

BULLETIN

DU

**Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique**

Tome XVIII, n° 60.

Bruxelles, décembre 1942.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

**Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België**

Deel XVIII, n° 60.

Brussel, December 1942.

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

I. — Sur d'importants restes d'un *Odontaspidé*
(*Odontaspis rutoti* T. C. Winkler)
du Landénien marin du Tournaisis,

par Edgard CASIER (Bruxelles).

(Avec 2 planches.)

Les collections paléontologiques du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique se sont récemment enrichies d'un groupe important de restes landéniens ayant appartenu à un *Odontaspidé* représenté par une trentaine de dents et plus de cinquante vertèbres accompagnées de quelques éléments qui doivent provenir en grande partie des mâchoires.

Ces restes se rapportent sans aucun doute à un même individu : parmi les vertèbres il en est qui sont restées associées dans leur position initiale les unes par rapport aux autres, et les dents, bien que toutes séparées, présentent entre elles, joints aux caractères habituels des dents d'*Odontaspis rutoti* (WINKLER), des traits communs que j'aurai l'occasion de souligner au cours de leur description.

On sait combien sont exceptionnelles de telles découvertes et l'intérêt qu'elles suscitent pour l'étude des espèces. Le Tertiaire de la Belgique, qui constitue cependant l'un des gisements les plus riches en restes de Sélaciens, n'a livré le plus souvent que

des dents et vertèbres isolées, celles-ci beaucoup moins nombreuses d'ailleurs que celles-là. Quelques rares exceptions sont à citer qui sont surtout dues à la belle conservation des fossiles de l'argile de Boom (Oligocène moyen). C'est ainsi que l'étude faite par M. LERICHE (1) des restes, recueillis dans ce terrain, d'un *Odontaspis acutissima* AGASSIZ — un grand nombre de dents et une quarantaine de vertèbres — lui a permis de faire connaître cette espèce dans tous ses détails. Le même terrain a livré autrefois les restes de deux *Lamnidae* du genre *Carcharodon*, l'un de l'espèce *C. angustidens* AGASSIZ (2), l'autre de sa variété *turgidus* AGASSIZ (3), le premier représenté par cent trente-quatre dents et nonante-trois vertèbres, le second par nonante-sept dents et septante-sept vertèbres. En dehors de l'argile rupélienne on ne peut guère citer qu'un Lamnidé, du genre *Carcharodon* (*Carcharodon auriculatus* [DE BLAINVILLE]), dont trente-quatre dents et cinquante vertèbres, recueillies, à la fin du siècle dernier, dans le Bruxellien d'Uccle-lez-Bruxelles, ont été décrites à l'époque par R. STORMS (4).

Les autres *Odontaspidae* et *Lamnidae* et, d'une manière générale, tous les autres Sélaciens fossiles de la Belgique ne sont encore connus que par des parties isolées, dents et vertèbres plus ou moins complètes et il en était encore ainsi pour *Odontaspis rutoti* (WINKLER), qui compte pourtant parmi les formes les plus caractéristiques de la faune landénienne du Hainaut et de la Hesbaye.

Genre *Odontaspis* AGASSIZ, 1838.

Sous-genre *Odontaspis* (s. s.)

(Type : *Odontaspis ferox* [LINNÉ]) (5).

Odontaspis (*Odontaspis*) *rutoti* (WINKLER, 1874).

(Pl. I-II.)

Otodus Rutoti WINKLER, T. C., 1874, p. 6, pl. I, fig. 4. — VINCENT, G., 1876, p. 124, pl. VI, fig. 1 a-d (non e). — VON KOENEN, A., 1885, p. 111. — DAIMERIES, A., 1888, p. XLVII.

(1) LERICHE, M., 1910, p. 261, pl. XIV, fig. 1-27 et fig. 73-76 dans le texte.

(2) LERICHE, M., 1910, p. 290, pl. XVII.

(3) LERICHE, M., 1910, p. 292.

(4) STORMS, R., 1901, p. 259, pl. VII.

(5) WHITE, E. I., 1931, p. 48.

Odontaspis rutoti, WOODWARD, A. S., 1889, p. 361. — WOODWARD, A. S., 1900, p. 7, pl. I, figs. 10-11. — PRIEM, F., 1902, p. 483, pl. XI, figs. 25-26. — LERICHE, M., 1902, pp. 21 et 31, pl. I, figs. 37-44. — LERICHE, M., 1906, pp. 115 et 179. — PRIEM, F., 1908, p. 78. — LERICHE, M., 1909, p. 236, pl. III, figs. 13-22. — LERICHE, M., 1923, p. 179.

Odontaspis (Odontaspis) rutoti, WHITE, E. I., 1931, p. 49, figs. 4-12 dans le texte.

