

La systématique des Sciaenidés de l'Atlantique oriental

PAR

JEAN COLLIGNON,

Maître de recherches de l'O.R.S.T.O.M.

D'après les travaux faunistiques et les catalogues récents, dix-sept espèces différentes de Sciaenidés fréquentent le littoral atlantique sur les côtes européennes et africaines. Les diagnoses en sont suffisamment précises et les caractères morphologiques distinctifs assez nets pour qu'il n'y ait, en général, pas d'hésitation lors de leur identification. Pourtant, si l'on compare les travaux de certains auteurs de langue française tels que CADENAT (1950) ou POLL (1954) avec ceux d'un auteur anglo-saxon comme FOWLER (1936), on constate de nombreuses divergences dans les noms employés pour désigner des espèces par ailleurs parfaitement identifiées. J'ai eu moi-même l'occasion d'observer et de manipuler de nombreux Sciaenidés durant plusieurs séjours successifs au Centre d'océanographie de POINTE-NOIRE. C'est la raison pour laquelle j'ai tenté de mettre un peu d'ordre dans la taxonomie de ces Poissons, en tenant compte des observations faites dans le reste du monde.

Il est bon de noter tout d'abord que, du fait de leur écologie (Poissons essentiellement côtiers et de mers chaudes), les Sciaenidés ont dû évoluer de façon à peu près indépendante dans une série de zones pratiquement isolées : Atlantique oriental, région indo-malaise, Pacifique oriental, Atlantique occidental. Chacune de ces quatre zones est actuellement séparée des autres par des terres ou par des mers trop froides pour que des contacts y aient lieu sur une échelle importante. En particulier, les faunes des deux côtes atlantiques sont très différentes et une seule espèce est commune à l'Afrique du Sud atlantique et à l'océan Indien. Les deux côtes américaines, par contre, présentent de nombreux points communs. Pourtant, si dans chacune de ces zones l'évolution a été indépendante, en ce sens que des espèces particulières s'y sont différenciées, elle présente un certain parallélisme et les mêmes principaux types de structure s'y retrouvent, comme nous le verrons. Aussi est-il indispensable d'en tenir compte si l'on veut aboutir à un système cohérent.

Bull. Inst. océanogr. Monaco, N° 1155, 16 octobre 1959.

O. R. S. T. O. M.

Collection de Références

n° 1448 ep 1

On trouvera dans le tableau n° 1 une liste des espèces fréquentant l'Atlantique oriental avec les noms qui leur sont appliqués par différents auteurs, puis ceux que nous croyons devoir leur attribuer. La dernière colonne donne pour chaque espèce une référence bibliographique permettant de trouver une description et, si possible, une bonne figure.

Si l'on s'adresse aux auteurs plus anciens on constate, à peu près dès le début, que le genre *Otolithus* fut assez bien défini par sa dentition comprenant des canines fortes et isolées, cependant que les autres Sciaenidés étaient groupés avec des coupures génériques variables en isolant toutefois les espèces munies d'un barbillon mentonnier. C'est ainsi que CUVIER (1830) répartit la plupart des formes sans canines fortes et sans barbillon en trois genres :

- *Sciaena* Cuvier : anale à épines très faibles;
- *Johnius* Bloch : anale à épines moyennes;
- *Corvina* Cuvier : anale à épines très fortes.

Il est évident qu'on ne peut définir ainsi que trois stades type dans l'évolution d'un organe, d'autant plus que tous les intermédiaires se rencontrent, entre chaque stade et que le passage de l'un à l'autre est progressif. C'est probablement pourquoi GUNTHER (1860) ne reconnaît plus le genre *Johnius* et en répartit toutes les espèces entre les deux autres genres toujours différenciés suivant l'importance des épines anales, en particulier de la deuxième.

BLEEKER (1863), se basant uniquement sur la forme de la bouche et la disposition des dents, crée le genre *Pseudosciaena* avec comme type *Pseudosciaena amblyceps* : bouche plus ou moins oblique et mâchoires subégales, rangée interne de dents mandibulaires plus fortes — par opposition aux *Johnius* chez lesquels la bouche est horizontale, la mâchoire inférieure plus ou moins incluse et toutes les dents mandibulaires villiformes.

