CHAPITRE III

# DESCRIPTION SYSTÉMATIQUE DE LA FAUNE PALÉICHTHYOLOGIQUE

Dans ce chapitre, nous donnons la description systématique de la faune paléichthyologique du Bas-Congo et des régions voisines. Nous avons suivi la classification adoptée par A. S. Woodward dans l'édition la plus récente du « Text book of Paleontology » de K. A. Zittel (1932), en y apportant toutefois quelques modifications basées sur des acquisitions récentes.

Dans les pages qui vont suivre, nous nous sommes bornés à citer la synonymie la plus complète possible en ce qui concerne l'Afrique. Pour les autres provenances, nous nous sommes limités aux principales références, pour ne pas allonger inutilement les listes.

---

La liste ci-dessous donne la composition de la faune étudiée. Les espèces dominantes dans tous les gisements appartiennent aux *Odontaspidae,* mais, à côté de ceux-ci, nous trouvons dans les gisements du Crétacé d'abondantes dents de *Corax* et d'*Enchodontidae.* Dans les gisements du Tertiaire, nous trouvons par contre de nombreux éléments isolés de plaques dentaires de *Myliobatidae.*

Les Téléostéens sont en général moins bien représentés que les Elasmobranches.

1. — **Elasmobranchii-Euselachii :**

| | |
|---|---|
| Heterodontidae (= Cestraciontidae) : | *Synechodus sp.?* |
| Notidanidae (?) : | *Corax falcatus* L. Agassiz. |
| | *C. kaupi* L. Agassiz. |
| | *C. yangaensis* nov. sp. |
| | *C. pristodontus* L. Agassiz. |
| Scyliorhinidae : | *Scyliorhinus cabindensis* M. Leriche. |
| Orectolobidae : | *Ginglymostoma bequaerti* M. Leriche. |
| | *G. angolense* nov. sp. |
| | *G. malembeense* nov. sp. |
| | *G. rugosum* nov. sp. |
| | *G. serra* (Leidy). |
| | *G. africanum* M. Leriche. |
| | *G. sp.* |

| | |
|---|---|
| Odontaspidae : | *Scapanorhynchus subulatus* (L. Agassiz). |
| | *S. rhaphiodon* (L. Agassiz). |
| | *Odontaspis* (*Odontaspis*) *speyeri* nov. sp. |
| | *Odontaspis* (*Synodontaspis*) *substriata* Strömer. |
| | *O.* (*Syn.*) *macrota* L. Agassiz. |
| | *O.* (*Syn.*) *hopei* L. Agassiz. |
| | *O.* (*Syn.*) *cuspidata* L. Agassiz. |
| | *O.* (*Syn.*) cf. *winkleri* L. Agassiz. |
| | *O.* (*Syn.*) *acutissima* L. Agassiz. |
| | *O.* (*Syn.*) cf. *trigonalis* (Jaekel). |
| | *Odontaspis* (*Parodontaspis*) *koerti* Strömer. |
| Lamnidae : | *Lamna serrata* L. Agassiz. |
| | *L. caraibaea* M. Leriche. |
| | *L. caraibaea* var. *africana* nov. var. |
| | *L. schoutedeni* nov. sp. |
| | *L. appendiculata* (L. Agassiz). |
| | *L. biauriculata* Wanner. |
| | *L. biauriculata* var. *maroccana* C. Arambourg. |
| | *L. obliqua* (L. Agassiz). |
| | *L. aschersoni* Strömer. |
| | *L. cattica* Philippi. |
| | *L.* cf. *arcuata* Woodward. |
| | *Oxyrhina mantelli* L. Agassiz. |
| | *Ox.* cf. *nova* Winkler. |
| | *Ox. praecursor* M. Leriche. |
| | *Ox. desori* (Sismonda) L. Agassiz. |
| | *Alopias exigua* (Probst). |
| | *Al.* sp. |
| | *Carcharodon landanensis* M. Leriche. |
| | *Carch. strömeri* nov. sp. |
| | *Carch.* sp. |
| Carcharinidae : | *Hemipristis serra* L. Agassiz. |
| | *H.* sp. |
| | *Galeocerdo aduncus* L. Agassiz. |
| | *G. mayumbensis* nov. sp. |
| | *Galeorhinus beaugei* C. Arambourg. |
| | *G. loangoensis* nov. sp. |
| | *G. parvulus* nov. sp. |
| | *Carcharinus egertoni* (L. Agassiz). |
| | *Carch. malembeensis* nov. sp. |
| | *Carch.* sp. |
| | *Physodon tertius* Winkler. |
| | *Aprionodon amekiensis* White. |
| | *A. lerichei* nov. sp. |
| | *A.* sp. |
| Sphyrnidae : | *Sphyrna prisca* L. Agassiz. |
| Pristidae : | *Onchosaurus pharao* Dames. |
| | *O. manzadinensis* nov. sp. |
| | *Schizorhiza strömeri* Weiler. |
| | *Propristis schweinfurthi* Strömer. |

| | |
|---|---|
| Pristidae (*suite*) : | *Propristis mayumbensis* nov. sp. |
| | *Pristis lathami* Galeotti. |
| | *P. aethiopicus* nov. sp. |
| | *P. malembeensis* nov. sp. |
| | *P.* sp. |
| Rajidae : | *Raja* sp. |
| Torpedinidae : | *Eotorpedo hilgendorfi* (Jaekel). |
| Hypolophidae : | *Rhombodus binkhorsti* Dames. |
| | *R. haasi* nov. sp. |
| | *R. sp.* |
| | *Parapalaeobates* cf. *pygmaeus* Quaas. |
| | *Hypolophites mayumbensis* M. Leriche. |
| Myliobatidae : | *Rhinoptera raeburni* White. |
| | *R. sp.* |
| | *Myliobatis dixoni* L. Agassiz. |
| | *M. bilobatus* nov. sp. |
| | *M. toliapicus* L. Agassiz. |
| | *M. striatus* L. Agassiz. |
| | *M. dispar* M. Leriche. |
| | *M. n'zadinensis* nov. sp. |
| | *M. sulcidens* nov. sp. |
| | *M. jugosus* Leidy. |
| | *M. sp.* |
| | *Aetobatis irregularis* L. Agassiz. |
| | *A. arcuatus* L. Agassiz. |

2. — **Teleostomi.**

| | |
|---|---|
| Pycnodontidae : | *Coelodus zambiensis* nov. sp. |
| | *C. gliberti* nov. sp. |
| | *Anomaeodus sp.* |
| | *Pycnodus variabilis* Strömer. |
| Leptolepidae : | *Leptolepis congolensis* Arambourg et Schneegans. |
| Albulidae : | *Albulidae* indet. |
| Chanidae: | *Parachanos aethiopicus* Weiler. |
| Ariidae : | *Arius* (?) *heward-belli* White. |
| | *Arius* (?) *kitsoni* White. |
| | *Ariidae* indet. |
| Enchodontidae : | *Enchodus lemonnieri* L. Dollo. |
| | *E. faujasi* L. Agassiz. |
| | *E.* sp. |
| | *Cimolichthys manzadinensis* nov. sp. |
| | *C.* sp. |
| Sphyraenidae : | *Sphyraena lugardi* White. |
| | *S. malembeensis* nov. sp. |
| Sciaenidae? : | *Eodiaphyodus lerichei* nov. gen., nov. sp. |

| | |
|---|---|
| PHYLLODONTIDAE : | *Egertonia sp.*<br>*Pseudoegertonia straeleni* nov. gen., nov. sp.<br>*Pseudoegertonia* (?) *sp.* |
| SCOMBRIDAE : | *Scomber lusitanicus* nov. sp.<br>*S. sp.*<br>*Sphyraenodus sp.*<br>*Cybium angustidens* nov. sp. |
| TRICHIURIDAE : | *Trichiurus oshosunensis* WHITE.<br>*Lepidopus sp.* |
| XIPHIIDAE : | *Cylindracanthus trabeculatus* nov. sp.<br>*C. rectus* L. AGASSIZ.<br>*C.* cf. *gigas* WOODWARD.<br>*C. landanensis* nov. sp.<br>*C. senegalensis* M. LERICHE.<br>*Glyptorhynchus brevirostris* nov. sp.<br>*Xiphiorhynchus sp.*<br>*Xiphiidae* indet. |
| TRIODONTIDAE : | *Triodon cabindensis* M. LERICHE. |
| EOTRIGONODONTIDAE : | *Stephanodus libycus* (DAMES).<br>*S. sp.*<br>*Eotrigonodon jonesi* WHITE.<br>*E. sp.* |

---

# I. - ELASMOBRANCHII

## ORDRE EUSELACHII

### FAMILLE HETERODONTIDAE

(= CESTRACIONTIDAE)

Le genre *Synechodus* A. S. WOODWARD a été signalé par J. BEQUAERT (1) dans la couche n° 4 de sa coupe de la falaise de Landana. Aucun élément ne nous permet d'émettre une opinion positive quant à cette présence, mais nous croyons devoir attirer l'attention sur la ressemblance que présentent, à première vue, les dents très latérales d'un Odontaspidé fréquent dans les couches inférieures de Landana, *Odontaspis substriata* STRÖMER, avec les dents des Poissons du genre *Synechodus*.

(1) J. BEQUAERT. — Observations géologiques faites au cours d'un voyage dans l'Enclave de Cabinda et le Bas-Congo. — *Bulletin de la Société belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie*, t. XXXIII (1923), p. 24.

Voir aussi : J. BEQUAERT. — Observations de géologie faites dans l'Enclave de Cabinda et le Bas-Congo. — *Congrès Géologique International, Belgique 1922*, Résumé des communications, III, p. 5.

## FAMILLE NOTIDANIDAE (?)

### GENRE CORAX L. AGASSIZ, 1843.

(*Recherches sur les Poissons fossiles,* t. III, p. 224)

Génotype : *Corax pristodontus* AG.

La position systématique du genre *Corax* est encore discutée. Il se trouve rangé actuellement par les uns dans la famille des *Notidanidae,* près des genres *Notidanus* CUVIER et *Chlamydoselache* GARMAN, qui sont encore représentés dans la nature actuelle, et par les autres dans la famille des *Lamnidae* (s. l.).

Il est caractérisé par des formes à dents très comprimées, larges et dentelées sur les deux bords de la couronne, le nombre et l'importance de ces dentelures pouvant varier suivant les espèces, les individus et la place occupée par les dents sur les mâchoires.

La racine est particulièrement comprimée et le bord inférieur en est tranchant. Elle rappelle par ce détail celle des dents du genre *Notidanus* CUVIER, ainsi que du genre *Isistius* GILL (1). Mais, sauf dans le cas des dents très latérales, cette partie est plus ou moins fortement échancrée à la base de façon à présenter deux branches distinctes comme en ont les dents des *Odontaspidae,* des *Lamnidae* et des *Carcharinidae* (2). Parmi ces derniers, le genre *Carcharinus* DE BLAINVILLE (= *Prionodon* MULLER et HENLE) a des dents crénelées qui peuvent se confondre à première vue avec celles du genre *Corax* (3).

Apparus avec certitude au Crétacé supérieur (Cénomanien) avec *Corax falcatus* AGASSIZ, les *Corax* se sont éteints à la fin de cette période. Ils caractérisent donc bien l'époque néocrétacique (4).

Outre les trois formes bien connues et dont l'aire de dispersion est d'ailleurs fort étendue, à savoir : *Corax falcatus* AGASSIZ, *C. kaupi* AGASSIZ et *C. pristodontus* AGASSIZ, il existe quelques espèces particulières à des faunes locales (voir tableau p. 85) et qui n'ont pas encore été retrouvées dans d'autres gisements que ceux qui en ont livré les types. Rappelons aussi qu'un certain nombre de formes attribuées à tort au genre *Corax* ont depuis longtemps déjà trouvé la place qui leur revient dans la classification ichthyologique.

Dans les lignes qui vont suivre, nous examinerons successivement les trois espèces citées ci-dessus. Nous y ajouterons l'étude d'une nouvelle espèce qui porte à quatre le nombre des représentants du genre *Corax* dont les restes ont été recueillis au Bas-Congo et dans les régions voisines.

### CORAX FALCATUS, L. AGASSIZ, 1843.

**Pl. I, figs. 1-6.**

1843. *Corax falcatus* AGASSIZ, L., Recherches sur les Poissons fossiles. T. III, p. 226, pl. XXVIa, figs. 1-15 (non pl. XXVI, fig. 14).

1850. *Corax falcatus* DIXON, F., The Geology and fossils of the Tertiary and Cretaceous Formations of Sussex, 1re éd., pl. XXX, fig. 18.

1850. *Corax maximus* DIXON, F., ibid., p. 366, pl. XXX, fig. 17.

(1) C'est sans doute ce qui aura conduit T. C. WINKLER à attribuer des dents d'*Isistius trituratus* du Bruxellien (Eocène moyen) au genre *Corax,* dans la description originale de cette espèce.

(2) Cette remarque a déjà été émise par W. VAN DE GEYN (1937, Les Elasmobranches du Crétacé marin du Limbourg hollandais. — *Natuurh. Maandbl., Maastricht,* p. 16), qui y voit un argument, entre autres, pour rejeter l'attribution du genre *Corax* à la famille des *Notidanidae.*

(3) L. AGASSIZ (Recherches..., t. III, p. 228, pl. 36, gfl. 6-7) a ainsi décrit des dents de *Carcharinus* sous le nom de « *Corax Egertoni* ».

(4) Des dents du Crétacé inférieur de Nouvelle-Zélande ont toutefois été attribuées au genre *Corax* par CHAPMAN (*C. australis,* voir p. 85).

1889. *Corax falcatus* Woodward, A. S., Catalogue of the fossil Fishes in the British Museum, vol. I, p. 424.

1902. *Corax falcatus* Leriche M., Revision de la faune ichthyologique des terrains crétacés du Nord de la France. — *Ann. Soc. Géol. du Nord,* XXXI (1902), p. 121, pl. III, fig. 76-78.

1906. *Corax falcatus* Leriche M., Contribution à l'étude des Poissons Fossiles du Nord de la France et des régions voisines. — *Mém. Soc. géol. du Nord,* V (1906), pp. 57, 69 et 78.

1908. *Corax falcatus* Priem, F., Note sur les Poissons fossiles de Madagascar. — *Bull. Soc. Géol. de France,* 4e série, VII (1907), p. 463, fig. 3 et p. 465, fig. 6.