Le nom d'*Otodus Rutoti* a été donné par T. C. WINKLER à deux dents du Landénien inférieur (« Heersien ») d'Orp-le-Grand que j'ai pu reconnaître récemment parmi les nombreuses dents de la même espèce conservées dans les collections du Musée (6). On y trouve en outre les dents du Landénien inférieur d'Orp-le-Grand, de Calonne et de Chercq figurées en 1902 par M. LERICHE (7).

Dans des travaux ultérieurs (8), celui-ci a donné des précisions sur la denture de ce Sélacien et notamment la position exacte à assigner selon lui aux dents qu'il avait figurées. La reconstitution hypothétique de la denture était donc un fait établi.

Les nouveaux matériaux, recueillis ensemble dans le Tuffeau de Chercq (Landénien marin), à Chercq-lez-Tournai (9), comprennent :

1° Trente et une dents au nombre desquelles figurent dix-neuf exemplaires plus ou moins complets et douze exemplaires fragmentaires ;

2° Cinquante-huit vertèbres dont plusieurs sont restées groupées dans la position qu'elles occupaient primitivement les unes par rapport aux autres ;

3° Divers fragments de cartilage calcifié.

1° DENTS (Pl. I). — Malgré le nombre relativement important de celles-ci, la denture est très incomplète mais il s'en trouve heureusement la plupart des éléments les plus représentatifs.

Toutes ces dents montrent bien les caractères inhérents à l'espèce : couronne assez élancée et à extrémité très acuminée, dont les deux faces, externe et interne, sont lisses, la première

(6) Cotypes n° 123 et 124, Cat. Types Poiss. foss. M. R. H. N. B. (I. G. n° 6115).

(7) LERICHE, M., 1902, pp. 21 et 31, pl. I, figs. 37-44. (Plésiotypes n°s 23-27 et 117-119 Cat. Types Poiss. foss. M. R. H. N. B.)

(8) LERICHE, M., 1906, p. 115 ; 1909, p. 237.

(9) Voir BAUDET, J., 1940, p. 298, fig. 5, couche 10.

portant toutefois, à la base, de très petits plis verticaux serrés et à terminaison supérieure spiniforme; denticules latéraux au nombre de deux ou trois paires (la plupart de ces dents-ci en possèdent trois), ceux de la première paire particulièrement grands et acérés, ceux de la paire secondaire beaucoup plus petits mais encore très distincts et enfin ceux de la troisième paire plus ou moins apparents et dont la présence est d'ailleurs inconstante; racine très épaisse et surtout développée du côté interne où elle présente une forte saillie médiane.

Outre ces caractères spécifiques, observés plus ou moins nettement sur toutes les dents connues de l'espèce et déjà notés dans leurs descriptions par les auteurs, on peut remarquer comme particulier au cas présent une disposition des denticules latéraux en dehors du plan de la face externe de la couronne, dans la plupart des dents.

Ce caractère se présente aussi, il est vrai, sur une dent de la même espèce, du Landénien de Calonne, que M. LERICHE a figurée en 1902 (10) et dont il a précisé la position (deuxième file antérieure de la mâchoire inférieure) dans un travail ultérieur (11). Mais c'est là une exception parmi les très nombreuses dents d'*Odontaspis rutoti* rassemblées dans les collections du Musée. Il ne faut certes pas accorder beaucoup d'importance à ce détail. On peut y voir simplement un caractère individuel, mais, étant donné qu'il se répète sur la plupart des dents recueillies ensemble à Chercq, nous trouvons en lui une raison de plus pour considérer qu'elles appartiennent bien à un seul et même individu.

Quelques dents, dont la position sur les mâchoires se reconnaît assez facilement, sont figurées ici. Ce sont surtout des dents latérales de chacune des deux mâchoires, les files antérieures n'étant guère représentées que par des dents incomplètement conservées

a) Mâchoire supérieure. — La figure 1 de la Planche I montre une dent en tous points semblable à celle des Blackheath beds figurée comme « left upper symphyseal » par E. I. WHITE (12) et la figure 2 une dent antérieure de la deuxième file gauche présentant d'une façon nette la position, sur un plan externe, des denticules latéraux (fig. 2b).

La dent figurée sous le n° 3 de la même planche me paraît

(10) LERICHE, M., 1902, pl. I, fig. 37.

(11) LERICHE, M., 1909, p. 238.

(12) WHITE, E. I., 1931, p. 50, fig. 4.

avoir appartenu à l'une des files intermédiaires gauches. Sa taille est notablement inférieure à celle des autres dents figurées. Toutefois M. LERICHE (13) a figuré une dent qu'il a attribuée secondairement (14) à l'une de ces files et qui est très différente de celle-ci. Mais, quoi qu'il en soit, il me paraît douteux que le nombre des files intermédiaires ait été, dans le cas présent, supérieur à deux par demi-mâchoire. Or, E. I. WHITE donne notamment, comme caractère du Sous-genre *Odontaspis* tel qu'il le conçoit, l'existence de quatre de ces files à chacune des deux demi-mâchoires supérieures comme cela s'observe chez l'actuel *Odontaspis ferox* (L.) (15).

