

CHRISTINE KARRER



*Anguilliformes*

du Canal de Mozambique

(*Disces, Teleostei*)

E R R A T U M

FAUNE TROPICALE XXIII

*P. 98-101-112, lire Dysommatinae au lieu de Dysomminae*

*P. 112, lire Dysommatidae au lieu de Dysommidae*

## FAUNE TROPICALE \*

### VOLUMES PARUS

- I. L. CHOPARD. — Orthoptéroïdes de l'Afrique du Nord, 450 p., 658 fig.
- II. P. RODE. — Mammifères Ongulés de l'Afrique Noire, 206 p., 150 fig.
- III. R. PAULIAN. — Coléoptères Scarabéides de l'Indochine, 228 p., 105 fig.
- IV. J. BERLIOZ. — Oiseaux de la Réunion, 84 p., 31 fig.
- V. A. VILLIERS. — Coléoptères Cérambycides de l'Afrique du Nord.
- VI. R. JEANNEL. — Coléoptères Carabiques de Madagascar. I.
- VII. E. FLEUTIAUX, C. LECROS, P. LEPESME et R. PAULIAN. — Coléoptères des Antilles françaises. I.
- VIII. P. FAUVEL. — Annélides Polychètes de Nouvelles-Calédonie.
- IX. A. VILLIERS. — Hémiptères Réduviides de l'Afrique Noire.
- X. R. JEANNEL. — Coléoptères Carabiques de la Région malgache. II.
- XI. R. JEANNEL. — Coléoptères Carabiques de Madagascar. III.
- XII. J. PUYO. — Poissons de la Guyane française.
- XIII. P. VIETTE. — Rhopalocères de l'Océanie française.
- XIV. H. FLOCH et E. ABONNENC. — Diptères Phlébotomes de la Guyane et des Antilles françaises.
- XV. J. RISBEC. — Mollusques nudibranches de la Nouvelle-Calédonie.
- XVI. D<sup>r</sup> G. BOUET. — Oiseaux de l'Afrique tropicale (1<sup>re</sup> partie).
- XVII. D<sup>r</sup> G. BOUET. — Oiseaux de l'Afrique tropicale (2<sup>e</sup> partie).
- XVIII. J. BLACHE, J. CADENAT et A. STAUCH. — Clés de détermination des poissons de mer signalés dans l'atlantique oriental entre le 20<sup>e</sup> parallèle Nord et le 15<sup>e</sup> parallèle Sud.
- XIX. A. CROSNIER, J. FOREST. — Les Crevettes profondes de l'Atlantique oriental tropical.
- XX. J. BLACHE. — Leptocéphales des poissons anguilliformes dans la zone sud du golfe de Guinée.
- XXI. J. CADENAT et J. BLACHE. — Requins de Méditerranée et d'Atlantique (plus particulièrement de la Côte Occidentale d'Afrique).
- XXII. G. RODRIGUEZ. — Les crabes d'eau douce d'Amérique. Famille des Pseudothelphusidae.

(\*) Anciennement Faune de l'Empire français, puis Faune de l'Union française.

# *Anguilliformes*

du Canal de Mozambique

(*Disces, Teleostei*)

*Maquette de couverture* : Michelle SAINT-LÉGER  
*Dessins* : Pierre OPIC

« La loi du 11 mars 1957 n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation « collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de « ses ayants droit ou ayants cause, est illicite » (alinéa 1<sup>er</sup> de l'article 40).

« Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une « contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code Pénal ».

© O.R.S.T.O.M. 1982

ISBN 2-7099-0649-X

*Anguilliformes*  
du Canal de Mozambique  
(*Disces, Teleostei*)

Christine KARRER

Zoologisches Institut und Zoologisches Museum, Universität Hamburg,  
Martin-Luther-King-Platz 3, 2000 Hamburg 13, R.F.A.

---

*Traduit de l'allemand par Jacques BLACHE*

EDITIONS DE L'OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

Collection Faune Tropicale n° XXIII

Paris, 1982

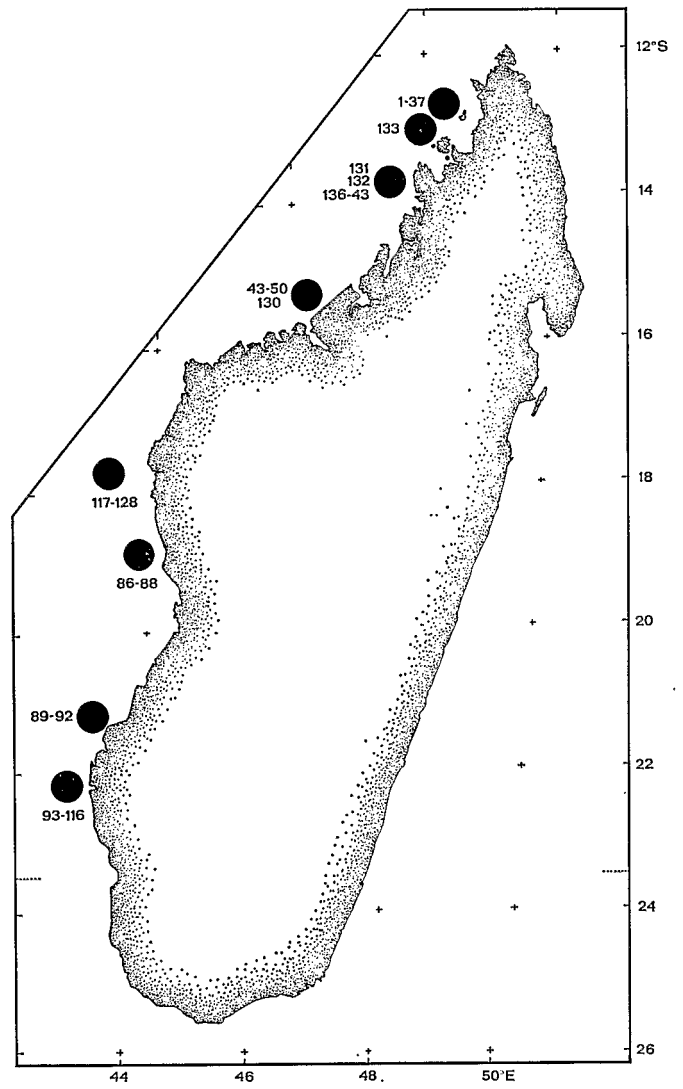


FIG. 1 — Carte des stations

## INTRODUCTION

---

Le Centre ORSTOM de Nosy Be a lancé, en 1971, un programme de recherches océanographiques et d'essais systématiques de pêches à la crevette sur la pente continentale, surtout occidentale, de Madagascar. Bien que le filet employé — un chalut à crevettes de 14 mètres de corde de dos du modèle A5 de « Le Drezen » — ait été conçu de telle façon qu'il ne prit qu'un minimum de poissons (CROSNIER et JOUANNIC 1973), plus de 300 espèces ont été capturées et envoyées pour étude au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris. Les récoltes à la mer ont été effectuées par M. CROSNIER et partiellement M. MAUGE, le tri, au laboratoire d'Ichtyologie du Muséum de Paris, par M. MAUGE et Mme BAUCHOT qui nous a confié les anguilliformes pour étude.

A cette collection, nous avons adjoint un exemplaire récolté par J. BLACHE, au cours de la campagne MUSORSTOM dans l'Archipel des Philippines (1976).

De 45 stations des campagnes du N.O. Vauban, proviennent 118 anguilliformes adultes et 14 leptocéphales capturés à des profondeurs comprises entre 170 et 2 150 m. Les adultes appartiennent à 30 espèces. Les leptocéphales ont été confiées au Dr CASTLE de Wellington.

La faune ichthyologique de la zone considérée et de ses parages immédiats est relativement peu connue; parmi les grandes expéditions, seules celle du Dana II avec de nombreuses stations (ANON., 1934) et celle de la Galathea avec de rares stations (BRUUN, 1957) ont parcouru le Canal de Mozambique; le matériel récolté par ces deux expéditions n'est d'ailleurs pas encore complètement étudié; les autres expéditions: Valvidia (BRAUER, 1906); Mabahiss (NORMAN, 1939) et Meteor (KOTTHAUS, 1968) ont prospecté exclusivement la partie nord et nord-occidentale de l'Océan Indien.

Pour les régions avoisinantes, existent deux ouvrages sur la faune sud-africaine (BARNARD, 1925 et J.L.B. SMITH 1965), l'énumération et la figuration des espèces des Seychelles (SMITH et SMITH, 1963) et les descriptions des espèces indiennes récoltées par l'Investigator (ALCOCK, 1892-1899 et LLOYD, 1909).

Plus récemment, le matériel des collections sud-africaines a été l'objet de plusieurs notes sur les familles d'anguilliformes de l'Océan Indien occidental: Muraenidae (J.L.B. SMITH, 1962 a), Ophichthidae, Echelidae, Neenchelidae et Moringuidae (J.L.B. SMITH, 1962 b) et Congridae (CASTLE, 1968 a). Les leptocéphales, récoltées durant l'« International Indian Ocean Expedition » et provenant du Canal de Mozambique, ont été étudiées par DELLA CROCE et CASTLE (1966) et les échantillons du Meteor par CASTLE (1975).

Il n'y a rien d'étonnant à ce que d'étroites relations existent entre la faune de l'Océan Indien et celle du Pacifique occidental, ce que confirme la collection étudiée ici. Six espèces déjà connues sont signalées pour la première fois dans l'Océan Indien occidental, tandis que sept espèces nouvelles sont décrites et qu'un nouveau genre de Congridae fait l'objet d'une publication distincte en collaboration avec D.G. SMITH.

Nous nous abstenons de faire une description détaillée des familles et des genres. On en trouvera de brèves caractérisations chez J.L.B. SMITH (1965) et dans la littérature mentionnée à propos des familles. Ne seront cités que les travaux les plus récents traitant des familles dans leur ensemble ou pouvant apporter



une aide appréciable aux déterminations. En ce qui concerne les espèces déjà suffisamment connues, nous n'indiquerons que ce qui nous paraît indispensable ; on trouvera les descriptions détaillées et la synonymie dans la littérature citée ; une bibliographie complète ne sera donnée que pour quelques espèces. Dans l'état actuel de nos connaissances, il n'est pas possible de décrire dans son ensemble la faune des anguilliformes marins de Madagascar. Toutefois, toutes les espèces présentes dans la collection seront situées, pour permettre leur identification, par rapport aux espèces ou genres voisins présents dans l'aire considérée.

Ce travail a été effectué à Paris en 1978. Nous sommes très sincèrement reconnaissante de la possibilité qui nous fut donnée de travailler pendant un an en tant que « professeur associé » au Muséum National d'Histoire Naturelle.

Nous remercions vivement le Directeur du Laboratoire d'Ichtyologie Générale et Appliquée, M. le Professeur J. DAGET, et ses collaborateurs, en particulier Mme C. OZOUF-COSTAZ qui a effectué pour nous de très nombreuses radiographies.

Pour l'aide qu'ils nous ont apportée, nous remercions également les collègues dont les noms suivent : J.E. BÖHLKE (ANSP - Academy of Natural Sciences, Philadelphia), A. WHEELER et P.J.P. WHITEHEAD (BMNH - British Museum, Natural History, London), W.N. ESCHMEYER et P. SONODA (CAS/SU - California Academy of Sciences/Stanford University Collection, San Francisco), J.C. BRUNER (FMNH - Field Museum of Natural History, Chicago), A. BEN-TUVIA (HUJF - Hebrew University of Jerusalem, Fishes), A. POST (ISH - Institut für Seefischerei, Hamburg), M. BOESEMAN (RMNH - Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden), M.M. SMITH et P.C. HEEMSTRA (RUSI - Rhodes University, J.L.B. SMITH Institute of Ichthyology, Grahamstown), P.A. HULLEY (SAM - South African Museum, CapeTown), W. KLAUSEWITZ (SMF - Senckenberg Museum, Frankfurt), M. YU (THUP - Tunghai University, Ichthyological Laboratory, Taichung), R.H. KANAZAWA, R.H. GIBBS Jr, et S. KARNELLA (USNM - National Museum of Natural History, Washington), H. NIJSSEN (ZMA - Zoologisk Museum, Amsterdam), H.J. PAEPKE (ZMB - Zoologisches Museum, Berlin), H. WILKENS et R. DOHSE (ZMH - Zoologisches Museum, Hamburg), L. WALLIN (ZMU - Zoologiska Museet, Uppsala), E. BERTELSEN et J. NIELSEN (ZMUC - Universitetets Zoologiske Museum, København), P.K. TALWAR (ZSI - Zoological Survey of India, Calcutta), H. ASANO (Osaka), P.H.J. CASTLE (Victoria University, Wellington), W.L. FRINK (Museum of Comparative Zoology, Cambridge), A. KOTTHAUS (Hamburg), J.R. PAXTON (Australian Museum, Sydney), L. SALDANHA (Museu Bocage, Lisboa), D.G. SMITH (Marine Biomedical Institute, Galveston).

Nous devons une reconnaissance particulière à M.L. et R. BAUCHOT, J. BLACHE et J.E. BÖHLKE pour leurs nombreuses remarques et suggestions. J. BLACHE, aidé par sa grande connaissance du groupe des anguilliformes, a assuré la traduction en français de notre texte allemand, A. CROSNIER la préparation définitive du manuscrit ; l'illustration est due au grand talent de P. OPIC, dessinateur de l'ORSTOM.

## MATÉRIEL ET TECHNIQUES

---

En dehors des positions et profondeurs de chalutages (voir p. 9), on trouvera des données concernant les fonds de certaines stations dans le travail de CROSNIER (1978 : 186). Nous ne disposons pas de renseignements sur les animaux fraîchement capturés, ni sur la faune associée. Le matériel se trouvait dans un état variable de conservation ; de nombreux exemplaires fortement déformés n'ont pu être mesurés (en entier ou partiellement) qu'avec un fil.

Les mensurations sont données en % des longueurs totale, préanale et céphalique. Si la queue est endommagée (ce qui apparaît à l'œil nu ou sur radiographie), nous indiquons en plus la longueur préanale pour donner une idée de la grandeur de l'animal. Les valeurs rapportées à la longueur totale des animaux endommagés sont laissées de côté, de même que les mensurations des exemplaires trop fortement déformés. Un nombre cité entre parenthèses, à la suite d'une donnée, indique le nombre d'exemplaires pour lesquels les numérations ou mensurations ont été effectuées lorsque ce nombre est inférieur au nombre total d'exemplaires malgaches étudiés ; quand une espèce n'est représentée que par un exemplaire trop fortement déformé, les données le concernant sont indiquées entre parenthèses. Sauf exception signalée dans le texte, toutes les données mentionnées concernent seulement les exemplaires de la collection en question et n'incluent pas les exemplaires de comparaison, même lorsque ceux-ci proviennent de la même région.

En général, les mesures et les décomptes de pores latéraux ont été effectués sur le flanc gauche. Les pores céphaliques ont été comptés et vérifiés sur les deux côtés de la tête (d'après KANAZAWA, 1958 : 221, fig. 1) ; le décompte des pores supraorbitaires inclut également les pores du canal ethmoïdien, et cela chez toutes les espèces, ainsi que l'on fait SMITH et KANAZAWA (1977 : 531) chez les Congridae ; d'après McCOSKER (1977 : fig. 21) le pore impair débouchant dorsalement un peu en arrière du niveau oculaire chez les Ophichthidae, appartient également au canal supraorbitaire. Les pores latéraux ont été comptés depuis le tout premier pore, même si celui-ci communique visiblement avec le canal supratemporal.

Lorsqu'ils n'ont pu être dénombrés par simple observation externe, les rayons pectoraux l'ont été par dissection de la nageoire droite, ou sur radiographie.

Les décomptes vertébraux incluent les hypuraux.

Nous appelons lèvre la partie du museau, postérieure à la narine antérieure, qui couvre la mâchoire supérieure. Chez les Congridae, elle forme souvent un repli très développé (« upper labial flange » chez ASANO, 1962 : 7).

## MENSURATIONS EFFECTUÉES

---

TRONC : distance comprise entre la verticale passant par l'insertion inférieure (ou antérieure chez les Synphobranchidae) de la fente branchiale et la verticale passant par le milieu de l'anus.

DISTANCE PRÉANALE : de l'apex du museau au milieu de l'anus.

DISTANCE PRÉDORSALE : de l'apex du museau à la base du premier rayon dorsal.

HAUTEUR : mesurée au niveau de l'origine de la pectorale, ou dans la zone des fentes branchiales.

LONGUEUR DE LA TÊTE : de l'apex du museau à la verticale passant par l'insertion supérieure, ou postérieure (Synphobranchidae), de la fente branchiale ; chez les Nettastomatidae, de la pointe du prémaxillaire.

MUSEAU : de l'apex de celui-ci au bord antérieur de la peau transparente recouvrant l'œil ; chez les Nettastomatidae, à partir du prémaxillaire.

ŒIL : diamètre de l'aire cutanée transparente recouvrant l'œil chez toutes les espèces.

ESPACE INTEROCULAIRE : distance séparant, sur le dessus de la tête, le milieu des aires cutanées transparentes recouvrant les yeux.

ESPACE POSTOCULAIRE : du bord postérieur de l'aire cutanée transparente recouvrant l'œil au niveau de l'insertion supérieure de la pectorale ; lorsque celle-ci est absente, à l'insertion supérieure de la fente branchiale.

FENTE BUCCALE : de l'apex du museau à la commissure, c'est-à-dire à la jonction cutanée des mâchoires ; souvent un pli cutané à la mâchoire inférieure dépasse postérieurement la fente buccale et fait paraître celle-ci plus longue qu'elle n'est en réalité ; chez les Nettastomatidae, à partir de la pointe du prémaxillaire.

FENTE BRANCHIALE : distance entre les insertions supérieure et inférieure de l'ouverture branchiale.

ISTHME BRANCHIAL : distance entre les deux insertions inférieures ou antérieures des fentes branchiales.

# LISTE DES CHALUTAGES DU VAUBAN

au cours desquels des anguilliformes ont été récoltés

N°	Position		Profondeur (m)	Date	Heure du jour
	Lat. S	Long. E			
1	12° 52'	48° 10,3'	420-428	4. 3.71	12.20-13.05
7	12° 42'	48° 14,1'	380-375	5. 3.71	15.00-16.00
8	12° 43,5'	48° 14,3'	370	14. 4.71	5.54-6.54
10	12° 43'	48° 15'	360-348	14. 4.71	15.30-17.30
11	12° 39,8'	48° 15,2'	375-385	14. 4.71	19.00-21.00
13	12° 41,3'	48° 16'	308-314	15. 4.71	7.05-8.05
17	12° 40'	48° 13,8'	370-355	18. 1.72	13.00-14.55
18	12° 43'	48° 15,5'	295-290	18. 1.72	15.47-17.47
22	12° 27'	48° 10'	700-680	19. 1.72	12.30-14.30
35	12° 49,5'	48° 05,9'	760-810	14. 9.72	6.27-7.27
36	12° 48,7'	48° 03,4'	910-915	14. 9.72	9.12-10.12
37	12° 51'	48° 06,3'	675-705	14. 9.72	15.15-15.55
43	15° 24,5'	46° 02'	250-265	7.11.72	10.13-11.02
46	15° 19,1'	46° 11,8'	400	7.11.72	17.25-18.25
48	15° 18'	46° 12,1'	480-510	8.11.72	7.58-8.58
49	15° 18,3'	46° 10,3'	500-550	8.11.72	10.10-11.10
50	15° 19'	46° 11,8'	405	8.11.72	12.30-13.50
86	18° 55'	43° 56,5'	195-205	24.11.73	13.25-14.25
88	18° 54'	43° 55'	280-310	24.11.73	17.16-18.16
89	21° 18'	43° 17,4'	620	26.11.73	6.54-7.01
90	21° 24,5'	43° 13,5'	640-720	26.11.73	8.10-9.10
92	21° 26,5'	43° 11'	810-1 200	26.11.73	14.15-15.30
93	22° 17,3'	43° 05,9'	350	27.11.73	9.10-10.10
94	22° 18'	43° 04,7'	400	27.11.73	11.10-12.10
97	22° 25'	43° 04,5'	550-555	27.11.73	19.30-20.30
100	22° 19'	43° 02'	650	28.11.73	14.05-14.10
102	22° 20,3'	42° 59'	995-1 020	29.11.73	7.35-8.35
103	22° 18,2'	43° 0,5'	880-920	29.11.73	11.10-12.25
108	22° 18,9'	43° 01,1'	735-760	30.11.73	13.05-13.50
109	22° 16,9'	42° 56'	1 200	30.11.73	16.20-17.20
113	22° 19'	42° 59,7'	990-1 010	1.12.73	19.25-20.25
114	22° 14,7'	43° 04,5'	470-475	2.12.73	8.15-10.15
116	22° 13,6'	43° 02,1'	670-710	2.12.73	15.25-17.25
117	17° 36'	43° 06'	1 200	4.12.73	11.30-12.30
124	17° 40'	43° 12'	1 075-1 115	15. 1.75	17.00-18.00
126	17° 50'	43° 07'	1 475-1 530	16. 1.75	7.55-8.55
127	18° 00'	43° 00'	1 715-1 750	16. 1.75	11.30-12.30
128	18° 05'	42° 53'	1 930	16. 1.75	15.35-16.35
130	15° 20'	46° 11'	170-175	19. 1.75	21.05-21.55
131	13° 46'	47° 33'	1 490-1 600	20. 1.75	14.45-15.45
132	13° 43,8'	47° 29'	1 950-2 150	20. 1.75	18.25-19.25
133	13° 02'	48° 02'	1 000-1 525	21. 1.75	10.55-12.00
136	13° 44,2'	47° 29,5'	1 875-2 100	27. 2.75	7.05
142	13° 45,6'	47° 34,2'	1 250-1 300	28. 2.75	15.15
143	13° 45,8'	47° 38,5'	430-700	28. 2.75	18.45



## DESCRIPTIONS

---

### Congridae

CASTLE (1968 a) a publié une étude synthétique des espèces de Congridae de l'Océan Indien occidental, ainsi que quelques notes antérieures, ou postérieures, mais de moindre importance, consacrées à certaines espèces de cette aire géographique. En ce qui concerne la famille des Congridae, la littérature la plus notable, si l'on y inclut d'autres régions géographiques, comprend les travaux d'ASANO (1962), D.G. SMITH (1971), BLACHE et BAUCHOT (1976), tous trois avec des clés de détermination, et de D.G. SMITH et KANAZAWA (1977).

#### *Ariosoma bauchotae* sp. nov.

(fig. 2 A-B)

##### EXEMPLAIRES EXAMINÉS

MNHN 1979-30 : holotype, 309 mm ; ch. 13.

MNHN 1979-31 : 4 paratypes, 264-362 mm ; ch. 13.

##### AUTRES ESPÈCES EXAMINÉES

###### *A. mauritianum*

SAM 12790 : 1 ex., 258 mm ; au large de Durban (décrit par BARNARD, 1925 : 190, comme *Congermu-raena anago*, revu par CASTLE, 1968 a : 693, qui l'inclut dans la synonymie d'*A. mauritianum*).

###### *A. balearicum*

MNHN 8434 : holotype, 292 mm ; Ibiza (Baléares).

MNHN 1975-1148 : 1 ex., 222 mm ; Sénégal.

###### *A. bowersi*

MNHN 1975-915 : 4 ex., 130-264 mm ; Hawaii.

###### *A. anago*

MNHN 1975-1146 : 1 ex., 280 mm ; Fuke (Japon).

*A. mellissi*

BMNH 1867.10.8.50 : radiographie de l'holotype, 425 mm ; Sainte Hélène.

DESCRIPTION

En pourcentage de la distance préanale :

tête = 39,1-41,3 ; prédors. = 35,8-38,2 ; tronc = 54,1-60,0 ; haut. = 13,5-16,4.

En pourcentage de la longueur totale :

tête = 16,7-17,2 ; prédors. = 15,0-15,9 ; préan. = 41,6-43,6 ; tronc = 22,5-25,4.

En pourcentage de la longueur de la tête :

prédors. = 87,2-96,4 ; mus. = 18,6-20,3 ; œil = 17,0-18,6 ; interoc. = 15,7-17,8 (3) ; f. bucc. = 27,6-28,9 ; postoc. = 61,0-63,6 ; f. branch. = 16,0-20,4 ; pect. = 26,0-29,8 ; haut. = 34,4-40,9.

Corps moyennement allongé, robuste ; tête et tronc de hauteur comparable et presque cylindriques ; queue progressivement comprimée, mais ne devenant aplatie que vers son extrémité (hauteur au niveau de la 10<sup>e</sup> vertèbre qui précède l'urostyle contenue 1,8-2,1 fois dans la distance qui sépare cette vertèbre de l'extrémité de la colonne vertébrale). Tronc faisant au plus 1,5 fois la longueur de la tête ; en conséquence la queue est relativement longue, l'anus s'ouvrant à peu près à 2 fois la longueur du museau en avant du milieu de la longueur totale.

Profilis céphaliques subparallèles dans la zone postoculaire, convergents progressivement vers l'avant à partir du niveau orbitaire postérieur et fortement au niveau du museau. Œil arrondi, grand, situé immédiatement sous le profil dorsal ; espace interoculaire plan ; frontaux très étroits, si bien que la portion membraneuse, de largeur à peu près équivalente à un diamètre oculaire, laisse transparaître les globes oculaires ; espace postoculaire long, la longueur du museau plus le diamètre oculaire ne représentant qu'un peu plus du tiers de la longueur céphalique.

Museau à peine plus long que l'œil. Fente buccale, moyenne, oblique ; repli labial bien développé, mais étroit, s'étendant de la narine antérieure à la verticale du bord oculaire antérieur, ou ne dépassant que légèrement celle-ci ; un profond pli sur toute la longueur de la mâchoire inférieure, jusqu'au rictus qui se situe un peu en avant de la perpendiculaire élevée au centre de la pupille. Narine antérieure en tube court, inséré latéralement près de l'extrémité du museau, orienté rostro-latéralement et à bord distal pratiquement entier. Narine postérieure en pore ovale horizontal, dont le bord antérieur se trouve au milieu du museau et à la même hauteur que la narine antérieure.

Toutes les dents sont de taille moyenne, coniques, en majorité pointues. Les plus longues, faiblement incurvées et irrégulièrement ordonnées, s'observent sur la surface plane du prémaxillaire, dont la partie antérieure demeure visible, en forme de croissant, lorsque la bouche est fermée. A très petite distance suit, sur le vomer, une tache en forme de goutte portant des dents peu nombreuses, pointues et petites en avant, qui deviennent plus robustes et plus émoussées vers l'arrière, se terminant en une courte file unisériée en avant ou au niveau du pore nasal postérieur. Sur les mâchoires, dents irrégulièrement tri ou quadrisériées en avant sur une portion restreinte de la mâchoire supérieure, un peu plus étendue et plus large sur la mandibule ; sur les côtés des mâchoires, on observe deux rangées égales, presque régulières, de dents en majorité pointues sur la rangée externe, émoussées sur la rangée interne, alternant les unes avec les autres en vue latérale. Langue libre, largement bordée, légèrement épointée. Fente branchiale longue et oblique ; elle débute dorsalement en avant du milieu de la base de la pectorale, suit un trajet postéro-ventral et se termine au voisinage du profil ventral. Isthme large, un peu inférieur cependant à la hauteur de la fente branchiale.

Six pores supraorbitaires, le premier sur la face inférieure proéminente du museau, le second en position latérale et un peu en avant, le troisième en position dorsale et au-dessus du tube nasal antérieur, le quatrième à la verticale du bord postérieur de la narine postérieure, les cinquième et sixième sur l'espace interoculaire, plus ou moins éloignés les uns des autres (le dernier n'a pu être représenté sur la figure). Huit pores infraorbitaires : le premier, relativement grand, dissimulé par ses bords antérieur et postérieur élevés, s'observe à la base postérieure du tube nasal antérieur ; les deux suivants s'ouvrent en dessous du pore nasal postérieur et du bord oculaire antérieur, en partie masqués par le repli labial ; le quatrième débouche en dessous du milieu de l'œil, le cinquième dans le prolongement de la fente buccale à la verticale du bord oculaire postérieur,

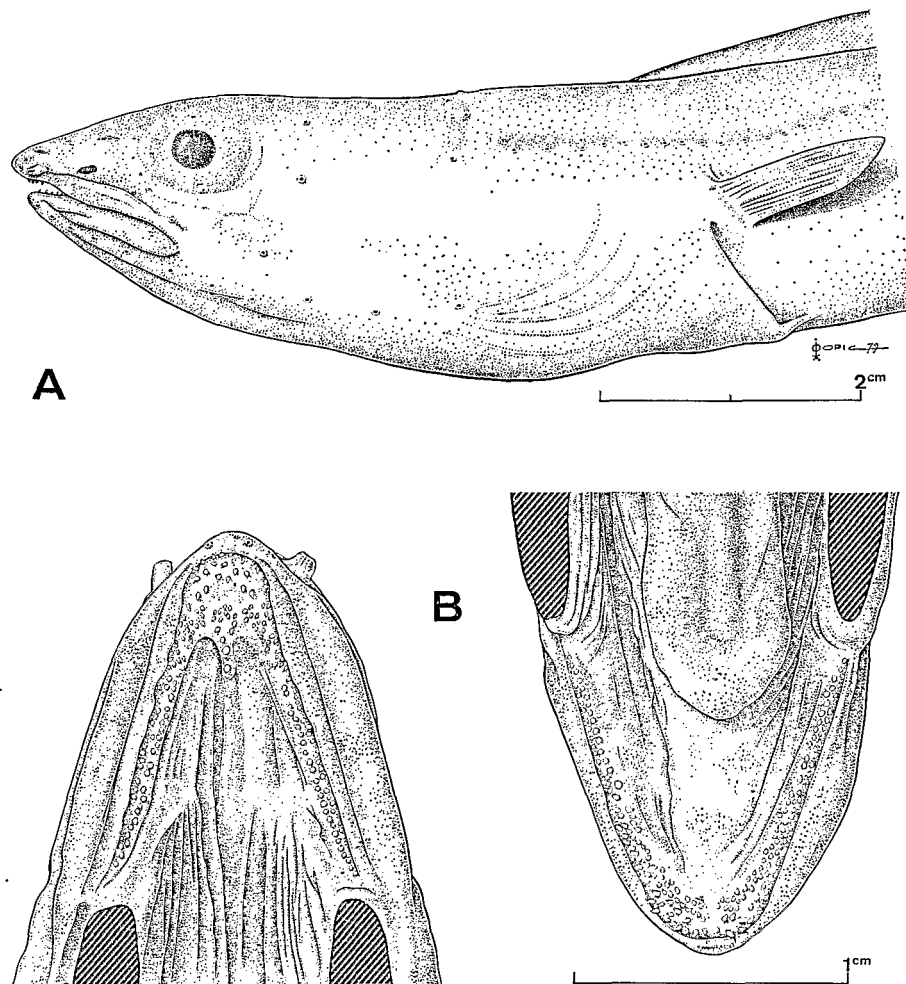


FIG. 2 — *Ariosoma bauchotae* sp. nov., MNHN 1979-30, holotype, 309 mm : A, tête ; B, mâchoires.

les trois derniers en position postorbitaire jusqu'au dessus du niveau du bord oculaire supérieur. Onze pores préoperculo-mandibulaires alignés, six en avant du rictus, le onzième légèrement décalé vers le haut. Trois pores supra-temporaux aussi espacés les uns des autres que ceux de la ligne latérale.

La nageoire dorsale (231-252 rayons sur 4 exemplaires) débute avant la verticale de l'origine de la pectorale, au-dessus de la 7<sup>e</sup>-8<sup>e</sup> vertèbre ; l'anale (167-186 rayons sur 4 exemplaires) débute à faible distance en arrière de l'anus ; leurs rayons sont à peu près d'égale longueur tout au long des nageoires et confluent avec les rayons courts de la caudale qui paraît largement arrondie ; la pectorale (13 rayons) aussi longue que la fente buccale, arrondie, est insérée obliquement à mi-hauteur du flanc. La peau est nue, couverte de minuscules papilles à la pointe du museau.

La ligne latérale se présente comme une bande large et rectiligne, avec des pores de petite taille à son bord inférieur ; elle n'atteint le milieu de la hauteur du flanc que dans le milieu de la région caudale et s'arrête, à environ un tiers de longueur céphalique, en avant de la caudale ; elle commence en avant du milieu de l'espace postoculaire ; le premier pore, qui peut être aveugle, est plus largement séparé des suivants que ne le sont ceux-ci les uns des autres ; on compte 10-11 pores en avant de la pectorale, 47-50 en avant de l'anus, en tout 135 à 140.



70-72 vertèbres abdominales + 76-79 caudales, soit au total 148-149 vertèbres sur 4 exemplaires ; les vertèbres abdominales ne sont jamais nettement plus hautes que longues. Hypercleithrum (supraclavicule, d'après ASANO, 1962, fig. 22) fortement lobé. La cavité générale s'étend d'une longueur presque égale à celle de la tête dans la queue, la vessie natatoire se termine au voisinage de l'anus. L'hotype et le plus grand des paratypes sont des femelles dont les ovaires longs, plissés mais peu épais, avec des œufs presque murs, s'étendent loin en arrière de l'anus ; les trois autres paratypes sont des mâles avec des testicules lobés ; l'orifice urogénital, débouchant à mi-distance entre l'anus et l'origine de l'anale, est visible chez les mâles, indiscernable chez les femelles.

Coloration des exemplaires fixés uniformément brun clair, sans aucune trace de motif particulier ; nageoires légèrement plus claires ; nageoire dorsale présentant, sur toute sa longueur, un liseré distal sombre, étroit, qui s'observe également sur l'anale, plus large à partir du niveau de la fin de la ligne latérale ; les membranes interradiaires de la caudale sont incolores. La cavité buccale et la cavité branchiale postérieure sont teintées de clair ; la cavité branchiale est cependant pigmentée en brun antérieurement, de même qu'une tache à peu près aussi grande que l'œil, au milieu de l'espace postoculaire, visible au travers du volet operculaire. Péritoine clair, laissant apparaître, à fort grossissement, une pigmentation éparse ; l'ensemble du canal intestinal est clair.

#### DISTRIBUTION

Tous les exemplaires proviennent d'une seule station au nord-ouest de Madagascar, par 308-314 m de fond.

#### DISCUSSION

Plusieurs espèces d'*Ariosoma* sont connues de la zone occidentale de l'Océan Indien. *A. scheelei* (Ströman, 1896) [d'après CASTLE, 1968 a : 690 = *A. anago* (non Temminck et Schlegel, 1842) SMITH et autres auteurs ; d'après BAUCHOT et BLACHE, 1979 = *A. spec.* (a) Kotthaus, 1968, part. : 29] et *A. balearicum* (Delaroche, 1809) (= *A. somaliense* Kotthaus, 1968, part. : 27, d'après BAUCHOT et BLACHE, 1979) sont caractérisées par un nombre plus faible de vertèbres : 114-117 d'après CASTLE (1968 a : 691) pour la première et 121-138 d'après BLACHE (1977 : 97) et SMITH et KANAZAWA (1977 : 532) pour la seconde, contre 70-72 + 76-79 = 148-149 chez nos exemplaires malgaches. *A. spec.* (b) Kotthaus, (1968 : 29) ne peut être réexaminée et éventuellement identifiée, puisqu'elle semble ne pouvoir être retrouvée dans la collection de Hambourg, mais elle pourrait être identique à *A. scheelei* (d'après BAUCHOT et BLACHE, 1979).

Des deux espèces présentes dans la zone géographique qui nous intéresse, et qui offrent avec nos exemplaires des caractéristiques vertébrales comparables, *A. mauritanum* (Pappenheim, 1974) (72-74/142-150) et *A. nigri-manum* Norman, 1939 (76 + 78 = 154), notre espèce se distingue par une plus courte distance préanale (41,6-43,6% long. tot. contre 47,5 et 48,0%) et un nombre significativement plus élevé de rayons dorsaux et anaux (D : 231-252 contre 167 et 184, et A : 167-186 contre 110 et 136) (1).

Par presque toutes les valeurs morphométriques et méristiques, *A. bauchotae* se rapproche de l'hotype, et jusqu'à présent unique exemplaire connu, d'*A. mellissi* (Günther, 1869) provenant de Sainte Hélène (réétudié par BLACHE et BAUCHOT, 1976 : 375, fig. 3-4) ; mais chez cette dernière espèce la pectorale est plus longue (36,4% long. tête contre 26,0-29,8 chez *A. bauchotae*), tous les os dentifères portent de nombreuses rangées de dents et, en particulier, le nombre de dents vomériennes est beaucoup plus élevé ; par ailleurs, sur la radiographie de l'hotype d'*A. mellissi*, on compte 198 rayons dorsaux et 150 rayons anaux, les centres des vertèbres abdominales sont plus hauts que longs et la queue (sans les rayons caudaux) se termine plus en pointe que chez les exemplaires de notre espèce (hauteur de la zone caudale, au niveau de la 10<sup>e</sup> vertèbre qui précède l'urostyle, comprise 2,8 fois dans l'ultime portion caudale contre 1,8-2,1 chez *A. bauchotae*).

---

(1) Les données relatives à *A. mauritanum* et *A. nigri-manum* sont citées d'après CASTLE (1968 a : 693-694).

*A. anago* (Temminck et Schlegel, 1842) distribuée d'après ASANO (1962 : 72-75) dans les « tropical regions of the Indo-Pacific Oceans » à la région caudale plus courte, 84-95 + 61-71 = 149-159 vertèbres, et un nombre plus élevé de pores préanaux (58-64 contre 47-50 chez *A. bauchotae*).

Un nombre de vertèbres comparable à celui présenté par notre espèce caractérise *A. bowersi* (Jenkins, 1903 : 422, fig. 1) provenant de Hawaii, (70-71 + 72-76 = 143-146). Cependant les exemplaires étudiés montrent, encore visibles malgré leur conservation en alcool, deux larges bandes transversales brunes sur l'espace postoculaire (représentées sur la figure originale); les yeux sont plus grands (23,3-25,0% long. tête sur 3 exemplaires contre 17,0-18,6 chez *A. bauchotae*) et supérieurs à la longueur du museau (19,9-22,6% long. tête contre 18,6-20,3); la tache des dents vomériennes est plus longue et plus large et les nombreuses dents qui la composent sont toutes pointues et récurvées; le dernier des pores préoperculo-mandibulaires s'ouvre à mi-hauteur de la verticale abaissée de l'origine de la ligne latérale.

*A. obud* Herre (1923 : 144, pl. 1, fig. 2) provenant des Philippines, bien que très semblable morphologiquement, se différencie par le nombre vertébral : 52-58 + 110-118 et le nombre des pores préanaux 40-47 (KANAZAWA, *in litt.*).

*A. humile* (Strömman, 1896) de l'Atlantique, connue uniquement par des leptocéphales, a 149-158 myomères, mais seulement 114 rayons dorsaux et 124 rayons anaux chez un exemplaire en métamorphose de 196 mm (d'après CASTLE, 1970 : 8).

En résumé, notre espèce ne correspond à aucune des espèces mentionnées ici et à aucune autre de la littérature; aussi la décrivons-nous comme espèce nouvelle. Nous l'avons nommée en l'honneur de Mme M.-L. BAUCHOT pour l'aide qu'elle nous apporte depuis de nombreuses années.

## *Parabathymyrus* sp. (fig. 3 A-B)

### EXEMPLAIRES EXAMINÉS

- MNHN 1979-32 : 2 ex., 270 et 353 mm; ch. 43.  
MNHN 1979-33 : 1 ex., env. 330 mm; ch. 46.  
MNHN 1979-34 : 1 ex., 385 mm; ch. 50.  
MNHN 1979-35 : 1 ex., 384 mm; ch. 93.  
MNHN 1979-36 : 1 ex., env. 420 mm; ch. 94.  
MNHN 1979-37 : 2 ex., 363 et 384 mm, pas de données.

### AUTRE ESPÈCE EXAMINÉE

#### *Parabathymyrus oregoni*

- ASNP 136755 : 1 paratype, 266 mm; 18° 50' N - 93° 43' W, 158-170 m.  
USNM 158898 : 2 des 4 paratypes, tous deux mesurant 330 mm; 7° 18' N - 53° 32' W, 100 fms.

### DESCRIPTION

En pourcentage de la distance préanale :

tête = 40,6-45,2; prédors. = 42,5-46,4; tronc = 53,0-60,4; haut. = 17,1-19,2 (6).

En pourcentage de la longueur totale :

tête = 16,9-18,9; prédors. = 17,2-19,0; préan. = 39,7-42,4 (7); tronc = 21,2-23,4 (une fois 26,3).

En pourcentage de la longueur de la tête :

prédors. = 94-107; mus. = 16,9-18,0; œil = 15,4-17,3; interoc. = 15,8-19,1 (6); f. bucc. = 29,4-33,2; postoc. = 66,2-72,9; f. branch. = 14,4-18,1 (7); pect. = 36,0-39,6; haut. = 38,2-46,8 (6).

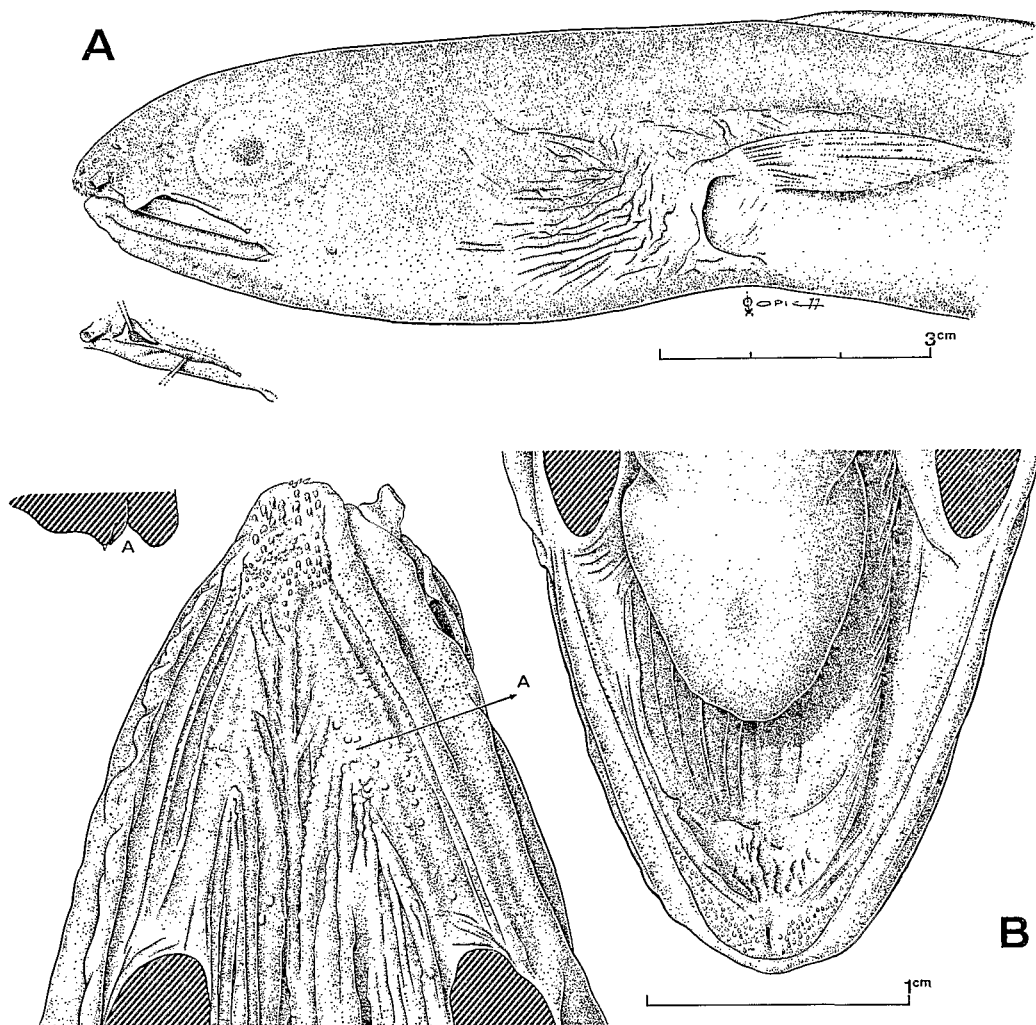


FIG. 3 — *Parabathymyrus* sp., MNHN 1979-36, exemplaire d'env. 420 mm : A, tête et détail des narines ; B, mâchoires.

Corps moyennement allongé, très robuste, élevé sur toute sa longueur et seulement légèrement rétréci vers l'extrémité caudale largement arrondie ; tête cylindrique, tronc et zone caudale antérieure peu comprimés ; la plus grande hauteur du corps s'observe dans toute la région postoculaire. Tronc faisant environ 1,5 fois la longueur de la tête ; anus en avant du milieu de la longueur totale.

Tête élevée ; profil dorsal rectiligne jusqu'à la verticale élevée du bord oculaire postérieur, fortement convexe en avant ; profil ventral légèrement convexe. Œil grand, quelque peu ovale, à grand diamètre légèrement oblique, situé latéralement, recouvert d'une peau épaisse transparente. Espace interoculaire un peu supérieur au diamètre oculaire, bombé, avec une crête osseuse médiane tranchante que l'on sent à travers la peau. Espace postoculaire s'étendant sur les deux tiers de la longueur de la tête.

Museau de la même longueur que le diamètre oculaire, arrondi dans l'ensemble, mais avec l'extrémité légèrement tronquée et nettement proéminente chez tous les exemplaires (ce détail n'apparaît pas bien sur la figure, le museau ayant été ratatiné). Fente buccale à peine oblique, la commissure se situant en dessous

du tiers oculaire postérieur ; repli labial moyen, débutant à la base postérieure de la narine antérieure, se rétrécissant vers l'arrière et se terminant à la verticale du centre pupillaire ; sur toute la longueur de la mâchoire inférieure, on observe un pli fortement développé ; la symphyse de la mâchoire inférieure est au niveau des dents prémaxillaires postérieures.

Ouvertures nasales à la fin des 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> tiers du museau, au niveau du bord oculaire inférieur ; l'antérieure, en forme de tube relativement long et étroit, située au milieu de la zone proéminente du museau, a son bord distal faiblement tronqué ; la postérieure, en fente horizontale, située immédiatement au-dessus du début du repli labial, est entièrement recouverte par une large valve presque triangulaire qui débute au voisinage de la narine antérieure et dépasse normalement la mâchoire supérieure vers le bas.

Toutes les dents sont de taille moyenne, coniques et aiguës, avec cependant quelques-unes d'entre elles émoussées et à bord comprimé. Sur le prémaxillaire, il existe une tache presque quadrangulaire qui remonte légèrement sur la pointe du museau et dont les dents sont visibles d'en dessous et à peine latéralement ; ces dents sont nombreuses, longues, robustes et fortement recourbées, elles sont ordonnées en plusieurs rangées, presque régulières. Séparées des précédentes par un espace très court, les dents vomériennes forment une petite tache en forme de goutte ; courtes et trapues elles ne sont pas plus de douze et les dernières, vers l'arrière, sont disposées en une seule rangée très courte au niveau du bord antérieur de la narine postérieure. Dents maxillaires en continuité avec celles du prémaxillaire, mais s'en distinguant nettement par leur plus petite taille ; elles forment en avant une petite tache arrondie qui, médialement, est contiguë aux dents vomériennes ; sur le bord de la mâchoire, il existe une courte portion bisériée à laquelle fait suite une longue rangée de dents serrées, tantôt aiguës, tantôt émoussées, contiguës sur presque toute leur longueur ; sur la moitié antérieure, les dents sont dirigées vers l'arrière, sur la moitié postérieure vers l'avant. Les dents mandibulaires sont semblables à celles du maxillaire ; seule la zone antérieure est plus élargie. Langue libre, épaisse et charnue. Fente branchiale longue, courbée ; son insertion supérieure est en avant du milieu de la base de la pectorale, l'inférieure au-dessus du profil ventral ; l'isthme interbranchial fait plus de 1,25 fois la hauteur de la fente branchiale.

