sinensis* MÜLLER et HENLE.)

Platyrhina ypresiensis nov. sp.

(Pl. III, fig. 5, a-v.)

MATÉRIEL :

Quatre-vingt-quatre dents isolées.

GISEMENTS :

Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (point I a, zone à *Ditrupa*; point III, niveaux 7, 12; pt. III a, zone à *Ditrupa*).

Cotypes n^{os} 242-248. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n^{os} 11.866, 13.203, 13.468) (Pl. III, fig. 5 a-s).

N^{os} 249-251. Cat. id. (I.G. n^o 13.203) (Pl. III, fig. 5 t-v).

DESCRIPTION :

La taille des dents de cette espèce est très variable, ainsi qu'on pourra s'en convaincre à l'examen du tableau suivant :

	Minima.	Maxima.
Longueur de la face orale (L)	1,0 mm.	2,7 mm.
Largeur de la face orale (l)	1,3 mm.	3,7 mm.
Surface de la face orale $\left(\frac{L \times l}{2}\right)$ ⁽²⁴⁹⁾ ...	0,65 mm ²	4,9 mm ²

La couronne est épaisse de toutes parts et, d'une manière générale, sa face orale est subrhomboïdale, plane ou plus souvent légèrement déprimée, et absolument lisse. Sa face externe est peu inclinée et régulièrement convexe dans le sens transversal. Sa face interne, également peu inclinée, est plus ou moins nettement

⁽²⁴⁸⁾ A. S. WOODWARD (*in* ZITTEL, 1932, p. 82) place ce genre parmi les *Rajidae*.

⁽²⁴⁹⁾ En valeurs approchées, les dents étant supposées exactement rhomboïdales.

divisée en deux parties à peu près égales, par une crête verticale dans le prolongement de laquelle la couronne envoie sur la racine une petite expansion relativement plus importante dans les exemplaires de petite taille (Pl. III, fig. 5 *t-v*).

La racine est divisée en deux branches massives, à base subtriangulaire et bords droits, séparées par un sillon atteignant leur mi-hauteur.

La face postérieure de chacune de ces branches porte une dépression plus ou moins profonde. Cette dépression détermine une légère convexité du bord correspondant de la face aborale, de sorte que les branches marquent une tendance à la forme bipartite, comme cela s'observe, d'une façon plus parfaite, chez les autres *Rhinobatidae*. Ce caractère est de nouveau plus accusé dans les dents de petite taille que dans les grandes.

Le rapport de la longueur à la largeur de la face orale est extrêmement variable et fonction, sans aucun doute, de la position que les dents occupaient sur les mâchoires.

Pour quatre-vingt-une des dents isolées mises en œuvre ici, ce rapport (L/l) varie entre 0,53 et 0,94, donnant pour l'ensemble les valeurs statistiques suivantes :

$$M = 71,099 \text{ (68,957 à 73,241).}$$

$$\sigma = 9,532 \pm 0,505.$$

$$m = 0,714 \pm 0,038.$$

$$v = 13,41 \pm 0,710.$$

Il n'y a pas de corrélation entre les indices et les surfaces correspondantes.

Les dents dont la largeur de la face orale dépasse à peine sa longueur (indice approchant de 0,94) doivent provenir de la région symphysaire. Les autres peuvent être considérées comme d'une position d'autant plus latérale que l'indice est plus réduit ⁽²⁵⁰⁾.

La hauteur relative est également fonction de cette position : les dents considérées ainsi comme antérieures (Pl. III, fig. 5 *a-b*) ont une hauteur, toutes proportions gardées, plus importante que les autres, mais à ce point de vue le matériel ne se prête à aucune mensuration, la racine étant, dans la plupart des cas, réduite par l'usure *post mortem*.

Les dents antérieures se différencient encore des autres par une division plus nette de leur face interne en deux parties à peu près égales. Dans les dents latérales, cette face est divisée plus ou moins inégalement et leur racine peut présenter de même une dyssymétrie très accusée, avec inégalité notable de ses deux branches (Pl. III, fig. 5).

Il y a prépondérance assez marquée de dents de petite taille, devant correspondre à des individus également de taille réduite. On peut, en tous cas, observer, parmi celles-ci, les mêmes variations de proportions que dans les grandes. Enfin,

⁽²⁵⁰⁾ Variations analogues à celles que nous verrons chez *Raja duponti* (T. C. WINKLER), interprétées d'après la comparaison avec *Raja clavata* LINNÉ, espèce récente (voir p. 100).

il semble que ces différences de taille soient uniquement à mettre en rapport avec l'accroissement individuel. Les autres différences observées : importance un peu plus grande du prolongement médio-interne de la couronne et tendance plus nette à la subdivision des deux branches radiculaires, dans les dents de petite taille, caractères de *Rhinobatidae*, s'accordent avec cette interprétation en même temps qu'elles dénotent une parenté étroite avec ceux-ci.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES :

Par leur forme générale massive, les dents se rapprochent de celles des *Hypolophidae*, qui sont parfois rhomboïdales (genre *Rhombodus* DAMES).

Nous venons de voir, d'autre part, que le prolongement de la face interne de leur couronne sur la racine rappelle celui, beaucoup plus important, que l'on trouve chez les *Rhinobatidae* (genre *Rhynchobatus*) ainsi que chez les *Pristidae*, qui en dérivent. Dans le genre *Platyrhina* MÜLLER et HENLE, auquel il faut plutôt les attribuer, on retrouve ce même caractère avec l'importance que nous lui voyons ici ⁽²⁵¹⁾.

L'origine stratigraphique de ces dents et leur taille moyenne me font considérer comme infiniment probable qu'elles ne se rapportent à aucune des trois espèces dont le squelette a été trouvé dans l'Éocène supérieur de Monte Bolca (Italie) : *Platyrhina egertoni* (DE ZIGNO), *P. bolcensis* (L. AGASSIZ) MOLIN, *P. gigantea* (DE BLAINVILLE).

FAMILLE PRISTIDAE.

SOUS-FAMILLE PRISTINAE.

GENRE PRISTIS (LINCK) LATHAM, 1794.

[Trans. Linn. Soc., II, p. 276; type : *Squalus pristis* LINNÉ (= *Pristis antiquorum* LATHAM).]

SYNONYMIE : ***Pristis lathami* GALEOTTI, 1837 ?**

Pristis Lathami GALEOTTI, H., 1837, p. 45, pl. II. — RUTOT, A. et VINCENT, G., 1879, p. 89 (nom seulement). — LERICHE, M., 1905, pp. 73, 97, 178, 206, 214, pl. IV, fig. 8-15; 1906, pp. 181, 289, pl. VII, fig. 8-15. — WHITE, E. I., 1926, p. 50, pl. XII, fig. 7-14. — LERICHE, M., 1932, p. 358. — ARAMBOURG, C., 1935, p. 420, pl. XX, fig. 19. — DARTEVELLE, E. et CASIER, E., 1943, p. 171, pl. XIV, fig. 21-22.

Pristis bisulcatus AGASSIZ, L., 1843, t. III, p. 382, pl. XLI. — WOODWARD, A. S., 1889, p. 73.

M. LERICHE ⁽²⁵²⁾ place aussi dans la synonymie de cette espèce : *Pristis hastingsiae* L. AGASSIZ ⁽²⁵³⁾, *P. parisiensis* GERVAIS ⁽²⁵⁴⁾ et *P. contortus* DIXON ⁽²⁵⁵⁾.

⁽²⁵¹⁾ Cf. JAEKEL, O., 1894, p. 102, fig. 16 dans le texte.

⁽²⁵²⁾ LERICHE, M., 1905, p. 98.

⁽²⁵³⁾ AGASSIZ, L., 1843, t. III, p. 382 (nom seulement).

⁽²⁵⁴⁾ GERVAIS, P., 1852, p. 4, pl. XVIII, fig. 3-7.

⁽²⁵⁵⁾ DIXON, F., 1850, p. 202; 1878, p. 248, pl. XII.

MATÉRIEL :

Cinq dents rostrales.

GISEMENTS :

Sables à *Nummulites planulatus*; localités : Forest-lez-Bruxelles (point 1a, zone à *Ditrupa*), Godarville, Itterbeek (Vlasdaal), Saint-Gilles-lez-Bruxelles (?), Saint-Josse-ten-Noode.

A cette espèce doivent probablement se rattacher diverses formes établies sur des dents isolées(voir ci-dessus).

Il faut, en revanche, admettre l'existence de formes spécifiquement distinctes, confondues, également à l'état de dents rostrales isolées, avec l'espèce de H. GALEOTTI. Ceci ressort notamment de l'examen d'un rostre complet, du Bruxelien (Lutétien inférieur) de Maransart (Brabant) ⁽²⁵⁶⁾, dont les dents, considérées isolément, ne se distinguent d'aucune manière de celles de cette espèce et qui, par leur disposition sur le rostre, indiquent pourtant une forme distincte de celle-ci, du moins si l'on se base sur la description donnée par M. LERICHE et qui en constitue la diagnose la plus complète.

L'examen des formes récentes montre aussi que, dans certains cas, la détermination des dents isolées est précaire et qu'il faut attacher plus d'importance au nombre et à l'espacement de celles-ci sur le rostre.

C'est avec ces réserves que je classe sous ce même nom spécifique quatre dents rostrales de *Pristis* recueillies isolément dans l'Yprésien du Brabant et qui ne peuvent se distinguer des éléments correspondants de l'espèce en question.

RÉPARTITION STRATIGRAPHIQUE ET GÉOGRAPHIQUE :

1. Belgique : Yprésien à Bartonien.
2. Nord de la France : Yprésien (Sables de Mons-en-Pévèle) à Lédien.
3. Bassin parisien : Yprésien (Sables de Cuise), Lutétien.
4. Grande-Bretagne : Yprésien (London Clay) (?), Lutétien, Bartonien.
5. Afrique : Lutétien du Maroc, de Nigeria et du Congo ⁽²⁵⁷⁾.

Pristis sp.

(Pl. I, fig. 15, c-d.)

MATÉRIEL :

Deux dents rostrales.

⁽²⁵⁶⁾ Une description détaillée et accompagnée de figures de ce rostre paraîtra ultérieurement.

⁽²⁵⁷⁾ DARTEVELLE, E. et CASIER, E., 1943, p. 171, pl. XIV, fig. 21-22. Je crois aujourd'hui devoir attribuer avec plus de réserves à cette espèce (*Pristis lathamii* GALEOTTI ?) les dents rostrales citées dans ce travail.

GISEMENT :

Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (point III, niveau 12).

Ex. fig. n^{os} 201-202. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n^{os} 11.866, 13.203) (Pl. I, fig. 15 c-d).

A côté de dents rostrales pouvant entrer dans le cadre des fluctuations de *Pristis lathami* GALEOTTI, l'Yprésien du Brabant a livré deux dents figurées ici et qui se différencient *a priori* des précédentes par leur bord antérieur à peu près rectiligne, ne se courbant pas brusquement en arrière à l'approche de leur extrémité. Ces dents ont, de ce fait, une forme sensiblement plus élancée et subtriangulaire.

Leurs autres caractères sont ceux des éléments correspondants de l'espèce précitée : la face postérieure porte un sillon bien apparent, dont le bord supérieur est légèrement plus saillant que le bord inférieur.

Sur l'une des deux dents (Pl. I, fig. 15 d), dont les dimensions (longueur : 16 mm.; largeur à la base : 4,1 mm.; épaisseur maximum : 2,2 mm.) sont de beaucoup inférieures à celles de la seconde (respectivement : 35,8; 9,2 et 4,4 mm.), le sillon postérieur n'existe toutefois que sur les trois quarts proximaux. Le quart restant présente un bord postérieur tranchant et celui-ci se rapproche assez brusquement du bord antérieur. La taille très réduite de cette dent me fait supposer que ce dernier caractère résulte d'un développement incomplet. On sait que, dans certaines espèces actuelles, le sillon postérieur n'apparaît qu'à un certain âge. Et ceci me paraît encore une raison pour ne pas attribuer à *Pristis lathami* GALEOTTI les deux dents rostrales yprésiennes en question.

J'attribue également au genre *Pristis*, seul genre de la famille des *Pristidae* représenté dans l'Éocène du bassin anglo-franco-belge, une vertèbre (Pl. I, fig. 15 a-b) ⁽²⁵⁸⁾ dont les dimensions sont les suivantes :

Diamètre dorso-ventral	28,8 mm.
Diamètre transversal	27,6 mm.
Diamètre moyen (D)	28,2 mm.
Longueur moyenne (L)	10,8 mm.
Indice $\frac{L \times 100}{D}$	38,2

Son diamètre moyen est supérieur à celui que présentent d'habitude les vertèbres de *Pristidae* fossiles. En revanche, la longueur moyenne en est relativement moindre et l'indice L/D très sensiblement plus faible. Ces caractères et la forme générale, plutôt pentagonale que circulaire, résultent sans doute d'une position très antérieure dans la colonne vertébrale.

⁽²⁵⁸⁾ Ex. fig. n^o 200. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n^o 13.203). Gisement : Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (point III, niveau 12).

Les bords des deux faces articulaires sont, comme d'habitude chez les *Pristidae*, très saillants et forment un bourrelet. Du côté dorsal, comme du côté ventral, il n'y a pas à proprement parler de fosses, mais seulement deux dépressions symétriquement disposées par rapport au plan médio-sagittal. Le reste du pourtour de la vertèbre ne présente que quelques aspérités réparties irrégulièrement.

FAMILLE RAJIDAE.

GENRE RAJA (ARTÉDI) LINNÉ, 1758.

(Syst. Nat., X^e éd., p. 231; type : *R. batis* LINNÉ.)

Raja duponti (T. C. WINKLER, 1874).

(Pl. III, fig. 4, a-h.)

SYNONYMIE :

Cestracion Duponti WINKLER, T. C., 1874 b, p. 2, pl. fig. 1-3; 1876, p. 17, pl. II, fig. 1-3. — WOODWARD, A. S., 1889, p. 336. — WOODWARD, A. S., 1891 b, p. 105.

Raja Duponti LERICHE, M., 1905, pp. 100, 179, pl. IV, fig. 26-28, fig. 42-51 dans le texte; 1906, p. 181, pl. VII, fig. 26-28 et fig. 24-33 dans le texte.

MATÉRIEL :

Quatre dents isolées.

GISEMENT :

Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (point III, niveau 12).

Plésiotypes n^{os} 239-241. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n^o 13.468) (Pl. III, fig. 4 a-h).

Cette espèce, primitivement regardée par T. C. WINKLER comme appartenant au genre *Cestracion* (= *Heterodontus*) et rattachée seulement plus tard au genre *Raja* par M. LERICHE, a existé dans le bassin belge dès l'Yprésien.

DESCRIPTION :

Les dents figurées ici sont analogues, du moins par la taille et la morphologie, à certains des exemplaires du Bruxellien (Lutétien inférieur) figurés sous ce nom par ce dernier auteur⁽²⁵⁹⁾ et elles présentent notamment la même face orale plus ou moins déprimée et chagrinée.

La dent des figures 4 a-c de la planche III provient d'une file antérieure, comme l'indique la largeur réduite de sa couronne et de sa racine⁽²⁶⁰⁾ (longueur

⁽²⁵⁹⁾ LERICHE, M., 1905, pl. IV, fig. 26-28.

⁽²⁶⁰⁾ Comme il ressort de l'examen des mâchoires de divers individus de *Raja clavata* LINNÉ (récent).

de la face orale [L] : 1,6 mm.; largeur id. [l] : 2,0 mm.; rapport $\frac{L}{l}$: 0,80). Elle présente les caractéristiques générales des éléments dentaires attribuables à des individus femelles, sa face orale étant plane ⁽²⁶¹⁾.

Les autres figures (Pl. III, fig. 4 *d-h*) représentent deux dents latérales dans l'une desquelles (*g-h*) la largeur de la face orale atteint près du double de sa longueur (L=1,7 mm.; l=2,9 mm.; $\frac{L}{l}$ = 0,58). Il n'est pas question cette fois d'en déterminer le sexe, le dimorphisme sexuel n'intéressant, dans cette espèce, que la région symphysaire.

La racine de toutes ces dents est constituée de deux branches fortes et nettement séparées par un sillon longitudinal, entamant celle-ci sur la moitié de sa hauteur.

RÉPARTITION STRATIGRAPHIQUE ET GÉOGRAPHIQUE :

Raja duponti (T. C. WINKLER) est une espèce propre jusqu'ici au bassin belge (Yprésien, Bruxellien [=Lutétien inférieur], Gravier de base du Lédien).

FAMILLE DASYATIDAE (= TRYGONIDAE).

GENRE DASYATIS RAFINESQUE. 1810.

(Caratt. nuov. gen., p. 16; type : *D. ujo* RAFINESQUE)
(= *Trygon* ADANSON).

Pour les particularités de la dentition du genre *Dasyatis*, je ne crois pouvoir mieux faire que de renvoyer à la monographie de M. LERICHE sur *Les Poissons de la Molasse suisse*, renfermant une reproduction photographique de la denture d'un *Dasyatis thalassia* (COLUMNA) conservée au Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique ⁽²⁶²⁾ et une étude comparative de dents de ce genre du Miocène marin de la Suisse.

Dasyatis jaekeli (LERICHE, 1905).

(Pl. III, fig. 2, *a-h*.)

SYNONYMIE :

Trygon jaekeli LERICHE, M., 1905, pp. 100, 181, pl. IV, fig. 29-32; 1906, p. 184, pl. VII, fig. 29-32.

MATÉRIEL :

Cent trente-six dents isolées.

⁽²⁶¹⁾ LERICHE, M., 1905, p. 180. Les dents antérieures des individus mâles de cette espèce ont une couronne pointue. C'est une telle dent, du Bruxellien (Lutétien inférieur), déjà figurée par T. C. WINKLER, que M. LERICHE (1905, pl. IV, fig. 27) a désignée comme type de l'espèce.

⁽²⁶²⁾ LERICHE, M., 1927 *b*, pp. 41-42, fig. 3 dans le texte (*Trygon thalassia* COLUMNA).

GISEMENTS :

Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (point I a, zone à *Ditrupa*; point III, niveaux 7, 12; pt. III a, zone à *Ditrupa*).

Plésiotypes n^{os} 230-236, 319. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n^{os} 11.866, 13.203, 13.468, 13.488) (Pl. III, fig. 2 a-h).

Je ne crois pas devoir séparer de *Dasyatis jaekeli*, espèce établie par M. LERICHE (263) sur des dents du Bruxellien (Lutétien inférieur) des environs de Bruxelles, celles que j'ai recueillies en grand nombre dans des tamisages des couches à *Nummulites planulatus* de Forest-lez-Bruxelles et dont quelques-unes sont figurées ici.

DESCRIPTION :

Afin de donner tout d'abord une idée de l'extrême petitesse de ces dents, voici les dimensions de la couronne de l'une des plus petites d'entre elles :

Longueur de la face orale	0,7 mm.
Largeur de la face orale	1,0 mm.

Les dimensions des plus grandes ne dépassent d'ailleurs guère les valeurs suivantes relevées sur l'un des meilleurs exemplaires :

Longueur de la face orale	1,1 mm.
Largeur de la face orale	2,3 mm.

La face orale de la couronne est très bombée et le plus souvent rugueuse. Le bord antérieur de cette face décrit en avant une convexité régulière. La face interne est généralement très déprimée, de sorte que le bord postérieur de la face orale forme une crête dont la partie médiane marque parfois une légère tendance à s'ériger en pointe, comme elle l'est, d'une façon beaucoup plus accusée, dans les dents antérieures, chez *Dasyatis thalassia* (COLUMNA) (récent). Les extrémités latérales sont anguleuses.

Comme dans le cas des dents lutétiennes de *D. jaekeli* (LERICHE), le développement des deux branches de la racine est important. Le sillon qui les sépare est parfois fortement élargi, mais dans aucun cas elles ne sont très divergentes. L'une d'elles se subdivise parfois de façon à donner une racine trifide (Pl. III, fig. 2 g-h). La partie non saillante de la racine est, de tous côtés, débordée par un épaississement de la base de la couronne. Enfin, comme dans toutes les espèces du genre, les dents sont d'autant moins hautes et plus élargies qu'elles proviennent de files plus latérales. Elles perdent, en même temps, de leur symétrie (Pl. III, fig. 2 g). Ces variations sont analogues à celles qui s'observent dans la série de dents lutétiennes figurées par M. LERICHE.

(263) LERICHE, M., 1905, p. 181, pl. IV, fig. 29-32 (*Trygon jaekeli*).

RÉPARTITION STRATIGRAPHIQUE ET GÉOGRAPHIQUE :

Espèce propre jusqu'ici à l'Éocène du bassin belge (Yprésien, Bruxellien [Lutétien inférieur], Gravier de base du Lédien), elle était restée inconnue dans l'Yprésien, bien qu'elle y soit fort commune. Cette lacune est, une fois de plus, à mettre en rapport avec les dimensions particulièrement réduites des dents.

Dasyatis tricuspидatus nov. sp.

(Pl. III, fig. 3, a-g.)

MATÉRIEL :

Deux dents isolées.

GISEMENT :

Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (point III, niveau 12).

Holotype n° 237. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n° 13.916) (Pl. III, fig. 3 a-d).

Paratype n° 238. Cat. id. (I.G. n° 13.916) (Pl. III, fig. 3 e-g).

Sous ce nom nouveau, je désigne une espèce de taille relativement importante, dont les dents sont sensiblement plus grandes que celles de *Dasyatis jaekeli* (LERICHE) recueillies dans l'Yprésien et dont il vient d'être question ⁽²⁶⁴⁾.

DESCRIPTION :

Les deux seules dents trouvées jusqu'ici, de cette nouvelle espèce, ont une couronne à face orale lisse, plus ou moins échancrée au bord inféro-externe et dont le bord postérieur est découpé en trois lobes assez saillants, un médian et deux latéraux, disposés symétriquement par rapport au plan externe-interne. Ces trois lobes surplombent fortement la partie postérieure de la couronne, prenant en quelque sorte l'aspect de véritables cuspides.

Dans le prolongement du lobe médian, la face interne de la couronne porte une crête atteignant son bord inférieur et la divisant en deux parties égales, assez fortement déprimées. La présence de cette crête donne à la face interne de la couronne un profil absolument droit (Pl. III, fig. 3 c).

Les branches de la racine sont grandes et très écartées l'une de l'autre. Ce dernier caractère apparaît d'une façon particulièrement nette sur l'exemplaire des figures 3 e-g de la planche III, lequel se montre, par ailleurs, moins typique que celui des figures 3 a-h en ce qui concerne les autres caractères.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES :

Outre la différence de taille, *Dasyatis tricuspидatus* n. sp. présente avec

⁽²⁶⁴⁾ Dans le Bruxellien (Lutétien inférieur) et dans le gravier de base du Lédien, les dents de *D. jaekeli* (LERICHE) peuvent toutefois atteindre des proportions plus importantes, presque de l'ordre de celles de l'espèce nouvelle signalée ici.

D. jaekeli (LERICHE), la seule espèce connue jusqu'à ce jour des terrains tertiaires du bassin anglo-franco-belge, les divergences suivantes :

1° l'échancrure plus ou moins prononcée du bord externe de la couronne, en son milieu (ce bord est toujours régulièrement convexe chez *D. jaekeli* [LERICHE]);

2° la forme trilobée de la face orale, du côté postérieur;

3° l'absence sur cette même face des rugosités qui s'observent dans l'espèce de M. LERICHE;

4° la division nette, en deux parties subégales, de la face interne de la couronne, par une crête;

5° l'écartement plus important des branches de la racine.

Parmi les autres espèces fossiles connues du genre *Dasyatis*, je n'en vois aucun qui réunisse tous les caractères sur lesquels je viens d'appeler l'attention.

Certaines épines caudales, plus ou moins fragmentaires, recueillies dans l'Yprésien (Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles, point III, niveau 12) sont analogues à celles du Bruxellien (Lutétien inférieur) qui ont reçu autrefois le nom de *Trygon* (?) *pastinacoides* VAN BENEDEN. Elles se rapportent sans doute à la seule espèce du genre *Dasyatis* (=TRYGON), connue dans ce dernier terrain par ses dents et qui abonde dans l'Yprésien : *D. jaekeli* (LERICHE). Même remarque au sujet de deux vertèbres recueillies dans les Sables à *Nummulites planulatus*, l'une à Forest-lez-Bruxelles (point III, niveau 12; I.G. n° 13.468), l'autre à Saint-Josse-ten-Noode (I.G. n° 6433) et qui présentent en tous cas les caractères des corps vertébraux des *Dasyatidae*.

FAMILLE MYLIOBATIDAE.

GENRE RHINOPTERA (KUHL) CUVIER, 1829.

(R. A., II, 2° éd., p. 401; type : *Myliobatis marginatus* GEOFFROY SAINT-HILAIRE.)

Des études basées sur l'examen de la dentition des *Myliobatidae* actuels et au nombre desquelles il faut citer celles de J. UMBGROVE⁽²⁶⁵⁾, il ressort que le genre *Rhinoptera* représenterait un stade intermédiaire entre le genre crétacique *Rhombodus* DAMES, rangé parmi les *Hypolophidae*, et les autres *Myliobatidae*.

Le genre n'est connu dans l'Éocène du bassin belge que par des dents isolées qui ont toutes été attribuées jusqu'ici à la même espèce : *Rhinoptera daviesi* A. S. WOODWARD, de l'Argile de Londres.

(265) UMBGROVE, J., 1926, p. 18.

Rhinoptera daviesi A. S. WOODWARD, 1889.(Pl. III, fig. 7, *a-f.*)

SYNONYMIE :

Rhinoptera daviesii WOODWARD, A. S., 1889, p. 126, pl. III, fig. 6.*Rhinoptera daviesi* WOODWARD, A. S., 1899, p. 5. — LERICHE, M., 1905, pp. 73, 101, 181, fig. 10-12 dans le texte; 1906, pp. 162, 185, 367, fig. 34-36 dans le texte. — LERICHE, M., 1923, p. 181, pl. VIII, fig. 3-5. — DAVIS, A. G., 1936 *b*, p. 334 (nom seulement).

MATÉRIEL :

Dix-sept dents isolées.

GISEMENTS :

1. Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (point I : point I *a*, zone à *Ditrupa*; point III, niveaux 7, 12).2. Horizon inconnu (probablement Sables à *Nummulites planulatus*); localité : Maulde.Plésiotypes n°s 254-255. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n° 13.468) (Pl. III, fig. 7 *a-f*).

DESCRIPTION :

Les dents de cette espèce, toujours isolées, sont néanmoins faciles à reconnaître, grâce à leur couronne à face orale plus ou moins déprimée et fortement chagrinée, au sillon profond de sa face postérieure et enfin à l'écartement relativement important des lames radiculaires.

Les dents de la rangée médiane peuvent atteindre une largeur relativement grande pour le genre *Rhinoptera*. C'est le cas pour la dent des figures 7 *a-c*, planche III, dont voici les caractéristiques numériques :

Longueur de la face orale de la couronne (L).	3 mm.
Largeur de la face orale de la couronne (l) ...	16,8 mm.
Rapport L/l	0,17.
Hauteur totale	2,7 mm.

Ainsi qu'on peut en juger, le rapport de la longueur à la largeur est de l'ordre de celui qu'on trouve, même à l'état adulte, chez des *Myliobatidae* et notamment chez *Myliobatis dixonii* L. AGASSIZ.

RÉPARTITION STRATIGRAPHIQUE ET GÉOGRAPHIQUE :

1. Belgique : Yprésien à Lédien.
2. Bassin parisien : Yprésien (Sables de Cuise), Lutétien (?).
3. Grande-Bretagne : Yprésien (London Clay).

Des Sables à *Nummulites planulatus* de Forest-lez-Bruxelles provient également une dent de Myliobatidé dont les proportions indiqueraient le genre *Rhinoptera*, mais qui ne peut en aucune façon avoir appartenu à l'espèce consi-

dérée ci-dessus, car la face orale de sa couronne est légèrement convexe et absolument lisse. Les plis de la racine sont d'ailleurs nettement plus rapprochés que dans cette espèce et, en outre, la face postérieure est dépourvue de l'encoche profonde qu'on trouve chez celle-ci.

Cependant, étant donnée la taille assez élevée de cette dent, je ne crois pas être en présence de la forme juvénile d'un *Myliobatis* ⁽²⁶⁶⁾. Par ailleurs, il n'est pas exclu qu'il s'agisse d'une dent anormale de ce même genre. Entre autres raisons pour envisager cette dernière hypothèse, je signalerai la présence, dans les collections de Poissons récents du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, d'une plaque dentaire de *Myliobatis aquila* (LINNÉ) présentant un dédoublement anormal d'une partie (postérieure) de la rangée dentaire médiane. Chacune des deux rangées nées de ce dédoublement est formée d'éléments ne présentant rien de particulier, sinon des proportions (rapport L/l) intermédiaires entre celles des dents médianes normales et celles des dents latérales de chacune des deux rangées internes.

GENRE MYLIOBATIS DUMÉRIL (*in* CUVIER), 1817.

(R. A., II, p. 137; type: *Raja aquila* LINNÉ.)

Les couches yprésiennes de la Belgique n'ont guère livré de ce genre que des dents isolées, dont la plupart sont spécifiquement indéterminables, et des fragments d'épines.

On peut toutefois y reconnaître la présence, d'ailleurs déjà signalée depuis longtemps, de deux espèces, bien connues, notamment grâce aux restes plus importants recueillis dans les autres dépôts tertiaires du bassin belge.

SYNONYMIE : **Myliobatis dixonii** L. AGASSIZ, 1843.

Myliobatis dixonii AGASSIZ, L., 1843, t. III, p. 319. — WOODWARD, A. S., 1889, p. 109. — LERICHE, M., 1902 a, p. 28. — PRIEM, F., 1903, p. 396, pl. XIII, fig. 1. — STROMER, E., 1904, p. 256, pl. XVI, fig. 1-3. — LERICHE, M., 1905, pp. 73, 102, 181, 199; 1906, pp. 182, 186, 341, 399. — STROMER, E., 1906, p. 41, pl. V, fig. 6. — PRIEM, F., 1908 b, pp. 76, 93, 105, pl. II, fig. 6 dans le texte. — STROMER, E., 1910, p. 489, fig. 3 dans le texte. — LERICHE, M., 1913, p. 88, fig. 4-5 dans le texte. — WHITE, E. I., 1926, p. 82, pl. X, fig. 1. — LERICHE, M., 1932, p. 364. — ARAMBOURG, C., 1935, p. 420, pl. XX, fig. 1. — LERICHE, M., 1940, p. 591 (nom seulement). — LERICHE, M., 1942, p. 23. — DARTEVELLE, E. et CASIER, E., 1943, p. 186, pl. XV, fig. 10, pl. XVI, fig. 1, 2, 4, fig. 59 dans le texte. — CASIER, E., 1943 b, p. 10 (n. s.).

(²⁶⁶) On sait qu'au cours de leur développement, certains *Myliobatis* actuels, sinon tous, passent, au point de vue de leur dentition, par un stade *Rhinoptera*. J. UMBGROVE (1926, p. 18, fig. 3 B dans le texte) a représenté notamment une plaque dentaire d'un jeune individu de *Myliobatis californicus* GILL., espèce récente, dont les dents médianes présentent un rapport L/l voisin de 0.50. Une figure d'O. JAEKEL (1894, fig. 24) montre même une plaque dentaire inférieure de jeune *M. aquila* (LINNÉ) dans laquelle la rangée médiane est à peine différenciée.

Myliobatis aff. *Dixoni* PRIEM, E., 1908 *b*, p. 93, fig. 48, 49 dans le texte.