Les autres dents attribuables à la mâchoire supérieure proviennent des files latérales. Comme chez tous les *Odontaspidae*, la couronne est légèrement inclinée en arrière dans les dents latérales-antérieures (fig. 4) et fortement dans les dents qui se trouvaient plus éloignées de la symphyse (fig. 7-8). En passant des latérales-antérieures aux latérales-postérieures on voit également les branches de la racine s'écarter de plus en plus sans toutefois prendre la position qu'on leur connaît chez d'autres espèces telles qu'*Odontaspis hopei* AGASSIZ et surtout *O. macrota* (AG.). Chez *O. rutoti* (W.K.), en effet, le bord basilaire reste toujours très arqué.

b) Mâchoire inférieure. — Trois dents latérales (fig. 9-11) de cette mâchoire sont également représentées. Leur couronne est peu ou pas inclinée latéralement mais décrit une certaine courbure sygmoïdale. L'une de ces dents (fig. 9) ne se distingue de celle figurée par M. LERICHE (16) comme dent latérale-antérieure de la mâchoire inférieure que par la position des denticules latéraux et par l'aspect des bords de la couronne, plus rectilignes et déterminant la forme plus effilée de celle-ci.

Entre la couronne et le premier denticule s'observent parfois, de chaque côté, de très petits denticules supplémentaires (fig. 12). Ce caractère semble lié à l'étroitesse de la couronne, particulièrement accusée chez cet individu, sans qu'il soit propre ni à celui-ci, ni même à l'espèce à laquelle il appartient. Il ne se présente d'ailleurs nettement que sur deux des dents étu-

(13) LERICHE, M., 1902, pl. I, fig. 41.

(14) LERICHE, M., 1909, p. 237.

(15) WHITE, E. I., 1931, p. 65. Les autres particularités du sous-genre, données par WHITE, concernent les dents antérieures qui sont, dans le cas présent, trop mal conservées pour se prêter à l'étude de caractères intéressant principalement la racine.

(16) LERICHE, M., 1902, pl. I, fig. 38 et 1909, p. 238.

diées et, par contre, j'ai pu l'observer sur des dents d'autres espèces du même genre (*Odontaspis hopei* AG., *O. robusta* LERICHE), recueillies dans l'Eocène proprement dit.

En somme les dents étudiées ci-dessus se distinguent assez sensiblement de la plupart des dents déjà connues de l'espèce :

1° par leur couronne très étroite et à extrémité très effilée ;
2° par la position assez particulière des denticules latéraux et par leur nombre élevé ;

3° par la présence, dans certains cas, de petits denticules surnuméraires

D'ailleurs, comme chez les autres formes répandues d'*Odontaspidae* et de *Lamnidae*, la variabilité des caractères des dents nous apparaît très grande chez *Odontaspis rutoti* (WINKLER). D'un individu à l'autre, on voit varier :

1° la taille des dents ;
2° la largeur de la couronne et sa forme, plus ou moins effilée ;
3° le nombre et le développement des denticules latéraux ;
4° la position de ceux-ci ;
5° le développement des plis de la base de la couronne, à sa face externe ;

6° l'épaisseur de la racine, généralement très grande chez cette espèce et particulièrement dans le cas présent.

Mais tous ces caractères et principalement la taille sont, bien entendu, susceptibles de se modifier avec l'âge, facteur auquel il faut attribuer, dans une certaine mesure, les différences de forme et de taille observées sur les dents des Sélaciens. Notons à ce propos que les dimensions assez importantes des dents considérées ici indiquent, sans aucun doute, un individu adulte de taille plutôt supérieure à la moyenne. En effet, les dimensions de l'une des plus grandes dents parfaitement conservées (fig. 9), à savoir :

Hauteur totale	29,5 mm.
» de la couronne	18,3 »
Largeur totale	15,1 »
Épaisseur de la racine	11,4 »

ne sont guère dépassées par celles d'autres dents de la même espèce.

Si l'on examine l'ensemble des dents d'*Odontaspis rutoti* recueillies jusqu'ici dans le Landénien de la Belgique, on constate que, parmi elles, certaines ont encore quelques affinités avec celles de la forme crétacique ancestrale *O. bronni* AGASSIZ, tandis que d'autres, au nombre desquelles doivent être rangées celles que nous venons d'étudier, ont des caractères plus parti-