Pores céphaliques petits : les quatre pores supraorbitaires sont très proches les uns des autres sur le museau, comme cela a été décrit chez *Ariosoma bauchotae* ; le 1<sup>er</sup> des 5 pores infraorbitaires s'ouvre entre la narine antérieure et l'origine de la valve recouvrant la narine postérieure, les 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> en dessous du bord antérieur de l'œil, souvent recouverts par le repli labial, le 4<sup>e</sup> à l'extrémité postérieure de celui-ci, enfin le dernier nettement éloigné vers l'arrière. Il existe 11-12 pores préoperculo-mandibulaires, dont 6-7 sont en avant du niveau de la commissure, les deux derniers étant toujours séparés des précédents par une ligne légèrement ascendante (sur l'exemplaire figuré les antérieurs sont cachés par un repli de la peau). Il n'y a pas de pores postorbitaires et supratemporaux. Des petites papilles sensorielles sont disposées en rangées sur la moitié antérieure de la tête.

Origine de la dorsale située presque à la verticale de la base de la pectorale, au-dessus de la 10<sup>e</sup>-11<sup>e</sup> vertèbre (4) ; origine de l'anale immédiatement en arrière de l'orifice urogénital ; les rayons de ces nageoires confluent avec ceux, relativement courts, de la caudale dont le bord postérieur est pratiquement droit. Pectorale (14-15 rayons) longue et pointue, avec une base insérée obliquement au milieu du flanc. Peau nue, épaisse et solide.

Ligne latérale formant une bande relativement large ; de parcours très dorsal sur la tête et le tronc, elle s'incurve pour atteindre le milieu du flanc dans le 2<sup>e</sup> tiers caudal ; les pores ronds, s'ouvrant au bord inférieur, se comptent aisément depuis le milieu de l'espace postoculaire et se terminent à quelques millimètres en avant des hypuraux ; on compte 9 ou 10 pores largement mais également espacés en avant de la pectorale, 45 à 50 en avant de l'anus, 149 à 157 au total.

68-71 vertèbres abdominales + 86-92 caudales, soit au total 157-160 (6) vertèbres. Hypercleithrum lobé dorsalement, branche ventrale du cleithrum très large. La cavité générale s'étend dans la zone caudale sur une longueur équivalente à celle de l'espace postoculaire ; vessie natatoire très étendue et atteignant la région anale ; gonades en bandes dans la totalité de la cavité générale ; 3 femelles de 384 (environ) - 420 mm avec des œufs mûrs, 1 mâle de 384 mm avec des testicules plissés. Orifice urogénital contigu à l'anus.

Coloration des exemplaires fixés brun clair ; dos à peine plus sombre ; nageoires claires, cependant la dorsale sur toute sa longueur et l'anale sur sa moitié postérieure sont étroitement bordées de sombre, le liséré s'élargissant un peu à la fin de l'anale, mais épargnant les rayons caudaux. Péritoine argenté, intestin clair.

## DISTRIBUTION

Les exemplaires examinés ont été capturés sur la pente continentale occidentale de Madagascar, par 250-405 m de profondeur.

## REMARQUES

Le genre *Parabathymyrus* a été décrit pour la première fois dans l'Océan Indien ; la configuration de la narine postérieure est telle qu'il ne peut être confondu avec aucun autre genre de la famille des Congridae.

Nos exemplaires ne correspondent pas à l'espèce-type, *P. macrophthalmus* Kamohara, 1938, caractérisée par un nombre de vertèbres moins élevé (133 d'après SMITH et KANAZAWA, 1977 : 532). Deux autres espèces seulement sont connues. La comparaison directe de nos exemplaires avec des paratypes de *P. oregoni* Smith et Kanazawa (1977 : 532) ne montre aucune différence extérieurement discernable ; cependant, en élargissant notre comparaison à d'autres exemplaires (SMITH, *in litt.*) et aux types de *P. brachyrhynchus* (Fowler, 1934 : 269, fig. 30) (KANAZAWA, *in litt.*), on peut établir le tableau suivant :

*P. oregoni* : 66-68 (6) / 149-155 vertèbres, 45-49 pores préanaux (Atlantique Ouest).

Nos exemplaires : 68-71/157-160 (6) vertèbres, 45-50 pores préanaux (canal de Mozambique).

*P. brachyrhynchus* : 71-73/166-168 vertèbres, 50-52 pores préanaux (Philippines) sur l'holotype et le paratype (USNM 92 357 et 135 121).

Une différence de 7 à 9 vertèbres abdominales ayant été également observée chez d'autres Congridae (BLACHE, 1977 : 132 *Rhechias bertini*, : 97 *Ariosoma balearicum*) ainsi qu'une différence de 18 vertèbres dans le décompte total chez *Ariosoma balearicum* (BLACHE, 1977 : 97 ; SMITH et KANAZAWA, 1977 : 532), nous tenons pour vraisemblable qu'il s'agit ici d'une même espèce présentant un accroissement du nombre des vertèbres d'ouest en est. Pour cette raison nous hésitons à rapporter nos exemplaires à *P. oregoni* ou à *P. brachyrhynchus*, et nous ne nous reconnaissons pas le droit de décrire une nouvelle espèce qui serait fondée uniquement sur une faible différence du nombre de vertèbres.

Les leptocéphales de *Parabathymyrus* sp. décrits par BLACHE (1977 : 108) de l'Atlantique central sud avec un nombre comparable de myomères, mais un nombre de myomères anténéphritiques nettement plus élevé (91-99) doivent appartenir à une forme adulte encore inconnue.

## *Congriscus maldivensis* (Norman, 1939)

(fig. 4 A-B)

*Conger maldivensis* Norman, 1939 : 37, fig. 11 (description originale, 3 ex., 300-352 mm ; John Murray st. 145 : 4° 58' S - 73° 17' E, 494 m).

*Congriscus maldivensis*, CASTLE, 1968 a : 694, pl. 106 D (courte description du paratype de taille moyenne : 340 mm ; brève comparaison avec *C. megastomus*).

## EXEMPLAIRES EXAMINÉS

MNHN 1979-38 : 2 ex., 365 et 370 mm ; ch. 22.

MNHN 1979-39 : 1 ex., 180 mm (trouvé sans étiquette avec d'autres espèces provenant des ch. 18, 37 et 113 dans le même récipient).

BMNH 1939.5.24.610-612 : le plus petit des paratypes, 308 mm ; John Murray st. 145.

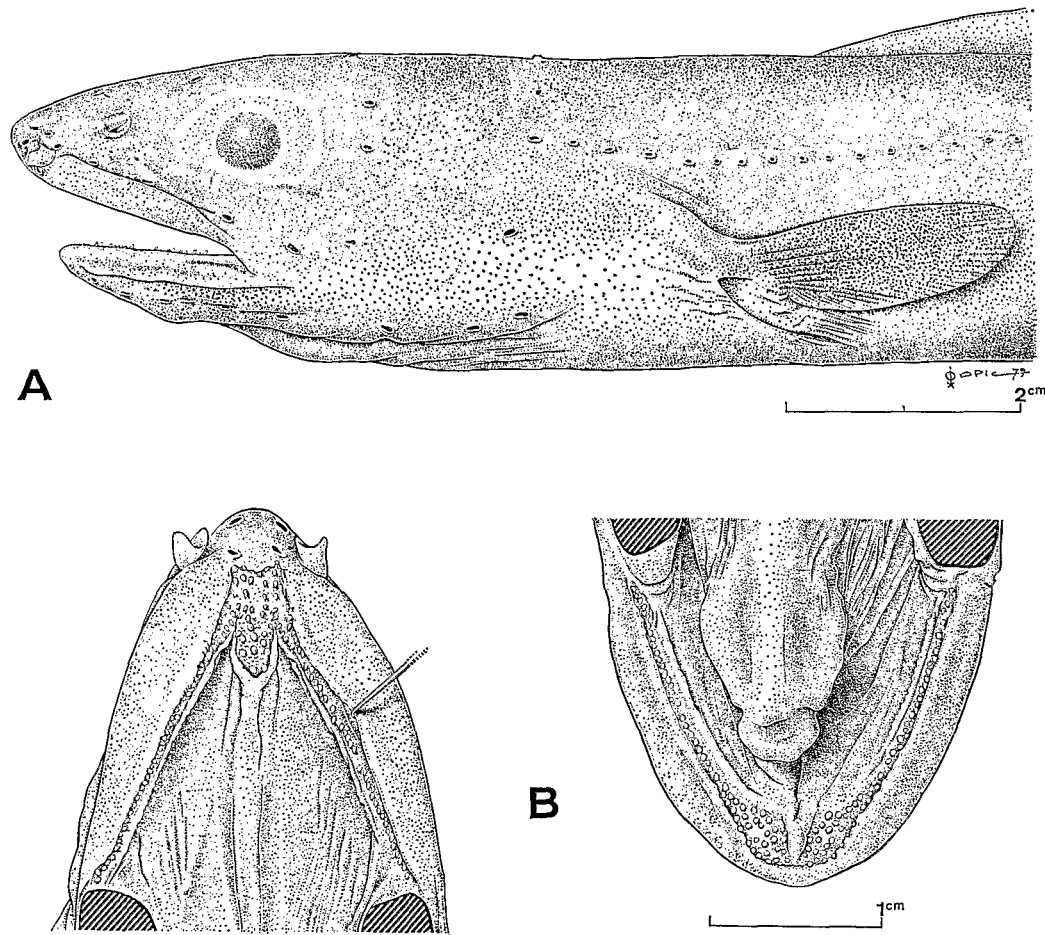


FIG. 4 — *Congriscus maldivensis* (Norman, 1939), MNHN 1979-38, exemplaire de 365 mm : A, tête ; B, mâchoires.

#### AUTRE ESPÈCE EXAMINÉE

##### *C. megastomus*

BMNH 1897.5.14.439 : paratype, 290 mm ; Challenger, Inosima.

CAS-SU 6695 : 1 ex., 387 mm ; Misaki (étudié par JORDAN & SNYDER, 1901 : 854, sous la dénomination de *Congrellus megastomus*).

#### DESCRIPTION

En pourcentage de la distance préanale :

tête = 38,4-42,7 ; prédors. = 41,0-44,7 ; tronc = 57,5-60,5 ; haut. = 16,1-18,5.

En pourcentage de la longueur totale :

tête = 17,2-17,8 ; prédors. = 18,0-18,9 ; préan. = 40,6-44,4 ; tronc = 23,3-26,9.

En pourcentage de la longueur de la tête :

prédors. = 105-106 ; mus. = 25,1-26,9 ; oeil = 20,0-24,3 ; interoc. = 15,7 (2) ; f. bucc. = 39,6-41,3 ; postoc. = 51,6-53,8 ; f. branch. = 12,6-12,9 (2) ; pect. = 37,8-40,6 ; haut. = 41,0-45,6.

Corps très robuste et ferme, moyennement retréci ; tête et tronc de même hauteur et presque cylindriques, queue progressivement comprimée, ne s'amenuisant d'abord que peu à peu, puis plus brutalement sur la toute dernière partie, si bien que son extrémité paraît tout à fait arrondie, entourée par les courts rayons caudaux et les derniers rayons dorsaux et anaux relativement longs. Tête longue, ainsi que le tronc qui représente 1,5 fois la longueur de celle-ci ; l'anus se situe légèrement en avant du milieu du corps ; la partie postanale est relativement courte.

Tête en forme d'obus. Œil grand, presque rond, près du profil dorsal, avec un bord postérieur situé peu avant le milieu de la tête. Espace interoculaire un peu plus étroit que le diamètre oculaire ; espace postoculaire présentant des pores céphaliques et latéraux petits mais très nets.

Museau large, charnu, proéminent, un peu supérieur au diamètre oculaire ; fente buccale légèrement oblique, la commissure étant à la verticale du centre pupillaire. Repli labial bien développé sur la totalité de sa longueur, très charnu, et formant latéralement une large surface horizontale, séparée de la surface verticale externe par une arête ; progressivement garnie vers l'intérieur de papilles minuscules, cette surface horizontale entoure en avant, en se prolongeant dans la peau du museau, la tache des dents prémaxillaires de façon très caractéristique ; la mâchoire inférieure montre, sur toute sa longueur, un pli de même largeur.

Narine antérieure en forme de tube court et orienté vers l'avant, à bords nettement convexes, inséré dans une fossette se trouvant au niveau des dents prémaxillaires antérieures. Narine postérieure en pore rond, grand, cerné entièrement d'un rebord finement crénelé, situé en avant du milieu de l'œil à une distance égale à sa propre longueur et par conséquent avec son bord antérieur sensiblement au milieu du museau.

Toutes les dents sont petites, de formes variées. Sur le prémaxillaire, plus ou moins visible de l'extérieur, se trouve une tache à peu près quadrangulaire portant 20 dents faiblement recurvées, coniques, relativement émoussées, à peu près ordonnées en 5 rangées longitudinales ; sans intervalle suit la tache large du vomer, qui se termine postérieurement en une pointe émoussée, au niveau de la narine postérieure : elle porte environ 12 dents courtes, presque granuleuses (avec les arêtes supérieures comprimées), les plus grandes étant à l'extrémité postérieure de l'os. Dents maxillaires implantées sur une très courte portion antérieure de la mâchoire, ordonnées en 2 rangées, élancées, aiguës et relativement longues ; sur la longue surface latérale de l'os, des incisives également grêles sont disposées en une rangée continue ; elles ne sont pas toutes d'égale longueur, certaines sont quelque peu pointues, et elles ne constituent en aucune façon une carène tranchante bien définie comme chez *Conger*. Dentaire avec, en avant, une courte et large bande d'environ 5 rangées irrégulières de dents, qui se rétrécit très tôt ; la longue carène latérale est indentée exactement comme le maxillaire. Les dents s'étendent sur les deux mâchoires jusqu'à la commissure. Langue large, à bords plats. Ouverture branchiale moyennement longue, arquée dorsalement en avant du milieu de la pectorale, orientée ventro-caudalement, plus fortement que sur la figuration de l'holotype par NORMAN. Isthme interbranchial faisant plus du double de la hauteur de la fente branchiale.

Pores céphaliques oblongs avec un rebord marginal, bien visibles. Les deux premiers des 6 supraorbitaires sont sur le côté inférieur du museau, le 4<sup>e</sup> au-dessus de la narine postérieure, les 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> respectivement près des bords oculaires antérieur et postérieur. 8 à 9 pores infraorbitaires dont les 2<sup>e</sup> au 5<sup>e</sup> sont juste au-dessus du repli labial, le 6<sup>e</sup> en arrière de la commissure labiale ; les 2 à 3 pores postorbitaires sont éloignés du bord oculaire. 10 à 11 pores préoperculo-mandibulaires, 6 jusqu'à la commissure, le dernier à mi-hauteur de la ligne latérale. 3 pores supratemporaux.

La dorsale débute un peu en avant du milieu de la pectorale, au-dessus de la 10<sup>e</sup> vertèbre ; dorsale et anale sont formées, sur toute leur longueur, par des rayons pluriarticulés, d'égale longueur, confluant avec ceux de la caudale et tous unis par une membrane interradiaire charnue. La pectorale, large et arrondie (18-20 rayons), est insérée très obliquement, si bien que les rayons supérieurs sont au niveau du milieu du flanc. Peau nue, moyennement épaisse et dure.

La ligne latérale, relativement large, débute sous le pore supratemporal latéral dans le milieu de l'espace postoculaire, et suit un parcours presque rectiligne, à mi-distance entre le profil dorsal et le niveau du bord supérieur de la pectorale ; ce n'est qu'au début de la zone caudale qu'elle s'incline pour atteindre le niveau du milieu du flanc ; les pores ne sont pas très grands, mais sont bien visibles, 5 à 6 se trouvent en avant de la pectorale (chez l'exemplaire MNHN 1979-38 non figuré, le 6<sup>e</sup> débouche seul au bord supérieur du canal), 44 à 46 en avant de l'anus, 131-135 en tout, les derniers s'ouvrant, chez les deux grands exemplaires, à 15-20 mm en avant de l'origine de la caudale.

49-50 vertèbres abdominales + 99-101 caudales (3 ex., y compris le paratype de 308 mm), soit 149-150 vertèbres au total. La cavité générale s'étend dans la zone caudale sur une longueur égale au diamètre oculaire; la vessie natatoire, à parois très fines, se termine en avant de l'anus; les deux grands exemplaires sont des femelles avec des œufs presque mûrs qui remplissent totalement la cavité générale; orifice urogénital à mi-distance entre l'anus et l'origine de l'anale.

Coloration des individus fixés uniformément brun clair (le plus petit est fortement décoloré); dessus de la tête, museau et extrémité caudale plus sombres; pectorale claire; dorsale, sur toute sa longueur, gris sombre à la base et à large bordure claire; anale ne présentant ce type de coloration que sur une courte portion terminale. Cavités buccale et branchiale claires, péritoine faiblement pigmenté, intestin noirâtre; l'anus, sauf l'orifice urogénital, entouré de papilles sombres.

#### DISTRIBUTION

Cette espèce n'était connue, jusqu'à maintenant, que par trois exemplaires de la région des Maldives; les exemplaires MNHN 1979-38 ont été capturés dans le nord-ouest de Madagascar, sur la pente continentale, par environ 700 m de profondeur.

#### REMARQUES

Cette espèce ressemble extérieurement aux espèces connues du genre *Ariosoma*, mais elle est plus robuste et plus massive. Elle est très bien caractérisée par le large repli labial aux arêtes à angle droit, dont le bord interne s'étend jusqu'aux dents prémaxillaires antérieures, et par la coloration de la dorsale que l'on peut encore observer sur le paratype de l'espèce. En contradiction avec les observations de CASTLE, effectuées sur le plus grand des paratypes, le plus petit présente (comme nos exemplaires) 6 pores supraorbitaires, 9 infraorbitaires, 10-11 préoperculo-mandibulaires et 3 supratemporaux. La seule différence entre nos exemplaires et les exemplaires-types concerne la ligne latérale; chez nos exemplaires elle commence avec une courbure plus faible vers le haut, ainsi que le montre la figure originale, détail que nous a confirmé le Dr WHEELER (*in litt.*) pour les autres exemplaires.

La seule autre espèce, *C. megastomus* (Günther, 1880) connue du Japon, se distingue, comme le mentionne déjà CASTLE, par une tête plus courte (les deux exemplaires examinés ont, pour ce caractère, une valeur de 14,9-15,9% long. tot. contre 17,2-17,8 chez notre espèce), un museau plus long (27,9-28,1% long. tête contre 25,1-26,9), les plus grandes dimensions de la tache de dents vomériennes; sur l'exemplaire CAS-SU 6695 nous avons compté 59/158 vertèbres et pour les deux exemplaires examinés nous avons observé 45-48 pores préanaux.

## *Gnathopbis* aff. *mystax* (Delaroche, 1809) (fig. 5 A-B)

#### EXEMPLAIRE EXAMINÉ

MNHN 1979-40 : 1 ex., 320 mm; ch. 11.

#### AUTRES ESPÈCES EXAMINÉES

*G. mystax*

MNHN 3438 : 2 syntypes, 351 et 370 mm; Barcelone.



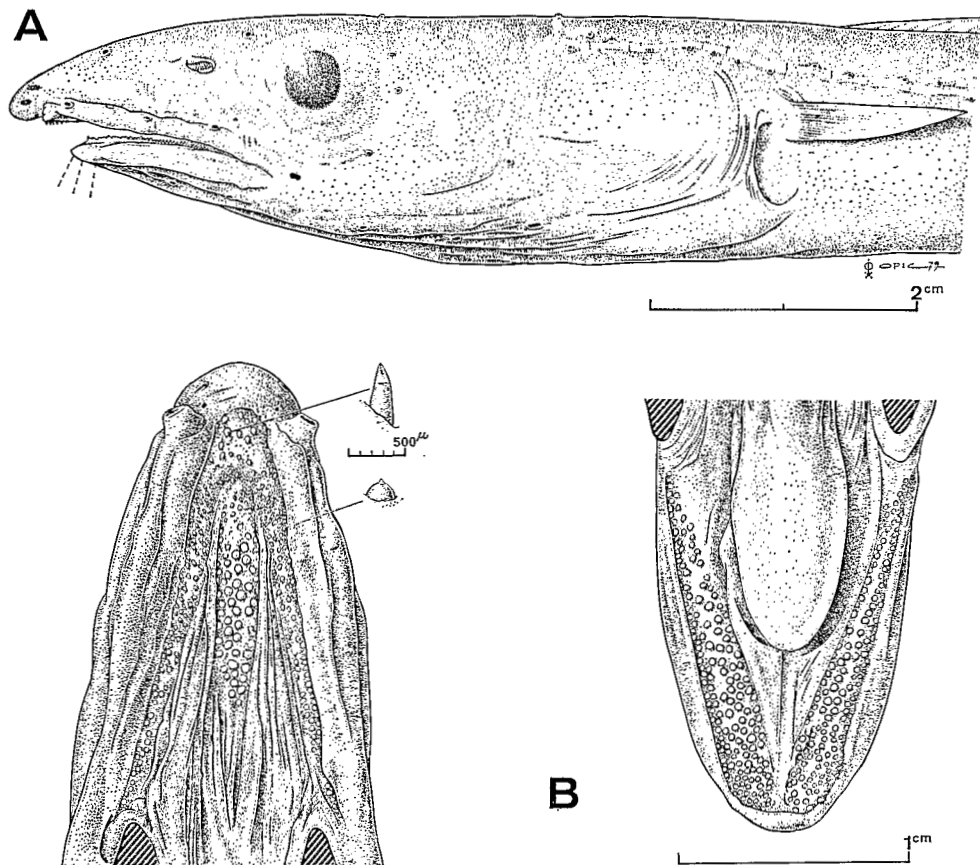


FIG. 5 — *Gnatbopsis* aff. *mystax* (Delaroche, 1809), MNHN 1979-40, exemplaire de 320 mm : A, tête ; B, mâchoires et détail des dents prémaxillaires et maxillaires.

MNHN 1898-1177 : 1 ex., 378 mm ; Nice.

MNHN 1978-716 : 1 ex., 265 mm ; Golfe de Gênes (figuré par BLACHE et BAUCHOT, 1976, fig. 19 et 20).

*G. habenatus*

MNHN 8439 : 1 ex., 229 mm ; don du Musée de Leiden.

MNHN 1968-9 : 1 ex., 295 mm ; Nouvelle Amsterdam (mentionné par HUREAU, 1969 : 1152 comme *Ariosoma habenata*).

*G. heterognathus*

BMNH 1867.11.28.305 : holotype, 140 mm ; Nagasaki.

Voir également l'espèce suivante.

DESCRIPTION

En pourcentage de la distance préanale :

tête = 51,4 ; prédors. = 53,6 ; tronc = 48,2 ; haut. = 15,1.

En pourcentage de la longueur totale :

tête = 18,3 ; prédors. = 19,1 ; préan. = 35,6 ; tronc = 17,2.

En pourcentage de la longueur de la tête :  
prédors. = 104; mus. = 32,4; œil = 19,2; interoc. = 8,7; f. bucc. = 34,4; postoc. = 51,6; f. branch. = 10,2; pect. = (26,6);  
haut. = 29,3.

Corps moyennement comprimé, robuste; tête cylindrique, de longueur et hauteur comparables à celles du tronc; anus au début du 2<sup>e</sup> tiers du corps; queue progressivement comprimée, relativement haute et arrondie.

Tête longue (5,4 fois dans la long. tot.), très robuste; œil très grand, presque rond, à bord supérieur près du profil dorsal et à bord postérieur au milieu de la longueur céphalique; espace interorbitaire très étroit; espace interoculaire inférieur à la moitié du diamètre oculaire.

Museau large et élevé, équivalant à 1,5 fois le diamètre oculaire (la pointe a été un peu courbée vers le bas et sa face inférieure un peu déformée; néanmoins près d'un tiers de la longueur du museau dépasse en avant le niveau de la symphyse de la mâchoire inférieure). Fente buccale rectiligne; des prolongements des préorbitaires arment la peau des côtés du museau si bien que ceux-ci recouvrent la fente buccale et la font apparaître comme une ligne courbée caudo-ventralement; commissure buccale à la verticale abaissée du bord pupillaire antérieur; repli labial peu développé, mince, se terminant à l'aplomb du bord oculaire antérieur. Mâchoire inférieure large et aplatie, presque totalement dissimulée sous le museau; un pli très profond sur la totalité de ses côtés et un large ourlet cutané aplati entourent le bord antérieur presque transversal de la mandibule.

Narine antérieure en tube court, inséré latéralement par rapport aux dents prémaxillaires et en avant de la symphyse mandibulaire, dirigé rostro-latéralement, à bord distal présentant un petit lobule; narine postérieure en pore quelque peu allongé, au niveau du centre oculaire et peu éloigné du bord oculaire antérieur, avec un rebord faiblement élevé.

Dents en bandes, pas très grandes, avec un passage progressif de l'extérieur vers l'intérieur de dents moyennement aiguës, coniques, élancées, et parfois recourbées, jusqu'à des dents molariformes, ainsi que SALDANHA (1967 : 432) l'a décrit en détail chez *G. mystax*. Toutes les surfaces dentigères du plafond buccal sont confluentes; sur le prémaxillaire se trouve une large tache de dents entièrement visibles extérieurement et sur le vomer une plaque ovale.

Langue longue, aplatie et pointue. Fente branchiale presque à angle droit, à bord antérieur peu courbé, débutant dorsalement un peu en dessous du milieu de la base de la pectorale, et se terminant assez loin du profil ventral. Isthme branchial plus de 2 fois aussi large que la hauteur de la fente branchiale.

Six pores supraorbitaires, le 1<sup>er</sup> très petit en avant de la narine antérieure, sur la face inférieure du museau, le 2<sup>e</sup> sur le côté de l'extrémité du museau, le 3<sup>e</sup> latéralement sur la surface supérieure du museau (ces deux derniers en forme de fente courte, en avant de la narine antérieure); les trois pores suivants sont petits, ronds, avec un rebord élevé, le 4<sup>e</sup> débouchant plus près de la narine antérieure que de la postérieure, les 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> respectivement à la verticale des bords antérieur et postérieur de l'œil. 8 pores infraorbitaires, les 4 premiers sur le bord supérieur du repli labial, le 5<sup>e</sup> de forme allongée en arrière de la commissure, enfin 3 pores postorbitaires petits et ronds, les 2 supérieurs proches du bord oculaire. 11 pores préoperculo-mandibulaires (les 3 premiers très proches les uns des autres) devenant de plus en plus allongés vers l'arrière; on observe 6 pores jusqu'au niveau de la commissure; le 11<sup>e</sup>, petit et rond, s'ouvre sur la branche ascendante; 3 pores supratemporaux, les 2 latéraux très proches de l'origine de la ligne latérale et éloignés du pore médian.

Origine de la dorsale (220 rayons) peu en arrière du niveau de l'insertion de la pectorale, au-dessus de la 9<sup>e</sup> vertèbre; l'anale (169 rayons) débute immédiatement en arrière de l'orifice urogénital; les rayons des deux nageoires moyennement longs, toujours à peu près de même longueur, confluent avec les rayons de la caudale arrondie. Pectorale (13 rayons) petite, pointue, apparemment plus courte que le museau (les extrémités des rayons les plus longs ont été brisées) insérée presque verticalement au-dessus du milieu du flanc. Peau nue, lisse, avec cependant des papilles minuscules dans le voisinage de la fente buccale.

Ligne latérale relativement large; elle débute par un court segment rectiligne, très dorsal dans la moitié postérieure de la zone postoculaire, se courbe brusquement en avant de la pectorale, puis s'incline progressivement au niveau du tronc jusqu'à atteindre le niveau du milieu du flanc; le 2<sup>e</sup> et les 8<sup>e</sup> à 11<sup>e</sup> (7<sup>e</sup> à 11<sup>e</sup> à droite) pores débouchent au bord dorsal du canal; on compte 7 pores en avant de la pectorale, 30 en avant de l'anus, environ 125 au total dont le dernier à un diamètre oculaire en avant de la base de la caudale.

41 vertèbres abdominales + 95 caudales, au total 136 vertèbres. La cavité générale s'étend dans la zone postonale sur une longueur égale à celle de la tête; il n'y a pas de vessie natatoire. L'exemplaire étudié est un

mâle avec des gonades assez bien développées, mais faiblement lobées, dont la gauche est manifestement la plus forte ; l'anus, l'orifice urogénital et l'origine de l'anale se suivent étroitement.

Coloration, après fixation, brun moyen : membranes interradiaires de la dorsale et de l'anale devenant progressivement plus sombres, quoique de façon très faible, dans le dernier quart caudal ; péritoine et estomac noirs ; intestin clair.

#### DISTRIBUTION

Notre unique exemplaire a été capturé sur la pente continentale nord occidentale de Madagascar, par 375-385 m de profondeur.

#### REMARQUES

Parmi les 11 espèces rapportées à ce genre, étudiées et discutées par CASTLE (1963 et 1968 a : 700), BLACHE et BAUCHOT (1976 : 410), SMITH et KANAZAWA (1977 : 534), CASTLE retient 3 espèces pour l'Océan Indien occidental : *G. capensis* (Kaup, 1856), *G. habenatus* (Richardson, 1848) et l'espèce de Méditerranée et de l'Atlantique oriental, *G. mystax* (Delaroche, 1809), qui n'est connue, dans l'aire géographique considérée ici, que par un seul exemplaire adulte capturé en Mer Rouge ; CASTLE (1968 c, 1969 a) après l'examen de nombreuses larves, considère *capensis* comme une sous-espèce de *mystax*.

La seule espèce de *Gnathophis* chez laquelle la tête est de même longueur que le tronc, est *G. heterognathus* (Bleeker, 1859). Chez l'holotype, et malgré son mauvais état, on peut compter facilement le nombre des vertèbres ( $38 + 85 = 123$ ) et les bases des rayons dorsaux (180) et anaux (121) ; d'après ces valeurs, il semble que notre exemplaire ( $41 + 95 = 135$  vertèbres, D 220, A 169) n'appartient pas à cette espèce.

*G. habenatus* a un nombre de vertèbres moins élevé (120-127 d'après CASTLE, 1963 : 22) et un nombre des pores préanaux plus élevé (33-40 contre 30).

Jusqu'à ce qu'on connaisse mieux la variabilité morphométrique des exemplaires adultes de *G. mystax*, nous rapprocherons notre exemplaire de cette espèce, étant donné ses nombres de vertèbres (134-141) et de pores préanaux (30-33, d'après SALDANHA, 1967 : 438). Il diffère cependant des exemplaires étudiés et des descriptions de l'espèce par le tronc plus court que la tête (chez *G. mystax*, il est plus long et chez les syntypes en particulier, plus long d'un diamètre oculaire) et le bord oculaire postérieur situé au milieu de la longueur céphalique.

## *Gnathophis leptosomatus* sp. nov.

(fig. 6 A-B)

#### EXEMPLAIRE EXAMINÉ

MNHN 1979-41 : holotype, 190 mm ; ch. 1.

#### AUTRES ESPÈCES EXAMINÉES

*G. xenica*

Radiographies de 8 ex., env. 152-260 mm, et mensurations de 2 ex., 243 et 247 mm (Dr ASANO, *in litt.*) ; Owase (Japon).

Voir également la description précédente.

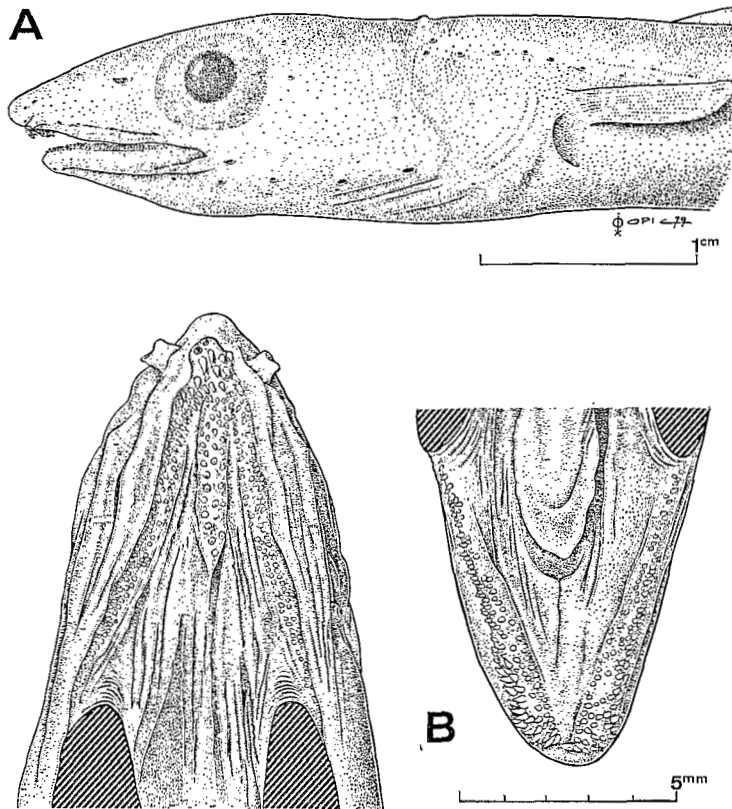


FIG. 6 — *Gnathopbis leptosomatus* sp. nov., MNHN 1979-41, holotype, 190 mm :  
A, tête ; B, mâchoires.

#### DESCRIPTION

En pourcentage de la distance préanale :  
tête = 36,2 ; prédors. = 42,4 ; tronc = 60,6 ; haut. = (11,5).

En pourcentage de la longueur totale :  
tête = 13,5 ; prédors. = 15,8 ; préan. = 37,4 ; tronc = 22,6.

En pourcentage de la longueur de la tête :  
prédors. = 117 ; mus. = (26,1) ; œil = 21,0 ; interoc. = (10,1) ; f. bucc. = 37,4 ; postoc. = 54,4 ; f. branch. = 10,1 ; pect. = 28,4 ; haut. = (31,9).

Corps élancé et gracile ; tête un peu déprimée en arrière de l'œil, mais in vivo probablement cylindrique et à peine plus élevée que le tronc dont la hauteur régresse en direction de l'anus ; tronc et queue comprimés progressivement mais surtout au voisinage de l'extrémité caudale arrondie. Tronc représentant 1,5 fois la longueur de la tête, anus peu en arrière du début du 2<sup>e</sup> tiers du corps.

Tête courte (7,4 fois dans la longueur totale) et frêle chez ce petit spécimen, avec les profils céphaliques fortement convergents à partir du niveau du bord postérieur oculaire, comme chez *Ariosoma* ; œil grand et rond, contigu au profil dorsal ; espace interoculaire étroit.

Museau élevé, large, à peu près aussi long que le diamètre oculaire, proéminent mais de façon difficilement appréciable, car la partie charnue de l'apex du museau est ratatinée et la peau se trouve immédiatement au contact des éléments de soutien ; fente buccale presque droite, s'étendant pratiquement jusqu'au niveau du centre pupillaire et partiellement cachée par les côtés du museau. Repli labial et mâchoire inférieure confor-

més exactement comme chez l'espèce précédente. Narine antérieure en tube relativement long, inséré latéralement au niveau du milieu de la plaque prémaxillaire, dorso-rostralement par rapport à la pointe de la mâchoire inférieure (narine gauche vraisemblablement altérée post mortem); pratiquement toute la base du tubule est isolée de la pointe du museau par un sillon; dirigé rostro-latéralement, le tubule montre un bord distal légèrement concave; narine postérieure en pore plus ou moins arrondi, distant d'à peu près son propre diamètre du bord antérieur de l'œil et cerné d'un rebord bien visible.

Garnitures dentaires prémaxillaire et vomérienne conformes à ce qui a été décrit chez l'espèce précédente, encore que la surface dentigère vomérienne apparaisse ici plus courte. Sur le maxillaire, les dents antérieures sont à peine plus petites que leurs homologues du prémaxillaire; elles sont disposées en 3 à 4 rangées irrégulières, devenant, en arrière, progressivement moins nombreuses avec des dents plus petites, mais forment encore 2 rangées à la commissure; les dents internes sont plus courtes et émoussées, mais non molariformes. Sur le dentaire, se trouve une bande large en avant mais qui se rétrécit continuellement à partir de la symphyse, et dont seules les dents les plus internes sont en forme de cône émoussé. Langue libre, large, presque arrondie en avant. La fente branchiale est identique à celle décrite à propos de l'espèce précédente (à gauche vraisemblablement altérée post mortem): presque à angle droit et orientée verticalement; isthme interbranchial de largeur supérieure à la hauteur de la fente branchiale.

5 pores supraorbitaires ronds, dont les trois premiers forment un angle droit en avant et au-dessus de la narine antérieure, le 4<sup>e</sup> débouche au milieu entre les deux narines, le 5<sup>e</sup> en avant de la verticale du bord oculaire postérieur. 7 pores infraorbitaires, les 4 premiers disposés comme chez l'exemplaire précédent, le 5<sup>e</sup> peu proche de la commissure; il n'y a cependant que 2 très petits postorbitaires arrondis qui débouchent à la moitié supérieure de l'œil. 9 pores préoperculo-mandibulaires, 2 seulement très proches l'un de l'autre au voisinage de la symphyse, 5 jusqu'au niveau de la commissure, les 2 derniers allongés, mais nullement sur une branche ascendante. 3 pores supratemporaux, les latéraux plus près de l'origine de la ligne latérale que du pore médian.

La dorsale (248 rayons) débute au-dessus de la moitié postérieure de la pectorale, au-dessus de la 10<sup>e</sup> vertèbre; l'anale (190 rayons) a son origine très peu en arrière de l'orifice urogénital; rayons dorsaux dans le dernier tiers caudal légèrement plus longs que ceux de l'anale, tous confluant postérieurement avec ceux de la caudale; pectorale (12 rayons) petite, pointue, à peu près aussi longue que le museau, sa base, moyennement oblique, insérée au milieu de la hauteur du corps. Peau nue, mince, finement papilleuse au voisinage de la fente buccale.

Ligne latérale débutant par une courbe bien nette, dorsalement et en avant du milieu de l'espace postoculaire, puis courant au milieu du flanc dans la zone postanale; tous les pores débouchent au bord inférieur du canal latéral, on en compte 5 en avant de la pectorale, 38 (à droite) ou 39 (à gauche) en avant de l'anus; sur le tronc les pores sont de petits tubules à large ouverture.

46 vertèbres abdominales + 110 caudales = 156 vertèbres au total. La cavité générale s'étend sur une longueur égale à la moitié de la longueur céphalique dans la zone postanale; la vessie natatoire, à parois fines, se termine avant l'anus. L'exemplaire étudié est un mâle avec des gonades bien développées, compactes, lisses, se terminant au niveau de l'anus; orifice urogénital s'ouvrant à mi-distance entre l'anus et l'origine de l'anale.

Coloration (après fixation) brun jaunâtre, toutes les nageoires claires; sur le volet operculaire transparait une petite tache un peu plus sombre; péritoine en grande partie incolore, pigmenté dorsalement; ensemble du canal intestinal clair.

#### DISTRIBUTION

Capturé dans la zone occidentale nord du Canal de Mozambique, par 420-428 m de profondeur.

REMARQUES (voir aussi celles de la description précédente)

De toutes les espèces de *Gnathophis*, il n'y a que l'espèce japonaise *G. xenica* (Matsubara et Ochiai, 1951) qui présente un corps aussi gracieux et un nombre de vertèbres aussi élevé. A partir de la description faite par ASANO (1962: 98, fig. 43), sous le nom de *Rhynchocymba xenica*, d'après 21 exemplaires, nous noterons comme différences les 53-57 vertèbres abdominales (46 chez notre exemplaire) et les 41 à 46 pores latéraux préanaux (contre 38 ou 39); signalons également le nombre des pores céphaliques plus faible chez notre spécimen

(22 en tout contre 24 d'après ASANO) et le tronc moins long (60,6% de la distance préanale contre 64,6-64,9 d'après les mensurations de 2 exemplaires de *G. xenica*, ASANO *in litt.*). Nous trouvons ces différences trop importantes pour attribuer notre exemplaire à *G. xenica* et nous le décrivons pour cette raison comme une espèce nouvelle.

ETYMOLOGIE : λεπτός = grêle, σώμα = corps.

## *Uroconger lepturus* (Richardson, 1844)

(fig. 7 A-B)

Pour la littérature et la synonymie voir ASANO (1962) et CASTLE (1968 a).

*Uroconger lepturus*, ASANO, 1962 : 114, fig. 49 (description et détails ostéologiques, 13 ex., 152-513 mm ; en plus, 3 ex. présentant des valeurs anormales ; Japon). — CASTLE, 1968 a : 711, pl. 107 C (description fondée sur 5 ex., 348-436 mm, et une larve ; Durban et Malindi, Kenya, par 18-47 m ; brèves remarques sur l'exemplaire type, contestable, au BMNH). — KOTTHAUS, 1968 : 37, fig. 141 (description, 3 ex., 205-213 mm ; Meteor st. 214 : 110 miles WNW de Bombay, 74-80 m). — FURSA et MOVCHAN, 1978 : 390 (Hindustan, 50-400 m).

### EXEMPLAIRES EXAMINÉS

MNHN 1979-46 : 1 ex., 360 mm, dist. préan. env. 124 mm (fortement courbé et queue mutilée), sans coordonnées précises (avec un ex. de *Nettastoma* dans le même récipient et 2 étiquettes : l'une avec ch. 130 et l'autre avec : 12° 35' S - 48° 09' E, 86-710 m, 01/08/1973).

SAM 12777 : 1 ex., 422 mm ; Durban (étudié par BARNARD 1925 : 191, revu par CASTLE).

ZMH 4964 : 3 ex., 204-218 mm, dist. préan. 61-69 mm ; ex. de KOTTHAUS (voir ci-dessus).

### AUTRE ESPÈCE EXAMINÉE

#### *U. syringinus*

MNHN 1965-657 : 3 ex., 295-395 mm ; Cameroun (étudiés par BLACHE et BAUCHOT, 1976 : 387).

### DESCRIPTION

En pourcentage de la distance préanale :  
tête = 42,7 ; prédors. = 38,7 ; tronc = 59,7 ; haut. = (15,3).

En pourcentage de la longueur de la tête :  
prédors. = 90,6 ; mus. = 26,0 ; œil = 15,3 ; interoc. = 16,2 ; f. bucc. = 36,1 ; postoc. = 58,2 ; f. branch. = 12,1 ; pect. = 25,1 ; haut. = 35,9.

Nous renvoyons à la littérature citée pour de plus amples détails.

Les dents maxillaires élancées de la rangée interne, à peu près 2 fois aussi longues que les externes (ce qui n'apparaît pas bien sur le dessin), ainsi que les dents de la partie antérieure du dentaire disposées en trois rangs obliques (les internes peu nombreuses) sont caractéristiques. En avant, sur le vomer, on trouve une grande dent et 3 petites, suivies d'une longue file qui s'étend jusqu'au niveau de l'espace interoculaire postérieur et dont les dents sont enchassées sur plus de la moitié de leur longueur dans la peau de la cavité buccale, si bien que seules leurs pointes dépassent. Toutes les dents montrent des pointes fines, aplaties et à arêtes vives comme les dents prémaxillaires figurées. Fentes branchiales longues, orientées à peu près verticalement, leur insertion supérieure se situant en dessous et un peu en avant des rayons pectoraux inférieurs ; isthme interbranchial presque aussi large que les trois quarts de la hauteur des fentes branchiales.

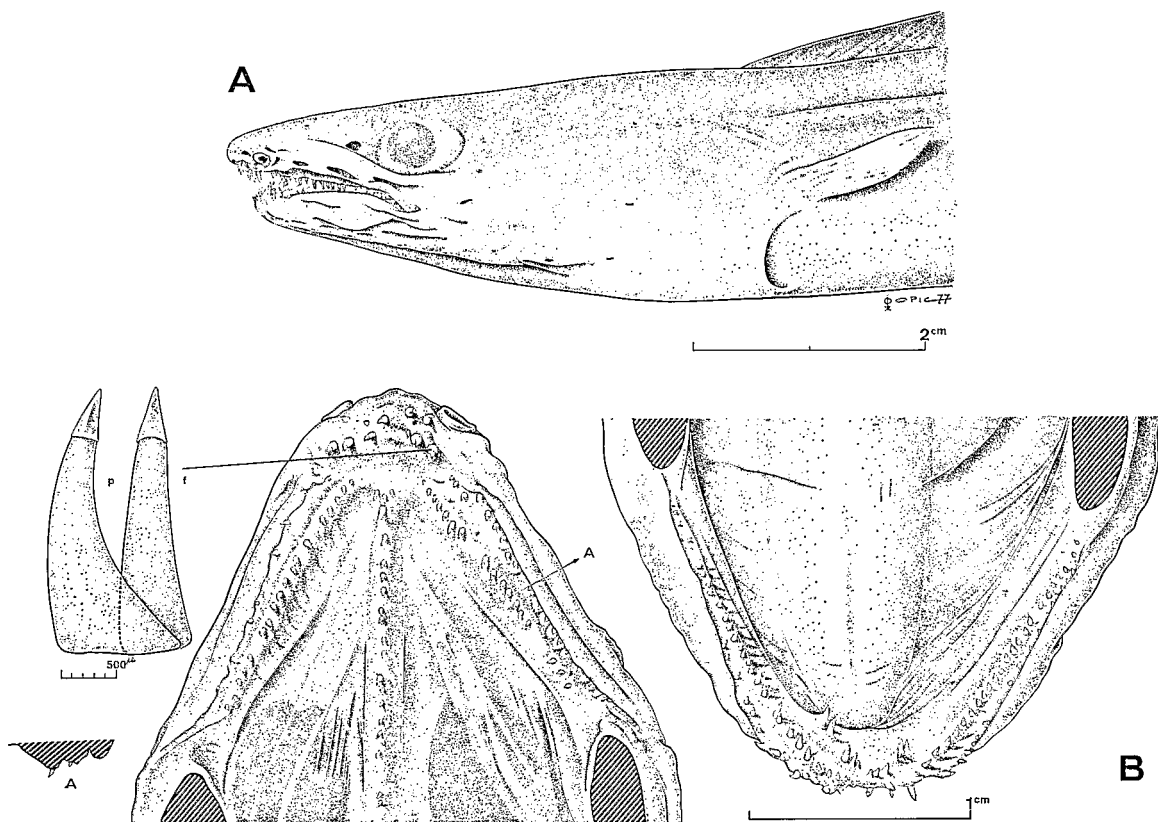


FIG. 7 — *Uroconger lepturus* (Richardson, 1844), MNHN 1979-46, exemplaire d'env. 124 mm de distance préanale : A, tête ; B, mâchoires et détail des dents prémaxillaires.

Cinq pores supraorbitaires, dont le 4<sup>e</sup> s'ouvre à peu près sur le milieu du museau et le 5<sup>e</sup> à la verticale du bord postérieur de l'œil ; les derniers sont très petits. Les 5 pores infraorbitaires du canal maxillaire sont en fente, les 3 pores postorbitaires minuscules sont séparés du bord oculaire par une distance équivalant au tiers du diamètre oculaire ; 11 pores préoperculo-mandibulaires, les 3 derniers oblongs, le 11<sup>e</sup> surélevé par rapport aux autres ; 1 pore supratemporal. Les pores de la ligne latérale sont relativement grands, au nombre de 8 jusqu'au niveau de l'origine de la pectorale, 43 jusqu'au niveau de l'anus.

Origine de la dorsale située un peu en avant du niveau de l'insertion de la pectorale, entre les 8<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> vertèbres ; rayons de la dorsale plus longs que ceux de l'anale ; 15 rayons à la pectorale. 88 vertèbres abdominales sur l'exemplaire qui est mutilé à la 172<sup>e</sup> vertèbre. La cavité générale s'étend dans la zone post-anale sur une longueur supérieure à la longueur de la tête ; vessie natatoire présente sur toute la longueur, réduite cependant vers le milieu à un simple tube (fig. 27 g chez ASANO) ; l'exemplaire étudié est un mâle avec des gonades petites et minces.

L'exemplaire fixé est blanc brunâtre y compris les pectorales ; une large bande distale noirâtre sur toute la longueur des nageoires impaires qui ne sont incolores qu'à la base ; péritoine et tube digestif clairs.

#### DISTRIBUTION

D'après ASANO, Océan Indien et Océan Pacifique occidental.