1908. *Corax falcatus* Priem, F., Etude des Poissons fossiles du Bassin parisien. — *Ann. de Paléontol.* (1908), pp. 48, 51 et 57.

1909. *Corax falcatus* Leriche, M., Sur la limite entre le Turonien et le Sénonien dans le Cambrésis, etc. *Ann. Soc. Géol. du Nord,* XXXVIII (1909), pp. 56 et 57.

1911, *Corax falcatus* Woodward, A. S., The fossil Fishes of the English Chalk. — *Palaeontographical Soc.,* vol. LXIV (1910), part VI, p. 198, pl. XLII, fig. 16-18 et 20-28 (non 19, non fig. texte 59).

1929. *Corax falcatus* Leriche, M., Les Poissons du Crétacé marin de la Belgique et du Limbourg hollandais. — *Bull. Soc. belge Géol., Paléont. et Hydrol.,* vol. XXXVII (1927), p. 219.

?1930. *Corax falcatus* Strömer, E., et Weiler, W., Erbegnisse der Forschungsreisen Prof. E. Strömers in den Wüsten Aegyptens. VI. Beschreibung von Wirbeltier-Resten aus dem nubischen Sandsteine Oberägyptens, etc. — *Abh. Bayer. Akad. Wiss., Math. Naturw. Abt.* Neue Folge, 7 (1930), p. 15, tab. III,, fig. 19.

1935. *Corax falcatus* Dalinkevicius, J. A., On the Fossil Fishes of the Lithuanian Chalk. 1) Selachii. — *Mém. Fac. Sc. Univ. Kaunas* (*Vyt. Didz. Univ., Mat. Gamt. Fak. Darbai*), IX (1935),. p. 264, pl. III. fig. 63-67.

1936. *Corax falcatus* Leriche, M., Les Poissons du Crétacé et du Nummulitique de l'Aude. — *Bull. Soc. Géol. de France,* 5me série, VI (1936), p. 381, pl. XXVI, fig. 5-6.

1938. *Corax falcatus* Dartevelle, E., Rapport provisoire sur sa mission d'études paléontologiques en 1937. — *Bull. Inst. Royal Col. belge*, 1938, p. 106.

Les dents de *Corax falcatus* Agassiz sont caractérisées par leur taille très petite, l'aspect surbaissé de leur couronne, leur bord antérieur à peu près droit, quoique très incliné et surtout par la forte échancrure du bord postérieur, échancrure qui détermine chez elles un talon toujours bien développé.

Celles que nous figurons ici présentent bien tous ces caractères et il ne fait aucun doute qu'il faille les rattacher sans réserve à l'espèce en question. La couronne en est peu élevée, la racine est relativement haute. Le nombre moyen des dentelures des dents examinées est de 32 au bord antérieur et de 37 au bord postérieur. Les dentelures sont donc nombreuses et très petites.

L'une de ces dents (fig.), ayant occupé une position très reculée, a le bord antérieur très incliné et le bord opposé extrêmement échancré; l'angle que celui-ci forme avec la crête du talon est très aigu.

C'est par erreur que C. Arambourg a signalé *Corax falcatus* Ag. dans le Maestrichtien d'El Gantour (Maroc) (1). Comme nous le verrons, cet auteur a confondu avec les dents de cette espèce des dents très latérales de *Corax pristodontus* Agassiz, induit en erreur par les représentations de A. S. Woodward (2), et ayant sans doute perdu de vue la rectification qui en fut faite par M. Leriche (3).

La dent figurée par M. Gemmellaro comme étant de *Corax pristodontus* Agassiz (4) appartient bien à cette dernière espèce et la rectification qu'en a faite C. Arambourg est certainement inexacte (5).

(1) C. Arambourg. — Note préliminaire sur les Poissons fossiles des phosphates du Maroc. — *Bull. Soc. géol. de France,* 5e série, vol. V (1935, p. 428, pl. XIX, fig. 9).

(2) A. S. Woodward. — Op. cit., p. 198, fig. 59 dans le texte (1911).

(3) M. Leriche. — Les Poissons du Crétacé marin de la Belgique et du Limbourg hollandais (Note préliminaire). Les résultats stratigraphiques de leur étude. — *Bull. Soc. belge de Géol. Pal., Hydr.,* t. XXXVII (1927), p. 219 (1929).

(4) M. Gemmellaro. — Ittiodontoliti maestrichtiani di Egitto. — *Giornale di Scienze naturali ed economiche di Palermo,* vol. XI (1919), p. 33, pl. 11, fig. 1-3 (1920).

(5) C. Arambourg. — Loc. cit.

La dent, d'un état de conservation médiocre, figurée par E. Strömer et W. Weiler (1) et qui provient des phosphates campaniens de Gebel Hefhûf (Egypte), ne nous semble pas non plus appartenir à cette espèce. Etant donné qu'elle est fort incomplète, il est impossible de l'identifier avec certitude, mais il est probable qu'il s'agit d'une couronne de *Corax kaupi* Agassiz.

Quant aux dents figurées sous le nom de *Corax falcatus* par W. Van de Geyn (2), il s'agit plutôt, croyons-nous, de dents très latérales de *C. pristodontus* Ag., sans doute d'individus jeunes.

*Gisements.*

Nous avons reconnu des dents de *Corax falcatus* parmi les fossiles provenant de Bulu-Zambi (Bas-Congo), fouille de la Bulungu, et exploitation de terre à poterie, et de Lundu (Bas-Fleuve) (couches 1 et 13). Les dents provenant du premier de ces deux gisements sont en général très petites, tandis que celles du second gisement ont une taille beaucoup plus considérable.

*Répartition stratigraphique et géographique.*

L'espèce est connue dans le bassin anglo-franco-belge, du Cénomanien au Santonien. Elle a été signalée dans le Cénomanien et dans le Santonien de l'Aude (elle existe peut-être aussi dans le Turonien inférieur de cette région), ainsi que dans le Crétacé supérieur de Lithuanie, des Etats-Unis et de l'Amérique du Sud.

La distribution de *Corax falcatus* Agassiz apparaît donc bien délimitée au point de vue stratigraphique, comme l'avait démontré M. Leriche pour le bassin anglo-franco-belge (3).

Nous pouvons en conclure qu'il en est de même en Afrique. Nous accordons une importance très grande à ce point, car la présence de cette espèce constitue un repère très précieux pour l'identification des couches du Congo.

## CORAX KAUPI L. Agassiz, 1843.

**Pl. I, fig. 7-13.**

1843. *Corax Kaupii* Agassiz, L., Recherches sur les Poissons fossiles, III, p. 225, pl. XXVI, fig. 4-8, pl. XXVI*a*, fig. 25-34.
1843. *Corax falcatus* Agassiz, L., Ibid., pl. XXVI, fig. 14 (non pl. XXVI*a*, fig. 1-15).
1897. *Corax pristodontus* Priem, F., Sur des dents d'Elasmobranches de divers gisements sénoniens (Villedieu, Meudon, Folx-les-Caves). — *Bull. Soc. Géol. de France,* 3e série, XXV (1897), p. 45, pl. I, fig. 18-19.
1902. *Corax pristodontus* Leriche, M., Révision de la faune ichthyologique des terrains crétacés du Nord de la France. — *Ann. Soc. Géol. du Nord,* XXXI (1902), p. 119, pl. III, fig. 66-75.
1902. *Corax pristodontus* Wanner, J., Die Fauna der obersten weissen Kreide der Libyschen Wüste. — *Palaeontographica,* vol. XXX, 3 (1902), p. 149, tab. XIX, fig. 30-33.
1906. *Corax pristodontus,* variété *Kaupi* Leriche, M., Contribution à l'étude des Poissons fossiles du Nord de la France et des régions voisines. — *Mém. Soc. Géol. du Nord,* V (1906), p. 79.
1908. *Corax pristodontus,* variété *Kaupi* Priem, F., Etude des Poissons fossiles du Bassin parisien. — *Ann. de Paléontologie,* (1908), pp. 57 et 62.
1911. *Corax falcatus* Woodward, A. S., The fossil Fishes of the English Chalk. — *Paleont. Soc.*, vol. LXIV, part VI, p. 198, pl. XLII, fig. 19 et fig. 59 dans le texte.
1912. *Corax pristodontus,* prémutation *Kaupi* Leriche, M., Deuxième note sur les Fossiles de la Craie phosphatée de la Picardie. — *Bull. Soc. belge de Géol., de Paléont. et d'Hydr.,* XXV (1911), Mém. p. 301.

(1) E. Strömer et Weiler. — Loc. cit.

(2) W. A. E. Van de Geyn. — Les Elasmobranches du Crétacé marin du Limbourg hollandais. — *Natuurhistorisch Maandblad, Maastricht,* 1937, p. 16, fig. 1-8.

(3) M. Leriche. — Loc. cit. (1929).

1927. *Corax pristodontus,* prémutation *Kaupi* LERICHE, M., Les Poissons du Crétacé marin de la Belgique et du Limbourg hollandais. — *Bull. Soc. belge de Géol., de Paléont. et d'Hydrol.,* vol. XXXVII (1927), p. 220.

1934. *Corax* cf. *Kaupi* DARTEVELLE, E., Note préliminaire sur la Géologie de la région côtière du Congo. — *Bull. Acad. royale de Belgique* (Classe des Sciences), 5e série, XXX (1934), n° 3, p. 254.

1934. *Corax* cf. *kaupi* DARTEVELLE, E., Note préliminaire sur la présence du Crétacé supérieur dans la zone littorale du Congo. — *Bull. Soc. belge de Géol., de Paléont. et d'Hydrol.,* XLIV (1934), p. 24.

1935. *Corax pristodontus* prémutation *Kaupi* CHOUBERT, B., Sur les terrains crétacés de la zone côtière du Gabon. — *C. R. Acad. Sciences,* (Paris), 201, 6, p. 401.

1936. *Corax pristodontus* prémutation *Kaupi* LERICHE, M., Les poissons du Crétacé et du Nummulitique de l'Aude. — *Bull. Soc. Géol. de France,* 5e série, VI (1936), p. 382, pl. XXVI, fig. 7-12.

Par leur forme et leurs proportions générales, les dents de *Corax kaupi* AGASSIZ tiennent en quelque sorte le milieu entre les dents de *Corax falcatus* AGASSIZ, qui sont, comme nous venons de le voir, petites, peu élevées et ont le bord postérieur très fortement échancré, et celles de *Corax pristodontus* AGASSIZ qui sont, comme nous le verrons plus loin, plus hautes dans leur ensemble et n'ont le plus souvent pas de concavité bien marquée au bord postérieur. Mais, lorsqu'elles sont de petite taille, certaines dents de *Corax kaupi,* les dents latérales-postérieures, ne peuvent guère se distinguer avec certitude des dents correspondantes de *Corax falcatus* AGASSIZ que par le fait que chez ces dernières, le bord antérieur est toujours beaucoup plus rectiligne.

Nous représentons ici un certain nombre de dents provenant de diverses parties des mâchoires.

Les antérieures sont très hautes. Leur bord antérieur est extrêmement convexe. Le bord postérieur est à peu près droit dans sa partie supérieure. Il se prolonge par un talon court, mais bien distinct. Le nombre de dentelures est de 45 à 65 environ (moyenne 55) au bord antérieur, et de 35 à 45 (moyenne 40) au bord postérieur (y compris le talon). (Pl. I, fig. 7-9.)

Les dents latérales sont relativement moins élevées. Leur bord antérieur est beaucoup moins convexe que le bord correspondant des dents antérieures. Le talon que détermine l'échancrure du bord postérieur est important, sans toutefois atteindre l'importance relative du talon qu'on observe chez *Corax falcatus* AGASSIZ. Le nombre de dentelures est de 50 environ au bord antérieur et de 35 environ au bord postérieur. (Pl. I, fig. 10-13.)

Enfin, les dents latérales postérieures sont beaucoup plus basses, mais la hauteur de leur couronne est cependant toujours supérieure à celle de la racine.

Dans toutes les dents, les dentelures sont très petites à la base et à la partie supérieure de chacun des bords. Elles atteignent leur maximum de développement dans la partie moyenne de ceux-ci.

Certaines dents (pl. I, fig. 8) ont l'extrémité du talon postérieur faisant fortement saillie en arrière, comme on peut l'observer aussi sur les dents figurées par M. GEMMELLARO (1) sous le nom de *Corax bassanii* GEMMELLARO, quoique chez cette espèce la racine soit encore plus étroite par rapport à la couronne. Etant donné qu'il semble exister toutes les formes intermédiaires entre ce que M. GEMMELLARO a figuré et les dents dépourvues de talon postérieur saillant, nous ne croyons pas qu'il faille attribuer une grande valeur à ce caractère.

Aucune des nombreuses dents que nous avons pu étudier ne présente la symétrie que nous observons sur des dents de l'autre espèce, *Corax pristodontus* AGASSIZ. Au contraire, toutes les dents, même celles qui ont la couronne le plus redressée, sont encore très asymétriques.

C'est là, nous semble-t-il, un caractère de plus qui permet de distinguer à titre d'espèce *Corax kaupi* de *Corax pristodontus,* ce qui ne nous empêche pas de regarder la première de ces deux formes comme étant bien l'ancêtre direct de la seconde.

A cause de la large échancrure qu'elles présentent au bord postérieur, certaines dents de *C. kaupi*

(1) M. GEMMELLARO. — Ittiodontoliti Maestrichtiani di Egitto. — *Giornale di Scienze Naturali ed economiche di Palermo,* vol. XI (1919).

ont été prises pour des dents de *Corax falcatus* Agassiz, par A. S. Woodward (1), erreur qui fut rectifiée par M. Leriche (2).

Les dents du Crétacé de Hollande figurées sous le nom de *Corax kaupi* Ag. par W. Van de Geyn (3) ont appartenu à de jeunes individus de *Corax pristodontus* Ag.

*Gisements.*

Bas-Congo : Lundu (Bas-Fleuve) (couches 3, 6).

Enclave de Cabinda : Vonso (frontière) (couche 1) ; Mongo N'Tandu, Lac Yanga et Tumuna (Manha-Matadi).

A. E. F. Pointe-Noire (falaise de la baie et carrière Entraco, couche 1), Fausse-Pointe-Noire (falaise, couche 1), Djeno et environs de Kola (Moyen-Congo) (4).