Myliobatis elatus STROMER, E., 1906, p. 41, pl. V, fig. 4.

Myliobatis cfr. *Dixoni* BÖHM, J., 1926, p. 82, pl. XXXIII, fig. 13.

(Voir aussi synonymie *in* : LERICHE, M., 1905, pp. 102-103.)

MATÉRIEL :

1. Une plaque dentaire très incomplète.
2. Deux cent vingt dents isolées, présumées avoir appartenu à un *Myliobatis* de cette espèce.

GISEMENTS :

1. Base de l'Yprésien; localité : Quenast.
2. Sables à *Nummulites planulatus*; localités : Evergem, Forest-lez-Bruxelles (point I; point II, niveaux 7, 12; point III a, zone à *Ditrupa*), Itterbeek (Vlasdaal), Saint-Josse-ten-Noode, Schaerbeek.
3. Horizon inconnu; localités : Mons (Mont Panisel), Renaix.

La seule plaque dentaire, d'ailleurs très incomplète, de Myliobatidé, recueillie dans l'Yprésien du bassin belge, appartient à cette espèce. Il s'agit d'une plaque supérieure, réduite à trois de ses dents médianes. La longueur relativement grande de celles-ci indique en effet qu'il s'agit de *Myliobatis dixoni* L. AGASSIZ dont les traits ont été soulignés à diverses reprises par M. LERICHE⁽²⁶⁷⁾ et dont j'ai moi-même, en collaboration avec E. DARTEVELLE, figuré de plus beaux exemplaires du Paléocène et de l'Éocène du Congo⁽²⁶⁸⁾.

Tous les autres restes signalés ici sont des dents isolées, médianes et latérales, fort nombreuses, mais le plus souvent usées et que l'on ne peut attribuer qu'avec certaines réserves à l'espèce en cause.

RÉPARTITION STRATIGRAPHIQUE ET GÉOGRAPHIQUE :

1. Belgique : Landénien à Lédien.
2. Nord de la France : Lutétien, Lédien.
3. Bassin parisien : Yprésien (Sables de Cuise)⁽²⁶⁹⁾, Lutétien.
4. Aude : Lutétien.
5. Grande-Bretagne : Lédien, Bartonien.
6. Afrique : Lutétien du Maroc, d'Algérie, de Tunisie, d'Égypte, du Togoland et du Sud-Ouest Africain; Paléocène (Montien ?) et Lutétien du Congo.
7. Amérique du Nord : Formation d'Aquia (États-Unis).

⁽²⁶⁷⁾ Voir principalement : LERICHE, M., 1913, p. 88, fig. 4-5 dans le texte. (Plaques dentaires du Landénien de Belgique.)

⁽²⁶⁸⁾ DARTEVELLE, E. et CASIER, E., 1943, p. 186, pl. XV, fig. 10, pl. XVI, fig. 1, 2, 4.

⁽²⁶⁹⁾ PRIEM, F., 1908 *b*, p. 93, pl. II, fig. 6 (les deux plaques dentaires que cet auteur a figurées sous le nom de *Myliobatis* aff. *Dixoni* L. AGASSIZ).

SYNONYMIE : **Myliobatis toliapicus** L. AGASSIZ, 1843.

Myliobatis toliapicus AGASSIZ, L., 1843, t. III, p. 321, pl. XLVII, fig. 15-17 (*non* fig. 18-20), — WOODWARD, A. S., 1888, p. 45. — WOODWARD, A. S., 1889, p. 116. — STROMER, E., 1904, p. 259. — LERICHE, M., 1905, pp. 73, 104, 181, pl. IV, fig. 33-34; 1906, pp. 188, 341, pl. VII, fig. 33-34. — STROMER, E., 1906, p. 41. — LERICHE, M., 1920, p. 82. — DUBOIS, G., 1923 *b*, p. 98 (nom seulement). — DAVIS, A. G., 1936 *b*, p. 334 (nom seulement). — DARTEVELLE, E. et CASIER, E., 1943, p. 189, pl. XV, fig. 11.
Myliobatis (?) toliapicus WHITE, E. I., 1926, p. 44, pl. X, fig. 3 (*non* fig. 4 ?)

MATÉRIEL :

Vingt et une dents isolées.

GISEMENTS :

Sables à *Nummulites planulatus*; localités : Forest-lez-Bruxelles (point III, niveau 12; pt. III *a*, zone à *Ditrupa*), Saint-Josse-ten-Noode, Schaerbeek.

Des réserves s'imposent, cette fois encore, en ce qui concerne la détermination, sous ce nom spécifique, de certaines des dents yprésiennes de *Myliobatidae* trouvées à l'état isolé.

Les proportions de ces dents (largeur très importante par rapport à la longueur) et la terminaison en angle aigu de leurs extrémités latérales les distinguent nettement de celles de *Myliobatis dixonii* L. AGASSIZ et rendent très vraisemblable, mais non certaine, leur attribution à *M. toliapicus* L. AGASSIZ, espèce également signalée depuis longtemps dans l'Éocène du bassin belge en général et dans l'Yprésien en particulier.

RÉPARTITION STRATIGRAPHIQUE ET GÉOGRAPHIQUE :

1. Belgique : Yprésien à Lédien.
2. Nord de la France : Yprésien (Argile de Roubaix).
3. Bassin parisien : Yprésien (Sables de Cuise) (?), Lutétien.
4. Grande-Bretagne : Yprésien (London Clay), Lédien, Bartonien.
5. Afrique : Lutétien d'Égypte, de Nigéria, du Congo. En Afrique, l'apparition de l'espèce remonterait au Paléocène ancien, comme l'indique une plaque dentaire rencontrée dans l'une des couches inférieures de Landana (Enclave portugaise de Cabinda) ⁽²⁷⁰⁾.

L'Yprésien du bassin belge a également fourni de très nombreuses dents isolées du genre *Myliobatis*, spécifiquement indéterminables en raison de leur destruction partielle ou de l'usure, le plus souvent même de ces deux facteurs conjugués. Ces restes proviennent des gisements suivants :

1. Base de l'Yprésien; localité : Quenast.
2. Argile des Flandres; localité : Renaix.

⁽²⁷⁰⁾ DARTEVELLE, E. et CASIER, E., 1943, p. 190, pl. XV, fig. 11.

3. Sables à *Nummulites planulatus*; localités : Evergem, Forest-lez-Bruxelles (point I; point II; pt. III, niveaux 7, 12; pt. III a, zone à *Ditrupa*), Godarville, Itterbeek (Vlasdaal), Saint-Gilles-lez-Bruxelles, Saint-Josse-ten-Noode, Schaerbeek.

4. Horizon inconnu (probablement Sables à *Nummulites planulatus*); localités : Gaasbeek, Renaix.

GENRE AETOBATIS MÜLLER et HENLE, 1838.

(Syst. Besch. Plagiost., p. 179; type : *Raja narinari* EUPHRASEN.)

On ne connaît que fort peu d'espèces fossiles de ce genre, lequel se distingue principalement des autres genres de *Myliobatidae* par l'absence des rangées dentaires latérales.

L'explication des figures que L. AGASSIZ (²⁷¹) a donnée autrefois de la denture d'un *Aetobatis narinari* (EUPHRASEN), espèce récente, ainsi que le texte qui s'y rapporte ne s'accordent pas avec l'interprétation des auteurs qui l'ont suivi, ceux-ci regardant les dents complètement arquées dans le sens transversal comme appartenant à la plaque dentaire inférieure. Mais, quelques années plus tard (²⁷²), L. AGASSIZ a noté lui-même que la mâchoire supérieure se différencie de l'autre en ce que « ses chevrons sont à peu près droits et ne s'infléchissent que vers les bords »

Aetobatis irregularis L. AGASSIZ, 1843.

(Pl. III, fig. 6, a-d.)

SYNONYMIE :

Aetobatis irregularis AGASSIZ, L., 1843, t. III, p. 327, pl. XLVII, fig. 3-5. — DIXON, F., 1850, p. 200, pl. X, fig. 6-7, pl. XI, fig. 2-4. — WOODWARD, A. S., 1889, p. 128. — WOODWARD, A. S., 1899, p. 5. — LERICHE, M., 1905, pp. 73, 86, 107, 182, 199, 206, 214, pl. IV, fig. 35; 1906, pp. 162, 193, 274, 298, 317, 342, 356, 370, pl. VII, fig. 35. — LERICHE, M., 1920, p. 82. — LERICHE, M., 1923, pp. 182, 188. — LERICHE, M., 1932, pp. 370, 371. — DARTEVELLE, E., 1934, p. 256 (nom seulement). — LERICHE, M., 1936, p. 386. — LERICHE, M., 1940, p. 591 (n. s.). — LERICHE, M., 1942, p. 26, pl. II, fig. 7-8. — DARTEVELLE, E. et CASIER, E., 1943, p. 197, pl. XIV, fig. 31-34.

Aetobatis rectus DIXON, F., 1850, p. 201, pl. XI, fig. 8. — RUTOT, A. et VINCENT, G., 1879, p. 89 (nom seulement).

Aetobates irregularis RUTOT, A. et VINCENT, G., 1879, p. 89 (nom seulement).

Aëtobates irregularis NOETLING, F., 1885, p. 27, pl. II, fig. 4-5.

MATÉRIEL :

Une dent complète et vingt-sept dents isolées plus ou moins fragmentaires.

(²⁷¹) AGASSIZ, L., 1838, t. III, p. 79, pl. D, fig. 1-2.

(²⁷²) AGASSIZ, L., 1844, t. III, p. 325.

GISEMENTS :

Sables à *Nummulites planulatus*; localités : Forest-lez-Bruxelles (point I; pt. II; pt. III, niveau 12), Saint-Josse-ten-Noode, Schaerbeek.

Plésiotypes n^{os} 252-253. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n^{os} 13.203, 13.468) (Pl. III, fig. 6 a-d).

La seule dent yprésienne complète que nous possédons de cette espèce provient d'une plaque dentaire supérieure (Pl. III, fig. 6 c-d). Elle est remarquable par sa grande largeur (62,5 mm.) comparée à sa longueur plutôt réduite (longueur totale : 7,8 mm.; longueur de la face orale : 6,3 mm.), mesures donnant un rapport L/l voisin de 0,10.

Des fragments de dents, analogues par les autres caractères et vraisemblablement de la même espèce, provenant des Sables à *Nummulites planulatus* de Saint-Josse-ten-Noode (Bruxelles), ont été déterminés par G. VINCENT sous le nom d' « *Aetobatis rectus* Ag. ». Ce nom figure d'ailleurs parmi les espèces de l' « Yprésien supérieur des environs de Bruxelles » dont la liste a été publiée, en 1879, par A. RUTOT et G. VINCENT ⁽²⁷³⁾.

Quant aux dents de la mâchoire inférieure, elles sont toutes incomplètes. L'une de celles-ci (Pl. III, fig. 6 a-b) présente une couronne particulièrement épaisse et une forme très sensiblement plus arquée que celle des dents habituelles d'*Aetobatis irregularis* L. AGASSIZ, mais, eu égard au peu d'importance qui semble devoir être attaché à ces caractères, je pense ne pas devoir la séparer de cette espèce.

RÉPARTITION STRATIGRAPHIQUE ET GÉOGRAPHIQUE

1. Belgique : Yprésien à Bartonien.
2. Nord de la France : Yprésien (Sables de Mons-en-Pévèle), Lédien.
3. Bassin parisien : Yprésien (Sables de Cuise, Faluns de Pourcy), Lutétien, Lédien.
4. Grande-Bretagne : Yprésien (London Clay), Lédien, Bartonien.
5. Aude : Lutétien.
6. Afrique : Lutétien du Congo.
7. Amérique du Nord : Formation d'Aquia (États-Unis).

Quelques épines caudales, plus ou moins incomplètes, doivent se rapporter à des *Myliobatidae*, mais on ne peut encore les distinguer, même génériquement.

M. LERICHE ⁽²⁷⁴⁾ a signalé, sous le nom de *Myliobatis* (?) *acutus* L. AGASSIZ, deux de ces ichthyolithes, provenant de l'argile yprésienne de Quenast. Il faut évidemment considérer comme infiniment plus probable que ceux-ci, comme

⁽²⁷³⁾ RUTOT, A. et VINCENT, G., 1879. p. 89 (le nom seulement) (voir p. 8).

⁽²⁷⁴⁾ LERICHE, M., 1926, p. 15.

d'ailleurs les pièces analogues recueillies dans d'autres gisements yprésiens, se rapportent à l'une ou à l'autre des deux espèces représentées par des dents dans le même étage. En présence d'espèces établies sur des plaques dentaires et en attendant qu'il soit possible de faire un rapprochement entre les épines et les dents, il me paraît d'ailleurs préférable de n'accorder aucun nom spécifique, ni même générique aux épines, car rien ne permet même d'affirmer que celles-ci appartiennent au genre *Myliobatis* plutôt qu'aux deux autres genres de *Myliobatidae*, *Aetobatis* et *Rhinoptera*, également représentés, ainsi que nous venons de le voir, dans l'Yprésien du bassin belge.

GISEMENTS :

1. Argile des Flandres; localité : Quenast.
2. Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (point II; pt. III, niveau 12).
3. Horizon inconnu (probablement Sables à *Nummulites planulatus*); localité : Maulde.

Un certain nombre de vertèbres isolées de Sélaciens doivent aussi avoir appartenu à des *Myliobatidae* (Gisements : Sables à *Nummulites planulatus*; localités : Forest-lez-Bruxelles [point I; pt. III, niveau 12; pt. III a, zone à *Ditrupa*], Itterbeek (Vlasdaal), Saint-Josse-ten-Noode, Schaerbeek).

ORDRE HOLOCEPHALI.

FAMILLE CHIMAERIDAE.

GENRE ELASMODUS EGERTON, 1843.

(Proc. Geol. Soc. London. vol. IV, p. 156; type : *E. hunteri* EGERTON.)

Elasmodus hunteri EGERTON, 1843.

SYNONYMIE :

Elasmodus hunteri EGERTON, P., 1843, p. 156. — EGERTON, P., 1847, p. 351. — DIXON, F., 1850, p. 111, pl. X, fig. 11-12. — NOETLING, F., 1885, p. 11, pl. I, fig. 2, 3 et pl. II, fig. 6. — WOODWARD, A. S., 1891, p. 89. — LERICHE, M., 1902 a, p. 36. — LERICHE, M., 1909 a, p. 243, pl. V, fig. 6.

MATÉRIEL :

Treize dents mandibulaires et de nombreux fragments de dents.

GISEMENT :

Base de l'Yprésien; localité : Quenast.

Entre autres éléments remaniés du Paléocène, la base de l'étage a fourni de nombreuses pièces buccales de *Chimaeridae*, toutes plus ou moins fragmentaires

et pour la plupart roulées. Les moins altérées de ces pièces, des dents mandibulaires, se rapportent au genre *Elasmodus* et ne diffèrent aucunement des éléments correspondants d'*Elasmodus hunteri* EGERTON, espèce bien représentée dans le Landénien marin de la Belgique.

L'absence de celle-ci dans les dépôts de l'Yprésien proprement dit et le fait que les restes en sont roulés me la font regarder comme étrangère, en réalité, à la faune ichthyologique de cet étage, bien qu'elle existe ailleurs dans les formations postlandéniennes.

RÉPARTITION STRATIGRAPHIQUE ET GÉOGRAPHIQUE :

1. Belgique : Landénien (et Yprésien, à l'état remanié).
2. Bassin parisien : Landénien.
3. Grande-Bretagne : Yprésien (London Clay), Lédien.
4. Allemagne : Éocène inférieur.

SOUS-CLASSE NEOPTERYGII.

ORDRE PROTOSPONDYLI.

FAMILLE PYCNODONTIDAE.

GENRE PYCNODUS L. AGASSIZ, 1833.

(Poiss. foss., II, p. 196; type : *P. gibbus* L. AGASSIZ.)

Pycnodus sp.

SYNONYMIE :

Pycnodus toliapicus (non *Pycnodus toliapicus* L. AGASSIZ), RUTOT, A. et VINCENT, G., 1879, p. 89.

Pycnodus sp. LERICHE, M., 1905, p. 77; 1906, p. 166.

MATÉRIEL :

Vingt dents isolées.

GISEMENTS :

Sables à *Nummulites planulatus*; localités : Forest-lez-Bruxelles (point II; pt. III, niveau 12), Saint-Gilles-lez-Bruxelles, Saint-Josse-ten-Noode, Schaerbeek.

Le rattachement au genre *Pycnodus* de dents de *Pycnodontidae* recueillies, à l'état isolé, dans l'Yprésien du Brabant ne semble pas douteux, mais on ne peut valablement les attribuer, comme l'ont fait autrefois A. RUTOT et G. VINCENT, à l'espèce yprésienne d'Angleterre *P. toliapicus* L. AGASSIZ plutôt qu'à une autre forme.

Peut-être faut-il aussi rattacher à des *Pycnodontidae* les dents antérieures incisiformes dont quelques exemplaires sont figurés, planche III, figure 19, sous le nom de *Trigonodon* ? sp.

ORDRE ISOSPONDYLI.

FAMILLE ELOPIDAE.

GENRE OSMEROIDES L. AGASSIZ, 1844.

(Poiss. foss., V, p. 103; type : *Salmo lewesiensis* MANTELL.)**Osmeroides** (?) **belgicus** T. C. WINKLER, 1874.

SYNONYMIE :

Osmeroides belgicus WINKLER, T. C., 1874 c, p. 3, pl. fig. 1; 1878, p. 3, pl. I, fig. 1.

MATÉRIEL :

Quatre écailles isolées.

GISEMENTS :

1. Base de l'Yprésien; localité : Quenast (remanié?).
2. Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (point III, niveau 12, à l'état remanié).
3. Horizon inconnu (probablement étranger à l'Yprésien); localité : Godarville.

Ces écailles sont de taille importante (le plus complet des quatre exemplaires mesure : 13,6 × 10,9 mm.) et caractérisées par un bord antérieur arrondi, un bord postérieur droit, des stries concentriques, très nombreuses, très fines, extrêmement serrées (vingt-cinq sur un millimètre de rayon) et sinueuses. La partie postérieure (partie libre de l'écaille en place) porte une série de plis de longueur variable.

Une des quatre écailles, provenant de Godarville (Hainaut), se trouve sur un bloc de grès très glauconifère semblant bien appartenir non à l'Yprésien, comme il est noté, mais au Landénien ⁽²⁷⁵⁾.

Une autre écaille a été recueillie à Forest-lez-Bruxelles, dans les Sables à *Nummulites planulatus*, mais elle est restée en place sur un fragment de grès apparemment emprunté à un autre terrain. Quant aux deux autres exemplaires, ils proviennent d'un dépôt (base de l'Yprésien, à Quenast) dont la plupart des éléments, sinon tous, sont à regarder comme remaniés du Landénien.

RÉPARTITION STRATIGRAPHIQUE ET GÉOGRAPHIQUE :

Bassin belge : Landénien marin et, vraisemblablement à l'état remanié seulement, dans l'Yprésien du même bassin.

⁽²⁷⁵⁾ Voir p. 36.

FAMILLE HALECOPSIDAE nov.

On trouvera exposés plus loin ⁽²⁷⁶⁾ les motifs qui me conduisent à séparer radicalement des *Clupeidae*, parmi lesquels A. S. WOODWARD l'avait rangé autrefois, le genre *Halecopsis* (L. AGASSIZ) A. S. WOODWARD, et à créer pour lui et pour un autre genre éteint, apparemment voisin, le genre *Neohalecopsis* WEILER ⁽²⁷⁷⁾, une famille nouvelle, celle des *Halecopsidae*.

GENRE HALECOPSIS (L. AGASSIZ) A. S. WOODWARD, 1901.

(Cat., IV, p. 133; type : *Osmeroides insignis* DELVAUX et ORTLIEB.)

Halecopsis insignis (DELVAUX et ORTLIEB, 1887).

(Pl. V, fig. 1, a-k et fig. 15, a-c, dans le texte.)

SYNONYMIE :

Halecopsis laevis AGASSIZ, L., 1844, vol. V, p. 139 (*nom. nud.*).

Osmeroides insignis DELVAUX, E., 1887 p. 66, pl. III, fig. 2-7, 10, 11. — DELVAUX, E. et ORTLIEB, J., 1887, p. 60, pl. I-II.

Halecopsis insignis WOODWARD, A. S., 1901, p. 134. — LERICHE, M., 1905, p. 78. — DUBOIS, G., 1923 a, p. 51 (nom seulement). — LERICHE, M., 1926, p. 17. — MÜLLER, T., 1937, p. 70 (n. s., d'après GRIPP, K.).

MATÉRIEL :

Restes de treize individus, tous, sauf un, épigénisés (FeS²) et comprenant :

1° Trois exemplaires comportant la tête et le tronc;

2° Sept exemplaires comportant la tête et la partie antérieure du tronc;

3° Trois exemplaires dont la tête seule est conservée, d'ailleurs plus ou moins incomplète.

GISEMENTS :

Argile des Flandres; localités : Attre, Chièvres ⁽²⁷⁸⁾, Havinnes ⁽²⁷⁹⁾, Lessines, toutes localités situées dans le Hainaut ⁽²⁸⁰⁾.

⁽²⁷⁶⁾ Voir p. 120.

⁽²⁷⁷⁾ WEILER, W., 1928, p. 14, pl. IV, fig. 3-5; pl. VI, fig. 2.

⁽²⁷⁸⁾ Notamment les trois exemplaires décrits et figurés par E. DELVAUX et J. ORTLIEB (*loc. cit.*, 1887) et provenant d'une couche dont la nature a été rappelée plus haut (voir p. 18).

⁽²⁷⁹⁾ L'exemplaire cité par J. BAUDET (1940, p. 308) sous le nom de « *Hormioides* » et provenant, soi-disant, de la couche 6 de la coupe donnée par celui-ci (voir p. 19). Seul de tous les exemplaires, celui-ci n'est pas pyritisé.

⁽²⁸⁰⁾ E. DELVAUX (1887) a toutefois fait mention de débris devant se rapporter à la même espèce et recueillis à Renaix ainsi que « dans des puits artésiens de la Flandre ». M. LERICHE (*loc. cit.*, 1926) cite aussi Renaix parmi les gisements de cette espèce.

Cotypes n^{os} 143-145. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n^o 6852) (Pl. V, fig. 1 j-k; DELVAUX, E. et ORTLIEB, J., 1887, p. 60, pl. I-II).

Plésiotypes n^{os} 277-279. Cat. id. (I.G. n^{os} 6821, 8630) (Pl. V, fig. 1 a-i).

Le nom d'*Halecopsis laevis* fut donné jadis par L. AGASSIZ⁽²⁸¹⁾ à des restes d'un Poisson du London Clay de Sheppey dans lesquels A. S. WOODWARD⁽²⁸²⁾ a reconnu depuis l'« *Osmeroides insignis* » d'E. DELVAUX et J. ORTLIEB⁽²⁸³⁾. Bien que le nom d'*Halecopsis laevis* L. AGASSIZ soit antérieur à celui de *H. insignis* (DELV. et ORTL.), ce dernier seul est valable, L. AGASSIZ n'ayant donné ni diagnose, ni figure de ces restes.

DESCRIPTION :

Trois des exemplaires que nous possédons de cette espèce permettent, grâce à leur état satisfaisant de conservation, de confirmer ou de mettre en doute certains des caractères relevés par E. DELVAUX et J. ORTLIEB et d'en observer d'autres :

1. L'un de ces exemplaires (Pl. V, fig. 1 b-e) nous fournit d'utiles renseignements sur la conformation du squelette céphalique, conservé sans déformation sensible, et dont quelques éléments seulement font défaut ou sont incomplets.

En voici les dimensions :

Longueur totale du crâne (appareil operculaire compris) ...	60 mm. env.
Hauteur maxima (au niveau du supraoccipital)... ..	25,2 mm.
Largeur maxima (au niveau du supraoccipital)... ..	26,8 mm.

La longueur correspond à celle notée par E. DELVAUX et J. ORTLIEB⁽²⁸⁴⁾ dans leur description originale de l'un des types⁽²⁸⁵⁾, mais la hauteur donnée par ceux-ci est très supérieure (39 mm.). Comme j'ai pu m'en convaincre à l'examen de ce type, cette grande différence tient à la déformation importante subie par le crâne chez ce dernier. Cette même circonstance lui a donné un aspect comprimé bilatéralement qui ne s'observe aucunement dans le cas présent.

Les chiffres ci-dessus, indiquant une largeur légèrement supérieure à la hauteur, sont non seulement en désaccord avec les observations d'E. DELVAUX et J. ORTLIEB, mais s'accordent également peu avec celles d'A. S. WOODWARD, qui note, dans la diagnose du genre *Halecopsis* : « head and trunk laterally compressed »⁽²⁸⁶⁾. La section de cette partie du corps apparaît en réalité comme subtriangulaire (fig. 15 B dans le texte), la plus grande largeur se trouvant à peu près au tiers supérieur de la hauteur totale.

⁽²⁸¹⁾ AGASSIZ, L., 1844, vol. V, p. 139.

⁽²⁸²⁾ WOODWARD, A. S., 1901, p. 133.

⁽²⁸³⁾ DELVAUX, E. et ORTLIEB, J., 1887.

⁽²⁸⁴⁾ DELVAUX, E. et ORTLIEB, J., 1887, p. 61.

⁽²⁸⁵⁾ Cotype n^o 143. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n^o 6852) (DELVAUX, E. et ORTLIEB, J., 1887, pl. I).

⁽²⁸⁶⁾ WOODWARD, A. S., 1901, p. 133. Celui-ci ajoute toutefois : « more so ventrally than dorsally ».

La partie antérieure du crâne est très effilée. Le *méséthmoïde* est moyennement allongé et sa partie antéro-médiane s'étend à peine en avant de ses deux expansions latérales.

La voûte est constituée par des *frontaux* très allongés, étroits dans leur partie antérieure (largeur : 2 mm. environ au niveau des préfrontaux), dans laquelle ils sont parcourus chacun par un étroit sillon longitudinal, séparés l'un de l'autre et du *méséthmoïde* par une ouverture, apparemment agrandie par dégradation de ses bords, et s'élargissant brusquement au niveau des orbites. En ce point et jusqu'au niveau des sphénotiques, ils ont une largeur de 6 mm. chacun et forment ensemble une surface n'offrant qu'une légère dépression dans sa partie moyenne, et quelques plis rayonnant d'un point situé, de chaque côté, au niveau du postfrontal correspondant. Chacun d'eux se rétrécit en arrière avant d'atteindre le supraoccipital et ils sont séparés, immédiatement en avant de celui-ci, par une deuxième ouverture indiquant peut-être l'existence normale, en ce point, d'une fontanelle. Tous les exemplaires dont cette partie du crâne est conservée présentent en tout cas une telle ouverture plus ou moins importante.

Des deux côtés, la région otique est bien conservée et presque complètement dégagée (Pl. V, fig. 1 c, e, et schéma, fig. 15 c dans le texte).

Le *sphénotique* s'étend sur un tiers de la hauteur totale du crâne, en ce point. Il est fortement échancré et sa partie antérieure est très saillante.

Le *ptérotique*, qui suit immédiatement cet os en arrière, est séparé, du côté supérieur, du pariétal correspondant, par une étroite dépression oblique (sillon temporal). Il n'y a pas de foramen temporal.

Les deux *pariétaux* sont séparés l'un de l'autre par les frontaux en avant et par le *supraoccipital* en arrière. Ce dernier ainsi que les *épiotiques* ne sont nullement proéminents et rien ne permet de croire qu'il existait une fosse entre les pariétaux et les épiotiques. Toute la région postérieure du crâne est d'ailleurs assez régulièrement arrondie dans le sens transversal (fig. 15 b dans le texte).

Vue de profil (Pl. V, fig. 1 c), la ligne du crâne est à peu près rectiligne. Elle ne présente qu'une très faible inflexion dans sa moitié antérieure (2 mm. environ, pour une longueur totale de 42 mm., de l'extrémité antérieure du *méséthmoïde* au supraoccipital).

De chaque côté, la région orbitaire est fort mal conservée. Toutefois, subsistent partiellement, de part et d'autre, deux os *sous-orbitaires* importants (*lacrymal* ? et *jugal*), recouvrant en partie l'armature buccale et portant des plis divergeant d'un point situé sur leur bord supérieur.

Malgré la forme très allongée de la tête, la bouche est très petite, l'articulation du quadratique avec l'articulaire (fig. 15 c, point Q) se trouvant située fort en avant de l'orbite, à 2 cm. seulement de l'extrémité antérieure du crâne, c'est-à-dire à peu près à la distance du bord orbitaire antérieur.

Une partie de l'armature buccale est masquée par les restes d'os sous-orbitaires et des concrétions de pyrite extrêmement adhérentes, de sorte qu'il est

toujours impossible de dire s'il y a ou non des dents. L'extrémité de chacun des *dentaires* est toutefois visible. La hauteur de cette extrémité devait être assez importante. Son bord inférieur s'abaisse brusquement, pour déterminer un rostre comme on en trouve chez beaucoup de Téléostéens. Au-dessus de celui-ci et s'avancant davantage, un second rostre est formé par le prolongement d'une crête externe parallèle au bord inférieur.

Comme sur l'un des exemplaires étudiés par E. DELVAUX et J. ORTLIEB⁽²⁸⁷⁾, les *préoperculaires* sont très bien conservés. Leur partie inférieure s'étend fort en avant. L'angle que le bord supérieur de cette partie forme avec le bord antérieur de la branche montante est d'environ 100°. La face externe ne porte que de vagues plis radiaires. Les *interoperculaires* sont également très allongés.

L'extension remarquable des préoperculaires en avant s'accompagne d'un allongement correspondant des *quadratiques*.

2. Un second exemplaire (Pl. V, fig. 1 *g-i*) est constitué de la partie postérieure du crâne et de la région pectorale, cette dernière très déformée.

Il est intéressant en ce qu'on peut y observer, du côté gauche, opposé à l'importance du préoperculaire, le développement assez réduit des autres pièces de l'appareil operculaire, dont les limites sont malheureusement imprécises.

De chaque côté, en avant du préoperculaire, subsiste une partie d'un *post-orbitaire* portant les traces d'un canal muqueux⁽²⁸⁸⁾.

En arrière de l'operculaire et du sous-operculaire, relativement petits, apparaît en partie un os appartenant à la ceinture scapulaire dermique, le *cleithrum*, très saillant et fortement strié verticalement.

Immédiatement en arrière de celui-ci prend naissance la *nageoire pectorale*, dont dix-neuf rayons sont partiellement conservés (Pl. V, fig. 1 *g*). Ces rayons sont très fins et très serrés. Ainsi que l'ont noté E. DELVAUX et J. ORTLIEB pour un de leurs exemplaires⁽²⁸⁹⁾, leur nombre devait s'élever à une trentaine. La nageoire est logée dans une dépression de la surface du tronc. Très apparente et disposée dans le sens de l'axe longitudinal de celui-ci, cette dépression s'étend loin en arrière de la partie conservée des rayons et nous montre que la nageoire elle-même était très allongée.

3. Le troisième exemplaire figuré ici (Pl. V, fig. 1 *a*) est plus important,

⁽²⁸⁷⁾ DELVAUX, E. et ORTLIEB, J., 1887, p. 57, pl. II, fig. 4-7. A noter que les auteurs ont figuré deux fois la même face (ventrale) en la donnant une première fois (fig. 4) comme dorsale et une seconde fois (fig. 5) comme ventrale. A noter aussi qu'ils l'ont décrite comme appartenant à leur exemplaire n° 2 dans leur texte et figurée comme appartenant à l'exemplaire n° 3. Cet exemplaire est reproduit ici (pl. V, fig. 1 *j-k*).