## REMARQUES

BLACHE et BAUCHOT (1976 : 392-393) supposent qu'il pourrait exister, dans l'Indopacifique, trois espèces différentes sous le nom d'*U. lepturus* ; *U. syringinus* (Ginsburg, 1954) de l'Atlantique pourrait être l'une d'entre elles. Les pores céphaliques passent facilement inaperçus, si bien que nous avons décompté, chez les quelques individus appartenant à *U. syringinus* dont nous avons pu disposer, 5 au lieu de 4 pores supraorbitaires et 1-2 postorbitaires au lieu de 0 (BLACHE et BAUCHOT, p. 389) ; de même, parmi les 5 exemplaires sud-africains d'*U. lepturus* qui ont été utilisés par CASTLE pour sa description, 2 ne présentent que 8 pores préoperculo-mandibulaires (CASTLE écrit « about eight ») (SAM 12777 et 1 exemplaire de la collection de Grahamstown) alors que les autres en montrent 10 (observation faite par le Dr HEEMSTRA ; *in litt.*). Notre exemplaire est conforme aux données d'ASANO pour le nombre de pores céphaliques, à celles de CASTLE pour le nombre de vertèbres abdominales (87 pour un seul exemplaire ; ASANO décompte 82-84 vertèbres abdominales chez les exemplaires japonais, mais ne précise pas si son décompte a été effectué sur la totalité des 13 exemplaires en question).

Chez les 3 exemplaires étudiés par KOTTHAUS, nous comptons 80-81 vertèbres abdominales ; l'exemplaire le plus long est mutilé à la 215<sup>e</sup> vertèbre ; nous ne pouvons pas confirmer les nombres de pores céphaliques indiqués par KOTTHAUS : un seul exemplaire présente à gauche le 4<sup>e</sup> pore supraorbitaire ; chez tous les autres nous comptons 3 SO, 5 IO, 10 POP, mais 3 supratemporaux chez 2 spécimens et, chez le 3<sup>e</sup>, il manque le pore supratemporal latéral gauche.

Un matériel plus abondant, examiné par une seule personne, s'avère donc nécessaire, pour mettre un peu de clarté dans le problème des espèces au sein du genre *Uroconger*.

## *Rhechias wallacei* (Castle, 1968)

(fig. 8 A-B)

*Congrina wallacei* Castle, 1968 a : 709, pl. 107 B, text. fig. 1 (description originale, 5 ex., 422-547 + mm ; « off Limpopo River, off Durban, 1 probably off Natal Coast »).

### EXEMPLAIRES EXAMINÉS

MNHN 1979-42 : 1 ex., 425 mm (dist. préan. env. 165 mm) ; ch. 97.

MNHN 1979-43 : 1 ex., env. 485 mm ; ch. 88.

RUSI 8075 : 1 paratype, ♂, 542 mm ; off Limpopo River, 480-500 m.

RUSI 8076 : 1 paratype, ♀, 540 mm (dist. préan. 237 mm) ; 15 miles off Durban, 500 m.

### AUTRES ESPÈCES EXAMINÉES

*R. guttulatus*

Voir description suivante.

*R. bertini*

MNHN 1978-715 : 1 ex., 307 mm ; 5° 00' S - 11° 22' E, 190-310 m (étudié par BLACHE et BAUCHOT, 1976 : 393).



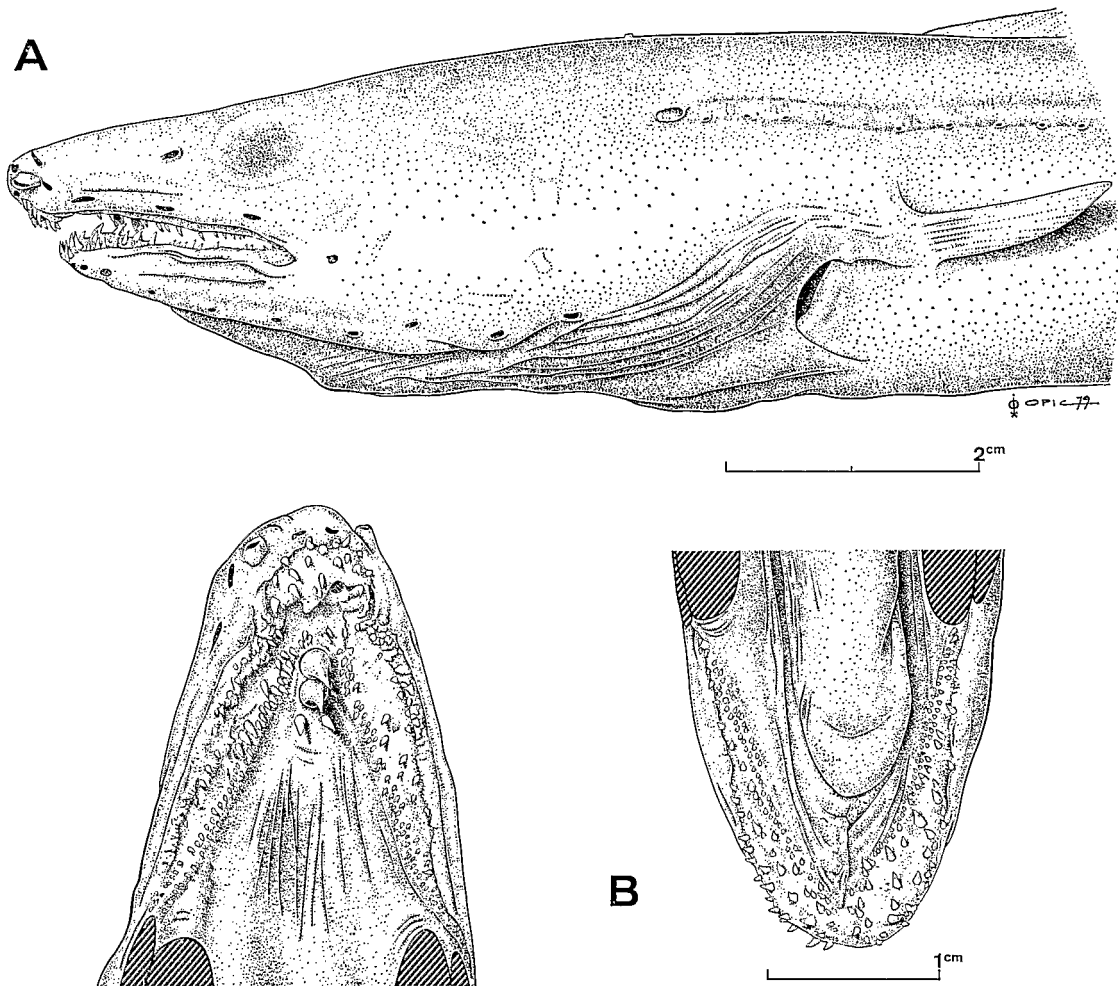


FIG. 8 — *Rbechias wallacei* (Castle, 1968), MNHN 1979-43, exemplaire d'env. 485 mm : A, tête ; B, mâchoires.

*R. retrotinctus*

CAS-SU 6470 : holotype, 287 mm ; Japon (« found in the market at Tokyo » ; décrit sous la dénomination *Leptocephalus retrotinctus*).

ZIAS 22416 : radiographie d'un ex., environ 427 mm ; Kagoshima (mentionné par LINDBERG et LEGEZA 1969 : 188 comme *Congrina retrotincta*).

DESCRIPTION

En pourcentage de la distance préanale :  
 tête = (36,1-40,6) ; prédors. = (38,8-41,3) ; tronc = (62,4-64,4) ; haut. = (14,2-17,4).

En pourcentage de la longueur totale (ex. MNHN 1979-43) :  
 tête = (13,6) ; prédors. = (14,6) ; préan. = (38,2) ; tronc = (24,3).

En pourcentage de la longueur de la tête :  
 prédors. = 104 (2) ; mus. = 27,6-28,5 ; œil = 12,7-13,7 ; interoc. = 14,9-15,9 ; f. bucc. = 38,8-39,8 ; postoc. = 60,0-63,0 ;  
 f. branch. = 14,7-15,4 ; pect. = 26,6-26,7 ; haut. = 39,4-42,8.

Corps robuste, comprimé, terminé par une queue légèrement filiforme ; partie postérieure de la région postoculaire de même hauteur que le tronc, celui-ci faisant plus de 1,5 fois la longueur de la tête. Anus, chez le paratype non mutilé, à la fin du premier tiers du corps.

Tête large, de section presque circulaire ; les profils céphaliques convergent en avant, à partir de la zone postoculaire antérieure. Œil ovale, plus proche du profil dorsal que de la fente buccale, au début du 2<sup>e</sup> quart de la longueur céphalique. Espace interoculaire aplati, un peu plus large que le diamètre oculaire.

Museau 2 fois aussi long que l'œil, pointu en vue latérale, largement arrondi en vue dorsale, charnu et fortement proéminent. Fente buccale presque horizontale, commissure en dessous du bord postérieur de la pupille ; lèvres relativement épaisses soutenues par des prolongements du préorbitaire, couvrant partiellement la fente buccale ; vue par dessous, la peau qui jouxte les dents est creusée par un profond sillon et présente de très nombreuses papilles ; il en est de même de la peau de la mâchoire inférieure quoique plus faiblement papilleuse ; la mâchoire inférieure est pourvue d'un pli sur plus de la moitié postérieure de sa longueur.

Narine antérieure en tube court, large, à bord distal simple, inséré près de la pointe du museau au-dessus des dents prémaxillaires. Narine postérieure en pore ovale avec un rebord élevé, s'ouvrant à quelque distance en avant du centre oculaire.

Toutes les dents sont pointues, faiblement courbées de longueurs variées, à pointe rétrécie relativement courte. Sur la plaque en ovale transverse du prémaxillaire, s'observent, profondément enchassées dans la peau, 18 à 19 fortes dents de taille progressivement croissante de l'avant vers l'arrière ; elles sont visibles d'en dessous et isolées des autres dents par une zone transversale nue. Sur le vomer, 2 ou 3 très petites dents de chaque côté sont suivies de 2 très grandes dents et de 1 ou 2 plus petites ; chez les deux paratypes, elles s'observent en plus grand nombre que CASTLE ne l'indique sur la figure originale représentant l'holotype. Maxillaire présentant, sur plus de la moitié antérieure, une rangée externe de 10 dents très fortes (devenant plus petites postérieurement) accompagnée de 2 à 3 rangées internes irrégulières de petites dents qui s'étendent pratiquement jusqu'à la commissure. Mâchoire inférieure avec, rostro-latéralement, 3 rangées irrégulières de dents très fortes, de longueurs variables et nettement orientées vers l'extérieur ; à partir de la symphyse, on observe 2 rangées internes, presque régulières, de petites dents, qui se prolongent jusqu'à la commissure avec les dents amenuisées des rangs externes. Langue très large, mais à bord aplati ; bouche fermée, elle atteint presque le niveau de la narine postérieure ; elle est attachée ventralement jusqu'en dessous du niveau du bord antérieur de l'œil. Fente branchiale en croissant largement ouvert, dont l'origine supérieure est au niveau du bord inférieur de la pectorale ; isthme un peu supérieur à la hauteur de la fente branchiale.

Les trois pores supraorbitaires, au bout du museau, sont très ouverts et bien visibles. Les quatre premiers pores infraorbitaires sont en fentes s'ouvrant immédiatement au-dessus de la lèvre, le 5<sup>e</sup> et dernier, relativement petit, s'ouvre en arrière de la commissure. Les trois premiers des 10 pores préoperculo-mandibulaires sont ronds et de diamètre croissant du 1<sup>er</sup> au 3<sup>e</sup>, les suivants sont également de taille progressivement croissante à partir du 4<sup>e</sup> qui est nettement plus petit que le 3<sup>e</sup> ; en tout il y en a 6 jusqu'à la commissure, les deux derniers quelque peu allongés et légèrement plus dorsaux ; un seul pore supratemporal.

Origine de la dorsale immédiatement en arrière de l'origine de la pectorale, au-dessus de la 8<sup>e</sup>-9<sup>e</sup> vertèbre ; ses rayons, pas très longs antérieurement, augmentent considérablement de longueur dans le dernier tiers caudal pour devenir à nouveau plus courts au voisinage de l'extrémité caudale. Anus, orifice urogénital et origine de l'anale se succèdent très étroitement ; les rayons de l'anale sont pratiquement de même longueur tout au long de la nageoire et ne deviennent de longueur égale à ceux de la dorsale que vers l'extrémité caudale, où tous confluent avec les rayons caudaux ; pectorale (15 à 17 rayons) à base moyennement oblique insérée près du milieu du flanc. Peau nue, relativement épaisse.

Ligne latérale débutant dans la zone postérieure de l'espace postoculaire et atteignant le milieu du flanc au milieu du tronc ; elle débute par un pore très dilaté ; on compte 6-7 pores au niveau de la pectorale, 37 à 41 jusqu'au niveau de l'anus (le nombre total n'est pas appréciable) ; elle se termine à peu près à une longueur postoculaire en avant de l'extrémité caudale chez l'exemplaire intact ; tous les pores s'ouvrent au bord inférieur du canal latéral.

52-57 (2) vertèbres abdominales, 121 (1) caudales, au total 178 vertèbres chez l'exemplaire MNHN 1979-43. La cavité générale s'étend dans la zone caudale sur une distance équivalente à la longueur postoculaire ; la vessie natatoire, à paroi fine, s'étend sur la totalité de la cavité générale ; les testicules étroits (MNHN 1979-42) se terminent juste en arrière de l'anus ; en revanche les ovaires larges et lobés, mais très minces (MNHN 1979-43), s'étendent loin dans la cavité générale.

Exemplaires fixés brun pâle ; pectorales et nageoires impaires claires, ces dernières largement bordées de sombre seulement vers l'extrémité caudale ; cavités buccale et branchiale claires ; péritoine blanc ; intestin noir jusqu'à son extrémité, si bien qu'il apparaît comme une ligne médiane sombre.

#### DISTRIBUTION

Océan Indien occidental sud, du Canal de Mozambique à Durban.

#### REMARQUES

Bien que les caractéristiques vertébrales de nos deux exemplaires soient plus élevées que celles indiquées par CASTLE (50 + 57/178 contre 48-50/168), nous considérons nos exemplaires, après les avoir comparés aux paratypes, comme appartenant à la même espèce. La dentition remarquablement forte sur laquelle CASTLE a essentiellement fondé sa nouvelle espèce, se distingue aisément des petites dents presque cardiformes sur les côtés des mâchoires de *R. guttulatus*, autre espèce connue dans la même zone géographique (voir description suivante).

## *Rhechias guttulatus* (Günther, 1887)

(fig. 9 A-B)

Pour la bibliographie jusqu'en 1968, voir CASTLE (1968 a).

*Congrina guttulata*, CASTLE, 1968 a : 708, pl. 107 A (synonymie ; description d'après le matériel de la « John Murray » Exp. et données concernant l'holotype). — CASTLE, 1969 b : 3, fig. 1 (description de 8 ex. juvéniles, 121,5-158 mm ; Galathea st. 202 : 25° 20' S - 35° 17' E, 1500 m.w., bottom depth 590 m ; 1 leptocéphale, 140 mm ; Dana st. 3939, haul III : 8° 44' S - 43° 54' E, 300 m.w.).

*Rhechias guttulatus*, CASTLE, 1975 b : 22 (courte description d'un leptocéphale, 89 mm ; Meteor st. 98 : 12° 13' N - 51° 00' E, 93-98 m).

*Uroconger lepturus* (en partie, non Richardson), BRAUER, 1906 : 124 (1 ex. ; Valdivia st. 254 : 0° 29' S - 42° 47' E, 997 m).

#### EXEMPLAIRES EXAMINÉS

MNHN 1979-44 : 1 ex., 492 mm ; ch. 93.

MNHN 1979-45 : 1 ex., 256 mm (dist. préan. env. 100 mm) ; sans origine précise (avec un ex. de *Dysommia rugosa* et 2 étiquettes : ch. 88 et ch. 90 dans un seul bocal).

BMNH 1939.5.24.618-620 : 2 (119 mm et 108 mm, dist. préan. 42 mm) des 3 ex. ; « John Murray » Exp. st. 145 : 4° 58' S - 73° 17' E, 494 m (étudiés par NORMAN 1939 : 38).

SMF 2128 : 1 ex., 298 mm (dist. préan. 117 mm, en mauvais état) ; Valdivia st. 254 (étudié par BRAUER).

#### AUTRES ESPÈCES EXAMINÉES

Voir plus haut à propos de *R. wallacei*.

DESCRIPTION (données de MNHN 1979-44 ; les valeurs relevées sur l'ex. MNHN 1979-45 sont indiquées entre parenthèses).

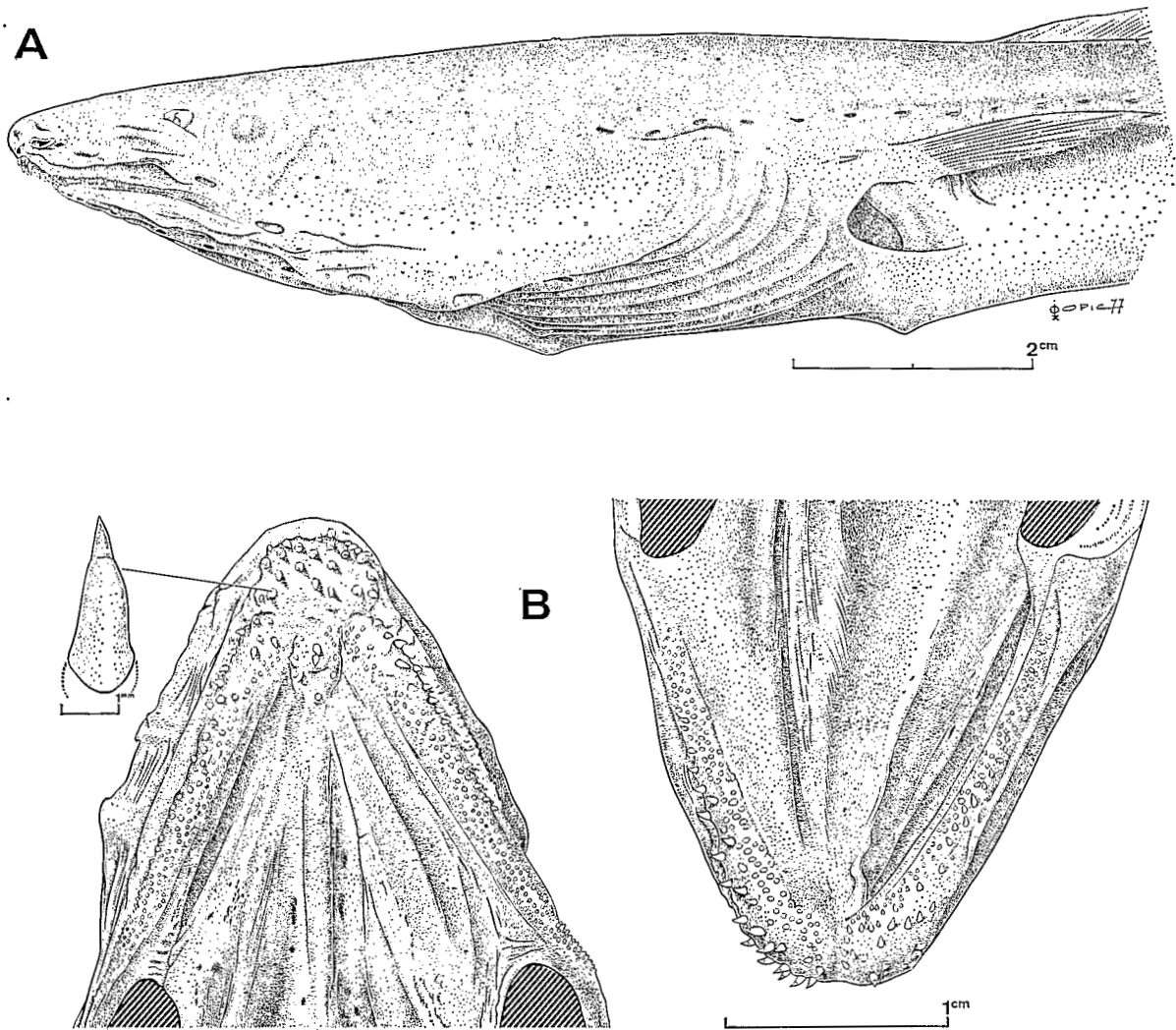


FIG. 9. — *Rbechias guttulatus* (Günther, 1887), MNHN 1979-44, exemplaire de 492 mm : A, tête ; B, mâchoires et détail d'une dent prémaxillaire.

En pourcentage de la distance préanale :

tête = 40,2 ; prédors. = 42,8 ; tronc = 60,3 ; haut. = 13,4.

En pourcentage de la longueur totale :

tête = 15,0 ; prédors. = 16,0 ; préan. = 37,4 ; tronc = 22,6.

En pourcentage de la longueur de la tête :

prédors. = 107 (108) ; mus. = 24,9 (25,5) ; œil = 12,4 (14,5) ; interoc. = 8,4 (—) ; f. bucc. = 33,2 (35,8) ; postoc. = 65,6 (61,2) ; f. branch. = 15,0 (11,9) ; pect. = 28,7 (—) ; haut. = 33,2 (35,8).

*R. wallacei* précédemment décrite étant très voisine de *R. guttulatus*, nous nous contenterons de compléter quelques points de la description de CASTLE ou des descriptions d'autres auteurs, afin de bien préciser les différences entre les deux espèces. *R. guttulatus* se différencie par le museau et la fente buccale plus courtes, ainsi que par l'espace interoculaire qui n'est pas supérieur au diamètre oculaire. La garniture dentaire du prémaxillaire est semblable chez les deux espèces ; sur le vomer, en revanche, on observe chez les exemplaires de *R. gut-*

*tulatus* 2 dents, alignées l'une derrière l'autre (elles ne sont cependant pas plus fortes que les dents prémaxillaires), entourées d'un cercle de très petites dents égales en taille. Maxillaire et dentaire sont pourvus d'une large bande de 5 rangées irrégulières de petites dents pointues, qui s'étend jusqu'à la commissure; la rangée externe est de taille si peu supérieure, qu'ALCOCK, dans sa description de *Congromuraena longicauda* (non Ramsay et Ogilby) (1889 : 456, d'après CASTLE 1968 a, synonyme de *guttulatus*), ne le mentionne pas; il n'y a que dans la zone rostro-latérale de la mâchoire inférieure que s'observent quelques dents légèrement plus grandes et orientées latéralement comme chez *wallacei*. Le grand spécimen a été fixé avec la cavité branchiale extrêmement dilatée, la langue en est d'autant plus fortement rétractée et visible uniquement comme une pointe minuscule.

Origine de la dorsale au-dessus de la 11<sup>e</sup> vertèbre, donc un peu plus postérieure que chez les spécimens examinés de *R. wallacei*; pectorale avec 14-17 rayons. 51 vertèbres (petit ex. = 50) abdominales + 118 caudales = 169 vertèbres au total. Ligne latérale avec 6 pores avant la pectorale, 37-38 avant l'anus (le nombre total n'est pas appréciable). L'exemplaire de 492 mm est une femelle mûre dont les ovaires remplissent presque totalement la cavité générale jusqu'au niveau de l'anus.

Coloration brunâtre (après fixation, petit exemplaire totalement décoloré), ventre un peu plus clair, queue un peu plus sombre. Dorsale et anale ourlées de sombre depuis l'origine; légèrement pigmentée en avant, cette bande s'élargit postérieurement presque jusqu'à la base de la nageoire et devient plus foncée; rayon pectoraux et caudaux clairs; cavité branchiale noire et bien visible extérieurement, la pigmentation débutant déjà progressivement dans la cavité buccale; péritoine clair avec quelques rares gros chromatophores; intestin noir.

#### DISTRIBUTION

Océans Indien et Pacifique.

#### REMARQUES

L'exemplaire MNHN 1979-45 est rapporté à cette espèce avec quelques réserves; en ce qui concerne la dentition, il s'avère intermédiaire entre *guttulatus* et *wallacei*, mais il se montre conforme à *guttulatus* pour tous les autres caractères.

L'exemplaire SMF 2128 appartient incontestablement à *R. guttulatus* et ne ressemble pas aux autres exemplaires de *Bathyyuroconger* (voir page 36) décrits par BRAUER comme *Uroconger lepturus*.

JORDAN et SNYDER (1901 : 853) ont décrit l'espèce japonaise *Leptocephalus retroinctus* (attribuée au genre *Congrina* par JORDAN et HUBBS, 1925 : 197, considérée par SMITH et KANAZAWA, 1977 : 538, comme synonyme senior de *Rbechias* Jordan, 1921) d'après 2 exemplaires de 11 et 12 pouces ayant la même origine. L'hotype réexaminé présente 45 + 99 = 144 vertèbres et 33 pores préanaux; le paratype USNM 49974 (Dr KANAZAWA *in litt.*) de 250 mm présente 47 vertèbres abdominales, est mutilé à la 116<sup>e</sup> vertèbre et montre le même nombre de pores préanaux que l'hotype; sur la radiographie de l'exemplaire ZIAS 22416, on compte 47 + 98 = 145 vertèbres. ASANO (1962 : 111-113) indique pour les animaux qu'il a décrits comme *Congrina retroincta* : 54-56 + 119-125 = 173-181 vertèbres et 40-43 pores; il reste à prouver qu'il s'agit bien de la même espèce.

## *Bathyyuroconger vicinus* (Vaillant, 1888)

(fig. 10 A-B)

Pour la littérature et la synonymie jusqu'en 1968 et 1973, voir CASTLE, 1968 a et KARRER, 1973 a.

*Uroconger vicinus*, CASTLE, 1968 a : 713, pl. 107 D (mensurations et courte description de 2 ex., 447 et 653 mm qui avaient déjà été étudiés par BARNARD, 1925 : 192; correction du nombre des rayons pectoraux :

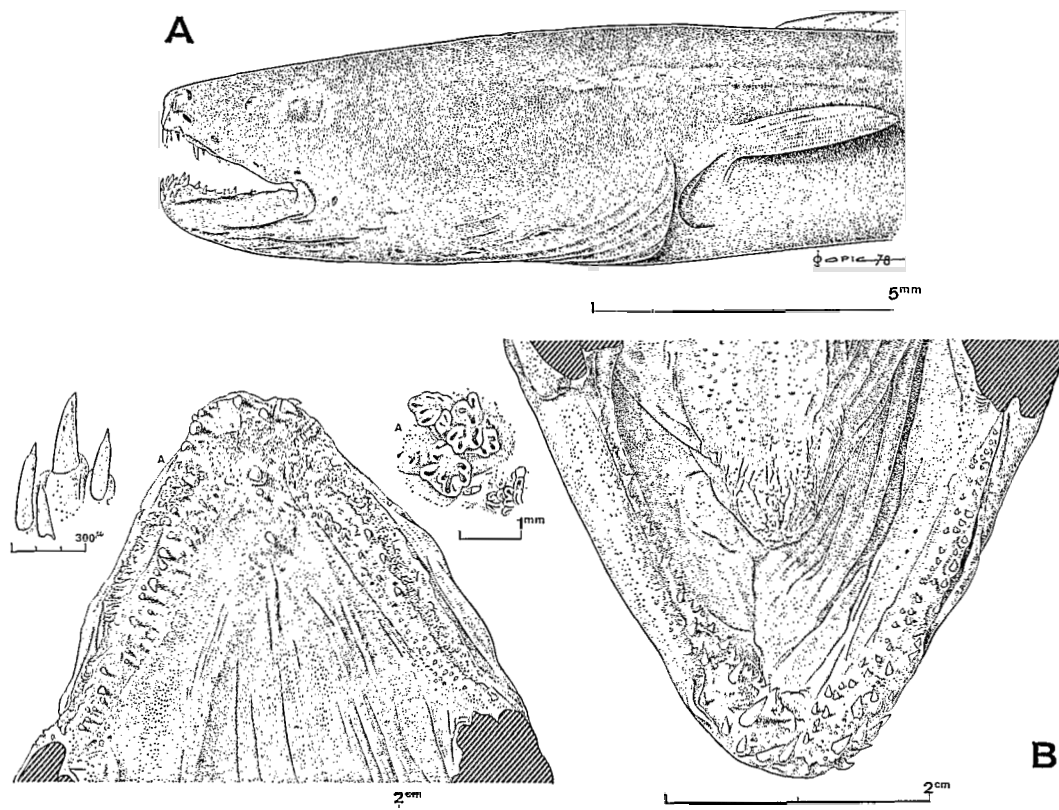


FIG. 10 — *Bathyroconger vicinus* (Vaillant, 1888), MNHN 1979-74, exemplaire de 700 mm : A, tête ; B, mâchoires et détail des dents prémaxillaires et des papilles de la lèvre.

12 au lieu de 9 dénombrés par BARNARD) ; Cape Point, 630 m. — BLACHE, CADENAT et STAUCH, 1970 : 211, fig. 573 (dans une clé). — KARRER, 1973 a : 216 (brèves données sur les différences avec *Uroconger lepturus* ; 5 ex., 233-318 mm ; 18° 32' à 41' S - 11° 25' à 48' E, 122-610 m). — KARRER, 1975 : 64 (liste, 3 ex., 194-204 mm ; Atlantique sud-oriental). — FURSA et MOVCHAN, 1978 : 390 (liste ; Hindustan, 150-400 m).

*Uroconger braueri*, CASTLE, 1968 a : 713, pl. 107 E (description « reconstructed from Brauer » ; brèves notes sur la littérature).

*Bathyroconger vicinus*, BLACHE et BAUCHOT, 1976 : 405, fig. 17 et 18 (description détaillée, 19 ex., 215-642 mm ; 3° 34' à 11° 55' S - 9° 58' à 13° 20' E, 300-823 m).

#### EXEMPLAIRES EXAMINÉS

MNHN 1979-74 : 2 ex., 700 et 560 mm (dist. préan. 242 mm) ; ch. 102.

MNHN 1884-433 : syntype, 438 mm ; Talisman drag. CXIV : îles du Cap Vert, 633 m.

MNHN 1884-434 : syntype, 280 mm ; Talisman drag. LXXXII ; côtes du Soudan, 932 m.

MNHN 1965-656 : 1 ex., env. 700 mm ; 5° 07' S - 11° 14' E, 950-980 m.

MNHN 1975-1164 : 2 ex., 356 et 568 mm ; 5° 02' S - 11° 17' E, 600 m (étudiés par BLACHE et BAUCHOT).

ZMH 12661 : 1 ex., 542 mm ; Valdivia st. 191 : 0° 39' S - 98° 52' E, 750 m (étudié par BRAUER).

ZMB 21871 : 2 ex., 293 et 321 mm ; Haeckel st. 68/67 : 18° 32' S - 11° 48' E, 122 m (étudiés par KARRER, 1973 a).

ZMB 22067 : 2 ex., 228 mm et 236 mm (dist. préan. 90 mm) ; Haeckel st. 236/68 : 18° 33' S - 11° 25' E, 610-570 m (étudiés par KARRER, 1973 a).

## DESCRIPTION

En pourcentage de la distance préanale :  
tête = 36,0-39,0; prédors. = 39,8-40,3; tronc = 62,7-62,8; haut. = 15,1-17,0.

En pourcentage de la longueur totale :  
tête = 13,5 (1); prédors. = 13,9 (1); préan. = 34,6 (1); tronc = 21,7 (1).

En pourcentage de la longueur de la tête :  
prédors. = 103-110; mus. = 24,7-26,1; œil = 11,1-12,3; interoc. = 15,9-18,8; f. bucc. = 34,3-40,1; postoc. = 64,6-67,0; f. branch. = 14,0-15,0; pect. = 31,9-36,5; haut. = 38,6-47,1.

BLACHE et BAUCHOT ont décrit cette espèce d'après des exemplaires atlantiques. Nous ajouterons les détails ci-dessous pour compléter la description de cette espèce et la figure que nous publions.

Corps allongé, robuste, mais assez mou; tête forte, très large chez les grands exemplaires; tronc moyen, queue comprimée progressivement jusqu'à l'extrémité filiforme; anus, chez les exemplaires intacts, au début du 2<sup>e</sup> tiers du corps.

La dorsale commence au-dessus de la moitié antérieure de la pectorale (17-18 rayons), chez les petits exemplaires au-dessus de la 12<sup>e</sup> vertèbre, et elle est, sur presque toute sa longueur, plus haute que l'anale; il n'y a que sur une courte portion terminale que les deux nageoires ont des rayons de même hauteur, relativement courts et confluent avec ceux de la caudale.

Tête et ligne latérale montrant des pores bien visibles, grands, ronds pour la plupart: 3 pores supraorbitaires, 5 infraorbitaires (aucun postorbitaire), 10 préoperculo-mandibulaires, 1 (ex. de 700 mm) à 3 (ex. de 560 mm) supratemporaux. 6 pores de la ligne latérale sont en avant de la pectorale, 42-43 en avant du niveau de l'anus.

Le petit exemplaire à 59 vertèbres abdominales est mutilé au niveau de la 68<sup>e</sup> caudale. Peau nue, lisse. Sur le museau se trouvent de minuscules papilles en étendue et en nombre variable. Le pli cutané qui s'observe entre la lèvre et les dents porte des houppes ramifiées. Les viscères ont été décrits déjà en détail par VAILLANT (1888 : 87); nos deux exemplaires (le grand était femelle, le petit mâle) ont des gonades bien développées, fortement lobées, mais petites, qui s'étendent jusqu'en arrière de l'anus.

Exemplaires fixés de coloration brun chocolat; on remarque sur la tête les pores cernés de clair, ainsi que sur le tronc la ligne latérale plus claire; dorsale et anale claires en avant, devenant plus sombres vers l'arrière, noires à leurs extrémités postérieures; à partir du milieu, environ, de la zone postanale, ces deux nageoires sont accompagnées, sur le corps, par une large raie sombre (cf. *Venefica proboscidea*); cavités buccale et branchiale, péritoine et tube digestif sombres.

## DISTRIBUTION

Cosmopolite; nos exemplaires proviennent du sud du Canal de Mozambique, à des profondeurs de 995-1 020 m.

## REMARQUES

*Bathydroconger vicinus* a été décrit d'après 5 exemplaires provenant de 3 stations (VAILLANT, 1888 : 87); BLACHE et BAUCHOT mentionnent 2 des 3 exemplaires du Banc d'Arguin; deux autres syntypes existent dans les collections; seul manque un exemplaire du Banc d'Arguin.

L'espèce se différencie de tous les autres Congridae par des mâchoires d'égale longueur, qui toutes deux montrent en avant, jusque dans la peau externe du museau, des canines élancées mais robustes, plus ou moins inclinées, qui s'engrènent les unes dans les autres; les dents prémaxillaires et l'extrémité dermique du museau ne dépassent donc pas, comme c'est le cas chez *Uroconger lepturus*. *B. vicinus* porte un petit nombre de dents vomériennes dont 1-2 robustes et assez grandes, ne formant jamais une longue file. Cette espèce ne présente aucun pore infraorbitaire en fente allongée.

BRAUER (1906 : 124) a examiné 7 exemplaires provenant de 5 stations dans l'Océan Indien (2 de la côte orientale de l'Afrique, 3 des eaux de Sumatra) et les a faussement attribués à *U. lepturus*, car il mentionne les

dents vomériennes typiques de l'espèce étudiée ici. Il signale que 2 petits exemplaires (270 et 103 mm) s'écartent quelque peu des autres par leurs mensurations : malheureusement ces exemplaires, de même que deux autres, n'ont pu être retrouvés et leur appartenance spécifique exacte ne peut être vérifiée. L'exemplaire SMF 2128 de la station 254 (côte orientale d'Afrique) appartient à *R. bechias guttulatus* (voir p. 34). En ce qui concerne la localité d'origine contestable de l'exemplaire ZMB 17538, voir KARRER, 1973 a. L'exemplaire de Hambourg, provenant de la station 191 dans l'Océan Indien oriental, présente un museau nettement plus papilleux que tous les autres spécimens examinés et, sur le dos, de part et d'autre de la nageoire, une rangée de courts filaments noirs que, déjà, BRAUER avait signalée ; le Dr PAEPKE (*in litt.*) a constaté leur présence, quoique peu évidente sur l'exemplaire ZMB 17538, alors que nous avons pu les détecter également sur notre grand exemplaire, mais très petits et tout juste visibles à un fort grossissement.

Se fondant sur les seules descriptions, WEBER et De BEAUFORT (1916 : 266) ont donné le nom de *braueri* aux exemplaires de BRAUER et à ceux d'ALCOCK (1892 b : 993 et 1899 : 200, sous le nom d'*U. vicinus*) par suite des différences constatées avec *U. lepturus*, mais sans avoir tenté de les démarquer de l'espèce atlantique *vicinus*. Il est vrai que les trois exemplaires de l'Océan Indien, que nous avons examinés, ont une tête un peu plus longue (pour les 2 exemplaires malgaches 36,0-39,0 et pour l'exemplaire ZMH 12661 41,1% de la dist. préan., origine de la dorsale au-dessus de la 13<sup>e</sup> vertèbre) que ceux de l'Atlantique (28,8-32,3% d'après BLACHE et BAUCHOT) ; notons toutefois que nous avons trouvé 37,0% chez le plus grand spécimen de MNHN 1975-1164.

Les quatre petits spécimens de Berlin, originaires de l'Atlantique sud oriental, sont en parfaite concordance avec le syntype de 280 mm ; ils présentent 56-59 (5) / 183-184 (4) vertèbres et ont l'origine de la dorsale au-dessus des 11<sup>e</sup>-12<sup>e</sup> vertèbres. Après ce qui a été dit à propos de *Parabathymyrus* sp., il est permis de penser que beaucoup d'espèces présentent une plus grande variabilité que celle que nous pouvons constater d'après le petit nombre d'exemplaires connus ; c'est pourquoi nous ne tenons pas *braueri* pour une bonne espèce, ainsi que nous l'avons déjà avancé en 1973 a.

DELLA CROCE et CASTLE (1966 : 154) ont attribué à *Uroconger ? braueri* 5 leptocéphales du Canal de Mozambique et CASTLE (1975 : 23) une autre capturée plus au nord ; mais, avec un total de myomères élevé (227-236), ces larves ne sont pas attribuables à l'exemplaire de la Valdivia ZMH 12661 qui présente 54 + 125 = 179 vertèbres.

## *Blachea* Karrer et Smith, 1980

*Blachea* Karrer et Smith, 1980 : 642.

### DIAGNOSE

Processus ethmoïdien latéral absent ; anus presque au milieu de la longueur totale ; vertèbres abdominales plus nombreuses que les vertèbres caudales ; queue très effilée, sa pointe flexible ; rayons dorsaux et anaux segmentés ; les extrémités distales de 2 ou 3 rayons branchiostèges ne supportent pas le bord de la membrane operculaire mais la traversent et se terminent latéralement et librement ; ligne latérale très haute, avec deux rangées de pores, l'une dorsale, l'autre ventrale ; canal temporal des pores céphaliques non inclus dans le ptérygoïde ; vessie natatoire non fixée aux vertèbres.

On ne peut attribuer le nouveau genre à l'une des trois sous-familles reconnues des Congridae. Ses caractères et sa position dans la famille ont été discutés en détail dans la description originale.



# *Blachea xenobranchialis* Karrer et Smith, 1980

(fig. 11 A-D)

*Blachea xenobranchialis* Karrer et Smith, 1980 : 643, fig. 1-6 (description originale, ostéologie, 3 ex., 335-475 mm ; localités voir ci-dessous).

## EXEMPLAIRES EXAMINÉS

MNHN 1979-1 : holotype, env. 375 mm ; ch. 10.

MNHN 1979-2 : paratype, env. 475 mm ; ch. 11.

ANSP 140405 : paratype, 335 mm ; Townsend Cromwell st. 72-28 : 15° 08' N 145° 38' E, 366 m.

## DESCRIPTION (les valeurs entre parenthèses concernent le paratype MNHN 1979-2)

En pourcentage de la distance préanale :

tête = 22,1 (22,2) ; prédors. = 35,0 (34,2) ; tronc = 79,2 (77,3) ; haut. = 6,3 (6,8).

En pourcentage de la longueur totale :

tête = 10,4 (10,5) ; prédors. = 16,5 (16,4) ; préan. = 47,2 (47,4) ; tronc = 37,4 (36,6).

En pourcentage de la longueur de la tête :

prédors. = 158 (156) ; mus. = 27,0 (24,4) ; œil = 9,9 (10,2) ; interoc. = 13,4 (12,8) ; f. bucc. = 33,7 (30,4) ; postoc. = 68,9 (70,2) ; f. branch. = 10,0 (10,8) ; pect. = 33,2 (30,4) ; haut. = 27,7 (30,8).

Corps très allongé, fragile ; la plus grande hauteur qui se trouve au niveau de la région postoculaire, diminue régulièrement jusqu'à l'extrémité de la queue, elle-même de plus en plus comprimée. Tronc très long, égal à 3,5 fois la longueur de la tête, anus situé un peu en avant de la mi-longueur.

Tête forte, en ogive, sa face dorsale presque plane. Œil moyennement grand, placé dorso-latéralement à la fin du premier tiers de la longueur céphalique, sans bords libres. Espace interoculaire large ; espace postoculaire long, caractérisé par l'apparition des extrémités libres des rayons branchiostèges.

Museau long et pointu, déprimé ; son extrémité très proéminente est molle et n'est supportée que par du cartilage. Fente buccale légèrement oblique, commissure au-dessous de la moitié postérieure de la pupille. Repli labial bien développé entre la narine antérieure et le bord antérieur de l'œil ; il couvre la base du préorbitaire qui est triangulaire et très grand. Un pli très profond accompagne le bord dentaire de la mandibule latéralement et dépasse la commissure vers l'arrière ; la mandibule se termine, en avant, au niveau des dents prémaxillaires.

Narine antérieure en tube court mais large, situé loin de l'extrémité du museau, au-dessus des dents prémaxillaires, dirigé rostralement ; ses bords dorsal et ventral sont concaves. Narine postérieure en pore elliptique, situé immédiatement en avant du milieu de l'œil et entièrement ourlé d'un léger rebord.

Dents petites, coniques, modérément pointues, toujours unisériées. Sur chaque côté du prémaxillaire se trouvent 3-5 dents alignées, relativement robustes, recourbées, de taille croissante vers l'arrière, qui restent visibles de dessous ; sur chaque côté de la partie antérieure du vomer, on trouve 2 dents comparables à celles du prémaxillaire, et 2 ou 3 plus petites disposées en une rangée transversale ; plus en arrière apparaissent quelques dents minuscules en file discontinue. La rangée continue du maxillaire est séparée de celle du prémaxillaire, ses dents antérieures étant dirigées obliquement vers l'arrière. Des dents mandibulaires correspondent aux dents maxillaires.

Langue libre, longue, large et mince. Ouvertures branchiales internes longues. Os pharyngien supérieur ovale avec une rangée de dents médiales beaucoup plus fortes que les autres. Fente branchiale verticale, située au milieu du flanc, débutant dorsalement en avant du bord supérieur de la pectorale. 11 rayons branchiostèges ; les 5<sup>e</sup> à 7<sup>e</sup> (chez le paratype MNHN 1979-2 seulement le 5<sup>e</sup> et le 6<sup>e</sup> à droite) traversent la membrane externe et leur extrémité arrondie se termine librement. Tous les autres rayons sont pointus et ne font pas saillie hors de la membrane branchiostège. Isthme 2 fois plus large que la hauteur de la fente branchiale.

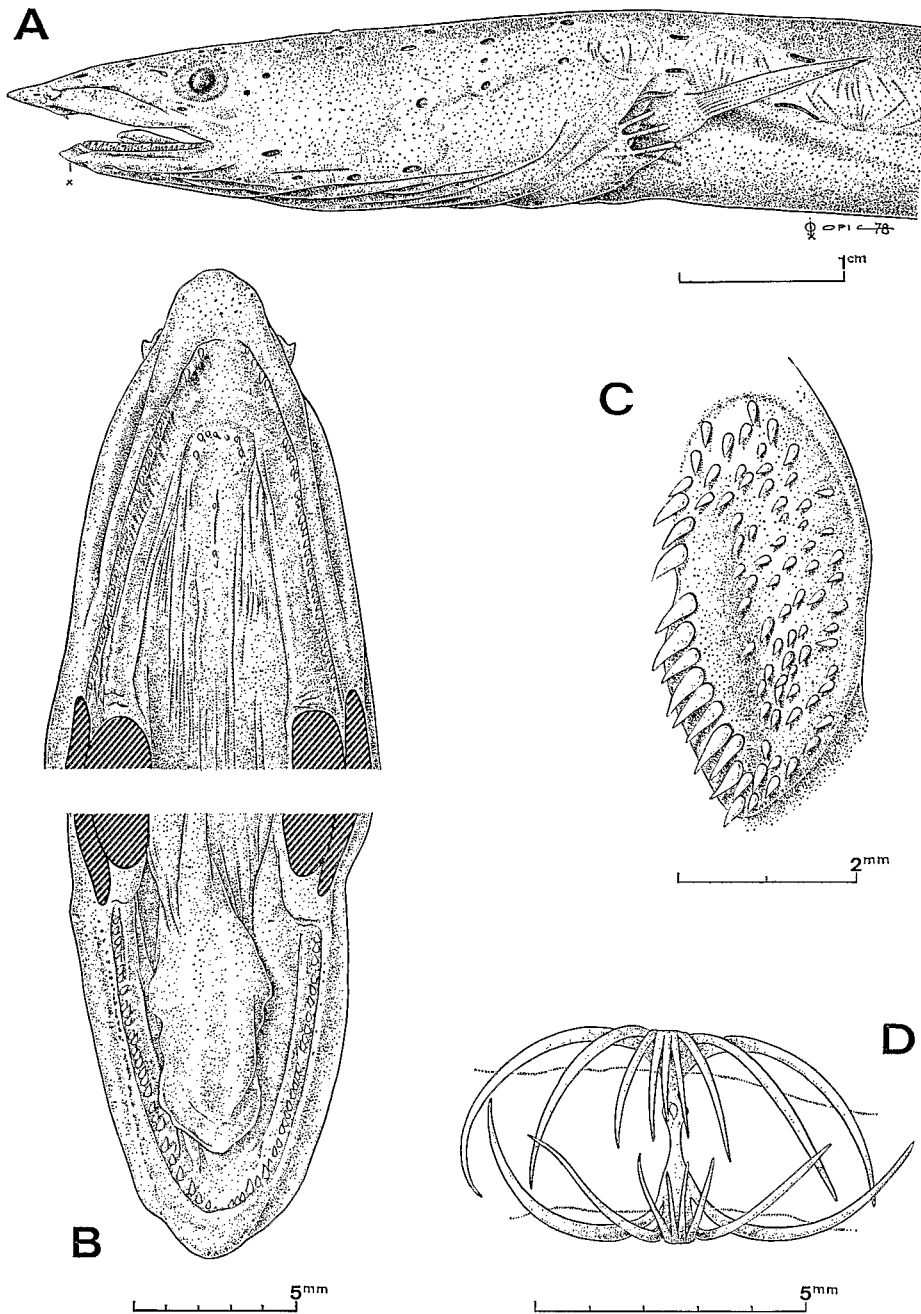


FIG. 11 — *Blacbea xenobranchialis* Karrer et Smith, 1980 : A, tête de l'holotype d'env. 375 mm (MNHN 1979-1) ; B, mâchoires de l'holotype ; C, os pharyngien supérieur gauche du paratype d'env. 475 mm (MNHN 1979-2) ; D, écaille de la ligne latérale de l'holotype.

Pores céphaliques nombreux, quelques-uns en fentes très longues mais qu'il est difficile de rapporter aux canaux connus. 2 pores très petits à la face inférieure de l'extrémité du museau, le postérieur situé latéralement et en avant de la narine antérieure ; sur la face dorsale du museau, un 3<sup>e</sup> pore en fente allongée ; en

arrière, 2 pores superposés situés en avant de la narine postérieure, suivis de 2 autres pores au-dessus de l'œil et très près du plan médian, le postérieur étant situé près de l'angle dorso-caudal de l'œil ; un pore supplémentaire presque à la verticale du pore postorbitaire le plus dorsal, et enfin à une courte distance un pore médian impair. Sur le canal infraorbitaire, le pore le plus antérieur est placé au milieu du museau au-dessus du repli labial, le 2<sup>e</sup> à la fin de ce repli, sous la partie antérieure de l'œil, le 3<sup>e</sup>, en fente, très éloigné du bord postérieur de l'œil. 3 pores postorbitaires alignés obliquement à partir du bord postérieur de l'œil. 1 pore du canal temporal équidistant entre le pore postorbitaire le plus dorsal et la ligne latérale. 9-10 pores préoperculo-mandibulaires, 5 ou 6 en avant de la commissure, les suivants en fentes très allongées.