JORDAN et EVERMANN (1898) présentent les différentes espèces des côtes atlantique et pacifique Nord- et centre-américaines suivant une série linéaire qui part du genre « primitif » *Seriphus* Ayres pour aboutir au genre « le plus évolué » *Eques* Bloch. La majorité des genres est répartie en deux sous-familles : *OTOLITHINAE* et *SCIAENINAE*, caractérisées essentiellement par les proportions relatives du nombre des vertèbres thoraciques et abdominales : 14 à 15 + 10 à 11 chez les premiers, 9 à 12 + 13 à 20 chez les seconds; mais les auteurs indiquent bien que les autres caractères montrent un passage progressif d'un groupe à l'autre avec les genres *Nebria* Cuvier et Valenciennes et *Odontoscion* Gill entre autres. Tout au plus définissent-ils un « point milieu » dans la série entre les genres *Bairdiella* Gill et *Ophioscion* Gill, placés tous deux dans les *SCIAENINAE* et d'ailleurs très proches l'un de l'autre.

Appliquant approximativement cette manière de voir pour la côte occidentale d'Afrique, FOWLER (1936) distingue les deux mêmes sous-familles; dans les *OTOLITHINAE*, il place les espèces du genre *Otolithes* (= *Otolithus*) et dans les *SCIAENINAE* toutes les autres espèces qu'il répartit en trois genres :

— *Larimus* Cuvier : très particulier, caractérisé par sa bouche oblique sans canines et ses branchictenies longues et fines;

— *Johnius* Bloch : groupant les *Sciaena*, *Johnius* et *Corvina* de CUVIER;

— *Sciaena* Linné : formes munies d'un barbillon mentonnier.

Ici, le genre *Johnius* est manifestement beaucoup trop vaste et groupe des formes assez différentes. Transposé sous la même définition dans la région indo-malaise, par exemple, il renfermerait un nombre extrêmement élevé d'espèces.

Les caractères morphologiques qui correspondent à chacune des deux sous-familles ont été particulièrement bien définis par WEBER et BEAUFORT (1936) qui ont étudié les poissons indo-australiens. Ces caractères sont les suivants :

OTOLITHINAE

Bouche protractile, grande, terminale, oblique.

Mâchoires égales, ou l'inférieure proéminente.

Dents de la rangée externe plus fortes que les autres sur la mandibule, pouvant devenir caniniformes ou même donner de vraies canines en nombre réduit.

SCIAENINAE

Bouche peu ou non protractile, petite ou moyenne, infère, horizontale ou à peu près.

Mâchoire inférieure plus courte, incluse; museau largement arrondi avec des pores à la pointe, de niveau avec le bord antérieur des inter-maxillaires ou proéminent et les surplombant.

Pas de dents mandibulaires plus fortes.

Note. « Les deux types de structure indiqués semblent correspondre à une différence écologique dans l'habitat et le régime. La bouche terminale, large et oblique, généralement armée de dents plus fortes et caninoïdes ou même de grandes canines des *OTOLITHINAE* indique la poursuite de proies dans les eaux superficielles ou au moins à une certaine distance du fond, contrairement à la bouche infère et plus ou moins horizontale des *SCIANINAE*, à canines absentes, avec une mâchoire inférieure courte, incluse, sans dents plus fortes et dans quelques cas avec un barbillon symphysaire qui les adapte à la recherche de la nourriture sur le fond » (d'après WEBER et BEAUFORT).

Pour ces auteurs, du fait de l'importance donnée aux caractères de la dentition, une partie des *Johnius* de FOWLER entrent parmi les *OTOLITHINAE*; ce sont à peu près ceux que BLEEKER avait rangés dans le genre *Pseudosciaena*, genre d'ailleurs repris ici.

CADENAT (1950) souligne la confusion qui règne dans la systématique des Sciaenidae et, sans définir de sous-familles, divise, uniquement par commodité semble-t-il, la famille suivant la forme de la caudale chez l'adulte. Il reprend comme noms spécifiques ceux traditionnellement utilisés par les auteurs français. Il fait toutefois des réserves sur la valeur des dénominations génériques.

Enfin, POLL (1954) utilise les mêmes noms spécifiques que CADENAT sans faire non plus de distinctions en sous-familles.