⁽²⁸⁸⁾ A.S. WOODWARD (1901, p. 134) signale aussi des traces d'un canal muqueux (*slime canal*) sur les os postorbitaires, de même que sur le préoperculaire.

⁽²⁸⁹⁾ DELVAUX, E. et ORTLIEB, J., 1887, p. 63.

mais la tête en est fort mal conservée et ne se prête guère à l'étude. Il se montre, en revanche, plus intéressant par la conservation d'une bonne partie du revêtement du tronc, région pectorale et écaillage du flanc gauche. On peut notamment y observer des traces des deux nageoires pectorales, de la ventrale gauche ainsi que de l'anale, la pectorale gauche ayant une ligne d'attache de 15 mm.

Comme dans le cas précédent, chacune des nageoires pectorales est logée dans une dépression longitudinale.

Selon E. DELVAUX et J. ORTLIEB, la position des ventrales, observée sur l'un de leurs trois exemplaires ⁽²⁸⁹⁾, est assez élevée, ce qui s'observe également dans le cas présent. Tout semble indiquer toutefois que cette position n'est qu'apparente et résulterait dans les deux cas de la torsion importante subie par le tronc, circonstance qui a pour effet, notamment, d'amener à peu près sur une même ligne, parallèle au grand axe, la pectorale gauche, la ventrale gauche et l'anale.

Aucune trace visible de la dorsale, qui, d'après les auteurs précités, occupe une position assez reculée, « à mi-distance de la naissance de la queue et de l'attache de la tête », c'est-à-dire en un point correspondant au tiers antérieur de la distance comprise entre les ventrales et l'anale, point correspondant malheureusement à une partie non conservée de notre exemplaire ⁽²⁹⁰⁾. Tout ce qu'on peut y relever, c'est que la distance séparant le point de naissance de la ventrale gauche de celui de la pectorale correspondante, d'une part, et celle séparant la ventrale gauche de l'anale, d'autre part, sont à peu près égales et équivalentes à la longueur du crâne (50 mm. dans le cas présent).

Dans aucun des cas, l'anale elle-même n'est conservée. D'après A. S. WOODWARD, cette nageoire est très petite.

Toutes les pièces examinées portent de grandes écailles, dont la face externe est ornée, dans sa partie postérieure (partie libre de l'écaillage en place), de stries radiaires ⁽²⁹¹⁾. Ces stries, vues à un certain grossissement, apparaissent chacune comme une crête rectiligne, jalonnée de très petites aspérités ponctiformes (Pl. V, fig. 1 *h-i*). La présence de ces stries ne constituerait pas un caractère spécifique, ni même générique, car elles ont été signalées également par W. WEILER dans le genre *Neohalecopsis* WEILER. Quant à la partie de cette même face normalement recouverte par les écailles précédentes, elle ne présente rien de pareil, mais simplement les caractères habituels des écailles cycloïdes. L'aspect déchiqueté du bord postérieur de la plupart des écailles est dû à l'usure de ce bord, jointe au fait qu'elles portent des stries radiaires. Enfin, contrairement à ce qu'ont noté E. DELVAUX et J. ORTLIEB ⁽²⁹²⁾, les écailles paraissent de taille sensiblement égale sur toute la surface du tronc.

⁽²⁹⁰⁾ A. S. WOODWARD (1901, p. 133) signale de son côté : « pelvic pair opposed to the median dorsal ».

⁽²⁹¹⁾ Cf. DELVAUX, E. et ORTLIEB, J., 1887, p. 62, pl. II, fig. 8 *a-d*.

⁽²⁹²⁾ DELVAUX, E. et ORTLIEB, J., 1887, p. 62.

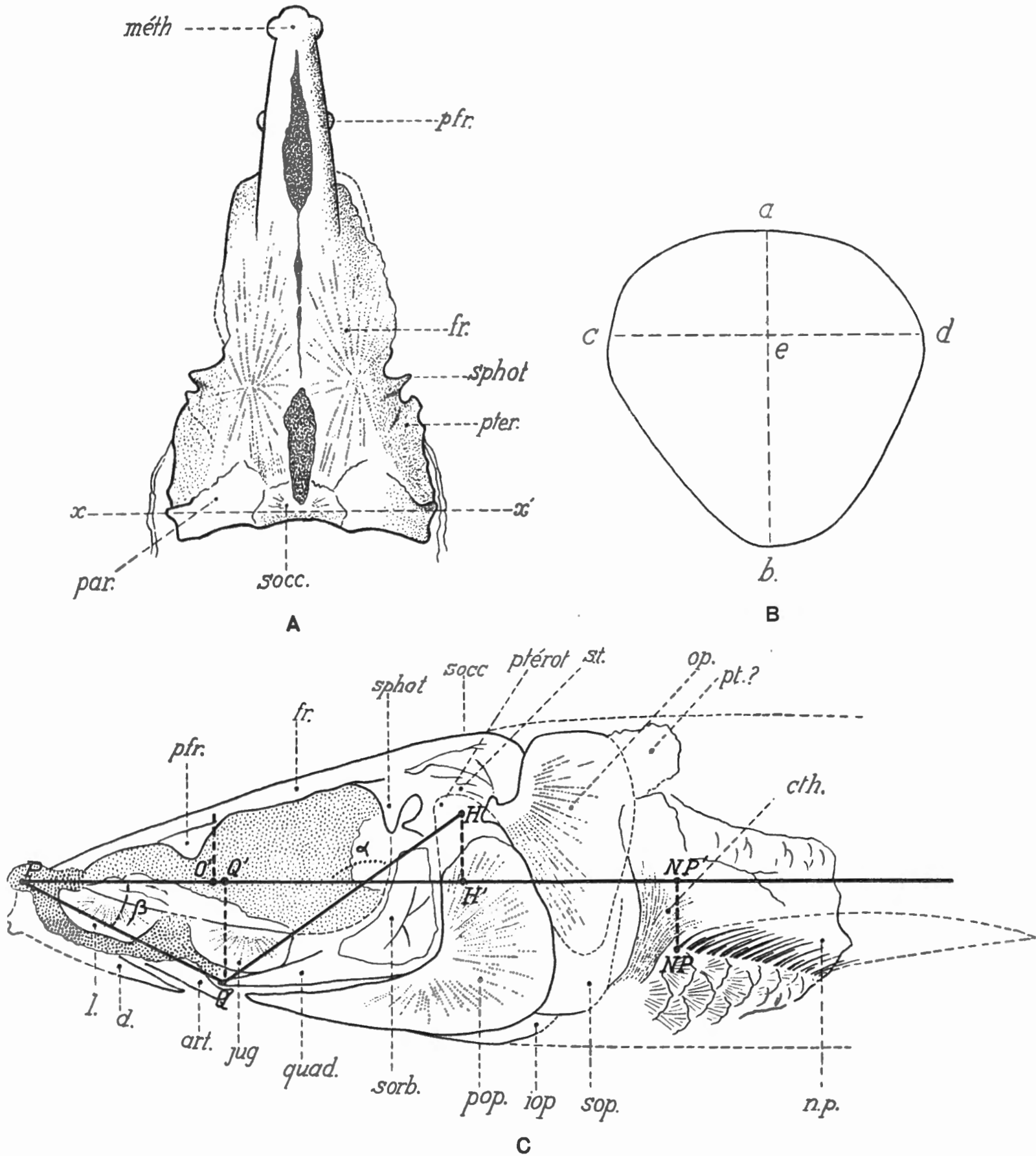


FIG. 15. — *Halecopsis insignis* (DELVAUX et ORTLIER).

- A. Face dorsale du crâne vue en projection verticale (2x);
 - B. Section transversale (contour) du crâne suivant xx' (2x) (294);
 - C. Aspect demi-schématique du crâne, vu du côté gauche (2x),
- d'après divers exemplaires conservés au Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique (293).

Abréviations : art. articulaire; cth. cleithrum; d. dentaire; fr. frontal; iop. interoperculaire; jug. jugal; l. lacrymal; n.p. nageoire pectorale; op. operculaire; pop. préoperculaire; pfr. préfrontal; pt. post-temporal; ptérot. ptérotique; quad. quadratique; socc. supra-occipital; sop. sous-operculaire; sorb. sous-orbitaire; sphot. sphénotique; s.t. sillon temporal.

Mensurations : $ab=25,2$ mm.; $cd=26,8$ mm.; $ae=\frac{ab}{3}$; $\frac{ab}{cd}=0,94$; $\alpha=147^\circ$; $\beta=25^\circ$ (296).

Ainsi que l'a déjà noté A. S. WOODWARD, il n'y a pas de ligne latérale apparente ⁽²⁹³⁾.

REMARQUES :

1° Sur la conformation : Beaucoup de caractères ostéologiques du genre *Halecopsis* restent ignorés, principalement ceux du tronc. Il en est de même de la conformation de la nageoire caudale. Sur l'ensemble des éléments connus, on peut toutefois en tenter une reconstitution et en rechercher les véritables affinités.

Nous avons vu que, contrairement à ce qui en a été dit jusqu'ici, la forme de la tête et d'au moins la partie antérieure du tronc n'est pas comprimée.

Le crâne est très allongé; le centre quadrato-articulaire (Q) se trouvant fort en avant, la ligne de suspension (HQ) est longue et l'angle de suspension (α) très ouvert (voisin de 147°).

En se basant sur la longueur que devait avoir primitivement l'exemplaire principal étudié par E. DELVAUX et J. ORTLIEB (30 cm.) et sur celle de son crâne (43 mm., de l'extrémité antérieure du méséthmoïde à l'extrémité postérieure du supraoccipital), on doit admettre pour le troisième des exemplaires décrits plus haut (p. 114, Pl. V, fig. 1 a) une taille sensiblement plus réduite (environ 25 cm. de longueur totale), inférieure certainement à la moyenne des individus qui, à en juger par les autres restes que nous en possédons, devait être voisine de 27 cm., le crâne comptant pour un cinquième environ dans cette longueur.

La forme générale du tronc, l'allongement du crâne, lequel est effilé, et la disposition des nageoires pectorales dans des dépressions sont autant d'indices d'une adaptation à la vie nectique et même à une natation rapide ⁽²⁹⁷⁾. Il y a tout lieu de croire que la caudale, conformée en conséquence, devait être importante.

2° Sur la position systématique du genre *Halecopsis* : L'unique espèce connue du genre *Halecopsis*, *H. insignis* (DELVAUX et ORTLIEB), fut tout d'abord placée par E. DELVAUX et J. ORTLIEB dans le genre *Osmeroides* L. AGASSIZ et par

⁽²⁹³⁾ WOODWARD, A. S., 1901, p. 133.

Notes de la page précédente :

⁽²⁹⁴⁾ La droite horizontale (*cd*) passant par l'apophyse articulaire de chacun des operculaires coupe la hauteur (*ab*) à la limite de son tiers supérieur avec son tiers moyen. Elle correspond approximativement à la largeur maxima du crâne.

⁽²⁹⁵⁾ Principalement d'après l'exemplaire figuré pl. V, fig. 1 *b-c* (Plésiotype n° 278, I.G. n° 6821, Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B.).

⁽²⁹⁶⁾ Les points P et H n'étant qu'hypothétiques, ainsi que la ligne axiale PP', ces mesures et rapports ont seulement une valeur d'approximation. La notation est celle utilisée par W. K. GREGORY (1933, pp. 417, etc.).

⁽²⁹⁷⁾ Les dépressions correspondant aux nageoires pectorales ont été observées chez des formes actuelles à natation rapide (*Scombridae*). Je ne pense pas qu'elles aient jamais été signalées sur des pièces à l'état fossile.

conséquent dans les *Elopidae*. A. S. WOODWARD, de son côté, en a fait un Clupéidé⁽²⁹⁸⁾.

L'idée de sa position parmi les *Elopidae* ne résiste pas à l'examen; en effet :

a) chez les *Elopidae*, les pariétaux sont généralement unis sur la ligne médiane;

b) on y trouve, de chaque côté du crâne, une fosse temporale postérieure;

c) ces Isospondyles archaïques présentent encore une plaque jugale.

Bien que certains indices, notamment la disposition des nageoires, plaident en faveur de la seconde opinion, d'autres me la font révoquer en doute. Ce sont principalement des caractères négatifs :

a) la forme très différente de celle, généralement très comprimée, des *Clupeidae*;

b) l'angle de suspension très obtus;

c) l'absence d'une ouverture dans le sillon temporal (*foramen temporal*);

d) le peu de relief de la région occipitale et des épitiques;

e) l'absence d'une dépression entre les ptérotiques et les épitiques (fosse préépitique).

La position très avancée du centre quadrato-articulaire, la bouche étant très courte, caractère éloignant encore davantage notre genre des *Clupeidae*, existe chez les *Albulidae* et les *Gonorhynchidae*⁽²⁹⁹⁾, mais y est accompagnée d'une disposition particulièrement proéminente de la région ethmoïdale. En outre, chez les *Albulidae*, on trouve, comme chez les *Clupeidae*, une fosse temporale très nette. Dans le genre *Gonorhynchus*, la conformation du crâne, vu en projection verticale⁽³⁰⁰⁾, rappelle, dans une certaine mesure, celle observée ci-dessus. L'état des pièces ne permet malheureusement pas de voir si, chez *Halecopsis*, le maxillaire est, comme dans ce genre, exclu de la bouche par le prémaxillaire.

En conclusion de tout ceci, il me paraît tout au moins acquis que les rapports phylogéniques du genre *Halecopsis* avec les *Clupeidae*, et même d'une façon générale avec les Clupéoïdes, sont plutôt lointains et qu'il appartient à une autre lignée. En particulier il faut abandonner l'idée de le ranger, ainsi que l'a suggéré C. ARAMBOURG⁽³⁰¹⁾, dans une sous-famille de *Clupeidae*, les *Dussumierinae*. Je

(298) WOODWARD, A. S., 1901, p. 133.

(299) GREGORY, W. K. (1933, p. 173) dit au sujet du crâne de *Gonorhynchus* : « The skull parallels that of the *Albulidae* in its small mouth and forwardly produced suspensorium ».

(300) RIDEWOOD, W. G., 1905 d, pl. XVI, fig. 4, et GREGORY, W. K., 1933, p. 176, fig. 65.

(301) ARAMBOURG, C., 1927, p. 32. La ressemblance notée par D. S. JORDAN (1911, p. 32) entre le genre *Halecopsis* et le genre *Dastilbe*, Clupéidé de l'Éocène du Brésil, me paraît à présent tout aussi peu vraisemblable.

le place aujourd'hui, avec le genre *Neohalecopsis* WEILER de l'Oligocène de Mayence (³⁰²), dans une famille nouvelle (*Halecopsidae*), famille éteinte à rattacher vraisemblablement à la lignée d'Isospondyles allant des *Elopidae* aux *Albulidae* et aux *Gonorhynchidae* et dont les principaux traits connus sont : une conformation générale fusiforme, une taille moyenne, une tête subpyramidale, à crâne tropibasique et bouche très réduite, des nageoires pectorales situées bas, fines et allongées, une dorsale située vers la mi-longueur du tronc, des écailles grandes et striées radiairement et un système latéral non apparent.

RÉPARTITION STRATIGRAPHIQUE ET GÉOGRAPHIQUE :

L'extension stratigraphique d'*Halecopsis insignis* (DELV. et ORTL.) est très étroite (Yprésien exclusivement) :

1. Belgique : Yprésien (Argile des Flandres).
2. Nord de la France : Yprésien (Argile des Flandres) (³⁰³).
3. Grande-Bretagne : Yprésien (London Clay).
4. Allemagne (N.-W.) : Yprésien (Argile d'Hemmoor) (³⁰⁴).

FAMILLE ALBULIDAE.

GENRE ALBULA BLOCH et SCHNEIDER, 1801.

(Syst. Ichthyol., p. 432 type : *Esox vulpes* LINNÉ.)

Albula oweni (L. AGASSIZ) (OWEN, 1845).

(Pl. III, fig. 12, a-b.)

SYNONYMIE :

Pisodus Owenii AGASSIZ, L., 1844, t. II, 2^e p., p. 247 (*nom. nud.*). — OWEN, R., 1845, p. 138, pl. XLVII, fig. 3. — OWEN, R., 1854, p. 167.

Pisodus Oweni WOODWARD, A. S., 1891, p. 108, pl. III, fig. 3-5. — WOODWARD, A. S., 1893, p. 357, pl. XVII.

Albula Oweni WOODWARD, A. S., 1901, p. 60, pl. IV. — LERICHE, M., 1902, p. 36. — LERICHE, M., 1905, pp. 77, 89, 143, 191; 1906, pp. 166, 235, 362. — LERICHE, M., 1923, p. 184. — CASIER, E., 1943 b, p. 12 (*nom seulement*).

MATÉRIEL :

Deux cent quarante-neuf dents isolées.

GISEMENTS :

1. Sables à *Nummulites planulatus*; localités : Forest-lez-Bruxelles (point II;

(³⁰²) WEILER, W., 1928, p. 14, pl. IV, fig. 3-5; pl. VI, fig. 2.

(³⁰³) D'après G. DUBOIS (1920, p. 249 et 1923 a, p. 51), qui en a signalé des débris d'écailles dans l'Argile des Flandres, à Watten (Nord).

(³⁰⁴) MÜLLER, T., 1937, p. 70 (*le nom seulement*, d'après GRIPP, K. [1925]), dont je n'ai pu consulter le travail.

pt. III, niveau 12; pt. III a, zone à *Ditrupa*), Saint-Gilles-lez-Bruxelles, Saint-Josse-ten-Noode, Schaerbeek.

2. Horizons inconnus (probablement Sables à *Nummulites planulatus*); localités : Gaasbeek, Maulde.

Plésiotype n° 261. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n° 13.203) (Pl. III, fig. 12 a-b).

Les dents d'*Albulidae* que l'on trouve en abondance dans les Sables yprésiens du Brabant doivent vraisemblablement se rapporter à cette espèce de l'Yprésien d'Angleterre, à laquelle ont d'ailleurs été attribuées jusqu'ici indistinctement toutes les dents isolées d'*Albulidae* de l'Éocène proprement dit du bassin belge.

Les dents yprésiennes ont le plus souvent perdu l'aspect typique : couronne subcylindrique, à face orale légèrement convexe et à racine subconique, portant un foramen central largement ouvert, la déformation subie par la grande majorité des exemplaires tenant, pour une part, à leur disposition plus ou moins serrée sur les pharyngiens et, pour une autre part, à l'usure fonctionnelle (réduction de leur hauteur et aplanissement de la face orale). Au surplus, la plupart des dents provenant des couches à *Nummulites planulatus* n'ont pas échappé à l'usure *post mortem*, avant d'avoir été recouvertes par les sédiments, au point que, parmi les nombreux exemplaires que nous possédons, un seul (Pl. III, fig. 12 a-b) est à peu près parfait.

RÉPARTITION STRATIGRAPHIQUE ET GÉOGRAPHIQUE :

1. Belgique : Landénien à Lédien.
2. Bassin parisien : Landénien (?)⁽³⁰⁵⁾, Yprésien (Sables de Cuise), Lutétien.
3. Grande-Bretagne : Yprésien (London Clay).

FAMILLE CLUPEIDAE.

GENRE CLUPEOPSIS nov.

(Type : *Clupeopsis straeleni* nov. sp.)

DIAGNOSE GÉNÉRIQUE :

Clupéidé de taille relativement importante, connu seulement par le squelette céphalique et l'écaillure du tronc. Aspect général fusiforme. Tête très modérément comprimée. Os de la voûte crânienne saillants; supraoccipital et épiotiques particulièrement proéminents. Pariétaux séparés par le supraoccipital. Présence d'un foramen assez largement ouvert dans la région temporale et d'une fosse

⁽³⁰⁵⁾ L'attribution au genre *Albula* d'une dent du Landénien du bassin parisien figurée par F. PRIEM (1908 b, p. 82. fig. 38 dans le texte) me paraît douteuse.

préépiotique. Postorbitaires et operculaires particulièrement étendus. Préoperculaire de moyenne importance, se prolongeant peu en avant et modérément échancré. Autres éléments de l'appareil operculaire réduits. Bouche très grande, principalement bordée par des maxillaires et dentaires très allongés, à peine arqués et apparemment dépourvus de dents. Prémaxillaire inconnu, très vraisemblablement peu développé. Angle de suspension voisin de 110° . Centre quadrato-articulaire nettement en arrière du bord postérieur de l'orbite. Écailles cycloïdes de taille moyenne, bosselées. Quelques écailles plus grandes dans la région pectorale. Pas d'écailles différenciées sur la ligne médio-ventrale. Nageoires pectorales situées bas. Dorsale reculée. Pas de ligne latérale discernable. Régions anale et caudale inconnues.

***Clupeopsis straeleni* nov. gen., nov. sp.**

(Pl. IV et fig. 16 dans le texte.)

MATÉRIEL :

Un individu incomplet.

GISEMENT :

Argile des Flandres; localité : Chièvres (Hainaut).

Holotype n° 276. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n° 8630) (Pl. IV, fig. 1 a-h).

DESCRIPTION :

L'unique exemplaire représentant cette nouvelle forme de *Clupeidae* est remarquable par l'état de conservation du crâne proprement dit et d'une grande partie de l'écaillage du tronc. Par contre, il ne laisse rien apercevoir du squelette interne de ce dernier et toute la région caudale a disparu.

La forte déformation subie par le tronc empêche de fixer d'une manière précise la forme que le Poisson devait présenter, mais il semble qu'il devait être fusiforme, comme le sont les *Clupeidae*.

1° SQUELETTE CÉPHALIQUE (Pl. IV, fig. 1 b-e). — Celui-ci n'a pas subi de déformation grave, mais quelques os sont absents ou incomplets.

Dimensions principales :

Longueur (de l'extrémité antérieure des dentaires au bord postérieur des operculaires)	95,5 mm.
Largeur maxima (au niveau du bord postérieur des operculaires).	55,1 mm.
Hauteur (de la base de l'articulaire au sommet du supraoccipital).	52,3 mm.

A. Face dorsale (Pl. IV, fig. 1 b) :

Méséthmoïde. — La partie médiane de cet os se prolonge fort en avant et est arrondie. Ses deux expansions latérales sont également assez importantes.

Frontaux. — Allongés et relativement étroits, séparés en avant par une fontanelle très vraisemblablement agrandie par la dégradation de ses bords. Une

seconde ouverture, celle-ci très petite, apparaît entre les deux os, au début de leur tiers postérieur. Latéralement ceux-ci se relèvent brusquement, de sorte que le crâne présente deux fortes crêtes longitudinales, s'écartant d'abord jusqu'au niveau des orbites, pour se rapprocher ensuite jusqu'au point de leur jonction avec les pariétaux et le supra-occipital.

Préfrontaux. — Ils apparaissent seulement comme une petite expansion latérale de chacun des frontaux, immédiatement en avant des orbites, c'est-à-dire au tiers antérieur du crâne proprement dit.

Supra-occipital. — Cet os est court, mais forme une crête (*crête occipitale*) très saillante

Pariétaux. — Petits et séparés par les frontaux en avant et le supra-occipital en arrière.

B. *Région otique.* — Cette région offre, comme le sommet du crâne, un relief très accentué.

Sphénotiques. — Grandes et déprimées.

Ptérotiques. — Séparés des pariétaux par un profond sillon oblique sur le versant postéro-supérieur duquel s'ouvre un foramen allongé dans le sens longitudinal (*foramen temporal*), long de 5 mm., haut de 2 mm. et très fortement surplombé par le bord latéral de l'extrémité postérieure des frontaux et par les pariétaux.

Épiotiques. — En arrière du sillon temporal et séparée de lui par une crête très saillante, la région otique présente une dépression correspondante à la fosse préépiotique existant chez beaucoup d'Isospondyles. Cette fosse est profonde et limitée postérieurement par l'épiotique, en haut, et le squamosal, partiellement visible, en bas. Seul l'épiotique droit est conservé; sa crête supérieure forme, dans le plan horizontal, un angle de 45° environ avec la ligne médiane.

C. *Armature buccale.* — La bouche est remarquablement allongée, l'articulation du quadratique avec l'articulaire ou centre quadrato-articulaire étant située fort en arrière du bord postérieur de l'orbite, en un point correspondant

Notes de la page suivante :

(³⁰⁶) L'horizontale (*cd*) passant par l'apophyse articulaire de l'operculaire gauche coupe la hauteur (*ab*) en un point (*e*) situé un peu au-dessous du tiers supérieur de celle-ci $\left(ac = \frac{ab}{2.8} \right)$.

(³⁰⁷) Ht. n° 276. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n° 8630) (pl. IV).

(³⁰⁸) Les points P et H étant hypothétiques, ainsi que la ligne axiale PP', les mesures et rapports n'ont qu'une valeur d'approximation. La notation est celle utilisée par W. K. GREGORY (1933, pp. 417, etc.).

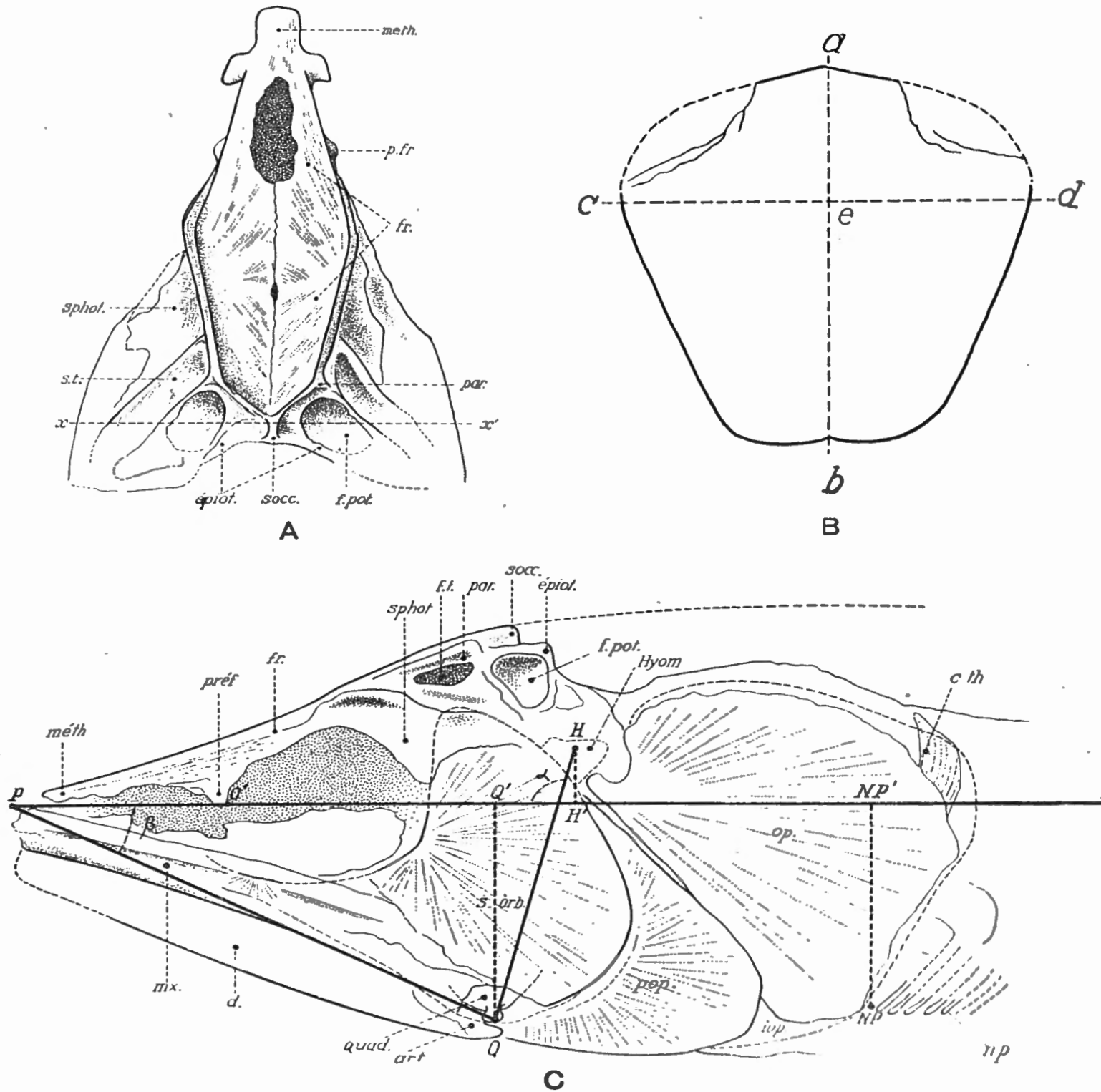


FIG. 16. — *Clupeopsis straeleni* nov. gen., nov. sp.

- A. Face dorsale du crâne, en projection verticale (demi-schématique) (1×);
- B. Section transversale schématique du crâne suivant xx' (1×) ⁽³⁰⁶⁾;
- C. Aspect demi-schématique du crâne, vu du côté gauche (1×), d'après l'Holotype ⁽³⁰⁷⁾.

Abréviations : art. articulaire; cth. cleithrum; d. dentaire; épilot. épilotique; f. pot. fosse préépiotique; fr. frontal; f.t. foramen temporal; hyom. hyomandibulaire; iop. interoperculaire; méth. mésethmoïde; mx. maxillaire; n.p. nageoire pectorale; op. operculaire; par. pariétal; pop. préoperculaire; préf. préfrontal; quad. quadratique; socc. supraoccipital; sorb. sous-orbitaire; phot. sphénotique.

Mensurations :

Hauteur (ab), au niveau du supraoccipital	...	51,0 mm.
Largeur (cd), au niveau de l'apophyse articulaire des operculaires.	...	48,9 mm.
Rapport $\frac{ab}{cd}$	...	1,04.
Position du centre quadrato-articulaire	...	$PQ' = \frac{P.NP'}{1,8}$ ⁽³⁰⁸⁾
Angle de suspension	...	$\alpha = 110^\circ$ ⁽³⁰⁸⁾ .
Angle buccal	...	$\beta = 27^\circ$ ⁽³⁰⁸⁾ .

approximativement à la distance du supraoccipital (voir schéma fig. 16 C, point Q). L'angle de suspension (α) est peu ouvert (110° environ).

Maxillaires. — En rapport avec ce fait, les maxillaires, qui ne portent aucune trace de dents, sont très longs (plus de 50 mm.), mais de hauteur moyenne (7 mm. à mi-longueur), et ils sont à peine arqués. Sur toute leur longueur, mais seulement dans leur partie inférieure, leur face externe est chagrinée. Par suite du recouvrement de presque toute la partie supérieure de chacun de ces os par ce qui subsiste de l'anneau orbitaire, il est impossible d'établir s'il y avait ou non des os supra-maxillaires.

Prémaxillaires. — L'extrémité antérieure du crâne est incomplète et en partie non dégagée de la gangue pyriteuse. Il est toutefois évident que les prémaxillaires ne pouvaient avoir un grand développement.

Dentaires. — Comme les maxillaires, ceux-ci sont longs et à peine arqués. Dans l'état actuel de la pièce, ils sont légèrement proéminents, peut-être en raison de la disparition des prémaxillaires. Un sillon longitudinal, parallèle au bord inférieur et par conséquent à la ligne médio-ventrale, s'étend sur toute leur longueur. Il n'y a pas de dents visibles.