*Répartition stratigraphique et géographique.*

*Corax kaupi* Agassiz est l'une des espèces du Crétacé supérieur de la Belgique (Coniacien, Santonien et Campanien inférieur). Elle a été également signalée dans le Santonien de l'Aude (5) et existerait dans le Crétacé supérieur de Lithuanie (6). Les dents du Crétacé supérieur du Désert de Libye figurées par J. Wanner, sous le nom de *Corax pristodontus* (7), appartiennent aussi à cette espèce.

## CORAX YANGAENSIS nov. sp.

**Pl. I, fig. 14-29.**

*Corax kaupi* Agassiz est accompagné dans le Crétacé supérieur du Lac Yanga d'une espèce dont les dents peuvent se reconnaître facilement au nombre réduit et à l'importance des dentelures qui ornent les bords de leur couronne.

La taille moyenne est analogue à celle des dents de l'espèce précédente (la plus grande mesure environ 16 mm. de hauteur totale) ; la forme générale n'en diffère pas sensiblement.

Comme dans le cas de *Corax kaupi* Ag., il ne semble pas possible de distinguer les dents qui ont appartenu à la mâchoire supérieure de celles de la mâchoire opposée. Il est permis seulement de considérer comme antérieures les dents qui ont la couronne élevée, celle des dents latérales étant, comme chez la plupart des Sélaciens, plus basse et ce, d'autant plus qu'il s'agit de dents ayant occupé une position plus postérieure.

Les éléments de la denture, ainsi considérés, peuvent se décrire brièvement comme suit :

Les dents antérieures ont la couronne haute, leur hauteur atteignant jusqu'à trois fois celle de la racine. Le bord antérieur est extrêmement convexe. Il décrit environ un quart de cercle et pour certaines dents cette convexité est telle que la couronne dépasse la racine latéralement. Le bord postérieur comprend une partie inférieure formant talon sur la racine et une partie supérieure presque verticale. Ces deux parties du bord postérieur forment entre elles un angle de près de 90°. La racine est fortement échancrée à son bord basilaire.

(1) A. S. Woodward. — Loc. cit. (1911).

(2) M. Leriche. — Les Poissons du Crétacé marin de la Belgique et du Limbourg hollandais (Note préliminaire). Les résultats stratigraphiques de leur étude. — *Bull. Soc. belge de Géol., Paléont. et Hydr.*, t. XXXVII (1927), p. 219 (1929).

(3) W. A. E. Van de Geyn. — Les Elasmobranches du Crétacé marin du Limbourg hollandais. — *Natuurhistorisch Maandblad Maastricht* 1937, p. 17, fig. 9-15.

(4) Une dent unique qui nous a été envoyée par D. Schneegans, et dont la provenance n'est pas connue avec précision.

(5) M. Leriche. — Les Poissons du Crétacé et du Nummulitique de l'Aude. — *Bulletin de la Société Géologique de France*, 5e série, t. VI (1936), p. 382, pl. XXVI, fig. 7-12.

(6) J. A. Dalinkevicius. — On the Fossil Fishes of the Lithuanian Chalk. I) Selachii. — *Vytanto Didziojo Universiteto Matematikos-Gamtos Fakultteto Darbai*, t. IX (1935), p. 264 (« *Corax cf. pristodontus* Ag. pm. *Kaupi* Ag. »).

(7) J. Wanner. — Die Fauna der obersten Weissen Kreide der Libyschen Wüste. — *Palaeontographica*, vol. XXX, 3 (1902), p. 149, tab. XIX, fig. 31-33 (non fig. 30?)

Les dents latérales ont une couronne moins haute. Leur bord antérieur, brusquement arqué dans sa partie moyenne, devient horizontal et le reste jusqu'au sommet de la dent. Le bord postérieur est lui-même légèrement incliné en arrière, de sorte que l'angle qu'il forme avec son talon est plus aigu qu'aux dents antérieures. Les branches de la racine sont moins bien séparées, l'échancrure du bord basilaire étant moins profonde.

Quant aux dents latérales-postérieures, elles ont la couronne à peine plus élevée que la racine et les caractères différenciant les dents latérales des dents antérieures sont, chez elles, encore plus prononcés.

Aucune des dents que nous avons examinées ne présente la saillie du talon postérieur que nous avons signalée chez certaines dents de *Corax kaupi* Ag. et qui est encore plus marquée dans le cas de *C. bassanii* Gemmellaro.

Toutes les dents ont des dentelures très développées aux deux bords. Ces dentelures atteignent leur maximum de développement dans la partie moyenne de chacun de ceux-ci, principalement du

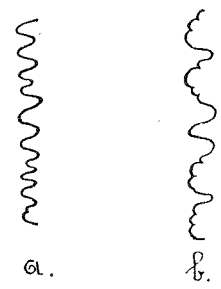


Fig. 48.
Détail des dentelures chez :
a) *Corax kaupi* L. Agassiz;
b) *C. yangaensis* nov. sp. (× 10).

côté antérieur. Examinées au moyen du binoculaire, elles apparaissent non pas simples comme chez les autres *Corax,* mais composées elles-mêmes de plusieurs lobes (3 à 5) dont un beaucoup plus important que les autres et qui occupe par rapport à ceux-ci une position sub-médiane.

L'importance de ces dentelures fait que leur nombre est relativement très restreint. On peut en compter environ 27 au bord antérieur, 12 au bord postérieur proprement dit et 15 au talon, tandis que chez *Corax kaupi* Ag. leur nombre moyen est de 55 au bord antérieur et de 40 au bord postérieur, chiffres qui ne s'écartent pas sensiblement de ce que l'on trouve chez *Corax pristodontus* Ag.

*Rapports et différences.* — Par la taille et la morphologie générale de ses dents, l'espèce que nous décrivons ici semble avoir des affinités avec *Corax kaupi* Ag. dont elle constitue sans doute une forme aberrante, située en dehors de la lignée phylétique dans laquelle *Corax kaupi* occupe une place intermédiaire entre *C. falcatus* Ag. et *C. pristodontus* Ag.

La différence importante en ce qui concerne les dentelures marginales des deux formes nous porte à considérer qu'il s'agit bien d'une espèce distincte et non d'une simple variété ou d'une exagération de caractères individuels. De plus, le fait que nous ne trouvons pas de formes intermédiaires dans un matériel qui, malgré les difficultés des recherches, est assez considérable, renforce notre manière de voir.

On peut citer deux espèces, *Corax jaekeli* Woodward (1) et *C. kugleri* Leriche (2), dont les dentelures marginales sont très grandes; par leur forme générale, les dents de chacune de ces espèces sont bien distinctes et ne peuvent non plus être confondues avec celles décrites ci-dessus. Les figures de *Corax jaekeli* données par A. S. Woodward nous montrent des dents qui rappellent un peu celles du genre *Galeocerdo*; leur racine est très peu élevée et fortement échancrée à sa base. Quant à la dent de *C. kugleri* figurée par M. Leriche, elle possède une couronne large, à peu près symétrique. Les deux bords sont presque également convexes, le postérieur sans échancrure et par conséquent sans talon.

*Gisement.*

Lac Yanga (Enclave de Cabinda), aussi bien dans le calcaire en place que dans les dépôts d'altération.

(1) A. S. Woodward. — The fossil Fishes of the English Chalk. — *Palaeontographical Society*, part VI (1911), p. 200, pl. XLIII, fig. 1-3.

(2) M. Leriche. — Contribution à l'étude des Poissons fossiles des pays riverains de la Méditerranée américaine (Vénézuéla, Trinité, Antilles, Mexique). — *Mém. Soc. Paléont. Suisse* (1938), p. 25, pl. IV, fig 8.

## CORAX PRISTODONTUS L. AGASSIZ, 1843.

**Pl. I, fig. 32; Pl. II.**

1843. *Corax pristodontus* AGASSIZ, L., Recherches sur les Poissons fossiles, p. 224, pl. XXVI, fig. 9-13.
1889. *Corax pristodontus* WOODWARD, A. S., Catalogue of the Fossil Fishes in the British Museum. Vol. I, p. 423.
1891. *Corax pristodontus* WOODWARD, A. S., Notes on some Fish-remains from the lower Tertiary and upper Cretaceous of Belgium collected by M. A. HOUZEAU DE LEHAIE. — *Geol. Mag.*, new ser., dec. III, vol. VIII (1891), p. 112, pl. III, fig. 10-16.
1894. *Corax pristodontus* WOODWARD, A. S., Notes on the Sharks teeth from British Cretaceous Formations. — *Proc. Geol. Assoc.*, vol. XIII, p. 198, pl. VI, fig. 16-18.
1902. *Corax pristodontus* WANNER, J., Die Fauna der obersten weissen Kreide der Libyschen Wüste. — *Palaeontographica*, vol. XXX, p. 149, tab. XIX, fig. 30 (non 31-33?).
1902. *Corax pristodontus* QUAAS, A., Die Fauna der overwegischichten und der Blätterthone in der Libyschen Wüste. — *Palaeontographica*, vol. XXX, p. 315.
1908. *Corax pristodontus* PRIEM, F., Etude des Poissons fossiles du Bassin parisien. — *Ann. de* Paléontologie (1908), p. 63.
1911. *Corax pristodontus*, WOODWARD, A. S., The fossil Fishes of the English Chalk. — *Paleont. Soc.*, VI, p. 197, fig. 58.
1920. *Corax pristodontus* GEMMELLARO, M., Ittiodontoliti maestrichtiani di Egitto. — *Giornale di Scienze nat. ed Econ. di Palermo*, vol. XI (1919).
1929. *Corax pristodontus* LERICHE, M., Les Poissons du Crétacé marin de la Belgique et du Limbourg hollandais. — *Bull. Soc. belge de Géol., Paléont. et Hydrol.*, vol. XXXVII (1927), p. 221.
1935. *Corax pristodontus* ARAMBOURG, C., Note préliminaire sur les Poissons fossiles des phosphates du Maroc. — *Bull. Soc. Géol. de France*, 5e série, V (1935), p. 428, pl. XIX, fig. 10.
1935. *Corax falcatus* ARAMBOURG, C., Id., p. 428, pl. XIX, fig. 9.
1937. *Corax falcatus* VAN DE GEYN, W. A. E., Les Elasmobranches du Crétacé marin du Limbourg hollandais. — *Natuurh. Maandbl.*, 1937, p. 16, fig. 1-8.
1937. *Corax kaupii* VAN DE GEYN, W. A. E., Id., p. 17, fig. 9-15.
1937. *Corax pristodontus* VAN DE GEYN, W. A. E., Id., p. 17, fig. 16-36.
1938. *Corax pristodontus* DARTEVELLE, E. Rapport provisoire sur sa mission d'études paléontologiques en 1937. — *Bull. Inst. R. Colonial belge*, IX, p. 106.
1941. *Corax pristodontus* DARTEVELLE E., Le Crétacé supérieur de Mossamédès (Contr. à la géologie de l'Angola II). — *Bull. Soc. belge de Géol., Paléont. et Hydrol.*, L. p. 186 (1).

Cette espèce, qui est la plus grande du genre, est en même temps une forme extrêmement intéressante au point de vue stratigraphique, ainsi que nous le verrons plus loin.

Les dents que nous avons examinées, provenant tant de l'Angola que du Bas-Congo, sont en moyenne d'une taille supérieure à celle des dents provenant du Crétacé des autres régions du globe. Celle qui figure sous le n° 3 de la planche II mesure 31 mm. de hauteur totale et 28 mm. de largeur et ses dimensions sont dépassées par celles de quelques dents moins bien conservées et qui ne sont pas représentées ici.

Comme dans le cas des dents figurées par lesauteurs, la couronne possède une extrémité généralement obtuse. Les deux bords antérieur et postérieur sont ornés de crénelures petites, régulières et nombreuses. Nous verrons plus loin que leur nombre varie notamment avec la place occupée par la dent sur la mâchoire.

Le bord postérieur, qui se différencie beaucoup moins du bord antérieur que chez les espèces précédentes, n'est que peu échancré et seulement dans le cas des dents latérales.

(1) Il faut sans doute ajouter à la synonymie de cette espèce *Corax Rothi* AMEGHINO F. (Les formations sédimentaires du Crétacé supérieur et du Tertiaire de Patagonie. *Ann. Mus. Nac. Buenos-Aires*. III, t. VIII [1906], p. 182, pl. II, fig. 23.) Il s'agit de dents des formations « patagoniennes » qui semblent être identiques aux dents très latérales de la mâchoire inférieure de *Corax pristodontus*.

Nous avons de fortes raisons de croire que la variabilité dans l'inclinaison de la couronne est, comme chez les *Lamnidae,* à mettre en relation avec la différenciation des dents suivant la mâchoire à laquelle elles appartiennent. En effet, certaines dents dont la faible hauteur de la couronne indique pour elles une position très postérieure ont cette couronne beaucoup moins inclinée que d'autres dents, dont la hauteur révèle une position latérale-antérieure. En second lieu, nous constatons qu'il y a à peu près autant de dents de chaque type.

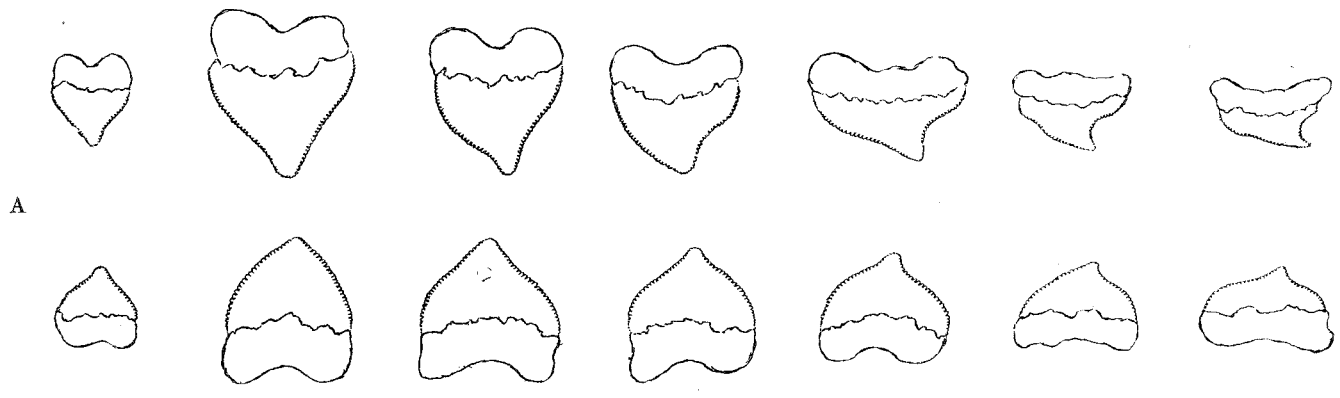



Fig. 49. — Aspect schématique de la denlition (demi-mâchoire) de *Corax pristodontus* Agassiz (La lettre A indique le côté antérieur de la mâchoire).