*
* *

Notons tout de suite que la distinction que font WEBER et BEAUFORT entre deux types structuraux *OTOLITHINAE* et *SCIAENINAE* nous paraît justifiée ainsi que les limites qu'ils donnent à ces deux sous-familles. Mais, étant donnée la précision de ces limites, il n'est pas possible d'y ranger les *Larimus* qui ont une bouche grande, oblique et s'ouvrant vers le haut avec une mâchoire inférieure souvent proéminente, mais aucune formation dentaire caninoïde.

Nous sommes donc amenés à distinguer quatre types d'organisation chez les Sciaenidés :

- 1°) *Type Otolithus* : Corps allongé; bouche grande, oblique ou horizontale; mâchoires égales ou inférieure proéminente; différenciations dentaires caninoïdes; branchicténies courtes.
- 2°) *Type Larimus* : Corps comprimé; bouche grande, oblique; mâchoire inférieure proéminente; pas de différenciations dentaires caninoïdes; branchicténies longues et fines.
- 3°) *Type Johnius* : Corps allongé ou légèrement élevé; bouche petite à peu près horizontale, parfois infère; mâchoire inférieure plus courte; museau arrondi, parfois proéminent avec des pores sur le bord antérieur; pas de différenciations dentaires caninoïdes; branchicténies courtes.
- 4°) *Type Sciaena* : Caractères de *Johnius* mais avec un barbillon mentonnier.

1°) TYPE OTOLITHUS.

Ce groupe, entendu comme une sous-famille par FOWLER, était au début limité au seul genre *Otolithus* Cuvier dans la région qui nous intéresse. Sur les côtes américaines on y plaçait les genres *Cynoscion* Gill, *Nebris* Cuvier et Valenciennes et *Plagioscion* Gill. Si nous adoptons pour ce type la définition que donnent WEBER et BEAUFORT de la sous-

famille des *OTOLITHINAE*, nous devons y ajouter des genres indo-pacifiques : *Pama* Fowler, *Otolithoides* Fowler et *Collichthys* Günther, genres groupés par FOWLER (1933) dans la sous-famille des *COLLICHTHYNAE*, ainsi que d'autres genres américains : *Odontoscion* Gill et *Ellatarchus* Jordan et Evermann. D'autre part, une partie des espèces du genre *Johnius* Bloch entre dans cette sous-famille, sous le nom générique de *Pseudosciaena* Bleeker. C'est le cas pour trois espèces de l'Atlantique oriental décrites par POLL sous les noms de *Sciaena aquila*, *Sc. angolensis* et *Sc. mbizi*.

Au total, sept espèces de l'Atlantique oriental, réparties en trois genres, entreront dans ce groupe qui nous paraît présenter ainsi une certaine homogénéité.

A. — Genre *Otolithus* Cuvier 1829 ; type *Otolithus ruber* (Bloch et Schneider) (1).

Il est bien caractérisé par la forme du corps qui est très allongé et arrondi. La mâchoire inférieure est souvent proéminente. On trouve des dents isolées, fortes, à allure de canines bien différenciées.

Ce genre, répandu aussi dans la région indo-australienne, est très proche du genre américain *Cynoscion* Gill. Il comprend trois espèces de l'Atlantique oriental, toutes trois d'habitat inter-tropical, répandues du Cap Vert à l'Angola :

- *Otolithus dux* (Bowdich 1825). Forme très allongée; canines très fortes; profils dorsal et ventral presque symétriques.
- *Otolithus macrognathus* (Bleeker 1863). Forme allongée; canines fortes; profil dorsal légèrement plus convexe que le profil ventral.
- *Otolithus brachygnathus* (Bleeker 1863). Forme légèrement comprimée, un peu plus haute que chez les deux autres espèces; canines moins fortes; profil dorsal nettement plus convexe que le profil ventral qui est presque rectiligne.

B. — Genre *Atractoscion* Gill 1862; type *Atractoscion aequidens* (Cuvier).

Le corps comme celui des *Otolithus* est allongé, peu comprimé. Le museau est conique et la bouche, grande, est terminale. Par contre, la dentition est différente : au lieu de canines très fortes et isolées, on trouve une ou plusieurs séries de dents coniques, assez fortes, surtout sur le bord externe et ceci sur les deux mâchoires. Nageoire caudale légèrement échancrée, ce qui est une forme rare chez les Sciaenidés.