Articulaires. — Bien dégagés des deux côtés. L'extrémité postérieure, donnant articulation avec le quadratique, se prolonge assez loin en arrière de l'apophyse articulaire. Celle-ci, très saillante, n'est bien visible que du côté gauche, où l'on aperçoit en outre une partie de l'angle inférieur du quadratique lui-même. Le reste de ce dernier os est recouvert en avant par le maxillaire correspondant et au-dessus par le lobe postéro-inférieur d'un sous-orbitaire.

Il n'y a pas d'angulaire apparent.

D. *Anneau orbitaire.* — De chaque côté subsistent en partie deux os circumorbitaires : un antérieur (*lacrymal* ?), très fragmentaire, portant des côtes rayonnantes, et un postérieur, très vaste, dont le bord postérieur, assez régulièrement convexe, masque l'hyomandibulaire et la plus grande partie du quadratique, tandis que sa partie inférieure recouvre partiellement le maxillaire. Des plis rayonnent d'un point situé sur son bord antérieur, à mi-hauteur environ de l'espace orbitaire.

E. *Appareil operculaire.* — Dans l'ensemble, assez bien conservé de part et d'autre :

Préoperculaires. — Assez importants, mais ne présentant guère d'expansion antérieure. Le bord antérieur de ces os, épais et recouvert en partie par le bord postérieur du sous-orbitaire décrit ci-dessus, est à peine échancré. Comme celle des sous-orbitaires, sa face externe porte des plis rayonnants, surtout visibles dans sa moitié inférieure.

Operculaires. — Ces os sont étendus et subtriangulaires. Leur bord antérieur, rectiligne, forme un angle de 45° environ avec l'horizontale et se termine par une forte apophyse articulaire d'où divergent une série de plis analogues à ceux des sous-orbitaires et du préoperculaire. Le bord supérieur décrit vers le haut une forte convexité. L'angle postéro-supérieur de l'operculaire gauche étant abattu, on peut observer l'extrémité supérieure du *cleithrum*.

Interoperculaires et sous-operculaires. — Ces os sont dans un état de conservation qui ne permet ni d'en restituer la forme, ni d'en estimer l'importance, mais ils ne pouvaient être fortement étendus.

2° TRONC. — Celui-ci est écrasé dorso-ventralement et, du côté ventral, une bonne partie s'en trouve encore engagée dans la gangue pyriteuse. Une carène existe dans la partie tout à fait antérieure, entre les deux opercules. Il ne semble pas qu'elle ait dû se poursuivre sur le restant de la face ventrale.

A. *Écaillage.* — Les parties dégagées du tronc sont recouvertes d'écailles de taille moyenne (Pl. IV, fig. 1 f-g), non pectinées, ne présentant aucune ligne d'accroissement visible, mais grossièrement bosselées et bordées postérieurement d'une marge plus réfringente. A un fort grossissement on peut voir que celle-ci est due à la présence d'innombrables points noirs disséminés irrégulièrement et qui, selon toute vraisemblance, sont des traces de mélanophores.

En moyenne, la partie libre de ces écailles a les dimensions suivantes :

Longueur	... ..	1,7 mm.
Hauteur	. ... ..	3,8 mm.

Dans la région postérieure, la longueur (toujours de la partie libre) s'accroît légèrement, pour atteindre 2 mm.

Enfin, dans la région pectorale, quelques écailles sont sensiblement plus grandes que celles qui recouvrent le reste du tronc. L'une d'elles mesure :

Longueur	... ..	4,6 mm.
Hauteur	. ... ..	8,1 mm.

et l'on peut y noter la présence de plis concentriques. Ces derniers éléments de l'écaillage forment, de chaque côté, un groupe situé en arrière de l'operculaire, immédiatement au-dessus du point d'attache de la nageoire pectorale (Pl. IV, fig. 1 h).

Aucune autre différenciation n'apparaît dans l'écaillage et en particulier il n'y a pas d'écussons. Il n'y a pas davantage de trace décelable du système latéral.

Par suite du dégagement incomplet du tronc et de la grande déformation que celui-ci a subie, il est impossible de dénombrer, même approximativement, les écailles qui le recouvraient, ni, à plus forte raison, d'en établir la formule.

B. *Nageoires pectorales.* — Celles-ci ont laissé des traces suffisantes pour se faire une idée de leur importance et de leur position. Les rayons, dont quelques-

uns subsistent en partie de chaque côté, sont forts, mais devaient être peu nombreux. Leur point d'attache est situé à distance réduite (tout au plus 40°) de la ligne médio-ventrale. Elles ne semblent pas avoir été logées dans une dépression du tronc, comme dans le genre *Halecopsis* vu plus haut ⁽³⁰⁹⁾.

C. *Nageoire dorsale*. — A en juger par la position de quelques fragments de rayons apparaissant en un point malheureusement fort mal conservé du dos et qui ont dû appartenir à la dorsale, celle-ci se trouvait éloignée du crâne.

Rien ne peut être observé des autres nageoires. Il est toutefois à peu près certain que les ventrales devaient être insérées fort en arrière des pectorales.

Le Poisson dont les restes viennent d'être décrits devait être fusiforme et modérément comprimé, ainsi que l'indique la forme de son crâne, lequel a très peu souffert de la déformation subie par l'ensemble du tronc; sa taille était légèrement supérieure à celle d'un hareng. Il ne devait pas présenter de carène ventrale, sauf peut-être dans la partie tout à fait antérieure de la région pectorale et sans différenciation dans l'écaillage. Quant au développement des os de l'armature buccale, il est d'autant plus remarquable qu'il s'accompagne d'une absence, tout au moins apparente, de dentition. Ce dernier caractère indiquerait un régime microphage.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES :

La position systématique à assigner à ce Poisson est, dans une certaine mesure, facile à dégager du fait de la coexistence chez lui de plusieurs caractères qui ne se trouvent réunis que chez certains Isospondyles, les *Clupeidae*. Ces caractères sont :

- 1° la forme élancée du tronc;
- 2° la séparation totale des pariétaux par les frontaux et le supra-occipital;
- 3° la proéminence de la région otique;
- 4° la présence, de chaque côté, d'un foramen temporal;
- 5° celle d'une fosse préépiotique;
- 6° le grand développement des maxillaires et la dimension réduite des prémaxillaires;
- 7° l'existence d'un appareil operculaire complet;
- 8° l'absence de plaque gulaire;
- 9° la position reculée de la nageoire dorsale;
- 10° la position peu élevée des pectorales.

Certains de ces caractères, tels que la présence d'un foramen temporal, sont même très caractéristiques des *Clupeidae* (*s. l.*). En outre, en ce qui concerne la dentition, parmi ceux-ci, les uns, les plus nombreux, ont une dentition faible.

⁽³⁰⁹⁾ Voir n. 117.

les autres en sont totalement dépourvus. C'est d'ailleurs généralement le cas pour les Clupéoïdes et l'on peut citer comme exceptionnel le genre *Chirocentrus*, pour lequel a été créée la famille des *Chirocentridae* et qui est pourvu d'une dentition relativement puissante.

Si le Poisson de l'Argile des Flandres reconnaît des affinités évidentes avec les *Clupeidae*, en revanche sa détermination générique offre plus de difficultés, en raison surtout de la multiplicité des formes qui constituent cette famille.

La longueur exceptionnelle de la bouche limite toutefois à un nombre plutôt restreint de genres le cadre de notre comparaison. En effet, parmi les *Clupeidae*, la plupart sont caractérisés par une bouche réduite ou de moyenne importance (*Diplomystus* COPE, *Dussumeria* CUVIER et VALENCIENNES, *Histiothrissa* A. S. WOODWARD, *Clupea* LINNÉ, *Scombroclupea* KNER, *Spratelloides* BLEEKER, *Sahelinia* ARAMBOURG, *Pristigaster* CUVIER, *Chatoesus* CUVIER, *Pellona* CUVIER et VALENCIENNES, *Pellonula* GÜNTHER, *Dastilbe* JORDAN). Seuls peuvent être retenus comme offrant, à ce point de vue, une certaine ressemblance avec le Poisson yprésien : les genres *Engraulis* CUVIER et *Coilia* GRAY, que W. G. RIDEWOOD⁽³¹⁰⁾ sépare d'ailleurs des *Clupeidae* proprement dits sous le nom d'*Engraulidae*. On se souviendra que chez *Coilia* GRAY la longueur du maxillaire est même tout à fait extraordinaire, par suite du développement particulier de celui-ci dans le sens postérieur. Mais d'autres caractères craniens non moins importants permettent d'écarter les deux genres en question. Chez *Coilia* GRAY, le crâne proprement dit est court et large et les pariétaux se touchent presque sur la ligne médiane. En outre, il n'existe chez celui-ci ni foramen temporal, ni fosse préépiotique⁽³¹¹⁾. Quant à l'autre genre, *Engraulis* CUVIER, il est caractérisé par l'importance de sa région ethmoïdale, qui se prolonge en avant, de manière à former un rostre (ce qui se présente d'ailleurs aussi dans une certaine mesure chez *Coilia*), par l'existence d'une paire de fontanelles latérales limitées par les frontaux, les pariétaux et le supraoccipital, et, enfin, et surtout, par la hauteur remarquable de toute sa région orbitaire⁽³¹²⁾, tous caractères absents dans le cas présent.

Ainsi que nous l'avons noté, le préoperculaire du Poisson yprésien est peu échancré et ne présente pas d'expansion appréciable du lobe inférieur en avant. Ceci s'observe également dans le cas des formes dont la bouche est importante (*Coilia* GRAY, *Engraulis* CUVIER), tandis que chez les autres genres et notamment *Scombroclupea* KNER, *Xyne* JORDAN, *Spratelloides* BLEEKER, *Meletta* VALENCIENNES, *Chatoessus* CUVIER, cet os est très échancré et s'étend loin en avant.

Passant à l'écaillure, nous voyons qu'elle est composée d'éléments sensiblement plus petits, toutes proportions gardées, que ceux qui s'observent chez beaucoup de genres vivants ou éteints (*Syllaemus* COPE, *Pseudoberyx* PICTET et HUM-

⁽³¹⁰⁾ RIDEWOOD, W. G., 1905 *b*, p. 491.

⁽³¹¹⁾ RIDEWOOD, W. G., 1905 *b*, p. 477, fig. 136 dans le texte.

⁽³¹²⁾ RIDEWOOD, W. G., 1905 *b*, p. 472, fig. 133 dans le texte.

BERT, *Histiothrissa* A. S. WOODWARD, *Spratelloides* BLEEKER, *Xyne* JORDAN, etc.). Il n'y a pas d'écailles spéciales formant carène comme chez *Clupea* LINNÉ, *Scombroclupea* KNER, *Xyne* JORDAN, *Diplomystus* COPE.

En conclusion de ces comparaisons, il s'avère que notre Poisson appartient à un genre distinct de tous ceux qui viennent d'être énumérés et qu'il faut y voir un représentant nouveau de la grande famille des *Clupeidae*. Je propose pour lui le nouveau nom générique de *Clupeopsis* et en dédie l'espèce à M. le Prof^r V. VAN STRAELEN, Directeur du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, à qui je dois l'honneur d'avoir pu entreprendre l'étude des matériaux nouvellement acquis de la faune ichthyologique de notre pays.

ORDRE OSTARIOPHYSI.

SOUS-ORDRE SILUROIDEA.

FAMILLE ARIIDAE.

GENRE ARIUS VALENCIENNES, 1840.

(Hist. Nat. Poiss., XV, p. 53; type : *Tachysurus sinensis* LACÉPÈDE.)

Arius (?) sp.

(Pl. III, fig. 9, a-b.)

MATÉRIEL :

Neuf fragments d'épines de nageoires.

GISEMENT :

Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (point I a, zone à *Ditrupa*; point III, niveau 12).

Ex. fig. n^{os} 257-258. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n^{os} 13,203, 13.468).

DESCRIPTION :

Les restes de Siluroïdes de l'Yprésien se réduisent à quelques fragments d'épines de nageoires appartenant manifestement à deux formes distinctes.

La première de celles-ci, que je ne rapporte qu'avec doute au genre *Arius*, est représentée par de petits fragments d'épines pectorales, dont un exemplaire figuré ici (Pl. III, fig. 9 b). Ce fragment correspond à la partie distale de l'ichthyolithé et se caractérise par une forme peu déprimée des faces supérieure et inférieure, couvertes de côtes très saillantes, dont certaines fusionnent à l'approche de l'extrémité et qui portent de petits épaissements donnant à l'ensemble un aspect plus ou moins granuleux.

Le bord antérieur est garni de dents relativement grandes et élancées, séparées les unes des autres par des intervalles légèrement inférieurs à leur longueur. Ces dents, au nombre de six sur le fragment considéré ici, sont légèrement incli-

nées vers la base du rayon et ne décroissent que très faiblement du plus proximal au plus distal. Ce dernier, encore très grand, est d'une longueur à peu près équivalente à la largeur de l'épine, au même point.

Du côté postérieur, l'épine est arrondie et ne présente aucune indentation, mais des côtes longitudinales, comme celles observées sur les faces supérieure et inférieure.

Les autres fragments, également de très petite taille, appartiennent à la région moyenne et présentent des caractères concordant avec ceux notés ci-dessus.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES :

Bien que ces restes soient insuffisants pour caractériser une espèce, ils permettent déjà d'écarter leur attribution à *Arius egertoni* DIXON, ou à sa variété *belgicus* LERICHE, dont on recueille fréquemment les épines dans le Lutétien et le Lédien du bassin belge, car, dans cette espèce :

1° les épines sont de taille beaucoup plus importante et très comprimées (déprimées dans le cas des pectorales);

2° elles portent des côtes moins serrées, plus irrégulières et plus noueuses;

3° le bord antérieur est orné de dents relativement moins importantes;

4° le bord postérieur porte des tubercules, peu saillants il est vrai, logés dans un sillon longitudinal et médian.

Les mêmes différences sont à noter en ce qui concerne une espèce du bassin de Paris : *Arius dutemplei* LERICHE⁽³¹³⁾, dont les épines pectorales sont encore plus déprimées que chez *A. egertoni belgicus* LERICHE.

D'autres épines ou fragments d'épines de nageoires, également de très petite taille, indiquent l'existence dans les Sables à *Nummulites planulatus* d'une deuxième forme appartenant probablement à un autre genre.

Une épine pectorale (Pl. III, fig. 9a), réduite à sa moitié proximale, a conservé les caractères suivants : épine proprement dite de forme subcylindrique, portant sur ses faces antérieure, supérieure et inférieure des côtes très saillantes, peu nombreuses. Face postérieure creusée d'un sillon profond, sans traces de dents ou de tubercules, ni du côté antérieur, ni du côté postérieur. Les deux branches fulcrales constituant l'apophyse articulaire de l'épine sont très inégales et ne se referment pas, bien qu'il y ait tendance à la fermeture de l'espace libre existant entre elles. Leurs surfaces articulaires sont peu élevées et très convexes. La branche supérieure porte postérieurement une apophyse très saillante, tandis qu'une autre apophyse termine le bord antérieur du côté proximal (ces deux apophyses correspondent aux points d'insertion des muscles qui commandaient les mouvements de l'épine).

⁽³¹³⁾ LERICHE, M., 1900, p. 181, pl. I, fig. 13-15 et 1923, p. 186, pl. VIII, fig. 18-19.

Nous verrons encore (p. 182) d'autres épines de nageoires dont certaines ont peut-être aussi appartenu à des Siluroïdes.

Rappelons enfin que E. DELVAUX a figuré autrefois ⁽³¹⁴⁾, sous le nom de « *Belone flava* », des restes provenant de l'Argile des Flandres et que M. LERICHE a déclarés depuis ⁽³¹⁵⁾ génériquement indéterminables. Il ne peut s'agir en l'occurrence du genre *Clupeopsis* décrit plus haut et dont les écailles sont très différentes de celles figurées par E. DELVAUX.

ORDRE ANACANTHINI.

FAMILLE MERLUCCIIDAE. ?

GENRE TRICHIURIDES T. C. WINKLER, 1874 (*sensu stricto*).
(1874b, p. 16; type : *T. sagittidens* T. C. WINKLER.)

J'ai exposé récemment ⁽³¹⁶⁾ les raisons qui me font réserver ce nom aux dents éocènes conformes à la première des deux dents du Bruxellien (Lutétien inférieur) figurées par T. C. WINKLER sous le nom de *Trichiurides sagittidens* T. C. WINKLER et celles qui militent en faveur de leur rapprochement avec celles des *Merlucciidae* et non, comme l'avait proposé M. LERICHE ⁽³¹⁷⁾, avec celles des *Lophiidae*.

***Trichiurides sagittidens* T. C. WINKLER, 1874 (p. p.).**
(Pl. III, fig. 14, a-b.)

SYNONYMIE :

Poisson inconnu. WINKLER, T. C., 1873, p. 8, pl. fig. 6.
Trichiurides sagittidens (p. p.) WINKLER, T. C., 1874 b, p. 16, pl. fig. 22, non fig. 23; 1876, p. 31, pl. II. fig. 22, non fig. 23.
Lophius sagittidens LERICHE, M., 1905, p. 172; 1906, p. 268.
Trichiurides sagittidens CASIER, E., 1944 a, p. 5, pl. fig. 1-4.

MATÉRIEL :

Dix-neuf dents isolées.

GISEMENTS :

Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (point I a, zone à *Ditrupa*; point II; pt. III, niveau 12).

Plésiotype n° 264. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n° 13.203) (Pl. III, fig. 14 a-b).

Les dents de cette espèce, la seule connue du genre *Trichiurides* T. C. WIN-

⁽³¹⁴⁾ DELVAUX, E., 1887, p. 71, pl. III, fig. 1, 8, 9.

⁽³¹⁵⁾ LERICHE, M., 1905, p. 78; 1906, p. 167.

⁽³¹⁶⁾ CASIER, E., 1944 a.

⁽³¹⁷⁾ LERICHE, M., 1905, p. 171; 1906, p. 267.

KLER (s. s.), sont très élancées et décrivent une forte courbure sigmoïdale. Elles présentent une importante coiffe terminale en fer de lance. Leur hauteur varie entre 4 et 10 mm. ⁽³¹⁸⁾.

Ces dents se montrent aussi fréquentes dans l'Yprésien du Brabant que dans le Bruxellien (Lutétien inférieur), où elles furent signalées en premier lieu.

RÉPARTITION STRATIGRAPHIQUE ET GÉOGRAPHIQUE :

Éocène du bassin belge seulement (Yprésien, Lutétien, gravier de base du Lédien).

J'attribue à des *Gadidae*, ou à des représentants d'une famille voisine, deux des otolithes recueillis dans des échantillons de sables prélevés, par sondage, à Evergem (Flandre orientale) ⁽³¹⁹⁾.

Ces otolithes, dont l'un est figuré ici (E. F. n° 266, Pl. III, fig. 16 a-b), sont de forme assez régulièrement elliptique, un peu plus anguleuse toutefois du côté postérieur que du côté antérieur, et ont les deux faces externe et interne légèrement convexes dans les deux sens. La face externe est légèrement bosselée. Ses bords sont irrégulièrement et faiblement crénelés. Le *sulcus acusticus*, horizontal et supramédian, s'étend sur plus des trois quarts antérieurs de la longueur totale de l'otolithe et est assez nettement divisé en deux parties subégales correspondant respectivement à l'*ostium* et à la *cauda*.

Ce matériel (deux otolithes, plus un troisième appartenant d'une façon plus douteuse à la famille des *Gadidae*) est encore insuffisant pour en établir la nature d'une manière plus précise.

ORDRE PERCOMORPHI.

SOUS-ORDRE PERCOIDEA.

FAMILLE PERCIDAE.

GENRE CRISTIGERINA LERICHE, 1905.

(Poiss. Eoc. Belg., p. 80; type : *C. crassa* LERICHE.)

Cristigerina crassa LERICHE, 1905.

SYNONYMIE :

Cristigerina crassa LERICHE, M., 1905, p. 80, pl. XII, fig. 33; 1906, p. 169, pl. XV, fig. 33

MATÉRIEL :

Un crâne incomplet.

⁽³¹⁸⁾ Voir aussi CASIER, E., 1944 a, p. 5, pl. fig. 1-4.

⁽³¹⁹⁾ Voir p. 36.

GISEMENT :

Argile des Flandres; localité inconnue des Flandres.

Holotype n° 150. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n° 4285)
(LERICHE, M., 1905, pl. XII, fig. 33).

On ne connaît encore de ce Percidé yprésien que le fragment de crâne décrit par M. LERICHE en 1905 (*loc. cit.*).

FAMILLE SPARIDAE.

GENRE SPARUS LINNÉ, 1758.

(S. N., 10^e éd., pp. 242, 277; type : *S. aurata* LINNÉ.)

Sparus sp.

(Pl. III, fig. 17, a-b.)

MATÉRIEL :

Soixante et une dents isolées, dont sept canines et cinquante-quatre molaires.

GISEMENTS :

Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (point III, niveaux 7, 12; pt. III a, zone à *Ditrupa*).

Ex. fig. n°s 267-268. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n° 13.468)
(Pl. III, fig. 17 a-b).

On sait que chez certains *Sparidae* les dents affectent des formes très diverses. Chez un même individu actuel du genre *Sparus*, on trouve des dents antérieures pointues (« canines »), suivies latéralement de dents moins acuminées, passant progressivement à de véritables molaires, dont certaines peuvent atteindre une dimension relativement considérable. La même diversité des dents s'observe d'ailleurs, avec quelques variantes, dans d'autres genres tels que *Pagrus*, *Pagellus*, etc.

Parmi les dents trouvées à l'état isolé dans l'Yprésien du bassin belge et susceptibles de se rapporter à des *Sparidae*, il existe quelques canines et un nombre assez important de molaires, toutes de très petite taille. C'est donc à un représentant de la sous-famille des *Sparinae*, c'est-à-dire à un Poisson de cette famille présentant des molaires⁽³²⁰⁾, qu'il faudrait rattacher ces dents, ou tout au moins une partie d'entre elles.

Ce matériel est encore très insuffisant. Dès à présent, toutefois, je crois pouvoir exclure l'hypothèse d'un rattachement au genre *Pagellus*, dont les dents antérieures sont en carde, ainsi qu'au genre *Box*, à dents antérieures crénelées au bord oral, et penser plutôt à une forme du genre *Sparus*.

Ces restes yprésiens sont du moins les plus anciens restes connus de la famille des *Sparidae*.

⁽³²⁰⁾ Cf. ARAMBOURG, C., 1927, p. 115.

GENRE DENTEX CUVIER, 1817.

(R. A., II, 1817, p. 273; type : *Sparus dentex* LINNÉ.)

Dentex (?) dubius PRIEM, 1906.

(Pl. III, fig. 15, a-b.)

SYNONYMIE :

Otolithus (Dentex ?) dubius PRIEM, F., 1906, p. 268, fig. 9-10 dans le texte. — PRIEM, F., 1911, p. 23 (nom seulement).

Otolithus (Dentex) dubius PRIEM, F., 1908 b, p. 102 (n. s.).

Dentex (?) dubius LERICHE, M., 1923, p. 197 (n. s.).

MATÉRIEL :

Un otolithe droit.

GISEMENT :

Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Evergem ⁽³²¹⁾.

Plésiotype n° 265. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n° 14.204) (Pl. III, fig. 15 a-b).

DESCRIPTION :

Cet otolithe est de forme subelliptique. Ses dimensions sont les suivantes :

Longueur totale	2,4 mm.
Hauteur totale	1,5 mm.
Épaisseur maxima	0,5 mm.
Longueur du <i>sulcus acusticus</i>	1,9 mm.
Longueur de l' <i>ostium</i>	0,9 mm.
Longueur de la <i>cauda</i>	1,0 mm.

La face externe est légèrement bombée, principalement dans ses parties supérieure et médiane. Sa moitié inférieure porte de gros plis perpendiculaires au bord inférieur. Certains des sillons séparant ces plis atteignent le milieu de l'otolithe.

Le bord supérieur n'est que peu convexe, les autres bords le sont davantage.

La face interne est légèrement bombée dans le sens longitudinal. Le *sulcus*, prenant naissance dans la partie supérieure du bord antérieur, traverse cette face obliquement sur cinq sixièmes de sa longueur.

L'*ostium* est assez haut et nettement séparé de la *cauda*, laquelle est un peu plus longue et sensiblement plus étroite que celui-ci, sans courbure terminale appréciable.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES :

Je crois devoir identifier cet otolithe avec celui de l'Yprésien supérieur de l'Oise figuré autrefois par F. PRIEM ⁽³²²⁾ et qui présente, à très peu de chose près, la même morphologie.

⁽³²¹⁾ Sondage n° 9 du Service géologique, profondeur 45 m (voir p. 36).

⁽³²²⁾ PRIEM, F., 1906, p. 268, fig. 9-10.

Ce dernier fut attribué par cet auteur au genre *Dentex*, toutefois dubitativement. En réalité, il me paraît fort peu probable qu'il s'agisse vraiment de ce genre dont les otolithes sont plus allongés que celui figuré par F. PRIEM et que celui que je figure ici. En outre, ils ont le *rostrum* toujours saillant. Je pense toutefois qu'il s'agit d'un Sparidé et conserve, du moins provisoirement, l'appellation qui lui fut donnée par F. PRIEM, tout en mettant l'accent sur le caractère douteux de la détermination générique.

RÉPARTITION STRATIGRAPHIQUE ET GÉOGRAPHIQUE :

1. Belgique : Yprésien (Sables à *Nummulites planulatus*).
2. Bassin parisien : Yprésien (Sables de Cuise).

FAMILLE TRIGONODONTIDAE ⁽³²³⁾.

GENRE TRIGONODON SISMONDA, 1849 (*sensu stricto*).

(SISMONDA, E., 1849, p. 25; type : *T. oweni* SISMONDA.)

Trigonodon ? sp.

(Pl. III, fig. 19, a-d.)

MATÉRIEL :

Trois incisives isolées.

GISEMENT :

Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (point III, niveau 12).

Ex. fig. n^{os} 272-274. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n^{os} 13.203, 13.468) (Pl. III, fig. 19 a-d).

DESCRIPTION :

Voyons tout d'abord les deux dents des figures 19 a et c de la planche III.

L'une des dents (fig. 19 c), probablement de la mâchoire inférieure, présente un bord oral abrasé, parallèle à la limite de la couronne et de la racine.

Le bord correspondant de l'autre (fig. 19 a) est, au contraire, exempt de toute usure apparente et tranchant. Il décrit une convexité régulière. Le bord antérieur

⁽³²³⁾ Si le rapprochement du genre *Trigonodon* (*sensu stricto*) avec les *Sparidae* semble en effet se justifier par la ressemblance des incisives et l'absence chez celui-ci des dents pharyngiennes du type « *Ancistrodon* », il n'en reste pas moins vrai que l'existence chez lui, comme chez *Eotrigonodon*, d'une seule paire d'incisives à chaque mâchoire, fait mis en évidence par C. ARAMBOURG (1927, p. 221), conserve assez de valeur pour motiver sa mise à part des *Sparidae*.

C'est pourquoi, tout en rangeant ce genre, à la suite du genre *Sparus*, parmi les *Percoidea*, je crois devoir reprendre pour lui le nom de famille des *Trigonodontidae*, proposé en 1927 par C. ARAMBOURG.

est droit et forme un angle net avec le bord oral, tandis que le bord postérieur est convexe. La forme générale rappelle celle de la couronne des dents antérieures de certains *Sparidae*.

Aucune de ces deux dents ne présente de crénelures au bord oral, ni de plis verticaux à la face externe. Bien qu'elles soient de formes assez différentes, il y a lieu de croire qu'elles appartiennent à une même espèce : l'abrasement du bord oral de la première aura eu pour effet de réduire considérablement la hauteur de sa couronne et déterminé l'apparition d'un angle plus net entre le bord oral et le bord postérieur.

Une troisième dent (Pl. III, fig. 19 b), probablement d'une autre espèce que celles qui viennent d'être décrites, présente des caractères l'éloignant davantage des incisives des *Sparidae*. Sa couronne est très inclinée en avant et la base de celle-ci est sensiblement plus épaisse que dans les cas précédents.

J'ai envisagé déjà (p. 112) la possibilité d'attribuer au moins une partie de ces dents à des *Pycnodontidae* plutôt qu'au genre *Trigonodon*. La présence dans le même gisement de dents molariformes de *Pycnodontidae* plaide en faveur de cette opinion.

FAMILLE PHYLLODONTIDAE.

GENRE PHYLLODUS L. AGASSIZ, 1844.

(Rech. Poiss. foss., II, 2^e partie, p. 238; type : *P. toliapicus* L. AGASSIZ.)

Phyllodus toliapicus L. AGASSIZ, 1844.

SYNONYMIE :

(Pl. III, fig. 8, a-c.)

Phyllodus toliapicus AGASSIZ, L., 1844, t. II, 2^e p., p. 239, pl. LXIX a, fig. 1-3. — COCCHI, I., 1864, p. 104, pl. II, fig. 8, 9, 15. — DAIMERIES, A., 1892, p. XIV. — WOODWARD, A. S., 1901, p. 546. — LERICHE, M., 1905, pp. 80, 165; 1906, pp. 169, 260. — WHITE, E. I., 1931, p. 95, pl. VI-VII, fig. 159-162 dans le texte. — DAVIS, A. G., 1936 b, p. 334 (nom seulement). — LERICHE, M., 1940, p. 591 (n. s.). — LERICHE, M., 1942, p. 40 (n. s.).

Phyllodus De Borrei WINKLER, T. C., 1874 b, p. 13, pl. fig. 15; 1876, p. 28, pl. II, fig. 15. — RUTOT, A. et VINCENT, G., 1879, p. 89 (n. s.).

Phyllodus ? de Borrei DAIMERIES, A., 1892, p. XIII.

Phyllodus cf. *toliapicus* LERICHE, M., 1907, p. 443 (nom seulement).

? *Phyllodus toliapicus* ARAMBOURG, C., 1935, p. 433.

MATÉRIEL :

1. Une plaque pharyngienne incomplète.
2. Des fragments d'une plaque pharyngienne.
3. Deux piles dentaires médianes et deux piles marginales.
4. Vingt-trois dents isolées, présumées appartenir à cette espèce.

GISEMENTS :

1. Base de l'Yprésien; localité : Quenast ⁽³²⁴⁾.
2. Sables à *Nummulites planulatus*; localités : Forest-lez-Bruxelles (point II; pt. III, niveau 12; pt. III a, zone à *Ditrupa*), Saint-Josse-ten-Noode.
3. Horizon inconnu (probablement Sables à *Nummulites planulatus*); localité : Maulde.

Plésiotype n° 256. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n° 13.468) (Pl. III, fig. 8 a-c).

E. I. WHITE a montré de remarquables plaques dentaires de cette espèce, provenant des Blackheath beds (Yprésien inférieur) d'Angleterre ⁽³²⁵⁾. L'étude de sa variabilité intraspécifique a conduit cet auteur à y rattacher toutes les autres formes décrites autrefois ⁽³²⁶⁾ d'après des restes recueillis dans divers gisements cénozoïques de l'Europe et qui, selon lui, se raccordent entre elles par des formes intermédiaires.

Les restes du genre *Phyllodus* provenant de l'Éocène de la Belgique étaient jusqu'ici fort peu importants. Ils se réduisaient à quelques fragments de plaques pharyngiennes, dont un, du Bruxellien (Lutétien inférieur), figuré par T. C. WINKLER ⁽³²⁷⁾ sous le nom de *Phyllodus De Borrei* T. C. WINKLER, et quelques dents en piles isolées, ou encore des dents tout à fait isolées.