Des dents de *Corax pristodontus* Ag. ont été décrites sous des noms divers. C'est ainsi que la dent figurée par C. Arambourg (1) sous le nom de *Corax falcatus* Agassiz est en réalité une dent très latérale de *Corax pristodontus* L. Agassiz.

Dans la lignée phylétique qui va de *Corax falcatus* Ag. à *C. pristodontus* Ag., on peut suivre l'augmentation de la taille générale, la réduction relative de l'importance du talon postérieur et de l'échancrure du bord correspondant et enfin, comme nous venons de le voir, l'apparition chez la dernière espèce, *Corax pristodontus* Ag., de la forme symétrique des dents antérieures.

*Gisements.*

Cette espèce abonde dans le Crétacé supérieur (Maestrichtien) de Manzadi (Bas-Congo), point IV, couches 1 et 2, et couches d'altération.

Quelques dents ont été recueillies à Weka (Bas-Fleuve) fouille, couches 2 et 4, et Tshinfuku-Zobe (Mayumbe) (tuffeau), ainsi qu'à Kama M'bote (couche 2) et Chibuete (Massabe) (couches 1 et 2) (Enclave de Cabinda).

Elle est également largement représentée parmi les matériaux qui proviennent de Mossamédès, S. Nicolau (Angola).

*Répartition stratigraphique et géographique.*

En Europe, *Corax pristodontus* Ag. est cantonné dans le Campanien supérieur et dans le Maestrichtien, ce qui lui donne une valeur stratigraphique importante.

Sa répartition géographique est fortement étendue : il a été signalé dans le Crétacé supérieur du Bassin anglo-franco-belge, du Désert de Libye, d'Egypte, du Maroc et d'Amérique du Sud.

Nous devons plus que probablement attribuer à *Corax pristodontus* Ag. des vertèbres provenant des gisements de Manzadi (Bas-Congo), point 4, couche 1, et de Mossamédès, S. Nicolau (Angola) (pl. I, fig. 30, 31, 33).

Ces vertèbres rappellent par certains de leurs caractères celles des *Carcharinidae.* Elles présentent en effet deux fosses profondes à chacune de leurs faces supérieure et inférieure. Leur fréquence et leur taille relativement grande nous font croire qu'il s'agit bien de vertèbres de *Corax.* En effet, à part les genres *Lamna* et *Odontaspis* dont les vertèbres sont faciles à reconnaître, il n'y a, en fait de Sélaciens, que le genre *Corax* qui soit représenté par des dents parmi les matériaux de Mossamédès que nous avons étudiés. Si cette hypothèse se trouvait confirmée dans l'avenir, elle constituerait un argument décisif en faveur de la séparation des *Corax* de la famille des *Lamnidae.*

(1) C. Arambourg. — Note préliminaire sur les Poissons fossiles des phosphates du Maroc. — *Bulletin Société Géologique France,* 5e série, t. V. (1935), p. 413.

TABLEAU DES ESPÈCES CONNUES DU GENRE CORAX

| ESPÈCES. | RÉPARTITION STRATIGRAPHIQUE. | RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE. |
|---|---|---|
| 1) *C. australis* Chapman (1) | Crétacé inf. | Queensland. |
| 2) *C. falcatus* Agassiz | Cénomanien à Santonien | Bassin anglo-franco-belge, Aude, U. S. A., Am. du Sud, Congo belge, Lithuanie. |
| 3) *C. baharijensis* Strömer (3) | Cénomanien | Egypte. |
| 4) *C. kaupi* Agassiz | Sénonien (Coniacien, Santonien, Campanien) | Belgique, Aude, Congo, Lithuanie (?). |
| 5) *C. bassanii* Gemmellaro (2) | Crétacé sup. | Egypte. |
| 6) *C. yangaensis* nov. sp. | Sénonien | Congo. |
| 7) *C. pristodontus* Agassiz. | Campanien et Maestrichtien | Bassin anglo-franco-belge, Maroc, Libye, Egypte, Congo, Angola, Am. du Sud. |
| 8) *C. kugleri* Leriche (4) | Maestrichtien | Ile de la Trinité. |
| 9) *C. jaekeli* Woodward (5) | Crétacé sup. | Grande-Bretagne, Lithuanie (?). |

N. B. — (*C. maximus* Dixon = *C. falcatus* Ag.).
(*C. appendiculatus* Ag. = *C. pristodontus* + *Pseudocorax affinis* Ag.).
(*C. affinis* Ag. et *C. planus* Ag. = *Pseudocorax affinis*).
(*C. egertoni* Ag. = *Carcharinus egertoni* Ag.).
(*C. trituratus* Winkler = *Isistius trituratus* Wk.).

## FAMILLE SCYLIORHINIDAE

(= SCYLLIIDAE)

La famille des *Scyliorhinidae* proprement dite comprend les genres *Palaeoscyllium* Wagner, *Scyliorhinus* de Blainville (= *Scyllium* Cuvier), *Mesiteia* Kramberger et *Cantioscyllium* Woodward. Seul le genre *Scyliorhinus* est représenté dans la faune ichthyologique fossile du Congo.

### GENRE SCYLIORHINUS de Blainville, 1816.

(*Bull. Sci. Soc. Philomat.*, 1816, p. 121.)

(= *Scyllium* Cuvier).

Génotype : *Scyliorhinus canicula* (Linné) (*Squalus canicula*) (Epoque actuelle).

Le genre *Scyliorhinus*, apparu au Jurassique, se montre surtout fréquent à partir de l'Eocène.

Dans la région du Bas-Congo, il semble cependant avoir fait défaut au cours de l'Eocène proprement dit, mais il y est connu par une espèce paléocène. En effet, M. Leriche a récemment établi une espèce nouvelle, *Scyliorhinus cabindensis*, sur quelques dents provenant de l'une des couches inférieures de la falaise de Landana.

(1) F. Chapman. — On the occurence of the Selachian genus Corax in the lower Cretaceous of Queensland. — *Proc. Royal Soc. Victoria*, vol. XXI (nouv. sér.), part. II (1909), p. 452, fig. dans le texte. L'attribution de cette espèce au genre *Corax* proprement dit est encore douteuse.

(2) M. Gemmellaro. — Ittiodontoliti maestrichtiani di Egitto. *Giornale di Scienze naturali ed economiche di Palermo*, vol. XI (1919), 1920.

(3) E. Strömer. — Wirbeltier-Reste der Baharije Stufe (unterstes Cenoman) 9. Die Plagiostomen .... — *Abh. bayer. Akad. Wiss., Math. Naturw. Abt.*, XXXI (1927), p. 5, tab. I, fig. 25-27.

(4) M. Leriche. — Contribution à l'étude des Poissons fossiles des pays riverains de la Méditerranée américaine (Vénézuéla, Trinité, Antilles, Mexique). — *Mém. Soc. Paléont. Suisse*, 61 (1938), p. 24, pl. IV, fig. 8.

(5) A. S. Woodward. — The fossil Fishes of the English Chalk. — *Palaeontographical Society*, part VI (1911), p. 200, pl. XLIII, fig. 1-3.

## SCYLIORHINUS CABINDENSIS M. LERICHE 1927.

**Pl. III, fig. 41-44.**

1927. *Scyllium cabindense* LERICHE, M., Note préliminaire sur deux Scylliidés nouveaux du Paléocène de Landana (Enclave portugaise de Cabinda), Congo. — *Revue Zoologique Africaine,* vol. XV (1927), p. 399, fig. 1-3 dans le texte.

1927. *Scyllium cabindense* LERICHE, M., Catalogue des fossiles du Congo. — *Soc. Géol. de Belgique. Livre Jubilaire,* III, p. 61.

Nous nous bornerons à rappeler brièvement les principales particularités de cette espèce, dont quatre dents seulement figurent dans le matériel dont nous disposons.

Les dents de *Scyliorhinus cabindensis* LERICHE sont de petite taille, beaucoup plus petites que celles de l'espèce bien connue de l'Eocène du bassin anglo-franco-belge, *Scyliorhinus minutissimus* (WINKLER) ; elles s'en distinguent surtout par leur couronne sensiblement plus épaisse, quoique très étroite et élancée, et dont la face externe est ornée, à la base, de petits plis verticaux.

Les dimensions des dents que nous avons sous les yeux, sont :

| | *Hauteur totale* | *Largeur totale* |
|---|---|---|
| 1 (pl. III, fig. 41) ..... | 3,4 m/m. | 3,0 m/m. |
| 2 ( » » 42) ..... | 2,5 » | 2,4 » |
| 3 ( » » 43) ..... | 4,2 » | (2,7 » ) |
| 4 ( » » 44) ..... | 3,1 » | 2,3 » |

Une des dents est imparfaitement dégagée, mais elle porte d'une façon nette les petits plis verticaux, à la base de la face externe de la couronne et des denticules latéraux. Ceux-ci, au nombre de deux, comme chez *S. minutissimus* (WINKLER), sont larges et acérés, mais contrairement à ce qui s'observe chez cette espèce, ils sont incomplètement détachés de la couronne proprement dite.

*Gisements.*

Les types de *Scyliorhinus cabindensis* récoltés par J. BEQUAERT proviennent, comme l'a fait savoir M. LERICHE, de la « couche à coprolithes » de la falaise de Landana, couche qu'il considère comme appartenant au Montien et qui correspond à la couche 12*c* de la division adoptée dans le présent mémoire. C'est cette même couche qui nous a livré les dents précitées.

## FAMILLE ORECTOLOBIDAE

### GENRE GINGLYMOSTOMA, MÜLLER et HENLE, 1837.

(*Sitzber. Akad. Berlin,* 1837, p. 113.)

Génotype : *Ginglymostoma cirratum* (GMELIN) (*Squalus cirratus*) (Epoque actuelle).

Une série de caractères sont communs aux dents de toutes les espèces de ce genre, à savoir :

1) La forme très peu élancée de la couronne;

2) La très grande différence entre l'importance de sa face externe et celle de sa face interne;

3) La présence, du côté externe, d'une expansion de la couronne, expansion qui déborde plus ou moins sur la racine (1);

(1) Cet appendice coronal est désigné par les auteurs anglais sous le nom de « tablier » (Apron).

4) L'existence d'un prolongement médian de la racine dans sa partie postérieure;

5) La forme plus ou moins quadrangulaire de la face basilaire de la racine, le foramen nutritif s'ouvrant au voisinage de son centre.

Parmi ces espèces se distinguent deux groupes importants. Le premier de ces groupes est caractérisé par des dents dont la crête seule est dentelée; le second par des dents dont la couronne est presque entièrement divisée en denticules plus ou moins bien différenciés.

En outre, une espèce du Paléocène de la Belgique, *Ginglymostoma trilobatum,* M. Leriche, ne peut entrer, d'une manière bien précise, dans l'une ou l'autre de ces deux catégories. Elle nous semble devoir constituer à elle seule un troisième type, dont la couronne est multilobée au lieu d'être dentelée sur la crête ou divisée en vrais denticules.

Parmi les formes qui constituent le premier groupe, il est à remarquer que certaines ont les dents symétriques ou très peu inclinées. Chez ces dents, le denticule médian est toujours très distinct des autres et beaucoup plus grand que ceux-ci. Il est droit dans les dents antérieures, légèrement oblique dans les dents latérales, mais il n'est jamais recourbé en arrière. Telles sont les dents de *Ginglymostoma delfortriei* Daimeries (1) et celles de diverses espèces dont il sera question plus loin.

Chez les autres formes du même groupe (*G. thielensi, G. serra, G. blanckenhorni*), seules les dents antérieures sont à peu près symétriques et à denticule médian droit. Celui-ci n'est jamais très distinct des autres denticules; il participe en quelque sorte de la progression géométrique de ces denticules, tandis qu'il est exclu de celle-ci par ses proportions beaucoup plus grandes, dans le cas précédent.

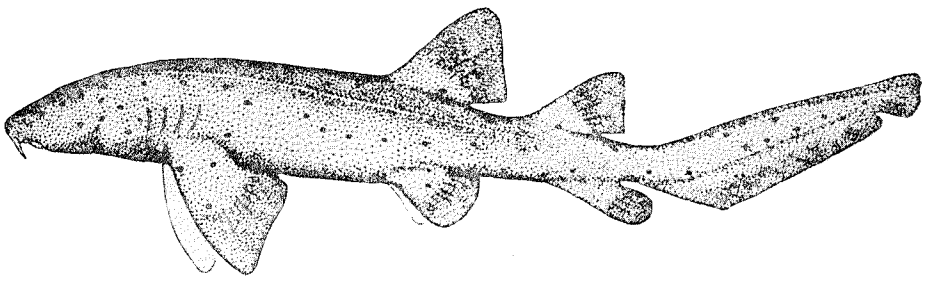


Fig. 50. — *Ginglymostoma cirratum* (Gmelin)
(Requin-nourrice). Epoque actuelle (Océans Atlantique et Indien)
(d'après E. I. White). Sa longueur peut dépasser 3 m.

On peut encore noter, chez ces mêmes dents, la convexité régulière de la crête de la couronne, et pour les dents latérales, l'incurvation des denticules en arrière, incurvation d'autant plus marquée que la dent considérée était plus rapprochée de la commissure.

Chez les espèces du second groupe, on peut constater une différenciation assez nette entre les dents de la mâchoire supérieure et celles de la mâchoire inférieure. M. Leriche a montré (2) que chez *Ginglymostoma africanum* Ler., espèce de ce groupe, les dents latérales de la mâchoire supérieure sont un peu plus inclinées que les dents correspondantes de la mâchoire inférieure et qu'elles sont également un peu plus grandes et plus massives que celles-ci.

On trouvera plus loin, réunies dans un tableau synoptique (p. 110), les espèces fossiles de *Ginglymostoma,* connues jusqu'à ce jour, avec leur répartition.