(1) Certains auteurs emploient comme nom générique *Otolithes* (Cuvier) Oken 1817, mais il semble bien que ce nom ne soit en réalité qu'une forme française (« les Otolithes ») comme CUVIER avait l'habitude d'en employer et que le nom latin du genre doit effectivement être *Otolithus*.

Une seule espèce, vivant sur la côte sud de l'Australie et en Afrique du Sud, remonte dans l'Atlantique oriental jusqu'à 13° de latitude sud, soit approximativement vers LOBITO :

— *Atractoscion aequidens* (Cuvier et Valenciennes 1830).

C. — Genre *Pseudosciaena* Bleeker 1863; type *Pseudosciaena amblyiceps* Bleeker.

Les Poissons qui entrent dans ce genre ont le corps oblong ou légèrement comprimé. Le museau conique, non proéminent, ne dépasse jamais la bouche qui est terminale comme dans les genres précédents. La dentition est caractéristique : dents villiformes avec sur la mâchoire supérieure une rangée externe notablement plus fortes surtout les antérieures; sur la mandibule, ce sont en général les dents internes qui sont coniques et plus fortes. Ce genre forme la transition vers le type *Johnius* tant par la position de la bouche parfois assez basse et par la dentition, que par la forme générale du corps. Trois espèces vivant sur les côtes orientales de l'Atlantique font partie de ce genre, par ailleurs très répandu dans l'océan Indien jusqu'au sud de la Chine et du Japon et en Australie :

— *Pseudosciaena hololepidota* (Lacépède 1802). Il semble qu'on puisse admettre l'identité du Maigre des côtes européennes et du Maigre du Cap (1). En effet, la capture de Maigres n'est pas rare en Afrique équatoriale, comme nous avons pu nous-mêmes le constater et l'expédition belge Mbizi en a capturé jusqu'à 13° de latitude sud. D'autre part, aucun caractère morphologique net ne semble différencier les individus des différentes provenances. La forme du Cap ayant été décrite par Lacépède dès 1802 sous le nom de *Labrus hololepidotus*, c'est bien ce dernier nom spécifique qui doit être admis actuellement en remplacement de *aquila* appliqué par le même auteur au Maigre européen en 1803.

La répartition du Maigre est très vaste allant depuis DUNKERQUE, où il est signalé par MOREAU (1881), jusqu'au CAP d'où il s'étendrait dans l'océan Indien. Il est, d'autre part, assez courant en Méditerranée. L'étendue exceptionnelle de cette aire de répartition rend souhaitable l'étude morphologique détaillée de populations locales.

— *Pseudosciaena angolensis* (Norman 1936).

— *Pseudosciaena mbizi* (Poll 1950).

POLL donne une bonne description comparative de ces deux espèces assez voisines. Bien que de description récente, elles ne sont pas rares le long des côtes africaines de l'Atlantique équatorial. Les caractères de *Pseudosciaena*, entre autres les caractères dentaires, y sont très nets.

(1) Cuvier hésitait déjà à en faire deux espèces différentes.

2^o) TYPE LARIMUS.

Nous avons vu plus haut les caractéristiques morphologiques des Poissons de ce type. Ils se rattachent au groupe précédent par le genre *Odonoscion* Gill. Nombreux sur les côtes américaines avec les genres *Larimus* Cuvier et *Corvula* Jordan et Eigenmann, ils ne sont représentés dans l'Atlantique- Est que par deux espèces que nous placerons toutes deux dans le même genre :

D. — Genre *Larimus* Cuvier 1830; type *Larimus breviceps* Cuvier.

— *Larimus peli* Bleeker 1863. Corps très élevé et comprimé; la hauteur du corps est comprise environ trois fois dans la longueur du corps. 28 ou 29 rayons mous à la dorsale. Cette espèce assez commune est intertropicale.