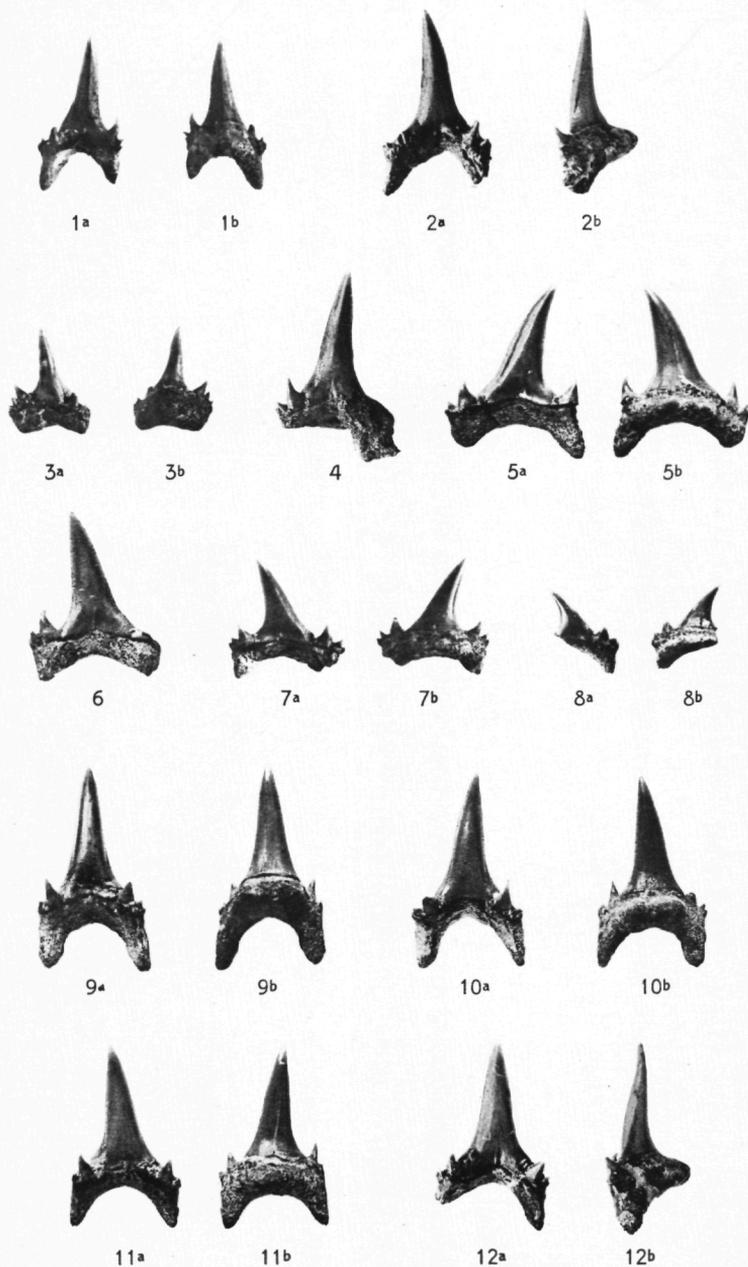


Fig 1-8. — Dents de la mâchoire supérieure, $\times 1$.

Fig. 9-12. — Dents de la mâchoire inférieure, $\times 1$.