DESCRIPTION :

Une plaque pharyngienne inférieure, de taille réduite mais presque complète (Pl. III, fig. 8 a-c), a été recueillie récemment dans les Sables à *Nummulites planulatus* de Forest-lez-Bruxelles. En lui restituant son contour, on obtient les dimensions approximatives suivantes :

Longueur	...	...	...	...	15 mm.
Largeur maxima	...	...	...	...	10,5 mm.
Épaisseur maxima	..	...	...	...	3 mm.

Elle est constituée notamment de trois piles de grandes dents médianes, sub-ovalaires, à face orale légèrement convexe et dont les dimensions respectives sont :

Longueur	...	...	2,1 mm.	3,6 mm.	2,5 mm.
Largeur	.	...	3,8 mm.	5,7 mm.	3,5 mm.

les dents étant considérées ici dans l'ordre qu'elles occupent effectivement et d'avant en arrière.

⁽³²⁴⁾ LERICHE, M. (1926, p. 15) cite aussi « *Phyllodus* sp. » dans l'Argile des Flandres, à Quenast.

⁽³²⁵⁾ WHITE, E. I., 1931, p. 95, pl. fig. 6, 7, fig. 159-162 dans le texte.

⁽³²⁶⁾ On trouvera dans ce travail une liste synonymique plus importante que celle que je donne ici et renfermant les espèces en question.

⁽³²⁷⁾ WINKLER, T. C., 1874 b, p. 13, pl. fig. 15; 1876, p. 28, pl. II, fig. 14-18.

Toutes les autres dents entrant dans la composition de cette plaque pharyngienne sont sensiblement plus petites, surtout celles des piles marginales, qui sont disposées assez régulièrement sur deux rangées, l'une interne, l'autre externe.

Une seule dent (la première de la troisième pile médiane) présente une face orale lisse. C'est vraisemblablement la seule dent fonctionnelle conservée. La première dent de chacune des autres piles montre une face orale plutôt rugueuse.

Les autres éléments dentaires de *Phyllodus* (piles et dents isolées) que nous possédons ne peuvent être rattachés qu'hypothétiquement à la même espèce.

RÉPARTITION STRATIGRAPHIQUE ET GÉOGRAPHIQUE :

1. Belgique : Yprésien et Lutétien.
2. Bassin parisien : Landénien, Yprésien (Sables de Cuise, Faluns de Pourcy), Lutétien.
3. Grande-Bretagne : Yprésien (Blackheath et Oldhaven beds, London Clay).
4. Afrique : Éocène du Maroc ? ⁽³²⁸⁾.
5. Amérique : Formation d'Aquia ⁽³²⁹⁾.

GENRE EGERTONIA COCCHI, 1864.

(Monog. *Pharyngodopilidae...*, p. 58, pl IV, fig. 1-2; type : *E. isodonta* COCCHI.)

Egertonia sp.

(Pl. III, fig. 20, a-b.)

MATÉRIEL :

Une dent pharyngienne.

GISEMENT :

Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Saint-Josse-ten-Noode.

Ex. fig. n° 275. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n° 9219).

Le genre *Egertonia*, déjà signalé dans le Landénien du bassin belge ⁽³³⁰⁾, a également existé dans l'Yprésien, comme le montre une dent pharyngienne de forme à peu près hémisphérique, assez grande (diamètre moyen : 4,1 mm.), creuse, très peu épaisse (ce qui semble bien indiquer qu'elle participait d'une pile dentaire) et dont la face orale est entièrement lisse.

⁽³²⁸⁾ C. ARAMBOURG (*loc. cit.*, 1935) rapporte avec doute à cette espèce des piles dentaires isolées, des couches éocènes du Maroc.

⁽³²⁹⁾ LERICHE, M., 1940, p. 591. Formation à laquelle M. LERICHE attribue un âge yprésien.

⁽³³⁰⁾ LERICHE, M., 1902, p. 38, fig. 5 dans le texte; CASIER, E., 1943 b, p. 14. C'est sans doute également à ce genre qu'il faut attribuer des dents isolées, très petites, que j'ai recueillies dans les Sables bruxelliens à *Ostrea cymbula* (Lutétien inférieur) et dans le gravier de base du Lédien, des environs de Bruxelles.

Cette dent, comme toutes les dents isolées du genre *Egertonia*, est spécifiquement indéterminable.

Le genre est connu de l'Yprésien du bassin de Paris (*E. gosseleti* LERICHE, des Sables à Unios et Térédines de la Marne) ⁽³³¹⁾ et d'Angleterre (le type d'*E. isodonta* COCCHI provient du London Clay).

FAMILLE LABRIDAE.

GENRE LABRUS LINNÉ, 1758.

(Syst. Nat., 10^e éd., pp. 242, 282; type : *L. bimaculatus* LINNÉ.)

Labrus eocaenus nov. sp.

(Pl. III, fig. 18, a-d.)

MATÉRIEL :

1. Deux cent deux dents orales isolées.
2. Deux cent trente-six dents pharyngiennes isolées.

GISEMENT :

Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (point I a, zone à *Ditrupa*; point II; pt. III, niveaux 7, 12; pt. III a, zone à *Ditrupa*).

Cotypes n^{os} 269-271. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n^{os} 13.468, 13.916).

DESCRIPTION :

La majorité des dents orales sont des canines (Pl. III, fig. 18 a) de forme cylindro-conique, légèrement courbées et dont le sommet est très obtus. La surface de la couronne est lisse, mais on peut y distinguer une partie inférieure, dont la hauteur est égale ou légèrement supérieure aux trois quarts de la hauteur totale de la dent, séparée de la partie distale, généralement plus claire, par un étranglement souvent très accusé.

Ces dents sont en tous points comparables aux dents orales des Labres récents.

Leur attribution au genre *Labrus* ou à un genre très voisin semble trouver appui dans la présence, aux mêmes points et niveaux, de dents encore plus nombreuses et offrant l'aspect des petites molaires qui garnissent les pharyngiens, dans le genre en question (Pl. III, fig. 18 c-d).

Ces dernières dents sont de forme cylindrique, à peu près aussi larges que hautes, à face orale assez fortement et régulièrement convexe, à bords arrondis et dépourvues d'ornementation. La partie basilaire, qui, en position normale, se trouve fixée sur l'os pharyngien, porte en son centre un orifice relativement large donnant accès à la cavité pulpaire.

⁽³³¹⁾ LERICHE. M., 1900, p. 175, pl. I, fig. 1 et fig. 1 dans le texte.

L'aspect de ces dents rappelle aussi, à s'y méprendre, celui des dents du genre *Albula*, auquel j'ai d'ailleurs cru primitivement devoir les rapporter ⁽³³²⁾. Leur nombre est sensiblement supérieur à celui des canines, ce qui correspond aussi à ce que j'observe sur un exemplaire récent du genre *Labrus*.

Il existe en outre d'autres dents yprésiennes, infiniment moins nombreuses celles-ci, analogues aux dents les plus latérales de la dentition orale du même genre *Labrus*. Ces dents (Pl. III, fig. 18 b) ont une forme bien différente de celle des types précédents : légèrement comprimée dans le sens externe-interne et présentant deux bords latéraux presque tranchants. Leur partie inférieure se rétrécit fortement, de sorte qu'elles ont un galbe subglobuleux.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES :

Les dents orales ressemblent à celles que L. AGASSIZ ⁽³³³⁾ a figurées sous le nom de « *Sphaerodus lens* AG. », mais les molaires figurées par cet auteur, sous le même nom, ne sont nullement pareilles à celles qui sont décrites ci-dessus.

Les plus anciens restes connus précédemment du genre *Labrus* datent de l'Éocène supérieur (*L. valenciennesi* L. AGASSIZ). Du même âge sont les deux genres voisins *Gillidia* et *Eolabroides*, de Monte Bolca, décrits par EASTMAN.

FAMILLE SCARIDAE.

Scaridé (?) ind.

(Pl. III, fig. 10, a-c, 11.)

MATÉRIEL :

Un dentaire et un fragment de plaque pharyngienne.

GISEMENT :

Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (point III, niveau 12).

Ex. fig. n^{os} 259-260. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n^o 13.203) (Pl. III, fig. 10 a-c, 11).

DESCRIPTION :

Les deux pièces ont été recueillies ensemble et appartiennent peut-être au même individu.

⁽³³²⁾ E. I. WHITE (1931, p. 83, pl. VIII, fig. 137-140 dans le texte) a signalé en effet, dans l'Yprésien inférieur d'Angleterre, une espèce du genre *Albula* (*A. eppsi* E. I. WHITE) dont les pharyngiens sont couverts de dents ayant à peu près les dimensions de celles que je signale ici. C'est de cette espèce d'*Albulidae* que j'ai cru devoir rapprocher, d'autre part (CASIER, E., 1943 b, p. 12), des dents analogues, recueillies dans le Landénien de Belgique. Ces dernières dents n'étant pas, dans ce terrain, accompagnées de canines, je ne vois jusqu'ici aucune raison de revenir sur l'opinion émise à leur sujet.

⁽³³³⁾ AGASSIZ, L., 1843, II, pl. LXXIII, fig. 28.

Le fragment de plaque pharyngienne présente une face orale plane, sur laquelle reposent des rangées régulières, alternantes, de dents peu élevées, dont l'usure leur a donné un aspect semi-lunaire. Le côté conservé à ces dents porte encore des plis longitudinaux (Pl. III, fig. 11).

Le dentaire (Pl. III, fig. 10 a-c) est constitué de dents squamiformes, dont l'extrémité antérieure arrondie fait saillie en avant de la face orale ⁽³³⁴⁾ et qui portent, comme dans le cas précédent, quelques plis longitudinaux. Elles sont cimentées dans un tissu osseux compact. La face aborale de la plaque est convexe et laisse voir la disposition imbriquée des éléments dentaires.

Bien que très différents entre eux ⁽³³⁵⁾, ces fragments présentent tous deux des analogies évidentes avec les éléments correspondants des *Scaridae*.

Le représentant le plus ancien de cette famille serait le « *Scarus tetradon* POMEL » de l'Yprésien de l'Oise, resté forme purement nominale.

FAMILLE TRACHINIDAE.

GENRE TRACHINUS LINNÉ, 1758.

(Syst. Nat., 10^e éd., pp. 242, 250; type : *T. draco* LINNÉ.)

Trachinus sp.

(Pl. V, fig. 4, a-b.)

MATÉRIEL :

Un operculaire gauche.

GISEMENT :

Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (point III, niveau 12).

Ex. fig. n° 284. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n° 13.915) (Pl. V, fig. 4 a-b).

DESCRIPTION :

Cet operculaire est très échancré et son bord supérieur se prolonge en arrière par une forte épine dont l'extrémité est abattue. L'attache avec l'hyomandibulaire est identique à celle de l'os correspondant de la Grande Vive (*Trachinus draco* LINNÉ) et, dans les deux cas, l'angle que l'épine forme avec le bord antérieur est de 60°.

⁽³³⁴⁾ Cet aspect du bord oral est celui qui s'observe sur les mâchoires de *Triodon antiquus* LERICHE, mais la forme de la pièce me fait croire qu'il ne peut s'agir d'un *Triodontidé*, ni d'un *Diodontidé*.

⁽³³⁵⁾ Ils ont toutefois été trouvés ensemble, mais sans connexion aucune.

REMARQUE :

Eu égard à la ressemblance qu'il présente avec l'élément correspondant de *T. draco*, je pense donc bien devoir ranger cet os dans le genre *Trachinus*. Il est d'ailleurs à rappeler que des otolithes de l'Yprésien du bassin de Paris ont déjà été attribués à ce genre ⁽³³⁶⁾.

Il faut vraisemblablement rapporter à un Carangidé du genre *Trachurus* CUVIER et VALENCIENNES ou à un genre voisin un otolithe gauche incomplet (Pl. V, fig. 3 a-b) recueilli au Mont Panisel (Hainaut) ⁽³³⁷⁾.

Les caractères conservés de cet otolithe : sa forme générale, le *sulcus* horizontal, légèrement supramédian, à *cauda* très allongée et ne se recourbant qu'à son extrémité postérieure, la *crista superior* très accusée, concordent avec les caractères correspondants de l'otolithe de *Trachurus trachurus* (LINNÉ) (récent).

SOUS-ORDRE TRICHIUROIDEA.

FAMILLE TRICHIURIDAE.

GENRE EUTRICHIURIDES CASIER, 1944.

(1944a, p. 2; type : *Trichiurides delheidi* LERICHE.)

Eutrichiurides winkleri nov. sp.

(Pl. VI, fig. 19, a-b.)

SYNONYMIE :

Trichiurides sagittidens (p. p.) WINKLER, T. C., 1874 b, p. 16, pl. fig. 23; 1876, p. 31, pl. II, fig. 23 (non fig. 22).

Lepidosteus sp. WOODWARD, A. S., 1891 b, p. 107.

Lophius sagittidens (p. p.) LERICHE, M., 1905, p. 172; 1906, p. 268.

Trichiurides sagittidens LERICHE, M., 1908 a, p. 381. — WHITE, E. I., 1931, p. 88. — WHITE, E. I. (in DAVIS, A. G.), 1936, p. 334 (nom seulement).

Trichiurides cf. *sagittidens* WHITE, E. I., 1931, p. 87, pl. fig. 3 a-b.

Eutrichiurides cf. *delheidi* CASIER, E., 1944 a, p. 8, pl. fig. 12-18.

MATÉRIEL :

Seize dents isolées.

⁽³³⁶⁾ PRIEM, F., 1906, p. 273, fig. 30-33 dans le texte (« *Otolithus* [*Trachini*] *Thevenini* PRIEM »).

⁽³³⁷⁾ Ex. fig. n° 283. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n° 8261); gisement : Yprésien (Horizon non spécifié), localité : Mons (Mont Panisel).

GISEMENTS :

Sables à *Nummulites planulatus*; localités : Forest-lez-Bruxelles (point III, niveau 12; pt. III a, zone à *Ditrupa*; pt. non indiqué), Schaerbeek.

Ex. fig. n° 318. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n° 9219) (Pl. VI, fig. 19 a-b).

Les dents du genre *Eutrichiurides* sont peu fréquentes dans l'Yprésien et en général leur état de conservation laisse beaucoup à désirer. On peut néanmoins constater qu'elles ne diffèrent guère de celles trouvées, en meilleur état, dans le Lutétien et le Lédien du bassin belge, que par leur taille moins élevée (la plus grande des dents yprésiennes que j'ai sous les yeux mesure : hauteur 12,2 mm., diamètre à la base 3,2 mm., rapport D/H 0,26, tandis qu'une dent du Lédien que j'ai figurée récemment ⁽³³⁸⁾ atteint 27 mm. de hauteur). Ajoutons toutefois qu'aucune des dents de l'Yprésien ne présente l'épaississement de la base dont j'ai noté la présence ⁽³³⁹⁾ sur certaines des dents du Lutétien, mais auquel je ne pense pas devoir accorder beaucoup d'importance.

La hauteur indiquée ci-dessus pour l'une des dents de l'Yprésien se rapproche davantage de celle des dents d'*Eutrichiurides orpiensis* (LERICHE), du Landénien, mais on n'y voit qu'une striation obsolète, caractère que toutes les dents de l'Yprésien partagent avec celles du Bruxellien (Lutétien inférieur) que j'ai rattachées provisoirement à *Eutrichiurides delheidi* (LERICHE) ⁽³⁴⁰⁾ et que je désigne aujourd'hui sous le nom d'*Eutrichiurides winkleri* n. sp., leur forme étant en moyenne plus élancée que celle des dents d'*E. delheidi*.

RÉPARTITION STRATIGRAPHIQUE ET GÉOGRAPHIQUE :

E. I. WHITE a signalé également, dans l'Yprésien de Grande-Bretagne (Oldhaven beds), des dents semblables à celles d'*E. delheidi* LERICHE ⁽³⁴¹⁾ et « *Trichiurides sagittidens* T. C. WINKLER » figure sur une liste de fossiles du London Clay de Sheppey dressée récemment par A. G. DAVIS ⁽³⁴²⁾. Ces dents appartiennent vraisemblablement à la même espèce que celles décrites ici.

⁽³³⁸⁾ CASIER, E., 1944 a, p. 8, pl. fig. 12 (sous le nom de « *Eutrichiurides cf. delheidi* LERICHE »).

⁽³³⁹⁾ CASIER, E., 1944 a, p. 9.

⁽³⁴⁰⁾ CASIER, E., 1944 a, p. 8.

⁽³⁴¹⁾ WHITE, E. I., 1931, p. 87, pl. fig. 3 a-b (« *Trichiurides cf. sagittidens* T. C. WINKLER »).

⁽³⁴²⁾ DAVIS, A. G., 1936 b, p. 334 (nom seulement, d'après des déterminations d'E. I. WHITE).

SOUS-ORDRE SCOMBROIDEA.

FAMILLE SCOMBRIDAE.

GENRE SPHYRAENODUS L. AGASSIZ, 1844.

(Rech. Poiss. foss., V, p. 98, pl. XXVI, fig. 4-6; type : *S. priscus* L. AGASSIZ)
(Syn. : *Dictyodus* OWEN) ⁽³⁴³⁾.***Sphyraenodus lerichei* CASIER, 1944.**(Pl. VI, fig. 4, *a-b*, ? fig. 3.)

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 *b*, p. 11, pl. fig. 19-21. — CASIER, E., 1944 *c*, pl. I.

MATÉRIEL :

Six dents isolées.

GISEMENTS :

Sables à *Nummulites planulatus*; localités : Forest-lez-Bruxelles (point III, niveau 12), Saint-Josse-ten-Noode, Schaerbeek.Plésiotype n° 290. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n° 3235) (Pl. VI, fig. 4 *a-b*).

Ex. fig. n° 289. Cat. id. (I.G. n° 13.916) (Pl. VI, fig. 3).

A cette espèce, dont M. LERICHE a figuré des dents du Bruxellien (Lutétien inférieur), sous le nom de *Sphyraenodus* sp. ⁽³⁴⁴⁾, et à laquelle j'ai récemment donné le nom de *Sphyraenodus lerichei* CASIER ⁽³⁴⁵⁾, il convient d'attribuer quelques dents isolées provenant des Sables à *Nummulites planulatus* du Brabant.

DESCRIPTION :

Les dents de l'Yprésien (Pl. VI, fig. 4) sont plus petites que celles de l'Éocène moyen, mais également trapues, légèrement comprimées et grossièrement plissées à la base.

La dent de la figure 3, planche VI, plus petite encore et dépourvue de plis, représente vraisemblablement la forme juvénile de la même espèce.

RÉPARTITION STRATIGRAPHIQUE ET GÉOGRAPHIQUE :

Bassin belge seulement : Yprésien à Lédien.

⁽³⁴³⁾ Voir in LERICHE, M., 1910, p. 319, remarque au sujet des genres *Sphyraenodus* L. AGASSIZ; « *Dictyodus* OWEN » et « *Pelamycybiium* TOULA ».

⁽³⁴⁴⁾ LERICHE, M., 1905, fig. 22-23 dans le texte.

⁽³⁴⁵⁾ CASIER, E., 1944 *b*, p. 11, pl. fig. 19-21. Voir aussi la description que j'ai donnée d'un dentaire de cette espèce (1944 *c*).

M. LERICHE avait déjà signalé le même « *Sphyraenodus* sp. » dans l'Yprésien de Saint-Josse-ten-Noode et de Schaerbeek (³⁴⁶).

GENRE CYBIUM CUVIER, 1817.

(R. A., II, p. 120; 2^e éd., II, p. 199; type : *Scomber commersoni* LACÉPÈDE.)

Le genre *Cybium* est représenté dans nos matériaux yprésiens par de nombreuses dents se rattachant, pour autant qu'on puisse en juger d'après des éléments toujours isolés, aux trois espèces connues par des restes plus importants du Bruxellien (Lutétien inférieur), à savoir : *Cybium bleekeri* (T. C. WINKLER) STORMS, *C. proosti* STORMS, *C. stormsi* LERICHE. M. LERICHE a d'ailleurs déjà signalé ces trois espèces dans l'Yprésien de la Belgique (³⁴⁷).

Les restes yprésiens de *Cybium* ont pu longtemps être considérés comme les plus anciens connus du genre. La découverte récente, dans les couches inférieures de Landana (Afrique équatoriale), de fragments de mâchoires et de dents isolées de ce genre, a fait remonter l'apparition de celui-ci au Paléocène inférieur (³⁴⁸).

***Cybium bleekeri* (T. C. WINKLER) STORMS, 1892.**

(Pl. VI, fig. 18, a-b.)

SYNONYMIE :

Cybium Bleekeri STORMS, R., 1892, p. 3, pl. I. — WOODWARD, A. S., 1901, p. 466. — LERICHE, M., 1905, pp. 78, 89, 149, 192; 1906, pp. 167, 241.

Cybium cf. *Bleekeri* LERICHE, M., 1936 b, p. 392, pl. XXVII, fig. 11.

MATÉRIEL :

Vingt-huit dents isolées.

GISEMENTS :

1. Sables à *Nummulites planulatus*; localités : Forest-lez-Bruxelles (point III, niveau 12; pt. III a, zone à *Ditrupa*), Saint-Josse-ten-Noode.

2. Horizon inconnu (probablement Sables à *Nummulites planulatus*); localités : Gaasbeek, Maulde.

Plésiotype n° 317. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n° 13.468) (Pl. VI, fig. 18 a-b).

Ces dents sont identiques, par leur forme très comprimée, courte, mais très acuminée au sommet, à celles qui ornent le prémaxillaire et le dentaire du sque-

(³⁴⁶) LERICHE, M., 1905, p. 79.

(³⁴⁷) LERICHE, M., 1905, pp. 78-79.

(³⁴⁸) DARTEVELLE, E. et CASIER, E., 1943, p. 91 (*Cybium angustidens* n. sp.). Description à paraître dans la deuxième partie, en préparation, de notre mémoire.

lette céphalique de *Cybium bleekeri*, du Bruxellien, décrit en premier lieu par R. STORMS⁽³⁴⁹⁾, puis par M. LERICHE⁽³⁵⁰⁾.

RÉPARTITION STRATIGRAPHIQUE ET GÉOGRAPHIQUE :

1. Belgique : Yprésien à Lédien (base).
2. Aude : Lutétien⁽³⁵¹⁾.

Cybium proosti STORMS, 1897.

(Pl. VI, fig. 11, a-b.)

SYNONYMIE :

Cybium Proosti STORMS, R., 1897 a, p. 160; 1897 b, p. 242, fig. 1-3 dans le texte. — LERICHE, M., 1905, pp. 79, 150, 192, pl. X, fig. 2; 1906, pp. 168, 242, pl. XIII, fig. 2.

MATÉRIEL :

Quarante-trois dents isolées.

GISEMENTS :

Sables à *Nummulites planulatus*; localités : Evergem⁽³⁵²⁾, Forest-lez-Bruxelles (point II; pt. III, niveau 12; pt. III a, zone à *Ditrupa*), Itterbeek (Vlasdaal), Saint-Josse-ten-Noode, Schaerbeek.

Plésiotype n° 305. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n° 13.203) (Pl. VI, fig. 11 a-b).

Les dents de cette espèce se distinguent assez facilement des précédentes par leur taille, en moyenne plus importante, et le fait qu'elles ont un sommet sensiblement moins acuminé. Elles sont aussi, en général, plus épaisses.

De tels caractères pourraient laisser supposer que nous sommes en présence de la forme âgée de *C. bleekeri*, si les restes bruxelliens décrits par R. STORMS ne nous montraient pas que ces différences s'accompagnent bien de caractères ostéologiques distincts.

RÉPARTITION STRATIGRAPHIQUE ET GÉOGRAPHIQUE :

1. Belgique : Yprésien, Lutétien (Bruxellien), Lédien.
2. Bassin parisien : Yprésien (Sables de Cuise) ?⁽³⁵³⁾.

Il faut peut-être rattacher à la même espèce, et, dans ce cas, considérer comme anormale, une dent (E. F. n° 306, Pl. VI, fig. 12 a-b) dont la forme est remarquable par l'angle très net que décrit chacun de ses bords latéraux.

⁽³⁴⁹⁾ STORMS, R., 1892, p. 3, pl. I.

⁽³⁵⁰⁾ LERICHE, M., 1905, p. 149.

⁽³⁵¹⁾ Une dent du Lutétien inférieur de l'Aude (LERICHE, M., 1936b, p. 392, pl. XXVII, fig. 11, « *Cybium* cf. *Bleekeri* »).

⁽³⁵²⁾ Sondage n° 9 du Service géologique de Belgique, profondeur 48^m50.

⁽³⁵³⁾ LERICHE, M., 1923, p. 184 (*Cybium* cf. *Proosti* STORMS).

Cybium stormsi LERICHE, 1905.

(Pl. VI, fig. 13, a-c.)

SYNONYMIE :

Cybium Stormsi LERICHE, M., 1905, pp. 79, 151, 192, pl. X, fig. 3; 1906, pp. 168, 243, pl. XIII, fig. 3.

MATÉRIEL :

Trente et une dents isolées.

GISEMENTS :

1. Sables à *Nummulites planulatus*; localités : Forest-lez-Bruxelles (point II; pt. III, niveau 12), Schaerbeek.2. Horizon inconnu (probablement Sables à *Nummulites planulatus*); localité : Gaasbeek.

Plésiotype n° 307. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n° 6115) (Pl. VI, fig. 13 a-c).

Les dents de cette troisième espèce du genre *Cybium* se distinguent aisément de celles de chacune des deux formes précédentes. Ainsi qu'il ressort de l'étude faite par M. LERICHE (³⁵⁴), des mâchoires d'un même individu, du Bruxellien (Lutétien inférieur), les dents qui ornent celles-ci sont sensiblement plus élancées et relativement moins comprimées que chez *C. bleekeri* (T. C. WINKLER) STORMS et *C. proosti* STORMS. Tandis que, dans ces deux espèces, la hauteur des dents est toujours inférieure au double de leur largeur, chez *C. stormsi* LERICHE cette hauteur atteint et dépasse même parfois cette valeur.

Les dimensions de chacune des trois dents de l'Yprésien figurées ici et que j'attribue respectivement à *Cybium bleekeri* (T. C. WINKLER) STORMS (Pl. VI, fig. 18 a-b), *C. proosti* STORMS (Pl. VI, fig. 11 a-b) et *C. stormsi* LERICHE (Pl. VI fig. 13 a-c), montrent bien cet écart :

	Hauteur.	Largeur base.	Rapport L/H.
<i>C. bleekeri</i> (T. C. WINKLER) STORMS ...	3,7 mm.	1,9 mm.	0,51.
<i>C. proosti</i> STORMS	8,7 mm.	5,3 mm.	0,60.
<i>C. stormsi</i> LERICHE	6,0 mm.	2,5 mm.	0,41.

Chez *C. stormsi*, les deux faces portent fréquemment, à leur base, de petits plis plus ou moins distincts. Ce caractère est très variable, comme d'ailleurs l'allure des bords, qui, au lieu d'être toujours régulièrement arqués, présentent souvent des irrégularités. Ce fait s'observe également sur des dents de cette espèce recueillies dans le Lutétien des environs de Bruxelles.

(³⁵⁴) LERICHE, M., 1905, p. 151.

RÉPARTITION STRATIGRAPHIQUE ET GÉOGRAPHIQUE :

Espèce propre jusqu'ici au bassin belge (Yprésien à Lédien).

Une bonne partie des dents du genre *Cybium* de l'Yprésien (soixante-trois exemplaires) sont usées au point d'avoir perdu tous caractères permettant d'en reconnaître l'espèce. Leur attribution à ce genre peut même être sujette à caution, en raison de la présence, dans les mêmes gisements, du genre *Sphyraena*, dont les dents latérales présentent une ressemblance assez grande avec celles des *Cybium* ⁽³⁵⁵⁾.

GENRE SCOMBER LINNÉ, 1758.

(S. N., 10^e éd., I, pp. 243, 297; type : *S. scombrus* LINNÉ.)

Scomber sp.

MATÉRIEL :

Dix dents isolées.

GISEMENT :

Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (point III, niveau 12).

Une dizaine de dents isolées doivent se rapporter au genre *Scomber*.

Ce sont des dents très petites, coniques et fortement recourbées dans le sens interne. Leur extrémité est très acuminée. Elles ne portent aucune ornementation. On ne peut les distinguer de celles, de même taille, qui garnissent le dentaire de *Scomber dolloi* LERICHE, du Bruxellien (Lutétien) ⁽³⁵⁶⁾.

GENRE PELAMYS CUVIER et VALENCIENNES, 1831.

(Hist. nat. Poiss., t. VIII, p. 149; type : *Scomber sarda* DE BLAINVILLE.)

Pelamys delheidi LERICHE, 1905.

SYNONYMIE :

Pelamys Delheidi LERICHE, M., 1905, pp. 148, pl. X, fig. 4; 1906, p. 240, pl. XIII, fig. 4.

MATÉRIEL :

Treize dents isolées.

GISEMENTS :

Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (point III niveau 12; pt. III a, zone à *Ditrupa*).

D'autres dents de *Scombridae* sont à rapporter, cette fois, au genre *Pelamys*. Ces dents sont petites (3 à 4 mm. de hauteur), assez fortement comprimées

⁽³⁵⁵⁾ Voir p. 169.

⁽³⁵⁶⁾ LERICHE, M., 1905, p. 147.

Leurs deux faces sont très convexes, leur sommet très acuminé et fortement recourbé dans le sens interne. Elles sont dépourvues de bords tranchants.

Ces caractères sont bien ceux des dents des Pélamides et rien, sinon leur taille en moyenne légèrement inférieure, ne permet de les distinguer de celles de l'espèce lutétienne du bassin belge : *Pelamys delheidi* LERICHE.

RÉPARTITION STRATIGRAPHIQUE ET GÉOGRAPHIQUE :

Cette espèce est particulière au bassin belge (Yprésien et Lutétien).

Je citerai encore, pour mémoire, trois vertèbres signalées déjà par M. LERICHE (³⁵⁷), provenant de l'argile yprésienne de Quenast (Brabant) et qui auraient appartenu, selon celui-ci, à un « Scombridé de petite taille voisin des *Pelamys* ». Il est permis de supposer qu'elles ont appartenu à *Pelamys delheidi* LERICHE, dont je signale plus haut des dents dans les sables yprésiens du même bassin.

FAMILLE XIPHIIDAE (s. l.).

GENRE CYLINDRACANTHUS LEIDY, 1856.

(Proc. Ac. Nat. Sci. Phil., p. 12; type : *Coelorhynchus rectus* L. AGASSIZ)
(Syn. : *Coelorhynchus* L. AGASSIZ, 1844, non *Coelorhynchus* GIORNA, 1805).

Bien que le nom générique de *Glyptorhynchus* LERICHE ait été reconnu par son auteur lui-même (³⁵⁸) comme synonyme de *Cylindracanthus* LEIDY, qui lui est de beaucoup antérieur (³⁵⁹), cet auteur le remit en vigueur en le réservant, d'abord simplement à titre de sous-genre (³⁶⁰), ensuite en tant que genre distinct (³⁶¹), pour celles des formes de *Xiphiidae* fossiles dont le rostre porte, à la face ventrale, deux bandes alvéolées, longitudinales, primitivement garnies de dents.

Plus récemment, M. LERICHE, à qui l'on doit par ailleurs la connaissance précise de la véritable signification morphologique de tous ces ichthyolithes et de l'apparentement étroit des espèces qu'ils représentent avec les *Xiphiidae*, émit l'opinion que la dénomination de *Cylindracanthus* devait s'étendre aux espèces dont le rostre, quoique présentant des bandes alvéolées à la face ventrale, offre une forme régulièrement cylindro-conique et porte des côtes longitudinales très saillantes et à contour externe arrondi (³⁶²).