Tous les rayons des nageoires très minces, en segments très allongés. La dorsale (200, 208 rayons) commence à peu près à une mi-longueur céphalique en arrière de la base de la pectorale, au-dessus de la 16<sup>e</sup> à 18<sup>e</sup> vertèbre ; l'anale (137, 123 rayons) débute près de l'orifice urogénital, ses rayons confluent avec ceux de la caudale (4 + 4 ; 5 + 5). A mi-longueur, la hauteur des rayons dorsaux est égale à la hauteur du corps ; ils s'allongent en arrière et sont plus longs que les rayons anaux ; la longueur des uns et des autres diminue vers l'extrémité caudale. Pectorale (12-13 rayons) un peu plus longue que le museau, pointue, située au milieu du flanc, immédiatement sous la ligne latérale ; son insertion oblique est courbée, la concavité étant dirigée latéralement. Peau très mince, lisse, sans écailles ; sur la partie antérieure du museau, des petites papilles rondes, disposées irrégulièrement, seraient peut-être des structures sensorielles.

Ligne latérale très large, représentant presque un tiers de la hauteur du tronc ; elle commence dorsalement au milieu de l'espace postoculaire et s'incline jusqu'à mi-flanc vers l'arrière. Deux rangées de pores superposés, ceux du tronc en fentes très allongées ; un 3<sup>e</sup> pore entre les deux paires les plus antérieures ; 3 paires en avant de la pectorale, 17-18 en avant de l'anus ; on peut compter 30 paires chez l'holotype mais les suivantes ont été détruites en même temps que la peau. Écailles de la ligne latérale du type *Uroconger* (ASANO, 1962, fig. 8), en éventail, présentes également dans quelques canaux céphaliques.

Les deux exemplaires parisiens ont 82 vertèbres abdominales, 78 et 77 vertèbres caudales ; au total 158-160 vertèbres avec le paratype ANSP 140405 ; toutes les vertèbres très allongées, d'une structure grêle et délicate. La partie dorsale de l'hypercleithrum est élargie en triangle. Musculature très molle. La cavité générale s'étend dans la zone postonale d'une longueur supérieure à la longueur céphalique ; la vessie natatoire se termine au milieu du tronc ; les gonades s'étendent presque jusqu'à la fin de la cavité générale ; les ovaires de l'holotype sont légèrement pliés ; les deux paratypes sont des mâles, les testicules de l'exemplaire MNHN 1979-2 légèrement développés ; orifice uro-génital situé au milieu, entre l'anus et l'origine de l'anale.

Coloration des exemplaires préservés brun moyen ; sous un faible grossissement, apparaissent des mélanophores nombreux et de tailles diverses, distribués uniformément. Ligne latérale transparente. Région ventro-médiane du tronc d'un noir argenté par transparence du péritoine. Anus et orifice urogénital cerclés d'un anneau noir. Cavités buccale et branchiale noires, la partie triangulaire molle de la membrane branchiostège brune, les extrémités libres des rayons moyens claires. Nageoires à peine plus claires que le corps, dorsale et anale plus foncées postérieurement ; caudale sombre ; partie inférieure de la pectorale légèrement pigmentée. Péritoine brun foncé, intestin noir.

#### DISTRIBUTION

Canal de Mozambique et Iles Mariannes, sur fonds de 348-385 m.

# Colocongridae

De nombreux caractères ont permis à D. G. SMITH (1971) de séparer définitivement le genre *Coloconger* de la famille des Congridae ; on en trouvera une courte récapitulation chez BLACHE et BAUCHOT (1976 : 427).

## *Coloconger raniceps* Alcock, 1889 (fig. 12 A-C)

*Coloconger raniceps* Alcock, 1889 : 456 (description originale d'après un nombre non précisé d'exemplaires de 6,5 à 10,5 inches ; Andaman Sea, off Ross Island, 265-271 fathoms). — ALCOCK, 1892 a, pl. VII, fig. 4 (figure originale). — ALCOCK, 1892 b : 364 (mention de nombreux ex. entre 200 et 400 fathoms). — ALCOCK, 1899 : 196 (description ; captures supplémentaires : Arabian Sea, off Malabar coast, 224-284 fathoms). — BRAUER, 1906 : 123, pl. VIII, fig. 1, text. - fig. 67 (intestin) (description d'après 15 ex., 265-460 mm, mensurations d'un ex. de 401 mm ; 5° 24' S - 6° 24' N, 39° 19' - 49° 31' E, 628-1134 m). — LLOYD, 1909 : 152 (brèves notations de colorations et maturité ; nombreux ex., jusqu'à 300 mm et plus, provenant de deux stations de l'Investigator. — SEWELL, 1912 : 12 (1 ex., 191 mm ; 9° 14' N - 75° 45' E, 237 fathoms). — NORMAN, 1939 (en partie) : 42, fig. 14 (description, 4 ex., 220-410 mm ; st. 34 : 13° 05' N - 46° 24' E, 1022 m ; st. 115 : 5° 05' S - 39° 22' E, 640 m). — KURONUMA, 1940 : 405, fig. 1 (description ; 1 ex., 337 mm ; Suruga Bay, env. 300 m). — MATSUBARA, 1955 : 336, pl. 28, fig. 106, text. - fig. (tête) (uniquement liste de localités). — KANAZAWA, 1957 : 235, fig. 1 C (tête) (comparaison avec *C. meadi*, clé de détermination). — KANAZAWA, 1961 : 110 (remarques). — LINDBERG et LEGEZA, 1965 : 176 (citation du Japon d'après MATSUBARA). — CHAN, 1967 : 99 (citation). — CASTLE, 1968 a : 714, pl. 107 F (fig. d'après ALCOCK et KANAZAWA) (description d'après ALCOCK ; brèves remarques sur l'ensemble des espèces). — MENON et YAZDANI, 1968 : 132 (2 syntypes du ZSI : F 11777 et 11778). — CASTLE, 1969 b : 7, text. - fig. 2 (leptocéphale en métamorphose) (description, 1 ex., 221 mm ; Galathea st. 282 : 5° 32' N - 78° 41' E, herring otter trawl 6 800 m. w., bottom depth 4 040 m). — MENON et RAMA RAO, 1970 : 377 (syntype au BMNH, n° 11777) (n° ZSI). — MENON et RAMA RAO, 1975 : 35 (2 syntypes au ZSI : F 11778 et 11779 : sic, cf. MENON et YASDANI, 1968).

### EXEMPLAIRES EXAMINÉS

- MNHN 1979-47 : 2 ex., 324 et 360 mm ; ch. 22.
- MNHN 1979-48 : 2 ex., env. 200 et 220 mm ; ch. 48.
- MNHN 1979-49 : 1 ex., env. 350 mm ; ch. 49.
- MNHN 1979-50 : 1 ex., 265 mm ; ch. 90.

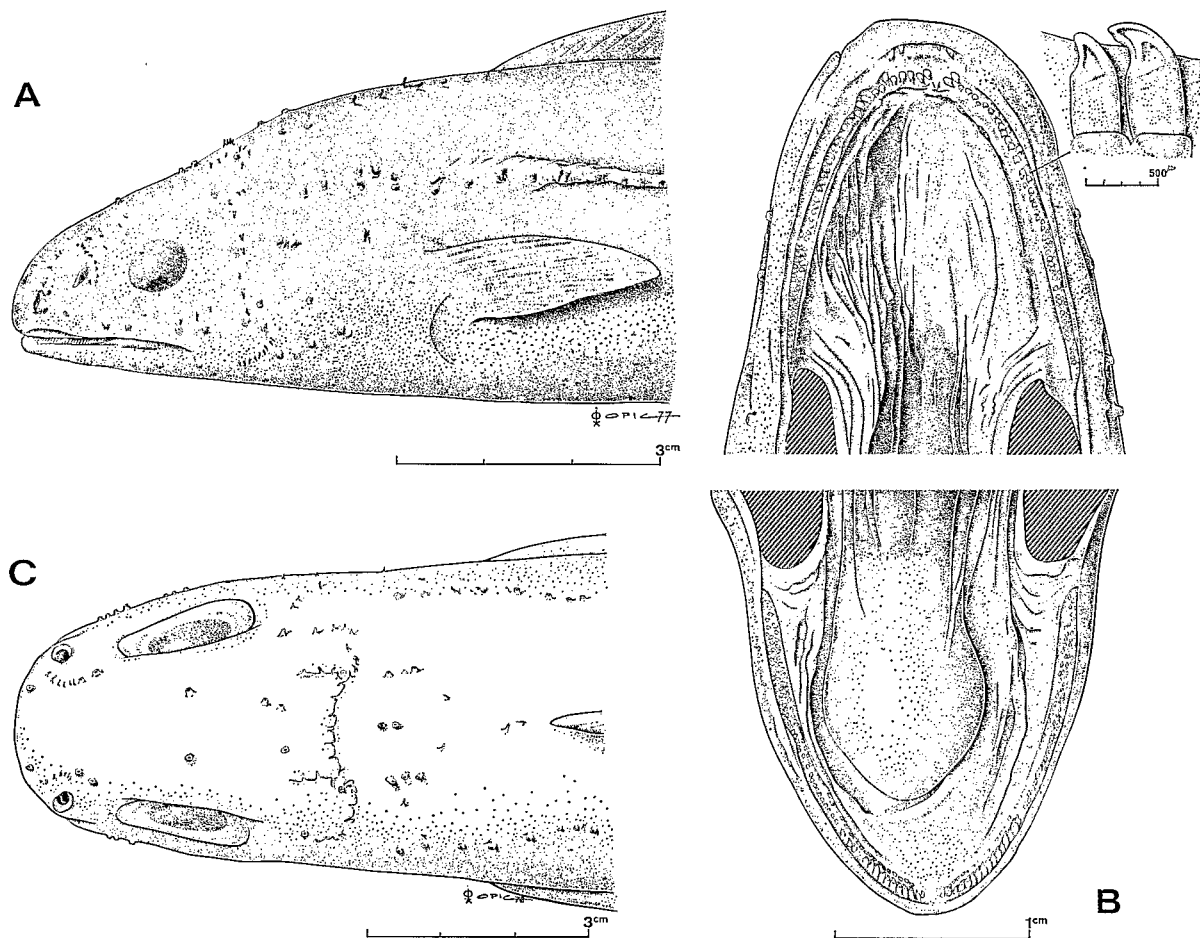


FIG. 12 — *Coloconger raniceps* Alcock, 1889 : A, tête de l'exemplaire de 265 mm (MNHN 1979-50) ; B, mâchoires et détail des dents maxillaires du même exemplaire ; C, tête en vue dorsale de l'exemplaire d'env. 350 mm (MNHN 1979-49).

MNHN 1890-363 : 1 ex., 275 mm ; d'après le catalogue « type acquis par échange de M. ALCOCK, avec le n° 11780 ».

ZMB 17535 : 1 ex., 402 mm ; Valdivia st. 251 : 1° 40' S - 42° 49' E, 1 019 m (étudié par BRAUER).

ZMB 17536 : 1 ex., 495 mm (dist. préan. env. 290 mm) ; Valdivia st. 256 : 1° 49' N - 45° 29' E, 1 134 m (étudié par BRAUER).

ZMH 11160 : 1 ex., 443 mm ; Valdivia st. 252 : 0° 24' S - 42° 49' E, 1 019 m (étudié par BRAUER).

SMF 2118 : 1 ex., 448 mm (dist. préan. 273 mm, en mauvais état) ; Valdivia st. 252 (voir ci-dessus).

#### AUTRES ESPÈCES EXAMINÉES

##### *C. meadi*

USNM 179223 : 1 ex., 339 mm ; Oregon field n° 4294 : 7° 21' N - 53° 15' W, 300 fathoms.

USNM 198743 : 1 ex., 246 mm ; Oregon field n° 5039 : 11° 40' N - 62° 33' W.

##### *C. cadenati*

MNHN 1961-302 : holotype, 493 mm ; Sénégal, Sud fosse Kayar, 450-500 m, Gérard Treca.

MNHN 1975-879 : paratype, 455 mm (mêmes données que ci-dessus ancien n° IFAN 59-336).

MNHN 1975-882 : paratype, 481 mm (mêmes données que ci-dessus), ancien n° IFAN 59-386).  
MNHN 1975-1154 : 9 ex., env. 200-315 mm ; 5° 03' S - 11° 22' E, 400 m (étudié par BLACHE et BAUCHOT, 1976 : 428).

*C. scholesi*

Voir la description suivante.

DESCRIPTION

En pourcentage de la distance préanale :

tête = 31,5-36,2 (4) ; prédors. = 34,1-36,3 (4) ; tronc = 63,3-73,1 (4) ; haut. = 16,5-20,4 (4).

En pourcentage de la longueur totale :

tête = 18,4-21,4 (4) ; prédors. = 19,8-21,5 (4) ; préan. = 58,3-59,6 (4) ; tronc = 37,7-42,6 (4).

En pourcentage de la longueur de la tête :

prédors. = 96-114 (5) ; mus. = 19,2-24,2 ; œil = 24,0-28,2 ; interoc. = 21,8-25,9 (4) ; f. bucc. = 38,8-45,5 ; postoc. = 48,4-52,4 ; f. branch. = 12,4-17,9 ; pect. = 48,6-54,1 ; haut. = 52,4-64,6.

Corps compact, tête et tronc sensiblement de même hauteur et très larges chez les grands exemplaires, queue courte (environ 2/5 de la longueur totale), élevée et fortement — bien que progressivement — comprimée. Tronc deux fois aussi long que la tête, anus précédant immédiatement l'anale.

Tête grande et massive, un peu comme celle d'une grenouille. Œil grand et arrondi, situé en vue latérale près du profil dorsal (le jeune exemplaire figuré ne représente pas bien ce caractère) et avec son bord postérieur presque au milieu de la longueur céphalique ; espace interoculaire large et aplati, généralement un peu inférieur au diamètre oculaire ; sur la tête on remarque les pores tubulaires du système latéral, ainsi que de nombreux appendices petits et filiformes, le plus souvent arrangés en séries.

Museau élevé et plus court que le diamètre oculaire, fortement arrondi, peu proéminent ; sur radiographie, on observe que la région ethmoïdienne se termine en avant par une arête transversale. Fente buccale presque horizontale, la commissure en-dessous du bord oculaire postérieur ; lèvres faiblement développées, recouvrant latéralement les dents ; on observe également un pli peu visible à la mâchoire inférieure. En avant, les dents de la symphyse mandibulaire s'engrènent dans l'intervalle, rembourré de solide peau muqueuse, séparant les deux rangées de dents du prémaxillaire.

Les deux narines sont de dimensions comparables, situées au milieu du museau et pas très éloignées l'une de l'autre ; l'antérieure en tube court à la hauteur du bord inférieur de l'œil, est dirigée vers l'avant ; son bord distal est échancré de façon semblable dorsalement et ventralement ; la narine postérieure débouche à la hauteur du centre pupillaire, en pore rond, cerné d'un rebord pourvu en avant d'une large valve.

Dents petites, en 1 à 2 rangées sur les mâchoires, rarement 3 postérieurement, absentes sur le vomer. La zone dentigère du prémaxillaire forme un rectangle transverse (mentionné déjà par KURONUMA) avec 2 rangées de dents (figurées par NORMAN) ; celles du bord antérieur, absentes chez les petits exemplaires, se développent graduellement en direction médiale ; la rangée postérieure est toujours présente et en continuité avec la rangée principale du maxillaire. Chaque mâchoire a une rangée principale avec des dents relativement longues, presque incisiviformes et contiguës sur toute leur longueur, formant « a sharply prominent serrated ridge » (ALCOCK, 1899 : 195) ; sur la moitié postérieure du maxillaire, on trouve une rangée supplémentaire de dents externes très petites ; sur la partie antérieure de la mandibule une rangée interne de dents très petites accompagne les incisives ; la partie postérieure de la mandibule présente 2 ou 3 rangées irrégulières de petites dents.

Langue libre, très large et charnue, avec des rangées de minuscules papilles ; ce sont elles, probablement, qui ont été décrites par BRAUER comme de petites dents. Fente branchiale grande, crescentiforme, peu oblique, et dont le bord supérieur est en avant du milieu de la base de la pectorale ; isthme interbranchial égal à 1,5 à 2 fois la hauteur de la fente branchiale.

Tous les pores céphaliques débouchent à l'extrémité de tubes courts ; la plupart sont pigmentés de sombre ; en plusieurs endroits des canaux, ils sont multiples et leur disposition varie fortement. Sur les 11 exemplaires examinés (il n'y a que sur SMF 2118 que nous n'avons pu les dénombrer tous), nous avons pu faire les décomptes suivants : les trois premiers des 7 à 9 supraorbitaires s'ouvrent toujours les uns au-dessus des autres

sur la surface antérieure du museau jusqu'au voisinage de la narine antérieure; SO<sub>4</sub> et 5 débouchent très près l'un de l'autre, au-dessus de l'intervalle entre la narine postérieure et l'œil; les suivants débouchent sur l'espace interoculaire et sont plus nombreux d'un côté chez 5 exemplaires. 12 à 17 pores infraorbitaires, dont 2 à la base postérieure du tube nasal antérieur; 1, rarement 2, en avant du bord oculaire antérieur, 3 à 7 en dessous de l'œil, la plupart en deux courtes rangées, mais parfois en un seul ou en trois segments; 2 pores postorbitaires débouchant loin l'un de l'autre et loin du bord oculaire, le supérieur étant rarement dédoublé; de l'angle du canal infraorbitaire se détache postérieurement un large diverticule qui porte de 3 à 7 pores à disposition variable. 7 à 10 des 14-17 pores préoperculo-mandibulaires se succèdent à intervalles à peu près réguliers sur la mâchoire inférieure, rarement dédoublés; ensuite sur une ligne légèrement ascendante, on observe 2, rarement 3, pores proches les uns des autres, le dernier, presque à mi-hauteur par rapport à l'origine de la ligne latérale, étant toujours unique. 3 à 6 pores supra-temporaux à trois emplacements, le ou les médians en avant des latéraux; on a noté 1 fois 3 pores (SMF 2118), 3 fois 4, 2 fois 5, 4 fois 6 et 1 fois 8 pores (MNHN 1979-48). Entre le canal supratemporal et le bord oculaire postérieur, situés nettement en arrière des pores postorbitaires et latéralement par rapport aux supraorbitaires, s'ouvrent 1, parfois 2, pores temporaux, à angle droit de deux rangées de processus filiformes et par cela même, difficilement reconnaissables (décrits comme « 115 » pour *C. scholesi* par CHAN, 1967, fig. 11); ces pores à angle droit et les processus environnants sont situés, chez le paratype réexaminé de cette espèce, à un niveau plus élevé que sur la figure publiée ici.

Origine de la dorsale (212-222 rayons, 4 ex.) au-dessus de la base de la pectorale ou un peu en arrière, au-dessus de la 11<sup>e</sup>-13<sup>e</sup> vertèbre (chez 9 des exemplaires examinés); origine de l'anale (109-115 rayons, 4 ex.) immédiatement en arrière d'une élévation fusiforme sur laquelle s'ouvrent l'anus et l'orifice urogénital. Confluant avec la caudale faiblement arrondie, les nageoires impaires aux rayons minces et fins entourent le corps d'un ourlet moyennement élevé, un peu plus élevé en ce qui concerne la dorsale. Pectorale (21-23 rayons) large, arrondie, insérée obliquement en dessous du milieu du flanc, à une distance de la ligne latérale équivalent à sa propre largeur. Peau nue, moyennement épaisse.

Ligne latérale s'étendant du milieu de l'espace postoculaire jusqu'au voisinage de l'origine de la caudale, suivant un trajet rectiligne d'abord oblique pour atteindre le milieu du flanc qu'elle suit ensuite à partir du niveau de l'anus. Les pores tubulaires, certains dédoublés, s'ouvrent au bord ventral du canal et deviennent, très postérieurement, aplatis et indistincts: 4 à 5 en avant de la pectorale (7 chez MNHN 1890-363), 62-69 en avant de l'anus, au total environ 140. Des processus filiformes, analogues à ceux observés sur la tête, s'observent par endroits sur la ligne latérale.

Chez neuf des exemplaires examinés, on compte 61-68 vertèbres abdominales (l'exemplaire SMF 2118 n'en a que 59); trois exemplaires seulement ne sont pas mutilés et ont sans doute 83-87 vertèbres caudales, soit 149-155 vertèbres au total; les vertèbres caudales débudent nettement en avant de l'anus. La musculature des exemplaires fixés est robuste; la cavité générale ne dépasse l'anus vers l'arrière que de quelques millimètres; la vessie natatoire, à paroi épaisse, s'étend jusqu'au milieu de la cavité générale. L'exemplaire MNHN 1979-49 de 350 mm est une femelle qui présente déjà des œufs mûrs; les ovaires emplissent totalement la cavité générale chez les grands exemplaires de la Valdivia; l'exemplaire de 360 mm est un mâle qui montre des testicules étroits, à peine plissés.

D'après BRAUER, qui décrit manifestement la coloration d'un individu frais, le dos est brun grisâtre, la tête et le ventre verdâtres avec des reflets violets; LLOYD indique pour des exemplaires supérieurs à 300 mm « black in colour » et pour les plus petits « greyish brown ». La cavité buccale des exemplaires fixés est claire, la cavité branchiale noirâtre; le péritoine est clair avec quelques chromatophores; l'intestin est noir. Le plus petit exemplaire malgache et l'exemplaire MNHN 1890-363 montrent encore, sur la ligne médiane ventrale, la série des taches pigmentaires de la larve.

#### DISTRIBUTION

Océan Indien (du Canal de Mozambique jusqu'à la baie du Bengale au nord), Japon. L'espèce n'a été jusqu'ici capturée en même temps que *C. scholesi* qu'à une seule station (NORMAN). Si *C. raniceps* a été rencontrée très fréquemment à des profondeurs plus faibles que celles d'où proviennent *C. scholesi*, les biotopes des deux espèces interfèrent cependant manifestement, comme le montrent les récoltes de la Valdivia effectuées entre 628-1 134 m. D'après ALCOCK (1892 b), *C. raniceps* est capturé très communément dans tous les chalutages effectués entre 200 et 400 brasses.

## REMARQUES

Il est relativement aisé de distinguer *C. raniceps* de l'autre espèce du genre, *C. scholesi*, vivant dans la même aire de répartition: cette dernière présente un diamètre oculaire inférieur au museau et à l'espace interoculaire, un espace postoculaire très nettement supérieur à la moitié de la longueur céphalique, et un prémaxillaire ne portant qu'une seule rangée de dents. D'après ces caractères, le plus petit exemplaire de la st. 115 de la « John Murray Expedition » n'appartient pas à *C. raniceps* mais à *C. scholesi*; les deux exemplaires, encore présents au BMNH (un 4<sup>e</sup> n'est pas inscrit sur le catalogue) paraissent, d'après les données sur la denture fournies par le Dr. WHITEHEAD (*in litt.*), avoir été correctement déterminés par NORMAN.

Les pores supratemporaux « pairs » et le nombre des vertèbres d'un seul exemplaire ont été utilisés par KANAZAWA pour séparer *C. raniceps* des deux espèces atlantiques, *C. meadi* Kanazawa, 1957 (attribuée primitivement à *C. raniceps* par MEAD et NICHOLSON, 1956) et *C. cadenati* Kanazawa, 1961. La précarité d'une telle distinction fondée sur un unique exemplaire est illustrée par la très grande variabilité des pores céphaliques, même sur un nombre relativement restreint d'exemplaires examinés (pour 12 exemplaires de *C. cadenati*: 6 à 7 pores supraorbitaires, 13 à 17 infraorbitaires, 14 à 17 préoperculo-mandibulaires, 3 supratemporaux mais également 2 cas avec 4 pores et, dans ces cas, ce n'est pas le pore médian, mais un latéral qui est dédoublé, 2 cas avec 1 pore temporal dédoublé et un cas où il manque totalement).

Comme le nombre des rayons dorsaux et anaux peut également varier considérablement, il nous semble beaucoup moins sûr que l'on puisse séparer *C. meadi* de *C. cadenati* (voir la clé donnée par KANAZAWA, 1961 b), d'autant que CASTLE (1969 b: 6), sur 6 exemplaires de *C. scholesi*, constate une variabilité de respectivement 57 et 38 dans le nombre des rayons dorsaux et anaux.

A notre connaissance, les pores sur le canal temporal sont absents chez tous les représentants des Congridae sauf *Blachea* (ASANO, 1962: 57; SMITH, 1971: 20); leur présence constante chez *Coloconger* est un argument de plus en faveur du retrait de ce genre de la famille et de la création d'une famille distincte.

## *Coloconger scholesi* Chan, 1967

(fig. 13 A-B)

CHAN, 1965: 51 (pas de dénomination)

*Coloconger scholesi* Chan, 1967: 99, fig. 1-14 (description originale, étude du squelette, 4 ex., 368-410 mm; 60° 01' N - 109° 57' E, 450-456 fathoms et 19° 22' N - 114° 11' E, 400-435 fathoms). — CASTLE, 1969 b: 6 (mesurations, caractères méristiques; brève comparaison avec les autres espèces, 10 ex., 241-510 mm; Galathea st. 203, 25° 36' S - 35° 21' E, herring otter trawl, 2 200 m. w., 720 m et Bazaruto Island, Mozambique, env. 480 m).

*C. raniceps* (en partie, non Alcock, 1889), NORMAN, 1939: 42 (ex. de 220 mm; st. 115: 5° 05' S, 39° 22' E, 640 m).

### EXEMPLAIRES EXAMINÉS

MNHN 1979-51: 1 ex., env. 520 mm; ch. 35.

MNHN 1979-52: 1 ex., 345 mm; ch. 37.

MNHN 1979-53: 1 ex., 248 mm; ch. 92.

MNHN 1979-54: 2 ex., 393 et 454 mm; ch. 102.

MNHN 1979-55: 1 ex., 518 mm; ch. 113.

MNHN 1979-56: 3 ex., 455 — env. 540 mm; ch. 124.

BMNH 1966.8.2.2.: 1 paratype, 360 mm; 19° 22' N - 114° 11' E, 400-435 fathoms.

BMNH 1939.5.24.647-648: 1 ex., 216 mm (en mauvais état); données voir ci-dessus (déterminé par NORMAN comme *C. raniceps*).

ZMVC-P 311456: 1 ex., 237 mm; Galathea st. 103 (étudié par CASTLE).



## AUTRES ESPÈCES EXAMINÉES

Voir ci-dessus, à propos de *C. raniceps*.

## DESCRIPTION

En pourcentage de la distance préanale :

tête = 26,1-32,4 (8) ; prédors. = 31,4-37,6 (8) ; tronc = 66,8-72,5 (8) ; haut. = 17,2-20,8 (6).

En pourcentage de la longueur totale :

tête = 16,4-19,4 (7) ; prédors. = 19,3-23,3 (7) ; préan. = 59,2-63,8 (7) ; tronc = 40,0-45,4 (7).

En pourcentage de la longueur de la tête :

prédors. = 102-130 (8) ; mus. = 21,4-26,3 (7) ; œil = 15,7-20,8 (8) ; interoc. = 24,4-29,5 (6) ; f. bucc. = 39,6-43,5 (8) ; postoc. = 55,2-61,5 (8) ; f. branch. = 11,4-17,6 (8) ; pect. = 45,4-54,9 (8) ; haut. = 60,5-76,7 (6).

Comme la forme générale de *C. scholesi* ressemble beaucoup à celle de *C. raniceps*, et puisqu'il existe une description très détaillée de CHAN, nous nous contenterons essentiellement d'indiquer les valeurs morphométriques et méristiques relevées sur nos exemplaires et d'attirer l'attention sur les différences constatées.

Le corps est un peu plus allongé et la tête plus courte que chez *C. raniceps* ; la musculature des grands exemplaires fixés paraît plus faible ; l'œil rond, mais plus petit, est situé plus bas sur le côté de la tête, avec son bord postérieur dans la moitié antérieure de la tête ; l'espace interoculaire est bombé, bien supérieur au diamètre oculaire, et il semble que sa largeur croisse proportionnellement à la taille des animaux.

Museau nettement plus grand que le diamètre oculaire, à peau et à tissus de soutien très tendres, d'où souvent la déformation ou la destruction des structures superficielles ; sur radiographie latérale, la région ethmoïdienne se termine de façon arrondie ; commissure buccale au-dessous du bord oculaire postérieur ; mâchoire inférieure parfois aussi longue que le museau, mais le plus souvent légèrement plus longue et recouvrant l'unique rangée des dents prémaxillaires.

Diamètre du tube de la narine antérieure plus court que celui de la narine postérieure qui est en pore. Denture analogue à celle observée chez *C. raniceps*, avec cependant toujours une seule rangée transversale au milieu du prémaxillaire et une seule rangée maxillaire.

Schéma des pores céphaliques, pour les 12 exemplaires étudiés, semblable, dans l'ensemble, à celui de *C. raniceps* ; par exemple les pores SO<sub>4</sub> + 5 débouchent presque toujours très près l'un de l'autre ; mais on observe une nette différence sur l'espace postoculaire : 3 à 7 pores postorbitaires débouchent en deux rangées horizontales superposées (à l'exception du côté gauche de l'exemplaire figuré, choisi pour être dessiné avant que ce caractère n'ait été remarqué ; autres exceptions à cette disposition, mais pas au nombre : on a observé 1 cas avec une rangée longitudinale continue et 1 cas avec 3 groupes de pores) ; il n'y a qu'un cas où ait été observé dorsalement un pore unique. Le nombre des pores préoperculo-mandibulaires est plus élevé (14 à 20), car l'on observe souvent des pores dédoublés sur la branche mandibulaire ; le plus souvent 3 pores supra-temporaux, cependant on a noté 2 cas avec 5.

Origine de la dorsale en arrière du niveau de la base de la pectorale, au-dessus de la 15<sup>e</sup>-21<sup>e</sup> vertèbre (6) ; pectorale avec 19-24 rayons. Peau lisse et mince. 4 à 6 pores latéraux en avant de la pectorale, en moyenne plus de 70 pores en avant du niveau de l'anus, difficiles à compter car irrégulièrement espacés et fréquemment dédoublés, leur nombre total étant voisin de celui observé chez *C. raniceps*.

Chez 6 exemplaires on reconnaît 76-80 vertèbres abdominales ; 2 exemplaires seulement ont toutes les vertèbres caudales, soit 80-82, soit au total 156-159 vertèbres. Vessie natatoire non reconnaissable ; le petit organe à paroi mince, que CHAN (1967, fig. 14) a interprété comme étant une vessie natatoire est, d'après SMITH (1971), la vésicule biliaire ; grands exemplaires avec des gonades fortement plissées, tantôt étroites, tantôt moyennement larges (2 ex. MNHN 1979-56 présentent des ovaires bien développés, mais très dissemblables).

Coloration sur des individus frais (d'après CHAN) brun-noirâtre ; péritoine clair, intestin noir.

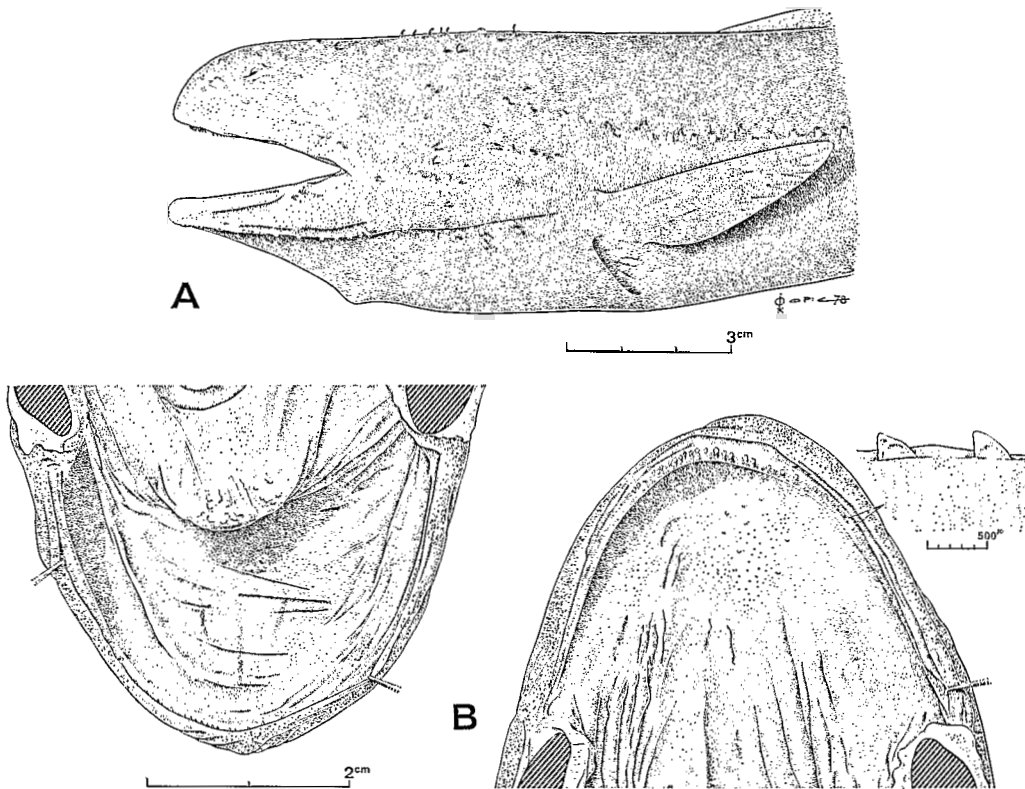


FIG. 13 — *Coloconger scholesi* Chan, 1967, MNHN 1979-54, exemplaire de 454 mm : A, tête ; B, mâchoires et détail des dents maxillaires.

#### DISTRIBUTION

Mer de Chine méridionale, Océan Indien occidental.

REMARQUES (se reporter également à l'espèce précédente)

D'après les proportions, la forme et la denture du prémaxillaire et le schéma des pores céphaliques, *C. scholesi* s'oppose nettement aux 3 autres espèces du genre.

# Macrocephenchelyidae

La famille ne comporte qu'un seul genre avec une seule espèce dont les deux exemplaires connus ont été redécrits par ROBINS et ROBINS (1971) qui ont précisé leur position systématique.

## *Macrocephenchelys brachialis* Fowler, 1934

(fig. 14 A-B)

*Macrocephenchelys brachialis* Fowler, 1934 : 277, fig. 36 (description originale, 1 ex., 489 mm ; Albatross st. D 5667 : Macassar Strait, 367 fathoms ; « also paratype »). — ROBINS et ROBINS, 1971, fig. 1-7 (redescription des ex. types ; ostéologie du paratype mesurant 440 mm et 128 mm de dist. préan. ; loc. du type : 2° 56' S - 118° 48' E ; loc. du paratype : 4° 07' N-118° 47' E, 347 fathoms ; littérature secondaire).

### EXEMPLAIRES EXAMINÉS

MNHN 1979-68 : 1 ex., env. 703 mm (tronc fortement courbé) ; sans localisation exacte (avec 1 *Stemonidium* dans le même bocal, avec 2 étiquettes : ch. 97 et ch. 117).

USNM 92347 : holotype, voir ci-dessus.

### DESCRIPTION

En pourcentage de la distance préanale :  
tête = (33,0) ; prédors. = (63,5) ; tronc = (65,5) ; haut. = (13,4).

En pourcentage de la longueur totale :  
tête = (9,3) ; prédors. = (17,8) ; préan. = (28,0) ; tronc = (18,3).

En pourcentage de la longueur de la tête :  
prédors. = (192) ; mus. = 17,2 ; œil = 6,5 ; interoc. = 15,7 ; f. bucc. = 15,4 ; postoc. = 71,2 ; f. branch. = 6,8 ; pect. = 59,3 ; haut. = 40,8.

Pour presque toutes les données, notre exemplaire concorde avec la redescription de ROBINS et ROBINS et nous renvoyons à celle-ci. Toutefois, FOWLER ayant établi l'espèce sur des exemplaires fixés depuis vingt-cinq ans, nous jugeons bon de donner une description relativement détaillée de notre exemplaire malgache.

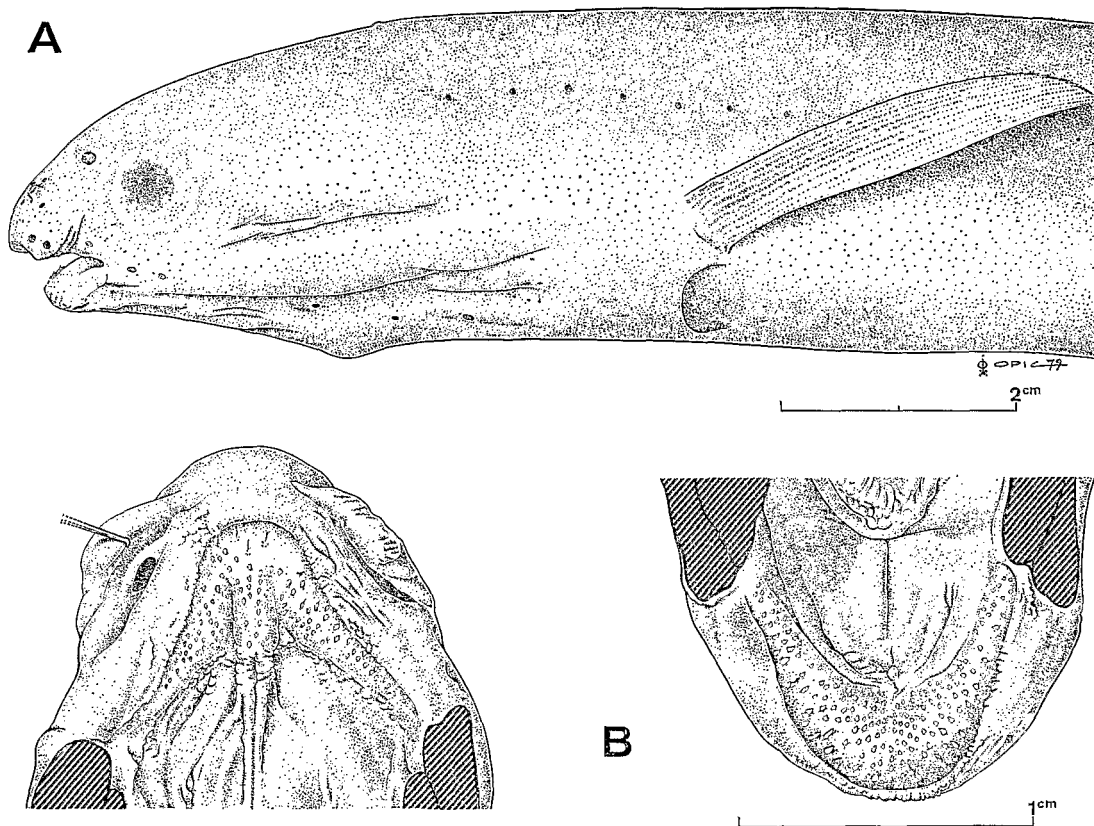


FIG. 14 — *Macrocephenchelys brachialis* Fowler, 1934, MNHN 1979-68, exemplaire d'env. 703 mm : A, tête ; B, mâchoires.

Corps très allongé ; tête et tronc pratiquement de même hauteur ; tronc égal à environ deux fois la longueur de la tête ; anus situé avant la fin du premier tiers du corps ; queue longue, s'amenuisant progressivement et fortement comprimée.

Tête contenue 11 fois dans la longueur totale, cylindrique ; l'œil rond, couvert par une peau épaisse, est plus petit que chez les deux exemplaires types et est situé bas sur les côtés de la tête ; espace interoculaire bombé, supérieur à 2,5 fois le diamètre oculaire et, en cela, bien différent de ce que l'on peut observer sur l'holotype quel que peu ratatiné ; espace postoculaire très long.

Museau largement arrondi, comme sur la figure originale, entouré d'une peau charnue et ferme ; bouche presque terminale, et, en conséquence, museau beaucoup moins proéminent qu'il ne l'est actuellement sur l'holotype ; cerné par un pli cutané, le bord postéro-inférieur du préorbitaire se montre libre sur le museau, dirigé rostro-ventralement ; l'os est mobile autour d'un point dorsal en avant du bord supérieur de l'œil. Fente buccale courte, horizontale, se terminant en avant du bord oculaire antérieur ; la peau épaisse entoure la mâchoire supérieure (sauf le préorbitaire ci-dessus mentionné), d'une large bande de plis cutanés muqueux, dont le trajet est parallèle au bord de l'os. Dentaire presque transverse antérieurement ; il est accompagné par un large pli épais et boursoufflé (observable également sur l'holotype où il n'est pas « shallow » comme l'écrivent ROBINS et ROBINS, p. 132) qui se continue, interrompu par un pore, au bord latéral de la mandibule jusqu'à la commissure.

Les deux narines sont situées haut sur le museau, l'antérieure en tube court à la fin du premier tiers du museau, la postérieure bien en avant de l'angle oculaire antéro-supérieur, avec un bord postérieur faiblement élevé.

En ce qui concerne la denture, on constate une bonne concordance avec la description détaillée donnée par ROBINS et ROBINS ; chez notre exemplaire qui est de plus grande taille, les dents sont un peu moins aiguës et, sur le prémaxillaire, entièrement incluses dans une peau muqueuse ferme et épaisse, alors que sur les autres os, seules les pointes sont libres ; bouche fermée, la symphyse mandibulaire est située en arrière des dents les plus externes du prémaxillaire. Langue non définissable, l'arc hyoïde étant extrêmement affaïssé. Fente branchiale peu élevée, en forme de U, s'ouvrant rostro-ventralement par rapport aux rayons pectoraux inférieurs ; isthme interbranchial non mesurable avec exactitude, mais de grande largeur.

Pores céphaliques peu nombreux et de faible diamètre ; 3 supraorbitaires, le dernier au-dessus du tube nasal antérieur ; 5 (à droite) ou 6 (à gauche) infraorbitaires : le 1<sup>er</sup> à la base postérieure du tube nasal, les 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> sur le préorbitaire près de son bord inférieur, le 4<sup>e</sup> en dessous de la narine postérieure, le 5<sup>e</sup> en arrière de la commissure et uniquement à gauche, le 6<sup>e</sup> surnuméraire sensiblement aligné avec les 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup>, à la verticale du bord oculaire postérieur ; 5 préoperculo-mandibulaires : 1 très petit et rond près de la symphyse mandibulaire, 1 relativement grand en forme de fente dans l'angle des plis transversal et latéral de la mâchoire inférieure, puis, disposés horizontalement l'un derrière l'autre et séparés des précédents par un long intervalle, 3 pores sur le préopercule ; 1 supratemporal.

Tous les rayons des nageoires segmentés ; nageoires impaires confluentes, entourant le corps d'une sorte d'ourlet continu, moyennement mais uniformément élevé ; origine de la dorsale (370 rayons) à une longueur de tête en arrière du niveau de l'origine de la pectorale, dans le milieu du tronc, au-dessus de la 19<sup>e</sup> vertèbre ; origine de l'anale (252 rayons) à quelque distance en arrière de l'anus ; pectorale (15 rayons) plus longue que la moitié de la longueur céphalique, pointue, insérée presque horizontalement dans le milieu du flanc, d'où une direction générale de la nageoire oblique vers le haut.

Peau nue, lisse, moyennement épaisse, parcourue dans le voisinage des mâchoires par les plis cités ci-dessus ; le pli de la mâchoire inférieure est comme velouté par de minuscules papilles très serrées ; on en observe d'analogues, mais moins densément implantées, à la face antéro-inférieure du museau ; elles sont absentes cependant dans la région médiane ; 1 fossette profonde au bord inféro-médial du préorbitaire porte une ouverture que nous ne savons pas interpréter (voir la fig. 14 B).

Ligne latérale débutant, en avant de la pectorale, par 5 pores relativement grands et présentant 33 pores en avant de l'anus ; on peut compter les pores jusqu'au 85<sup>e</sup>, ensuite la peau est détruite, par endroits, mais il est évident que la ligne latérale se poursuit jusqu'à la racine caudale ; les pores sont minuscules à partir du 6<sup>e</sup> ; mais certains d'entre eux sont aveugles.

45 vertèbres abdominales + 134 caudales = 179 vertèbres au total. La cavité générale s'étend dans la zone postanale sur une longueur égale à environ une longueur postoculaire ; pas de vessie natatoire ; ovaires fortement plissés avec des œufs presque mûrs ; intestin très riche en boucles ; orifice urogénital à mi-chemin entre l'anus et l'origine de l'anale.

Coloration, après fixation, brun moyen ; tête et nageoires impaires progressivement plus sombres vers l'extrémité caudale, mais manifestement déjà décolorées. Cavité buccale claire ; cavité branchiale paraissant sombre par transparence ; péritoine noir en avant de l'anus, clair en arrière ; estomac court et sombre ; intestin clair ; anus cerné d'un anneau de papilles sombres, n'incluant pas l'orifice urogénital.

#### DISTRIBUTION

Indonésie, Canal de Mozambique (dans la zone moyenne, à une profondeur supérieure à 550 m).

#### REMARQUES

La pointe du museau, chez notre exemplaire, est à peine proéminente ; à l'exception des plis parallèles et des dentelures du préorbitaire figurés par ROBINS et ROBINS sur la face céphalique inférieure (fig. 1), les structures indiquées par ces auteurs pour l'hotype ne se retrouvent pas chez l'exemplaire MNHN 1979-68, pourtant de plus grande taille. L'hotype présente, en outre, une rangée oblique de quelques papilles, immédiatement en dessous de la narine antérieure. En conséquence, on a des difficultés à considérer le museau comme « reminiscent of the snouts of dysommids » (ROBINS et ROBINS, p. 129), en particulier à cause de l'inhabituelle conformation du préorbitaire.

Les deux pores décomptés par ROBINS et ROBINS (à partir de l'arrière) au voisinage de la ligne latérale, comme les deux premiers du canal préoperculo-mandibulaire, correspondent à une anomalie du côté gauche de l'holotype ; ils manquent à droite et également sur notre exemplaire ; à angle droit en dessous d'eux, débouche non pas le 3<sup>e</sup> mais le 4<sup>e</sup> pore (mal dessiné sur le fig. 1 A de ROBINS et ROBINS) et celui qui est dessiné en arrière de la commissure n'appartient pas à ce canal, mais au canal infraorbitaire.

Les minuscules papilles, aux côtés antéro-inférieurs de la tête, sont plus nombreuses et manifestement plus développées que chez notre exemplaire. Bien que les deux exemplaires-types soient plus petits que le nôtre, le développement plus important des plis du museau a peut-être une origine physiologique. Dans l'impossibilité de trouver une autre différence, nous considérons notre spécimen comme appartenant à la même espèce que les deux exemplaires-types de *M. brachialis*.

Dans la zone occidentale de l'Océan Indien, il n'existe aucun anguilliforme qui puisse être confondu avec *M. brachialis*. Comparable par sa forme générale, par son museau rond et son œil petit, *Simenchelys parasiticus* (Gill MS) Goode et Bean, 1879, présenterait avec lui quelque affinité, mais chez cette espèce la dorsale débute juste en arrière du niveau de l'insertion de la pectorale arrondie, la distance préanale est nettement supérieure et les mâchoires ne portent qu'une seule rangée de dents. Bien que considérée comme cosmopolite (CASTLE, 1961 : 16 ; BLACHE, BAUCHOT et SALDANHA, 1973 a : 223), nous ne trouvons dans la littérature aucune citation de cette dernière espèce dans l'Océan Indien et BARNARD (1925 : 181), puis SMITH (1965 : 387) ne signalent que « off Cape Point ».

## Muraenesocidae

Pour la bibliographie récente concernant les Muraenesocidae, consulter CASTLE et WILLIAMSON (1975) qui font de brèves remarques sur la famille et donnent une clé du groupe *Muraenesox*. En 1977, CASTLE a décrit la larve leptocéphale de *Gavialiceps taeniola*, ce qui lui a permis d'avancer que le genre *Gavialiceps*, jusqu'alors classé parmi les Nettastomatidae, appartiendrait aux Muraenesocidae.