— *Larimus elongatus* (Bowdich 1825). Cette espèce dont CADENAT avait déjà signalé la mauvaise position systématique présente bien tous les caractères qui conduisent à en faire un *Larimus*. Elle diffère de l'autre espèce par un corps plus allongé dont la hauteur est comprise environ 3 fois 1/2 dans la longueur. 31 à 33 rayons mous à la dorsale. Même répartition intertropicale, mais elle semble localisée à proximité des estuaires. Elle présente souvent des cas d'hyperosteoses sur les épines des nageoires (*Corvina clavigera* de CUVIER).

3^o) TYPE JOHNIUS.

Nous avons vu plus haut la définition de ce type qui correspond aux *Sciaeninae* de WEBER et BEAUFORT dont on aurait ôté les formes munies d'un barbillon mentonnier. Entrent dans ce groupe de nombreux *Johnius* indo-pacifiques ainsi que les genres américains *Ophioscion* Gill, *Sciaenops* Gill, *Leiostomus* Lacépède, ainsi que les formes rangées par JORDAN et EVERMANN dans le genre *Sciaena*. Dans l'Atlantique oriental, on trouve trois espèces qui répondent à ce type et que nous placerons dans le genre *Johnius* Bloch 1793. En effet, LINNE a décrit deux espèces sous le nom de *Sciaena* : *Sciaena cirrosa* et *Sciaena umbra*. *Sciaena cirrosa* ayant été décrite la première, doit être considérée comme type du genre; or, c'est une forme munie d'un barbillon. Le terme générique de *Sciaena* doit donc être abandonné pour les formes sans barbillon. *Corvina* Cuvier est par ailleurs postérieur à *Johnius*.

E. — Genre *Johnius* Bloch 1793; type *Johnius carutta* Bloch.

— *Johnius umbra* (Linné 1758). Dorsale XI, 25. Œil moyen, un peu plus petit que l'espace interorbitaire. Caudale arrondie ou émarginée. Espèce surtout méditerranéenne que l'on ne trouve dans l'Atlantique que de GIBRALTAR au Sénégal.

- *Johnius epipercus* (Bleeker 1863). Dorsale X, 37 à 39. Œil moyen un peu plus petit que l'espace interorbitaire. Caudale arrondie ou émarginée. Espèce connue sur la côte d'Afrique du Sénégal au Congo.
- *Johnius cameronensis* (Ehrenbaum 1915). Dorsale IX, 25 ou 26. Œil petit, compris au moins deux fois dans l'espace interorbitaire. Caudale pointue. Espèce assez localisée, connue comme la précédente du Sénégal au Congo, mais fréquentant surtout les zones d'estuaires.

4^o) TYPE SCIAENA.

Ce sont des Sciaenidés munis d'un barbillon mentonnier et qui présentent, par ailleurs, tous les caractères de morphologie externe des *Johnius* avec lesquels ils ont des affinités étroites. Ce groupe, très homogène, a des représentants dans toutes les mers chaudes, tous rangés dans le genre *Sciaena* Linné. Le genre américain *Menticirrhus* renferme lui aussi des espèces à barbillon mentonnier, mais par ailleurs assez différentes.

F. — Genre *Sciaena* Linné 1758; type *Sciaena cirrosa* Linné = *Umbrina* Cuvier 1817.

POLL (1954, p. 269) dans un tableau qui constitue une mise au point où il tient compte des travaux antérieurs, dénombre dans l'Atlantique oriental quatre espèces et une variété dans ce genre. Il semble bien, comme le pense CADENAT (1950), que la variété *canariensis* de *Sciaena* (*Umbrina*) *cirrosa* puisse être élevée au rang d'espèce indépendante sous le nom de *Sciaena steindachneri* (Cadenat), ce qui nous donne un total de cinq espèces :

- *Sciaena cirrosa* Linné 1758. Espèce surtout méditerranéenne; dans l'Atlantique, elle dépasse rarement la Gironde vers le nord et vers le sud s'étend jusqu'au Sénégal.
- *Sciaena ronchus* (Valenciennes 1836). Se trouve du Maroc au Sénégal (1).
- *Sciaena canariensis* (Valenciennes 1836). Se trouve du Maroc au Congo.
- *Sciaena steindachneri* (Cadenat 1950). Se trouve du Sénégal à l'Angola.
- *Sciaena valida* (Jordan & Gunn, 1898). Se trouve sur la côte occidentale d'Afrique jusqu'en Angola.