(³⁵⁷) LERICHE, M., 1926, p. 17.

(³⁵⁸) LERICHE, M., 1910, pp. 337-338; 1936 *b*, p. 394. On se souviendra que M. LERICHE (1905, p. 159, première note infrapaginale) avait proposé pour le « *Coelorhynchus rectus* L. AGASSIZ » le nom générique nouveau de *Glyptorhynchus*, en remplacement de celui préoccupé de « *Coelorhynchus* ».

(³⁵⁹) LEIDY, J., 1856, p. 12.

(³⁶⁰) LERICHE, M., 1910, p. 337.

(³⁶¹) LERICHE, M., 1925, p. 122.

(³⁶²) LERICHE, M., 1936 *b*, p. 394.

Tableau des espèces des genres

Cylindracanthus LEIDY, *Hemirhabdorhynchus* nov. et *Glyptorhynchus* LERICHE (*s. str.*).

GENRES et ESPÈCES	Répartition stratigraphique	Répartition géographique
1. Genre <i>Cylindracanthus</i> LEIDY (<i>s. s.</i>)... ..	[Crétacé supérieur-Eocène supérieur],	
<i>C. cretaceus</i> (DIXON)	Cénomanién, Sénonien, Maestrichtien.	Belgique, Nord de la France, Grande-Bretagne, Allemagne, Indes néerlandaises (Timor).
<i>C. octocostatus</i> n. sp. ⁽³⁶³⁾	Sénonien.	Belgique.
<i>C. bisulcatus</i> ARAMBOURG et JOLEAUD ⁽³⁶⁴⁾ .	Sénonien.	A. O. F.
<i>C. trabeculatus</i> DARTEVELLE et CASIER ⁽³⁶⁵⁾ .	Maestrichtien.	Congo.
<i>C. rectus</i> (L. AGASSIZ) ⁽³⁶⁶⁾	Yprésien-Bartonien.	Belgique, Nord de la France, Bassin parisien, Aude, Grande-Bretagne, Allemagne, Italie, Maroc, Nigeria, Congo, Sud-Ouest Africain, États-Unis.
<i>C. gigas</i> A. S. WOODWARD	Lutétien.	Egypte, Congo.
<i>C. senegalensis</i> LERICHE	Lutétien.	Sénégal.
<i>C. landanensis</i> DARTEVELLE et CASIER ⁽³⁶⁷⁾ .	Lutétien.	Congo.
2. Genre <i>Hemirhabdorhynchus</i> nov.	[Eocène inférieur et moyen].	
<i>H. depressus</i> n. sp.	Yprésien.	Belgique.
<i>H. ypresiensis</i> n. sp.	Yprésien.	Belgique.
<i>H. costatus</i> (LERICHE)	Lutétien.	Belgique.
<i>H. brevirostris</i> (DARTEVELLE et CASIER) ⁽³⁶⁸⁾	Lutétien.	Congo.
3. Genre <i>Glyptorhynchus</i> LERICHE (<i>s. s.</i>) ...	[Eocène inférieur-Oligocène moyen].	
<i>G. sp.</i> ⁽³⁶⁹⁾	Yprésien.	Belgique.
<i>G. sulcatus</i> n. sp.	Yprésien.	Belgique.
<i>G. compressus</i> LERICHE	Yprésien-Lutétien.	Belgique.
<i>G. bruxelliensis</i> LERICHE	(Yprésien ?) Lutétien.	Belgique.
<i>G. denticulatus</i> LERICHE	Rupélien.	Belgique.

⁽³⁶³⁾ Espèce inédite de la Glauconie de Loncée (Sénonien inférieur), représentée par plusieurs fragments de rostres, caractérisés par leur extrême petitesse et un nombre réduit et constant (huit) de côtes longitudinales. (Une description détaillée et accompagnée de figures en sera donnée ultérieurement.)

⁽³⁶⁴⁾ ARAMBOURG, C. et JOLEAUD, L., 1943, p. 52, pl. IV, fig. 1-3, 11-13, pl. V, fig. 1-5 (*Cylindracanthus bisulcatus*).

⁽³⁶⁵⁾ DARTEVELLE, E. et CASIER, E., 1943, p. 91 (pl. XX, fig. 10-13, 16, en préparation, de même que la description des types).

⁽³⁶⁶⁾ Y compris les espèces *C. ornatus* [LEIDY], *C. acus* [COPE] versées dans la synonymie de *C. rectus* [AG.] par M. LERICHE (1936, pp. 396-397).

⁽³⁶⁷⁾ DARTEVELLE, E. et CASIER, E., 1943, p. 91 (pl. XX, fig. 8, en préparation, de même que la description du type).

⁽³⁶⁸⁾ DARTEVELLE, E. et CASIER, E., 1943, pl. 91 (pl. XX, fig. 5 a-b, en préparation, de même que la description du type, *Glyptorhynchus brevirostris*).

⁽³⁶⁹⁾ LERICHE, M., 1936 b, pp. 396, 397. Il s'agit d'une espèce représentée par un fragment de rostre ne faisant pas partie des collections du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique. (Coll. de l'Université de Bruxelles.)

C'est ainsi que cet auteur fut conduit à désigner, dans un tableau synoptique des espèces des genres *Cylindracanthus* LEIDY et *Glyptorhynchus* LERICHE⁽³⁷⁰⁾, le « *Glyptorhynchus costatus* LERICHE », du Lutétien de la Belgique, sous la dénomination de « *Cylindracanthus costatus* LERICHE », ne retenant dans son genre *Glyptorhynchus* que *G. bruxelliensis* LERICHE, du Lutétien de la Belgique, *G. denticulatus* LERICHE, de l'Argile de Boom (Oligocène moyen), et lui attribuant une forme nouvelle dont il sera question plus loin : *G. compressus* LERICHE, de la première de ces deux formations.

Dans le présent travail, le nom de *Cylindracanthus* (*sensu stricto*) sera réservé aux rostrés cylindro-coniques, cannelés, dépourvus de véritables bandes alvéolées ventrales et ne possédant en principe qu'un canal longitudinal central, dédoublé seulement dans la région proximale (type : *Coelorhynchus rectus* L. AGASSIZ). Je désignerai, d'autre part, sous le nouveau nom de *Hemirhabdorhynchus* ceux des rostrés cylindro-coniques dont la costulation se limite aux régions dorsale et latérales, qui sont pourvus ventralement de bandes alvéolées nettement différenciées et qui sont parcourus généralement par plusieurs canaux longitudinaux, même dans la région distale (type : *Glyptorhynchus costatus* LERICHE), et, ainsi que l'a fait en dernier lieu M. LERICHE, sous le nom de *Glyptorhynchus* (*sensu stricto*), les formes dont le type est *Glyptorhynchus denticulatus* LERICHE, à rostre totalement dépourvu de véritables cannelures, mais uniquement strié, présentant également deux bandes alvéolées importantes à la face ventrale et un nombre variable (un à cinq) de canaux longitudinaux.

Les genres *Cylindracanthus* (*s. s.*) et *Glyptorhynchus* (*s. s.*) présentent parfois un sillon longitudinal médio-dorsal, exceptionnellement dédoublé par suite de la présence d'un prolongement, vers l'avant, du méséthmoïde, ainsi que cela a été décrit chez *Cylindracanthus bisulcatus* ARAMBOURG et JOLEAUD⁽³⁶⁴⁾.

Ainsi conçus et en y ajoutant les quelques formes récemment décrites et celles que je signale ici comme nouvelles, les trois genres *Cylindracanthus* LEIDY, *Hemirhabdorhynchus* nov. et *Glyptorhynchus* LERICHE comprennent à ce jour les espèces figurant au tableau ci-contre.

Cylindracanthus rectus (L. AGASSIZ, 1844).

SYNONYMIE :

- Coelorhynchus rectus* AGASSIZ, L., 1844, t. V, p. 92. — OWEN, R., 1860, p. 148, fig. 62 dans le texte. — VAN BENEDEN, P. J., 1871, p. 500. — DIXON, F., 1878, p. 245. — WOODWARD, A. S., 1891 *a*, p. 120. — WOODWARD, A. S., 1891 *b*, p. 107. — LERICHE, M., 1905, pp. 79, 160, 195, pl. XI, fig. 4-6. — DUBOIS, G., 1923 *b*, p. 98 (nom seulement). — DUBOIS, G., 1925, p. 54 (n. s.).
- Coelorhynchus* DIXON, F., 1850, pp. 112, 205, pl. X, fig. 14-17, pl. XI, fig. 26.

⁽³⁷⁰⁾ LERICHE, M., 1936 *b*, p. 396.

- Cylindracanthus ornatus* LEIDY, J., 1856, p. 12. — WOODWARD, A. S., 1891 *a*, p. 122 (n. s.).
Glyptorhynchus rectus LERICHE, M., 1905, p. 159 (note infrapaginale); 1906, pp. 168, 255, 347, pl. XIV, fig. 4-6. — LERICHE, M., 1908 *b*, p. 6, fig. 1 dans le texte
Cylindracanthus rectus LERICHE, M., 1910, p. 338 (nom seulement). — LERICHE, M., 1920, p. 82. — WHITE, E. I., 1926, p. 67, pl. XVII, fig. 1-5, pl. XVIII, fig. 1, 5. — LERICHE, M., 1926, p. 17. — WEILER, W., 1929, p. 20, pl. III, fig. 1-4, pl. VI, fig. 18-20. — DARTEVELLE, E., 1934 *a*, p. 256 (n. s.). — ARAMBOURG, C., 1935, p. 432, pl. XX, fig. 18. — LERICHE, M., 1936 *b*, p. 393. — DAVIS, A. G., 1936 *b*, p. 334 (n. s.). — LERICHE, M., 1940, p. 591 (n. s.). — LERICHE, M., 1942, pp. 39, 49, pl. IV, fig. 3.
Cylindracanthus (Coelorhynchus) rectus PRIEM, F., 1911, p. 24, fig. 18 dans le texte ⁽³⁷¹⁾.

MATÉRIEL :

Deux cent cinquante-deux fragments de rostres.

GISEMENTS :

1. Argile des Flandres; localité : Renaix ⁽³⁷²⁾.
2. Sables à *Nummulites planulatus*; localités : Forest-lez-Bruxelles (point I; pt. I *a*, zone à *Ditrupa*; pt. II; pt. III, niveaux 7, 12; pt. III *a*, zone à *Ditrupa*), Itterbeek (Vlasdaal), Renaix (« Wayenberghe ») ⁽³⁷³⁾, Saint-Gilles-lez-Bruxelles, Saint-Josse-ten-Noode, Schaerbeek.
3. Horizon inconnu (probablement Sables à *Nummulites planulatus*); localité : Maulde.

Cette espèce est représentée dans le matériel mis en œuvre par de nombreux fragments de rostres, dont deux seulement correspondent à une portion assez importante de l'ichthyolithe.

Les côtes ornant ces fragments de rostres sont le plus souvent atténuées du fait de l'usure et ont parfois même complètement disparu. Ceux d'entre eux dont l'aspect est le moins dénaturé n'offrent aucune différence, sinon une taille en moyenne un peu plus réduite, comparés aux restes analogues trouvés, également en abondance, dans les couches plus élevées de l'Éocène du bassin belge et attribués d'une façon générale à l'espèce d'AGASSIZ.

RÉPARTITION STRATIGRAPHIQUE ET GÉOGRAPHIQUE :

1. Belgique : Yprésien, Lutétien, Lédien.
2. Nord de la France : Yprésien [Argile des Flandres ⁽³⁷⁴⁾, Sables de Mons-en-Pévèle et Argile de Roubaix ⁽³⁷⁵⁾], Lutétien, Lédien.

⁽³⁷¹⁾ Le fragment de rostre figuré par F. PRIEM est une moitié gauche ou droite et non, comme le croyait cet auteur, « l'une des moitiés supérieure et inférieure ».

⁽³⁷²⁾ D'après LERICHE, M., 1926, p. 17.

⁽³⁷³⁾ Et non « Herffelingen (Weyenberg) », ainsi qu'il est mentionné *in* LERICHE, M., 1905, p. 79 et 1906, p. 168 (voir remarque p. 38, note 105).

⁽³⁷⁴⁾ DUBOIS, G., 1925, p. 54 (le nom seulement : « *Coelorhynchus rectus* AGASS. »).

⁽³⁷⁵⁾ DUBOIS, G., 1923 *b*, p. 98 (nom seulement : « *Coelorhynchus rectus* AGASS. »).

3. Bassin parisien : Yprésien (Sables de Cuise), Lutétien.
4. Aude : Lutétien.
5. Grande-Bretagne : Yprésien (London Clay), Lutétien, Bartonien.
6. Autres régions d'Europe : Italie (Éocène supérieur), Allemagne.
7. Afrique : Lutétien du Maroc, du Sénégal, de la Nigéria, du Congo, du Sud-Ouest Africain.
8. Amérique du Nord : Formation de Jackson (U. S. A.) ⁽³⁷⁶⁾.

GENRE HEMIRHABDORHYNCHUS nov.

(Type : *Glyptorhynchus costatus* LERICHE.)

DIAGNOSE GÉNÉRIQUE :

Xiphiidae connus seulement par leur rostre, caractérisé par une forme cylindro-conique plus ou moins déprimée, avec costulation longitudinale, se limitant à la moitié dorsale ou à un peu plus de cette moitié, et par l'existence de deux larges bandes alvéolées ventrales. Plusieurs canaux longitudinaux.

Hemirhabdorhynchus depressus nov. sp.

(Pl. VI, fig. 9, a-c.)

MATÉRIEL :

1. Cinq fragments d'un même rostre.
2. Six fragments, dont trois au moins doivent se rapporter à un même rostre.
3. Trois fragments d'un même rostre.

GISEMENT :

Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (point III, niveau 7).

Cotypes n° 302-303. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n° 13.916) (Pl. VI, fig. 9 a-c).

DESCRIPTION :

La description qui va suivre est basée sur l'examen de plusieurs fragments de rostres qui sont malheureusement tous assez fortement roulés.

Ces fragments, dont cinq se raccordent parfaitement, formant ensemble la plus grande partie d'un rostre (seules les extrémités proximale et distale sont manquantes et cette dernière, une très petite portion de l'ichthyolithe, devait manquer déjà avant l'enfouissement de celui-ci), ont tous une section elliptique, le rostre reconstitué étant légèrement déprimé, même dans sa partie distale.

L'ornementation consiste en cannelures longitudinales analogues à celles des

⁽³⁷⁶⁾ LERICHE, M., 1936 b, p. 397; 1940, p. 591 (nom seulement).

Cylindracanthus, mais qui ont, dans tous les cas, presque complètement disparu. Leur structure interne correspond aussi à celle qui a été décrite dans ce genre.

Malgré l'état défectueux des pièces, on peut très bien discerner encore, du côté ventral, deux bandes longitudinales légèrement en creux, séparées par deux cannelures étroitement accolées et n'admettant entre elles qu'un étroit sillon médio-ventral. Ces bandes, qui devaient être primitivement alvéolées et couvertes de dents, atteignent l'extrémité du rostre, du moins tel qu'il est conservé.

Sur toute sa longueur, celui-ci est parcouru par deux canaux centraux, séparés l'un de l'autre par une cloison verticale épaisse. Entre ces deux canaux et la face ventrale, dans le plan médian, apparaît un très petit canal atteignant également l'extrémité actuelle du rostre.

Par suite d'une anomalie, sans doute, trois fragments se rapportant à un même rostre ne portent qu'une seule bande alvéolée ventrale.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES :

Il existerait, comme le fait a déjà été noté par M. LERICHE⁽³⁷⁷⁾, des fragments de rostres éocènes ne se différenciant des rostres habituels de *Cylindracanthus rectus* (L. AGASSIZ) que par l'existence, à leur face ventrale, de deux sillons un peu plus larges que les autres et sur lesquels se voient des traces d'alvéoles. Or, dans les rostres décrits ci-dessus, les sillons en question ont beaucoup plus d'importance et prennent l'aspect de vraies bandes déprimées occupant ensemble une bonne partie de la face ventrale.

D'autres caractères venant s'ajouter à ceci me permettent d'ailleurs de croire que nous ne sommes pas en présence de *Cylindracanthus rectus* (L. AGASSIZ). Ce sont :

- 1° la forme plus ou moins déprimée du rostre sur la plus grande partie sinon sur la totalité de sa longueur;
- 2° le dédoublement persistant du canal central;
- 3° la présence d'un canalicule médio-ventral.

Ces caractères, s'ajoutant à la présence sur ces rostres de bandes alvéolées ventrales, me font même regarder ceux-ci comme représentant des *Xiphiidae* génériquement distincts tant des vrais *Cylindracanthus* que des *Glyptorhynchus* au sens restreint.

⁽³⁷⁷⁾ LERICHE, M., 1936, p. 394. C'est la raison qui a fait dire à M. LERICHE qu'on ne peut séparer valablement du genre *Cylindracanthus* les formes à bandes alvéolées qui sont en même temps pourvues de côtes longitudinales. Comme j'ai pu m'en convaincre, ces bandes alvéolées se présentent assez fréquemment chez *C. rectus* (L. AGASSIZ), mais elles sont quasi invisibles à l'œil nu, à peine plus larges que les sillons ordinaires et ne méritent pas l'appellation de bandes alvéolées, mais seulement d'un sillon garni d'une file d'alvéoles; l'usure rend d'ailleurs ceux-ci le plus souvent imperceptibles.

Hemirhabdorhynchus ypresiensis nov. sp.

(Pl. VI, fig. 10, a-d.)

MATÉRIEL :

Un fragment de rostre.

GISEMENT :

Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (point III, niveau 12).

Holotype n° 304. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n° 13.203) (Pl. VI, fig. 10 a-d).

Il s'agit cette fois d'une extrémité distale d'un très petit rostre appartenant à une forme voisine de *Hemirhabdorhynchus costatus* (LERICHE), mais que je n'hésite toutefois pas à regarder comme nouvelle.

DESCRIPTION :

Ce fragment de rostre porte, sur sa face dorsale et latéralement, des côtes longitudinales irrégulières et à arête très saillante.

La face ventrale, dépourvue de costulation, porte, en revanche, deux larges bandes longitudinales, alvéolées, séparées l'une de l'autre par une étroite crête médiocrement saillante. Les alvéoles sont relativement très grands; ils atteignent jusqu'à 0,25 mm. de diamètre, sur un rostre dont les dimensions sont, au point proximal :

Hauteur (diamètre dorso-ventral)	[H] = 1,5 mm.
Largeur (diamètre transversal)	[L] = 1,4 mm.
	L
Rapport de ces deux dimensions	$\frac{\quad}{\quad} = 0,93.$
	H

Dans son ensemble, la section est subcirculaire (Pl. VI, fig. 10 d). L'unique canal parcourant le rostre dans sa longueur est relativement grand, à section arrondie et situé très légèrement au-dessus de l'axe longitudinal du rostre. Celui-ci s'amincit régulièrement d'arrière en avant, mais une petite partie de la pointe en est abattue.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES :

Parmi les formes fossiles connues de *Xiphiidae*, seul le rostre d'*Hemirhabdorhynchus costatus* (LERICHE) me paraît offrir quelque analogie avec celui qui vient d'être décrit. Il en est cependant encore très distinct. En effet :

1° Chez *H. costatus* (LERICHE), qui est d'ailleurs une espèce de grande taille, les côtes sont fortes, lisses, beaucoup moins irrégulières et ont une section arrondie, du côté externe. Ce sont de véritables cannelures rappelant beaucoup celles qui ornent le rostre chez *Cylindracanthus rectus* (L. AGASSIZ), tandis que celles du

rostre de l'Yprésien sont aiguës, extrêmement irrégulières en tracé et en importance et ont elles-mêmes une surface fibroïde.

2° Les deux formes se distinguent aussi par l'importance, très différente, dans la partie terminale tout au moins, des bandes alvéolées. Dans cette partie du rostre type de *H. costatus* (LERICHE) ⁽³⁷⁸⁾, ces bandes deviennent très étroites, ne couvrant plus qu'une très faible partie de la surface de l'ichthyolithe, ce qui n'est pas du tout le cas ici.

3° La crête de séparation médio-ventrale disparaît dans cette région, chez la même espèce, au lieu de se poursuivre jusqu'à l'extrémité, comme dans le cas présent.

De cet ensemble de faits, je crois pouvoir déduire que nous sommes bien en présence d'une forme nouvelle, venant s'ajouter à la liste déjà longue des *Xiphiidae* cénozoïques de la Belgique.

GENRE GLYPTORHYNCHUS LERICHE, 1908 (*sensu stricto*).
(Bull. Soc. b. Géol., P. V., p. 383; type : *G. denticulatus* LERICHE.)

Ce terme générique est pris ici dans son sens le plus étroit, tel que l'a récemment défini M. LERICHE ⁽³⁷⁹⁾.

Glyptorhynchus compressus LERICHE, 1936.

(Pl. VI, fig. 8, a-h.)

SYNONYMIE :

Glyptorhynchus compressus LERICHE, M., 1936 b, pp. 396, 397.

MATÉRIEL :

Neuf fragments de rostres, dont quatre doivent appartenir à un même individu.

GISEMENT :

Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (point III, niveau 12).

Plésiotypes n^{os} 300-301. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n° 13.468) (Pl. VI, fig. 8 a-h).

M. LERICHE a désigné sous le nom de *Glyptorhynchus compressus* LERICHE des fragments de rostres du Bruxellien (Lutétien inférieur) du Brabant, dont il n'a figuré aucun exemplaire, mais dont il a fait connaître les principales particu-

⁽³⁷⁸⁾ LERICHE, M., 1925, pl. III, fig. 1.

⁽³⁷⁹⁾ LERICHE, M., 1936 b, p. 394. Voir aussi plus haut (p. 153).

larités (³⁸⁰). Comme cet auteur l'a noté, certains de ces fragments font partie de ma collection, laquelle est conservée aujourd'hui au Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique (³⁸¹).

C'est principalement par la comparaison avec ceux-ci de fragments analogues, recueillis depuis dans l'Yprésien des environs de Bruxelles, que j'établis aujourd'hui l'existence de cette même espèce dans ce dernier terrain.

DESCRIPTION .

Cinq des fragments recueillis, dont deux se raccordent parfaitement et n'en font d'ailleurs plus qu'un sur les figures, se rapportent à un même rostre (Pl. VI, fig. 8 a-e). Celui-ci, tel qu'on peut se le représenter, ne devait guère dépasser 50 mm. de longueur totale, bien qu'il soit de forme extrêmement allongée. Tous ses fragments ont un diamètre dorso-ventral sensiblement supérieur à leur diamètre transversal (rapport moyen 0,81, soit environ 4/5) et leurs faces latérales sont à peu près planes. Chacun d'eux porte, à sa face ventrale, deux bandes longitudinales qui devaient être primitivement ornées de dents, mais dont les caractères sont en grande partie effacés. Ces deux bandes sont séparées l'une de l'autre par une bande inerme, légèrement déprimée.

Le fragment le plus important par son diamètre et de ce fait présumé le plus proximal (Pl. VI, fig. 8 a-c, le fragment de gauche) montre, principalement d'un côté, une tendance au dédoublement du canal central. Les autres fragments ont un canal unique, plus large que haut dans ceux provenant vraisemblablement de la région moyenne du rostre et, au contraire, plus haut que large dans celui (Pl. VI, fig. 8 a'''-c''') que ses dimensions (diamètres dorso-ventral et transversal) désignent comme le plus distal.

L'extrémité antérieure de l'ichthyolithe fait malheureusement défaut.

Un fragment d'un autre rostre (Pl. VI, fig. 8 f-h) est remarquable par la conservation de ses détails. Il s'agit d'une partie de la région distale, longue de 6,8 mm. et dont voici les principales caractéristiques numériques :

	Extrémité proximale.	Extrémité distale.
Hauteur ou diamètre dorso-ventral (H)	1,8 mm.	1,6 mm.
Largeur ou diamètre transversal (L)	1,1 mm.	1,0 mm.
Rapport L/H	0,61.	0,62.
Largeur de chacune des deux bandes alvéolées	0,5 mm.	0,4 mm.
Largeur de la bande inerme médio-ventrale	0,1 mm.	0,1 mm.

Les alvéoles qui ornent les deux bandes ventrales se distinguent cette fois parfaitement et se montrent de taille très variable (0,04 à 0,15 mm. de diamètre).

(³⁸⁰) LERICHE, M., 1936 b, p. 397.

(³⁸¹) Un de ces fragments de rostres (I.G. n° 13.203, n° 932. Cat. Poiss. foss. M.R.H.N.B.) est accompagné de la détermination suivante de M. LERICHE : « *Glyptorhynchus compressus* LER. ».

mais plus petits, en moyenne et toutes proportions gardées, que celles dont nous avons observé la présence sur le fragment de rostre d'*Hemirhabdorhynchus ypresiensis* n. sp.

Comme dans le rostre examiné précédemment, le reste de la surface est délicatement strié. En plus du canal longitudinal principal, qui est plus rapproché de la face ventrale que de la face opposée, il y a deux très petits canaux situés sous celui-ci et symétriquement de part et d'autre du plan médian.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES :

C'est avec le rostre que j'ai recueilli, il y a une vingtaine d'années, dans le Bruxellien de Schaerbeek et dont M. LERICHE a fait le type de *G. bruxelliensis* LERICHE⁽³⁸²⁾, que celui de *G. compressus* LERICHE présente le plus d'affinités, à première vue du moins.

Comme chez *G. bruxelliensis* LERICHE, les deux bandes alvéolées sont séparées l'une de l'autre par une bande inerme non saillante, plutôt déprimée, et l'ornementation des faces de l'ichthyolithe consiste, dans les deux cas, en très fines stries irrégulières (aspect fibroïde), particulièrement délicates chez *G. compressus*.

Les différences entre les deux formes sont cependant très sensibles :

La principale concerne le rapport du diamètre transversal au diamètre dorso-ventral : tandis que chez *G. bruxelliensis* LERICHE, le premier est égal ou peu inférieur au second, même dans la partie distale, chez *G. compressus* LERICHE, le rostre est fortement comprimé, surtout dans cette partie.

En second lieu, le rostre de *G. compressus* LERICHE est infiniment plus allongé, toutes proportions gardées, que celui de *G. bruxelliensis* LERICHE, lequel s'avère particulièrement court, ainsi que l'a souligné M. LERICHE.

Enfin, les canaux longitudinaux sont plus nombreux dans cette dernière espèce : on en compte cinq, tandis que le rostre de *G. compressus* n'en présente qu'un, se dédoublant seulement dans la partie tout à fait proximale⁽³⁸³⁾.

RÉPARTITION STRATIGRAPHIQUE ET GÉOGRAPHIQUE :

Cette espèce est restée jusqu'ici inconnue en dehors du bassin belge (Yprésien et Lutétien).

⁽³⁸²⁾ LERICHE, M., 1925, p. 123, pl. II.

⁽³⁸³⁾ L'un des fragments de rostres du Bruxellien auxquels j'ai fait allusion plus haut, portant la détermination *Glyptorhynchus compressus* LERICHE (Déterm. M. LERICHE), présente toutefois un tout petit canal ventral.

Nous verrons, d'autre part, qu'il existe une forme intermédiaire entre les deux espèces (p. 161, *Glyptorhynchus* sp.).

Glyptorhynchus sulcatus nov. sp.

(Pl. VI, fig. 16, a b.)

MATÉRIEL :

Un fragment de rostre.

GISEMENT :Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (point III, niveau 12).

Holotype n° 315. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n° 13.203) (Pl. VI, fig. 16 a-b).

DESCRIPTION :

Glyptorhynchus compressus LERICHE est accompagné, dans l'Yprésien du bassin belge, d'une forme très voisine dont la différence essentielle avec lui est la présence d'un sillon longitudinal au milieu de la face dorsale du rostre.

La section de celui-ci montre, du côté proximal, un grand canal central, légèrement supramédian, presque complètement divisé en quatre canaux plus petits, par suite de la présence d'une cloison verticale incomplète et d'un étranglement à mi-hauteur. On y voit aussi deux canaux ventraux, plus petits. Du côté distal, la division du canal central en quatre canaux est moins avancée et il n'y a qu'un seul canal ventral.

Les rapports des diamètres dorso-ventral et transversal correspondent à celui de *G. compressus* LERICHE.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES :

Si le rostre décrit ci-dessus ressemble à celui de *Glyptorhynchus compressus* LERICHE, par sa forme très allongée et comprimée, il en diffère par la présence du sillon médio-dorsal, qui semble bien intéresser tout le rostre et non pas uniquement la partie proximale, et, en outre, par l'importance plus grande des canaux longitudinaux ventraux.

Glyptorhynchus sp.**MATÉRIEL :**

Un fragment de rostre.

GISEMENT :Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (point III, niveau 12).

N° 929 (I.G. n° 13.203. Cat. Poiss. foss. M.R.H.N.B.).

Il s'agit d'un fragment ayant dû appartenir à la partie proximale d'un rostre. Il se distingue de la portion correspondante du rostre de *Glyptorhynchus compressus* LERICHE par des proportions un peu plus importantes, un amincissement

plus rapide, indiquant une forme générale plus trapue, et, en outre, par une section elliptique, ses faces latérales étant légèrement plus convexes.

En plus d'un canal principal, situé un peu au-dessous de l'axe longitudinal et incomplètement divisé en deux canaux latéraux, le fragment de rostre présente, du côté proximal, deux petits canaux très rapprochés l'un de l'autre et disposés symétriquement par rapport au plan sagittal, entre le canal principal et la face ventrale de l'ichthyolithe, tandis que, du côté distal, le canal principal ne présente plus aucune trace de division et qu'au lieu de deux petits canaux ventraux il n'en subsiste qu'un seul, médian.

Comme on peut le voir, ce rostre tient en quelque sorte le milieu entre celui de *Glyptorhynchus compressus* LERICHE et celui de *G. bruxelliensis* LERICHE.

Un dernier fragment, ayant dû appartenir à un rostre de forme subcylindrique, semble indiquer qu'il aurait existé, dans l'Yprésien, une espèce du genre *Glyptorhynchus* se rapprochant, tout au moins par ce caractère, de *G. bruxelliensis* LERICHE⁽³⁸⁴⁾.

Je rappelle enfin que M. LERICHE⁽³⁶⁹⁾ a signalé un *Glyptorhynchus* sp. dans l'Yprésien de Forest-lez-Bruxelles.

SOUS-ORDRE CALLIONYMOIDEA.

FAMILLE CALLIONYMIDAE.

* GENRE CALLIONYMUS LINNÉ, 1758.

(Syst. Nat., 10^e éd., I, pp. 242, 249. type : *C. lyra* LINNÉ.)

Callionymus eocaenus nov. sp.

(Pl. VI, fig. 5, *a-h* et fig. 17, *b* dans le texte.)

MATÉRIEL :

Trois préoperculaires droits, deux préoperculaires gauches et un fragment de préoperculaire droit.

GISEMENTS :

Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (point I *a*, zone à *Ditrupa*; point III, niveau 12).

Holotype n° 291. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n° 13.468) (Pl. VI, fig. 5 *a-b*).

Paratypes n°s 292-294. Cat. id. (I.G. n° 13.468) (Pl. VI, fig. 5 *c-h*).

⁽³⁸⁴⁾ Ce fragment provient des Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (point III, niveau 12) (I.G. n° 13.468).

On peut rapprocher des pièces osseuses correspondantes de *Callionymus lyra* LINNÉ et d'autres espèces récentes du genre *Callionymus*, proche parent des *Gobiidae*, six préoperculaires plus ou moins incomplets, recueillis dans les couches yprésiennes des environs de Bruxelles.