### *Gavialiceps taeniola* (Wood-Mason MS) Alcock, 1889 (fig. 15 A-B)

Notons, en complément de la littérature donnée par CASTLE, 1977 :

*Nettastoma taeniola*, ALCOCK, 1891 : 135 (description des ex. adultes et attribution à un autre genre ; nombreux ex., « nearly 2 feet » ; Investigator st. 120 : 15° 56' N - 81° 30' E, 240-276 fathoms). — ALCOCK, 1892 b : 364 (données sur la vessie natatoire).

*Saurenbelys taeniola*, ALCOCK, 1899 : 206 (changement du nom générique sans exposé des motifs). — ALCOCK et Mc ARDLE, 1900, pl. XXXIV, fig. 2 (figuration uniquement). — ALCOCK et Mc GILCHRIST, 1905, pl. XXXVI, fig. 1 (figuration seule : ex. à extrémité caudale probablement intacte et mâchoires correctement figurées).

*Gavialiceps taeniola*, MENON et RAMA RAO, 1970 : 377 (1 syntype au BMNH avec le n° ZSI 11311). — MENON et RAMA RAO, 1971 : 343 (nouvelle mention du syntype au BMNH : « off Arakan Coast, Burma, st. 6 : 19° 35' N-92° 24' E, 272 fathoms »). — MENON et RAMA RAO, 1975 : 36 (le même). — CASTLE, 1977 : 488, fig. 1 (leptocéphale) et 2 (tête d'un ex. adulte BMNH 92.6.17.8) (description, 21 larves leptocéphales, 34-195 mm ; Océan Indien, Pacifique occidental ; *Chlopsis taiwanensis* Chen et Weng, 1967, *Leptocephalus arabicus* Ancona, 1928 considérés comme synonymes). — TALWAR, 1977 : 636 (deux autres syntypes retrouvés au ZSI n° 11312 et 11313 provenant de la même station que le 3<sup>e</sup> syntype déposé au BMNH).

#### EXEMPLAIRES EXAMINÉS

MNHN 1979-57 : 2 ex., 655 et 669 mm (dist. préan. 248 et 265 mm) ; ch. 92.  
MNHN 1979-58 : 2 ex., 825 et 840 mm (dist. préan. 302 et 311 mm) ; ch. 103.  
MNHN 1979-59 : 1 ex., 795 mm (dist. préan. env. 300 mm) ; ch. 116.

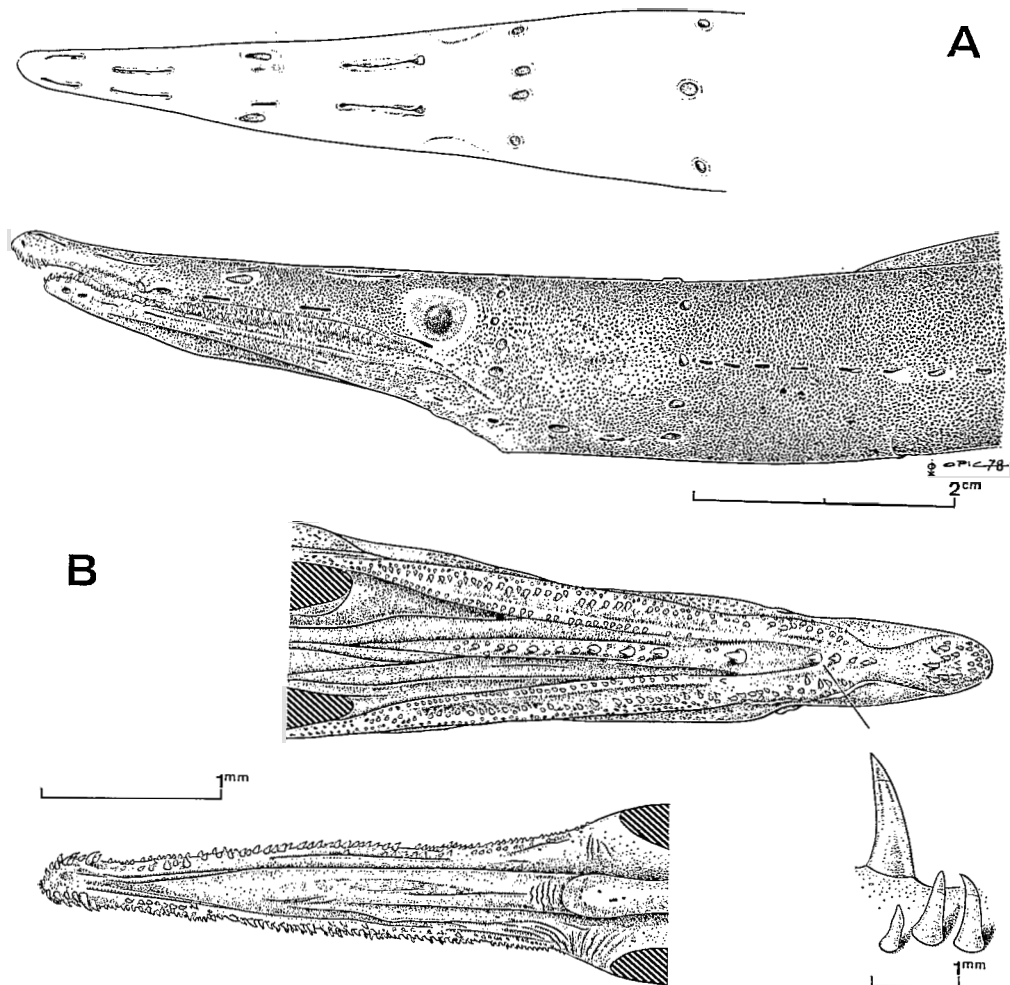


FIG. 15 — *Gavialiceps taeniola* (Wood-Mason MS) Alcock, 1889, MNHN 1979-57, exemplaire de 248 mm de distance préanale : A, tête en vues latérale et dorsale ; B, mâchoires et détail d'une dent vomérienne et des 3 dents maxillaires.

#### AUTRE ESPÈCE EXAMINÉE

##### *Muraenesox bagio*

MNHN 1966-1033 : 1 ex. env. 530 mm ; Madagascar.

#### DESCRIPTION

En pourcentage de la distance préanale :  
 tête = 26,4-28,2 (4) ; prédors. = 25,7-29,1 (4) ; tronc = 71,8-74,6 (4) ; haut. = 6,2-9,6 (3).

En pourcentage de la longueur de la tête :  
 prédors. = 97-105 (4) ; mus. = 43,6-47,0 (4) ; œil = 6,4-7,6 (4) ; interoc. = 10,0-12,5 (4) ; f. bucc. = 55,8-57,9 (4) ; postoc. = 45,4-49,7 (4) ; f. branch. = 7,1-11,2 (4) ; haut. = 19,7-28,1 (3).



Corps très allongé, très fragile, dont la moitié postérieure du tronc et une longue portion de la queue sont de hauteur équivalente et de section ovale ; tous les exemplaires examinés ont été mutilés et privés de l'extrémité caudale filiforme ; hauteur de la moitié antérieure du tronc et de la tête se réduisant progressivement jusqu'à la pointe du museau ; tronc équivalant à 2,5-3 fois la longueur de la tête ; anus à très courte distance en avant de l'origine de l'anale.

Tête cylindrique dans la zone postoculaire, devenant aplatie avec un profil rectiligne à partir de l'œil, la surface dorsale étant plane dans sa totalité. Œil assez grand, s'ouvrant latéralement au milieu de la longueur céphalique ; espace interoculaire large et plan ; espace postoculaire montrant les grands pores arrondis du système latéral.

Museau long et aplati, proéminent ; prémaxillaire présentant une dilatation arrondie séparée du reste de la mâchoire par un rétrécissement édenté, au niveau duquel arrive, bouche fermée, la symphyse mandibulaire ; fente buccale peu oblique, la commissure en dessous des pores postorbitaires ; lèvres ne faisant que peu saillie latéralement, laissant les dents visibles. Les deux narines débouchent dans le tiers moyen du museau, l'antérieure en tube court plus petit que les pores céphaliques voisins, s'ouvrant distalement avec un bord uni, légèrement concave rostrolatéralement ; la postérieure en fente horizontale, avec un rebord antérieur peu élevé, s'ouvrant entre les pores céphaliques également en fentes allongées.

Toutes les dents sont coniques, très pointues, mobiles, les plus grandes avec de fines pointes en forme de lancette ; une tache dentigère, ronde, isolée, s'observe sur la portion proéminente du prémaxillaire ; les dents vomériennes débutent à la fin de la partie rétrécie du museau, au même niveau que les dents maxillaires ; elles consistent en une file médiane de dents fortes, séparées en avant par de grands intervalles et se terminant au niveau du bord antérieur de l'œil ; on observe latéralement, et par endroits entre les grandes canines, d'autres dents très petites. Sur le maxillaire, se trouvent 3 rangées irrégulières ; la plus latérale (parfois dédoublée) formée de petites dents, la rangée intermédiaire de grandes dents et la rangée médiale, mieux séparée, de dents de taille moyenne. Denture du dentaire semblable à celle du maxillaire, mais les dents les plus grandes y sont les plus internes et les rangées sont moins irrégulières ; la symphyse mandibulaire et son voisinage immédiat portent des dents nettement plus fortes et présentent un élargissement comme le prémaxillaire.

Langue étroite et courte, libre uniquement à son extrémité antérieure charnue, qui se trouve en dessous du niveau oculaire. Les fentes branchiales sont longues, presque droites ; elles s'ouvrent très bas sur les flancs et débordent sur les côtés du ventre ; isthme interbranchial de largeur au plus égale à la moitié de la hauteur d'une fente.

Pores céphaliques tantôt en fentes allongées tantôt en pores ronds. 6 pores supraorbitaires, le premier arrondi s'ouvrant à l'avant de la pointe du museau, les quatre suivants en fentes plus ou moins longues, le sixième arrondi à la verticale du bord oculaire postérieur ; 8 pores infraorbitaires, les quatre premiers en fentes s'ouvrent sur le canal maxillaire entre la base inféro-postérieure du tube nasal antérieur et l'œil ; le cinquième au-dessus de la commissure et les trois postorbitaires, arrondis, forment une file ascendante presque droite ; 13 à 15 pores préoperculo-mandibulaires dont 9 à 11 plus ou moins longs le long de la mâchoire jusqu'à la commissure ; les quatre suivants sont arrondis, le dernier à mi-hauteur par rapport à la ligne latérale ; 3 pores supratemporaux équidistants entre eux et les premiers latéraux.

La dorsale débute au-dessus de la fente branchiale, à la verticale de la 8<sup>e</sup> vertèbre, et l'origine de l'anale se trouve immédiatement en arrière de l'orifice urogénital ; leurs rayons, fragiles, deviennent de plus en plus longs, surtout ceux de la dorsale, en se rapprochant de la caudale, et tous confluent avec les rayons caudaux néoformés ; pectorale absente chez les adultes (CASTLE, 1977) ; membrane interradiare, comme toute la peau d'ailleurs, très mince et nue.

La ligne latérale, presque droite à partir du milieu de l'espace postoculaire et atteignant très tôt le milieu de la hauteur du flanc, présente de grands pores, pratiquement sur toute la longueur caudale de tous les exemplaires mutilés ; 7 à 8 pores en avant de la fente branchiale, 54 à 56 en avant de l'anale, 182 sur l'exemplaire figuré.

83 à 85 vertèbres abdominales sur 2 exemplaires (impossibles à dénombrer avec exactitude sur 2 autres radiographies à cause des arcs hémaux fins et contournés). Cavité générale d'étendue variable, faisant au plus 1,5 fois la longueur de la tête en arrière de l'anale ; en ce qui concerne la vessie natatoire, voir ALCOCK (1892 b) ; les exemplaires MNHN 1979-57 et 58 sont des femelles avec des œufs s'écoulant à la moindre pression.

Coloration, après fixation, brun moyen à sombre ; dos plus foncé ; nageoires impaires noirâtres postérieurement ; cavité buccale claire devenant progressivement plus sombre vers l'arrière ; cavité branchiale paraissant

sombre par transparence ; péritoine clair avec des chromatophores isolés ; intestin clair. ALCOCK (1891) dit des jeunes exemplaires qu'ils sont argentés.

#### DISTRIBUTION

Océan Indien, Pacifique occidental ; les exemplaires étudiés ont été capturés dans la zone sud du Canal de Mozambique, par 670-1 200 m de profondeur. ALCOCK (1891) mentionne des récoltes par 240-276 fathoms, soit 440-505 m et signale « all the specimens were alive and very active on reaching the surface ».

#### REMARQUES

Une seule autre espèce de cette famille est connue de l'Océan Indien occidental sud, *Muraenesox bagio* (Hamilton, 1822), citée le plus souvent dans la littérature (voir CASTLE et WILLIAMSON, 1975) sous le nom de *Muraenesox cinereus* (Forskål, 1775). *Gavialiceps* s'en rapproche beaucoup par la morphologie et la denture vomérienne très forte, mais la brièveté du museau, la position de l'œil dans la moitié antérieure de la tête et la présence de longues pectorales chez *Muraenesox bagio*, rendent impossible la confusion entre les deux espèces.

## Serrivomeridae

Pour la littérature concernant la famille des Serrivomeridae, nous mentionnons seulement le travail de BAUCHOT (1959) qui, il est vrai, ne contient aucune description des adultes, mais seulement une clé de détermination.

### *Serrivomer neocaledoniensis* Bauchot, 1959

(fig. 16 A, B)

*Serrivomer neocaledoniensis* Bauchot, 1959 : 132 (description originale, seulement les données méristiques, 1 ex., longueur voir ci-dessous; Dana st. 3611 : 20° 53' S, 164° 03' E, 1 500 m. w.).

#### EXEMPLAIRES EXAMINÉS

MNHN 1979-71 : 1 ex., env. 492 mm (dist. préan. 135 mm, courbé, particulièrement à la limite tête-tronc); ch. 133.

ZMK-P 31283 : holotype, env. 573 mm (et non 251 mm comme imprimé par erreur dans la description originale; en très mauvais état et sur toute sa longueur fortement courbé); Dana st. 3611.

#### AUTRES ESPÈCES EXAMINÉES

##### *S. brevidentatus*

ZMK-P 31560 : 1 ex., 337 mm; Dana st. 4005 VII : 13° 31' N - 18° 03' W, 1 000 m. w. (étudié par BAUCHOT, 1959).

ISH 1005/73 : 1 ex., 312 mm; Walther Herwig st. 696/73 : 55° 39' N - 25° 47' W, 410-400 m.

ISH 147/68 : 7 ex., 193-475 mm; Walther Herwig st. 5/68 : 33° 49' N - 16° 19' W, 840 m.

ISH 1643/68 : 1 ex., 590 mm; Walther Herwig st. 29-III/68 : 35° 16' S - 49° 26' W, 540-560 m.

ISH 1193/71 : 1 ex., 500 mm; Walther Herwig st. 412-II/71 : 35° 08' S - 5° 23' E, 2 100-2 200 m.

ISH 2115/79 : 4 ex., 225-583 mm; Anton Dohrn st. 329/79 : 32° 59' N - 39° 41' W, 1 950 m.

En outre, de nombreux autres exemplaires du ISH provenant de la totalité de l'aire de distribution atlantique.

Voir aussi la description suivante.

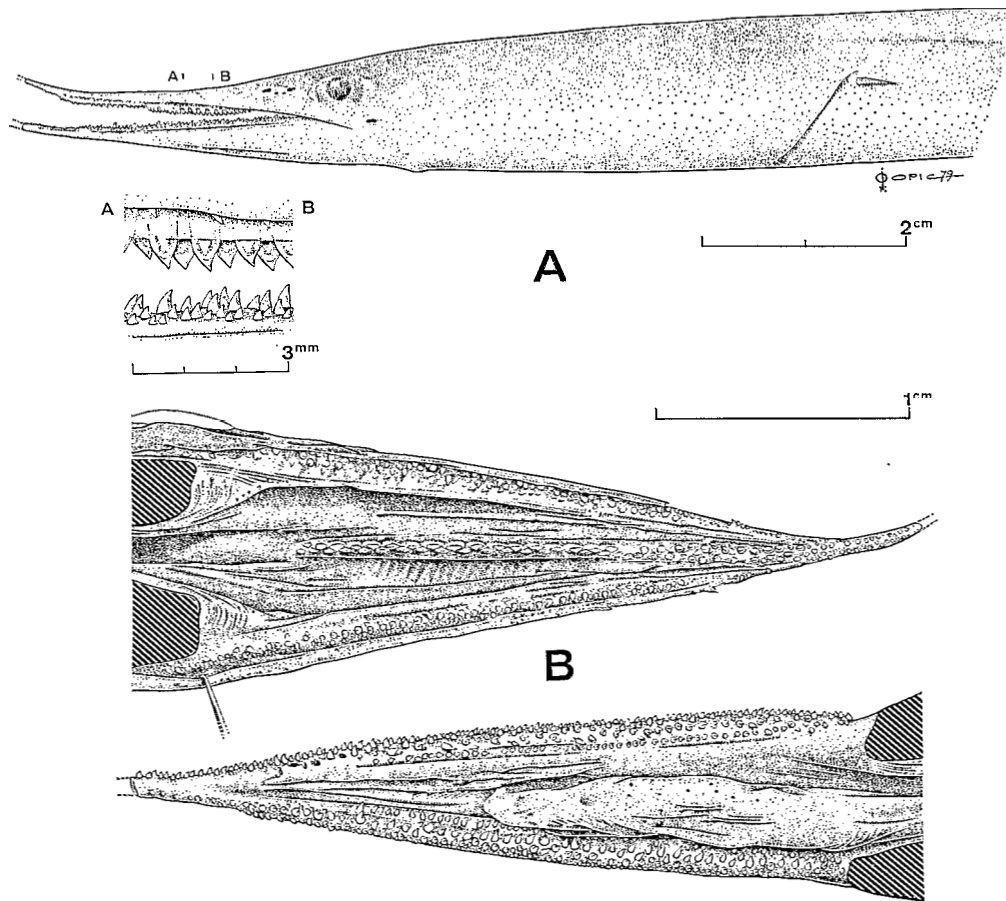


FIG. 16 — *Serrivomer neocaledoniensis* Bauchot, 1959, MNHN 1979-71, exemplaire d'env. 492 mm : A, tête et détails des dents ; B, mâchoires.

#### DESCRIPTION

Les espèces du genre *Serrivomer* ont un corps allongé et le tronc plus court que la tête. Tous les rayons des nageoires sont très fins ; la dorsale commence à une courte distance, mais nettement en arrière, du niveau de l'anale.

L'exemplaire en bon état de conservation est mutilé à la 164<sup>e</sup> vertèbre ; il ne paraît cependant lui manquer que les trois à cinq dernières vertèbres (observation de BLACHE) ; toute la queue est nettement aplatie latéralement ; l'extrémité caudale est relativement obtuse et courte, s'opposant à l'extrémité caudale longue et filiforme de *S. beani* (Gill et Ryder, 1884) ; la dentition est intégralement conforme au type « *brevidentatus* », reconnu sur tous les spécimens de *S. brevidentatus* examinés ; des 8 rayons branchiostèges observés sur le côté droit, seul le 6<sup>e</sup> dépasse l'angle de l'arc hyoïde par un prolongement large et émoussé (ce qui est le cas également pour le 5<sup>e</sup>, exceptionnellement le 6<sup>e</sup>, chez les exemplaires de *S. brevidentatus*) ; 201 rayons dorsaux, 202 rayons anaux, pas de rayons caudaux néoformés.

Coloration après fixation (identique à celle de *S. brevidentatus*) d'un brun profond, à l'exception de la zone dorsale du tronc et d'une brève portion antérieure de la queue qui sont manifestement plus claires ; l'exemplaire manque entièrement de l'éclat argenté que présente *S. beani* et ce de façon très nette, même chez les individus fixés.

## DISTRIBUTION

Notre spécimen est le deuxième exemplaire adulte connu de cette espèce ; il provient de la zone NW de la pente continentale malgache, par 1 000-1 525 m de profondeur.

## REMARQUES

Une détermination directe de notre exemplaire, fondée sur le nombre des vertèbres d'après la clé de BAUCHOT, ne paraît pas possible. D'après les combinaisons de caractères indiqués ci-dessous, deux espèces seulement peuvent être concernées : *S. brevidentatus* Roule et Bertin, 1929 (158-166 vertèbres d'après l'examen des exemplaires de l'Atlantique) et *S. neocaledoniensis* (169 vertèbres d'après la description originale).

Chez les exemplaires de *S. brevidentatus* de la collection de Hambourg, nous avons compté 175-197 rayons dorsaux et 173-185 rayons anaux. Comme ces nombres sont moins élevés que ceux de *S. neocaledoniensis* (D = 206, A = 198 d'après BAUCHOT) et que notre exemplaire est mutilé, nous le considérons comme appartenant à *S. neocaledoniensis*. Il semble aussi que, chez *S. neocaledoniensis*, la queue est, en son milieu, un peu moins haute que chez *S. brevidentatus*.

CASTLE (1965 : 140) a décrit 39 leptocéphales de la région australienne, dont la plupart ne peuvent pas être rapportées avec certitude à *S. bertini* ou *S. neocaledoniensis*.

## *Serrivomer* sp.

(fig. 17 A-B)

### EXEMPLAIRE EXAMINÉ

MNHN 1979-70 : 1 ex., env. 370 mm (dist. préan. 82 mm) ; ch. 113.

### AUTRES ESPÈCES EXAMINÉES

#### *S. beani*

ISH 379/74 : 10 ex., 285-655 mm ; Anton Dohrn st. 46-III/74 : 5° 24' N - 35° 28' W, 550 m.

#### *S. sector*

ZMK-P 31767 : 1 ex., 421 mm ; Dana st. 3904-I : 5° 18' N - 90° 55' E, 350 m. w. (étudié par BAUCHOT, 1959 : 134).

ZMB 17544 : 1 ex., 385 mm (dist. préan. 91 mm) ; Valdivia st. 190 : 0° 58' S - 99° 43' E, 1 280 m (étudié par BRAUER, 1906).

Voir aussi la description précédente.

## DESCRIPTION

L'exemplaire est grêle avec une queue presque filiforme ; il a perdu ses rayons pectoraux et il est mutilé à la 158<sup>e</sup> vertèbre, très près de l'extrémité caudale (il ne manque sans doute qu'un petit nombre de vertèbres). Dentition de type « *longidentatus* » ; 2<sup>e</sup> à 5<sup>e</sup> rayons branchiostèges dépassant l'arc hyoïde par des prolongements longs et pointus, le premier avec une pointe courte. Rayons dorsaux difficiles à compter, plus de 150 ; rayons anaux plus de 140 ; la peau, mutilée, laisse encore voir une teinte argentée.

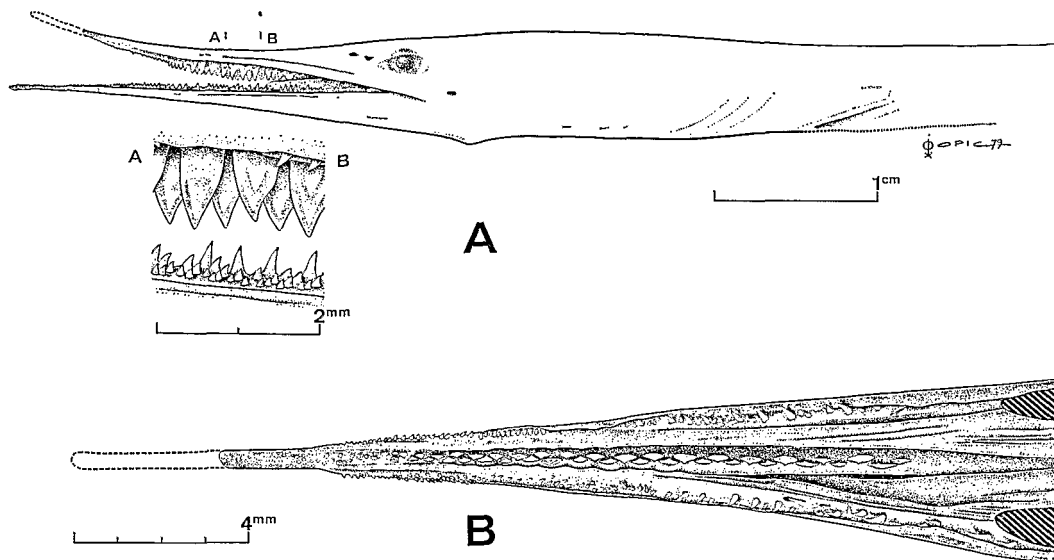


FIG. 17 — *Serrivomer* sp., MNHN 1979-70, exemplaire d'env. 370 mm : A, tête et détail des dents ; B, mâchoire supérieure.

#### DISTRIBUTION

L'exemplaire a été capturé dans la partie sud du Canal de Mozambique, par 995-1 020 m de profondeur.

#### REMARQUES

D'après BAUCHOT (1959, fig. 102, carte), il n'y a que deux espèces connues dans l'Océan Indien occidental : *S. sector* Garman, 1899 et *S. jespersenii* Bauchot, 1953. Il semble que *S. microps* soit une espèce supplémentaire ou qu'elle s'identifie à l'une des deux espèces susnommées. Elle a été décrite en 1889, par ALCOCK, sous la dénomination de *Gavialiceps microps*, et considérée par TREWAVAS (1932 : 652) comme appartenant au genre *Serrivomer* ; NORMAN (1939 : 33) lui rapporte les deux exemplaires de la « John Murray Expedition », provenant de la région de Zanzibar et des Maldives et il considère l'espèce *sector*, décrite par GARMAN, comme synonyme junior.

D'après le nombre de vertèbres, supérieur à 158, et la structure des rayons branchiostèges, notre exemplaire ne peut pas appartenir à l'une de ces deux espèces. Compte tenu de sa mutilation et de son mauvais état, nous ne voulons pas décider à quelle espèce il doit être rapporté, *S. beani* de l'Atlantique ou *S. bertini* Bauchot-Boutin, 1954 ; l'appartenance à cette dernière espèce est toutefois plus vraisemblable par suite de son habitat dans l'Océan Indien oriental.

L'examen de trois des six exemplaires de l'Expédition de la Valdivia, décrits par BRAUER (1906 : 132) de l'Océan Indien, sous le nom de *S. sector*, montre que seulement celui de la station 190 appartient vraiment à cette espèce. Les deux autres spécimens des stations 175 (ZMB 17543, env. 330 mm) et 261 (ZMB 17545, env. 207 mm) sont en mauvais état, mais on peut voir nettement que les rayons branchiostèges sont tous prolongés ; le plus grand appartient, peut-être, à la même espèce que notre exemplaire malgache.

# *Stemonidium hypomelas* Gilbert, 1905

(fig. 18 A-B)

*Stemonidium hypomelas* Gilbert, 1905 : 586, pl. 67 (description originale, 1 ex., 171 mm ; Albatros st. 4176, vicinity of Niihau Island, 537-672 fathoms). — BERTIN, 1941 : 524, fig. 1 et 2 (crâne) (description, 6 ex. y compris l'holotype, 159-322 mm ; Dana, description du squelette). — BAUCHOT, 1959 : 129 (brèves données sur 10 ex., 165-322 mm ; Dana). — CASTLE, 1965 : 142 (brèves données sur 6 leptocéphales, Mélanésie). — PARIN, 1975 : 321 (mention d'un ex., 285 mm ; 0° 02' S - 155° 02' W, 510 m). — PARIN *et al.*, 1977 : 138 (mention de 32 ex., 115-318 mm ; 6° à 29° N - 127° à 144° E, 0-1 500 m).

## EXEMPLAIRES EXAMINÉS

MNHN 1979-72 : 1 ex., env. 240 mm ; sans localité précise : dans un seul bocal avec *Macrocephenchelys* et 2 étiquettes, ch. 97 et ch. 117.

MNHN 1979-73 : 1 ex., env. 212 mm ; ch. 136.

ZMK-P 31739 : 1 ex., env. 285 mm ; Dana st. 3998-IX : 7° 34' S - 8° 48' W, 3 000 m. w. (étudié par BAUCHOT).

ZMK-P 31733 : 1 ex., env. 195 mm ; Dana st. 3751-VII : 3° 40' N - 137° 53' E, 3 000 m. w. (étudié par BAUCHOT).

ZMK-P 31712 : 1 ex., env. 148 mm ; Dana st. 3585-VIII : 7° 46' S - 167° 10' W, 4 000 m. w. (étudié par BAUCHOT).

## DESCRIPTION

Il est impossible d'établir des données morphologiques précises, car chez les deux exemplaires des eaux malgaches les pointes des mâchoires sont cassées.

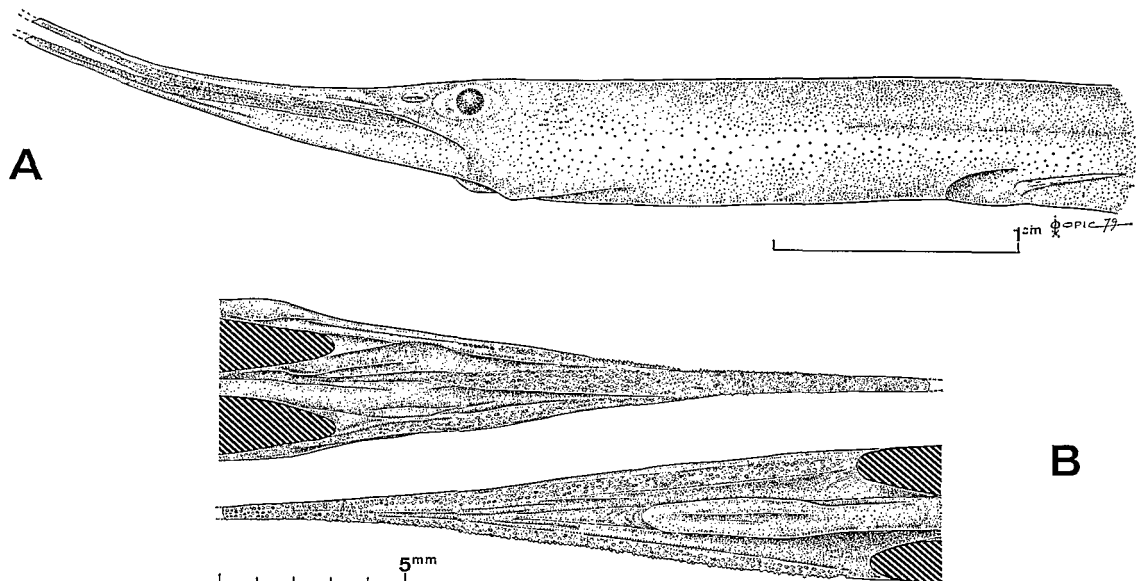


FIG. 18 — *Stemonidium hypomelas* Gilbert, 1905, MNHN 1979-72, exemplaire d'env. 240 mm : A, tête ; B, mâchoires.

Corps aplati, rubané, mais ne se terminant pas en pointe filiforme ; tronc, chez le petit exemplaire le mieux conservé, à peu près équivalent à la distance postoculaire, la distance préanale étant un peu inférieure au quart de la longueur totale ; tête et tronc moins élevés que la plus grande hauteur du corps que l'on observe dans la région moyenne de la zone postanale. Tête effilée vers l'avant à partir de l'œil situé au milieu de la tête, au-dessus de la commissure ; mâchoires courbées vers le haut ; les deux narines sont très proches l'une de l'autre, en avant et à la hauteur du centre pupillaire.

Les dents sont cardiformes, minuscules sur tous les os dentigères et rappellent celles de *Nemichthys* ; le prémaxillaire et le vomer forment une bande continue, dilatée en son milieu, qui correspond au début des maxillaires. Langue adhérente. Fentes branchiales longues, très obliques et se réunissant presque sur la ligne ventrale.

Pores céphaliques et latéraux impossibles à localiser, car la peau nue et fine est détruite en de nombreux endroits. Tous les rayons des nageoires très fragiles ; dorsale débutant sensiblement au niveau de l'origine de l'anale ; pectorale (7 rayons) petite, pédonculée.

Environ 140 vertèbres chez les deux exemplaires intacts, les dernières sont si petites que l'on peut à peine les distinguer sur les radiographies. La cavité générale s'étend, chez le petit exemplaire, sur une longueur de tronc dans la zone postanale, aussi loin que l'estomac, tout près duquel s'étendent les ovaires aplatis.

Coloration de l'exemplaire MNHN 1979-73 brun sombre, encore plus foncé ventralement, tout entier d'un éclat faiblement argenté ; anus cerné d'un anneau noir, étroit mais de grand diamètre, qui englobe l'orifice urogénital, en arrière duquel l'anale débute immédiatement ; péritoine et intestin clairs.

#### DISTRIBUTION

Indopacifique ; nos exemplaires proviennent d'une zone comprise entre 13° et 22° S, à des profondeurs de 550 (ou 1 200) à 2 100 m ; notons qu'à la station 3984 du Dana, un exemplaire a été capturé dans le nord de Madagascar.

#### REMARQUES

Le genre *Stemonidium* ne comporte qu'une seule espèce, relativement petite et allongée, se différenciant des espèces de *Serrivomer* par son extrémité postanale non filiforme comme chez *Serrivomer*, le début de la dorsale très proche de celui de l'anale (plus en arrière chez *Serrivomer*) et par les dents toutes cardiformes (de différentes tailles sur les mâchoires de *Serrivomer*).



# Nettastomatidae

Il n'existe pas de bibliographie exhaustive sur les quelques genres constituant la famille, selon NORMAN (1957 : 149-150). Depuis, *Muraenosaurus* a été reconnu comme synonyme de *Nettastoma* (SALDANHA, 1966), *Todarus* comme synonyme de *Dysomma* et inclus dans la famille des Synphobranchidae (ROBINS et ROBINS, 1970 et 1976); *Gavialiceps* a été inclus dans les Muraenesocidae par CASTLE (1977). Actuellement, CASTLE et SMITH étudient les leptocéphales des expéditions du Dana et préparent, avec BÖHLKE, plusieurs publications relatives à cette famille.

## *Nettastoma melanurum* Rafinesque, 1810<sup>(1)</sup> (fig. 19 A-B)

Pour la bibliographie antérieure à 1973, voir BLACHE, BAUCHOT et SALDANHA (1973 b : 236); des compléments, de même qu'une clé, pourront aussi être trouvés chez JORDAN et DAVIS (1892 : 651).

*Nettastoma melanurum*, CASTLE, 1970 : 14 (mention d'une larve leptocéphale provenant de l'Atlantique central). — BLACHE, CADENAT et STAUCH, 1970 : 214, fig. 579 (clé). — BINI, 1971 : 251, fig. (description). — CASTLE, 1975 : 25 (description d'une larve; 3° 34' S - 53° 51' E, 0-450 m). — ECONOMIDIS et BAUCHOT, 1976 : 877 (2 ex., 524 et 460 mm; côtes occidentales de la Mer Egée). — BLACHE, 1977 : 172, fig. 58 (leptocéphale) (description d'une larve leptocéphale; 0° 25' N - 3° 52' W > 3 000 m). — GOLOVAN, 1978 : 213 (liste; 5 ex., 488-775 mm; au large des côtes nord-ouest africaines, 27° 30' - 9° 37' N, 700-1 100 m).

### EXEMPLAIRES EXAMINÉS

MNHN 1979-60 : 4 ex. > 428-488 mm (dist. préan. 158-189 mm); ch. 22.

MNHN 1979-61 : 1 ex., env. 336 mm (dist. préan. 156 mm); ch. 37.

MNHN 1979-62 : 1 ex., 470 mm (dist. préan. 180 mm); ch. 97.

---

(1) Pendant que ce travail était sous presse, D.G. SMITH, J.E. BÖHLKE et P.H.J. CASTLE ont publié « A revision of the nettastomatid Eel genera *Nettastoma* and *Nettenchelys* (Pisces : Anguilliformes), with description of six new species » (1981, *Proc. Biol. Soc. Wash.*, 94 : 535-560, 12 fig.).

D'après ces auteurs, nos exemplaires décrits comme *Nettastoma melanurum* appartiennent à la nouvelle espèce de l'Océan Indien *N. solitarium*. Ils considèrent aussi *Metopomycter* comme synonyme de *Nettastoma*, par conséquent, le nom valide de *M. parviceps* est *Nettastoma parviceps*.

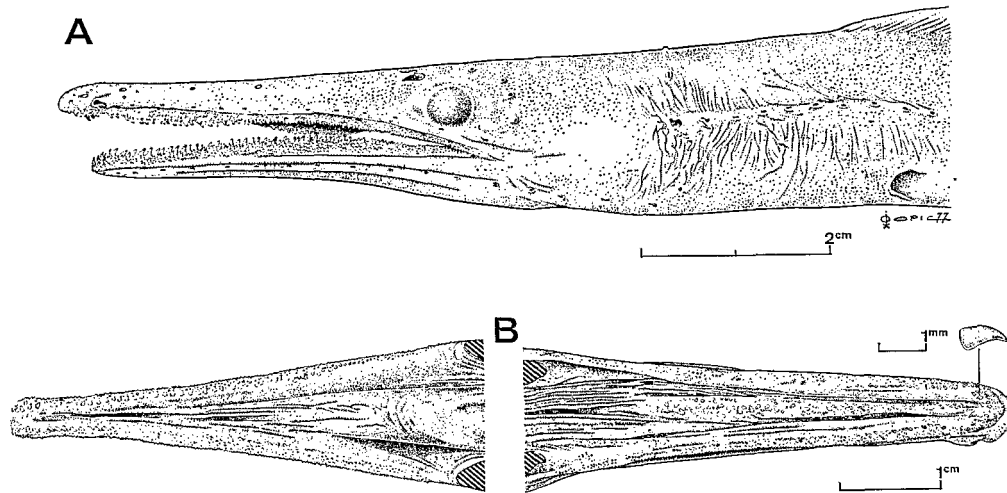


FIG. 19 — *Nettastoma melanurum* Rafinesque, 1810, MNHN 1979-63, exemplaire de longueur très supérieure à 570 mm : A, tête ; B, mâchoires et détail d'une dent prémaxillaire.

MNHN 1979-63 : 1 ex. > 570 mm, queue fortement tronquée (dist. préan. 240 mm ; tête et tronc fortement courbés) ; sans localisation précise (avec 1 ex. d'*Uroconger* dans le même bocal et 2 étiquettes : ch. 130 et 12° 35' S - 48° 09' E, 86-710 m, 01/08/1973, 15 h 10).

MNHN 1974-64 : 1 forme de métamorphose, 135 mm ; ch. 143.

MNHN 8799 : 1 ex., 662 mm (dist. préan. 246 mm) ; Nice.

MNHN 1884-429 : 1 ex., 590 mm ; côtes du Soudan, Talisman drag. LXXI (étudié par VAILLANT, 1888).

MNHN 1898-1185 : 1 ex., 603 mm (dist. préan. 235 mm) ; Nice.

MNHN 1975-441 : 1 ex., 519 mm (dist. préan. 188 mm) ; Mer Egée (étudié par ECONOMIDIS et BAUCHOT).

MNHN 1979-442 : 1 ex., 453 mm (dist. préan. 182 mm) ; Mer Egée (étudié par ECONOMIDIS et BAUCHOT).

ZMH 12547 : 1 ex., 810 mm ; Nice.

#### AUTRES ESPÈCES EXAMINÉES

##### *Metopomycter parviceps*

SAM 12786 : 1 ex. > 253 mm (pas de données).

SAM 12787 : 6 ex. > 200 — > 320 mm ; off East London, 400 fathoms.

SAM 12788 : 1 ex. > 255 mm (pas de données).

SAM 24372 : 1 ex. > 353 mm ; 9 miles off Durban, 220 fathoms.

SAM 27848 : 1 ex. > 375 mm ; RMT 750 m, R/V Meiring Naude.

##### *Saurenchelys cancrivora*

ZMB 5410 : holotype, 263 mm ; Océan Indien.

MNHN 1964-571 : 1 ex., 299 mm (dist. préan. 85 mm) ; Pointe Noire (Congo), 600-700 m.

##### *N. elongatum*

ZMH 4949 : le plus grand des paratypes, 333 mm (dist. préan. 77 mm) ; Meteor st. 54 (Golfe d'Aden occidental).

*Facciolella physonema*

MNHN 1884-427 et 428 : 2 ex., 143 et > 98 mm ; Iles du Cap Vert, Talisman drag. CVII (décrit par VAILLANT, 1888 : 84 comme *N. melanurum*).

*Facciolella gilberti*

CAS 32365 : 1 ex., 344 mm ; California, Sta Barbara.

CAS-SU 22953 : 2 ex., 408 et 451 mm ; Albatross st. 4325 : vicinity of San Diego, Soledad Hill, Point La Jolla, SE 4,4 miles.

CAS-SU 22328 : 2 ex., 423 et 435 mm ; Albatross st. 4325, voir ci-dessus.

DESCRIPTION

En pourcentage de la distance préanale :

tête = 36,2-38,6 (5) ; prédors. = 35,4-39,3 (5) ; tronc = 61,3-64,3 (5) ; haut. = 6,7-7,6 (5).

En pourcentage de la longueur de la tête :

prédors. = 91-105 (6) ; mus. = 40,6-43,0 (6) ; œil = 7,8-9,2 (6) ; interoc. = 7,3-9,4 (6) ; f. bucc. = 50,8-54,3 (6) ; postoc. = 47,8-51,8 (6) ; f. branch. = 4,3-6,7 (6) ; haut. = 18,5-21,3 (5).

Corps allongé, robuste ; zone céphalique postoculaire presque cylindrique ; queue terminée en fouet (manquant chez tous les exemplaires malgaches), comprimée de façon très progressive. Tronc équivalent à 1,66 fois environ la longueur de la tête, de hauteur semblable à celle de la portion caudale antérieure.

Tête pointue, à profils régulièrement convergents ; œil moyen, latéral, au milieu de la longueur céphalique ; espace interoculaire plan, un peu inférieur au diamètre oculaire. Museau long et pointu, déprimé, portant à son extrémité un petit processus charnu, triangulaire et lisse, présentant un sillon à sa face inférieure ; ce processus mesure un demi-diamètre oculaire chez des exemplaires relativement petits (par exemple les exemplaires MNHN 1979-60) et devient plus court et le plus souvent déformé chez les grands spécimens comme celui qui est représenté sur la figure. Surface supérieure du museau pourvue de minuscules papilles et de coussinets enrobés dans la peau, de plus en plus nombreux vers l'avant ; fente buccale longue, horizontale, dépassant le niveau du bord postérieur de l'œil, mais n'atteignant pas la verticale du canal postorbitaire ; mâchoire supérieure proéminente, mâchoire inférieure plus étroite se terminant dans l'espace courbe, dépourvu de dents, en arrière du prémaxillaire.

Narine antérieure en forme de tube, sur la zone séparant le maxillaire du prémaxillaire, son ouverture dirigée rostro-latéralement, à bord droit et relativement éloignée de l'apex du museau ; narine postérieure débouchant à la surface dorsale du museau, en avant de l'angle oculaire antéro-dorsal, par une fente en forme de virgule, cernée d'un rebord dilaté antérieurement en forme de clapet.

Toutes les dents sont disposées en larges bandes : sur le prémaxillaire, l'aire dentigère est presque en forme de croissant, sans solution de continuité avec les aires dentigères du maxillaire qui sont, comme celles du dentaire, obliquement orientées et non recouvertes par la peau, si bien que toutes les dents sont visibles de l'extérieur ; bande vomérienne étroite en avant, s'élargissant progressivement vers l'arrière et se terminant de façon relativement obtuse ; dents très nombreuses, coniques, non dépressibles, de plus en plus longues de l'extérieur vers l'intérieur sur la majeure partie des mâchoires, celles du rang le plus interne nettement plus longues et plus effilées que celles du rang voisin, toutes de tailles décroissantes de l'avant vers l'arrière, pour devenir minuscules vers le niveau de la commissure ; les pointes des dents sont aplaties, plus ou moins en forme de lancette ; les dents prémaxillaires internes et vomériennes médiales sont les plus fortes. Langue adhérente. Fentes branchiales en forme de U, d'ampleur restreinte, s'ouvrant au bas des flancs, séparées par un isthme double de leur propre hauteur.

Aucun des pores céphaliques n'est très grand ; le premier des 6 pores supraorbitaires est même très petit et débouche à la face inférieure du rostre court, le 5<sup>e</sup> s'ouvre au milieu de la distance séparant les deux narines, donc nettement en arrière du milieu du museau ; le dernier s'observe au-dessus du bord postérieur de la pupille. 15 à 17 pores infraorbitaires, le 1<sup>er</sup> très petit se trouve contre la base supéro-postérieure du tube nasal antérieur, le 2<sup>e</sup> en fente est le plus souvent entièrement recouvert par le long bord externe du tube nasal ; les autres pores se suivent à intervalles réguliers le long du maxillaire jusqu'au niveau du bord oculaire postérieur (un

pore à la verticale du centre pupillaire); on compte 3 pores sur la branche postorbitaire. 18 à 20 pores préoperculo-mandibulaires, dont 13 à 15 sont répartis régulièrement le long de la mâchoire inférieure; les suivants sont sur la même ligne et seul le dernier est décalé vers le haut. Il y a 3 pores supratemporaux.

Origine de la dorsale dans la zone surplombant les fentes branchiales, au-dessus de la 6<sup>e</sup>-8<sup>e</sup> vertèbre, origine de l'anale à petite distance en arrière de l'anus; dorsale et anale confluent avec une caudale de néoformation. Les pectorales sont absentes, et ce déjà chez la forme de métamorphose MNHN 1979-64 de longueur 135 mm, bien qu'elles soient présentes chez les jeunes larves (BLACHE, 1977 : 16). Peau nue, fine.

Ligne latérale à mi-hauteur du tronc, à parcours rectiligne depuis son origine située au milieu de l'espace postoculaire; 8 à 9 pores en avant de la fente branchiale, 43 à 47 en avant de l'anus; le premier pore latéral est nettement plus ouvert que les suivants et son bord dorsal forme une sorte de petite valve.

59 à 63 vertèbres abdominales; tous les exemplaires adultes sont mutilés, le plus long au niveau de la 178<sup>e</sup> vertèbre; l'exemplaire MNHN 1979-64 présente  $54 + 156 = 210$  myomères. La cavité générale s'étend sur une longueur presque égale à celle de la tête dans la zone postanale, et la vessie natatoire s'observe le plus souvent sur toute la longueur de la cavité générale. Gonades en bandes chez les deux sexes (4 exemplaires disséqués), la gauche débutant plus en avant. L'exemplaire MNHN 1979-62 est un mâle avec des testicules aplatis et lisses; un des exemplaires de MNHN 1979-60 (174 mm de dist. préan.) est une femelle avec des œufs prêts à pondre. L'orifice urogénital se trouve immédiatement en arrière de l'anus et donc à quelque distance de l'origine de l'anale.

Coloration des exemplaires fixés : corps et moitié antérieure des nageoires dorsale et anale brun clair; les nageoires, dans la moitié postérieure, deviennent brun sombre et progressivement noirâtres; péritoïne sombre, bien visible de l'extérieur; tube digestif clair.

Notons enfin que la larve MNHN 1979-64 présente déjà une tête entièrement métamorphosée avec tous les pores cités ci-dessus.

#### DISTRIBUTION

Des individus adultes n'avaient été signalés, jusqu'à maintenant, que dans l'Atlantique (CASTLE, 1975 : 25); d'après le nombre de ses myomères, cet auteur avait attribué à l'espèce une larve leptocéphale capturée dans la région des Seychelles. Nos exemplaires proviennent des stations les plus septentrionales et les plus méridionales de la zone de récoltes, dans le canal de Mozambique, à des profondeurs de 550-705 m.

#### REMARQUES

Les exemplaires de la Méditerranée et de l'Atlantique oriental présentent, outre un nombre de vertèbres abdominales légèrement inférieur (56 à 59 d'après BLACHE, 1977 : 172, contre 59-63 chez les exemplaires malgaches), 5 (au lieu de 6) pores supraorbitaires dont le 4<sup>e</sup> débouche en avant du milieu du museau, et des dents très variables paraissant très légèrement plus effilées sur la rangée interne de chaque mâchoire.