Parmi les six espèces que nous citerons du Bas-Congo et des régions voisines, trois dont une crétacique, une éocène et une miocène, sont nouvelles.

Rappelons aussi que certaines espèces de *Ginglymostoma* vivent encore de nos jours.

Deux de celles-ci sont bien connues. La première, *Ginglymostoma cirratum* (Gmélin) appelée vulgairement « Requin nourrice » (fig. 50 dans le texte) vit dans l'Océan Indien et dans les mers de

(1) A. Daimeries. — Notes ichthyologiques. — *Annales Soc. Malacologique Belgique,* T. XXIV (1889), Bull. des séances, p. XL.

(2) M. Leriche. — Note préliminaire sur deux Scylliidés nouveaux du Paléocène de Landana (Enclave portugaise de Cabinda), Congo. — *Revue Zoologique Africaine,* vol. XV (1927), p. 401.

l'Amérique tropicale. Elle appartient au groupe caractérisé par des dents à couronne presque entièrement découpée en denticules.

La seconde, *Ginglymostoma concolor* (Rüppel) (= *Nebrius concolor* Rüppel) se trouve dans l'Océan Indien et le Pacifique : elle se rapporte à l'autre groupe.

Poissons essentiellement tropicaux, les *Ginglymostoma* ont disparu de nos régions à la fin de l'Eocène, tandis que, dans celle du Bas-Congo de même que dans le Sud de la France, on en a retrouvé les restes dans des formations plus récentes.

## GINGLYMOSTOMA BEQUAERTI Leriche, 1919.

**Pl. III, fig. 1-8**

1913. *Ginglymostoma sp.* Leriche, M., Les Poissons paléocènes de Landana, etc. — *Ann. Mus. du Congo belge,* Géol., Pal., Min. (3), t. I (1913), p. 77, pl. X, fig. 1.

1919. *Ginglymostoma Thielensi,* prémutation *Bequaerti* Leriche, M., Sur des Poissons fossiles de la région côtière du Congo, etc. — *C. R. Acad. Sciences* (Paris), t. CLXIX, p. 480.

1921. *Ginglymostoma Thielensi,* prémutation *Bequaerti* Leriche, M., Note préliminaire sur des Poissons nouveaux du Paléocène et de l'Eocène de la région côtière du Congo. — *Revue Zool. Africaine,* vol. VIII (1920-1921), p. 82, fig. 4-5 dans le texte.

1923. *Ginglymostoma Thielensi,* prémutation *Bequaerti* Bequaert, J., Observations géologiques faites au cours d'un voyage dans l'Enclave de Cabinda et le Bas-Congo. — *Bull. Soc. belge Géol., Pal., Hydr.,* XXXIII, p. 22 (1).

1927. *Ginglymostoma Thielensi,* prémutation *Bequaerti* Leriche, M., Catalogue des fossiles du Congo — *Soc. Géol. de Belgique, Livre Jubilaire,* III, p. 61.

1935. *Ginglymostoma bequaerti* White, E. I., Fossil Fishes of Sokoto Province. — *Geol. Surv. Nigeria,* Bull. n° 14 (1935), p. 22.

Suivant l'exemple donné par E. I. White loc. cit., nous considérerons cette forme comme tout à fait distincte de *Ginglymostoma thielensi* (Winkler) avec laquelle elle ne présente pas plus de caractères communs qu'elle n'en a, par exemple, avec *Ginglymostoma serra* Leidy.

Les dents de *Ginglymostoma bequaerti* Leriche ne sont pas rares dans les couches inférieures, plus spécialement la couche 12*c*, de Landana, de sorte qu'il nous a été possible d'en relever tous les caractères en nous basant sur l'étude qu'en a faite M. Leriche (1921, p. 82).

La taille moyenne des dents est assez importante et quelques-unes peuvent même atteindre des proportions remarquables pour des dents de ce genre. Les denticules qui ornent la crête de la couronne, sont assez nombreux : 12 à 14, y compris le denticule médian; celui-ci est toujours très fort et très distinct des autres.

La face externe de la couronne présente à sa base une expansion antérieure très développée, surtout en largeur, et souvent bifide. Au-dessus de cette expansion, la face externe de la couronne est légèrement concave. Le prolongement interne de la racine est très saillant, mais étroit. La face basilaire présente un sillon longitudinal dans le prolongement et en arrière du foramen nutritif.

Les variations de la forme des dents suivant la place qu'elles occupaient sur les mâchoires sont analogues à celles que l'on observe généralement chez les autres espèces du même groupe. Comme d'habitude, on ne peut distinguer les dents de la mâchoire supérieure de celles de la mâchoire inférieure, mais uniquement les dents antérieures des latérales et celles-ci des dents postérieures.

Les *dents antérieures* (pl. III, fig. 1-4) sont relativement élancées. Leur hauteur (10 mm. pour la dent figurée sous le n° 3 de la planche III) est égale à leur largeur. Le denticule principal est droit ou très légèrement incliné. Les denticules latéraux, au nombre de 6, de chaque côté, vont en décrois-

(1) Les indications de J. Bequaert sont encore reproduites dans la notice suivante: Observations de géologie dans l'Enclave de Cabinda et le Bas-Congo. — *Congrès Géologique International, Belgique 1922,* Résumé des Communications, t. III, p. 5.

Les citations étant absolument identiques à celles de l'article cité et n'apportant rien d'autre, nous nous sommes abstenus de citer chaque fois la référence pour ne pas alourdir la synonymie.

sant de taille régulièrement en s'éloignant du denticule médian. Ils ont leur extrémité légèrement inclinée vers celui-ci.

Les *dents latérales* (pl. III, fig. 5-8) sont plus larges que hautes et leur denticule médian est plus ou moins incliné en arrière suivant qu'elles sont plus ou moins latérales. Le nombre des denticules latéraux est le même qu'aux dents antérieures, mais ils sont un peu plus petits et décroissent plus rapidement au bord postérieur qu'au bord antérieur.

En même temps, l'expansion inféro-externe de la couronne s'élargit considérablement et se trouve plus ou moins fortement plissée dans le sens vertical.

Cette expansion, qui est généralement bifide dans les dents antérieures et latérales-antérieures, est simple dans les dents latérales-postérieures (pl. III fig. 7-8).

Les dents de *Ginglymostoma bequaerti* Leriche présentent certains caractères qui les distinguent très sensiblement de celles de *Ginglymostoma thielensi* (Winkler), espèce commune dans l'Eocène du bassin belge.

Ces caractères sont, en ordre principal :

1°) L'importance du denticule médian qui est beaucoup plus distinct que chez *G. thielensi*;

2°) Le prolongement postérieur de la racine qui est moins large que chez cette espèce;

3°) La présence d'un sillon antéro-postérieur à la face basilaire, immédiatement en arrière du foramen nutritif.

Par contre, elles ne sont pas sans ressembler à celles de *Ginglymostoma sokotoense* White, du Paléocène de Nigéria (1) avec lesquelles elles présentent notamment comme points communs :

1°) Le denticule médian fort et distinct;

2°) Le nombre et l'aspect des denticules latéraux;

3°) L'expansion externe de la couronne, courte et large;

4°) Le prolongement radiculaire postérieur étroit.

Elles ne s'en différencient guère que par les dimensions du foramen nutritif qui est large chez *Ginglymostoma bequaerti* Ler., tandis qu'il est au contraire très petit chez l'espèce de Nigéria, et par le sillon antéro-postérieur de la face basilaire, absent chez cette même espèce.

*Gisements.*

Assez abondante dans la couche 12*c* (couche à coprolithes) de la falaise de Landana (Enclave de Cabinda), l'espèce existe également dans les couches 4, 5, 7, 8 du même gisement ainsi que dans les couches à *Odontaspis substriata* de Mandarim (Kisamono) au Nord du Shiloango (Enclave de Cabinda).

*Répartition stratigraphique et géographique.*

*Ginglymostoma bequaerti* n'a pas encore été signalé dans d'autres gisements que ceux de l'Enclave de Cabinda.

## GINGLYMOSTOMA ANGOLENSE nov. sp.

**Pl. III, fig. 10-14.**

Nous avons à signaler l'existence, dans l'une des couches supérieures de Landana (Eocène proprement dit), ainsi que dans les couches de Sassa-Zao qui leurs sont contemporaines, d'une forme nouvelle du genre *Ginglymostoma*, représentée dans nos matériaux par cinq dents.

Ces dents sont petites. Elles doivent être rangées parmi celles des espèces du premier groupe, à crête seule dentelée, qui ont le denticule médian beaucoup plus important que les denticules latéraux et toujours plus ou moins érect.

(1) E. I. White. — Fossil Fishes of Sokoto Province. — *Geological Survey Nigeria, Bull.* n° 14 (1935), p. 21, pl. 2, figs. 15-25.

Leur couronne, relativement élancée, est très comprimée. Elle comporte un cône médian très important et, sur chacun des deux bords, antérieur et postérieur, qui sont droits, une série de denticules très petits. Ces denticules sont au nombre de 4, de chaque côté, chez une des dents, de 5 chez deux autres dents et de 6 chez la dernière. Dans tous les cas, ils décroissent régulièrement de la paire la plus rapprochée du cône médian à celle qui en est le plus éloignée.

Toutes les dents, sauf une qui est figurée sous le n° 13 de la planche III, sont à peu près symétriques et ont le cône médian vertical.

L'expansion externe de la couronne est très peu développée. Elle se réduit à un simple épaississement de la base, divisé, dans le cas d'une des dents (fig. 11), en deux parties par un intervalle médian. Le prolongement postérieur qu'envoie la racine est assez saillant, mais très étroit.

Une seule des cinq dents dont nous disposons possède encore la racine intacte. La face basilaire de celle-ci est assez fortement excavée dans le sens latéral. Le foramen nutritif qu'elle porte est petit.

*Rapports et différences.*

L'espèce nouvelle se distingue de toutes les espèces connues par sa couronne très comprimée et dont la face externe est à peu près plane.

Elle diffère en particulier de *Ginglymostoma serra* (Leidy) et *Ginglymostoma thielensi* (Winkler) par la prédominance de la symétrie de ses dents et par l'expansion externe de la couronne qui est très saillante chez chacune de ces deux espèces.

Elle diffère encore de la première de ces deux espèces, par son expansion radiculaire plus courte et plus étroite, et de la seconde, par l'importance de son denticule médian.

Elle s'écarte tout autant d'une troisième espèce éocène, *G. blanckenhorni* Strömer, du Lutétien d'Egypte, dont les dents sont plus grandes, plus épaisses, toujours plus ou moins obliques et dont les denticules sont nombreux et petits, le médian étant à peine distinct des autres.

Notre espèce présente par contre, plus d'analogie avec certaines espèces néogènes : *Ginglymostoma delfortriei* Daimeries (1) et *Ginglymostoma miqueli* Priem (2), toutes deux du Miocène du Sud de la France.

Chez ces deux espèces, les dents sont, en effet, à bords droits comme dans le cas présent, mais elles sont beaucoup plus massives. Celles de *G. delfortriei* figurées par F. Priem (3) sont particulièrement épaisses et ornées d'une expansion importante de la couronne.

*Ginglymostoma angolense* doit être considéré comme l'ancêtre éocène des espèces néogènes que nous venons de citer, auxquelles il faut ajouter une espèce nouvelle du Miocène du Bas-Congo que nous décrirons plus loin, *Ginglymostoma malembeense*.

*Gisements.*

Deux des quatre dents dont nous venons de parler, viennent de la falaise de Landana (couche 31). Les deux autres ont été recueillies à Sassa-Zao (Chinfimo), dans l'argile des anfractuosités de la couche 1. Ces deux gisements sont situés dans l'enclave portugaise de Cabinda.

## GINGLYMOSTOMA MALEMBEENSE nov. sp.

**Pl. III, fig. 15-22**

Nous établissons cette nouvelle espèce sur une dizaine de dents provenant du Miocène de Malembe et dont sept sont dans un bon état de conservation.

(1) A. Daimeries. — Notes ichthyologiques. V. *Annales de la Soc. royale Malacologique de Belgique*, Tome XXIV (1889). Bull. des séances, p. XL. — Voir aussi : Priem, F. Sur les Poissons fossiles des terrains tertiaires supérieurs du Sud-Ouest de la France, *Bull. Soc. Géol. de France*, 4e série, t. XIV (1914), p. 120, pl. III, figs. 12-13 et figs. 4-5 dans le texte.

(2) F. Priem. — Sur les Poissons fossiles des terrains tertiaires supérieurs de l'Hérault. — *Bull. Soc. Géol. France*, 4e série, t. IV (1904), p. 288, figures 3-5 dans le texte.

(3) F. Priem. — Sur les Poissons fossiles des terrains tertiaires supérieurs du Sud-Ouest de la France. — *Bull. Soc. Géol. France*, 4e série, t. XIV (1914), p. 120, pl. III, fig. 12-13 et fig. 4-5 dans le texte.

Ces dents indiquent une espèce de taille moyenne. Elles sont très trapues. Sauf dans le cas des dents antérieures qui sont plus élancées, leur largeur dépasse sensiblement leur hauteur.

Comme dans le cas précédent, la couronne porte un denticule médian très important et, de part et d'autre de celui-ci, une série de 6 à 9 denticules latéraux beaucoup plus petits et qui décroissent régulièrement en s'écartant du denticule principal. Dans la plupart des cas, ces denticules sont partiellement usés.

L'expansion externe de la couronne est très saillante, mais relativement étroite. Il en est de même de l'expansion postérieure de la racine. La face basilaire de celle-ci est plate. Le foramen nutritif, qui s'ouvre dans sa partie postérieure, est petit et se prolonge, en arrière, par un étroit sillon qui divise en deux parties l'extrémité de l'appendice radiculaire dont il vient d'être question.

Nous avons dit que les dents antérieures sont assez élancées. Leur hauteur égale et, dans certains cas, dépasse même leur largeur (pl. III, fig. 17).

Les dents latérales ne diffèrent guère des dents antérieures que par leur moindre hauteur.

Quant aux dents latérales-postérieures, elles ont la couronne encore plus surbaissée et le cône principal légèrement incliné en arrière. Le rapport de la largeur à la hauteur est chez elles d'environ 1,60. Vues par la face externe (pl. III, fig. 22-22*a*), elles rappellent un peu, par leur forme générale, les dents des espèces du genre *Squalus* (= *Acanthias* Risso).

