

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique

Tome XX, n° 11.

Bruxelles, février 1944.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België

Deel XX, n° 11.

Brussel, Februari 1944.

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

V. — Les genres *Trichiurides* WINKLER (s. str.)
et *Eutrichiurides* nov.

Leurs affinités respectives,

par Edgard CASIER (Bruxelles).

(Avec une planche hors texte.)

SOMMAIRE. — 1. Rectification de nomenclature. — 2. Affinités
du genre *Trichiurides* WINKLER (s. str.). — 3. Synopsis des
espèces des genres *Trichiurides* WINKLER (s. str.) et *Eutri-
chiurides* nov.

1. — RECTIFICATION DE NOMENCLATURE.

En 1874 (1), T. C. WINKLER créait le genre *Trichiurides* pour
des dents du Bruxélien (Lutétien inférieur) qu'il croyait toutes
avoir appartenu à un Trichiuridé et dont il figurait deux exem-
plaires reconnus depuis pour représenter en réalité deux formes
essentiellement distinctes, l'une à dents creuses, l'autre à dents
massives.

Ne croyant à l'attribution d'aucun de ces restes à un Tri-
chiuridé et rejetant d'autre part l'opinion de certains auteurs

(1) WINKLER, T. C., 1874, p. 16, pl., fig. 22-23; 1876, p. 31, pl. II,
fig. 22-23 (*Trichiurides sagittidens* Wk.).

tendant à les réunir au genre *Lepidosteus* (2), M. LERICHE indiqua, en 1905, le genre *Lophius* comme celui auquel il y avait le plus vraisemblablement lieu de les attribuer (3).

Toutefois, peu de temps après, ce même auteur, faisant remarquer cette fois la confusion commise par T. C. WINKLER, estima devoir remettre en vigueur le terme *Trichiurides* pour les dents fossiles qui, conformes par leur structure massive à la dent figurée par l'auteur néerlandais sous le n° 23 de sa planche, ne peuvent de ce fait avoir appartenu à un Lophiidé. La description d'une espèce nouvelle de l'Argile de Boom (Oligocène moyen), caractérisée par des dents de ce type et montrant, au point de vue ostéologique, une parenté non douteuse avec les Scomberoïdes, fut l'occasion pour M. LERICHE d'adopter cette nouvelle manière de voir (4).

Depuis, divers auteurs ont implicitement reconnu la validité du genre *Trichiurides* pris dans cette acception (5) et c'est dans le même esprit que je me crus autorisé à mon tour à désigner, dans un travail récent (6), sous le nom de *Trichiurides orpiensis* (DAIMERIES) (LERICHE), des dents du Landénien qui furent également attribuées successivement aux genres *Trichiurides*, *Lepidosteus* et *Lophius*.

En réalité, il y a lieu :

a) de réserver le nom générique de *Trichiurides* WINKLER aux espèces caractérisées par des dents creuses, du type figuré en premier lieu par T. C. WINKLER et plus spécialement visé dans

(2) HILGENDORF, F. H., in DAMES, W., 1883, p. 670 (*Lepidosteus-verwondter Ganoid*), WOODWARD, A. S., 1891, p. 107. Ce dernier déclarait les dents figurées par T. C. WINKLER « indistinguishable from those of *Lepidosteus* ». Nous verrons toutefois que les Sables d'Orp (Landénien marin) ont livré à la fois des dents de « *Trichiurides* » *orpiensis* (DAIM.) (LER.) et d'autres, sans doute remaniées, de *Lepidosteidae* (voir page 7).

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

(4) LERICHE, M., 1910, p. 330, pl. XXV, fig. 1-2, fig. 130-134 dans le texte (genre *Trichiurides* [ex WINKLER] LERICHE; *Trichiurides delheidi* LERICHE).

(5) WEILER, W., 1922, p. 115, pl. I, fig. 27-28 (genre *Trichiurides* [WINKLER] LERICHE; *Trichiurides delheidi* LERICHE); 1928, p. 33, pl. I, fig. 6 (*Trichiurides delheidi* LER.); WHITE, E. I., 1931, p. 87 (genre *Trichiurides* [ex WINKLER] LERICHE emend.; *Trichiurides orpiensis* [LERICHE]).

(6) CASIER, E., 1943, p. 11, pl. fig. 13-14. Dans ce travail, j'ai cité, comme type du genre *Trichiurides*, l'espèce oligocène précitée (*T. delheidi* LERICHE).

sa description (7), et en particulier le nom de *Trichiurides sagittidens* WINKLER aux dents spécifiquement conformes à celui-ci (8).

b) de désigner sous un nouveau nom générique les dents éocènes et oligocènes du type massif, conformes à la seconde des deux dents figurées par T. C. WINKLER (9) et celles, également massives, recueillies dans le Landénien et connues sous le nom de « *Trichiurides orpiensis* (LERICHE) ».

Ce n'est pas sans regrets que je me résous à adopter cette ligne de conduite, car, si le nom spécifique de *sagittidens* s'applique parfaitement aux dents vraiment sagittiformes du premier type de T. C. WINKLER, en revanche *Trichiurides* convient mieux à désigner un genre dont le classement parmi les *Trichiuridae*, en tous cas près d'eux parmi les Scombromorphes, ne semble pas douteux. C'est pour obvier autant que possible à cet inconvénient que je juge opportun le choix, comme nouvelle dénomination pour ce genre, du nom de *Eutrichiurides*.

2. — LES AFFINITÉS DU GENRE *Trichiurides* WINKLER (s. str.).