Dans la zone étudiée, on pourrait rencontrer également deux genres très semblables au premier coup d'œil à *Nettastoma* : le premier, représenté dans la région sud-africaine par *Metopomycter parviceps* (Günther, 1877), cité par BARNARD (1925 : 194) et SMITH (1965 : 395) sous le nom de *Nettastoma parviceps*, a été signalé jusqu'au sud du Canal de Mozambique (21° S - 36° E), sous la forme d'une larve décrite par DELLA CROCE et CASTLE (1966 : 159) comme *L. N. ? parviceps*. Identique à *N. melanurum* par la forme de la tête, le nombre élevé de pores infraorbitaires et la denture, *M. parviceps* s'en distingue cependant par un tronc plus long (69,0-70,5% de la distance préanale contre 61,3-64,3 chez *Nettastoma*) et la narine postérieure reléguée dans la moitié postérieure de l'espace interoculaire; en dehors de ces caractères, tous les exemplaires examinés montrent seulement 4 pores supraorbitaires pairs jusqu'au milieu du museau et 1 dernier impair entre les narines postérieures (GUNTHER, 1887, pl. L.XIII, fig. 1 en a représenté 2 sur la figuration originale d'un exemplaire japonais).

Le deuxième genre, très semblable superficiellement à *Nettastoma*, est *Saurenbelys*. PETERS a établi ce genre en 1865 pour l'espèce *S. cancrivora*, provenant d'une collection originaire des Indes. Toutefois il ajoute que ce poisson contenait dans l'estomac la crevette *Nika edulis* Risso (connue alors seulement de la Méditerranée et de l'Atlantique); aussi pense-t-il que l'origine indienne du poisson est erronée. Cette remarque n'a

pas grande importance, du fait que le genre *Processa*, dans lequel l'espèce *edulis* est maintenant rangée, est connu depuis par de nombreuses espèces, d'identification difficile, jusqu'au Japon.

L'espèce décrite par KOTTHAUS (1968 : 25) comme *N. elongatum* appartient en réalité au genre *Saurenchelys*, comme le montre la présence de dents ptérygoïdiennes bien visibles sur la figure originale. Le réexamen de l'holotype de *S. cancrivora* et celui du plus grand des paratypes de *N. elongatum* montrent une concordance importante de toutes les valeurs (nombres de vertèbres abdominales respectivement de 51 et 50), si bien que l'on doit considérer *N. elongatum* comme synonyme de *Saurenchelys cancrivora*. *Saurenchelys* se distingue aisément de *Nettastoma*, non seulement par les dents ptérygoïdiennes mais par la présence, sur le vomer, d'une file médiane de dents très fortes, accompagnée de part et d'autre de dents beaucoup plus petites, et par la présence, en avant de l'œil, de 4 pores infraorbitaires en forme de fentes.

Nous pouvons préciser que les deux petits exemplaires du dragage CVII du Talisman, décrits par VAILLANT (1888 : 84) comme *N. melanurum*, n'appartiennent pas à cette espèce mais sont en réalité des *Facciolella physouema* (Facciola, 1914).

## *Venefica multiporosa* sp. nov.

(fig. 20 A-B)

*Venefica procera* (non Goode et Bean, 1883), WEBER, 1913 : 45, pl. V, fig. 4 (tête) (courte description d'un ex., 520 mm ; Siboga st. 88 : 0° 34' N-119° 39' E, 1 301 m ; remarques sur les légères différences constatées par rapport à la description de GOODE et BEAN). — WEBER et BEAUFORT, 1916 : 271, fig. 119 seulement (reprise de la description précédente). — GREY, 1956 : 141 (en partie) (dans l'énumération, citation de l'exemplaire de WEBER).

### EXEMPLAIRES EXAMINÉS

MNHN 1979-67 : holotype, 590 mm (dist. préan. 286 mm) ; ch. 142.

ZMA 114.555 : paratype, 518 mm (dist. préan. 223 mm) ; Siboga st. 88 (étudié par WEBER).

### AUTRES ESPÈCES EXAMINÉES

#### *V. procera*

FMNH 64077 : 1 ex., 740 mm (dist. préan. 291 mm) ; Oregon st. 1303, Gulf of Mexico.

ANSP 108735 : 3 ex., 668-703 mm (dist. préan. env. 256-328 mm) ; Oregon st. 3664 : 28° 49' N-88° 03' W, 850-1000 fathoms, 40' flat trawl.

#### *V. proboscidea*

Voir la description suivante.

### DESCRIPTION

En pourcentage de la distance préanale :

tête = 26,9-28,2 ; prédors. = 23,2-25,6 ; tronc = 72,2-72,3 ; haut. = 4,9 (1).

En pourcentage de la longueur de la tête :

prédors. = 86,1-90,5 ; mus. = 42,4-44,5 ; rostrum = 7,8-8,3 ; ceil = 7,8-8,3 ; interoc. = 3,9-4,3 ; f. bucc. = 53,2-53,8 ; postoc. = 49,1-49,2 ; f. branch. = 4,0-4,8 ; haut. = 17,5 (1).

Corps très allongé et effilé ; la plus grande hauteur se situant dans la région de l'anus, à partir duquel la hauteur décroît très progressivement et à peu près également vers l'avant et vers l'arrière ; tronc et zone posta-

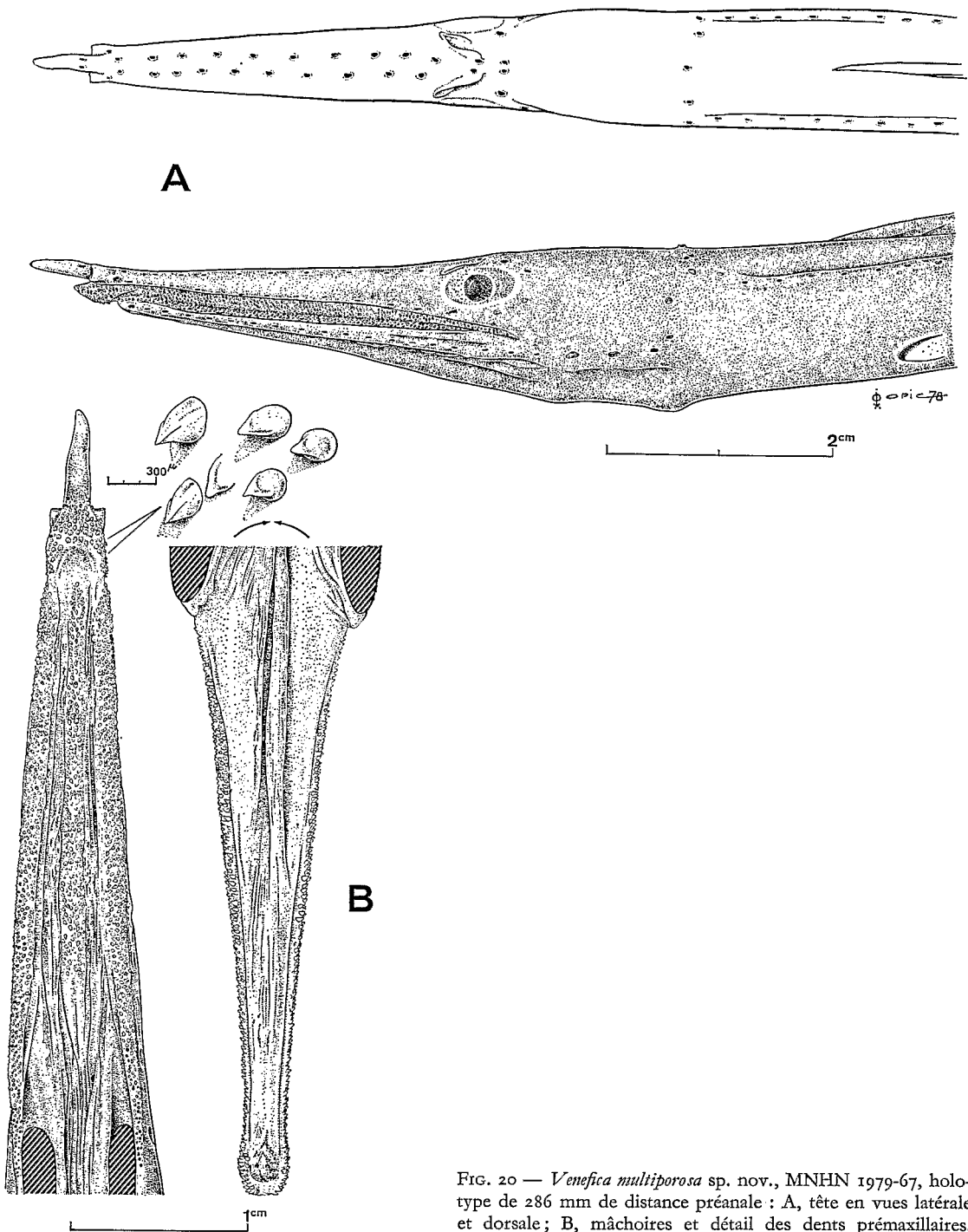


FIG. 20 — *Venefica multiporosa* sp. nov., MNHN 1979-67, holotype de 286 mm de distance préanale : A, tête en vues latérale et dorsale ; B, mâchoires et détail des dents prémaxillaires.

nale antérieure peu comprimés, compression se renforçant ensuite vraisemblablement jusqu'à l'extrémité caudale en fouet, mutilée chez les deux types ; en conséquence, l'emplacement de l'anus par rapport à la longueur totale ne peut pas être précisé ; le tronc représente 2,5 fois la longueur de la tête.

Tête effilée et pointue, cylindrique dans la région occipitale ; œil moyen, à diamètre compris environ 6 fois dans la longueur du museau (mesuré jusqu'à l'extrémité du prémaxillaire), presque rond, situé juste en dessous du profil céphalique, et dont le bord postérieur est au niveau du milieu de la longueur céphalique ; espace interoculaire étroit, plan ; espace postoculaire un peu supérieur à la longueur du museau.

Museau pointu, plus comprimé que déprimé, proéminent, terminé par un petit appendice rostral comprimé latéralement, de longueur égale au diamètre oculaire (chez l'holotype, sa base est un peu ratatinée). Fente buccale presque horizontale, la commissure étant un peu en arrière du niveau du bord oculaire postérieur, et les dents maxillaires se terminant en avant de la ligne des pores postorbitaux ; mâchoire inférieure longue et étroite, dont la pointe arrondie s'encastre, en avant, dans l'espace édenté séparant le prémaxillaire des os voisins ; peau du museau lisse, couverte cependant de rares formations muqueuses enchassées dans la peau, de plus en plus nombreuses vers l'avant et en particulier plus abondantes sur les narines antérieures et le rostre.

La narine antérieure en tube court, débouchant au-dessus de la portion proéminente du prémaxillaire, est dirigée rostralement et son bord distal est légèrement concave dorsalement et ventralement ; la narine postérieure est en forme de longue fente qui accompagne le bord rostro-dorsal de l'œil et s'oriente postérieurement vers le milieu de l'espace interoculaire, un peu au-delà du niveau du centre pupillaire ; son bord dorsal en large valve recouvre complètement l'ouverture nasale.

Toutes les dents sont de même forme : minuscules, courtes, avec une base largement arrondie et une pointe fortement comprimée, dirigée obliquement vers l'arrière ; seules les dents médiales sont un tout petit peu plus grandes ; sur toutes les surfaces dentigères, elles sont ordonnées en bandes presque horizontales ; sur le prémaxillaire se trouve une tache en forme de heaume, aiguë aux trois angles, séparée postérieurement des dents maxillaires par un espace dénudé ; la bande des dents vomériennes est isolée de toutes les autres et atteint presque, en arrière, le niveau du bord oculaire antérieur. Langue absente. Fente branchiale courte, s'ouvrant au bas du flanc ; isthme interbranchial de largeur à peu près égale à la hauteur de la fente branchiale.

Pores céphaliques nombreux, petits et ronds : 14 pores supraorbitaires, dont les deux premiers débouchent l'un au-dessus de l'autre près de la base du rostre, l'inférieur très petit, le supérieur plus grand et un peu décalé vers l'avant ; tous les suivants sont sur la surface supérieure de la tête ; les pores de l'avant-dernière paire entre les narines postérieures, et la dernière au niveau du bord oculaire postérieur, sont plus rapprochés les uns des autres que ne le sont ceux des paires précédentes. 17 à 19 pores infraorbitaires ; le 1<sup>er</sup>, très petit, à la base dorso-postérieure du tube nasal antérieur, le 2<sup>e</sup>, plus grand, à la base inférieure du tube ; le 3<sup>e</sup>, très petit, suit presque immédiatement le précédent ; tous les autres sont à intervalles presque réguliers ; il y en a de 13 à 15 jusqu'au niveau du bord oculaire antérieur, aucun sous le centre de l'œil, 4 sur la branche postorbitaire ; 22 à 25 pores préoperculo-mandibulaires dont 17 à 20 jusqu'à la commissure, les derniers sur une ligne montant vers l'origine de la ligne latérale ; 3 pores supratemporaux.

Rayons des nageoires très fragiles ; membrane interradiariaire mince ; origine de la dorsale au-dessus du milieu du parcours de la ligne latérale sur l'espace postoculaire au-dessus de la 5<sup>e</sup>-6<sup>e</sup> vertèbre ; origine de l'anale aussi espacée de l'orifice urogénital que celui-ci l'est de l'anus ; les rayons des deux nageoires deviennent plus longs postérieurement, surtout ceux de la dorsale ; pas de pectorales. Peau nue, très fine.

La ligne latérale, presque rectiligne, débute en avant du milieu de l'espace postoculaire par un pore plus gros ; les suivants sont aussi relativement grands et ronds, mais difficiles à voir du fait de la minceur de la peau ; on compte, chez les deux exemplaires, 8 pores en avant de la fente branchiale, 61 en avant de l'anus.

Holotype mutilé à la 145<sup>e</sup> vertèbre (77 étant abdominales), paratype mutilé à la 163<sup>e</sup> ; la fin des vertèbres abdominales ne peut donc être dénombrée. Chez l'holotype, la cavité générale s'étend dans la zone postanale sur une longueur environ égale à la moitié du tronc ; la vessie natatoire, à paroi épaisse, commence dans la moitié antérieure du tronc et se termine à la fin de la cavité générale ; l'holotype est un mâle avec, comme chez *Nettastoma*, la gonade gauche plus fortement développée et débutant plus en avant, s'étendant dans la zone postanale sur une longueur égale à celle du museau.

Exemplaire fixé brun moyen (le paratype est totalement décoloré) ; sur le corps de part et d'autre des nageoires, une raie légèrement plus foncée ; membranes interradiariaires légèrement plus sombres vers l'arrière ; cavité générale paraissant bleuâtre par transparence à cause du péritoine noire ; anus cerné de noir ; intestin clair.

## DISTRIBUTION

Océan Indien ; l'holotype a été capturé sur la pente continentale nord-occidentale de Madagascar, par 1 250-1 300 m de profondeur ; le paratype provient de la Mer des Célèbes, à la même profondeur.

## REMARQUES

JORDAN et DAVIS ont nommé (1892 : 650), dans une clé, leur nouveau genre *Venefica*, en le distinguant de *Nettastoma* et, dans une autre clé (: 652), ils ont donné les caractères distinctifs très nets de l'espèce-type ouest-atlantique, *V. procera* (Goode et Bean, 1883 : 224), par rapport à l'espèce est-atlantique, *V. proboscidea* (Vaillant, 1888). Ces auteurs citent comme différences entre *Venefica* et *Nettastoma*, le rostre charnu et la position de la narine antérieure à sa base, et comme différence essentielle entre *V. procera* et *V. proboscidea* la longueur du rostre.

En 1913, WEBER a décrit un exemplaire des Célèbes sous le nom de *V. procera*, tout en mentionnant des différences par rapport à la description originale. Le réexamen de cet exemplaire et du spécimen MNHN 1979-67 a montré leur entière concordance et démontré qu'il ne s'agissait pas de *V. procera*.

Toutes les descriptions de *V. procera* sont basées sur la description originale, qui ne mentionne pas la position de la narine postérieure ; sur la figure 168 de GOODE et BEAN (1896), elle est représentée comme un petit trait oblique, à quelque distance en avant de l'œil ; WEBER et BEAUFORT la décrivent et la figurent, sur leur exemplaire, dans la situation décrite ci-dessus. La narine postérieure est, chez les 4 exemplaires étudiés de *V. procera*, une fente plus ou moins oblique, qui s'ouvre en avant de la moitié supérieure de l'œil et ne dépasse pas, par sa pointe supérieure, la verticale du bord oculaire antérieur ; le compte des pores céphaliques est moins élevé : 10 à 12 pores supraorbitaires (contre 14 chez nos exemplaires) 16 à 17 infraorbitaires (contre 17-19) dont 11 à 13 en avant de l'œil, 18 à 21 préoperculo-mandibulaires (contre 22 à 25) dont 13 à 15 en avant de la commissure ; la fente buccale est plus longue (56,0-58,0% de la longueur de la tête contre 53,2-53,8) et dépasse le niveau du bord oculaire postérieur d'une longueur égale environ au diamètre oculaire ; l'origine de la dorsale est, chez un exemplaire, légèrement en avant de la verticale de la fente branchiale, chez les autres au-dessus ou en arrière.

Je n'ai pas eu la possibilité d'examiner l'exemplaire de la côte ouest-africaine (21 °N ; 1 360-1 600 m) mentionné par GOLOVAN (1978 : 214) sous le nom de *V. procera*.

JORDAN et EVERMANN (1896 : 366) ont mentionné *V. procera* aussi « taken off San Pedro, California (Gilbert, Albatross Collection) ». D'après GREY (1956 : 141) cela est probablement une erreur, et le spécimen appartient vraisemblablement à *V. tentaculata* Garman, 1899. Une décision doit rester en suspens jusqu'à ce qu'on retrouve cet exemplaire (il n'est pas à CAS, W.N. ESCHMEYER et à USNM, S. KARNELLA *in litt.*).

D'après tous ces caractères, nous considérons que les exemplaires de l'Océan Indien appartiennent à une espèce nouvelle ; nous la nommons d'après le nombre plus élevé de pores céphaliques, qui la différencie aussi de la deuxième espèce connue *V. proboscidea* (voir la description suivante).

ETYMOLOGIE : multus = nombreux, porosus = poreux.

## *Venefica proboscidea* (Vaillant, 1888)

(fig. 21 A-B)

Pour la littérature et la synonymie, voir les travaux de GREY, BLACHE, BAUCHOT et SALDANHA cités ci-après.

*Venefica proboscidea*, GREY, 1956 : 141 (énumération). — MAURIN, 1968 : 19, 26, 91 (récoltes de la côte sud-ibérique occidentale et au large de la Tunisie ; 400-600 m). — BLACHE, BAUCHOT et SALDANHA, 1973 b :



237 (liste). — GOLOVAN, 1978 : 214 (liste; 1 ex., 430 mm; au large des côtes sud-africaines, 33° 36' S, 1 200-1 225 m).

EXEMPLAIRES EXAMINÉS

MNHN 1979-65 : 1 ex., 1 030 mm (dist. préan. 406 mm); ch. 131.

MNHN 1979-66 : 1 ex., 1 020 mm (dist. préan. 360 mm); ch. 127.

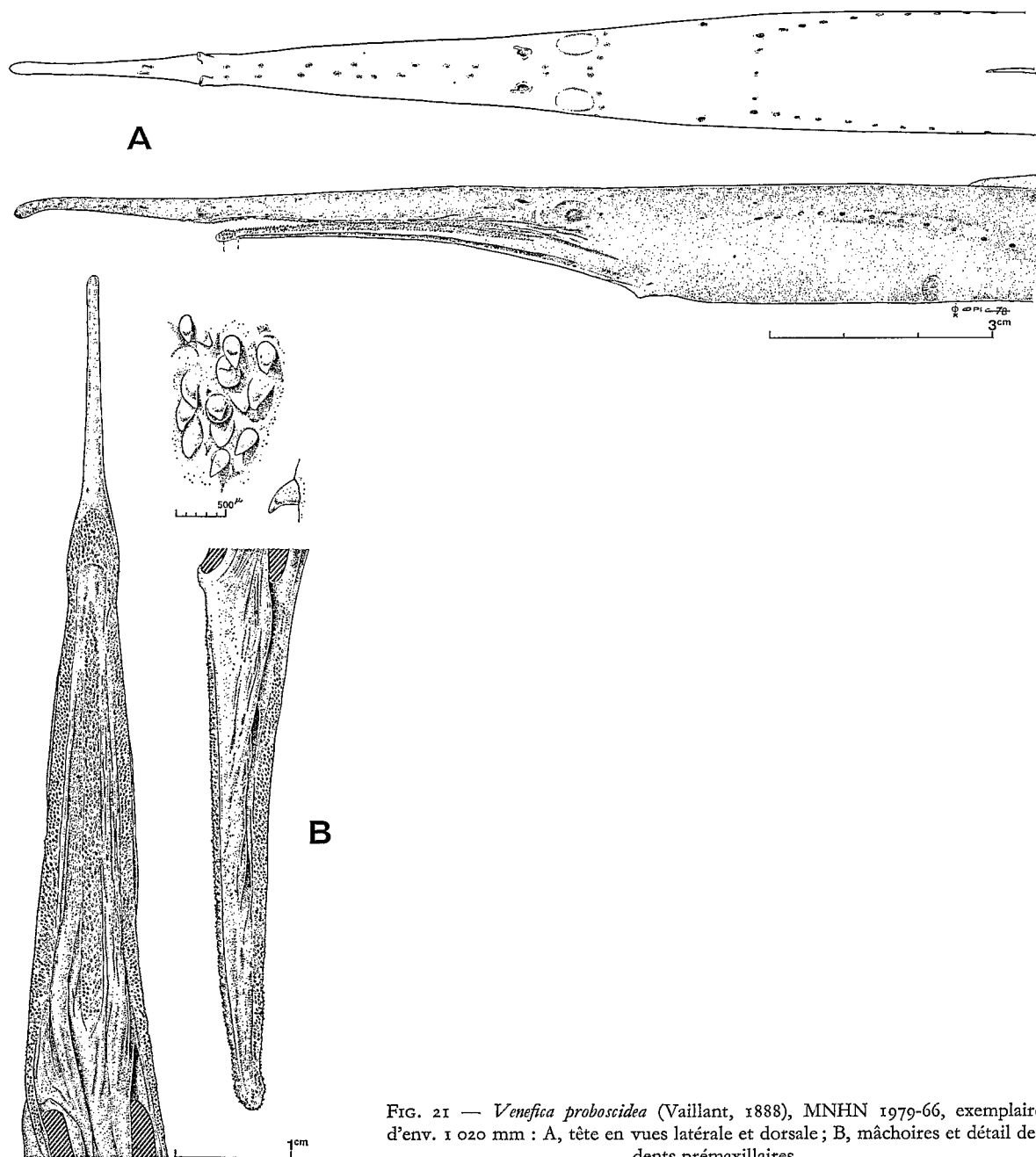


FIG. 21 — *Venefica proboscidea* (Vaillant, 1888), MNHN 1979-66, exemplaire d'env. 1 020 mm : A, tête en vues latérale et dorsale; B, mâchoires et détail des dents prémaxillaires.

MNHN 1884-1069 : holotype, mesurant d'après VAILLANT 960 mm ; côtes du Maroc, Talisman drag. XXXIX, 2 200 m (par suite de son très mauvais état de conservation, l'exemplaire n'a pas été extrait de son bocal).

## DESCRIPTION

En pourcentage de la distance préanale :

tête = 26,9-28,3 ; prédors. = 27,3-29,2 ; tronc = 66,6-66,7 ; haut. = 3,5-3,9.

En pourcentage de la longueur de la tête :

prédors. = 102-103 ; mus. = 47,9-48,1 ; rostrum = 21,1-22,0 ; œil = 5,4-5,5 ; interoc. = 3,8-4,8 ; f. bucc. = 54,6-55,0 ; postoc. = 46,8-50,5 ; f. branch. = 2,9-3,1 ; haut. = 13,0-13,7.

Les deux exemplaires étudiés sont plus grands et mieux conservés que celui de l'espèce précédente et, d'une façon générale, concordent assez bien avec celui-ci ; nous n'indiquons donc, ci-après, que les caractères qui différencient *V. multiporosa* et *V. proboscidea*.

Chez MNHN 1979-66, seule une courte portion de la queue paraît manquer ; la distance préanale représente 40% de la longueur du corps ; chez MNHN 1979-65, la hauteur du corps mesurée au niveau de l'anus est presque le double de celle qui est mesurée au niveau de la région branchiale.

La tête est déprimée progressivement vers l'avant, à partir de la région postoculaire ; l'œil est au milieu de la longueur céphalique, situé plus dorsalement que chez l'espèce précédente et plus petit (il est compris environ 8,5 fois dans la longueur du museau contre 6 fois chez *V. multiporosa*) ; le museau est aplati en avant, fortement proéminent ; le rostre, long, représente presque la moitié de la longueur du museau telle qu'elle a été définie pour les Nettastomatidae (p. 8) ; c'est un processus de section presque triangulaire à la base, devenant rapidement comprimé, puis de hauteur à peu près constante jusqu'à son extrémité distale arrondie qui est, chez les deux exemplaires, courbée vers le bas. Fente buccale horizontale dépassant, vers l'arrière, le niveau du bord postérieur de l'œil d'une distance égale au diamètre oculaire ; les dents maxillaires, visibles extérieurement, dépassent le niveau de la ligne des pores postorbitaires.

Narine antérieure comme chez *V. multiporosa* ; narine postérieure débouchant en pore en forme de goutte sur la face supérieure du museau, la pointe orientée vers l'avant, tout juste à un diamètre oculaire en avant de la moitié supérieure de l'œil ; son bord, entier, est légèrement relevé, un peu plus largement rostro-médialement, mais le pore nasal n'est que partiellement recouvert.

La seule différence que l'on puisse observer entre les deux espèces, au sujet de la denture, réside dans la forme allongée de la tache de dents prémaxillaires chez *V. proboscidea*. Isthme interbranchial 2 fois aussi large que la hauteur de la fente branchiale.

Le nombre des pores céphaliques est moins élevé que chez l'espèce précédente, mais leur disposition est identique, à une exception près : sur le rostre débouche, près de la base, le pore supraorbitaire inférieur, petit et rond, et loin en avant le supérieur en forme de fente ; en tout 9 à 12 pores supraorbitaires, 15 à 16 pores infraorbitaires dont 11 à 12 en avant du bord oculaire antérieur, 18 pores préoperculo-mandibulaires dont 13 à 14 débouchent en avant de la commissure, 3 pores supratemporaux.

Origine de la dorsale au-dessus de la fente branchiale. Ligne latérale comprenant 59 à 60 pores en avant de l'anus, dont 8-9 en avant du niveau de la fente branchiale. 71 et 72 vertèbres abdominales (l'exemplaire MNHN 1979-66 est mutilé à la 224<sup>e</sup> vertèbre). La cavité générale s'étend dans la zone postanale sur une longueur un peu inférieure à celle de la tête. Pas de vessie natatoire. L'exemplaire MNHN 1979-65 est une femelle avec des œufs presque mûrs, l'autre est un mâle avec des testicules très étroits et arrondis.

Coloration des individus fixés, brun moyen avec, de part et d'autre des nageoires impaires, une large raie plus sombre ; péritoine sombre ; tube digestif clair.

## DISTRIBUTION

Océans Atlantique oriental et Indien occidental ; les deux spécimens étudiés proviennent de la zone moyenne du Canal de Mozambique, par 1490-1750 m de profondeur.

## REMARQUES

VALLANT a décrit et figuré l'espèce d'après un exemplaire capturé en mauvais état au large des côtes atlantiques du Maroc ; l'extrémité du rostre a été une fois au moins soumise à dessication et ratatinée ; peut être est ce pour cette raison qu'elle est représentée, sur la planche VII, figure 3, publiée par VALLANT, aussi pointue et par conséquent avec autant d'inexactitude.

# Ophichthidae

J.L.B. SMITH a traité dans ses « Sand-dwelling Eels » (1962 b) des Ophichthidae et Echelidae de l'Océan Indien occidental. On trouve, d'autre part, chez Mc COSKER (1977) des données sur l'ostéologie, la classification, les affinités de la famille Echelidae comprise ainsi que des auteurs antérieurs l'avaient conçue et une clé des genres.

## *Ophichthus brachynotopterus* sp. nov. (fig. 22 A-B)

### EXEMPLAIRES EXAMINÉS

MNHN 1979-21 : holotype, 438 mm (dist. préan. env. 195 mm, tronc fortement courbé) ; ch. 17.

MNHN 1979-22 : paratype, 442 mm (dist. préan. 196 mm) ; ch. 1.

MNHN 1979-23 : paratype, 413 mm ; ch. 10.

### DESCRIPTION

En pourcentage de la distance préanale :

tête = 22,5 (2) ; prédors. = 47,2-49,6 (2) ; tronc = 75,8-76,0 (2) ; haut. = 6,9-7,5 (2).

En pourcentage de la longueur totale :

tête = 9,7 (1) ; prédors. = 21,8 (1) ; préan. = 44,0 (1) ; tronc = 33,4 (1).

En pourcentage de la longueur de la tête :

prédors. = 210-226 ; mus. = 21,3-21,7 ; œil = 15,2-16,6 ; interoc. = 17,0-21,0 ; f. bucc. = 39,3-43,7 ; postoc. = 63,2-68,8 ; f. branch. = 8,0-11,4 ; pect. = 25,0-27,9 ; haut. = 31,3-33,4 (2).

Corps allongé, mais robuste ; tronc vraisemblablement cylindrique (les trois exemplaires sont déformés à ce niveau) ; tête légèrement, queue plus fortement comprimées ; cette dernière est arrondie à son extrémité, couverte de peau épaisse et dépourvue de rayons caudaux libres. Tronc allongé, faisant au plus 3,5 fois la longueur de la tête ; l'anus est donc très légèrement en avant du milieu du corps.

Tête obtuse ; le profil dorsal décroît peu depuis le niveau de la cavité branchiale jusqu'à l'œil, en avant duquel il devient abrupt. Œil rond et très grand situé immédiatement en dessous du profil dorsal ; son diamètre est supérieur à la moitié de la hauteur de la tête, mesurée à son niveau. Espace interoculaire pratiquement plan

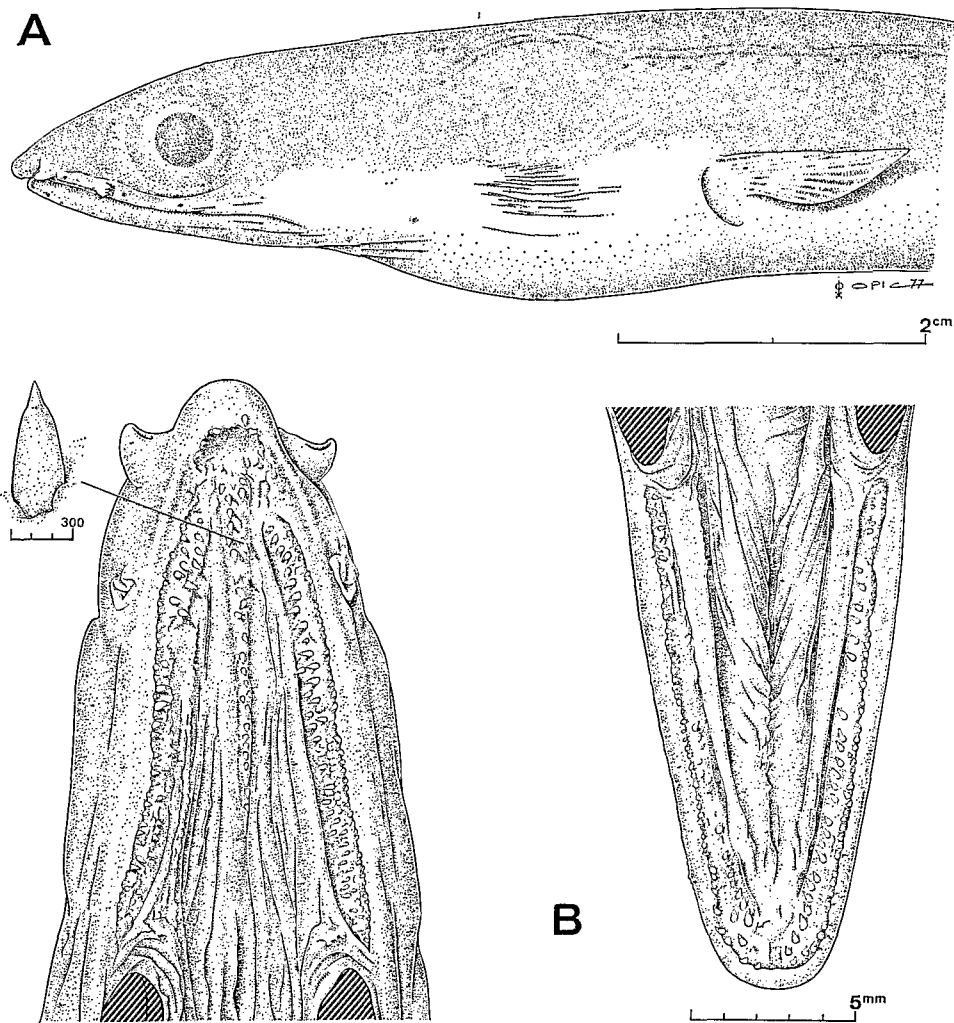


FIG. 22 — *Ophichthus brachynotopterus* sp. nov., MNHN 1979-21, holotype de 438 mm : A, tête ; B, mâchoires et détail d'une dent vomérienne.

et pas plus large que le diamètre oculaire ; espace postoculaire faisant environ les deux tiers de la longueur céphalique. Museau élevé, un peu plus long que l'œil, sa pointe renflée en forme de bouton par de la peau épaissie ; lèvres également épaisses, mais ne recouvrant pas la fente buccale oblique ; la commissure se trouve un peu en arrière de la verticale abaissée du bord oculaire postérieur ; un pli cutané est présent sur la mâchoire inférieure, mais seulement dans sa partie la plus postérieure et dépasse la commissure de près de la moitié d'un diamètre oculaire.

Narine antérieure en forme d'entonnoir, insérée au fond d'une dépression superficielle, un peu en arrière de l'extrémité du museau, et s'ouvrant vers l'avant ; son bord concave est entier. Narine postérieure en pore ovale, débouchant latéralement sur le bord de la lèvre, un peu en avant de l'angle oculaire antéro-inférieur ; son bord est élevé et faiblement crénelé, agrandi antérieurement en une petite valve, qui ne recouvre cependant pas la totalité du pore nasal.

Toutes les dents sont disposées en 1 à 4 rangées plus ou moins régulières ; elles sont uniformément petites, coniques, recourbées, à pointes aiguës ; les plus grandes sont sur le prémaxillaire et la partie antérieure du

vomer ; sur les mâchoires, elles diminuent de taille vers l'arrière. Les 4 à 6 dents prémaxillaires forment un demi-cercle au bord antérieur de l'os. Les dents vomériennes débutent en avant des dents maxillaires, en formant deux files irrégulières, suivies d'une file unique s'étendant jusqu'au niveau du centre de l'œil. Sur les mâchoires, les dents sont disposées en 2 à 4 rangées ; celles de la rangée externe sont très petites, les autres plus grandes ; sur le maxillaire il y a 2 à 3 rangées internes irrégulières, sur le dentaire 1 à 2 rangées mieux définies ; la région symphysaire est dépourvue de dents. Langue charnue, ferme. Fente branchiale crescentiforme oblique, sa limite supérieure un peu en dessous de l'insertion des rayons pectoraux supérieurs. Isthme interbranchial plus large que 2 fois la hauteur de la fente branchiale.

Pores céphaliques minuscules. 4 pores supraorbitaires (l'exemplaire MNHN 1979-22 n'en montre que 3 sur le côté gauche), le 1<sup>er</sup> disposé latéralement par rapport à la pointe épaissie du museau, le dernier au-dessus du bord oculaire antérieur ; un pore impair dans l'espace interoculaire postérieur. Des 6 pores infraorbitaires, le 1<sup>er</sup> s'ouvre à mi-chemin entre les deux narines, le 2<sup>e</sup> entre la narine postérieure et l'œil, le 3<sup>e</sup> à la verticale du centre pupillaire, le 4<sup>e</sup> un peu en arrière de la verticale abaissée du bord oculaire postérieur ; les deux postorbitaires sont éloignés du bord oculaire. 8 pores préoperculo-mandibulaires, sauf chez l'holotype qui en présente 9 à gauche, dont 6 en avant de la commissure labiale, les deux derniers nettement plus espacés. On compte 3 pores supratemporaux.

Origine de la dorsale à un peu plus d'une longueur de tête en arrière du niveau de l'insertion de la pectorale, au-dessus de la 27<sup>e</sup>-31<sup>e</sup> vertèbre ; origine de l'anale à un diamètre oculaire environ en arrière de l'anus ; les deux nageoires se terminent avant la pointe caudale et sont dilatées sur une courte distance, avant leur extrémité, pour former une sorte de palette. À l'exception de cette portion, tous les rayons sont rabattables dans un sillon qui, vers l'arrière s'approfondit au point de les inclure entièrement. Rayons caudaux fortement réduits, invisibles extérieurement. Base de la pectorale large et oblique, située juste en dessous du milieu du flanc ; nageoire acuminée, composée de 12 à 15 rayons. Peau nue, parsemée, sur le museau et à la pointe de la mâchoire inférieure, de très nombreux pores minuscules.

Ligne latérale très mince, composée de pores très petits et partiellement invisibles dans la zone caudale ; elle dessine dorsalement une forte courbe dans l'espace postoculaire, où l'on compte 7 à 8 pores, la plupart aveugles, en avant de l'insertion de la pectorale ; au delà, la ligne latérale suit un trajet progressivement incliné pour atteindre le milieu du flanc à la verticale de l'anus (65-66 pores) et se terminer à une longueur de tête environ en avant de la pointe caudale par des pores trop petits pour être comptés.

72-74 vertèbres abdominales + 104 caudales (sur le paratype non mutilé), soit 178 au total ; chez les deux autres exemplaires très peu de vertèbres manquent. La cavité générale s'étend dans la zone postanale sur une longueur égale à la distance postoculaire ; la vessie natatoire est plus longue que la moitié postérieure du tronc et elle est fixée par son bord dorsal à la colonne vertébrale, comme chez les Bathymyrinae (ASANO, 1962 : 53, SMITH, 1971 : 41). L'holotype et le paratype MNHN 1979-22 sont des femelles avec des ovaires peu développés mais fortement lobés ; l'orifice urogénital est contigu au bord postérieur de l'anus.

Coloration des exemplaires fixés : uniformément brun clair (MNHN 1979-23 plus sombre) ; aucune trace d'une quelconque marbrure n'est visible ; la zone postérieure des nageoires impaires est noirâtre ; le péritoine est clair avec quelques chromatophores isolés ; intestin clair.

#### DISTRIBUTION

Les trois exemplaires proviennent de stations très rapprochées, par environ 13° S et 48° E, au large de Nosy-Bé (extrémité nord-ouest de Madagascar), sur fonds de 355-428 mètres.

#### REMARQUES

Des 8 espèces d'*Ophichthus* signalées dans l'Océan Indien occidental (7 dans la clé de SMITH, 1962 b : 458, plus *O. madagascariensis* Fourmanoir, 1961) et des autres espèces dont nous avons consulté les descriptions, *O. brachynotopterus* se distingue immédiatement par l'origine de la dorsale très reculée ; de plus, on notera la position latérale de l'ouverture nasale postérieure, les yeux de grand diamètre et la denture.

ETYMOLOGIE : βραχύς = court, ὄστος = dos, πτερόν = nageoire.

# *Echelus uropterus* (Temminck et Schlegel, 1846)

(fig. 23 A-B)

*Conger uropterus* Temminck et Schlegel, 1846 : 261 (description originale, 1 ex. 16 pouces; Japon.) — BOESEMAN, 1947 : 188 (choix de l'exemplaire RMNH 3689 récolté par SIEBOLD comme holotype d'après longueur; l'exemplaire RMNH 2030 récolté par BURGER, conservé à sec, est plus grand).

*Ophisurus uropterus*, BLEEKER, 1853 : 26 (mention dans une clé).

*Myrophis uropterus*, BLEEKER, 1858 : 2, 3, 6, 28 (description, 1 ex., 402 mm; Nagasaki). — BLEEKER, 1858-59, pl. 1, fig. 3 (figuration de l'ex. décrit dans la précédente publication). — BLEEKER, 1859 : 264 (énumération). — BLEEKER, 1859-60 : 235 (mention d'une nouvelle récolte dans les eaux du Japon). — KOTTHAUS, 1968 : 41 (mesuration d'1 ex., 422 mm, sûrement l'ex. étudié par BLEEKER, 1859-60, en coll. au BMNH).

*Myrus uropterus*, GÜNTHER, 1870 : 50 (brève description d'1 ex., 17 inches, Japon, provenant de la coll. BLEEKER). — BLEEKER, 1879 : 26 (énumération). — NYSTRÖM, 1887 : 46 (mention d'un ex., 470 mm, Japon). — JORDAN et SNYDER, 1901 : 861 (d'après GÜNTHER).

*Echelus uropterus*, JORDAN, TANAKA et SNYDER, 1913 : 83 (énumération). — KAMOHARA 1952 : 24 (énumération; 300-600 mm). — MORI, 1952 : 66 (énumération; Mogpo). — MATSUBARA, 1955 : 344, pl. 33, fig. 121 (une demi-ligne en japonais). — HONMA, 1962 : 128 (énumération; vraisemblablement 3 ex., 210-536 mm, en japonais). — LINDBERG et LEGEZA, 1969 : 186, fig. 187 (d'après MATSUBARA, synonymie, courte description compilée; localisations d'après MATSUBARA).

## EXEMPLAIRES EXAMINÉS

MNHN 1979-24 : 1 ex., 480 mm; ch. 7.  
MNHN 1979-25 : 1 ex., 451 mm; ch. 8.  
MNHN 1979-26 : 8 ex., 397-env. 512 mm; ch. 10.  
MNHN 1979-27 : 1 ex., env. 520 mm; ch. 13.  
MNHN 1979-28 : 1 ex., env. 375 mm; ch. 18.  
RMNH 3689 : holotype, 452 mm (dist. préan. = 173 mm); Japon.  
RMNH 7164 : 1 ex., 400 mm (dist. préan. 174 mm) d'après la longueur de ce spécimen, il s'agit de celui que BLEEKER a décrit (1858) et figuré (1858-59), Nagasaki.  
BMNH 1867.11.28.293 : radiographie d'1 ex., env. 430 mm (mentionné par BLEEKER 1859-60), Japon.  
ZMU (sans n°) : 1 ex., env. 430 mm (dist. préan. env. 166 mm) (étudié par Nyström), Japon.  
USNM 219330 : 1 ex., 400 mm, « Japon ou Chine ? ».

## AUTRES ESPÈCES EXAMINÉES

### *Echelus myrus*

MNHN 1975-544 et 545 : 2 ex., 492-511 mm (544) et 1 ex. 450 mm (545), nord de la Mer Egée (mentionnés par ECONOMIDIS et BAUCHOT, 1976 : 877).

### *Echelus pachyrhynchus*

MNHN 1884-432 : holotype, 327 mm; Iles du Cap Vert, 460 m.  
MNHN 1965-673 : 1 ex., 301 mm; 5° 02' S-11° 20' E.  
MNHN 1974-141 : 1 ex., 360 mm; 6° 23' S-11° 34' E, 300 m.

## DESCRIPTION

En pourcentage de la distance préanale :  
tête = 30,0-32,6 (11); prédors. = 37,3-39,9 (11); tronc = 67,4-70,2 (11); haut. = 8,0-10,6 (11).

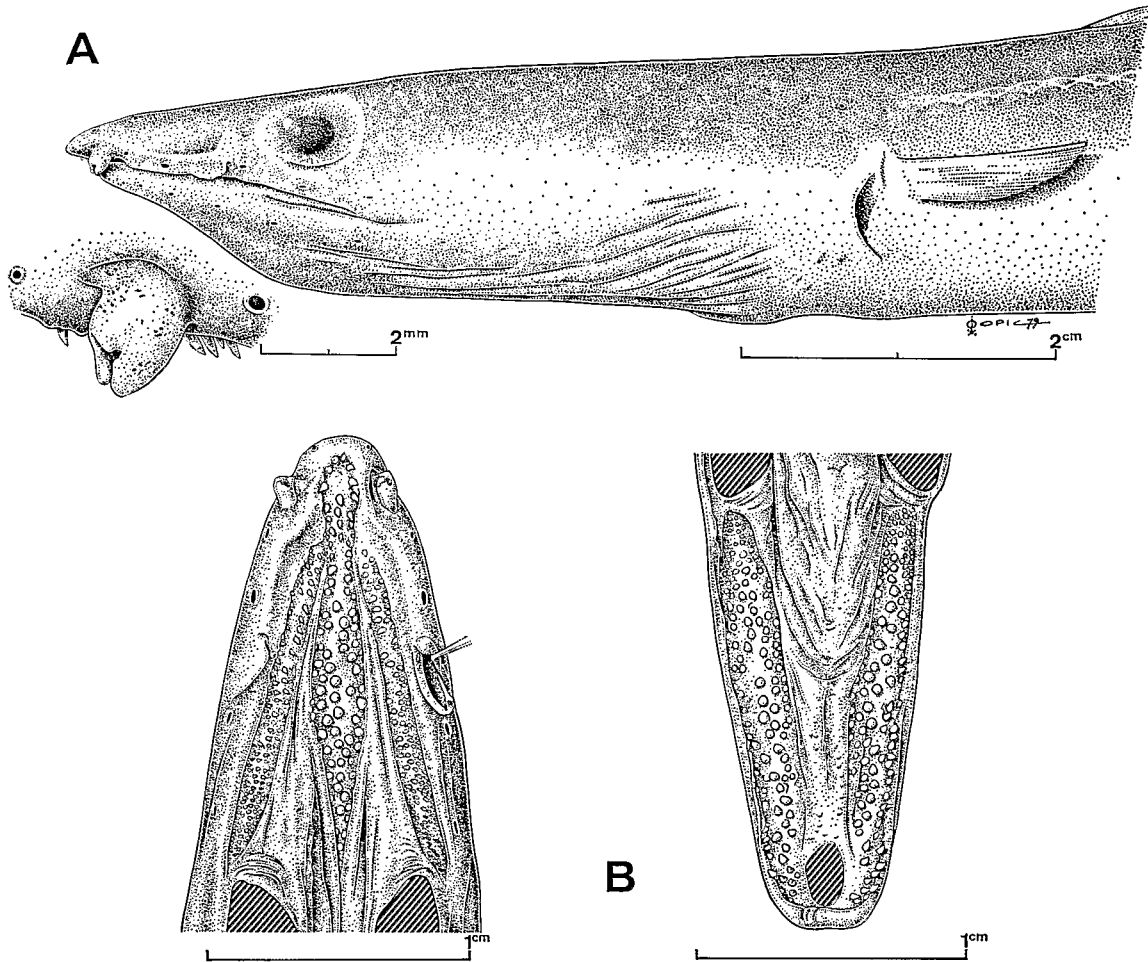


FIG. 23 — *Echelus uropterus* (Temminck et Schlegel, 1846), MNHN 1979-26, un exemplaire de 430 mm : A, tête et détail de la narine antérieure ; B, mâchoires.

En pourcentage de la longueur totale :

tête = 11,5-12,1 (11) ; prédors. = 14,0-15,4 (11) ; préan. = 36,3-39,8 (11) ; tronc = 25,4-27,7 (11).

En pourcentage de la longueur de la tête :

prédors. = 118-128 ; mus. = 23,7-25,8 ; œil = 11,2-12,9 ; interoc. = 11,8-16,0 (10) ; f. bucc. = 35,4-39,4 ; postoc. = 62,1-65,6 ; f. branch. = 8,8-11,9 ; pect. = 21,2-25,6 ; haut. = 26,3-32,9.