*Rapports et différences.*

Il n'est utile de comparer les dents de *Ginglymostoma* décrites ci-dessus qu'à celles des espèces du même groupe. Ces espèces sont : *Ginglymostoma delfortriei* Daimeries et *G. miqueli* Priem. Chacune de ces deux espèces a le denticule médian moins élancé que dans le cas présent. En outre, les figures de *G. delfortriei* Daim. données par F. Priem (1) montrent que chez les dents de cette espèce, le processus externe de la couronne est très sensiblement plus large et double.

De l'espèce nouvelle, *G. angolense* que nous venons de signaler dans l'Eocène du Bas-Congo, *Ginglymostoma malembeense* peut se distinguer par ses dents beaucoup plus trapues et surtout beaucoup plus épaisses.

*Gisement.*

Malembe, falaise (couches 3 et 4), rivière Sapho (couche 6, une dent roulée).

## GINGLYMOSTOMA RUGOSUM nov. sp.

**Pl. III, fig. 9.**

Une dent d'une autre espèce du genre *Ginglymostoma,* inconnue jusqu'ici, a été recueillie dans le gisement de Tshinfuku-Zobe (Bas-Congo).

Le principal caractère distinctif de cette dent est l'aspect de la face externe de sa couronne. Cette face est plane, mais finement ridée sur toute sa hauteur et dans le sens vertical.

Dans son ensemble, la dent est très peu élevée et extrêmement trapue. La couronne en est massive. Seule sa crête, qui est régulièrement convexe, est découpée en denticules d'ailleurs très peu importants. Le denticule médian est réduit par l'usure comme cela s'observe fréquemment sur des dents du même genre. Il ne doit certainement pas avoir été très distinct des autres.

Le prolongement inféro-externe de la couronne est large, mais ne fait guère saillie en dehors, de sorte que la couronne présente à peine, dans sa partie moyenne de sa face externe, la dépression qu'offrent généralement, d'une manière plus distincte, les dents du genre *Ginglymostoma.* Cette face se distingue encore de celle des dents des autres espèces du genre par les fines rides qu'elle porte.

(1) F. Priem. — Loc. cit. (1914).

La racine fait fortement saillie du côté interne. Le prolongement qu'elle envoie en arrière est complètement recouvert par la couronne. La face basilaire est légèrement concave. Elle porte, très en arrière, le foramen nutritif, lequel est très grand.

*Rapports et différences.*

Une seule dent ne suffit évidemment pas pour établir d'une manière d'ensemble les caractères de la denture de cet Orectolobidé du Crétacé. Les particularités sur lesquelles nous venons de nous étendre quelque peu suffisent cependant à nous convaincre qu'il s'agit d'une espèce distincte de toutes les formes connues.

Le genre *Ginglymostoma* est déjà connu du Crétacé d'autres régions. Une espèce *G. minutum* a été décrite autrefois du Maestrichtien du Limbourg hollandais, par H. Forir (1), mais cette forme n'a de commun avec celle décrite ici que les plis de la face externe de la couronne. Il en est de même de *G. lithuanica* Dalinkevicius du Crétacé de Lithuanie (2), dont les plis de la face externe sont beaucoup plus larges et plus saillants et dont le denticule médian est beaucoup plus important.

*Gisement.*

La dent décrite dans les lignes qui précèdent a été trouvée dans le gisement de Tshinfuku-Zobe (Bas-Congo).

## GINGLYMOSTOMA SERRA (Leidy, 1877).

**Pl. III, fig. 23-30.**

1877. *Acrodobatis serra* Leidy, J., Description of Vertebrate Remains, chiefly from the Phosphats beds of South Carolina. — *Journ. Acad. Nat. Sc. Philadelphia,* 2e s., t. VIII (1874), p. 250, pl. XXXIV, fig. 10-13.
1877. *Acrodobatis obliquus* Leidy, J., Id., p. 250, pl. XXXIV, fig. 14.
1889. *Ginglymostoma serra* Woodward, A. S., Catalogue of the fossil Fishes in the British Museum, vol. I, p. 348, pl. XVI, fig. 9.
1926. *Ginglymostoma serra* White, E. I., The Eocene Fishes of Southern Nigeria. — *Geol. Surv. Nigeria, Bull.* n° 10 (1926), p. 11, pl. V, fig. 13-17.
1939. *Ginglymostoma Thielensi* Dartevelle, E., La falaise d'Ambrizete (Contribution à la Géologie de l'Angola). — *Bull. Soc. belge Géol., Paléont. et Hydr.,* t. XLIX (1939), p. 117.

Cette espèce, de taille moyenne, est caractérisée par des dents à couronne relativement peu élevée, dont la crête, régulièrement convexe, porte un denticule médian très distinct et des denticules latéraux assez nombreux et décroissant régulièrement de taille des plus médians aux plus latéraux.

Ces caractères permettent de les distinguer des dents de deux espèces voisines *Ginglymostoma thielensi* (Winkler) et *G. blanckenhorni* Strömer, qui sont : les premières beaucoup plus trapues, les secondes plus élancées, et dont le denticule médian est, principalement chez la seconde de ces deux espèces, beaucoup moins distinct.

Seules les dents antérieures sont exactement symétriques. Leur hauteur dépasse légèrement leur largeur. Leurs denticules sont au nombre de 7 en moyenne, de chaque côté du denticule principal. Les dents latérales ont le denticule médian ainsi que les denticules latéraux d'autant plus fortement inclinés vers l'arrière qu'elles sont plus latérales. Le rapport de la largeur à la hauteur est, pour ces dents, de 1,60 environ. Les denticules latéraux sont au nombre de 8 à 10 au bord antérieur et de 5

(1) H. Forir. — Contributions à l'étude du système crétacé de la Belgique. I. Sur quelques poissons et crustacés nouveaux ou peu connus. — *Annales Soc. Géologique de Belgique,* t. XIV (1886-1887), p. 35, pl. 2, figs. 2-3 (« *Hybodus minutus* »).

(2) J. A. Dalinkevicius. — On the fossil fishes of the Lithuanian Chalk. I. Selachii. — *Vytanto Didziojo Universiteto Matematikos-Gamtos Fakulteto Darbai* (Mémoires de la Faculté des Sciences de l'Université de Vytantas le Grand, Kaunas), t. IX (1935), p. 253, pl. I, figs. 19-20.

à 7 en arrière du denticule médian. Comme chez *Ginglymostoma bequaerti* Leriche, les denticules postérieurs sont légèrement plus petits que les antérieurs. Chez toutes les dents, aussi bien antérieures que latérales, le prolongement interne de la racine est étroit et saillant.

La remarque faite par E. I. White au sujet de dents de l'Eocène de Nigéria (1) peut s'appliquer d'une façon générale à celles du Bas-Congo : l'expansion externe de la couronne est, en général, plus étroite que chez les dents de l'Eocène du Maryland figurées par J. Leidy, dans la description originale de cette espèce. Ce caractère apparaît surtout sur des dents antérieures dont cette expansion se termine presque en pointe.

A la suite de E. I. White, nous considérerons que ce détail seul est sans valeur spécifique. Il convient d'ailleurs de signaler que l'importance de cette expansion dans le sens vertical est également très variable chez cette espèce, même pour des dents qui doivent avoir occupé une place correspondante dans la gueule.

La dent figurée sous le n° 23 de la planche III présente un développement anormal de l'appendice coronal externe. Elle ressemble par ce caractère aux dents de *Ginglymostoma blanckenhorni* Strömer dont elle se distingue cependant par le plus grand développement du denticule principal.

*Gisements.*

Fréquente dans les couches supérieures (31 et 32) de la falaise de Landana, *Ginglymostoma serra* Leidy a laissé également des dents dans les couches identiques de Sassa-Zao (Chinfimo), dans le calcaire n° 1 de la coupe ainsi que dans l'argile des anfractuosités.

Deux dents, recueillies à Ambrizete (Angola), dans le grès calcarifère de la falaise, doivent aussi être considérées comme appartenant à cette espèce, quoique beaucoup moins typiques (2).

*Répartition stratigraphique et géographique.*

Le type de l'espèce provient de l'Eocène de Maryland (Etats-Unis d'Amérique). A. S. Woodward (op. cit.) a cité et figuré des dents qu'il a rapportées à la même espèce et qui ont été trouvées dans l'Eocène de l'Alabama (E. U.).

Enfin, plus récemment, E. I. White a fait connaître leur présence dans les couches d'Ameki (Nigéria) que l'auteur anglais rattache à l'Eocène moyen (Lutétien).

## GINGLYMOSTOMA AFRICANUM Leriche, 1927.

**Pl. III, fig. 31-38.**

1927. *Ginglymostoma africanum* Leriche, M., Note préliminaire sur deux Scylliidés nouveaux du Paléocène de Landana (Enclave portugaise de Cabinda), Congo. — *Rev. Zool. Afric.*, vol. XV (1927), p. 400, fig. 4-9 dans le texte.

1927. *Ginglymostoma africanum* Leriche, M., Catalogue des fossiles du Congo. — *Soc. Géol. Belgique, Livre Jubilaire*, III, p. 61.

1935. *Ginglymostoma africanum* Arambourg, C., Note préliminaire sur les Poissons fossiles des phosphates du Maroc. — *Bull. Soc. Géol. France*, 5e série, t. V (1935), p. 423, pl. XIX, fig. 15-16.

1936. *Ginglymostoma africanum* Arambourg, C., Nouvelles observations sur les faunes et la stratigraphie des phosphates du Maroc. — *Bull. Soc. Géol. France*, 5e série, t. VI (1936), p. 211.

Appartenant au groupe des espèces caractérisées par la couronne des dents presque entièrement divisée en denticules, *Ginglymostoma africanum* Leriche se distingue a priori des espèces qui l'accompagnent dans le Paléocène de Landana et, d'une façon générale, de toutes les espèces que nous venons de passer en revue jusqu'ici.

(1) E. I. White. — The Eocene Fishes of Southern Nigeria. — *Geological Survey Nigeria, Bull.* n° 10 (1926), p. 12.

(2) E. Dartevelle. — La falaise d'Ambrizete (Contribution à la Géologie de l'Angola). — *Bull. Soc. Belge Géol., Paléont. et Hydrol.*, t. XLIX (1939), p. 117 (*Ginglymostoma thielensi*).

Toutes les dents que nous avons examinées — sept antérieures et huit latérales — sont de taille très petite et présentent bien tous les caractères qui ont été prêtés par M. LERICHE aux dents-types de cette espèce.

Les dents antérieures (pl. III, fig. 31-33) sont étroites, plus hautes que larges et ne possèdent que trois denticules, un denticule médian relativement très grand et très acéré et une paire de denticules latéraux plus petits, mais également très acérés.

Les dents latérales (pl. III, fig. 35-38) sont plus larges et leurs denticules généralement plus nombreux (deux ou trois paires en plus du denticule médian aux dents latérales-postérieures). L'inclinaison de ceux-ci en arrière est d'autant plus marquée que la dent considérée est plus postérieure. Notons aussi que certaines dents, un peu plus massives, présentent une inclinaison plus importante des denticules. C'est ce qu'a fait remarquer M. LERICHE (1) qui y voit un caractère de différenciation entre les dents de la mâchoire supérieure et celles de la mâchoire inférieure.

J. A. DALINKEVICIUS a fait connaître, sous le nom de *Ginglymostoma parvula* une forme qui paraît être assez voisine de *G. africanum* LERICHE (2). Cette forme appartient au Crétacé supérieur de Lithuanie.

*Gisements.*

Les dents de *Ginglymostoma africanum* LERICHE ne sont pas rares dans la couche 12*c* (= couche à coprolithes) de la falaise de Landana. Il en a été recueilli également dans les couches 4, 5, 8, 10 et 13 du même gisement, ainsi qu'à Manzadi (Bas-Congo), au point VI (couches 1 et 2).

*Répartition stratigraphique et géographique.*

Les dents sur lesquelles l'espèce a été établie proviennent de la falaise de Landana (Enclave de Cabinda). Nous la signalons également du Bas-Congo.

L'espèce a récemment été signalée par C. ARAMBOURG (loc. cit. 1935 et 1936) dans les couches du Maroc que cet auteur a étudiées (couche II des Ouled Abdoun et couche A des Ganntour).

## GINGLYMOSTOMA AFF. AFRICANUM LERICHE, 1927.

**Pl. III. fig. 39.**

La découverte d'une dent qui présente une certaine ressemblance avec celles de *Ginglymostoma africanum* LERICHE, mais qui en diffère à plusieurs points de vue, indique l'existence dans le Paléocène de Landana d'une nouvelle forme voisine de l'espèce précitée.

Ce qui frappe, au premier examen, c'est la taille relativement très grande de cette dent par rapport à celles de *Ginglymostoma africanum* figurées par M. LERICHE dans la description originale de cette espèce (3), ainsi que par C. ARAMBOURG (4), et par rapport aux dents de cette même espèce qui figurent dans notre matériel (pl. III, fig. 31-38) et dont il a été question plus haut.

Alors que la hauteur moyenne de ces dents est, d'une part, de 4,5 mm. pour les dents antérieures et ne s'écarte guère de cette mesure, et qu'elle est, d'autre part, de 3,5 mm. environ pour les dents latérales, cette dent-ci mesure 7,5 mm. de hauteur.

La forme d'ensemble est la même que celle des dents latérales de l'espèce à laquelle nous la

(1) M. LERICHE. — Op. cit., p. 401 (1927).

(2) J. A. DALINKEVICIUS. — On the Fossil Fishes of the Lithuanian chalk. I. Selachii. — *Vytanto Didziojo Universitato Matematikos-Gamtos Fakulteto Darbai* (Mémoires de la Faculté des Sciences de l'Université de Vytantas le Grand, Kaunas), t. IX (1935), p. 254, pl. I, fig. 21.

(3) M. LERICHE. — Note préliminaire sur deux Scylliidés nouveaux. — *Rev. Zool. Afric.*, vol. XV (1927), p. 400, figs. 4-9 dans le texte.

(4) C. ARAMBOURG. — Note préliminaire sur les Poissons fossiles des Phosphates du Maroc. — *Bull. Soc. Géol. de France*, 5e série, t. V (1935) ; p. 423, pl. XIX, figs. 15-16.

comparons. Les denticules latéraux sont, comme chez ces dents, au nombre de deux paires et assez grands. L'expansion antérieure de la couronne est fort saillante, mais très étroite. Sa surface est plissée verticalement.