Voyons à présent les motifs qui me font regarder les dents du type creux (*Trichiurides* WINKLER s. str., non *Trichiurides* LERICHE) comme étrangères au genre *Lophius* et même à la famille des *Lophiidae*. Ce sont :

a) l'inexistence, dans les dents des *Lophiidae* récents, et de bords tranchants et d'une coiffe terminale (10).

b) l'impossibilité de rapprocher aucune des nombreuses vertèbres isolées de Téléostéens de l'Eocène du bassin belge que j'ai eu l'occasion d'examiner de celles, si caractéristiques, des *Lophiidae*. Auquel argument on pourrait ajouter qu'aucun des otolithes bruxelliens examinés ne peut davantage avoir appartenu à un Poisson de cette famille.

(7) WINKLER, T. C., 1874, p. 116, pl., fig. 22. L'auteur a dit, et M. LERICHE (1910, p. 329) a rappelé lui-même sa remarque, que les dents de *Trichiurides* sont creuses. D'autre part, T. C. WINKLER avait cité et figuré, dès 1873 (p. 8, pl., fig. 6), deux dents de ce type, toutefois sans leur donner de nom, mais, en 1874 (loc. cit.) il dit que c'est à des dents analogues qu'il donne le nom de *Trichiurides sagittidens* Wk.

(8) Voir page 4, pl., fig. 1-4.

(9) WINKLER, T. C., 1874, pl., fig. 23; 1876, pl. II, fig. 23.

(10) C'est également le cas pour les dents de *Lophius dolloi* LERICHE de l'Argile de Boom (Oligocène moyen).

Parmi les Téléostéens vivants, les *Lophiidae* ne sont d'ailleurs pas les seuls à posséder des dents creuses, de forme élancée. J'ai présentement sous les yeux les mâchoires d'un représentant actuel du genre *Merluccius* (*M. merluccius* LINNÉ). Toutes les dents qui les ornent sont creuses, très élancées, fortement courbées dans le sens interne, de section arrondie à la base, mais assez comprimées et à bords tranchants dans leur partie distale qui se termine par une coiffe en fer de lance relativement très importante. Ces dents, sans être absolument identiques aux dents fossiles dont il est question ici, s'en rapprochent néanmoins infiniment plus que celles des *Lophiidae*.

Ce serait donc bien plutôt près de ce genre et sans doute dans la même famille, celle des *Merlucciidae*, que le genre éteint dont il est question ici devrait trouver sa place. On peut accorder, je crois, assez de valeur à certaines de ses particularités (existence de bords tranchants, délimitant plus nettement que chez *Merluccius* les faces externe et interne et atteignant presque la base, et importance relativement plus grande de la coiffe terminale) pour justifier son maintien à titre de genre distinct.

L'étude d'otolithes du Lutétien (faciès panisélien et bruxelien) du bassin belge, à laquelle je compte me livrer prochainement, permettra peut-être de confirmer l'existence dans ces terrains d'un Gadoïde voisin du genre *Merluccius*. Dès à présent, je crois intéressant de signaler l'existence, entre autres restes de Poissons, d'otolithes voisins de ceux des *Gadidae* et des *Merlucciidae* (gen. ind.) dans des Sables à *Nummulites planulatus* rencontrés au cours d'un sondage effectué à Evergem (Flandre orientale) par les soins du Service géologique de l'Etat (11) et de rappeler, par la même occasion, que le genre *Merluccius* lui-même est représenté par trois formes (quatre, si l'on en compte une restée sans dénomination spécifique) dans des formations de Grande-Bretagne contemporaines, ou peu s'en faut, des Sables à *Nummulites planulatus*, les Blackheath beds (12) et le London clay (13).

(11) M. F. HALET, Ingénieur principal au Service Géologique, auquel j'adresse ici mes remerciements, m'a très obligeamment communiqué, pour examen, des échantillons de sables provenant de ce sondage. Je donnerai ultérieurement les résultats de leur examen.

(12) FROST, G. A., in WHITE, E. I., 1931, p. 106-107, pl., fig. 10-13 (*Otolithus* [*Merluccius*] *ovalis* FROST, *O.* [*Merluccius*] *tenuis* FROST, *O.* [*Merluccius*] *marriotti* FR., *O.* [*Merluccius*] *sp.*).

(13) DAVIS, A. G., 1936, p. 334 (*Merluccius emarginatus* KOKEN, le nom seulement).

Placé ainsi parmi les Anacanthines, le genre *Trichiurides* se trouverait aussi éloigné des *Lophiidae* que des véritables *Trichiuridae*, avec lesquels WINKLER le confondait. Ce qui a été dit plus haut n'empêche cependant pas qu'il subsiste entre les deux groupes, les Gadoïdes (*Trichiurides*, *Merluccius* et *Gadidae* s. str.), d'une part, les *Lophiidae*, de l'autre, une certaine analogie, non seulement dans la disposition et la morphologie des dents, mais aussi au point de vue de leur histologie dentaire. Cette analogie doit sans doute s'expliquer par la simple convergence, bien que l'hypothèse ait été déjà émise de rapports de phylogénie entre les *Lophiiformes* et les *Gadiformes* en raison de la similitude de leurs larves pélagiques.

3. — SYNOPSIS DES ESPÈCES DES GENRES *Trichiurides* WINKLER (s. str.) et *Eutrichiurides* nov.

Entre autres formes éocènes, nous avons donc, dans le bassin belge :

A. — Famille *Merlucciidae* (?) (Ordre *Anacanthini*).

Genre *Trichiurides* WINKLER (s. str.). — Type et unique espèce connue :

Trichiurides sagittidens WINKLER
 Yprésien à Lédien.