Corps allongé, mais robuste ; tête et tronc presque cylindriques, tête à peine plus élevée que la hauteur du corps mesurée dans la région anale ; queue moyennement comprimée, avec l'extrémité arrondie, dépourvue de rayons libres. Tronc égal à deux longueurs de tête ; anus au début du 2<sup>e</sup> tiers du corps. Profils et côtés céphaliques s'amenuisant progressivement et également depuis la fin de la région branchiale jusqu'au museau. Œil grand, rond, situé latéralement tout près du profil dorsal ; espace interoculaire plan, un peu supérieur au diamètre oculaire ; espace postoculaire égal au double de la distance qui le sépare de l'extrémité du museau.

Museau en longue ogive, proéminent, et déprimé au milieu de l'extrémité rostrale, laissant apercevoir ventralement les dents prémaxillaires. Lèvre très charnue, retournée vers le bas et recouvrant ainsi la fente buccale ; celle-ci un peu oblique, avec la commissure à la verticale du bord oculaire postérieur. Sur la moitié postérieure de la mandibule, se trouve un pli qui devient de plus en plus profond et dépasse le niveau de la



commissure. Narine antérieure en forme de tube, inséré dans une fossette superficielle, latéralement par rapport aux dents prémaxillaires, dirigé rostro-latéralement, à bord distal tronqué montrant un petit lobe dorsal et un autre ventral plus ou moins nets ; narine postérieure en fente, s'ouvrant dans la lèvre à un demi-diamètre oculaire en avant de l'œil, recouverte presque entièrement par une valve.

Toutes les dents sont cardiformes, de forme semblable, mais de longueur décroissante en allant vers l'arrière ; elles sont petites, coniques, émoussées et faiblement recourbées, avec des courtes pointes ; les plus longues s'observent sur le prémaxillaire, les plus fortes sur le vomer ; ces dernières aussi larges que longues et pourvues de pointes minuscules, paraissent presque granuleuses. Sur le prémaxillaire, l'aire dentigère apparaît comme une tache allongée dont plus de la moitié antérieure est visible d'en dessous ; il n'y a pas de démarcation avec les dents vomériennes qui sont en deux rangées à l'origine, puis dont l'aire s'élargit vers le milieu pour se rétrécir à nouveau postérieurement jusqu'en dessous du niveau du bord oculaire postérieur ; dents aux mâchoires, à l'exception de celles de la zone antérieure du dentaire, petites extérieurement, devenant nettement plus grandes en allant vers l'intérieur ; vers l'arrière leur hauteur diminue, mais leur nombre s'accroît considérablement ; la symphyse mandibulaire est édentée. Langue adhérente. Fente branchiale de hauteur inférieure au diamètre oculaire, de forme peu courbée, orientée presque verticalement, débutant en dessous de la partie supérieure de l'insertion pectorale ; isthme interbranchial nettement supérieur à la hauteur de la fente branchiale.

Les pores céphaliques sont petits et ronds. On observe 3 pores supraorbitaires dont le premier débouche à la face inférieure du museau et les deux autres au-dessus et en arrière du tube nasal antérieur ; 5 pores infraorbitaires dont les deux premiers s'ouvrent entre les deux narines, les suivants en arrière de la narine postérieure et en dessous de l'œil, le cinquième un peu en arrière de la verticale abaissée du bord oculaire postérieur ; il n'y a pas de pores en position postorbitaire mais 10 à 11 pores préoperculo-mandibulaires qui augmentent un peu de diamètre jusqu'au 7<sup>e</sup> ou 8<sup>e</sup> en dessous de la commissure, les suivants étant petits et l'avant-dernier débouchant toujours un peu plus bas que le dernier (ALLIS, 1903, pl. VI, fig. 5 et GOSLINE, 1952, fig. 2 représentent la même disposition pour *E. myrus*) ; il n'y a pas de pores supratemporaux.

La dorsale débute au-dessus de l'apex de la pectorale, au niveau de la 12<sup>e</sup>-14<sup>e</sup> vertèbre (observation sur 8 exemplaires de l'ensemble du matériel étudié) ; l'origine de l'anale est à environ un diamètre oculaire en arrière de l'anus ; une courte portion terminale des deux nageoires est dilatée pour former une sorte de palette ; les rayons sont insérés sur toute la longueur des nageoires, dans un sillon peu profond qui s'interrompt peu avant l'extrémité caudale ; ces rayons confluent avec ceux de la caudale qui sont fortement réduits et recouverts par la peau, mais restent visibles par transparence ; la pectorale (13 à 16 rayons) est faiblement arrondie, insérée obliquement dans le milieu du flanc, à peu près aussi longue que le museau. La peau est nue, très lisse ; de nombreux plis longitudinaux s'observent dans la région branchiale, mais aucune ride n'est décelable sur la tête ; la surface inférieure de la lèvre porte de minuscules papilles.

Le parcours de la ligne latérale est presque rectiligne, débouchant par des pores très petits, parfois difficiles à discerner, au nombre de 7 à 8 en avant de la pectorale, 48 à 51 en avant de l'anus, 138 à 147 au total ; très proche du profil dorsal sur la tête, la ligne latérale atteint progressivement le milieu de la hauteur du flanc au niveau de l'anus et se termine à 20-30 mm en avant de l'extrémité caudale.

55-58 vertèbres abdominales + 104-107 caudales = 159-162 vertèbres (6). La cavité générale s'étend, dans la zone postanale, sur une distance égale à la longueur postoculaire ; vessie natatoire comme décrit pour *Ophichthus brachynotopterus*, mais plus longue. Chez l'holotype, la masse viscérale a été enlevée sauf les ovaires qui montrent des œufs presque mûrs dans la moitié postérieure du tronc ; deux de nos exemplaires (480 et 512 mm) présentent de longs et larges ovaires, mais d'une extrême minceur. L'orifice urogénital débouche au milieu de la distance séparant l'anus de l'origine de l'anale.

Coloration des individus fixés brun pâle uniforme, sans aucune tache dépigmentée sur la tête ; nageoires impaires claires, assombries uniquement dans la zone caudale, à peu près à partir de la fin de la ligne latérale, de façon un peu plus marquée sur la dorsale que sur l'anale ; péritoine clair avec des chromatophores isolés, plus nombreux dorsalement ; intestin clair.

#### DISTRIBUTION

Japon (d'après LINDBERG et LEGEZA, le long de la côte pacifique jusqu'à la presqu'île Kii au sud), Corée du Sud ; Canal de Mozambique, NW de Madagascar à des profondeurs de 290-380 m.

REMARQUES (voir également les remarques concernant l'espèce suivante)

Le nombre des vertèbres abdominales de 6 exemplaires malgaches (55-58) est très proche de celui de 4 exemplaires japonais (53-55). En ce qui concerne les proportions, on note seulement de faibles différences : en pourcentage de la distance préanale, la longueur de la tête représente 28,9-29,3 pour les 3 exemplaires japonais, 30,0-32,6 pour les exemplaires malgaches, la distance prédorsale représente 34,9-35,2 (ex. japonais) contre 37,3-39,9 (ex. malgaches). En l'absence d'un matériel plus important, nous considérons que les deux populations appartiennent à la même espèce.

*E. uropterus* se distingue des deux autres espèces du genre connues de l'Atlantique oriental, *E. myrus* (Linné, 1758) et *E. pachyrhynchus* (Vaillant, 1888), par le corps plus effilé (hauteur à l'origine de la pectorale en pourcentage de la distance préanale 8,0-10,6 contre 10,0-13,2 pour *myrus* et 10,5-13,5 pour *pachyrhynchus*, d'après BLACHE, 1968 : 1503 et 1513), par le museau un peu plus long (en pourcentage de la longueur de la tête 23,7-25,8 contre 22,0-22,4 pour *myrus* et 20,8-22,5 pour *pachyrhynchus*, d'après BLACHE, 1968 : 1505 et 1515), plus pointu, nettement proéminent et aplati dorso-ventralement à l'apex, par les dents prémaxillaires bien visibles d'en dessous, par la peau très lisse et par le nombre des vertèbres (55-58 + 104-107 = 159-162 contre 54-61/149-160 pour *myrus* et 64-70/150-162 pour *pachyrhynchus*, d'après BLACHE, 1977 : 191, 208 et 214).

En 1858, BLEEKER a décrit, sous la dénomination de *Myrophis uropterus*, un exemplaire de Nagasaki et l'a figuré dans une note suivante (1858-1859) sous le même nom (et non comme *Ophisurus*); en 1859 il fait mention d'un autre exemplaire; en 1879 il se rallie à la position de GÜNTHER qui range l'espèce dans le genre *Myrus* (= *Echelus*).

SCHULTZ (1953 : 69) a considéré *Echelus microchir* Bleeker, 1864 (voir espèce suivante) comme synonyme de *Conger uropterus*, malgré les décomptes très différents donnés dans les travaux précédents pour la dorsale et l'anale et malgré les différences, visibles sur les illustrations, dans la denture du plafond buccal; d'après sa clé cependant (p. 62), déjà publiée en 1949 (p. 171) dans le travail de SCHULTZ et WOODS et encore utilisée en 1970 (p. 495) par ROSENBLATT et Mc COSKER, *microchir* appartient au genre *Myrophis* et *uropterus* est une espèce du genre *Echelus* (la distinction est très simple en se référant à la denture vomérienne; en outre *Myrophis* possède des pores postorbitaires). KOTTHAUS (1968) fit remarquer qu'il serait incorrect de confondre les deux espèces, mais il n'a pas vu qu'elles appartenaient en fait à deux genres.

J.L.B. SMITH (1962 b : 460) a suivi SCHULTZ dans la dénomination de deux spécimens, mais le réexamen de l'un d'eux montre qu'il s'agit de *M. microchir* et non de *E. uropterus*; DOR (1970 : 10) et Mc COSKER (1977 : 60) ont fait la même erreur, ainsi que CASTLE (1975, tab. 1) ce qui fait que les autres exemplaires de l'USNM que cet auteur mentionnait appartiennent à *M. microchir*. En ce qui concerne l'animal figuré par CHYUNG (1961 : pl. 105, fig. 516-518) il ne peut s'agir, en aucun cas, de l'espèce décrite ci-dessus; dans l'impossibilité de lire le texte original, nous ne sommes pas en mesure de savoir s'il est correct et si seule la figure est erronée.

## *Myrophis microchir* (Bleeker, 1864)

(fig. 24 A-B)

*Echelus microchir* Bleeker, 1864 (1865) : 40 (description originale d'un exemplaire de 232 mm; Célèbes, Macassar). — BLEEKER, 1864 : 30, pl. CLXXXIX, fig. 4, (fig. de l'ex.-type; texte largement identique à celui de la description originale). — BLEEKER, 1865 : 125 (dans une liste).

*Paramyrus microchir*, GÜNTHER, 1870 : 51 (courte description, type au BMNH). — WEBER et BEAUFORT, 1916 : 273, fig. 121 et 122 (description d'après l'ex.-type).

*Myrophis uropterus* (non Temminck et Schlegel), SCHULTZ, 1953 : 69 (description de 3 et mensurations de 2 ex., 71-209 mm; Eniwetok et Rongelap Atoll). — SMITH, 1962 b : 460, fig. 6 (description de 2 ex. 135-170 mm; Pinda et Aldabra). — DOR, 1970 : 7, 10 (nombreux ex. mentionnés; cinq localités du nord de la Mer Rouge). — CASTLE, 1975 (en partie) : 27, (liste des caractères méristiques relevés sur les radiographies de 10 ex.). — Mc COSKER, 1977 : 15, 60, fig. 20 F (ceinture scapulaire; énumération).

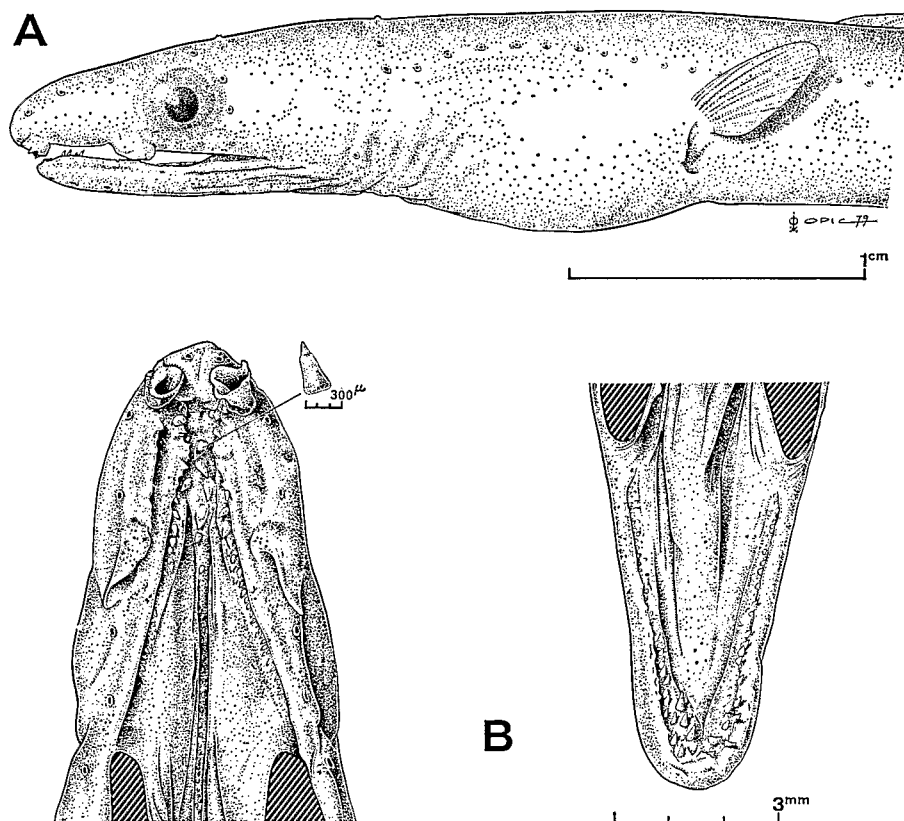


FIG. 24 — *Myrophis microchir* (Bleeker, 1864), MNHN 1979-29, exemplaire de 216 mm : A, tête ; B, mâchoires et détail d'une dent prémaxillo-vomérienne.

*Myrophis lepturus* Kotthaus, 1968 : 40, fig. 145-147, 152 (description originale d'un ex., 131 mm, Meteor st. 54 : 12° 25' N-43° 54' E, 60 m). — CASTLE, 1975 : 26 (description de 3 leptocéphales 69-71 mm ; Meteor st. 205 : 16° 06' N-69° 01' E, 0-1000 m, 3 707 m ; st. 220 : 18° 20' N-69° 40' E, 0-1 000 m, 2 996 m).

#### EXEMPLAIRES EXAMINÉS

- MNHN 1979-29 : 1 ex., 216 mm (dist. préan. 78 mm) ; ch. 86.  
 BMHN 1867.11.28.319 : holotype, 220 mm, Célèbes.  
 RUSI 5144 : 1 ex., 132 mm (le petit ex. décrit par SMITH comme *M. uropterus*, cet ex. provient de Pinda et non le plus grand, comme SMITH le prétend dans la légende de la fig.).  
 ZMH 4967 : 1 ex., 131 mm (holotype de *M. lepturus* Kotthaus, Golfe d'Aden).  
 USNM 141290 : 1 ex., 202 mm, Eniwetok Atoll (étudié par SCHULTZ, radiographie étudiée par CASTLE).  
 USNM 141291 : 1 ex., 208 mm, Rongelap Atoll (étudié par SCHULTZ, radiographie étudiée par CASTLE).  
 USNM 131079 : 2 ex., 214, 302 mm ; « Japon ou Chine ? ». (Radiographies étudiées par CASTLE).  
 HUJF 4691 : 1 ex., 60 mm ; Nabek.  
 HUJF 4697 : 1 ex., 106 mm ; pas de localisation.  
 HUJF 4860 : 7 ex., 145-165 mm ; Ras Muhamed (étudiés par DOR).  
 HUJF 4972 : 1 ex., 94 mm ; Nabek (étudié par DOR).  
 HUJF 9723 : 3 ex., 170-212 mm, A-Tur.  
 HUJF 9724 : 4 ex., 136-219 mm, A-Tur.  
 CAS 13971 : 1 ex., 163 mm, Palau Island (étudié par Mc COSKER).

## AUTRES ESPÈCES EXAMINÉES

### *M. punctatus*

MNHN 1974-145 : 2 ex., env. 103 et 179 mm ; Mississipi.

### *M. plumbeus*

MNHN 1949-78 : 1 ex., 252 mm ; Cameroun.

MNHN 1965-703 : 2 ex., 342 et 347 mm (sur un total de 22) ; parages de Pointe Noire (Congo).

MNHN 1970-85 : 1 ex., env. 188 mm ; Côte d'Ivoire.

### *M. vafer*

MNHN 1905-68 : 2 ex., 202 et 203 mm ; Golfe de Californie.

## DESCRIPTION

La première valeur concerne l'holotype, le pourcentage suivant concerne l'exemplaire malgache MNHN 1979-29.

En pourcentage de la distance préanale :

tête = 30,1 et 31,2 ; prédors. = 36,1 et 36,8 ; tronc = 68,7 et 69,2 ; haut. = 6,6 et 7,1.

En pourcentage de la longueur totale :

tête = 11,4 et (11,2) ; prédors. = 13,6 et (13,3) ; préan. = 37,7 et 36,1 ; tronc = 25,9 et (25,0).

En pourcentage de la longueur de la tête :

prédors. = 120 et 118 ; mus. = 18,0 et 18,5 ; œil = 10,8 et 11,9 ; interoc. = — et 10,7 ; f. bucc. = (30,8) et 35,4 ; postoc. = 68,0 et 67,8 ; f. branch. = 5,4 et 5,6 ; pect. = (20,0) et 23,0 ; haut. = 22,0 et 22,6.

Corps très effilé, serpentiforme ; tête et tronc presque cylindriques, queue progressivement comprimée jusqu'à son extrémité qui est arrondie et porte des rayons caudaux néoformés ; la plus grande hauteur du corps s'observe au niveau de la cavité branchiale (déjà moins élevée à la hauteur des pectorales) ; le tronc et une très longue partie de la zone postanale sont de même hauteur, la queue ne s'amenuise donc que très postérieurement ; l'anus s'ouvre à plus de 2 longueurs de tête en arrière du niveau des fentes branchiales, au début du deuxième tiers de la longueur totale.

Tête comprise à peu près 9 fois dans la longueur totale, museau à peine effilé (quelque peu ratatiné chez l'holotype) ; œil rond, très grand et occupant presque tout l'espace entre le profil dorsal et la mâchoire supérieure ; espace interoculaire pratiquement plan, à peu près égal au diamètre oculaire ; espace postoculaire très long.

Museau large et élevé sur presque toute sa longueur ; sa pointe est largement arrondie et courbée vers le bas, dans l'ensemble très charnue et recouvrant en conséquence les dents prémaxillaires et la fente buccale ; cette dernière est presque horizontale et s'étend jusqu'à la verticale du bord postérieur de l'œil. Un pli s'observe à la mâchoire inférieure, débutant en dessous du centre pupillaire et dépassant la commissure d'environ un diamètre oculaire. Narine antérieure en tube large et relativement long, à bord distal formant un lobe bien marqué, proche de la pointe du museau, dirigé obliquement vers le bas et l'avant ; un profond sillon est présent sur sa base du côté médial ; les narines antérieures sont séparées l'une de l'autre par un espace qui, antérieurement, est à peu près égal au diamètre de l'orifice distal, mais qui, postérieurement, devient nettement plus étroit. Narine postérieure débouchant sur le côté inférieur de la lèvre, en pore entièrement recouvert par une large valve, pour moitié en avant, pour moitié en dessous de l'œil.

Dents en 1 ou 2 rangées, toutes coniques et plus ou moins pointues, de taille très variable, les plus longues étant recourbées ; il est impossible d'établir une démarcation nette entre les dents prémaxillaires et les dents vomériennes : sur la partie la plus antérieure, on observe 9 fortes dents et 2 plus petites disposées en deux rangées très irrégulières, suivies d'une longue file de dents beaucoup plus petites. Maxillaire avec une longue rangée de petites dents ; antérieurement il existe une rangée supplémentaire interne de dents beaucoup plus

longues (les externes ne sont pas représentées sur la figure parce qu'elles sont cachées par la lèvre); sur le dentaire, se trouve une rangée de petites dents serrées, qui augmentent légèrement de taille vers l'avant; de part et d'autre de la symphyse mandibulaire, il y a 3 fortes dents supplémentaires du côté interne. Langue adhérente, pourvue en avant de quelques grosses papilles. Fente branchiale crescentiforme, son angle dorsal au niveau du milieu de la base de la pectorale; isthme interbranchial nettement supérieur à la hauteur de la fente branchiale.

Pores céphaliques ronds et relativement grands, cernés d'un rebord; 5 pores supraorbitaires pairs et 1 impair, le 1<sup>er</sup> en avant du milieu du tube nasal antérieur; de dessous, on observe que les pores de cette première paire sont séparés l'un de l'autre par un espace inférieur au diamètre de l'ouverture distale du tube nasal; les 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> pores se succèdent à intervalles égaux sur le museau jusqu'au-dessus du niveau du bord antérieur de la narine postérieure, le 5<sup>e</sup> débouche au-dessus du niveau du bord pupillaire postérieur, presque au contact du bord oculaire, le pore médian impair s'ouvre à peu de distance en arrière. 7 pores infraorbitaires: 2 sur la lèvre, 2 en dessous de l'œil, le 5<sup>e</sup> en arrière de la verticale du bord postérieur de l'œil, suivi à angle droit par les deux postorbitaires qui sont presque contigus au bord oculaire. 9 pores préoperculo-mandibulaires (l'holotype n'en montre que 8 à gauche), dont 5 en avant de la commissure, les trois derniers nettement plus éloignés et disposés à angle droit. 3 pores supraorbitaux, éloignés autant les uns des autres que de l'origine de la ligne latérale.

Origine de la dorsale au-dessus de l'extrémité de la pectorale, à la verticale de la 13<sup>e</sup> vertèbre (14<sup>e</sup> chez l'holotype); l'anale débute tout de suite en arrière de l'anus; rayons dorsaux et anaux dans un sillon superficiel qui disparaît dans la moitié postérieure de la queue, ces rayons confluent avec ceux d'une « pseudocaudale » bien développée; pectorale insérée obliquement, immédiatement sous le milieu du flanc, à extrémité arrondie, avec 10 rayons (holotype) ou 11 (MNHN 1979-29 ainsi que RUSI 5144); tous les rayons des nageoires sont très fragiles, unis par une membrane mince. Peau nue; surface inférieure de la lèvre et bord mandibulaire interne présentant des papilles.

Pores de la ligne latérale bien visibles jusqu'après l'anus, ensuite très difficiles à compter; la ligne latérale se termine, chez l'exemplaire examiné, à environ une demi-longueur de tête avant l'extrémité caudale; le premier pore latéral est plus ouvert que tous les suivants; on en compte 11 jusqu'au niveau de la pectorale, 50 jusqu'au niveau de l'anus (holotype: 11/51); chez ZMH 4967 on trouve 11/49/121; la ligne latérale débute dorsalement dans le milieu de l'espace postoculaire par une courbe nettement dessinée et elle atteint le milieu de la hauteur du flanc à partir de la zone postérieure du tronc.

L'exemplaire étudié, présentant 57 vertèbres abdominales, est mutilé à la 154<sup>e</sup> vertèbre, mais d'après la hauteur des dernières vertèbres il semblerait qu'il en manquât très peu; on compte chez l'holotype 58 + 98 = 156 vertèbres et trois exemplaires de la Mer Rouge, avec un nombre de vertèbres abdominales comparable, présentent un total de 153-159 vertèbres. La cavité générale s'étend dans la zone postonale sur une longueur à peu près égale à celle de l'espace postoculaire; il est impossible de discerner la présence éventuelle d'une vessie natatoire. Notre exemplaire est une femelle dont les ovaires plissés s'étendent depuis le foie jusqu'à une légère distance en arrière de l'anus; orifice urogénital débouchant, chez l'holotype, dans le bord postérieur de l'anus.

Coloration après fixation blanc brunâtre, un peu plus sombre sur le dos; membrane interradiariaire de l'anale sombre sur une courte portion postérieure; péritoine avec des grands chromatophores bruns, surtout vers la colonne vertébrale; intestin clair.

#### DISTRIBUTION

Océan Indien occidental (de la Mer Rouge au Canal de Mozambique), Indonésie, côtes du Japon, Chine (?) (ex. USNM 131079).

#### REMARQUES

Voir également celles exprimées à propos de l'espèce précédente.

La description originale de BLEEKER est faite d'après un unique spécimen des Célèbes. Se fondant sur les caractères de la denture, GÜNTHER (1870, clé, p. 20) a extrait l'espèce du genre *Myrus* (= *Echelus*) et l'a placée (en même temps que *Conger cylindroideus* Ranzani, 1840, d'après le Dr BÖHLKE, qui en a revu le type de l'« Isti-

tuto di Zoologia de Bologna » et l'a identifié à un *Ophichthys*) dans son nouveau genre *Paramyrus*, séparé de *Myrophis* Lütken, 1852 uniquement par la position plus antérieure de l'origine de la dorsale, au-dessus de la pectorale. Depuis lors, environ 20 espèces de *Myrophis* ont été décrites dans les eaux tropicales des différents océans, et en l'absence de toute révision, la synonymie reste très pauvre; Mc COSKER (1977 : 60) dans son travail ostéologique, rapporte 9 espèces au genre *Myrophis*, mais n'en a examiné que 3 (p. 15) dont 1 est mal déterminée. Par suite de la grande variabilité observée dans la longueur de la dorsale chez les espèces du genre *Myrophis*, SCHULTZ (1953 : 61, 68) y a inclus le genre *Paramyrus*. Chez la plupart des espèces, la dorsale, courte, débute en arrière du niveau de l'apex de la pectorale, sauf chez *M. microchir*, *M. uropterus* (sensu Smith et autres auteurs) et *M. lepturus* Kotthaus qui ont une très longue nageoire dorsale. Le réexamen de tous les exemplaires mentionnés ci-dessus a montré leur identité avec notre spécimen malgache et l'holotype de *M. microchir*. *M. lepturus* Kotthaus est, en conséquence, inclus dans la synonymie de *M. microchir*.

Par suite du recoupement des décomptes de vertèbres abdominales et totales chez *M. microchir* et *Echelus uropterus*, leur larves leptocéphales pourraient jusqu'à maintenant avoir été confondues. D'après Mc COSKER (1977 : 74), *Echelus* appartient aux Ophichthinae et non aux Myrophinae. Comme les larves des deux sous-familles sont de types très différents d'après FAHAY et OBENCHAIN (1978), il devrait être possible maintenant de reconnaître les leptocéphales des deux espèces rangées dans des genres différents.

# Synphobranchidae

CASTLE (1964) a donné une description des exemplaires de la famille des Synphobranchidae rapportés par l'expédition de la Galathea, ainsi qu'une clé de toutes les espèces alors connues. A la suite de leurs recherches ostéologiques sur les Dysommidae (ROBINS et ROBINS, 1970) et les Synphobranchidae des détroits de Floride (ROBINS, 1971), ROBINS et ROBINS (1976) ne reconnaissent plus qu'une seule famille, les Synphobranchidae, divisée en 3 sous-familles : Dysommidae, Synphobranchinae, Simenchelinae et ils donnent la clé de tous les genres. Les auteurs considèrent *Dysommopsis* comme synonyme de *Dysomma* et démontrent que le genre *Ilyophis* (grâce à la description d'une deuxième espèce dépourvue d'écaillés) n'appartient pas aux Synphobranchinae mais aux Dysommidae.

## *Synphobranchus affinis* Günther, 1877

(fig. 25 A-B)

Pour la littérature et la synonymie jusqu'à 1961, voir CASTLE 1961.

*Synphobranchus affinis*, CASTLE, 1961 : 20, fig. 5 (description ; 4 ex., 437-469 mm ; 41° 45' S-174° 53' E et 41° 40' S-174° 57' E, env. 600 fathoms). — CASTLE, 1964 : 41 (dans la clé). — SMITH, 1968 : 20, pl. 2 (description, 1 ex., 360 mm ; off Durban). — ROBINS, 1971 : 153-204, fig. 1A, 2, 6A, 8A, 9A, 10A, 11A, 12A, tab. (ostéologie comparée des espèces des détroits de Floride ; mensurations et décomptes des vertèbres sur 46 ex., 193-515 mm, dont certains proviennent également du Golfe de Guinée). — BLACHE, 1972 : 966, fig. 1, 2 (description, 37 ex., 231-583 mm ; 2° 30' à 5° 30' S-8° 52' à 11° 50' E, 400-1 000 m ; tableau de mensurations pour la comparaison des 4 espèces du genre).

### EXEMPLAIRES EXAMINÉS

MNHN 1979-10 : 1 ex., env. 497 mm ; ch. 92.

MNHN 1979-11 : 4 ex., 394-547 mm ; ch. 102.

MNHN 1979-12 : 1 ex., 583 mm ; ch. 108.

MNHN 1965-653 : 1 ex., env. 518 mm ; 5° 02' S-11° 21' E, 1 000 m (étudié par BLACHE).

MNHN 1965-654 : 1 ex., 363 mm ; mêmes données que le précédent.

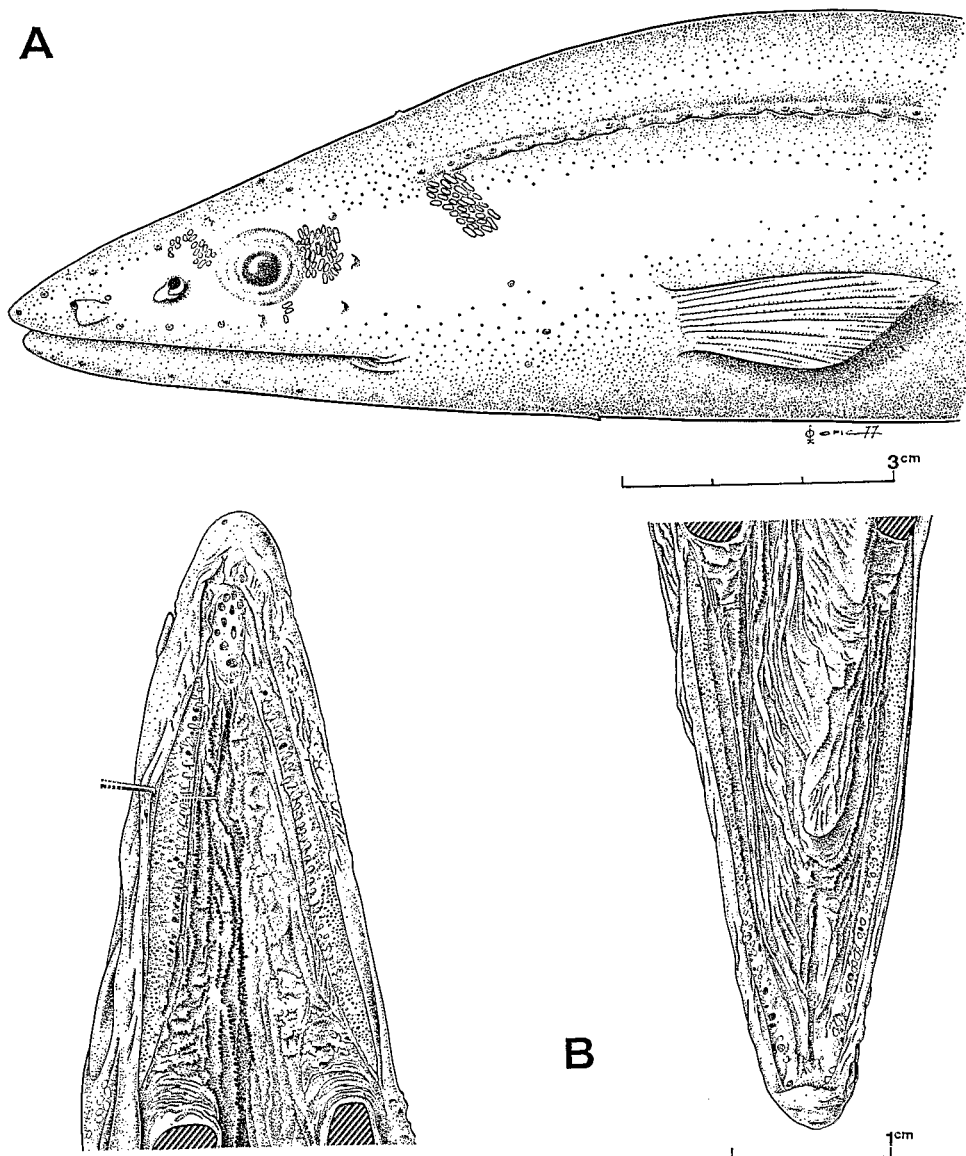


FIG. 25 — *Synaphobranchus affinis* Günther, 1877, MNHN 1979-12, exemplaire de 583 mm : A, tête ; B, mâchoires.

AUTRES ESPÈCES EXAMINÉES

*S. kaupi*

ZMB 22527-29, ZMB 22478, ZMB 22481 : 5 ex., 262-483 mm ; provenant de 5 stations de la Haeckel : 50° 42' à 62° 48' N-50° 40' à 60° 46' W, 560-880 m (mentionnés par KARRER, 1973 b : 81).

*S. brevidorsalis*

Voir la description page 87.



## DESCRIPTION

En pourcentage de la distance préanale :  
tête = 49,3-56,3 (4) ; prédors. = 106-130 (4) ; tronc = 54,3-59,4 (4) ; haut. = 25,5-30,7 (4).

En pourcentage de la longueur totale :  
tête = 12,5-14,6 (4) ; prédors. = 28,0-34,1 (4) ; préan. = 25,3-26,4 (4) ; tronc = 14,1-15,0 (4).

En pourcentage de la longueur de la tête :  
prédors. = 191-252 ; mus. = 26,3-31,2 ; œil = 10,9-12,6 ; interoc. = 13,3-17,6 (5) ; f. bucc. = 48,7-56,3 ; postoc. = 54,0-63,2 ; f. branch. = 10,0-14,8 ; pect. = 37,8-46,0 ; haut. = 44,1-54,2.

CASTLE (1961) donne une description très détaillée.

Espèce allongée, à corps rigide et dur, dont le tronc est un peu plus élevé que la tête et la moitié antérieure de la région postanale ; anus au début du 2<sup>e</sup> quart du corps ; queue s'amenuisant régulièrement et progressivement comprimée. Origine de la dorsale à des distances variables en arrière du niveau de celle de l'anale, mais ne dépassant pas l'équivalent d'une mi-longueur céphalique ; sur toute sa longueur l'anale est plus élevée que la dorsale.

Peau solide, de consistance de cuir, même quand les écailles sont abrasées. Des écailles allongées, disposées en marqueterie, recouvrent en effet le corps et s'étendent plus ou moins sur la tête ; dans la région postanale elles débordent, sans solution de continuité aucune, sur la moitié basale de la membrane interradiare de l'anale.

Pores céphaliques relevés sur 5 exemplaires : 6 supraorbitaires, 8 à 9 infraorbitaires, 11 à 13 préoperculo-mandibulaires, 3 supratemporaux. Ligne latérale présentant 9 à 10 pores en avant de la pectorale et 26 à 31 pores en avant de l'anus. 65-67 + 69-74 = 134-139 vertèbres.

## DISTRIBUTION

Cosmopolite ; nos exemplaires ont été capturés au sud du Canal de Mozambique, à des profondeurs de 735-1 200 m.

## REMARQUES

D'après le tableau donné par BLACHE (1972 : 966), toutes les valeurs concernant *S. affinis* et *S. kaupi* se recoupent à l'exception des décomptes vertébraux. *S. kaupi* Johnson, 1862, a été capturé avec certitude, sous la forme adulte, dans l'Océan Indien occidental (CASTLE 1964 : 37 « off Kenya »). Les trois plus grands exemplaires étudiés de *S. kaupi* de l'Atlantique occidental nord présentent 73-75 + 77-81 = 152-154 vertèbres et tous ont, contrairement à *affinis*, la membrane interradiare anale dépourvue d'écailles. Alors que *S. affinis* est, à l'état frais, d'après BLACHE, « noir violacé profond », les exemplaires de *S. kaupi* (KARRER, 1973 b : 81) avaient toujours une coloration allant du brun clair au ton chair, avec une cavité générale bleuâtre argentée par transparence, comme le montre bien la figure donnée par KOEFOED, sous la dénomination de *S. pinnatus* (1927, pl. II, fig. 2), ou brun chocolat, d'après une observation récente, mais jamais noirâtre.

Ce que BARNARD (1925 : 184) décrit comme *S. pinnatus* d'après des exemplaires sud-africains (Cape Point, East London) et donne comme « dark brown or blackish » s'appliquerait à *affinis* et non à *kaupi*, *S. pinnatus* ayant été utilisé comme synonyme pour les deux espèces. *S. affinis* et *kaupi* se distinguent donc extérieurement par la coloration et par la présence ou l'absence d'écailles sur la partie proximale de l'anale ; on trouvera les différences avec *S. brevidorsalis* dans la description suivante.

En 1898 (p. 151), ALCOCK fit mention, sous la dénomination de *S. pinnatus*, de 2 exemplaires « from off the Maldives, 459 fathoms, the other from off Cape Comorin, 824 fathoms » et les décrivit brièvement en 1899 (p. 195). Etant donné qu'actuellement *S. affinis* et *S. kaupi* sont connus tout deux de l'Océan Indien, et que ALCOCK dans son travail de 1899 mentionne que les écailles sont « forming a diagonal pattern », la question de savoir de laquelle des deux espèces il s'agit demeure en suspens.

# *Synphobranchus brevidorsalis* Günther, 1887

(fig. 26 A-B)

En ce qui concerne la littérature et la synonymie jusqu'en 1960, voir CASTLE 1960.

*Synphobranchus brevidorsalis*, CASTLE, 1960 : 392, fig. 67 A-E (description de 3 ex. et mensurations de 4 ex., 331-673 mm; Oregon st. 1303 : 28° 47' N-87° 50' W, 1150-1200 fathoms). — CASTLE, 1964 : 38 (brève description d'1 ex., 473 mm; Galathea st. 324 : 6° 38' N-96° 00' E, 1140 m). — PAKHORUKOV, 1976 : 325 (mention d'1 ex., 487 mm; 31° 22' S-34° 59' W, 1410-1520 m).

## EXEMPLAIRES EXAMINÉS

MNHN 1979-13 : 2 ex., env. 326-373 mm; ch. 109.

MNHN 1979-14 : 1 ex., 442 mm; ch. 124.

MNHN 1979-15 : 2 ex., env. 340-445 mm; ch. 126.

MNHN 1979-16 : 3 ex., 415-789 mm; ch. 127.

MNHN 1979-17 : 1 ex., 735 mm, ch. 128.

MNHN 1979-18 : 13 ex., 178-541 mm (dont 7 fortement courbés); ch. 131.

MNHN 1979-19 : 1 ex., env. 725 mm; ch. 132.

MNHN 1979-20 : 2 ex., 243 mm (dist. préan. 83 mm) et env. 427 mm; ch. 142.

ZMH 12662 : 1 ex., env. 520 mm (les 3 ex. étudiés par BRAUER proviennent d'une seule station, que l'auteur indique sous le n° 251 : pp. 134 et 363; cependant l'exemplaire examiné, de même que ceux enregistrés ZMB 17546 et 22431, proviennent d'après les étiquettes de la st. 257; les deux stations ont comme coordonnées environ 2° S et respectivement 42° et 46° E; les profondeurs sont bien différentes : 693 et 1644 m).

## AUTRES ESPÈCES EXAMINÉES

Voir la description précédente.

## DESCRIPTION

(Comme plusieurs exemplaires sont fortement déformés, seules les mensurations de 16 exemplaires, 182-735 mm, ont été utilisées; les décomptes des pores céphaliques et latéraux sont en revanche ceux de tous les exemplaires malgaches).

En pourcentage de la distance préanale :

tête = 40,2-51,4 (12); prédors. = 121 (1), 146-162 (11); tronc = 56,9-67,7 (12); haut. = 15,1-16,3 (3 petits ex.), 17,4-25,9 (8).

En pourcentage de la longueur totale :

tête = 12,6-15,2 (12); prédors. = 35,1 (1), 42,2-51,3 (11); préan. 28,7-32,1 (12); tronc = 16,7-21,2 (12).

En pourcentage de la longueur de la tête :

prédors. = 271 (1), 303-361 (11); mus. = 28,3-36,8; œil = 9,7-13,8 (15,4 chez le plus petit ex.); interoc. = 14,3-19,3 (14); f. bucc. = 53,3-61,8; postoc. = 50,2-62,8; f. branch. = 10,5-20,4 (15); pect. = 30,0-45,9; haut. = 35,9 (chez le plus petit ex.), 37,5-54,9.

En complément aux proportions du corps différentes de celles observées chez *S. affinis*, on peut ajouter que nos exemplaires sont manifestement de musculature moins ferme; l'anus débouche à la fin du 1<sup>er</sup> tiers du corps; aucune autre espèce du genre ne montre une distance prédorsale dépassant les 2/5 de la longueur totale (avec cependant une exception en ce qui concerne l'ex. MNHN 1979-14).

Peau molle, même lorsque les écailles sont présentes. Les écailles sont arrondies et forment un « pavage » et sont donc bien différentes de celles de *S. affinis* et *S. kaupi*; membrane interradiare de l'anale nue, les écailles sur le corps se terminent ventralement sur la musculature, le plus souvent par une rangée d'écailles quelque peu agrandies.

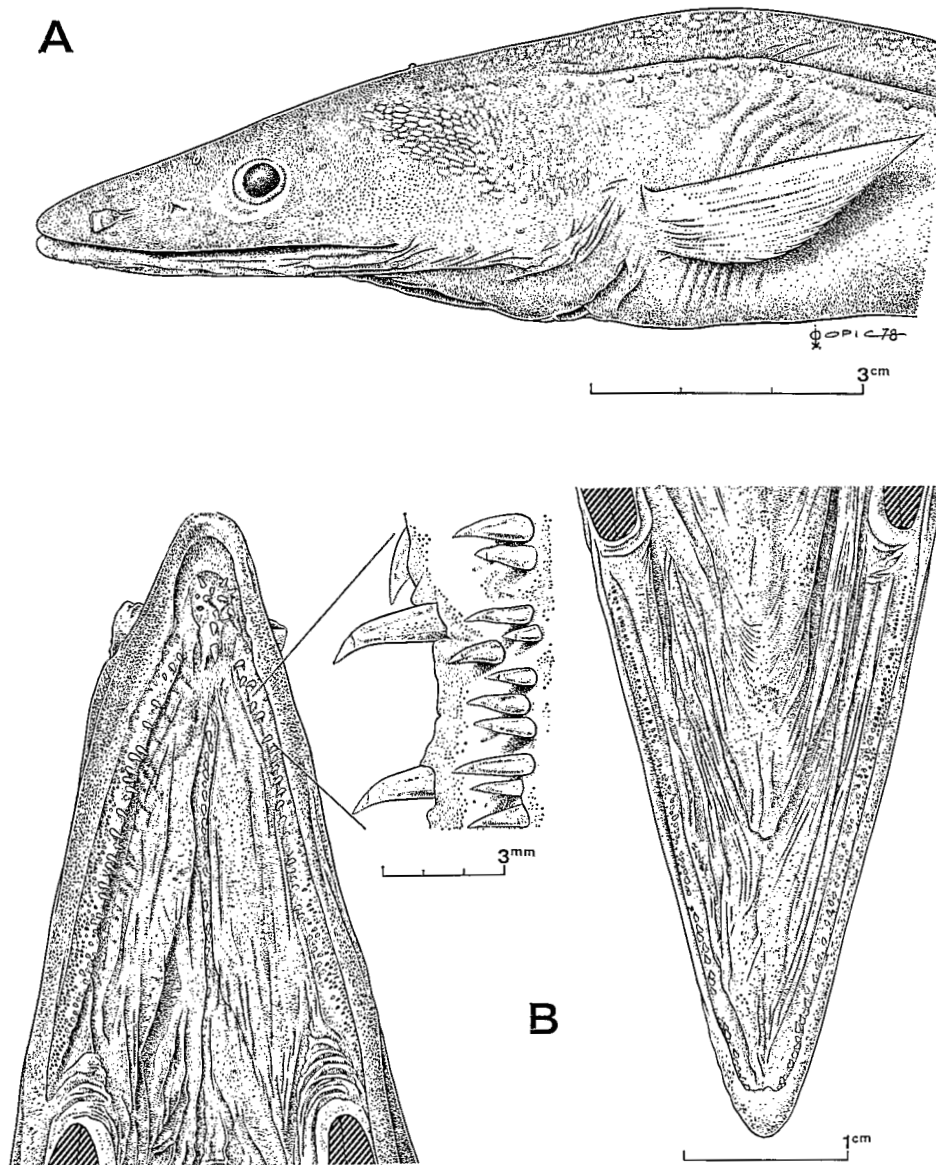


FIG. 26 — *Synnabobranchus brevidorsalis* Günther, 1887, MNHN 1979-18, exemplaire d'env. 500 mm : A, tête ; B, mâchoires et détail de la région antérieure du maxillaire.

Pores céphaliques : supraorbitaires, 1 fois 5 et 1 fois 7, chez tous les autres 6 ; infraorbitaires, 1 fois 8 et 1 fois 10, chez tous les autres 9 ; préoperculo-mandibulaires 11-13 ; supratemporaux 3. Il y a 8 à 11 pores latéraux en avant de la pectorale, 29 à 36 en avant de l'anus. 133-138 (7) vertèbres ; il n'y a que sur deux clichés de MNHN 1978-18 que l'on peut reconnaître nettement la 70<sup>e</sup> vertèbre comme dernière vertèbre abdominale.

Coloration, après fixation, brun moyen à rougeâtre ; apex du museau et ensemble de la région ventrale jusqu'au milieu de la queue, plus sombres.

## DISTRIBUTION

Cosmopolite ; nos exemplaires ont été capturés dans l'ensemble de la zone prospectée, entre 995 et 2 150 m de profondeur.

## REMARQUES

Tous nos exemplaires correspondent aux données de CASTLE, et le nombre vertébral indiqué par CASTLE est égal à la valeur limite inférieure de nos exemplaires ; le nombre relativement élevé d'exemplaires contribue à amoindrir les différences entre les spécimens ouest-atlantiques et celui qui provient du détroit de Malacca.

*S. brevidorsalis* et *S. affinis* se distinguent facilement par la coloration (brun moyen pour le premier, noirâtre pour le second), la forme et la disposition des écailles (rondes et en pavage chez *S. brevidorsalis*, oblongues et en marqueterie chez *S. affinis*) et par la peau de l'anale (nue chez *S. brevidorsalis*, écailleuse à la partie basale chez *S. affinis*).

## *Dysomma polycatodon* sp. nov.

(fig. 27 A-B)

### EXEMPLAIRE EXAMINÉ

MNHN 1979-3 : holotype, env. 530 mm ; ch. 130.

### AUTRES ESPÈCES EXAMINÉES

#### *D. anguillare*

SAM 12744 : holotype, 362 mm (en mauvais état) ; au large de la rivière Tugela, Natal.

BMNH 1939.5.24.651-653 : le plus petit des syntypes de *D. zanzibarensis* Norman, 1939, 243 mm ; « John Murray » Exp., st. 106 : 5° 38' S-39° 15' E, 183-194 m (d'après BÖHLKE, 1949 : 36, synonyme de *D. anguillare*).

CAS-SU 32403 : 2 ex., 343 et 380 mm ; China ; Chekiang Prov., Tinghai Chusan Isl. (étudiés par BÖHLKE, 1949 : 37 et par ROBINS et ROBINS, 1970 : 321 ; d'après ESCHMEYER, *in litt.*, les n° de collection cités par ces auteurs sont erronés).

MNHN 1978-78 : 2 ex., 270 et 364 mm ; même localisation que ci-dessus.

ANSP 114447 : 1 ex., 240 mm ; Pillsbury st. 662 : 6° 49' N-54° 26' W, 24 fathoms (étudié par ROBINS et ROBINS, 1970 : 317).

#### *D. bucephalum*

BMNH 1895.1.3.8 : 1 ex., 171 mm (dist. préan. 45 mm) ; Baie de Bengale (ex. de ALCOCK).

#### *D. melanurum*

THUP 01687 : holotype, 271 mm ; Tungkung (revu par ROBINS et ROBINS, 1976 : 262).