(1) Pendant que cette note était à l'impression, j'ai eu connaissance du travail de J. DARDIGNAC : Les Ombrines des côtes atlantiques du Maroc (*Conseil permanent international pour l'exploration de la mer*, octobre 1956), d'où il ressort que le nom de *Sciaena ronchus* (Val.) doit être remplacé par *Sciaena fusca* (Dardignac 1956).

CONCLUSION

On peut considérer que les différentes espèces de Sciaenidés de l'Atlantique oriental présentent trois types d'organisation différents. Ces trois mêmes types sont d'ailleurs valables hors des limites géographiques que nous nous sommes assignées :

- type *Otolithus*
- type *Larimus*
- type *Johnius-Sciaena*.

Mais si l'on veut tenir compte des notions de phylogénie, il n'est pas possible de placer ces trois groupes, et à l'intérieur de ces groupes les genres qu'ils renferment, à la suite les uns des autres en leur attribuant une valeur égale. En réalité, il semble que l'on puisse concevoir le genre *Otolithus* comme directement issu d'un groupe primitif qui aurait eu des caractères voisins de ceux du genre actuel *Atractoscion*. A partir de ce groupe primitif, deux lignées divergentes se seraient constituées pour aboutir dans l'Atlantique oriental aux *Larimus* d'une part, et à l'ensemble *Johnius-Sciaena*, d'autre part. Le genre *Pseudosciaena* occuperait alors une position intermédiaire entre le groupe primitif et les *Johnius*.

Si imparfaite et sommaire que soit cette manière de voir, elle a du moins l'avantage de relier entre elles de façon rationnelle les différentes formes de la côte orientale atlantique. Comme nous l'avons vu plus haut, cette région constitue en effet un domaine écologiquement à peu près isolé au point de vue de la famille étudiée, de sorte que les espèces que l'on y trouve lui sont particulières. Néanmoins, le classement retenu pour les différentes formes ne présente pas d'incompatibilité avec les observations similaires effectuées dans d'autres régions où l'on assiste pourtant à un foisonnement d'espèces bien plus important.

Pour terminer, si on tient absolument à utiliser une distinction en sous-familles malgré le caractère artificiel que revêt en général cette notion, on pourra en définir trois :

- 1°) *OTOLITHINAE* : genres *Otolithus* et *Atractoscion*.
- 2°) *LARIMINAE* : genre *Larimus*.
- 3°) *SCIAENINAE* : genres *Johnius* et *Sciaena*.

Le genre *Pseudosciaena* étant intermédiaire entre la première et la dernière sous-famille, occupe une position assez indéterminée.

MONACO, mars 1959.

RÉSUMÉ

La famille des Sciaenidés comprend, sur les côtes orientales de l'Atlantique, dix-sept espèces bien différenciées mais connues sous des noms différents suivant les auteurs.

Tenant compte des coupures génériques utilisées dans les autres régions du monde et après étude des travaux antérieurs, on arrive à séparer les Sciaenidés envisagés en trois grands groupes :

— le premier renferme les genres *Otolithus* Cuvier, *Atractoscion* Gill et *Pseudosciaena* Bleeker. Ce sont les Sciaenidés munis de dents différenciées plus ou moins caninoïdes.

— Le second comprend le genre *Larimus* Cuvier : Sciaenidés sans dents caninoïdes, à bouche grande oblique et à branchicténies longues.

— Le troisième groupe comprend les genres *Johnius* Bloch et *Sciaena* Linné; Sciaenidés à bouche petite, horizontale ou infère, sans dents caninoïdes.

Dans chaque groupe la nomenclature des espèces est précisée en fonction des genres où elles sont rangées et des lois de l'antériorité.

La distinction en trois groupes et la position des coupures génériques permet de plus d'émettre une hypothèse concernant l'évolution à l'intérieur de la famille dans la zone considérée.

SUMMARY

On the eastern coast of the Atlantic, the family of the Sciaenids includes seventeen well characterized species but known under different names according to the authors.

Taking into account the generic distinctions used in the other parts of the world, and after study of anterior works, we can distinguish three large groups in the studied Sciaenids :

— the first includes the genera *Otolithus* Cuvier, *Atractoscion* Gill and *Pseudosciaena* Bleeker. They are Sciaenids with more or less caninoid differentiated teeth.