B. — Famille *Trichiuridae* (Ordre *Percomorphi*).

Genre *Eutrichiurides* nov. (syn. : *Trichiurides* LERICHE, non *Trichiurides* WINKLER). — Type : *Trichiurides delheidi* LERICHE. Deux espèces :

a) *Eutrichiurides orpiensis* (LERICHE). Landénien.
 b) *Eutrichiurides delheidi* (LERICHE).
 Rupélien ; Yprésien à Lédien ?

Passons en revue les trois espèces qui figurent à ce tableau.

Trichiurides sagittidens T. C. WINKLER (Pl., fig. 1-4). — Les dents attribuables à cette espèce sont très élancées et atteignent une hauteur de 10 mm. Parmi les dents examinées (78 exemplaires) les plus grandes dépassent légèrement cette taille (10,3 mm. pour la dent de la fig. 1) ; les plus petites ont une hauteur voisine de 5 mm. (5,3 mm. pour celle de la fig. 4). Elles décrivent une courbure sygmoïdale très prononcée, à la fois dans le sens antéro-postérieur et dans le sens interne. Les bords antérieur et postérieur sont tranchants sur la presque

totalité de leur hauteur. Les deux faces, externe et interne, par conséquent parfaitement délimitées, sont lisses, mais la seconde porte parfois (Pl., fig. 2 c) de gros plis dans sa partie inférieure. La coiffe en fer de lance est constituée d'une petite expansion du bord antérieur et d'une expansion plus importante du bord opposé, avec dyssymétrie d'autant plus marquée que la dent est plus courbée en arrière. Cette coiffe est relativement plus grande dans les dents de petite taille ou du moins dans celles de ces dents qui sont moins élancées et correspondraient aux dents très latérales chez *Merluccius*. Voici par exemple les dimensions des quatre exemplaires figurés ici :

Désignation des exemplaires.	Hauteur totale (H)	Hauteur de la coiffe (C)	Rapport $\frac{C}{H}$
1) Dent de la figure 1 . .	10,3 mm	1,6 mm	0,15
2) — — — 2 . .	10,0 »	1,5 »	0,15
3) — — — 3 . .	5,8 »	1,2 »	0,20
4) — — — 4 . .	5,3 »	1,4 »	0,25

Dans les grands exemplaires (fig. 1 et 2), le rapport est égal ou inférieur à 0,15, autrement dit la hauteur de la coiffe est comprise au moins six fois dans la hauteur totale de la dent. Le rapport passe au-dessus de 0,20, dans les petits exemplaires, la coiffe étant comprise alors jusqu'à moins de quatre fois dans la hauteur totale (fig. 4).

Les autres dents de petite taille, élancées comme les grandes, ont une coiffe de proportions analogues. Ce sont vraisemblablement des dents d'individus jeunes.

La plupart des exemplaires mis en œuvre proviennent du Bruxellien (Lutétien inférieur) (localités : Schaerbeek, Uccle-St-Job, Woluwe-St-Lambert), quelques-unes sont du gravier de base du Lédien (loc. : Forest-lez-Bruxelles, Schaerbeek). J'en ai rencontré de même dans les Sables à *Nummulites planulatus* de l'Yprésien, à Forest-lez-Bruxelles.

Eutrichiurides orpiensis (LERICHE). — Les dents de cette espèce, dont j'ai récemment figuré deux exemplaires du Landénien de Maret (Brabant) (14), sont caractérisées par une taille

(14) CASIER, E., 1943, p. 11, pl., fig. 13-14. (*Trichiurides orpiensis* (DAIMERIES) [LERICHE]).

très réduite, une forme régulièrement conique, une striation verticale, fine, mais cependant très apparente, et enfin par l'absence quasi complète de coiffe terminale.

En Belgique où elles ont été rencontrées en premier lieu, ces dents sont propres au Landénien et peu fréquentes. Il faut se garder d'ailleurs de les confondre avec les dents isolées, vraisemblablement remaniées, de *Lepidosteus*, avec lesquelles elles se trouvent parfois mêlées dans certains dépôts marins de cet âge, mais qui portent une ornementation beaucoup moins discrète, constituée, en partie tout au moins, de vraies cannelures (15).

Les quelques exemplaires conservés dans nos collections ne permettent pas encore de suivre des variations morphologiques de l'ordre de celles que nous verrons dans l'autre espèce du genre : *Eutrichiurides delheidi* LER.

En dehors du bassin belge, l'espèce a été signalée par E. I. WHITE (16) dans l'Yprésien inférieur (Oldhaven beds) de Grande-Bretagne. Une dent des Sables de Châlons-sur-Vesle (Landénien du bassin de Paris) est regardée par M. LERICHE (17) comme appartenant peut-être à « *Trichiurides orpiensis* DAIMERIES ».

Eutrichiurides delheidi (LERICHE) (Planche, figures 5-9). — Cette deuxième espèce du genre *Eutrichiurides*, beaucoup plus grande que la précédente, est connue par un dentaire et un pré-maxillaire d'un même individu, de même que par une série assez importante de dents isolées, le tout provenant de l'Argile de Boom (Oligocène moyen).

Dans la description qu'il a donnée de tous ces restes (4), M. LERICHE a noté la section toujours parfaitement circulaire tant des dents qui ornent le dentaire que de celles du pré-maxillaire.

Parmi les dents isolées, de même provenance, il en est cependant dont la section n'est pas du tout circulaire mais qui sont

(15) J'ai reconnu des dents des deux genres parmi des matériaux provenant des Sables d'Orp (Landénien inférieur) et ces mêmes sables ont fourni un fragment de mâchoire, extrêmement usé, mais portant encore très distinctement la trace d'insertion caractéristique des dents chez les *Lepidostées*.