DESCRIPTION :

Comme dans les formes récentes, le préoperculaire se prolonge postérieurement par une apophyse étroite, s'élargissant brusquement en arrière, où elle est armée de fortes épines orientées en sens divers, mais disposées sur un même plan. Celles-ci sont au nombre de trois, dont une très grande, se dressant vers le haut, l'os étant considéré en position normale. Une seconde épine prend naissance immédiatement en arrière et à la base même de la première. Elle est plus courte que celle-ci et se dirige à 45° environ vers l'arrière, tandis que la troisième, également moins importante que la première, est isolée et se dirige dans le sens postérieur. La base de cette troisième épine porte, en dessous, une digitation constituant en quelque sorte l'ébauche d'une quatrième épine.

Telle est du moins la conformation de la région postérieure du préoperculaire le moins incomplet, le mieux conservé et pris ici comme holotype (Pl. VI, fig. 5 *a-b*).

Les autres exemplaires (Pl. VI, fig. 5 *c-h*) montrent une conformation à peu près pareille, mais les épines sont incomplètement développées. Ces derniers préoperculaires ayant des dimensions un peu inférieures à celles du précédent, je pense que ce fait est dû tout simplement à un développement incomplet des individus auxquels ils ont appartenu. Il faut cependant faire aussi la part de l'usure subie par ces pièces osseuses avant leur enfouissement. Je pense en tous cas qu'il s'agit bien d'une seule et même forme, car un fragment de préoperculaire montre un stade de développement intermédiaire.

Sauf peut-être dans le cas du préoperculaire de la figure 5 *c-d*, planche VI, les proportions sont d'ailleurs concordantes chez tous les exemplaires : la hauteur de la partie antérieure de l'os n'est que légèrement supérieure à la moitié de sa longueur totale.

<i>Mensurations :</i>	Hauteur maxima.	Longueur totale.
1. Préoperculaire droit (Pl. VI, fig. 5, <i>a-b</i>)	2,4 mm.	4,1 mm.
2. Préoperculaire gauche (Pl. VI, fig. 5, <i>c-d</i>)	1,7 mm.	2,6 mm.
3. Préoperculaire droit (Pl. VI, fig. 5, <i>e-f</i>)	1,8 mm.	3,4 mm.
4. Préoperculaire gauche (Pl. VI, fig. 5, <i>g-h</i>)	2,0 mm.	3,5 mm.

La face externe du préoperculaire proprement dit est légèrement déprimée, mais présente un épaissement du bord supérieur. Ce dernier s'infléchit en arrière d'une façon régulière, plus brusquement toutefois dans le cas du deuxième exemplaire.

La face correspondante de l'apophyse postérieure est légèrement convexe et porte une petite perforation située à peu près au point de convergence des axes fictifs de chacune des épines.

Quant à la face interne de l'os, elle est fortement épaissie dans sa partie moyenne, mais s'amincit rapidement vers les bords supérieur et inférieur et en arrière, la face correspondante de l'apophyse postérieure étant elle-même sensiblement moins convexe que sa face opposée.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES :

Ainsi qu'il a déjà été dit, c'est, parmi les *Neopterygii* connus, dans le genre *Callionymus* LINNÉ que l'on trouve la forme de préoperculaire la plus rapprochée. Par convergence, deux autres genres, d'une tout autre famille (*Cottidae*), les genres *Icelinus* JORDAN et *Astrolytes* JORDAN, présentent également des préoperculaires recourbés en arrière et armés d'épines comparables, mais toutefois disposées autrement : dans le premier de ces deux genres, qui possède trois épines, elles sont toutes orientées vers le haut, et chez *Astrolytes* il n'y en a que deux.



FIG. 17. — Extrémité postérieure du préoperculaire, vue par la face externe.
A) chez *Callionymus lyra* LINNÉ (récent) ⁽³⁸⁶⁾; B) chez *C. eocaenus* n. sp. ⁽³⁸⁷⁾.
Échelles : A, 3×; B, 8×.

Le genre *Callionymus* est représenté dans la nature actuelle par plusieurs espèces, dont la plus répandue et aussi la mieux connue est *C. lyra* LINNÉ, type du genre ⁽³⁸⁵⁾. Chez celle-ci, les épines du préoperculaire sont au nombre de quatre, très grandes et très nettement séparées les unes des autres (fig. 17 A dans le texte). Ce sont, en considérant l'os vu par sa face externe et suivant le sens des aiguilles d'une montre :

- 1° une épine dressée verticalement;
- 2° une épine orientée vers l'arrière et formant avec la première un angle de 45° environ;
- 3° une troisième épine dirigée horizontalement vers l'arrière;
- 4° une quatrième épine dirigée horizontalement vers l'avant.

⁽³⁸⁵⁾ Cette espèce, communément appelée « Doucet », fréquente les côtes belges. Le genre renferme notamment plusieurs formes des mers d'Extrême-Orient.

⁽³⁸⁶⁾ D'après un exemplaire du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique (I.G. n° 8188, n° 4081 γ, provenance : littoral belge; déterm. HOLLY, 1936).

⁽³⁸⁷⁾ D'après l'Holotype n° 291. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n° 13.468) (pl. VI. fig. 5 a-b).

Les trois premières épines sont disposées sur un même plan, celui de la face externe du préoperculaire; la quatrième s'écarte un peu de celui-ci dans le sens externe.

La figure 17 A montre schématiquement cet aspect et permet d'en saisir les différences avec ce qui se voit dans l'espèce éocène (fig. 17 B). A noter l'absence, chez *C. lyra* LINNÉ, d'une ouverture à la face externe.

La seule espèce fossile déjà connue de ce genre très spécialisé est le *Callionymus macrocephalus* KRAMBERGER, du Miocène de la Croatie ⁽³⁸⁸⁾, chez laquelle on peut voir, d'après la figure qu'en a donnée D. KRAMBERGER-GORJANOVIC, une disposition très différente de ces organes de défense. Dans cette espèce, en effet, l'extrémité du préoperculaire est extrêmement allongée et ne porte que trois épines, dont les deux premières, relativement peu importantes, sont dirigées vers le haut, à peu près parallèlement l'une à l'autre, tandis que la troisième, dans le prolongement de la branche postérieure de l'os et ne se relevant que légèrement, est sensiblement plus allongée que les précédentes. A ce point de vue, l'espèce du Miocène de Croatie se rapproche davantage de celles des genres *Icelinus* (famille *Cottidae*) et *Synchiropus* (*Callionymidae*) que de celles du genre *Callionymus*. Il convient toutefois de rappeler que dans ces dernières, une grande variabilité s'observe, principalement en ce qui concerne le nombre des épines. D'après D. S. JORDAN, qui a souligné l'importance de ces caractères pour la systématique, chez *Callionymus boirdi* JORDAN, le préoperculaire est très allongé en arrière et porte jusqu'à neuf de ces épines, une externe et huit au bord postérieur ⁽³⁸⁹⁾.

Tous les exemplaires de l'Yprésien indiquent une forme de très petite taille, très inférieure même à celle de *C. lyra* et de la plupart des autres formes actuelles, qui ne sont pourtant jamais bien grandes.

Il convient peut-être d'attribuer également au genre *Callionymus*, et à la même espèce, une pièce osseuse, provenant du même gisement et analogue aux plaques que forment les apophyses neurales, d'une part, et les apophyses hémiales, d'autre part, dans les vertèbres caudales de *Callionymus lyra* LINNÉ.

⁽³⁸⁸⁾ KRAMBERGER-GORJANOVIC, D., 1882 a, p. 134, pl. XXV (IV), fig. 3. Une deuxième espèce (*C. primus* WEILER) a toutefois été établie depuis peu (WEILER, W., 1943, p. 99, pl. I, fig. 31-36), d'après des otolithes du Miocène supérieur de Roumanie.

⁽³⁸⁹⁾ JORDAN, D. S., 1887, p. 501.

SOUS-ORDRE OPHIDIOIDEA.

FAMILLE OPHIDIIDAE.

GENRE OPHIDION LINNÉ, 1758 ⁽³⁹⁰⁾.(Syst. Nat., 10^e éd., pp. 242, 259; type : *O. barbatum* LINNÉ.)**Ophidion polli** nov. sp.

(Pl. V, fig. 2, a-f.)

MATÉRIEL :

Cinq otolithes.

GISEMENT :

Horizon inconnu (probablement Sables à *Nummulites planulatus*) ⁽³⁹¹⁾; localité : Mons (Mont Panisel).

Holotype n° 281. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n° 8261) (Pl. V, fig. 2 c-d).

Paratype n° 282. Cat. id. (I.G. n° 8261) (Pl. V, fig. 2 e-f).

Holotype de la variété *incisum* : n° 280. Cat. id. (I.G. n° 8261) (Pl. V, fig. 2 a-b).

DESCRIPTION :

Peu d'otolithes ont été recueillis jusqu'ici dans l'Yprésien du bassin belge. Sur treize exemplaires que renferme le matériel étudié, sept proviennent des couches supérieures de l'Yprésien du Mont Panisel (Hainaut) ⁽³⁹²⁾. Parmi ceux-ci, un exemplaire a déjà été sommairement décrit (p. 144) et rapporté au genre *Trachurus* CUVIER et VALENCIENNES. Un second est trop fragmentaire pour se prêter à une détermination. Les cinq autres paraissent se rapporter à une même forme du genre *Ophidion* LINNÉ et j'en figure ici trois exemplaires (Pl. V, fig. 2 a-f), dont voici, d'autre part, les mensurations :

	1	2	3
	Otolithe gauche ⁽³⁹³⁾	Otolithe gauche ⁽³⁹⁴⁾	Otolithe droit ⁽³⁹⁵⁾
Hauteur maxima	2,1 mm.	2,6 mm.	2,1 mm.
Longueur totale	2,9 mm.	3,7 mm.	3,0 mm.
Épaisseur maxima	0,8 mm.	1,1 mm.	0,9 mm.
Longueur totale du <i>sulcus acusticus</i>	1,9 mm.	2,6 mm.	1,9 mm.
Hauteur maxima du <i>sulcus acusticus</i> ...	0,6 mm.	0,9 mm.	0,5 mm.

⁽³⁹⁰⁾ Dans la 12^e édition du *Systema naturae*, on trouve le terme *Ophidium*, qui est généralement usité, mais les Règles de Nomenclature mentionnent (op. 92) le genre *Ophidion* (sic) comme placé dans la liste des termes génériques officiellement admis.

⁽³⁹¹⁾ Voir p. 40.

⁽³⁹²⁾ Les autres, de très petits otolithes, viennent des Sables à *Nummulites planulatus* de Forest-lez-Bruxelles (point III, niveau 12) (voir p. 183) et d'Evergem (Flandre orientale) (voir pp. 36, 134, 136, 183).

⁽³⁹³⁾ Holotype n° 280 (*forma incisum*) (pl. V, fig. 2 a-b).

⁽³⁹⁴⁾ Holotype n° 281 (*forma typica*) (pl. V, fig. 2 c-d).

⁽³⁹⁵⁾ Paratype n° 282 (pl. V, fig. 2 e-f).

La forme d'ensemble de ces otolithes est irrégulière : le bord supérieur présente en effet, dans sa partie antérieure, une expansion plus ou moins nettement bilobée, tandis que, dans sa partie postérieure, il est régulièrement convexe.

Le bord inférieur est plus régulier, mais décrit une forte convexité vers le bas. Le point le plus inférieur de celle-ci se situe légèrement en avant de la mi-longueur de l'otolithe. Le bord antérieur s'élève régulièrement, en obliquant légèrement en avant. Quant au bord opposé, il diffère notablement d'un exemplaire à l'autre, étant tantôt presque droit et ne s'infléchissant qu'à ses extrémités supérieure et inférieure (Pl. V, fig. 2c-d), tantôt découpé par des incisures profondes donnant à la partie correspondante de la sagitta une forme trilobée (Pl. V, fig. 2a-b), tantôt encore en pointe arrondie, comme dans le troisième des exemplaires figurés (Pl. V, fig. 2e-f).

Les deux faces externe et interne sont assez fortement bombées. La face externe ne porte aucune ornementation; toutefois les incisures du bord postérieur, dans le cas du premier exemplaire, marquent une tendance à l'entamer.

La face interne porte un *sulcus acusticus* horizontal, important dans les deux sens, légèrement supramédian et relié au bord antérieur par une étroite rainure oblique, très peu profonde, atteignant ce bord immédiatement sous la digitation la plus antérieure du bord supérieur.

Des formations colliculaires importantes emplissent le *sulcus*, de sorte que la séparation entre l'*ostium* et la *cauda* est, dans la plupart des cas, difficile à discerner. Sur deux des otolithes on peut voir cependant un très léger relèvement du bord inférieur du *sulcus*, à l'approche de son extrémité postérieure, relèvement correspondant à l'aboutissement d'un sillon qui traverse obliquement la masse colliculaire et la partage en un *colliculum anterior* et un *colliculum posterior*, le premier cinq fois plus long environ que le second.

Dans l'un des exemplaires (Pl. V, fig. 2c-d), la *crista superior* est très saillante, dans les autres beaucoup moins accusée ou même inexistante. La face interne n'offre aucun autre détail et l'*area* est à peine différenciée du reste de sa surface.

Quoique des différences assez importantes apparaissent ainsi entre ces otolithes, je pense devoir les rapporter à une même espèce, car leurs caractères principaux concordent assez bien, dans l'ensemble, et la plupart de ceux-ci sont d'autant plus accusés que l'otolithe est plus grand. Nous verrons toutefois que l'un d'eux peut être pris pour type d'une variété.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES :

La forme générale peu allongée et relativement épaisse des otolithes yprésiens décrits ci-dessus, ainsi que la conformation de leur *sulcus acusticus* à *ostium* très long et *cauda*, au contraire, très courte, séparée du premier par un sillon oblique, me font envisager comme très vraisemblable leur attribution à

un Ophidiidé du genre *Ophidion*. Dans ce genre de Percomorphes, en effet, les otolithes sont de forme très comparable à celle-ci et caractérisés notamment par un *sulcus* horizontal assez haut et dont la *cauda*, très courte, est séparée de l'*ostium* par un sillon oblique, souvent légèrement sigmoïdal.

Le genre est déjà connu à l'état fossile, notamment par des otolithes du Lutétien du bassin de Paris (*O. grignonensis* BASSOLI) et du Bartonien d'Angleterre et du Sud-Ouest de la France, et il figure sur une liste d'otolithes du London Clay (Yprésien) publiée récemment par A. G. DAVIS⁽³⁹⁶⁾.

C'est principalement avec ceux décrits et figurés par J. SULC, sous le nom d'*Ophidium biscaicum* SULC⁽³⁹⁷⁾ et ? *Ophidium biarritzense* SULC⁽³⁹⁸⁾ du Bartonien de Biarritz, que notre espèce offre le plus de ressemblance. La seule différence sensible avec la seconde de ces deux formes concerne le rapport de la hauteur à la longueur, les otolithes du Bartonien de Biarritz étant nettement moins allongés, toutes proportions gardées, que ceux de l'Yprésien du bassin belge; par leur forme générale et l'aspect du *sulcus acusticus*, ils ne s'en distinguent guère. La séparation un peu plus apparente de l'*ostium* avec la *cauda*, dans le cas des otolithes yprésiens, m'incite toutefois à les ranger, avec moins de réserves que ne l'a fait J. SULC pour ceux du Bartonien, dans le genre *Ophidion* LINNÉ.

Je dédie l'espèce nouvelle à M. M. POLL, attaché au Musée du Congo belge, à Tervueren, en remerciement des renseignements dont je lui suis redevable.

Je sépare à titre de variété (*incisum* n. var.) l'otolithe de la figure 2a-b, planche V, en raison de la forme multilobée de sa partie postérieure et eu égard à la remarque générale formulée par J. SULC⁽³⁹⁹⁾ au sujet de la valeur systématique qu'on peut accorder aux caractères observés sur les otolithes.

Je crois, d'autre part, devoir désigner comme holotype d'*Ophidion polli*, f. typ., celui de la figure 2c-d de la même planche.

(396) DAVIS, A. G., 1936 b, p. 334 (*Ophidium* spp.).

(397) SULC, J., 1932, pp. 34, 81, pl. II, fig. 8-12.

(398) SULC, J., 1932, pp. 35, 82, pl. II, fig. 13-17.

(399) SULC, J., 1932, p. 54.

SOUS-ORDRE MUGILOIDEA.

FAMILLE SPHYRAENIDAE.¹

GENRE SPHYRAENA (ARTEDI) BLOCH et SCHNEIDER, 1801.

(Syst. Icht., p. 109; type : *Esox sphyraena* LINNÉ.)

J'ai rappelé récemment (⁴⁰⁰) les principales particularités de la dentition du genre *Sphyraena* (ARTEDI) BLOCH et SCHNEIDER et la confusion qui a régné, dans les travaux paléontologiques, entre ce genre et les genres *Saurocephalus* HARLAN, *Cimolichthys* LEIDY, *Cybium* CUVIER (⁴⁰¹), ainsi qu'avec un Trichiuridé (⁴⁰²).

Sphyraena striata nov. sp.

(Pl. VI, fig. 1, a-f.)

SYNONYMIE :

Sphyraena sp. CASIER, E., 1944 b, p. 14.

MATÉRIEL :

Seize dents isolées.

GISEMENT :

Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (point III, niveau 12).

Holotype n° 285. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. 13.468) (Pl. VI, fig. 1 a).

Paratypes n°s 286-287. Cat. id. (I.G. n°s 13.203, 13.468) (Pl. VI, fig. 1 b-f).

Cette espèce nouvelle est établie sur quelques dents isolées, dont neuf antérieures et sept latérales.

DESCRIPTION :

1° DENTS ANTÉRIEURES (Pl. VI, fig. 1 a). Ces dents sont élancées et modérément comprimées latéralement. Elles ne possèdent qu'un bord tranchant, antérieur. Celui-ci, vu de profil, est à peu près vertical dans son tiers inférieur, pour s'incliner ensuite régulièrement en arrière jusqu'au sommet.

(⁴⁰⁰) CASIER, E., 1944 b, p. 12.

(⁴⁰¹) DAMES, W., 1883 a, p. 147, pl. III, fig. 12 (*Saurocephalus fajumensis* DAMES), PRIEM, F., 1905, p. 638, fig. 9 dans le texte (*Cimolichthys* ? sp.); 1906, p. 202, fig. 7 (8 ?) (*Cimolichthys* sp.); 1907, p. 78, pl. I, fig. 27-28 (*Cimolichthys* ? sp.); ? LERICHE, M., 1908 b, pl. I, fig. 3 (*Cybium* sp.). En ce qui concerne cette dernière citation, une rectification s'impose : ainsi que me l'a fait remarquer M. le Prof^r M. LERICHE, l'attribution de la dent qu'il a figurée au genre *Sphyraena* ne peut être envisagée.

(⁴⁰²) PRIEM, F., 1914, p. 375, fig. 3 dans le texte.

Les faces latérales, très comprimées dans leur partie antérieure, puis modérément convexes, se rejoignent postérieurement en un bord arrondi qui, vu de profil, s'élève verticalement en présentant toutefois une très légère courbure sigmoïdale à concavité inférieure.

La base porte, sur tout son pourtour, de fins plis verticaux très serrés, mais cependant très apparents, lorsque les dents ne sont pas usées, et s'étendant jusqu'à mi-hauteur environ de celles-ci.

L'extrémité s'orne d'une petite expansion postérieure plus ou moins distincte.

2° DENTS LATÉRALES (Pl. VI, fig. 1 b-f). L'attribution des dents décrites ci-dessus au genre *Sphyraena* semble trouver sa confirmation dans l'existence, parmi les matériaux de même origine, de plusieurs dents offrant toutes les apparences de dents latérales de ce genre.

Vues par leur face externe, ces dents ont une forme parfaitement symétrique. Leur ressemblance superficielle avec celles des *Cybium* (principalement celles de *Cybium bleekeri* STORMS) me les fit confondre, à première vue, avec ces dernières. On peut distinguer toutefois, chez elles, outre une forme encore sensiblement plus comprimée et ceci plus uniformément, une courbure moins accusée de l'extrémité, dans le sens interne (Pl. VI, fig. 1 c), mais, comme chez *Cybium bleekeri* STORMS, cette extrémité est très acuminée.

Les bords sont très légèrement et régulièrement arqués et portent des dentelures extrêmement petites, visibles seulement à la loupe et dont la distribution est régulière⁽⁴⁰³⁾. J'en compte seize sur une hauteur de 1 mm.

Il faut très vraisemblablement rapporter ces dents à la même espèce que celles décrites précédemment comme dents antérieures.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES :

Toutes ces dents indiquent une forme de taille moyenne. Les caractères des antérieures permettent, d'autre part, d'établir qu'il s'agit d'une espèce distincte des formes fossiles déjà connues. En effet, si elles se rapprochent, par leur taille, des dents correspondantes de *Sphyraena fajumensis* (DAMES)⁽⁴⁰⁴⁾, de *S. lugardi* E. I. WHITE⁽⁴⁰⁵⁾ et de *S. major* (LEIDY)⁽⁴⁰⁶⁾, toutes espèces éocènes, respective-

⁽⁴⁰³⁾ N'était-ce la présence de dents antérieures différenciées, ce dernier caractère pourrait faire penser qu'il s'agit plutôt de dents du genre *Acanthocybium*, voisin du genre *Cybium* et chez lequel les dents ont les bords finement crénelés.

⁽⁴⁰⁴⁾ DAMES, W., 1883 a, p. 147, pl. III, fig. 12 (*Saurocephalus fajumensis* DAMES).

⁽⁴⁰⁵⁾ WHITE, E. I., 1926, p. 61, pl. XVI, fig. 1-9. Selon W. WEILER (1929, p. 6), cette espèce serait synonyme de *S. fajumensis* (DAMES), ce qui me semble pour le moins douteux.

⁽⁴⁰⁶⁾ LEIDY, J., 1877, p. 254, pl. XXXIV, fig. 37-41.

ment d'Égypte, de Nigeria et des États-Unis, elles s'en éloignent par leur forme particulièrement élancée et leur striation. A en juger par les figures données par E. I. WHITE de *S. lugardi* E. I. WHITE, les dents antérieures de celui-ci sont plus comprimées et le bord antérieur décrit chez elles une forte courbure sigmoïdale, de sorte que la pointe semble plus effilée.

A cet égard, les dents antérieures décrites ci-dessus se rapprochent davantage des dents correspondantes d'une espèce que j'ai fait connaître récemment (1944 b, p. 13, pl. fig. 10-11) sous le nom de *Sphyraena bruxelliensis* CASIER. Ces dernières sont toutefois plus trapues, moins comprimées et leur striation plus discrète.

Tableau des espèces fossiles du genre *Sphyraena* BL. et SCHNEIDER.

Nom des Espèces	Répartition		Bibliographie
	stratigraphique	géographique	
<i>S. speciosa</i> LEIDY	Miocène	U. S. A.	LEIDY, J., 1856, p. 221.
<i>S. intermedia</i> BASSANI	Id.	Italie	BASSANI, F., 1889, p. 97, pl. XIV, fig. 4.
<i>S. viennensis</i> STEINDACHNER .	Id.	Autriche	STEINDACHNER, F., 1859, p. 681, pl. I, fig. 4.
<i>S. winkleri</i> LAWLEY	Id.	Italie	LAWLEY, R., 1876, p. 77.
<i>S. croatica</i> KRAMBERGER	Id.	Croatie	KRAMBERGER, D. G., 1882b, p. 112, pl. XXVIII, fig. 1.
<i>S. crassidens</i> BEAUFORT.. ...	Id.	Célèbes	BEAUFORT (DE) L. F., 1926, p. 132, pl. VI.
<i>S. malembeensis</i> DARTEVELLE et CASIER.	Oligocène	Congo	DARTEVELLE, E. et CASIER, E., 1943, p. 90.
<i>S. suessi</i> KRAMBERGER	Id.	Autriche	KRAMBERGER, D. G., 1882, p. 29.
<i>S. sternbergensts</i> T. C. WINKLER.	Id.	Id.	WINKLER, T. C., 1875, p. 123, pl. III, fig. 17-18.
<i>S. tyrolensis</i> H. VON MEYER.	Id.	Id.	MEYER, (VON), H., 1863, p. 305, pl. I, fig. 7-11.
<i>S. sp.</i>	Id.	Hongrie	WEILER, W., 1933, p. 33, fig. 23.
<i>S. major</i> LEIDY	Eocène supérieur	U. S. A.	LEIDY, J., 1877, p. 254, pl. XXXIV, fig. 37-41.
<i>S. bolcensis</i> L. AGASSIZ	Lutétien	Italie (M ^o Bolca)	AGASSIZ, L., 1843, t. V, I, p. 95, pl. X, fig. 2.
<i>S. lugardi</i> E. I. WHITE	Id.	Nigeria	WHITE, E. I., 1926, p. 61, pl. XVI, fig. 1-9.
<i>S. sp.</i>	Id.	Congo (Cabinda)	DARTEVELLE, E. et CASIER, E., 1943, p. 90 (*).
<i>S. bruxelliensis</i> CASIER	Id.	Belgique	CASIER, E., 1944b, p. 13, pl. fig. 10-11.
<i>S. fajumensis</i> (DAMES)	Yprésien	Égypte (Fajum)	DAMES, W., 1883, p. 147, pl. III, fig. 12, a-c.
<i>S. striata</i> n. sp.	Id.	Belgique	Voir p. 169.

(*) Sous le nom de *S. lugardi* E. I. WHITE (le nom seulement). Dans la seconde partie, en préparation, de notre mémoire sur les *Poissons fossiles du Bas-Congo et des régions voisines*, nous décrirons et figurerons les exemplaires et exposerons les motifs qui nous conduisent aujourd'hui à émettre des doutes sur l'exactitude de cette détermination.

Sphyraena sp.

(Pl. VI, fig. 2, a-b.)

MATÉRIEL :

Une dent antérieure.

GISEMENT :Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (point III, niveau 12).

Ex. fig. n° 288. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n° 13.916) (Pl. VI, fig. 2 a-b).

A côté de l'espèce de taille moyenne qui vient d'être étudiée, il existe, dans l'Yprésien, une forme beaucoup plus grande, dont une seule dent m'est connue. Celle-ci est très comprimée et ne porte aucune striation. L'extrémité se recourbe assez fortement dans le sens interne, sans présenter d'expansion postérieure. Les deux bords antérieurs et postérieur sont subtranchants et régulièrement arqués.

Les restes de *Sphyraenidae* ici décrits sont les plus anciens connus du genre *Sphyraena*. Le tableau, page 171, donne, dans l'état actuel de nos connaissances, la répartition stratigraphique et géographique des formes éteintes de celui-ci.

ORDRE SCLEROPAREI.**SOUS-ORDRE SCORPAENOIDEA.****FAMILLE SYNANCIIDAE.****GENRE EOSYNANCEJA** nov.(Type : *E. brabantica* n. sp.)**DIAGNOSE GÉNÉRIQUE :**

Scorpénidé connu seulement par un prémaxillaire, un quadratum et quelques vertèbres abdominales. Prémaxillaire relativement grand et à branches orale et aborale très écartées (angle interne de 120° environ). Branche orale peu élevée en avant, s'élevant très régulièrement d'avant en arrière. Dentition villiforme. Quadratum relativement réduit et à angle articulaire voisin de 90°.

Eosynanceja brabantica nov. gen., nov. sp.

(Pl. VI, fig. 6, a-g.)

MATÉRIEL :

1. Un prémaxillaire droit.
2. Un quadratum droit.
3. Trois vertèbres isolées.
4. Sept fragments d'os divers.

GISEMENT :

Argile des Flandres, à la base; localité : Quenast (Brabant).

Cotypes n^{os} 295 a-c. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n^o 9427) (Pl. VI, fig. 6 a-g).

DESCRIPTION :

1^o *Prémaxillaire droit* (Pl. VI, fig. 6 a-d). Cet os est remarquable par ses dimensions relativement importantes et surtout par l'angle obtus (120°) que sa branche ascendante forme avec sa branche orale. Celle-ci est sensiblement plus haute dans sa partie postérieure que dans sa partie antérieure et présente une face orale couverte d'alvéoles extrêmement petits, nombreux et serrés, indiquant une dentition villiforme. Son extrémité postérieure est légèrement ébréchée. La branche ascendante est presque aussi importante que la branche orale et sa partie inférieure envoie en arrière une expansion épaisse, dont le contour est arrondi.

2^o *Quadratum droit* (Pl. VI, fig. 6 e-f). Celui-ci est subtriangulaire. Ses bords antérieur et inférieur forment entre eux un angle de 90°. Le premier mesure 12,8 mm., le second 11,3 mm. La forte échancrure du bord postérieur est au moins en partie due à la conservation incomplète de l'os. L'apophyse articulaire est large de 4,1 mm.

3^o *Vertèbres*. Une seule de ces dernières (Pl. VI, fig. 6 g) est représentée ici, vue par sa face droite. Ses faces articulaires ont un bord régulièrement circulaire, de diamètre moyen égal à 6,8 mm. Sa longueur moyenne est à peu près équivalente (6,6 mm.) à ce diamètre. La base des neurépinés et hémépinés est conservée, ainsi que les préépizygapophyses, qui sont fort saillantes. De chaque côté, en arrière d'un épaissement du centrum correspondant à la base de ces apophyses, existent deux fosses profondes, une supérieure et une inférieure, séparées l'une de l'autre par une épaisse cloison longitudinale.

Les deux autres vertèbres ont exactement les mêmes aspects et proportions. L'une d'elles repose encore sur un bloc d'Argile des Flandres.

Les autres restes sont trop fragmentaires pour mériter une description quelconque. Il faut toutefois mentionner spécialement un petit fragment osseux, allongé, qui semble bien avoir appartenu au *préoperculaire* droit (partie antérieure).

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES :

Tous ces restes ayant été recueillis ensemble, dans une formation extrêmement pauvre en fossiles, il y a tout lieu de les considérer comme provenant d'un même individu.

La forme très particulière du *prémaxillaire* est celle que l'on trouve dans le groupe des Scorpénoïdes et c'est de l'os correspondant de *Synanceja* qu'il se rapproche le plus. Chez *Synanceja horrida* BLOCH et SCHNEIDER, d'après les figures

de H. L. KESTEVEN et de W. K. GREGORY (⁴⁰⁷) reproduites ici (fig. 18a-b dans le texte), la branche aborale de cet os forme également un angle obtus (115° environ) avec la branche orale. Cette forme est à mettre en relation avec la position à peu près verticale de la fente buccale et avec la conformation très spéciale des *frontaux*, qui se relèvent postérieurement en une protubérance *supraorbitaire*.

En dépit de la forme peu allongée du crâne chez ces Poissons, la position verticale de la bouche s'accompagne d'une échancrure très forte du *préoperculaire*, lequel est, par contre, extrêmement étroit et s'allonge considérablement en avant. Un fragment osseux, dont il a été question plus haut, correspond, par sa forme, à la partie antérieure de cet os chez *S. horrida* BLOCH et SCHNEIDER.