E. CASIER. — *Odontaspis rutoti* (Winkler, 1874).

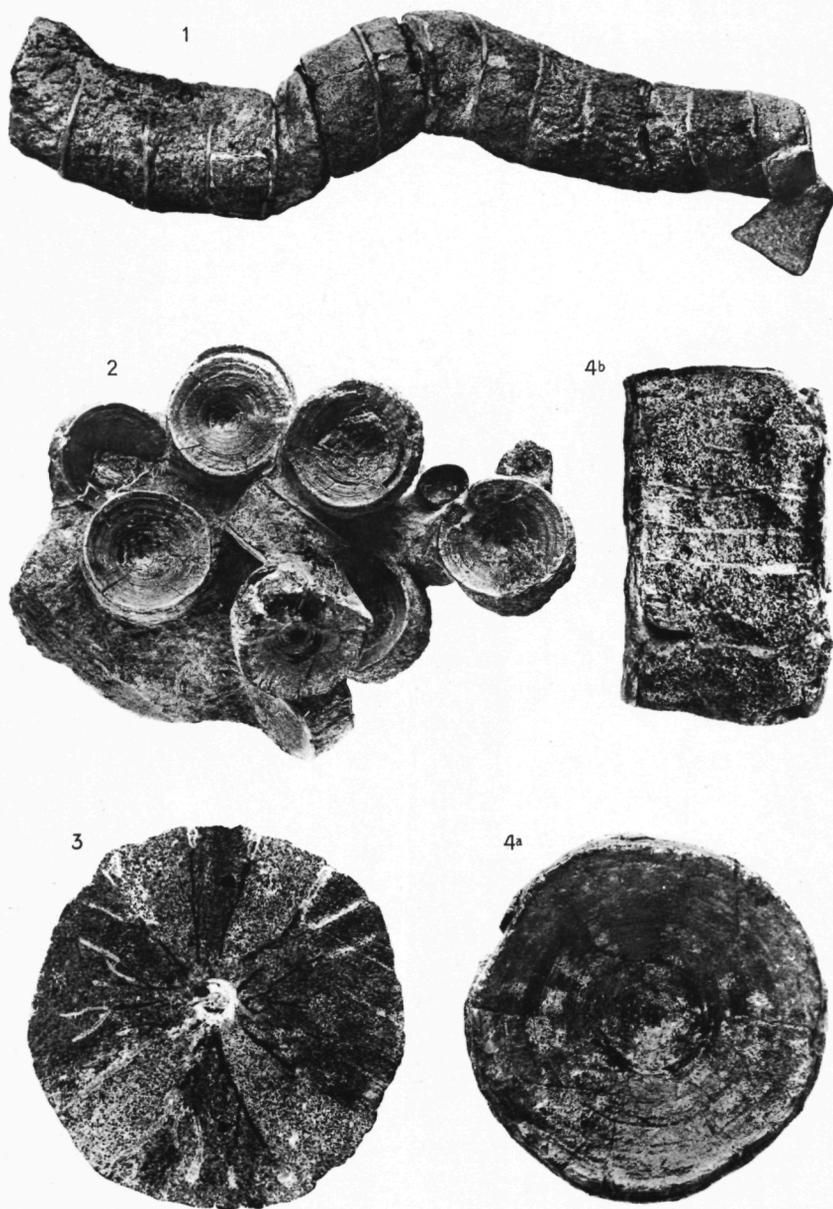
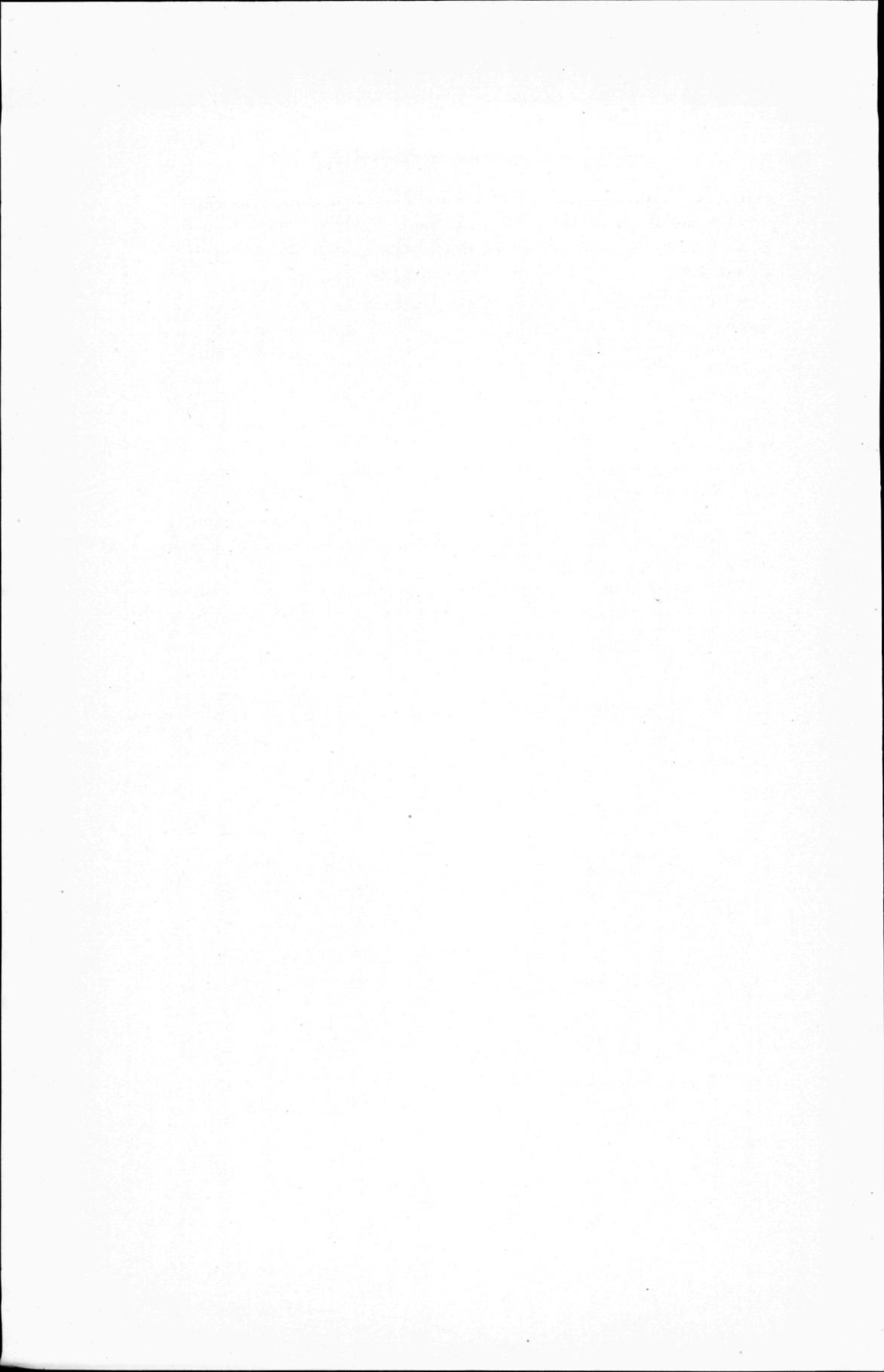


Fig. 1. — Colonne vertébrale, région caudale, $\times 1/3$.
Fig. 2. — Vertèbres précaudales, $\times 1/3$.
Fig. 3. — Vertèbre précaudale (section transversale), $\times 1$.
Fig. 4. — Vertèbre caudale antérieure, $\times 1$.