(16) WHITE, E. I., 1931, p. 87, pl., fig. 2 a-b (*Trichiurides orpiensis* [LERICHE]).

(17) LERICHE, M., 1923, p. 181 (*Trichiurides* sp.).

au contraire plus ou moins comprimées. Ce caractère étant d'autant plus accusé qu'il s'agit de dents plus trapues, je suis porté à y voir une différenciation chez un même individu.

Les mêmes caractères se retrouvent d'ailleurs dans les dents du Bruxellien (Lutétien inférieur) attribuables à notre genre *Eutrichiurides* et dont une série est figurée ici (Pl., fig. 12-18), sous le nom provisoire de *Eutrichiurides cf. delheidi* (LERICHE).

Les unes (fig. 12) sont très élancées, légèrement courbées et ont une section parfaitement circulaire. Leur taille atteint 27 mm. (18), soit un peu plus que celle du plus grand des exemplaires connus de l'Oligocène (25 mm.). Quelques-unes de ces mêmes dents sont assez grêles, ce qui est aussi le cas pour certains exemplaires de l'Oligocène. M. LERICHE a d'ailleurs noté une différence de cet ordre entre la dent du prémaxillaire et celles du dentaire qu'il a décrits.

D'autres dents (pl., fig. 14) bien que sensiblement moins élancées, ont encore une section circulaire.

D'autres dents encore (pl., fig. 15-17), moyennement élancées, sont légèrement comprimées dans le sens externe-interne et, tandis que certaines de celles-ci sont droites, vues par leur face externe (fig. 16), quelques-unes sont nettement inclinées dans le sens postérieur (fig. 17).

La série examinée se complète par deux dents, dont une figurée ici (fig. 18), extrêmement courtes comparées aux précédentes et très comprimées, au point de ressembler aux dents des *Cybbium*, mais dont les bords ne sont pas, à proprement parler, tranchants et qui portent encore une coiffe terminale bien distincte et même relativement plus importante.

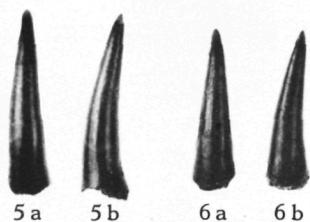
Le passage progressif des dents du premier type aux suivantes et ainsi de suite semble indiquer une origine commune de ces dents, leur différenciation étant à mettre sur le compte de la position qu'elles occupaient sur les mâchoires. Le fait, d'autre part, que les dents de l'Oligocène sont semblables à celles de l'Eocène et qu'on y observe les mêmes variations, me fait considérer, tout au moins provisoirement, toutes ces dents comme appartenant à une seule espèce, ainsi que l'avait d'ailleurs pressenti E. I. WHITE (19).

(18) C'est le cas pour la dent figurée pl., fig. 12. Cette dent a été recueillie dans le gravier de base du Lédien, à Schaerbeek, par M. C. DE BRAY, auquel j'adresse ici mes remerciements.

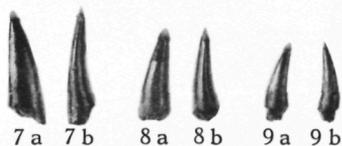
(19) WHITE, E. I., 1931, p. 88. Cet auteur a noté cette ressemblance et fait remarquer que, s'il s'agit de deux espèces distinctes, elles ne



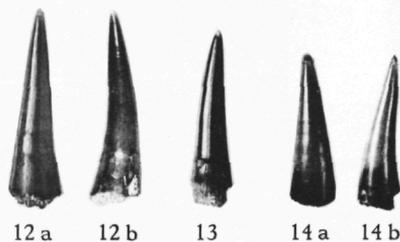
Trichiurides sagittidens T. C. WINKLER, 1874.



Sphyraena bruxellensis n. sp.



Eutrichiurides delheidi
(LERICHE, 1908).