— the second includes the genus *Larimus* Cuvier : Sciaenids without caninoid teeth, with a great and oblique mouth and long branchictenies.

— the third group includes the genera *Johnius* Bloch and *Sciaena* Linné : Sciaenids with a small, horizontal or inferior mouth without caninoid teeth.

In each group is the nomenclature of the species determined according to the genera where they are classified and the anteriority law.

The distinction between three groups and the position of the generic limits allows us moreover to express an hypothesis touching the evolution within the family in the observed region.

TABLEAU N° 1

OUVRAGES CONSULTÉS

BLOCH (M.E.), 1797. — Ichtyologie ou Histoire naturelle des Poissons. **X**, p. 109.
 BOWDICH (T.E.), 1825. — Excursions in Madeira and Porto-Santo. — Londres.
 CADENAT (J.), 1950. — Poissons de mer du Sénégal. *Init. afr.*, **III**, pp. 219-229.
 CHABANAUD (P.) et MONOD (T.), 1927. — Les Poissons de Port-Étienne. *Bull. Com. A.O.F.*, **IX**, pp. 225-287.
 CUVIER (G.) et VALENCIENNES (A.), 1830. — Histoire naturelle des Poissons. **V**.
 DIEUZEIDE (R.), 1929. — Les Sciaenidés des côtes algériennes. *Bull. Sta. Acquit. Pêche Castiglione*, **I**, pp. 133-161.
 FOWLER (H.W.), 1933. — The Fishes of the families ... Sciaenidae ... collected by the United States bureau of fisheries steamer *Albatross*, chiefly in Philippine seas and adjacent waters. *Bull. U.S. nat. Mus.*, **100**, vol. XII, pp. 351-415.
 FOWLER (H.W.), 1936. — The marine Fishes of West Africa. *Bull. Amer. Mus. nat. Hist.*, **LXXX**, part II, pp. 874-892.
 GUNTHER (A.), 1860. — Catalogue of the Acanthopterygian Fishes. Tome II, pp. 265-318. — Londres.
 JORDAN (D.S.) and EVERMANN (B.W.), 1898. — The Fishes of North and Middle America. *Bull. U.S. nat. Mus.*, **47**, pp. 1392-1490.
 MOREAU (E.), 1881. — Histoire naturelle des Poissons de la France. Tome II, pp. 390-405. — Paris, G. Masson.
 NORMAN (J.R.), 1936. — Coast Fishes: the South Atlantic. "*Discovery*" *Rep.*, **XIII**, p. 14, fig. 4.
 PELLEGRIN (J.), 1914. — Missions Gruvel sur la côte occidentale d'Afrique (1905-1912) : Poissons. *Ann. Inst. océanogr.*, **VI**, fasc. 4, pp. 42-45.
 POLL (M.), 1954. — Résultats scientifiques de l'Expédition océanographique belge dans les eaux côtières africaines de l'Atlantique sud. Poissons téléostéens acanthoptérygiens, 1^{re} partie. Vol. IV, fasc. 3A, pp. 218-273.
 ROUX (C.) et COLLIGNON (J.), 1957. — Poissons marins des côtes d'A.E.F. et clé de détermination. Pp. 186-190 et 302-303. — Paris, E. Larose.
 SMITH (J.L.B.), 1950. — The sea Fishes of Southern Africa. Pp. 225-228. — Cape Town, Central news agency.
 WEBER (M.) et BEAUFORT (L.F. de), 1936. — The Fishes of the Indo-Australian archipelago. **VII**, pp. 481-547.