E. CASIER. — *Odontaspis rutoti* (Winkler, 1874).



culiers à l'espèce paléocène et d'autres enfin semblent se rapprocher des dents d'*Odontaspis trigonalis* (JAEKEL) dans lequel E. I. WHITE (17) croit voir un descendant éocène de *O. rutoti* (WINKLER).

2° VERTEÈBRES (Pl. II). — Des cinquante-huit vertèbres conservées, quelques-unes sont restées associées en plusieurs groupes dont le plus important est constitué de treize éléments (Pl. II, fig. 1). La taille relativement réduite de ceux-ci montre qu'ils ont appartenu à l'une des extrémités de la colonne vertébrale, plus probablement, comme nous le verrons, à la région caudale.

Un autre groupe est formé de cinq vertèbres dont les dimensions sont plus importantes.

Les autres vertèbres, par groupes de trois ou isolées, sont également, pour la plupart, de taille plus importante que celles du groupe principal.

Voici les dimensions respectives de quelques-unes des vertèbres, classées dans l'ordre qu'elles devaient présenter d'avant en arrière dans la colonne vertébrale.

Positions présumées	Diamètre moyen	Longueur moyenne	Indice L/D
1) Vertèbre antérieure	34 mm.	14 mm.	0,42
2) id.	46 »	17 »	0,37
3) id.	47 »	19 »	0,42
4) Vertèbre précaudale (18)	53 »	26 »	0,49
5) id. (19)	(53) »	(27) »	0,50
6) id.	53 »	28 »	0,52
7) id. (20)	51 »	28 »	0,54
8) Vertèbre caudale (21)	50 »	27 »	0,54
9) id. (22)	50 »	24 »	0,48
10) id. (23)	35 »	17 »	0,48

(17) WHITE, E. I., 1931, p. 51.

(18) Une des vertèbres du groupe représenté pl. II, fig. 2.

(19) Moyennes sur trois vertèbres groupées.

(20) Pl. II, fig. 3.

(21) Pl. II, fig. 4.

(22) Première vertèbre du groupe de treize (Pl. II, fig. 1).

(23) Dernière vertèbre du même groupe.

Ces mensurations donnent un indice L/D moyen de 0,48.

Toutes les vertèbres sont caractérisées par un galbe régulièrement circulaire. Leurs deux faces articulaires, antérieure et postérieure, sont formées d'une mince couche calcifiée, portant extérieurement de fines lignes concentriques.

Une section pratiquée transversalement (Pl. II, fig. 3) montre l'aspect des zones de calcification qui constituent la structure interne de l'une des vertèbres précaudales (n° 7 du tableau). Ce sont :

a) des *lignes radiales principales* dont quatre, dorsales, délimitant deux secteurs symétriquement placés par rapport au plan vertical antéro-postérieur et correspondant aux fosses d'insertion des neurapophyses, et quatre ventrales, un peu plus écartées, celles-ci, du plan de symétrie et délimitant les fosses d'insertion des hémapophyses ;

b) des *lignes radiales secondaires*, peu nombreuses dans ce cas-ci (quatre ou cinq de chaque côté) et très irrégulièrement disposées. Elles correspondent aux lames latérales visibles sur certaines vertèbres (fig. 4 b). En général, le dégagement assez malaisé de toutes ces vertèbres n'a pas permis de faire mieux apparaître ces lames qui se remarquent d'habitude d'une façon beaucoup plus nette et confèrent aux vertèbres des *Odontaspidae* et des *Lamnidae* leur aspect bien particulier.

Cette structure exclusivement astérospondyle semble constante dans le genre *Odontaspis*. D'autre part, le nombre et l'importance des lames rayonnantes paraît être un indice intéressant pour la détermination générique des vertèbres des *Lamnidae* (s.l.) M. LERICHE (24) a notamment fait remarquer, au sujet de celles d'un représentant du genre *Oxyrhina* (*O. desori* AGASSIZ), qu'elles possèdent des lames rayonnantes plus épaisses, plus serrées et par conséquent plus nombreuses que celles d'un *Odontaspis* (*O. acutissima* AG.) auxquelles il les comparait et dont il a figuré quelques exemplaires restés associés dans leur position naturelle (25). Ces dernières vertèbres sont, comme celles d'*Odontaspis rutoti* (Wk.) relativement longues et à lames rayonnantes minces et peu nombreuses. Mais c'est avec celles du genre *Carcharodon* que les vertèbres décrites plus haut présentent le plus de différences, les vertèbres de ce genre possédant une structure mixte astéro-tectospondyle (26).