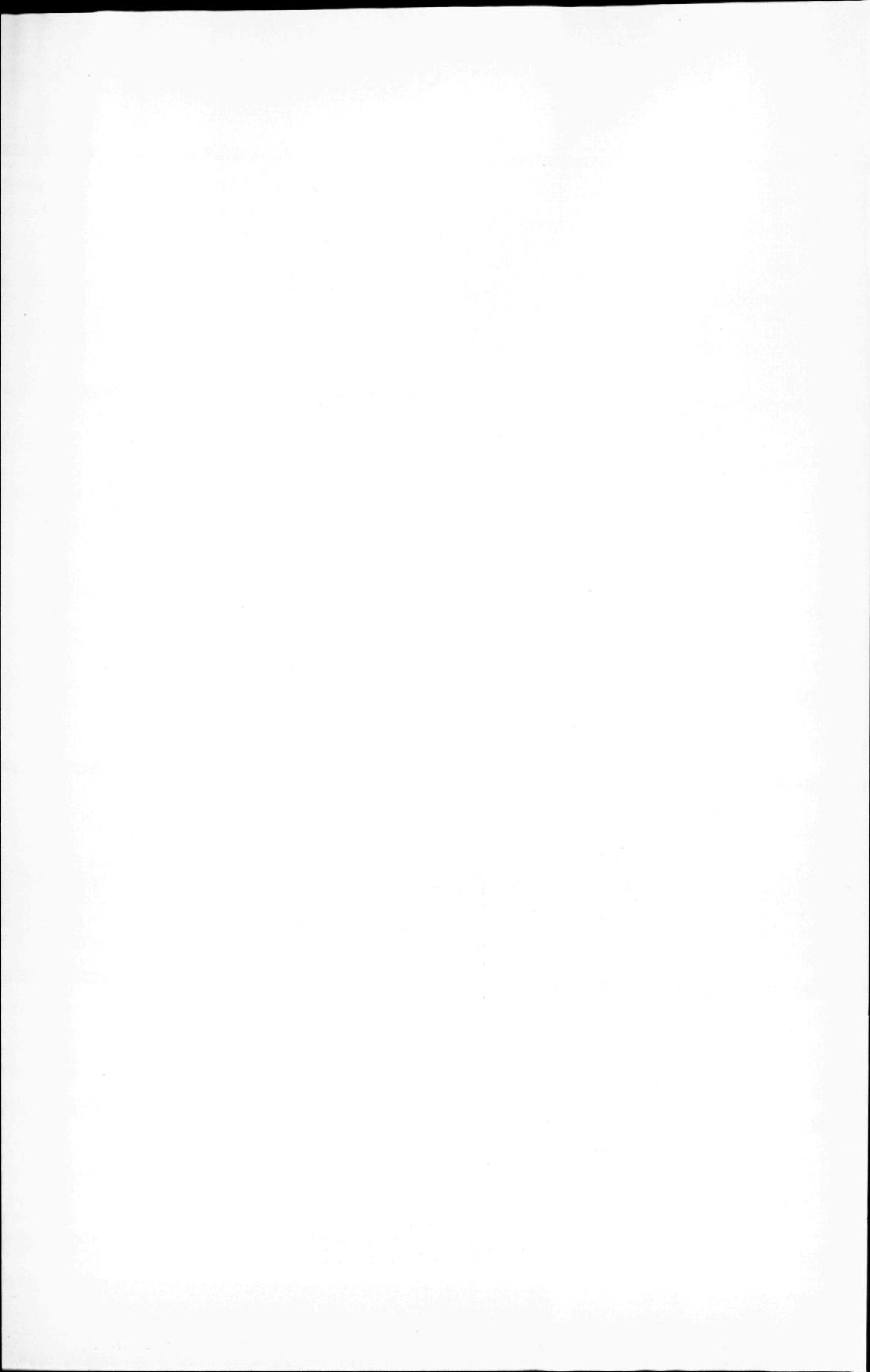


Sphyraenodus lerichi n. sp.



Eutrichiurides cf. delheidi (LERICHE, 1908).

E. CASIER. — Contributions à l'étude des Poissons fossiles
 de la Belgique (V et VI).



En tant que caractères communs aux dents oligocènes et éocènes et qui les distinguent de celles de l'espèce paléocène, *Eutrichiurides orpiensis* (LERICHE), on peut noter encore un épaississement fréquent dans leur partie basilaire, ainsi que l'extrême réduction de la striation, réduite à la base et bien visible seulement sur quelques exemplaires (Pl., fig. 13).

De telles dents se rencontrent fréquemment dans les sables bruxelliens à *Ostrea cymbula* et dans le gravier de base du Lédien. J'en ai vu d'analogues, toutefois de taille moindre, dans le matériel yprésien (Sables à *Nummulites planulatus*; localités: Forest-lez-Bruxelles, Schaerbeek) conservé dans nos collections et E. I. WHITE signale la présence de dents qu'il déclare semblables à celles de « *Trichiurides delheidi* (LERICHE) » dans l'Yprésien inférieur de Grande-Bretagne (Oldhaven beds) (20).

Enfin, la présence de cette même espèce a été notée dans les Septarientones (Oligocène moyen) d'Allemagne, par W. WEILER (21) et celui-ci place, dans sa synonymie, le « *Trichiurides sajittidens* » des Meeressand (même âge) cité et figuré par E. WITTICH (22).

peuvent en tous cas se reconnaître l'une de l'autre à l'état de dents isolées. Il a toutefois conservé, pour les dents éocènes, le nom de *sajittidens* eu égard à la priorité de ce nom sur celui de *delheidi*. Cette priorité devient caduque en raison de ce qui a été dit plus haut concernant le vrai genre *Trichiurides*.

(20) WHITE, E. I., 1931, p. 88.

(21) WEILER, W., 1928, p. 33, pl. I, fig. 6 (*Trichiurides Delheidi* LER.).

(22) WITTICH, E., 1898, p. 47, pl. I, fig. 8.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