La face basilaire de la racine est plane et porte le foramen nutritif qui est grand et suivi, en arrière, par un sillon antéro-postérieur divisant le prolongement interne de la racine en deux parties. Celui-ci est étroit et très saillant.

C'est évidemment avec les dents de *Ginglymostoma africanum* Ler. que notre dent présente le plus d'analogie. Mais, comme nous l'avons vu, elle dépasse très sensiblement, par sa taille, toutes celles de cette espèce et s'en distingue en outre par le prolongement externe de sa couronne qui est beaucoup plus étroit et plus saillant; chez *G. africanum,* il est toujours large, ne déborde que légèrement sur la racine et est plus ou moins bifide, aussi bien chez les dents antérieures que chez les dents latérales.

Il nous semble que ce caractère, aussi nettement marqué et accompagné de la différence considérable de taille, prend ici une certaine valeur.

*Gisement.*

Cette dent provient, comme la plupart de celles de *G. africanum,* de la couche 12*c* (couche à coprolithes) de la falaise de Landana (Enclave de Cabinda).

## GINGLYMOSTOMA SP.

**Pl. III, fig. 40.**

Pour terminer l'examen des restes de Poissons du genre *Ginglymostoma,* il nous reste à signaler une dent du Crétacé qui offre également beaucoup de ressemblance avec celles de *Ginglymostoma africanum* Leriche.

Comme les dents très latérales de cette espèce, elle possède trois paires de denticules latéraux.

Les autres caractères correspondent assez bien à ceux de ces mêmes dents, mais la dent est, dans son ensemble, un peu plus massive.

Il s'agit peut-être d'une prémutation crétacique de l'espèce paléocène, prémutation dont tous les caractères ne peuvent être dégagés de l'examen de cette dent unique.

*Gisement.*

La dent en question provient du gisement de Tshinfuku-Zobe (Bas-Congo).

## ESPÈCES FOSSILES DU GENRE GINGLYMOSTOMA ET LEUR RÉPARTITION STRATIGRAPHIQUE ET GÉOGRAPHIQUE

| PREMIER GROUPE | | RÉPARTITION |
|---|---|---|
| *Ginglymostoma* | *rugosum* nov. sp. | Crétacé supérieur du Congo. |
| » | *lithuanicum* Dalinkevicius | Crétacé supérieur de Lithuanie. |
| » | *bequaerti* Leriche | Paléocène du Congo. |
| » | *sokotoense* White | Paléocène de Nigeria. |
| » | *serra* (Leidy) | Eocène des E. U., de Nigeria, du Congo et de l'Angola. |
| » | *thielensi* (Winkler) | Eocène du Bassin anglo-franco-belge. |
| » | *angolense* nov. sp. | Eocène du Congo. |
| » | *blanckenhorni* Strömer | Eocène d'Egypte et du Maroc. |

| | |
|---|---|
| *Ginglymostoma delfortrici* DAIMERIES | Miocène de France. |
| » *miqueli* PRIEM | Miocène de France. |
| » *malembeense* nov. sp. | Miocène du Congo. |
| DEUXIÈME GROUPE | |
| *Ginglymostoma minutum* (FORIR) | Crétacé supérieur de Hollande. |
| » *parvulum* DALINKEVICIUS | Crétacé supérieur de Lithuanie. |
| » *lehneri* LERICHE (1) | Crétacé supérieur de la Trinité. |
| » *sp.* | Crétacé supérieur du Congo. |
| » *africanum* LERICHE | Paléocène du Congo. |
| » (aff. *africanum* LER.) | Paléocène du Congo. |
| TROISIÈME GROUPE | |
| *Ginglymostoma trilobatum* LERICHE | Paléocène de Belgique. |

## FAMILLE ODONTASPIDAE

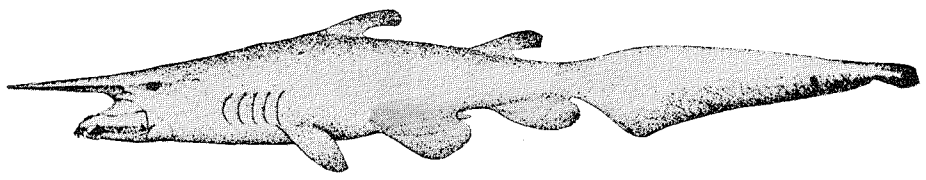
La plupart des auteurs s'accordent aujourd'hui pour ranger les genres *Odontaspis* et *Scapanorhynchus* dans une famille distincte des *Lamnidae,* celle des *Odontaspidae.*

### GENRE SCAPANORHYNCHUS A. S. WOODWARD, 1889.

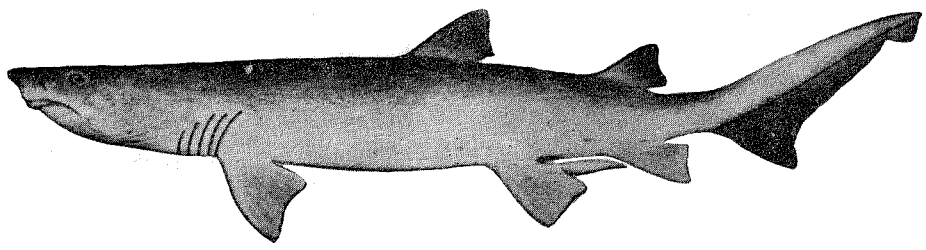
(Catal. fossil Fishes Brit. Mus., I, p. 351.)

Génotype : *Scapanorhynchus Lewisi* (DAVIS) (« *Rhinognathus Lewisi* »).

Fig. 51.



*a*) *Mitsukurina* (= *Scapanorhynchus*) *owstoni* JORDAN.
Requin actuel des mers du Japon (d'après A. S. WOODWARD).



*b*) *Odontaspis platensis* LAHILLE.
Requin actuel de l'Atlantique tropical (d'après F. LAHILLE (2)).

Nous rappellerons brièvement que les Poissons de ce genre se distinguent des autres représentants de la famille des *Odontaspidae*, ceux du genre *Odontaspis*, par certaines particularités de leur dentition : l'absence, à la mâchoire supérieure de dents symphysaires différenciées et de dents intermédiaires et l'existence, au lieu de ces dernières, d'un diastème.

Cette dentition est celle que l'on peut observer chez *Mitsukurina owstoni* JORDAN, Requin actuel des mers du Japon dont nous donnons ici une reproduction (fig. 51*a*), d'après une figure de A. S.

(1) M. LERICHE. — Contribution à l'étude des Poissons fossiles des pays riverains de la Méditerranée américaine (Vénézuela, Trinité, Antilles, Mexique). — *Mém. Soc. Paléont. Suisse,* 61 (1938), p. 22, pl. IV, figs. 1-6.

(2) F. LAHILLE. — Nota sobre unos Peces elasmobranquios. — *Anal. Mus. Nac. Hist. nat. Buenos-Aires,* t. XXXIV (1927), pl. III.

Woodward (1). Comme on peut le voir sur cette figure, ce Poisson possède un prolongement antérieur de la tête beaucoup plus important que celui des *Odontaspis* (fig. 51*b*).

Le fait que le genre *Scapanorhynchus* n'a pas été retrouvé dans les terrains tertiaires peut nous paraître étrange, mais doit vraisemblablement trouver son explication dans la réduction importante de son aire de dispersion géographique dès la fin du Crétacé. Il se peut aussi que, par suite de l'insuffisance de matériaux, l'une ou l'autre espèce ait été décrite sous un autre nom générique.

Le genre est représenté dans le Crétacé du Congo par les deux espèces les plus répandues, *Scapanorhynchus subulatus* Agassiz et *S. rhaphiodon* Agassiz.

## SCAPANORHYNCHUS SUBULATUS (Agassiz, 1844).

1844. *Lamna* (*Odontaspis*) *subulata* Agassiz, L., Recherches sur les Poissons fossiles, t. III, p. 296, pl. XXXVII*a*, fig. 5, 6 (non fig. 7).

1846. *Lamna subulata* Reuss, A. E., Die Versteinerungen der böhmischen Kreideformation, part. II, p. 100, pl. XXIV, fig. 25.

1856. *Lamna subulata* Hebert, E., Tableau des fossiles de la Craie de Meudon et description de quelques espèces nouvelles. — *Mém. Soc. Géol. France,* s. 2, vol. V, p. 355, pl. XXVII, fig. 10.

1858. *Odontaspis subulata* Pictet et Campiche, Description des fossiles du terrain crétacé des environs de Ste-Croix, part. I. — *Mat. Pal. Suisse,* Genève 1858, p. 87, pl. XI, fig. 1-8.

1889. *Scapanorhynchus* (?) *subulatus* Woodward, A. S., Catalogue Fossil Fishes British Museum part. I, p. 356.

1894. *Scapanorhynchus subulatus* Woodward, A. S., — *Proc. Geol. Assoc.,* vol. XIII, p. 196, pl. V, fig. 14-15.

1902. *Scapanorhynchus*? (*Odontaspis*) *subulatus* Leriche, M., Révision de la faune ichthyologique des terrains crétacés du Nord de la France. — *Ann. Soc. Géol. du Nord,* t. XXXI (1902), p. 107, pl. III, fig. 5-7.

1902. *Scapanorhynchus*? (*Odontaspis*) *subulatus* Leriche, M., Les Poissons paléocènes de la Belgique. — *Mém. Mus. Hist. Nat. Belg.,* t. II (1902), p. 11.

1906. *Scapanorhynchus subulatus* Ameghino, F., Les formations sédimentaires du Crétacé supérieur et du Tertiaire de Patagonie. — *An. Mus. Nac. Buenos-Aires,* s. III, t. VIII (1906), p. 177, pl. I, fig. 7.

1908. *Scapanorhynchus subulatus* Priem, F., Note sur les Poissons fossiles de Madagascar. — *Bull. Soc. Géol. de France* (4), VII (1907), pp. 463 et 464.

1911. *Scapanorhynchus subulatus* Woodward, A. S., The fossil Fishes of the English Chalk. — *Paleont. Soc.,* VI, p. 212, pl. XLIV, fig. 18-21.

1918. *Scapanorhynchus subulatus* Chapman, F., Description and revisions of the Cretaceous and Tertiary Fish-remains of New-Zealand. — *New-Zealand Geological Survey, Palaeontological Bull.*, n° 7 (1918), p. 8, pl. III, fig. 13*a-c*, pl. V, fig. 6*a-b*, 7-10.

1929. *Scapanorhynchus* (?) *subulatus* Leriche, M., Les Poissons du Crétacé marin de la Belgique et du Limbourg hollandais. — *Bull. Soc. belge Géol., Paléont., Hydrol.,* vol. XXXVII (1927), p. 238.

1930. *Scapanorhynchus subulatus* Strömer, E. et Weiler, W., Beschreibung von Wirbeltier-Resten aus dem nubischen Sandsteine Oberägyptens. — *Abh. bayer. Akad. Wiss., Math. Naturw. Abt.,* Neue folge, 7, (1930), p. 13, t. III, fig. 9-12.

1935. *Scapanorhynchus subulatus* Arambourg, C., Note préliminaire sur les vertébrés fossiles des phosphates du Maroc. — *Bull. Soc. Géol. France,* 5e s., t. V (1935), p. 423. pl. XIX, fig. 7.

(1) A. S. Woodward. — The Fossil Fishes of the English Chalk. — *Palaeontographical Society,* part VI (1911), p. 210, fig. 65 dans le texte.

Voir aussi B. A. Bean. Notes on an adult Goglin Shark (*Mitsukurina owstoni*). — *Proceeding U. S. National Museum,* vol. XXVIII (1905), p. 845, fig. 2.

1935. *Odontaspis subulata* Dalinkevicius, J. A., On the Fossil Fishes of the Lithuanian chalk. I. Selachii. — *Mém. Fac. Sc. Univ. Kaunas* (*Vyt. Didz. Univ. Mat.-Gamt. Fakult. Darbai*), t. IX (1935), p. 267, pl. III, fig. 77-83.

1936. *Scapanorhynchus subulatus* Arambourg, C., Nouvelles observations sur les faunes et la stratigraphie des phosphates du Maroc. — *Bull. Soc. Géol. France,* 5e s., t. VI (1936), p. 211.

1941. *Scapanorhynchus subulatus* Dartevelle, E., Le Crétacé supérieur de Mossamédès. Contr. à la Géologie de l'Angola II. — *Bull. Soc. belge Géol., Paléont., Hydrol.*, L, p. 186.

L'attribution de cette espèce au genre *Scapanorhynchus* doit encore être regardée comme douteuse.

Comme le nom spécifique l'indique, les dents ont une couronne de forme subulée.

*Gisements.*

Crétacé de Bulu-Zambi, riv. Bulungu, et de Manzadi (Bas-Congo) point 4, couches 1 et 2; Kola, riv. n'Dongo (Moyen-Congo, A. E. F.); Mossamédès, S. Nicolau (Angola).

*Répartition stratigraphique et géographique.*

Si les déterminations qui en ont été faites sont exactes, l'extension verticale de cette espèce est tout à fait remarquable, et sa répartition géographique est également importante. Elle a été citée, en effet, du Crétacé inférieur et supérieur de la France (Aptien, Albien, Turonien, Santonien, Campanien, du Crétacé supérieur de la Belgique (Santonien), du Crétacé d'Angleterre (Albien et Cénomanien), de Lithuanie, du Maroc, d'Egypte, d'Amérique du Sud, de Nouvelle Zélande, ainsi que du Montien de France et de Belgique.

Il nous paraît cependant que des dents de diverses formes d'Odontaspidae ont été attribuées à cette espèce faute d'examen assez approfondi ou, surtout, à cause d'un état de conservation défectueux.

## SCAPANORHYNCHUS RHAPHIODON (L. Agassiz, 1844).

**Pl. V, fig. 30.**

1844. *Lamna* (*Odontaspis*) *rhaphiodon* Agassiz, L., Recherches sur les Poissons fossiles, t. III, p. 296, pl. XXXVII, fig. 12-16.

1850. *Odontaspis rhaphiodon* Dixon, F., The Geology and Fossils of the Tertiary and Cretaceous Formations of Sussex, 1re éd., pl. XXX, fig. 32.

1889. *Scapanorhynchus rhaphiodon* Woodward, A. S., Catalogue fossil Fishes British Museum, vol. I, p. 353.