(24) LERICHE, M., 1910, p. 281.

(25) LERICHE, M., 1910, p. 268, fig. 73-76 dans le texte.

(26) HASSE, C., 1882, tab. XXX, fig. 30 et 35, tab. XXXII, figs.

Par leur proportions, également, les vertèbres d'*Odontaspis rutoti* s'éloignent beaucoup plus de celles des *Carcharodon* que de celles des autres genres de *Lamnidae* (s. l.).

Sur la base des données de R. STORMS (27), le rapport moyen de la longueur au diamètre des vertèbres de *Carcharodon auriculatus* (DE BLAINVILLE) est de 0,39, c'est-à-dire sensiblement inférieur au rapport correspondant (0,48) observé dans le cas présent et qui, lui, correspond très exactement à celui que l'on obtient pour les vertèbres d'*Odontaspis acutissima* AGASSIZ du Rupélien, figurées par M. LERICHE (28). Dans ce dernier cas, la valeur de ce rapport oscille entre 0,42 (fig. 74 de M. LERICHE) et 0,52 (les quatre vertèbres de la figure 73 du même auteur) avec comme valeur moyenne, 0,48 (29).

La position que les diverses vertèbres étudiées ici devaient occuper dans la colonne vertébrale prête à discussion car, si les plus grandes (par exemple les n^{os} 4 et 7 du tableau p. 7, pl. II, fig. 2-3 appartiennent, sans aucun doute, à la partie moyenne de celle-ci, la position des plus petites (n^{os} 1 à 3 et 8 à 10) est d'une détermination infiniment moins certaine. En effet, la taille plus réduite de ces dernières ne peut suffire à elle seule à exclure la possibilité de les attribuer à la région antérieure de la colonne vertébrale (30).

Il y a tout lieu de croire cependant que le groupe de treize vertèbres restées associées (n^{os} 9-10 du tableau, Pl. II, fig. 1) appartient bien, comme je l'ai déjà dit, à la région caudale. En effet :

a) l'une des autres vertèbres de petite taille (n^o 2) présente un indice L/D égal à 0,37, ce qui paraît une raison suffisante pour lui attribuer une position antérieure, les vertèbres de cette région étant, chez les Sélaciens actuels, du moins chez *Lamna cornubica* (LIN. GMÉL.) (31), sensiblement plus courtes, toutes proportions gardées, que les vertèbres du reste de la colonne, et, d'autre part cette vertèbre ne paraissant pas avoir subi de déformation ;

b) le groupe en question ne peut appartenir à cette même région car, s'il en était ainsi, la vertèbre que je viens de citer et dont

(27) STORMS, R., 1901, p. 265.

(28) LERICHE, M., 1910, p. 268, fig. 73-76 dans le texte.

(29) Indices obtenus au moyen des mesures prises sur les figures citées.

(30) Cf. STORMS, R., 1901, p. 264.

(31) Cf. STORMS, R., 1901, p. 264.

le diamètre (46 mm.) est compris entre celui de la plus grande du groupe (50 mm.) et celui de la plus petite (35 mm.) devrait trouver sa place parmi elles, ce qui est évidemment impossible.

3° FRAGMENTS DE CARTILAGE CALCIFIÉ. — De tels fragments, plus ou moins importants, accompagnaient les restes qui viennent d'être passés en revue. Ils offrent la même structure en fine mosaïque, que les fragments de maxillaires et d'autres parties calcifiées de Sélaciens, rencontrés dans divers gisements, mais aucun d'eux n'a conservé de caractères morphologiques permettant d'en fixer la position *in vivo*.

MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE DE BELGIQUE.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