PELLEGRIN 1914	CHABANAUD & MONOD 1926	FOWLER 1936	SMITH 1950	CADENAT 1950	POLL 1954	NOM PROPOSÉ	BIBLIOGRAPHIE
<i>Otolithus senegalensis</i>	<i>Otolithus senegalensis</i>	<i>Otolithes dux</i>	—	<i>Otolithus senegalensis</i>	<i>Otolithus senegalensis</i>	<i>Otolithus dux</i>	POLL 1954; p. 220, fig. 68 — CADENAT 1950; p. 224.
—	—	<i>Otolithes macrognathus</i>	—	<i>Otolithus macrognathus</i>	<i>Otolithus macrognathus</i>	<i>Otolithus macrognathus</i>	POLL 1954; p. 230, fig. 70.
<i>Otolithus brachygnathus</i>	—	<i>Johnius brachygnathus</i>	—	<i>Otolithus brachygnathus</i>	—	<i>Otolithus brachygnathus</i>	FOWLER 1936; p. 885 — CADENAT 1950; p. 224.
<i>Otolithus nebulosus</i>	—	<i>Cynoscion nebulosus</i>	<i>Atractoscion aequidens</i>	—	<i>Atractoscion aequidens</i>	<i>Atractoscion aequidens</i>	POLL 1954; p. 218, fig. 66.
<i>Sciaena aquila</i>	<i>Sciaena aquila</i>	<i>Johnius hololepidotus</i>	<i>Johnius hololepidotus</i>	<i>Sciaena aquila</i>	<i>Sciaena aquila</i>	<i>Pseudosciaena hololepidota</i>	POLL 1954; p. 235, fig. 71.
—	—	—	—	—	<i>Sciaena angolensis</i>	<i>Pseudosciaena angolensis</i>	POLL 1954; p. 241, fig. 73.
—	—	—	—	—	<i>Sciaena mbizi</i>	<i>Pseudosciaena mbizi</i>	POLL 1954; p. 243, fig. 74.
—	—	<i>Larimus peli</i>	—	<i>Larimus peli</i>	<i>Larimus peli</i>	<i>Larimus peli</i>	POLL 1954; p. 258, fig. 78.
<i>Corvina nigrita</i>	—	<i>Johnius elongatus</i>	—	<i>Corvina nigrita</i>	<i>Corvina nigrita</i>	<i>Larimus elongatus</i>	POLL 1954; p. 252, fig. 76.
<i>Corvina nigra</i>	<i>Corvin anigra</i>	<i>Johnius umbra</i>	—	<i>Corvina nigra</i>	—	<i>Johnius umbra</i>	CADENAT 1950; p. 225, fig. 159.
<i>Corvina nigripinnis</i>	—	<i>Johnius epipercus</i>	—	<i>Sciaena epipercus</i>	<i>Sciaena epipercus</i>	<i>Johnius epipercus</i>	POLL 1954; p. 237, fig. 72.
—	—	<i>Johnius cameronensis</i>	—	<i>Corvina cameronensis</i>	<i>Corvina cameronensis</i>	<i>Johnius cameronensis</i>	POLL 1954; p. 256, fig. 77.
<i>Umbrina cirrosa</i>	<i>Umbrina cirrosa</i>	<i>Sciaena cirrosa</i>	—	<i>Umbrina cirrosa</i>	<i>Umbrina cirrhosa</i>	<i>Sciaena cirrosa</i>	FOWLER 1936; p. 889, fig. 379.
<i>Umbrina ronchus</i>	<i>Umbrina ronchus</i>	<i>Sciaena ronchus</i>	—	<i>Umbrina ronchus</i>	<i>Umbrina rhonchus</i>	<i>Sciaena ronchus</i>	CADENAT 1950; p. 221, fig. 158.
—	—	—	—	<i>Umbrina canariensis</i>	<i>Umbrina canariensis</i>	<i>Sciaena canariensis</i>	CADENAT 1950; p. 221, fig. 157.
—	—	—	—	<i>Umbrina steindachneri</i>	<i>U. cirrhosa</i> var. <i>canariensis</i>	<i>Sciaena steindachneri</i>	CADENAT 1950; p. 221, fig. 156.
—	—	—	—	—	<i>Umbrina valida</i>	<i>Sciaena valida</i>	POLL 1954; p. 263, fig. 79.

N° 1155

16 OCTOBRE 1959

BULLETIN
DE
L'INSTITUT OCÉANOGRAPHIQUE

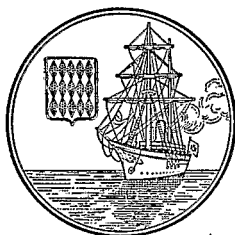
FONDATION ALBERT 1^{er}, PRINCE DE MONACO

La systématique des Sciaenidés
de l'Atlantique oriental

PAR

JEAN COLLIGNON

Maître de recherches de l'O.R.S.T.O.M.



MONACO

11418 ep 1