- CASIER, E., 1943, *Contributions à l'étude des Poissons fossiles de la Belgique. III. Quelques espèces nouvelles ou peu connues du Landénien marin.* (Bull. Mus. roy. Hist. nat. Belg., t. XIX, n° 35, 1 pl.)
- DAVIS, A. G., 1936, *The London clay at Sheppey and the location of its fossils.* (Proc. Geol. Assoc. London, vol. XLVII, pp. 328-345.)
- FROST, G. A., 1931, *Fish otoliths from the Eocene Strata below the London Clay.* (Brit. Mus., Nat. Hist.) (En appendice au travail de E. I. WHITE cité plus bas.)
- HILGENDORF, F., in DAMES, W., 1883, *Ueber Ancistrodon* DEBEY. (Ztschr. Dtsch. Geol. Ges., vol. XXXV, pp. 655-670.)
- LERICHE, M., 1905, *Les Poissons éocènes de la Belgique.* (Mém. Mus. roy. Hist. nat. Belg., t. III, n° 11.)
- LERICHE, M., 1906, *Contribution à l'étude des Poissons fossiles du Nord de la France et des Régions voisines.* (Mém. Soc. Géol. Nord, t. V.)
- LERICHE, M., 1910, *Les Poissons oligocènes de la Belgique.* (Mém. Mus. roy. Hist. nat. Belg., t. V, n° 20.)
- LERICHE, M., 1923, *Les Poissons paléocènes et éocènes du Bassin de Paris (note additionnelle).* (Bull. Soc. Géol. France, 4^e série, t. XXII (1922), pp. 177-200.)
- WEILER, W., 1922, *Beiträge zur Kenntnis der tertiären Fische des Mainzer Beckens, I.* (Abh. Hess. Geol. Land. Darmstadt, vol. VI, f. 2, pp. 69-135, pl. I-III.)
- WEILER, W., 1928, *Beiträge zur Kenntnis der tertiären Fische des Mainzer Beckens, II. Die Fische des Septarientones.* (Abh. Hess. Geol. Land. Darmstadt, vol. VIII [1928], f. 3, pp. 1-63, pl. I-VI.)
- WHITE, E. I., 1931, *The Vertebrate Faunas of the English Eocene. I. From the Thanet-sands to the basement bed of the London Clay.* (Brit. Mus., Nat. Hist.)
- WINKLER, T. C., 1873, *Mémoire sur des dents de Poissons du terrain bruxellien.* (Arch. Mus. Teyler, vol. III, fasc. 4, extraits.)
- WINKLER, T. C., 1874, *Deuxième mémoire sur des dents de Poissons fossiles du terrain bruxellien.* (Arch. Mus. Teyler, vol. IV, f. I (1876), pp. 16-48; extraits.)
- WITTICH, E., 1898, *Über neue Fische aus dem mitteloligozänen Meeres-sand des Mainzer Beckens, I-III.* (Notizbl. Ver. Erdk. Grossh. geol. Darmstadt.)
- WOODWARD, A. S., 1891, *Notes on some Fish-remains from the Lower Tertiary and Upper Cretaceous of Belgium, collected by M. A. HOUZEAU DE LEHAIE.* (Geol. Mag., n. s., déc. III, vol. VIII, pp. 104-114, pl. III.)

VI. — Sur le *Sphyraenodus* de l'Eocène
et sur la présence d'un Sphyraenidé
dans le Bruxellien (Lutétien inférieur).

I. Genre *Sphyraenodus* L. AGASSIZ, 1844.

(T. V, part. I, p. 98, pl. XXVI, fig. 4-6; type : *S. priscus*
L. AGASSIZ).

(Syn. : *Pelamycybitum* TOULA) (1).

L'analogie des termes génériques *Sphyraenodus* et *Sphyraena*, dont il sera successivement question dans cette note et qui s'appliquent respectivement à des formes en réalité fort éloignées dans la systématique, provient de ce que les véritables affinités du genre *Sphyraenodus* (avec les *Scombridae*) furent longtemps méconnues, celui-ci ayant été primitivement regardé comme proche parent du genre *Sphyraena*. L. AGASSIZ lui-même avait cependant noté la grande divergence existant entre son genre *Sphyraenodus* et les Sphyrènes, au point de vue de la dentition.

Il est constitué uniquement de formes éteintes, très voisines de celles du genre *Pelamys* CUV. et VAL. dont quelques unes appartiennent à la nature actuelle.

Sphyraenodus lerichei n. sp.

(Planche, figures 19-21.)

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.

MATÉRIEL. Vingt-quatre dents isolées.

GISEMENTS.

1°. Yprésien, Sables à *Nummulites planulatus*; localités : Forest-lez-Bruxelles, Saint-Josse-ten-Noode, Schaerbeek.

2°. Bruxellien (Lutétien inférieur), a) Sables supérieurs à *Ostrea cymbula*; localités : Schaerbeek, Woluwe-Saint-Lambert.

— b) Horizon non spécifié : loc. : Woluwe-Saint-Lambert.

3°. Lédien, a) Gravier de base; localité : Saint-Gilles-lez-Bruxelles. — b) Lédien proprement dit; localité : Bambrugge.

[Cotypes n^{os} 332-334. Cat. types Poiss. foss. M. R. H. N. B. (I. G. n^o 13.203) (Pl., fig. 19-21)].

[Ex. fig. n^{os} 341-342. Cat. id. (I. G. n^o 10.445) (LERICHE, M., 1905, fig. 22-23 dans le texte; 1906, fig. 56-57 dans le texte)].

(1) Cf. LERICHE, M., 1910, p. 319.

DESCRIPTION.

Les dents auxquelles je donne ce nom sont relativement grandes (la plus grande de celles que j'ai examinées mesure 11,6 mm. de hauteur), subconiques et trapues, principalement celles qui ont dû avoir une position reculée sur les mâchoires. Elles sont légèrement comprimées, assez fortement courbées dans le sens interne et ont un sommet généralement obtus, mais l'exagération de ce dernier caractère, dans certains cas (fig. 21) n'est pas totalement étrangère à leur usure et il faut admettre que, normalement, le sommet est plutôt acuminé (fig. 19).

Sur tout son pourtour, la base porte de gros plis verticaux plus ou moins saillants, généralement mieux visibles du côté externe et pouvant dépasser la mi-hauteur de la dent. Dans certains exemplaires, un des sillons qui séparent ces plis peut être beaucoup plus profond que les autres et donner à la face externe un aspect très particulier (fig. 20, 21).

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES.

On ne connaît encore que fort peu d'espèces de ce genre éteint. Le type de celui-ci, *Sphyracnodus priscus* L. AGASSIZ, de l'Yprésien de Grande-Bretagne (London Clay) (2), et l'espèce oligocène du bassin belge, *S. rupeliensis* (DOLLO et STORMS) (3), ont tous deux des dents relativement élancées et ne présentant pas les très gros plis qui caractérisent les dents décrites ci-dessus.

M. LERICHE avait figuré deux dents du Bruxellien (Lutétien inférieur) semblables à celles-ci et les avait déjà attribuées au genre *Sphyracnodus* (v. syn.).