- BAUDET, J., 1940, *Quelques observations sur les morts-terrains du Tournaisis*. (Bull. Soc. belge Géol., Pal. et Hydr., t. XLIX (1939), pp. 289-308, pl. III, fig. 1, 8 fig. dans le texte.)
- DAIMERIES, A., 1888, *Notes ichthyologiques, I*. (Ann. Soc. malac. Belg., t. XXIII (1888), Bull. des séances, p. XLIII.)
- HASSE, C., 1882, *Das natürliche System der Elasmobranchier auf Grundlage des Baues und der Entwicklung ihrer wirbesäule*. Iena, 1882.
- KOENEN, A. VON, 1885, *Paleocäne von Kopenhagen*. (Abh. Kön. Ges. Wis. Göttingen, vol. XXXII (1885), pp. 113-116.)
- LERICHE, M., 1902, *Les Poissons paléocènes de la Belgique*. (Mém. Mus. Hist. nat. Belg., t. II (1902).)
- 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 (1906).)
- LERICHE, M., 1909, *Notes sur des Poissons paléocènes et éocènes des environs de Reims (Marne)*. (Ann. Soc. géol. Nord, t. XXXVII (1908), pp. 229-265, pl. III-VI, 1 fig. dans le texte.)
- LERICHE, M., 1910, *Les Poissons oligocènes de la Belgique*. (Mém. Mus. Hist. nat. Belg., t. V, 1910.)
- LERICHE, M., 1923, *Les Poissons paléocènes et éocènes du Bassin de Paris (Note additionnelle)*. (Bull. Soc. géol. France, 4^e sér., t. XXII (1922), pp. 177-200, pl. VIII.)
- PRIEM, F., 1902, *Sur les poissons de l'Eocène inférieur des environs de Reims*. (Bull. Soc. géol. France, 4^e sér., t. I (1901), pp. 477-504, pl. X et XI, 10 fig. dans le texte.)
- PRIEM, F., 1908, *Etude des Poissons fossiles du Bassin Parisien*. (Ann. Paléontol., 1908.)

- STORMS, R., 1901, *Sur un « Carcharodon » du terrain bruxellien.* (Bull. Soc. belge. Géol., Pal. et Hydr., t. XV (1901), Mém., p. 259, pl. VII.) (Mémoire posthume.)
- VINCENT, G., 1876, *Description de la Faune de l'étage Landénien inférieur de Belgique.* (Ann. Soc. malac. Belg., t. XI (1876), Mém., pp. 111-160, 5 pl.)
- WHITE, E. I., 1931, *The Vertebrate Faunas of the English Eocene. Vol. I. From the Thanet-sands to the basement bed of the London clay, with appendice on the otoliths by G. A. Frost and on the Mollusca by A. Wrigley.* (Brit. Mus., Nat. Hist., 1931.)
- WINKLER, T. C., 1874, *Mémoire sur quelques restes de Poissons du Système heersien.* (Arch. Mus. Teyler, vol. IV, fasc. I, pp. 1-15, Extraits.)
- WOODWARD, A. S., 1889, *Catalogue of the Fossil Fishes in the British Museum, Natural History, vol. I* (Londres, 1889).
- WOODWARD, A. S., 1899, *Notes on the teeth of Sharks and Skates from english eocene formations.* (Proc. Geol. Assoc., vol. XVI (1899-1900), pp. 1-14, pl. I.)

EXPLICATION DE LA PLANCHE I.

Odontaspis (Odontaspis) rutoti (WINKLER, 1874).

Dents ayant appartenu à un même individu.

Fig. 1-8 : Dents de la mâchoire supérieure (x1).

- fig. 1 : Symphysaire (Pt. 125a).
 » 2 : Antérieure (2^e file gauche) (Pt. 125b).
 » 3 : Intermédiaire gauche (Pt. 125c).
 » 4 : Latérale-antérieure droite (Pt. 125d).
 » 5 : Latérale droite (Pt. 125e).
 » 6 : Latérale-antérieure gauche (Pt. 125f).
 » 7 : Latérale gauche (Pt. 125g).
 » 8 : Latérale-postérieure gauche (Pt. 125h).

Fig. 9-12 : Dents de la mâchoire inférieure (x1).

- fig. 9 : Latérale-antérieure (Pt. 125i).
 » 10-11 : Latérales (Pt. 125j-k).
 » 12 : Latérale, présentant des denticules intermédiaires (Pt. 125l).

Les figures 1, 3, 5, 7 à 11 représentent des dents vues par la face externe (a) et par la face interne (b); les figures 2 et 12, des dents vues par la face externe (a) et de profil (b); les figures 4 et 6, des dents vues par la face externe seulement.

GISEMENT : Landénien marin (Tuffeau de Chercq); Chercq-lez-Tournai (Hainaut).

Plésiotype 125 (a-l), Cat. Types Poiss. foss. M. R. H. N. B. (I. G. n° 12.973).

EXPLICATION DE LA PLANCHE II.

Odontaspis (Odontaspis) rutoti (WINKLER, 1874).

Vertèbres ayant appartenu à l'individu dont une partie des dents sont figurées sur la Planche I.

- fig. 1 : Groupe de treize vertèbres caudales restées associées, vue latérale $\times 1/3$ (Pt. 125m).
» 2 : Groupe de douze vertèbres précaudales $\times 1/3$ (Pt. 125n).
» 3 : Section transversale et médiane d'une vertèbre précaudale, $\times 1$ (Pt. 125o).
» 4 : Vertèbre caudale-antérieure, $\times 1$, a) face, b) profil (Pt. 125p).

GISEMENT : Landénien marin (Tuffeau de Chercq); Chercq-lez-Tournai (Hainaut).

Plésiotype n° 125 (m-p), Cat. Types Poiss. foss. M. R. H. N. B. (I. G. n° 12.973).