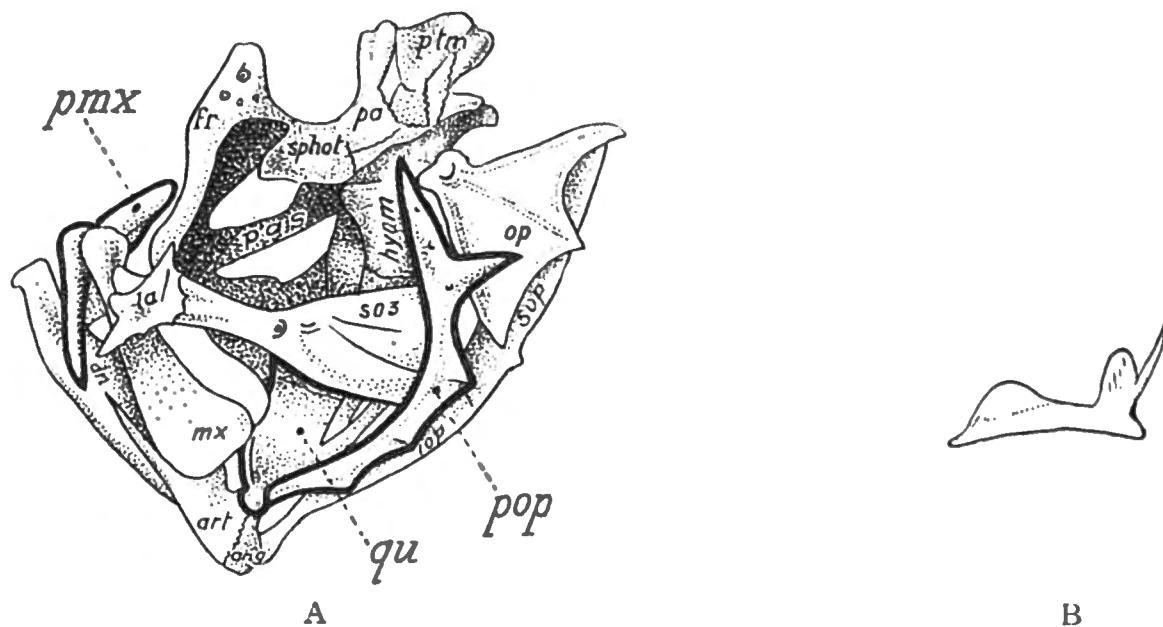


FIG. 18. — *Synanceja horrida* BLOCH et SCHNEIDER (époque actuelle).
A : schéma du squelette céphalique, vue latérale gauche (adapté de W. K. GREGORY) (⁴⁰⁸).
Trois éléments ont été mis en évidence :
le prémaxillaire (*pmx*), le quadratum (*qu*) et le préoperculaire (*pop*).
B : prémaxillaire (d'après H. L. KESTEVEN) (⁴⁰⁹).

Le *quadratum* fossile ne présente pas de différences très importantes avec celui de cette espèce, si ce n'est qu'il est relativement plus petit par rapport au *prémaxillaire* et qu'en revanche son extrémité articulaire forme un angle plus ouvert (90°).

Quant aux vertèbres, elles ont l'aspect et les proportions des vertèbres abdominales des Scorpénoïdes en général.

Ces restes, de l'Argile des Flandres, indiqueraient donc un Scorpénoïde de taille plutôt élevée, voisin du genre *Synanceja*. Ces deux faits, la taille importante et la ressemblance avec le genre *Synanceja*, excluent toute idée de rapprochement avec un autre Scorpénoïde, de taille extrêmement réduite celui-ci, de

(⁴⁰⁷) KESTEVEN, H. L., 1926, fig. 15 a; GREGORY, W. K., 1933, fig. 207.

(⁴⁰⁸) GREGORY, W. K., 1933, p. 329, fig. 207 (d'après H. L. KESTEVEN).

(⁴⁰⁹) KESTEVEN, H. L., 1926, p. 232, fig. 15 a.

l'Éocène de Roumanie [*Scorpaenoides popovicii* PRIEM ⁽⁴¹⁰⁾]. On sait, d'autre part, qu'il existe un Scorpénidé (*Ampheristus toliapicus* KOENIG) dans le London Clay (Yprésien) de Grande-Bretagne. Celui-ci est connu par le crâne partiellement conservé et un préoperculaire. Ce dernier n'a rien qui rappelle la forme bien particulière que cet os présente dans le genre *Synanceja* et, en ce qui concerne spécialement le crâne proprement dit, il accuse plutôt une conformation analogue à celle du genre *Scorpaena* et des autres *Scorpaenidae*.

En raison, 1° de l'angle particulièrement obtus que forment entre elles les deux branches du prémaxillaire; 2° de la dimension relativement réduite du *quadratum* et de l'angle droit formé par ses bords antérieur et inférieur, je crois devoir établir pour les restes décrits ci-dessus un nom générique nouveau : *Eosynanceja*, rappelant toutefois les grandes affinités de ce nouveau genre avec le genre récent *Synanceja*.

Le développement qu'a pris le carré, dans le genre *Synanceja*, peut être regardé comme un progrès dans le renforcement du système de suspension de la mâchoire inférieure, par rapport à ce qui se présente dans le genre ici décrit.

ORDRE PLECTOGNATHI.

DIVISION SCLERODERMI.

FAMILLE TRIODONTIDAE.

GENRE TRIODON CUVIER, 1817.

(R. A., 2^e éd., 1829, II, p. 370; type : *Triodon bursarius* CUVIER.)

Triodon antiquus LERICHE, 1905.

(Pl. VI, fig. 7, a-i.)

SYNONYMIE :

Triodon antiquus LERICHE, M., 1905, pp. 81, 170, 197, pl. XII, fig. 16-31; 1906, pp. 170, 266, pl. XV, fig. 16-31. — LERICHE, M., 1908 b, p. 3, pl. I, fig. 2.

MATÉRIEL :

Vingt-quatre mâchoires isolées et trois demi-mâchoires.

GISEMENTS :

Sables à *Nummulites planulatus*; localités : Forest-lez-Bruxelles (point 1 a, zone à *Ditrupa*; point III, niveau 12; pt. III a, zone à *Ditrupa*), Saint-Gilles-lez-Bruxelles, Saint-Josse-ten-Noode, Schaerbeek.

Plésiotypes n^{os} 296-299. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n^{os} 13.203, 13.488) (Pl. VI, fig. 7 a-i).

En même temps qu'il faisait connaître l'existence, dans l'Éocène moyen du bassin belge, des premiers restes fossiles du genre *Triodon* CUVIER, M. LERICHE

⁽⁴¹⁰⁾ PRIEM. F., 1899, p. 248, pl. II, fig. 27-30.

signalait la présence de restes analogues dans l'Yprésien du même bassin ⁽⁴¹¹⁾, les attribuant, avec ceux du Bruxellien (Lutétien inférieur) et du Lédien, à une même espèce : *Triodon antiquus* LERICHE.

Les restes yprésiens du genre *Triodon*, qui se réduisaient alors à deux mâchoires isolées, sont aujourd'hui beaucoup plus nombreux, grâce aux recherches effectuées tout récemment dans les Sables à *Nummulites planulatus*, mais très peu sont conservés dans un état satisfaisant.

Les demi-mâchoires supérieures se montrent infiniment plus rares que les mâchoires complètes. Celle qui est figurée ici (Pl. VI, fig. 7 a-b) présente, à sa face externe, une large bande marginale de dents extrêmement petites et imbriquées. La base de cette bande est marquée par la présence d'une rangée horizontale d'alvéoles dans certains desquels apparaît une dent. La face interne ou postérieure porte deux piles de dents plus larges que celles de la face externe.

La rareté de ces demi-mâchoires par rapport aux mâchoires complètes, fait que j'ai pu observer également au cours de mes recherches dans le Bruxellien (Lutétien inférieur) du Brabant, doit être au moins en partie due à leur moindre conservabilité, peut-être aussi en partie à cette particularité, présentée sous forme d'hypothèse par M. LERICHE ⁽⁴¹²⁾, que *Triodon antiquus* LERICHE passerait au cours du jeune âge par un stade *Diodon* ⁽⁴¹³⁾. En fait, le problème reste posé, car l'état des mâchoires complètes ne permet le plus souvent pas de déterminer leur nature, et celles que j'ai pu déterminer à ce point de vue sont toutes des mâchoires inférieures, dont trois figurées ici (Pl. VI, fig. 7 c-i). Celle des figures 7 f-h, de taille très réduite, présente la particularité relevée par M. LERICHE sur des mâchoires lutétiennes, à savoir l'existence, à la face postérieure, de deux piles dentaires seulement (stade dentaire du type *Diodon*).

Par contre, une mâchoire entière (Pl. VI, fig. 7 i), plus petite encore que la précédente, nous montre cependant quatre piles dentaires postérieures. En présence de ce fait, on peut se demander si le passage par le stade *Diodon* au point de vue multiplication des piles dentaires n'est pas extrêmement variable, voire exceptionnel, ou encore s'il n'y a pas lieu d'admettre l'existence de deux formes, dont une plus primitive que l'autre et chez laquelle le dédoublement dentaire se montrerait plus tardif.

⁽⁴¹¹⁾ LERICHE, M., 1905, p. 81.

⁽⁴¹²⁾ LERICHE, M., 1905, p. 197.

⁽⁴¹³⁾ Le fait que toutes les demi-mâchoires recueillies, tant dans l'Yprésien que dans le Bruxellien, sont de taille moyenne sensiblement supérieure à celle de la partie correspondante des mâchoires complètes semble *a priori* renforcer cette hypothèse, mais l'absence de mâchoires supérieures complètes plaiderait plutôt en faveur de l'attribution de la rareté des demi-mâchoires, et du fait que celles-ci sont toujours de taille relativement élevée, à leur faible résistance à la destruction, lorsqu'elles n'ont pas atteint un certain développement.

Étant donnée la part qu'il faut faire à l'usure fonctionnelle qui, avec l'âge, atteint fortement les bords de la face orale et principalement son extrémité antérieure, il ne faut vraisemblablement attribuer que peu d'importance à une autre particularité, bien visible sur les figures : la hauteur (ou épaisseur) relativement plus grande des mâchoires de taille réduite, comparativement à celle des grandes. Le facteur mécanique intervenant dans les modifications de la forme et de la structure dentaire peut également être invoqué dans le cas de ces pièces osseuses.

RÉPARTITION STRATIGRAPHIQUE ET GÉOGRAPHIQUE :

1. Belgique : Yprésien, Lutétien (Bruxellien), Lédien (base).
2. Aude : Lutétien.
3. Allemagne (N.-O.) : Yprésien (Argile d'Hemmoor) ⁽⁴¹⁴⁾.

FAMILLE EOTRIGONODONTIDAE ⁽⁴¹⁵⁾.

GENRE EOTRIGONODON WEILER, 1929.

(WEILER, W., 1929, p. 21; type : *Trigonodon serratus* var. *aegyptiaca* PRIEM.)

En 1929, W. WEILER (*loc. cit.*) a distingué, sous le nom d'*Eotrigonodon*, celles des formes jusque-là comprises sous le nom générique de *Trigonodon* SISMONDA chez lesquelles les incisives supérieures ont le bord oral crénelé. Il a cru devoir accorder à son nouveau genre une position systématique intermédiaire entre le genre crétacique *Stephanodus* ZITTEL et le genre cénozoïque *Trigonodon* ainsi réduit.

Tandis que le genre *Eotrigonodon* paraît bien appartenir au même phylum que le genre *Stephanodus*, caractérisé, comme lui, par des incisives accompagnées de dents pharyngiennes du type « *Ancistrodon* », il n'en serait pas de même du genre *Trigonodon* (*s. str.*), que E. I. WHITE ⁽⁴¹⁵⁾ regarde aujourd'hui comme devant être rapproché à nouveau des *Sparidae* et des *Sciaenidae* ⁽⁴¹⁶⁾.

***Eotrigonodon serratus* GERVAIS, 1852.**

(Pl. VI, fig. 15, a-g.)

SYNONYMIE :

- Sargus* (?) *serratus* (*p. p.*) GERVAIS, P., 1852, p. 2, pl. LXVII, fig. 7 (*non* fig. 8).
Corax fissuratus WINKLER, T. C., 1873, p. 6, pl. fig. 4; 1874 *a*, p. 6, pl. fig. 4.
Ancistrodon armatus DAMES, W., 1883 *b*, p. 664, pl. XIX, fig. 9. — DAIMERIES, A., 1889 *a*, p. VI. — LERICHE, M., 1905, p. 168, fig. 32-35 dans le texte; 1906, p. 264, fig. 66-69 dans le texte. — LERICHE, M., 1908 *b*, p. 4. — LERICHE, M., 1923, p. 196. — DUBOIS, G., 1923 *b*, p. 98 (nom seulement). — LERICHE, M., 1932, p. 371.
Ancistrodon Damesi DAIMERIES, A., 1889 *a*, p. VII.

⁽⁴¹⁴⁾ GRIPP, K., 1925.

⁽⁴¹⁵⁾ WHITE, E. I., 1935, p. 57.

⁽⁴¹⁶⁾ Cf. p. 137 (note 323).

Trigonodon serratus WOODWARD, A. S., 1891 *b*, p. 109, pl. III, fig. 6. — WOODWARD, A. S., 1901, p. 531. — LERICHE, M., 1905, pp. 80, 163, 195; 1906, pp. 169, 258, 347. — PRIEM, F., 1908 *b*, pp. 100, 115, fig. 56-57 dans le texte. — LERICHE, M., 1932, p. 371.

MATÉRIEL :

Sept incisives isolées et cent vingt-six dents pharyngiennes isolées.

GISEMENTS :

1. Sables à *Nummulites planulatus*; localités : Forest-lez-Bruxelles (point II; pt. III, niveaux 7, 12; pt. inconnu), Saint-Gilles-lez-Bruxelles, Schaerbeek.

2. Horizon inconnu (probablement Sables à *Nummulites planulatus*); localités : Gaasbeek, Maulde.

Plésiotypes n^{os} 310-314. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n^{os} 13.203, 13.468) (Pl. VI, fig. 15 *a-g*).

Quelques incisives et un grand nombre de dents pharyngiennes, recueillies dans le facies sableux de l'Yprésien, doivent être attribuées à cette espèce, déjà signalée d'ailleurs dans l'Yprésien, à Schaerbeek (⁴¹⁷).

DESCRIPTION :

1° *Incisives supérieures* (Pl. VI, fig. 15 *c-d*). — Les dents de ce type ont une couronne très large et fortement inclinée en dehors. Le bord antérieur de celle-ci est droit et forme un angle aigu avec le bord oral. Le bord postérieur est très convexe et, de ce côté, la couronne surplombe fortement la racine. La dent est aussi sensiblement moins épaisse de ce côté que du côté antérieur. Le bord oral, tranchant, est orné, sur la presque totalité de son étendue, de crénelures plus ou moins régulières, auxquelles correspondent, à la face externe, des plis verticaux s'atténuant rapidement bien avant d'atteindre la base de la couronne. Crénelures et plis ne sont nettement apparents que dans la moitié postérieure de la dent. La face externe présente en outre, à son extrémité antérieure, un épaississement très accusé, séparé du reste de la face en question par un sillon parallèle au bord antérieur, prenant naissance au bord oral et disparaissant vers la mi-hauteur de la couronne. La face interne est lisse et faiblement concave.

Une pareille dent, à peu près complète (il n'y manque qu'une partie du revêtement de la face interne) et de grande taille, est figurée ici (Pl. VI, fig. 15 *c*).

J'en figure une autre, beaucoup plus petite (Pl. VI, fig. 15 *d*), montrant une forme générale un peu différente (hauteur moindre et développement moins accusé du lobe postérieur de la couronne) et des plis un peu plus accusés dans la

(⁴¹⁷) LERICHE, M., 1905, p. 80; 1906, p. 169 (« *Trigonodon serratus* GERVAIS »). — Dès 1889, A. DAIMERIES (1889 *a*, pp. VI, X) avait noté l'existence d'« *Ancistrodon armatus* Gv. » dans l'Yprésien de Saint-Gilles-lez-Bruxelles. On désignait alors sous ce nom des dents reconnues depuis pour être les dents pharyngiennes d'*Eotrigonodon serratus* (GERVAIS).

partie postérieure de la face externe, mais dont les autres caractères reproduisent assez exactement, en réduction, ceux de la dent précédente.

2° *Incisives inférieures* (Pl. VI, fig. 15 a-b). — Je crois devoir regarder comme telles deux dents, également très larges, mais dont la couronne est légèrement plus épaisse que dans les cas précédents. La face externe de celle-ci est entièrement lisse et très convexe, dans le plan horizontal comme dans le plan vertical. Inversement, la face interne, également lisse, est très concave. Le bord oral est totalement dépourvu de crénelures, ce qui ne semble pas dû à l'usure fonctionnelle, toutefois très accusée, de celui-ci. Cette usure a respecté la partie postérieure (un cinquième environ) du bord oral, de sorte que celui-ci présente, de ce côté, un relèvement brusque.

Dans tous les cas, incisives supérieures et inférieures, la racine est mal conservée et il est impossible de juger de son importance réelle.

3° *Dents pharyngiennes* (Pl. VI, fig. 15 e-g). — Ces dents, qui furent autrefois confondues par T. C. WINKLER⁽⁴¹⁸⁾ avec les dents du genre *Corax* L. AGASSIZ et longtemps désignées dans la suite sous le nom d'*Ancistrodon armatus* GERVAIS, se montrent infiniment plus abondantes que les incisives. Pour six incisives, il y en a cent huit, ce qui, en tenant compte de ce que chaque individu possède quatre incisives, deux supérieures et deux inférieures, représente une proportion de plus de soixante-dix dents pharyngiennes par individu.

Le profil de ces dents est très variable, principalement, comme cela a déjà été noté, en raison des progrès de l'usure fonctionnelle qui atteint le bord oral et se montre surtout avancée sur les dents de taille élevée. Deux dents, dont l'une à peu près intacte et l'autre très entamée par l'usure fonctionnelle et s'écartant de ce fait beaucoup l'une de l'autre, sont figurées ici. La première montre, grâce à l'état de conservation remarquable de sa racine, que celle-ci, très comprimée latéralement et à peine plus épaisse que la couronne, sur presque toute sa hauteur, s'étend fort en profondeur et s'ouvre brusquement en entonnoir à la base. Cette conformation semble indiquer un mode de fixation analogue à celui des dents pharyngiennes des *Cyprinidae*.

RÉPARTITION STRATIGRAPHIQUE ET GÉOGRAPHIQUE :

1. Belgique : Yprésien, Lutétien (Bruxellien), Lédien (base).
2. Nord de la France : Yprésien (Argile de Roubaix)⁽⁴¹⁹⁾.
3. Bassin parisien : Yprésien (Sables de Cuise), Lutétien.
4. Aude : Yprésien, Lutétien.

Le Lutétien d'Égypte renferme une forme voisine d'*Eotrigonodon serratus* (GERVAIS), que je regarde toutefois comme espèce distincte et non comme simple

⁽⁴¹⁸⁾ WINKLER, T. C., 1873. p. 6, fig. 4.

⁽⁴¹⁹⁾ DUBOIS, G., 1923 b, p. 98 (nom seulement : « *Ancistrodon armatus* »).

variété : *Eotrigonodon aegyptiacus* (PRIEM) ⁽⁴²⁰⁾. Elle se distingue très nettement de la première par l'importance de ses plis verticaux qui couvrent à peu près toute la face externe ⁽⁴²¹⁾. Il faut probablement lui rattacher deux dents de même provenance, décrites et figurées par le même auteur sous le nom de *Trigonodon laevis* n. sp. ⁽⁴²²⁾, mais il s'agit cette fois d'incisives inférieures. Quant aux dents pharyngiennes, toujours de même provenance, désignées par F. PRIEM des noms d' « *Ancistrodon armatus* Gv. sp. » ⁽⁴²³⁾. « *Ancistrodon armatus* GERV. sp. (var. *Teilhardi* n. v.) » ⁽⁴²⁴⁾ et « *Ancistrodon armatus* P. GERVAIS sp. (var. *Fourtaui* n. v.) » ⁽⁴²⁵⁾, elles doivent aussi se rapporter en réalité à *Eotrigonodon aegyptiacus* (PRIEM).

Je rattache, tout au moins provisoirement, aux *Eotrigonodontidae* une très petite dent des Sables à *Nummulites planulatus* ⁽⁴²⁶⁾, à couronne épaisse et à bord oral grossièrement découpé. Du côté externe, la racine de cette dent porte une striation analogue à celle qui orne celle des dents pharyngiennes d'*Eotrigonodon serratus* (GERVAIS). Je suis porté ainsi à la considérer comme un élément anormal de la dentition d'un représentant de cette même espèce. Ajoutons que, par sa forme, elle n'est pas sans ressembler à certaines molaires d'un Poisson du Crétacé du Hainaut placé par M. LERICHE ⁽⁴²⁷⁾ près des *Pycnodontidae* et qui possède précisément des dents pharyngiennes comparables à celles des *Eotrigonodontidae*.

⁽⁴²⁰⁾ PRIEM, F., 1908 *a*, p. 415, pl. XV, fig. 8-10 (*Trigonodon serratus* GERVAIS var. n. *aegyptiana*). Pour gouverner, l'explication des figures de F. PRIEM est erronée : la fig. 10 représente la face interne de la dent représentée, vue par la face externe, sous le n° 8, tandis que la fig. 9 (et non la fig. 10) représente une autre dent antérieure, vue par la face externe.

⁽⁴²¹⁾ Lors d'un séjour que je fis au Caire en 1933, l'occasion me fut donnée d'examiner des dents de cette espèce figurant parmi les matériaux rassemblés par le géologue français M. J. CUVILLIER. Je saisis cette occasion pour remercier à nouveau celui-ci de l'amabilité avec laquelle il s'empressa et de m'ouvrir sa collection et de me piloter dans les gisements éocènes du Désert arabe.

⁽⁴²²⁾ PRIEM, F., 1908 *a*, p. 415, pl. XV, fig. 11-14. Forme également décrite et figurée par M. LERICHE (1922 *a*, p. 210, pl. IV, fig. 7-8) sous le même nom.

⁽⁴²³⁾ PRIEM, F., 1908 *a*, p. 415, pl. XV, fig. 15-22.

⁽⁴²⁴⁾ PRIEM, F., 1908 *a*, p. 416, pl. XV, fig. 23-25.

⁽⁴²⁵⁾ PRIEM, F., 1908 *a*, p. 416, pl. XV, fig. 26.

⁽⁴²⁶⁾ Ex. fig. n° 316. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n° 13.468); localité : Forest-lez-Bruxelles (point III, niveau 12) (pl. VI, fig. 17 *a-b*).

⁽⁴²⁷⁾ LERICHE, M., 1911. (*Acrotemnus splendens* DE KONINCK.)

FAMILLE OSTRACIONTIDAE.

GENRE OSTRACION LINNÉ, 1758.

(Syst. Nat., 10^e éd., pp. 243, 330; type : *O. tetragonus* LINNÉ.)**Ostracion clavatus** nov. sp.

(Pl. VI, fig. 14, a-c.)

MATÉRIEL :

Trente-deux plaques dermiques.

GISEMENT :

Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (point III, niveaux 7, 12), Saint-Josse-ten-Noode.

Holotype n° 308. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n° 11.866) (Pl. VI, fig. 14 a-b).

Paratype n° 309. Cat. id. (I.G. n° 13.916) (Pl. VI, fig. 14 c).

DESCRIPTION :

Ces plaques dermiques sont de tailles et de formes différentes : les unes, rappelant, par leur conformation générale, les « boucles » des *Rajidae*, sont constituées d'une partie basale, épaisse, de forme subrhomboïdale (Pl. VI, fig. 14 a-b) ou irrégulière, à faces externe et interne convexes et dont les bords sont arrondis. Lorsqu'elle n'est pas trop atteinte par l'usure, la face externe est grossièrement bosselée et en son centre s'élève une épine plus ou moins développée, le plus souvent réduite à un simple tubercule à contour dentelé. Dans le cas où cette épine est bien constituée, elle se dresse obliquement vers l'arrière et sa base n'est alors dentelée que du côté antérieur.

Les autres plaques dermiques, hexagonales ou de contours irréguliers, sont relativement moins épaisses que les précédentes, mais généralement plus étendues, et s'en distinguent en outre par la présence, sur leur face externe, d'une série de tubercules plus ou moins régulièrement répartis et dont le nombre peut varier dans de larges limites : certaines de ces plaques n'en portent que quatre ou cinq; celle que je figure ici (Pl. VI, fig. 14 c) en a trente-trois, disposés sur des rangées assez régulières. Ces tubercules sont analogues à celui dont nous venons de constater la présence, lorsqu'il n'est pas transformé en épine, au centre des plaques dermiques du type précédent; ils sont pour la plupart de forme arrondie, d'un diamètre allant de 0,4 à 0,8 mm., et ont des bords irrégulièrement dentelés.

Cette analogie dans l'aspect des tubercules et leur passage insensible à de petites épines me font croire à une origine commune de toutes ces formations dermiques, *a priori* si différentes entre elles. Il faut supposer, pour celles du premier type, une position médio-dorsale et, pour les autres, multilobées, une position sur les régions latérales ou ventrales du tronc d'une même forme.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES :

C'est avec les plaques dermiques des *Ostracion* et en particulier avec celles d'*O. meretrix* DAIMERIES, du Lutétien de la Belgique, et signalées récemment par M. LERICHE (1942, p. 42, pl. II, fig. 19) dans la Formation d'Aquia, de Virginie, que les pièces décrites ci-dessus présentent le plus d'analogie.

Je suis toutefois porté à croire qu'elles représentent une espèce distincte de celle-ci, car :

1° Aucune des plaques recueillies jusqu'ici dans l'Yprésien ne présente de tubercule médian plus grand que les autres et rayonnant, comme en ont certaines des plaques dermiques de l'espèce lutétienne.

2° Le type de plaques unituberculées, dont le tubercule peut prendre un aspect spiniforme, ne se rencontre pas, à ma connaissance, dans le Lutétien (⁴²⁸).

Pour autant qu'on puisse en juger par la figure que L. AGASSIZ a donnée de l'*Ostracion micrurus* L. AGASSIZ (⁴²⁹), de l'Éocène supérieur de Monte Bolca, il ne pourrait davantage s'agir de cette dernière espèce.

NEOPTERYGII IND.

Outre ceux qui ont été passés en revue dans les lignes qui précèdent, le matériel mis en œuvre comporte encore d'assez nombreux éléments dont la nature morphologique peut être établie, mais qui ne peuvent encore trouver leur place dans l'ordre systématique. Ce sont : des épines osseuses, des otolithes, des vertèbres isolées et enfin des os céphaliques divers.

Quelques-uns de ces éléments seront décrits brièvement.

I. — Épines de nageoires.

(Pl. III, fig. 13, a-c.)

MATÉRIEL :

Sept épines.

GISEMENT :

Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (point III, niveau 12).

Ex. fig. n^{os} 262-263. Cat. types Poiss. foss. M.R.H.N.B. (I.G. n^o 13.468) (Pl. III, fig. 13 a-c).

(⁴²⁸) La base du Bruxellien (Lutétien inférieur), à Uccle-Calevoet, a toutefois fourni une plaque dermique de ce type, mais on sait que ce gisement renferme de nombreux éléments empruntés à l'Yprésien, de sorte que ce fait renforce encore mon idée que nous avons affaire à une forme spéciale à ce dernier terrain.

(⁴²⁹) AGASSIZ, L., 1844, t. II, part. I, p. 17, pl. XI; part. II, p. 263, pl. LXXIV, fig. 4-5.

DESCRIPTION :

Ces épines sont de deux types essentiellement différents :

a) Des épines courtes, de section subcirculaire, étranglées à la base et reposant sur un socle élevé, mais très comprimé bilatéralement (Pl. III, fig. 13 a-b). La base de l'épine proprement dite est ornée de très fines côtes irrégulières. Son extrémité distale est médiocrement effilée.

La symétrie absolue de ces organes de défense indique qu'ils ont appartenu à la ligne médio-dorsale et très vraisemblablement à l'armature osseuse de la nageoire dorsale.

b) D'autres épines (Pl. III, fig. 13 c), de taille très réduite et d'une forme très différente, se montrent assez fréquemment dans le même gisement. Elles sont également courtes, mais à l'extrémité distale extrêmement effilée. L'ornementation consiste seulement en quelques vagues stries longitudinales, à proximité de la base. Les bords en sont entièrement lisses.

Seule la présence, d'un côté de la face antérieure, d'une dépression longitudinale, correspondant à l'insertion du muscle extenseur, introduit une certaine dyssymétrie et fait que ces pièces doivent être regardées cette fois comme des piquants pectoraux.

Toutes ces épines, les premières comme les secondes, pourraient très bien être des restes de Siluroïdes, mais il semble en tous cas peu vraisemblable qu'elles puissent appartenir à une même forme.

II. — Otolithes.

MATÉRIEL :

Quatre otolithes.

GISEMENTS :

1. Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Evergem (Flandre orientale) ⁽⁴³⁰⁾; Forest-lez-Bruxelles (point III, niveau 12).

2. Horizon inconnu (« Yprésien supérieur »); localité : Mons (Mont Panisel).

Outre les otolithes déjà décrits ci-dessus et rapportés à des Poissons appartenant à diverses familles (*Gadidae*, *Sparidae*, *Carangidae*, *Ophidiidae*), l'Yprésien du bassin belge en a livré quatre autres dont les caractères sont en grande partie effacés et qui ne peuvent être répartis dans l'ordre systématique.

Ce sont, tout d'abord, les deux seuls otolithes recueillis dans les Sables à *Nummulites planulatus* des environs de Bruxelles.

L'un d'eux est de forme régulièrement elliptique, de taille extrêmement réduite et très peu épais (longueur : 2,3 mm; hauteur : 1,1 mm; épaisseur maxima : 0,4 mm). Sa face externe est régulièrement convexe dans le sens ver-

⁽⁴³⁰⁾ Sondage n° 9 du Service géologique de Belgique, profondeur 47^m50 (voir p. 36)

tical, légèrement concave dans le sens antéro-postérieur et absolument dépourvue d'ornementation. Les bords sont réguliers et tranchants sur tout le pourtour. La face interne est assez fortement convexe dans le sens longitudinal et ne présente aucun relief. Il n'y a pas de *sulcus acusticus* à proprement parler, mais on peut distinguer dans la région médiane, à mi-hauteur à peu près, une tache de forme ovale, plus claire que le reste de la surface de l'otolithe.

Le second exemplaire est de taille à peine supérieure à celle du premier (longueur : 2,7 mm; hauteur : 1,6 mm; épaisseur maxima : 0,5 mm): Bien qu'imparfaitement conservé, son contour apparaît comme régulièrement elliptique. La face externe est analogue à celle de l'otolithe précédent. La face interne présente une aire centrale fortement convexe, allongée suivant le grand axe, sans trace du *sulcus*, et entourée d'une étroite aire marginale, déprimée, à bords extrêmement tranchants.

Les deux autres otolithes sont trop imparfaitement conservés pour se prêter à une description. L'un d'eux, des Sables à *Nummulites planulatus* d'Evergem, appartiendrait peut-être à la même forme que ceux décrits plus haut (p. 134) et que j'ai rapportés à des *Gadidae*. Il en a du moins la forme générale et les proportions.

III. — Éléments divers.

GISEMENTS :

1. Base de l'Yprésien; localité : Quenast.
2. Argile des Flandres; localité : Quenast.
3. Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles (point II; point III, niveaux 7, 12), Itterbeek (Vlasdaal).

De nombreux os, dont beaucoup sont fragmentaires, ont été recueillis, à l'état isolé, dans divers gisements belges d'âge yprésien. On peut reconnaître, parmi ces restes, des os céphaliques (fragments de *dentaires*, *quadratum*, *operculaires*, etc.) et surtout des côtes, des rayons interépineux et des rayons de nageoires.

Il sera nécessaire de disposer de plus d'éléments encore pour tenter une détermination plus précise de tous ces restes.