2. Genre *Sphyraena* (ARTEDI) BLOCH et SCHNEIDER, 1801.

(Syst. Ich., p. 109; type : *Esox sphyraena* LINNÉ).

Dans le genre *Sphyracna* représenté de nos jours par des Poissons pélagiques des mers chaudes, les dents antérieures, élancées et très comprimées bilatéralement, ont un bord antérieur tranchant et un bord postérieur plus ou moins arrondi, tandis que

(2) AGASSIZ, L., 1844, t. V, part. I, p. 98, pl. XXVI, fig. 4-6. Du même terrain, AGASSIZ signale (op. cit. p. 99) un « *Sphyracnodus crassidens* », sans description ni figure.

(3) DOLLO, L. et STORMS, R., 1888, p. 265 (*Dictyodus rupeliensis* D. et St.). — LERICHE, M., 1910, p. 320, pl. XX et fig. 121 dans le texte.

les dents latérales sont plus trapues, comprimées dans le sens externe-interne et ont deux bords tranchants latéraux.

Cette grande différenciation entre dents antérieures et latérales fut cause de ce que certains auteurs, en présence de dents fossiles isolées, de ce genre, les ont citées sous des noms génériques différents, les confondant d'ailleurs le plus souvent avec des formes de familles en réalité éloignées des *Sphyraenidae*. Des dents antérieures de *Sphyraena* ont ainsi été prises pour celles de genres crétaciques, *Saurocephalus* HARLAN (4) et *Cimolichthys* LEIDY (5), cependant que des latérales étaient attribuées au genre *Cybiium* CUVIER (6).

Contrairement au genre précédent, le genre *Sphyraena* et la famille des *Sphyraenidae* étaient restés totalement inconnus jusqu'ici dans les formations du bassin belge.

Sphyraena bruxelliensis n. sp.

(Planche, figures 10-11.)

MATÉRIEL. Deux dents antérieures isolées et une dent fragmentaire.

GISEMENT. Bruxellien (Lutétien inférieur), a) Sables supérieurs à *Ostrea cymbula*; localité : Woluwe-Saint-Lambert (« Tomberg ») — b) Sables inférieurs à grès fistuleux; localité : Forest-lez-Bruxelles (au N.-E. du cimetière).

[Cotypes n^{os} 330-331. Cat. types Poiss. foss. M. R. H. N. B. (I. G. n^o 13.203) (Pl., fig. 10-11)].

DESCRIPTION.

Les dents sont de taille petite, la plus grande (Pl., fig. 10) ne dépassant pas 5,9 mm. de hauteur. Le bord antérieur, vertical dans sa partie inférieure, décrit ensuite une large courbure

(4) DAMES, W., 1883, p. 147, pl. III, fig. 12 (*Saurocephalus fajumensis* DAMES).

(5) 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.*). Le même auteur a d'autre part figuré (1915, p. 375, fig. 3 dans le texte) une dent antérieure de *Sphyraena* de l'Eocène du Mokattam (Egypte), sous le nom de « Dent de Trichiuridé ». Il s'agit dans ce dernier cas de *Sphyraena fajumensis* (DAMES).

(6) La dent de « *Cybiium sp.* » de l'Eocène de l'Aude figurée par M. LERICHE (1908, pl. I, fig. 3) pourrait aussi appartenir au genre *Sphyraena*.

pour se rapprocher du bord postérieur et esquisser, à l'approche du sommet, une légère tendance à reprendre son orientation primitive. Le bord postérieur — ou plus exactement la face postérieure, ce bord étant non pas tranchant, mais largement arrondi — s'élève à peu près verticalement et présente une très petite expansion terminale obtuse. Les deux faces latérales, parfaitement symétriques l'une de l'autre, sont relativement très convexes. Elles portent, comme la face postérieure d'ailleurs, une très fine striation verticale, limitée à la partie inférieure et invisible à l'œil nu.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES.

Ces dents du « Bruxellien » sont sensiblement plus trapues et un peu moins comprimées que celles de *Sphyracna lugardi* E. I. WHITE (7) et de *S. fajumensis* (DAMES) (4) et leur bord antérieur décrit une courbure sygmoïdale nettement moins accusée.

Il ne peut s'agir davantage de *S. major* LEIDY dont les dents sont beaucoup plus grandes et plus robustes, ni d'aucune des espèces de très petite taille connues d'autres terrains.

REMARQUES.

Les dents latérales de *Sphyracna bruxellicensis* n. sp. doivent avoir été rencontrées déjà, mais elles auront été confondues avec celles de l'espèce du genre *Cybiium* dont les dents sont le plus comprimées : *C. bleckeri* STORMS.

J'ai reconnu récemment la présence de dents isolées (antérieures et latérales) du genre *Sphyracna* dans l'Yprésien du Brabant (Sables à *Nummulites planulatus*; localité : Forest-lez-Bruxelles) et celle d'une dent du même genre parmi des matériaux provenant des Sables d'Aalter (Lutétien inférieur) (Localité : Aalter) (8). Toutefois, je ne pense pas pouvoir rapporter aucune de ces dernières dents à l'espèce décrite ci-dessus.

(7) WHITE, E. I., 1926, p. 61, pl. XVI, fig. 1-9.