1894. *Scapanorhynchus rhaphiodon* Woodward, A. S., Notes on the Sharks teeth. — *Proc. Geol. Assoc.*, vol. XIII, p. 196, pl. V, fig. 11-13.

1902. *Scapanorhynchus* (*Odontaspis*) *rhaphiodon* Leriche, M., Révision de la faune ichthyologique des terrains crétacés du Nord de la France. — *Ann. Soc. Géol. du Nord,* t. XXXI (1902), p. 106. pl. III, fig. 8-13.

1902. *Lamna Rapax* Quaas, Die Fauna der Overwegischichten und der Blätterthone in der Libyschen Wüste. — *Paleontographica,* XXX (4), 1902, p. 313, pl. XXVII, fig. 22-24 (21?).

1903. *Lamna rhaphiodon* Dacque, E., Mittheilungen über den Kreidecomplex von Abu Roash bei Kairo. — *Palaeontographica*, t. XXX, 5e p. (1903), p. 389.

1906. *Scapanorhynchus rhaphiodon* Leriche, M., Contribution à l'étude des Poissons fossiles du Nord de la France et des régions voisines. — *Mém. Soc. Géol. du Nord,* t. V (1906), pp. 49, 59, 69 et 82.

1908. *Scapanorhynchus rhaphiodon* Priem, F., Note sur les Poissons fossiles de Madagascar. — *Bull. Soc. Géol. de France,* 4e s., t. VII (1907), pp. 463 et 464.

1908. *Scapanorhynchus rhaphiodon* Priem, F., Etude des Poissons fossiles du Bassin parisien. — *Ann. de Paléontologie,* p. 56, pl. I, fig. 13.

1911. *Scapanorhynchus rhaphiodon* Woodward, A. S., The fossil Fishes of the English Chalk. — *Paleont. Soc.,* part VI, p. 211, pl. XLIV, fig. 14-17.

1915. *Scapanorhynchus rhaphiodon* Priem, F., Sur des Vertébrés du Crétacé et de l'Eocène d'Egypte. — *Bull. Soc. Géol. France,* 4e s., vol. XIV (1914), p. 366, pl. X, fig. 8-10.

1918. *Scapanorhynchus rhaphiodon* Chapman, F., Descriptions and revisions of the Cretaceous and Tertiary Fish-remains of New-Zealand. — *New-Zeal. Geol. Surv.. Pal. Bull.* n° 7 (1918), p. 10, pl. III, fig. 2*a-c* et 16.

1929. *Scapanorhynchus rhaphiodon* Leriche, M., Les Poissons du Crétacé marin de la Belgique et du Limbourg hollandais. — *Bull. Soc. belge Géol., Paléont. et Hydrol.,* vol. XXXVII (1927), p. 237.

1930. *Scapanorhynchus rhaphiodon* Strömer, E. et Weiler, W., Beschreibung von Wirbeltier-Resten. — *Abh. bayer Akad.,* Neue folge, 7 (1930), p. 13, tab. III, fig. 3.

1934. *Scapanorhynchus* cf. *rhaphiodon* Dartevelle, E., Note préliminaire sur la présence du Crétacé supérieur dans la zone littorale du Congo. — *Bull. Soc. belge Géol., Paléont. et Hydrol.,* t. XLIV (1934), p. 24.

1935. *Scapanorhynchus rhaphiodon* Dalinkevicius, J. A., On the Fossil Fishes of the Lithuanian Chalk. I) Selachii. — *Mém. Fac. Sc. Univ. Kaunas* (*Vyt. Didz. Univ. Mat.-Gamt. Fakult. Darbai*), t. IX (1935), p. 266, pl. III, fig. 70-71.

1935. *Scapanorhynchus rhaphiodon* Choubert, B., Sur les terrains Crétacés de la zone côtière du Gabon. — *C. R. Acad. Sciences* (*Paris*), 201, 6, p. 401.

1936. *Scapanorhynchus rhaphiodon* Leriche, M., Les Poissons du Crétacé et du Nummulitique de l'Aude. — *Bull. Soc. Géol. France,* 5e s., t. VI (1936), p. 379, pl. XXV, fig. 8.

Les dents de ce Sélacien sont communes dans certains gisements crétacés du Bas-Congo et de l'Enclave de Cabinda, mais elles sont en général assez mal conservées.

Même lorsqu'elles sont réduites à leur couronne, elles se reconnaissent aisément à la striation verticale toujours plus ou moins apparente qu'elles portent sur la majeure partie de leur face interne. Cette striation est généralement plus forte que celle qui orne les dents d'*Odontaspis macrota* Ag. dont il sera question plus loin; elle s'étend plus haut sur la couronne que chez cette espèce. Au contraire de ce qui se présente chez *O. macrota* Ag., les stries semblent plus apparentes sur les dents d'individus plus âgés.

Bien que cette espèce ait été souvent citée, il n'en a été donné que peu de bonnes figurations et nous ne possédons nous-mêmes que des dents pour la plupart incomplètes et réduites à leur couronne. Certaines d'entre elles provenant du Lac Yanga (Enclave de Cabinda), sont très grandes (bien que réduites à leur couronne leur hauteur atteint et dépasse pour certaines 30 mm), tandis que celles des autres gisements sont souvent plus petites.

*Gisements.*

Nous avons reconnu des dents de *Scapanorhynchus rhaphiodon* parmi les matériaux provenant des localités suivantes :

Bas-Congo : Bulu-Zambi, riv. Bulungu et exploitation de terre à poteries, La Tombe (Kanzi), couche 1, Lele Sckila, couche 1, Tchimbali, 5, ruisseau Magna (dans ces derniers gisements dents assez petites), Lundu, couches 1, 3, 6, 7 (dents assez grandes et nombreuses).

Enclave de Cabinda : Lac Yanga (très grandes et nombreuses dents), Mongo N'Tandu, Tumuna (quelques dents dont l'une réduite à sa couronne dépasse 23 mm. de hauteur), Vonso (frontière), couche 1 (dents petites).

A. E. F., Moyen-Congo : Pointe Noire, à la surface de la falaise (1), carrière Entraco, La Loya, Fausse Pointe Noire (Goyo-M'Vassa), couche 1, Djeno.

(1) Les dents signalées par J. Lombard de cette localité comme *Odontaspis macrota* Ag., se rapportent à cette espèce. Comme nous le mentionnons, la striation qui est beaucoup plus forte chez *Scapanorhynchus rhaphiodon* que chez certaines dents d'*Odontaspis macrota* (et notamment celles qu'Agassiz avait décrites sous le nom d'*O. elegans*), ne permet pas de confondre les dents des deux espèces même réduites à leur couronne.

E. J. Lombard. — Note préliminaire sur la Géologie de l'Afrique Equatoriale française : 4. Description de deux dents de Lamnidae provenant de la falaise de Pointe Noire *C. R. S. Soc. Géol. France,* 17, p. 283.

Voir E. Dartevelle. — *Bull. Soc. belge Géol. Pat. Hydr.,* t. XLIV, p. 24, 1934.

Cette espèce a été signalée par B. Choubert du gisement d'Apopé, région de Libreville (Gabon). Les dents de ce gisement qui nous avaient jadis été soumises par ce géologue étaient fort incomplètes, mais assez grandes.

*Répartition stratigraphique et géographique.*

Comme *Scapanorhynchus subulatus* Ag., *S. rhaphiodon* Ag. possède une grande extension verticale (Aptien à Maestrichtien) et a été signalé dans la plupart des gisements de Poissons crétacés. Nous citerons entre autres : en France (Aptien, Albien Cénomanien, Turonien, Coniacien, Santonien, Campanien), en Angleterre (Cénomanien), en Belgique (Turonien, Conacien-Santonien, Campanien et Maestrichtien), en Lithuanie, Egypte, U. S. A., Amérique du Sud, Japon et Nouvelle-Zélande.

## GENRE ODONTASPIS L. Agassiz, 1838 (1).

(Rech. sur les Poissons Fossiles, t. III, p. 87, tab. G, fig. 1.)
(= *Carcharias*, Rafinesque.)

Genotype : *Odontaspis ferox* (Risso, 1810) (*Squalus ferox*).

$$F = \frac{18L + 4I + 2A + 1S}{16L + 2A + 1S} \Big| \frac{1S + 2A + 4I + 18L}{1S + 2A + 16L} \quad (2)$$

Le genre *Odontaspis* groupe un nombre important d'espèces dont les dents, prises isolément, sont parfois assez difficiles à distinguer de celles des formes du genre *Lamna*, mais dont la dentition, considérée dans son ensemble, se remarque aux dents symphysaires et au nombre des dents intermédiaires qu'elle comporte.

Récemment E. I. White a établi (3) l'existence de trois groupes auxquels il donne la valeur de sous-genres, à savoir :

*Odontaspis* (sensu stricto).
*Synodontaspis*.
*Parodontaspis*.

en se basant notamment sur certains caractères de la dentition, observés sur les espèces actuelles :

*Odontaspis ferox* Risso.
» *taurus* Rafinesque.
» *platensis* Lahille.

qu'il prend respectivement pour types de ces trois sous-genres.

Notons que la dernière des trois espèces que nous venons de citer a été considérée par L. Giltay comme non distincte de la seconde (4). Cet auteur a cité, par contre, trois autres espèces récentes : *Odontaspis tricuspidatus* Day, *O. littoralis* Mitch. et *O. owstoni* Garman.

Parmi les six espèces fossiles que nous étudierons ici, une appartient au premier des trois groupes établis par E. I. White, à savoir :

*Odontaspis* (*Odontaspis*) *speyeri* nov. sp.

Quatre autres espèces appartiennent au second groupe, ce sont :

*Odontaspis* (*Synodontaspis*) *substriata* Strömer ;
» » *macrota* L. Agassiz ;
» » *hopei* L. Agassiz ;
» » *acutissima* L. Agassiz.

Enfin la sixième

*Odontaspis* (*Parodontaspis*) *koerti* Strömer

est celle que E. I. White regarde comme la seule espèce fossile connue du troisième groupe.

(1) Voir p. (27) fig. 5, l'*Odontaspis ferox* actuel, d'après F. Lahille.
(2) D'après un exemplaire du Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique.
(3) E. I. White. — The Vertebrate Faunas of the English Eocene. British Museum, 1932, p. 48.
(4) L. Giltay. — Résultats scientifiques du voyage aux Indes Néerlandaises de LL. AA. RR. le Prince et la Princesse Léopold de Belgique. Poissons. — *Mémoires hors série du Musée d'Hist. natur. Belg.*, (1937), vol. V, Vertébrés.

La variabilité est très grande chez les *Odontaspidae* comme chez les *Lamnidae*. Il faut se garder d'attacher une importance exagérée à des détails qui n'ont qu'une valeur de caractères individuels ou d'anomalies. F. Lahille (1) s'est élevé contre l'abus que constitue l'établissement d'espèces basées sur des dents uniques et parfois incomplètes, faisant remarquer combien sont variables les caractères des dents chez un même individu, si l'on étudie les formes actuellement vivantes.

## ODONTASPIS (ODONTASPIS) SPEYERI nov. sp.

**Pl. IV, fig. 1-13.**

Les dents de cette forme nouvelle du genre *Odontaspis* sont de taille assez grande et plutôt robustes.

La couronne est assez élancée et son extrémité très acuminée. La face externe est légèrement convexe. La face interne est, chez toutes les dents indistinctement, très bombée.

Ces deux faces sont entièrement lisses.

La racine est très développée. Sa partie moyenne est fortement saillante du côté interne. Le sillon vertical, qu'elle porte de ce côté, est profond et large. Le foramen nutritif qui s'ouvre dans la partie supérieure de ce sillon est lui-même très apparent. Les deux branches de la racine sont épaisses et très distinctes, même aux dents latérales.

Les *dents antérieures* de la *mâchoire supérieure* (fig. 1-2) sont droites. Leur courbure sygmoïdale est assez accusée. Elles portent une paire de denticules latéraux acérés et crochus, flanqués d'une seconde paire de denticules plus petits, mais néanmoins très distincts et conformés comme les précédents.

Les *dents latérales* de la même mâchoire (fig. 3 à 6) sont inclinées vers les coins de la gueule. Elles ne portent en général qu'une paire de denticules bien constitués. Leur extrémité présente, dans certains cas, outre une forte courbure, une légère torsion en dehors. La face externe de la couronne est légèrement convexe. Ces dents ressemblent fort aux dents correspondantes d'*Odontaspis hopei* Ag. avec lesquelles elles doivent avoir été confondues jusqu'ici.

Les *dents antérieures* de la *mâchoire inférieure* (fig. 8) se distinguent des dents correspondantes de l'autre mâchoire par leur couronne un peu plus étroite et, en outre, par leur courbure sygmoïdale qui est plus accusée. Chez ces dents, la racine est très saillante du côté interne.

Les denticules latéraux sont au nombre de deux paires bien distinctes. Ceux de la paire la plus latérale sont un peu plus petits que les deux autres, mais cependant, comme eux, très crochus et très acérés. L'aspect de tous ces denticules est le même que chez ceux que l'on trouve, au nombre de deux seulement, aux dents correspondantes de l'espèce bien connue *Odontaspis hopei,* dont il sera question plus loin.

Aux deux mâchoires, chez certaines dents, on peut observer une troisième paire de denticules externes beaucoup plus petits.

Quant aux *dents latérales* de la *mâchoire inférieure* (fig. 9-11) elles ne sont guère inclinées, excepté les dents très postérieures que nous ne regardons d'ailleurs qu'avec doute comme devant appartenir à la même forme.

C'est sans doute à la même espèce qu'il faut attribuer des dents symphysaires dont une est figurée sous le n° 7 de la même planche.

Les figures 12 et 13 représentent des anomalies que nous attribuons également à cette espèce.

*Rapports et différences.*

Les caractères de cette dentition tels que nous les avons vus ci-dessus sont analogues à ceux que l'on observe chez les autres *Odontaspidae* et, en somme, n'était-ce le nombre des denticules latéraux aux dents antérieures, il nous serait assez difficile, faute d'autres éléments, de distinguer cette forme d'*Odontaspis hopei* avec laquelle elle présente, comme nous l'avons vu, plus d'un point commun.

(1) F. Lahille. — Nota sobre unos Peces elasmobranquios. —*Anal. Mus. Nac. Hist. nat. Buenos-Aires,* t. XXXIV (1927), p. 319.