(8) N° 2797 (I. G. n° 6115). Cat. Poiss. foss. M. R. H. N. B.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

- AGASSIZ, L., 1844, *Recherches sur les Poissons fossiles*, tome V. (Neuchâtel, 1843-44.)
- DAMES, W., 1883, *Ueber eine tertiäre Wirbelthierfauna von der westlichen Insel des Birket-el-Qurün im Fajum (Aegypten)*. Sitz. Kön. preuss. Akad. Wiss. Berlin [Phys.-math. cl.], t. VI, pp. 129-153, tab. III.)
- DOLLO, L. et STORMS, R., 1888, *Sur les Téléostéens du Rupélien*. (Zool. Anzeiger, vol. XI, p. 266.)
- LERICHE, M., 1905, *Les Poissons éocènes de la Belgique*. (Mém. Mus. roy. Hist. nat. Belg., t. III, n° 11.)
- LERICHE, M., 1906, *Contribution à l'étude des Poissons fossiles du Nord de la France et des régions voisines*. (Ann. Soc. Géol. Nord, t. V.)
- LERICHE, M., 1908, *Les Vertébrés du Nummulitique de l'Aude* (in DONCIEUX, L., *Catalogue descriptif des fossiles nummulitiques de l'Aude et de l'Hérault, 2^e partie*). (Ann. Univ. Lyon, n. s., f. 22.)
- LERICHE, M., 1910, *Les Poissons oligocènes de la Belgique*. (Mém. Mus. roy. Hist. nat. Belg., t. V, n° 20.)
- PRIEM, F., 1905, *Sur les Poissons fossiles de l'Eocène moyen d'Egypte*. (Bull. Soc. géol. France, 4^e s., t. V, pp. 633-641, fig. 1-14 dans le texte.)
- PRIEM, F., 1906, *Sur les Poissons fossiles du Stampien du Bassin parisien*. (Bull. Soc. géol. France, 4^e s., t. VI, pp. 195-205, pl. VIII et fig. 1-11 dans le texte.)
- PRIEM, F., 1907, *Les Poissons tertiaires des possessions africaines du Portugal*. (Com. Serv. Geol. Portugal, t. VII, fasc. I, pp. 74-79.)
- PRIEM, F., 1915, *Sur des Vertébrés du Crétacé et de l'Eocène d'Egypte*. (Bull. Soc. géol. France, 4^e s., t. XIV, pp. 366-382, pl. X, fig. 1-3 dans le texte.)
- WHITE, E. I., 1926, *The Eocene Fishes of Southern Nigeria*. (Geol. Surv. Nigeria, bull. n° X.)
-

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

Fig. 1-4 : *Trichiurides sagittidens* T. C. WINKLER, 1874 (part.) p. 5.

Fig. 1-2 : dents vues par la face externe (a), de profil (b) et par la face interne (c) (Pt. 322-323) (2 ×).

Fig. 3-4 : dents vues par la face externe (Pt. 343, 335) (2 ×).

[Plésiotypes n^{os} 322, 323, 343 (I. G. n^o 13.203), 335 (I. G. n^o 3235)
Cat. types Poiss. foss. M. R. H. N. B.]

GISEMENTS : Bruxellien (Lutétien inf.), a) Sables supérieurs à *Ostrea cymbula*; localités : Schaerbeek (« Kattepoel ») (fig. 2), Woluwe-Saint-Lambert (« Tomberg ») (fig. 1). — b) Sables quartzeux; localité : Woluwe-Saint-Lambert (fig. 4).

Lédien, gravier de base; localité Forest-lez-Bruxelles (fig. 3).

Fig. 5-9 : *Eutrichiurides delheidi* (LERICHE, 1908) p. 7.

Dents vues par la face externe (a) et de profil (b) (1 ×).

[Plésiotypes n^{os} 336-340 (I. G. n^o 8289). Cat. types Poiss. foss. M. R. H. N. B.]

GISEMENT : Rupélien, Argile de Boom; localité : Steendorp.

Fig. 10-11 : *Sphyraena bruxelliensis* n. sp. p. 13.

Dents antérieures vues latéralement (a) et du côté postérieur (b) (2 ×).

[Cotypes n^{os} 330-331 (I. G. n^o 13.203). Cat. types Poiss. foss. M. R. H. N. B.]

GISEMENT : Bruxellien (Lutétien inférieur), Sables supérieurs à *Ostrea cymbula*; localité : Woluwe-Saint-Lambert (« Tomberg »).

Fig. 12-18 : *Eutrichiurides* cf. *delheidi* (LERICHE, 1908). . . p. 8.

Fig. 12-14 : dents antérieures, face externe (a) et profil (b), sauf fig. 13 (face interne) (1 ×).

Fig. 15-18 : dents latérales, face externe (a) et profil (b) (fig. 15-17 : 1 ×; fig. 18 : 2 ×).

[Ex. fig. n^{os} 324, 320, 325-329 (I. G. n^o 13.203). Cat. types Poiss. foss. M. R. H. N. B.]

GISEMENTS : Bruxellien (Lutétien inférieur), Sables supérieurs à *Ostrea cymbula*; localités : Schaerbeek (« Kattepoel ») (fig. 15), Woluwe-Saint-Lambert (« Tomberg ») (fig. 14, 16, 18), Uccle-Saint-Job (fig. 13, 17).

Lédien, gravier de base; localité : Schaerbeek (fig. 12).

Fig. 19-21 : *Sphyraenodus lerichei* n. sp. p. 11.

Dents vues par la face externe (a) et de profil (b) (1 ×).

[Cotypes n^{os} 332-334 (I. G. n^o 13.203). Cat. types Poiss. foss. M. R. H. N. B.]

GISEMENTS : Bruxellien (Lutétien inférieur), Sables supérieurs à *Ostrea cymbula*; localités : Schaerbeek (« Kattepoel ») (fig. 21), Woluwe-Saint-Lambert (« Tomberg ») (fig. 20).

Lédien, gravier de base; localité : Schaerbeek (« Kattepoel ») (fig. 19).