#### *D. goslinei*

ANSP 133806 : paratype, 106 mm ; Anton Bruun Cruise I, st. 39 a : 14° 52' N-96° 39' E.

Voir aussi la description suivante.

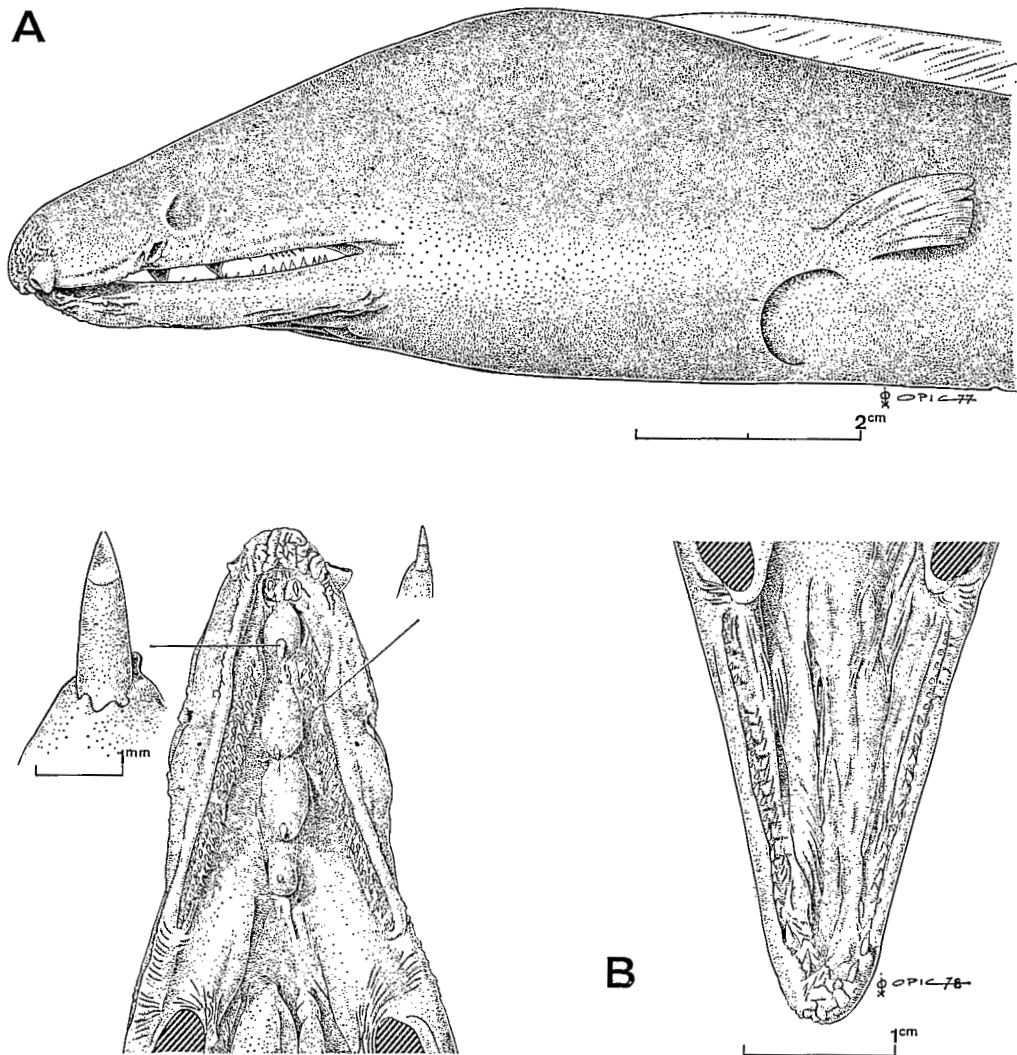


FIG. 27 — *Dysomma polycatodon* sp. nov., MNHN 1979-3, holotype d'env. 530 mm : A, tête ; B, mâchoires et détail des dents vomériennes et maxillaires.

#### DESCRIPTION

En pourcentage de la distance préanale :  
tête = 82,0 ; prédors. = 67,5 ; tronc = 23,6 ; haut. = (31,4).

En pourcentage de la longueur totale :  
tête = 13,9 ; prédors. = 11,4 ; préan. = 16,9 ; tronc = 4,5.

En pourcentage de la longueur de la tête :  
prédors. = 82,3 ; mus. = 21,3 ; œil = 5,3 ; interoc. = 15,7 ; f. bucc. = 44,5 ; postoc. = 72,7 ; f. branch. = (12,1) ; pect. = 17,3 ; haut. = (38,4).

Corps allongé mais robuste, tronc et environ le tiers antérieur de la région postanale presque cylindriques ; la tête légèrement, la zone caudale postérieure progressivement comprimées ; la plus grande hauteur du corps au milieu de la distance commissure buccale - base de la pectorale. Tronc très court, l'anus n'étant séparé de la fente branchiale que par une distance à peine supérieure à la longueur du museau.

Tête robuste ; profil dorsal incliné régulièrement jusqu'à l'apex du museau. Œil petit, rond, profondément caché sous la peau, au-dessus du milieu de la mâchoire supérieure, à mi-distance entre celle-ci et le profil dorsal, avec son bord postérieur à la fin du premier quart de la longueur céphalique ; espace interoculaire très large et bombé.

Museau long, arrondi et très charnu, sa peau ainsi que celle de la mandibule plissée en avant ; la zone proéminente du museau et la lèvre recouvrent entièrement la zone antérieure de la mandibule. Fente buccale très longue, horizontale, dépassant vers l'arrière le niveau oculaire d'une longueur égale à celle du museau ; en arrière de l'ouverture nasale postérieure, la peau des deux mâchoires devient lisse et très adhérente à l'os sous-jacent et les mâchoires ne sont pas jointives ; vers l'avant, la symphyse mandibulaire se trouve au niveau des dents prémaxillaires.

Narine antérieure en tube court, inséré ventralement un peu en arrière de l'extrémité du museau et orienté rostro-latéralement. Narine postérieure en pore rond à bord élevé et finement crénelé, séparé par un étroit intervalle du bord oculaire rostro-ventral.

Dents en une à quatre rangées, de tailles petites à très grandes, toutes coniques et très aiguës, à pointes transparentes. Les zones dentigères du prémaxillaire, du vomer et des maxillaires sont bien séparées les unes des autres ; les dents prémaxillaires et vomériennes sont caniniformes, formées d'après ROBINS et ROBINS (1970) par la fusion de deux dents juxtaposées, ce qui est parfaitement reconnaissable sur radiographie. Sur le prémaxillaire s'observent 2 dents, de dimensions moyennes, engainées à leur base par la muqueuse formant une sorte de bulbe ; leur fait suite une rangée de 5 très grandes dents vomériennes, les deux dernières un peu plus courtes que les autres, la dernière pratiquement invisible extérieurement ; sur radiographie, on remarque en avant de la 2<sup>e</sup> et de la 4<sup>e</sup>, une petite dent de remplacement ; la muqueuse buccale forme, à la base de chaque dent vomérienne, un bulbe renflé qui ne laisse visible que la pointe de la dent.

Les dents des deux mâchoires s'amenuisent relativement peu de l'avant vers l'arrière. Les dents maxillaires forment une bande de petites dents nettement récurvées et recourbées, les internes légèrement plus longues ; cette bande débute au niveau de la première dent vomérienne et est formée, au milieu de la mâchoire, de 4 rangées à peu près régulières ; elle s'arrête, en avant des dents mandibulaires, loin de la commissure. Sur le dentaire, les dents sont en une seule rangée ; les deux plus antérieures sont de longues et fortes canines identiques à celles du prémaxillaire et du vomer ; elles sont suivies d'une série continue de 21 (à gauche) à 23 (à droite) dents nettement plus petites, quoique plus longues et plus fortes que leurs homologues du maxillaire, et implantées sur l'arête externe du sillon supérieur longitudinal du dentaire ; presque droites, elles ne se touchent que basalement.

La langue est absente ; la fente branchiale, de grande taille, est crescentiforme, orientée rostralement, son insertion dorsale étant un peu en avant du rayon pectoral inférieur. Isthme à peine supérieur à la hauteur de la fente branchiale.

Pores céphaliques très petits, en nombre réduit comme chez toutes les espèces du genre. 3 pores supra-orbitaires : le 1<sup>er</sup> situé latéralement près de la pointe du museau, au niveau de la narine antérieure ; les deux autres sur un même alignement, respectivement au-dessus des bords antérieur et postérieur de la narine antérieure ; tous les trois sont difficilement visibles (il a été impossible de figurer les deux premiers) entre les replis cutanés de l'extrémité du museau ; le 2<sup>e</sup> pore est recouvert par une valve frangée, insérée au voisinage de son bord postérieur. 5 pores infraorbitaires : les deux premiers à la base postérieure de la narine antérieure, l'inférieur recouvert d'une valve comme celle du 2<sup>e</sup> pore supraorbitaire, le 3<sup>e</sup> en position moyenne entre les deux narines, le 4<sup>e</sup> à la verticale de la narine postérieure et le 5<sup>e</sup> légèrement en arrière du niveau postérieur de l'œil. 6 pores préoperculo-mandibulaires dont 5 en avant de la commissure, le 6<sup>e</sup> au-dessous du niveau de celle-ci, largement séparé des précédents. Pas de pores préoperculaires, postorbitaires ni supratemporaux.

Nageoires impaires moyennement élevées ; origine de la dorsale au sommet de la tête, à une distance égale environ à la longueur du museau en avant du niveau de l'insertion de la pectorale, au-dessus de la 8<sup>e</sup> vertèbre ; origine de l'anale nettement en arrière de l'orifice urogénital ; les deux nageoires confluent avec la caudale dont le bord distal est tronqué ; les rayons postérieurs de l'anale sont plus longs que leurs homologues dorsaux. Pectorale (12 rayons) de longueur moyenne, à gauche presque quadrangulaire, à droite légèrement pointue ; sa base est insérée obliquement juste en dessous du milieu du flanc, immédiatement au-dessus de l'ouverture branchiale.

Peau nue et charnue, de même que les membranes recouvrant les nageoires ; sur la tête, à peu près jusque dans la région des narines antérieures, s'observent de nombreux replis verticaux ; la majorité d'entre eux, sur

le museau, sont plus ou moins crénelés, alors que ceux de la mâchoire inférieure sont plus lisses ; en arrière leur font suite quelques papilles largement espacées, principalement sur la lèvre.

Ligne latérale débutant dorsalement au-dessus du milieu de la distance commissure - origine de la pectorale ; les pores, quoique très petits, sont bien visibles à fort grossissement ; on en compte 8 en avant de la pectorale, 12 en avant de l'anus, les derniers (84 à gauche, 82 à droite) en avant du dernier tiers caudal ; la ligne latérale s'incurve très progressivement vers l'arrière pour atteindre le milieu du corps.

90 vertèbres abdominales + 50 caudales, soit au total 140 vertèbres ; la 91<sup>e</sup> vertèbre (éloignée d'environ 130 mm de la base de la nageoire caudale) et les suivantes présentent des hémaux fermés bien reconnaissables ; la cavité générale s'étend cependant, accompagnée de la vessie natatoire effilée, jusqu'à environ 75 mm en avant de l'extrémité caudale, pénétrant donc dans les arcs fermés des vertèbres caudales ; l'exemplaire est une femelle avec des ovaires en rubans aplatis.

Coloration (après conservation) : tête, à l'exception de la pointe du museau, tronc, moitié antérieure de la zone postanale blanc-brunâtre ; apex du museau, zone dorsale, partie inféro-postérieure de la région postanale brunâtres ; nageoires claires, à l'exception de la zone proximale de la partie postérieure de l'anale, ainsi que la moitié inférieure de la caudale, qui sont brun sombre ; cavités buccale et branchiale claires ; péritoine blanchâtre avec quelques chromatophores épars ; tube digestif clair.

#### DISTRIBUTION

L'unique exemplaire provient d'un chalutage au NW de Madagascar à 170-175 m de profondeur.

ETYMOLOGIE : πολύς = nombreux, Κάτα = bas, ὄδους = dent.

DISCUSSION (voir aussi la description suivante)

Les 6 espèces connues du genre *Dysomma* se ressemblent beaucoup extérieurement ; si l'on exclut les espèces dont les pectorales sont absentes [*D. muciparum* Alcock, in WOOD-MASON et ALCOCK, 1891, *D. brevirostris* (Facciola, 1887) et *D. dolichosomatum* (voir la description suivante)], la distinction des espèces d'après les caractères très différenciés de la dentition est relativement aisée. D'après la clé de détermination proposée dans le plus récent travail sur le genre (ROBINS et ROBINS, 1976 : 257), notre exemplaire ne peut être confondu avec aucune des autres espèces et ne correspond également à aucune des larves leptocéphales décrites (SMITH, 1974) ; il se distingue, fondamentalement, par la disposition et l'aspect des dents mandibulaires ainsi que par l'association des caractères suivants :

1. tronc court, à peine plus long que le museau,
2. origine de la dorsale située très avant sur la tête, à mi-distance entre les niveaux de la commissure buccale et de l'insertion de la pectorale,
3. développement des replis à la pointe du museau à peu près conforme à celui décrit chez *D. anguillare* (ROBINS et ROBINS, 1970 : 301, fig. 2 C),
4. bande de dents maxillaires se terminant nettement avant l'unique rangée de dents mandibulaires,
5. pores latéraux très petits, mais visibles jusqu'à la moitié postérieure de la partie caudale.

Des deux espèces également présentes dans cette même aire géographique, *D. anguillare* Barnard (1923 : 443) (synonymie et répartition, voir ROBINS et ROBINS, 1970 : 313) paraît, au premier coup d'œil, très voisine au point de vue de la morphologie et de la coloration, mais chez cette espèce la dorsale commence plus en arrière, la tête est couverte de papilles plus grandes et notablement plus nombreuses en arrière des replis de la pointe du museau, enfin toutes les dents présentes sur le dentaire (au plus 10) sont de forme identique à celle des dents vomériennes. Chez la deuxième espèce, *D. dolichosomatum* (voir la description suivante) les pectorales sont absentes, le tronc est plus long que la tête, la dorsale débute au milieu de celui-ci et le museau présente une extrémité lisse.

Deux espèces ont été décrites du Golfe de Bengale et l'on peut s'attendre à les rencontrer dans l'aire étudiée ici : chez *D. bucephalum* Alcock (1889 : 459), l'anus s'ouvre immédiatement en arrière des fentes branchiales et la tête est plus longue (22% long. tot. chez l'holotype d'après ROBINS et ROBINS, 1976 : 254) ; chez *D. goslinei* Robins et Robins (1976 : 261), on observe sur le dentaire, comme sur le maxillaire, une bande de petites dents.

L'exemplaire de *D. bucephalum*, déposé au BMNH (1895.1.3.8), de longueur 171 mm, n'a aucun statut typologique défini, contrairement à ce qu'indiquent ROBINS et ROBINS (1976 : 259) car la description originale repose sur un unique exemplaire de « 8 3/4 inches » de longueur. ALCOCK n'indique pas la longueur de l'animal qu'il mentionne et figure en 1891 (p. 137) ; il provient cependant d'une profondeur de 240-276 fathoms et ne peut donc être l'exemplaire conservé à Londres, dont l'étiquette stipule qu'il a été capturé par 112 fathoms de profondeur. En 1899 (p. 193) ALCOCK cite 6 numéros de catalogue ; il devrait donc exister d'autres exemplaires. L'exemplaire du BMNH montre, sur le dentaire, une rangée de 24 à 28 dents de tailles semblables ne devenant plus petites que tout à fait postérieurement ; les plus antérieures ne sont pas spécialement plus grandes, ainsi que l'écrivent ROBINS et ROBINS (1976 : 257) pour l'holotype, et sont insérées au creux du sillon longitudinal supérieur du dentaire.

La peau du museau paraît intacte, mais elle est très fragile et ne laisse pas soupçonner une ornementation plus forte qu'à celle de *D. anguillare* (ROBINS et ROBINS 1976 : 258). On compte 7 (droite) — 6 (gauche) pores préoperculo-mandibulaires jusqu'à la commissure, en supposant ceux qui devraient être présents à la symphyse mandibulaire qui est malheureusement mutilée ; 9 pores de la ligne latérale se comptent en avant de la pectorale ; sur le flanc droit, le 42<sup>e</sup> est le dernier qui se puisse compter dans le milieu de la région caudale ; l'exemplaire est une femelle avec des œufs presque mûrs.

Chez l'holotype de *D. melanurum* Chen et Weng (1967 : 84), décrit de Taiwan, la structure des replis à la pointe du museau est remarquable : tous sont garnis de très nombreuses et très petites papilles pointues ; à la mandibule on compte 7 (gauche) — 6 (droite) pores préoperculo-mandibulaires (et non 5, comme l'indiquent ROBINS et ROBINS 1976 : 263) ; les 120 pores latéraux du flanc gauche, dont le dernier s'observe à 25 mm de l'extrémité caudale, sont relativement grands et nettement visibles.

*D. goslinei* et *D. melanurum* ont les dents mandibulaires cardiformes ; alors que chez la première espèce, l'extrémité du museau est charnue, proéminente, que la narine antérieure est située en avant du niveau des dents maxillaires et à la fin de cette partie proéminente, chez la seconde le museau n'est que légèrement charnu et à peine proéminent, la narine antérieure est en position nettement postérieure par rapport aux dents maxillaires.

*Meadia abyssale* (Kamohara, 1938), récemment signalée de La Réunion (BLACHE, 1975), se caractérise, en opposition à toutes les autres espèces de Dysommia de l'Océan Indien occidental, par un diamètre oculaire inhabituellement grand (12,7% de la long. tête) et par de fortes dents vomériennes en deux rangées irrégulières, mais jamais engainées à leurs bases par des grands bulbes de la muqueuse. Le Muséum National d'Histoire Naturelle a enregistré, sous le n° 1979-186, 6 autres exemplaires (382 à environ 590 mm), provenant de la Baie de Saint-Paul de La Réunion à 800 m de profondeur (casiers à langoustes).

## *Dysomma dolichosomatum* sp. nov.

(fig. 28 A-B)

### EXEMPLAIRES EXAMINÉS

MNHN 1979-4 : holotype, 330 mm ; ch. 97.

MNHN 1978-717 : paratype, env. 272 mm ; Musorstom st. 21 : 14° 01' N-120° 22' E, 223-174 m, 21/03/1976, 11 h 15 TU, filet CP 4.



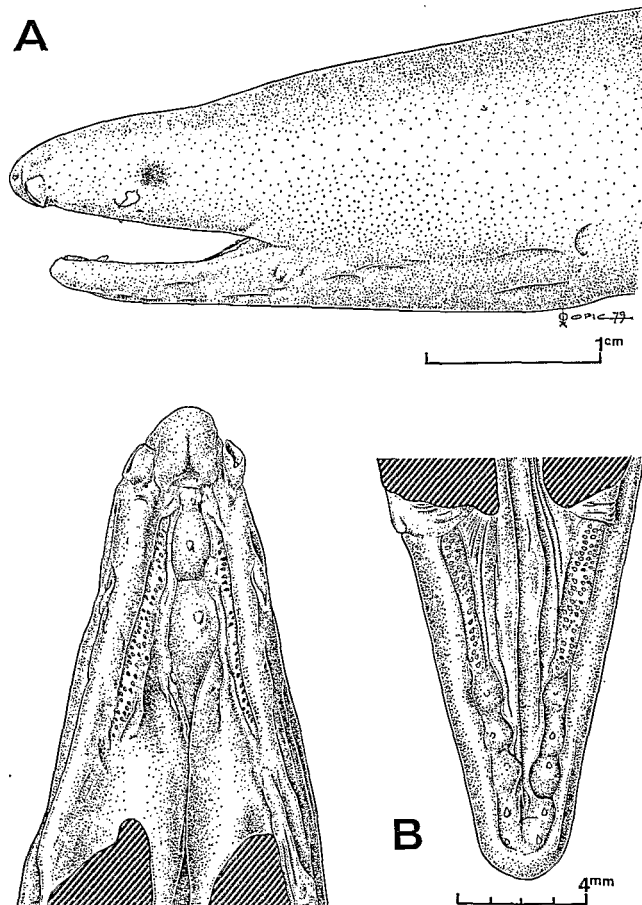


FIG. 28 — *Dysomma dolichosomatum* sp. nov., MNHN 1979-4, holotype de 330 mm : A, tête ; B, mâchoires.

#### AUTRES ESPÈCES EXAMINÉES

##### *D. muciparum*

ZSI 13106 : paralectotype, 214 mm ; Investigator st. 120 : 15° 56' N-81° 30' E, 240-276 fathoms.  
Voir aussi la description précédente.

#### DESCRIPTION

(Entre parenthèses et pour faciliter la comparaison, nous ajoutons les données du paralectotype de *D. muciparum*).

En pourcentage de la distance préanale :  
tête = 37,9-40,1 (58,8) ; prédors. = 69,8-73,1 (84,7) ; tronc = 59,8-63,4 (45,3) ; haut. = 14,5-16,2 (19,0).

En pourcentage de la longueur totale :  
tête = 10,5-10,7 (14,0) ; prédors. = 18,2-20,6 (20,2) ; préan. = 26,1-28,2 (23,8) ; tronc = 15,6-17,9 (10,8).

En pourcentage de la longueur de la tête :

prédors. = 174-193 (144); mus. = 19,3-20,4 (16,0); œil = 3,7-5,3 (6,7); interoc. = 14,5-16,9 (11,3); f. bucc. = 43,2-40,4 (37,3); postoc. = 77,6-77,8 (81,0); f. branch. = 5,1-7,0 (12,0); haut. = 38,4-40,3 (32,3).

Voisine par sa morphologie générale de l'espèce précédente, mais manifestement plus allongée; tête, tronc et moitié antérieure de la région postanale sensiblement de même hauteur et moyennement comprimés; tronc faisant environ 1,5 fois la longueur de la tête; anus au début du 2<sup>e</sup> quart de la longueur totale; queue élancée mais pas très pointue.

Tête courte, étroite, non séparée du tronc par une constriction; profils céphaliques convergeant régulièrement; œil très petit, enfoncé sous la peau, situé à la fin du 1<sup>er</sup> quart de la longueur céphalique, au-dessus du milieu de la fente buccale; espace interoculaire large et bombé.

Museau long mais arrondi, proéminent, la pointe de la mandibule étant pratiquement cachée par son revêtement cutané épais, charnu, mais dépourvu de replis; la surface ventrale montre un sillon médian et un latéral de part et d'autre; fente buccale très longue, oblique et fermée sur toute sa longueur; commissure à 2 ou 3 diamètres oculaires en arrière de l'œil et empiétant donc, loin en arrière, sur l'espace postoculaire.

Narine antérieure en tube court et large, insérée latéralement et au-dessus de la symphyse mandibulaire, dirigé rostro-latéralement, à base antérieure profondément enfoncée dans une fossette, à bord distal net et légèrement convexe; narine postérieure en pore rond de diamètre équivalent à celui de l'œil et débouchant au voisinage de son angle antéro-inférieur, à bord antérieur développé en valve, à bord inférieur élevé.

Toutes les dents sont disposées en 1 à 3 rangées; les deux dents transversales sur le prémaxillaire (cachées par la peau chez l'holotype) et les 4 dents médianes sur le vomer se présentent comme chez *D. polycatodon*, cependant elles sont un peu plus courtes et plus massives; sur le maxillaire, il y a 3 rangées irrégulières qui débudent latéralement à la 2<sup>e</sup> dent vomérienne et se terminent en avant de la commissure; elles sont composées de dents petites, coniques et émoussées; la moitié antérieure de la mandibule présente une bande de dents qui correspond à celle du maxillaire, mais atteint presque la commissure. Langue absente. Fente branchiale en petit croissant orienté rostro-ventralement, ouvert au bas du flanc; isthme interbranchial supérieur à la hauteur de la fente branchiale.

Pores céphaliques identiques à ceux de l'espèce précédente, en nombre et en disposition, sauf 7 à 8 pores existant sur le canal préoperculo-mandibulaire, le dernier débouchant en arrière et en dessous de la commissure; ces pores sont minuscules et très difficiles à voir; ceux du museau sont relativement grands, ronds et bien visibles.

L'origine de la dorsale se situe au-dessous du milieu du tronc, au niveau de la 19<sup>e</sup>-22<sup>e</sup> vertèbre; l'anale débute à quelque distance en arrière de l'orifice urogénital; les rayons de toutes les nageoires impaires sont confluent, ceux de l'anale sont à peine plus longs que ceux de la dorsale; le bord distal de la caudale est presque droit; il n'y a pas de pectorale.

Peau nue, couverte d'un mucus tenace, surtout sur la tête; on observe de petites éminences cutanées dans l'entourage du tube nasal antérieur et de minuscules papilles au voisinage des mâchoires; presque toutes ces structures sont entièrement cachées par le mucus; elles se remarquent cependant, lorsque le mucus a été un peu desséché. Chez le paralectotype de *D. muciparum*, le museau est entièrement recouvert de minuscules papilles largement espacées, arrangées en une courbe irrégulièrement bisériée en avant du bord antérieur du tube nasal.

La ligne latérale débute, chez le paratype, dorsalement et au milieu de la longueur de l'espace postoculaire, par 11 pores ouverts dont le 7<sup>e</sup> débouche à la verticale de la fente branchiale; les pores suivants sont aveugles mais sont reconnaissables jusqu'à la queue: ils se présentent comme des points de tonalité claire; il y en a 28 jusqu'au niveau de l'anus; chez l'holotype, on ne trouve que 6 pores ouverts très petits et les suivants ne sont pas discernables.

151-152 vertèbres; chez les 2 exemplaires, l'arc hémal de la 59<sup>e</sup> vertèbre est nettement fermé mais, à la suite, on observe des groupes alternés de vertèbres dont les arcs hémaux sont fermés et d'autres dont les arcs hémaux restent ouverts. Chez le paratype, la vessie natatoire s'étend jusqu'à 25 mm en avant de l'extrémité caudale; les deux spécimens sont des femelles, avec des ovaires minces s'étendant jusqu'au 1<sup>er</sup> tiers de la région postanale; l'orifice urogénital est proche du bord postérieur de l'anus.

Coloration, après fixation, brun moyen; ventre et partie inférieure de la région postanale antérieure un peu plus sombres; nageoires claires avec une courte portion terminale, un peu plus longue en ce qui concerne

l'anale, de tonalité plus sombre ; cavités buccale et branchiale claires ; péritoine pigmenté chez le paratype, noir chez l'holotype ; intestin clair.

#### DISTRIBUTION

Océan Indien (Sud du Canal de Mozambique), Pacifique occidental (Mer de Chine Méridionale) ; les 2 exemplaires ont été capturés entre 174 et 555 m de profondeur.

#### REMARQUES

Cette espèce est facile à différencier des autres espèces du genre signalées dans l'Océan Indien, excepté *D. muciparum*, par l'absence des pectorales. Le réexamen du paralectotype de *D. muciparum* montre que la pointe du museau est abîmée ; le reste laisse difficilement supposer une ornementation « equal to that of *Dysomma anguillare* » (ROBINS et ROBINS, 1976 : 259), et nous paraît plutôt lisse ; nous comptons 157 vertèbres (origine de la dorsale au-dessus de la 21<sup>e</sup> vertèbre) ; on ne peut pas définir exactement la délimitation vertèbres abdominales/vertèbres caudales.

D. G. SMITH décrit en 1974 des leptocéphales de type III (p. 674) avec 141-149 myomères dont 54-58 préanaux et une larve de l'Atlantique nord-ouest de type V (p. 680) avec environ 152 myomères, la question de l'attribution de ces larves à nos exemplaires doit rester en suspens.

A cause des grandes différences morphologiques entre *D. muciparum* et nos exemplaires, en particulier en ce qui concerne la relation tronc/tête (le tronc est manifestement plus court que la tête chez *muciparum*, alors qu'il représente 1,5 fois la longueur céphalique chez nos spécimens), nous décrivons nos exemplaires comme espèce nouvelle.

ETYMOLOGIE : δόλιχος = long, σῶμα = corps.

#### REMARQUES SUR LE GENRE *Dysomma*

Nos deux espèces nouvelles nous conduisent à modifier la diagnose générique proposée par ROBINS et ROBINS (1976 : 256-257) sur les trois points suivants :

1. l'origine de la dorsale varie entre une position céphalique très avancée et un niveau situé en arrière des fentes branchiales, à une distance presque égale à la longueur céphalique.
2. la pointe du museau, toujours très charnue, montre, au sein du genre, une évolution continue depuis le tégument lisse avec un unique sillon médio-ventral jusqu'aux replis complexes en « chou-fleur » (BLACHE, MAUL et SALDANHA 1970 : 321) observés chez *D. brevirostris*.
3. la garniture du dentaire peut également consister en canines antérieures suivies d'une longue série de dents plus petites, mais robustes et contiguës à leurs bases.

## *Dysommia rugosa* Ginsburg, 1951 (fig. 29 A-B)

Pour la littérature jusqu'à 1970, voir ROBINS et ROBINS 1970.

*Dysommia rugosa*, ROBINS et ROBINS, 1970 : 293-335, fig. 1 B, 2 B, 3 B, 4 B, 6, 8 B, 9 B, 10 B, tabl. (description ostéologique comparative, 19 ex., 85-375 mm ; Atlantique occidental nord entre 10 et 30° N, 262-732 m). — ROBINS et ROBINS, 1976 : 264 (courte description, 1 ex., 153 mm ; 21° 07' N - 156° 12' W, 430 fathoms).

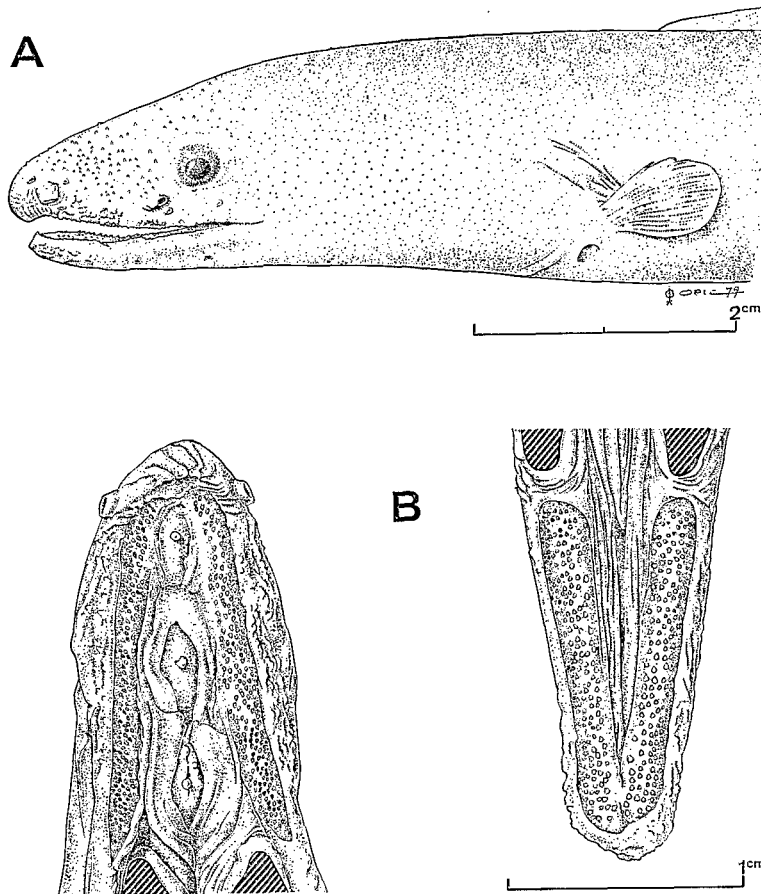


FIG. 29 — *Dysommia rugosa* Ginsburg, 1951, MNHN 1979-5, exemplaire de 336 mm : A, tête ; B, mâchoires.

#### EXEMPLAIRE EXAMINÉ

MNHN 1979-5 : 1 ex., 336 mm ; sans localisation précise (ch. 88 ou 90).

#### DESCRIPTION

En pourcentage de la distance préanale :  
tête = 47,8 ; prédors. = 57,6 ; tronc = 56,6 ; haut. = 20,7.

En pourcentage de la longueur totale :  
tête = 13,4 ; prédors. = 15,8 ; préan. = 27,4 ; tronc = 15,5.

En pourcentage de la longueur de la tête :  
prédors. = 118 ; mus. = 30,1 ; œil = 9,6 ; interoc. = 16,9 ; f. bucc. = 46,2 ; postoc. = 65,8 ; f. branc. = 4,9 ; pect. = 21,1 ;  
haut. = 42,2.

L'unique espèce connue du genre ressemble beaucoup, extérieurement, aux espèces du genre *Dysomma* pourvues de nageoires pectorales ; elle est cependant, dans son ensemble, de forme plus ramassée. Le tronc est un peu plus long que la tête, si bien que l'anus débouche encore dans le 1<sup>er</sup> tiers du corps ; la partie posta-

nale est donc par conséquent relativement courte, élevée, et nettement comprimée seulement au voisinage de l'extrémité caudale médiocrement pointue.

Tête forte, large dans la région occipitale ; œil relativement petit, rond, situé au-dessus de la moitié postérieure de la fente buccale ; espace interoculaire large et relativement plan ; espace postoculaire égal aux deux tiers de la longueur de la tête. Museau arrondi, proéminent, avec de nombreux replis de même qu'à la pointe de la mandibule comme chez *Dysomma polycatodon* ; en arrière, le museau est densément couvert de papilles qui s'étendent jusque sur la partie antérieure de l'espace postoculaire où elles sont plus espacées ; fente buccale horizontale, la commissure étant à un diamètre en arrière de l'œil. Narines conformées comme chez *Dysomma*, l'antérieure juste au-dessus du début du maxillaire, la postérieure avec une petite valve à son bord antérieur.

Dents prémaxillaires absentes ; au plafond buccal, on observe 3 dents vomériennes de type *Dysomma* mais 4 sont détectables sur radiographie ; dents sur les maxillaires (les os des deux côtés sont pratiquement contigus en avant de la 1<sup>re</sup> dent vomérienne) et les dentaires disposées en très larges bandes horizontales, dont seule celle du maxillaire se rétrécit quelque peu postérieurement et dépasse un peu le niveau du bord oculaire postérieur (la bande de dents, sur le dentaire, se termine plus en avant) ; les dents des mâchoires sont petites, coniques, avec des pointes émoussées et aplaties, n'augmentant que peu en dimension de l'extérieur vers l'intérieur et enchassées profondément dans une peau muqueuse épaisse. Langue présente, ferme. Fente branchiale petite, courbée, s'ouvrant près du profil ventral, en avant du niveau de la base de la pectorale ; isthme interbranchial 3 fois plus large que la hauteur de la fente branchiale.

Schéma et nombre des pores céphaliques comme chez *Dysomma polycatodon* ; les pores préoperculo-mandibulaires relativement grands jusqu'au 5<sup>e</sup>, le 6<sup>e</sup> et dernier très petit.

Origine de la dorsale à la verticale du milieu de la pectorale, au-dessus de la 12<sup>e</sup> vertèbre ; la caudale étroite montre des rayons relativement longs et son bord distal est légèrement arrondi ; la pectorale (14 rayons) est arrondie, insérée dans le tiers inférieur du flanc. Peau nue. Pores latéraux indiscernables.

58 vertèbres abdominales (arcs hémaux de la 59<sup>e</sup> et de la 60<sup>e</sup> vertèbre nettement fermés ; cependant, comme chez *Dysomma dolichosomatum*, on observe encore des arcs ouverts chez certaines des vertèbres suivantes), 138 vertèbres au total. Les ovaires et le péritoine, de couleur noire, se terminent à une distance environ égale à la longueur préanale en arrière du niveau de l'anus, à la fin de la cavité générale ; la vessie natatoire s'étend encore plus loin en arrière.

Coloration, après fixation, très semblable à celle de l'exemplaire de *Dysomma polycatodon*, mais sans zone dorsale sombre et sans lisière blanchâtre à l'anale et à la caudale ; dans la région de la cavité générale, le péritoine apparaît sombre par transparence.

#### DISTRIBUTION

Cosmopolite ; cette espèce a été pêchée pour la première fois dans l'Océan Indien, au milieu du Canal de Mozambique.

#### REMARQUES

Parmi les *Dysomminae* dépourvues d'écailles, connues de l'Océan Indien occidental, les espèces du genre *Dysomma* à tronc long se distinguent aisément de *Dysommia rugosa* par l'absence de pectorales et la position de l'origine de la dorsale ; toutes les espèces du genre *Dysomma* pourvues de pectorales ont en revanche un tronc très court, si bien que l'anus débouche peu en arrière des fentes branchiales et elles ne sont jamais pourvues de larges bandes de dents sur les mâchoires.

D. G. SMITH (1974: 674) a décrit, en les rapportant à *L. proboscideus* Lea, 1913, cinq larves leptocéphales, dont 3 avec environ 72-77 myomères préanaux pour environ 130-131 myomères totaux et 2 formes de métamorphose avec environ 28-30 préanaux et environ 125 myomères totaux ; l'auteur tient ces formes larvaires pour celles de *D. rugosa*. Après réexamen, ROBINS et ROBINS (1976) conviennent que les 2 formes de métamorphose appartiennent bien à *D. rugosa*, mais sans être convaincus que *L. proboscideus* en soit bien synonyme. À notre avis, on ne peut préciser avec certitude le statut des formes larvaires et de métamorphose sans connaître le nombre de vertèbres abdominales.

# *Ilyopbis brunneus* Gilbert, 1891

(fig. 30 A-B)

Pour la littérature jusqu'en 1956, voir GREY, 1956 : 142 (synonymie, distribution).

*Ilyopbis brunneus*, CASTLE, 1964 : 39, fig. 2 F-J (description et mensurations, 1 ex., 463 mm; Galathea st. 324 : 6° 38' N-96° 00' E, 1 140 m). — CASTLE 1968 b : 395 (mention et nombre de vertèbres, 1 ex., 379 mm; Eltanin st. 1711 : 41° 45' S, 178° 05' W, 2 610-2 668 m). — ROBINS, 1971 : 153-188, tabl. 4, fig. 1 D, 5, 7 B, 8 D, 9 D et H, 10 D, 11 D, 12 D (crâne et autres détails ostéologiques, écailles) (comparaison avec des espèces du genre *Synphobranchus*; mensurations de 14 ex., 276-594 mm, straits of Florida and Caribbean). — BLACHE, BAUCHOT et SALDANHA, 1973 c : 253 (liste). — PAKHORUKOV, 1976 : 326 (mention, 1 ex., 276 mm; 31° 35' S - 34° 39' W, 1 250 m). — ROBINS et ROBINS, 1976 : 249-251 (élargissement du sous-ordre; clé).

## EXEMPLAIRES EXAMINÉS

MNHN 1979-6 : 1 ex., 515 mm; ch. 102.

MNHN 1979-7 : 1 ex., env. 516 mm; ch. 113.

MNHN 1979-8 : 1 ex., 462 mm; ch. 131.

MNHN 1979-9 : 1 ex., env. 498 mm; ch. 142.

ZMK-P 32451 : 1 ex., 452 mm; Galathea st. 324. (étudié par CASTLE, 1964, voir ci-dessus).

ZMK-P 32453 : 1 ex., 511 mm; Galathea st. 110 : 12° 05' S-13° 08' E, 975 m (1 800 m. w.).

## DESCRIPTION

En pourcentage de la distance préanale :

tête = 34,6-37,9 (2); prédors. = 37,3-40,6 (2); tronc = 65,5-73,3 (3); haut. = 12,5-15,0 (3).

En pourcentage de la longueur totale :

tête = 11,1-11,9 (3); prédors. = 11,8-12,7 (3); préan. = 31,2-32,0 (3); tronc = 20,6-22,9 (3).

En pourcentage de la longueur de la tête :

prédors. = 107-118 (2); mus. = 30,5-34,0 (3); œil = 8,2-9,1 (3); interoc. = 16,0-17,5 (3); f. bucc. = 49,6-52,8 (3); postoc. = 56,1-56,7 (3); f. branch. = 7,2-10,5 (3); pect. = 13,1-21,6 (3); haut. = 33,9-43,5 (2).

Espèce élancée, nettement comprimée, de hauteur sensiblement égale sur la majeure partie de sa longueur; tronc équivalant à presque deux fois la longueur de la tête; anus à la fin du 1<sup>er</sup> tiers du corps.

Profils céphaliques déclinant régulièrement; l'œil, moyennement grand, est recouvert par une peau relativement épaisse. Museau long et mince; la peau molle de son extrémité porte des replis longitudinaux ayant à peu près la même extension que chez *Atractodencbelys phrix* Robins et Robins (1970, fig. 2 A); l'extrémité du museau (souvent déformée) surplombe nettement la mâchoire inférieure dont la pointe antérieure présente des replis analogues quoique plus faiblement marqués. Fente buccale presque horizontale, dépassant l'œil d'une longueur égale à son propre diamètre et de longueur équivalant à la moitié de la longueur de la tête; la peau en arrière de la pointe du museau, particulièrement au voisinage des mâchoires, est papilleuse. Narine antérieure tubiforme, au-dessus des dents prémaxillaires; narine postérieure en forme de pore à bord antéro-supérieur élevé, située tout près de l'angle oculaire rostro-ventral.

Toutes les dents sont coniques, pointues, de taille moyenne, et faiblement recourbées. Sur le prémaxillaire, une tache arrondie de dents robustes, dont les plus antérieures sont visibles d'en dessous; leur font suite, sur le vomer, 1 à 2 rangées irrégulières, pouvant compter jusqu'à 20 dents, s'étendant jusqu'au niveau oculaire; très fortes en avant, elles deviennent brusquement beaucoup plus petites en arrière; toutes sont entièrement engagées dans de profonds replis de la muqueuse à bords supérieurs crénelés. Maxillaire et dentaire sont pourvus de très petites dents disposées en cardes larges et tournées vers l'extérieur postérieurement; seules les dents antérieures et celles des rangées internes sont plus grandes.

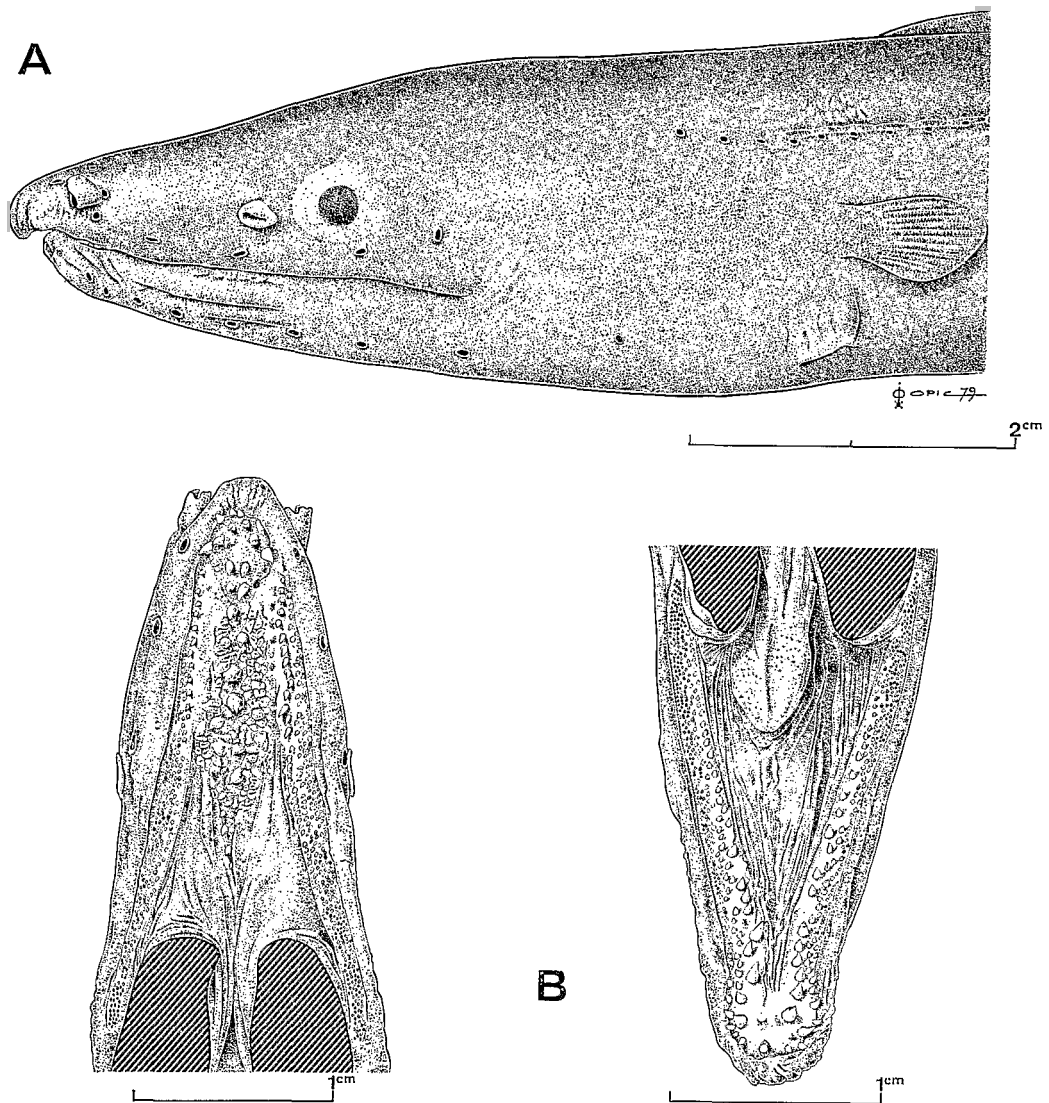


FIG. 30 — *Ilyophis brunneus* Gilbert, 1891, MNHN 1979-9, exemplaire de 498 mm : A, tête ; B, mâchoires.

Les deux fentes branchiales sont bien séparées, allongées et en position subventrale, faiblement divergentes postérieurement ; en opposition avec la description de CASTLE (1964), chez les 4 exemplaires de Madagascar (comme chez l'exemplaire ZMK P-32453), l'écartement antérieur des fentes branchiales est supérieur à leur longueur.

Pores céphaliques peu nombreux, mais bien visibles : 3 supraorbitaires, les derniers au-dessus des deux premiers infraorbitaires qui s'observent à la base postérieure du tube nasal antérieur ; 5 ou 6 infraorbitaires ; il y a 9-10 pores préoperculo-mandibulaires, dont 7 à 9 en dessous de la fente buccale ; il n'y en a aucun sur la branche préoperculaire ascendante de même qu'il n'y a aucun pore postorbital ni supratemporal.

Dorsale commençant à la verticale ou presque de l'origine de la pectorale, confluant postérieurement avec la caudale et l'anale ; nageoires impaires moyennement élevées. Pectorale (13 à 15 rayons), courte, légèrement arrondie, un peu en dessous du milieu du flanc.

Corps garni d'écailles (elles ne manquent que sur la tête et les membranes des nageoires); ces écailles extrêmement minces et de longueur variable (au maximum 5 fois aussi longues que larges) sont ordonnées en groupements parallèles, situés perpendiculairement les uns par rapport aux autres.

La ligne latérale débute au milieu de la distance rictus - base de la pectorale; elle suit, sur la tête et le tronc, un trajet plutôt dorsal et s'y distingue particulièrement par ses pores blanchâtres et faiblement tubulaires puis elle suit jusqu'à la queue un trajet coïncidant avec l'axe du corps. On observe 5-6 pores en avant de la pectorale, 34-39 en avant de l'anus, 113 à environ 135 jusqu'à 30-40 mm en avant de l'extrémité caudale.

145-152 vertèbres au total. Musculature ferme; la cavité générale dépasse le niveau de l'anus d'une longueur équivalente à celle du tronc; vessie natatoire dépassant en arrière la cavité générale. Les deux grands exemplaires sont des femelles pratiquement mûres; les ovaires débutent au milieu du tronc et s'étendent jusqu'à la fin de la cavité générale, sans toutefois la remplir totalement.

Coloration, après fixation, brun sombre uniforme avec les nageoires plus sombres. Péritoine noir, tube digestif clair.

#### DISTRIBUTION

Cosmopolite, mais en provenance de la zone sud-africaine, seuls deux petits exemplaires sont mentionnés dans la littérature (BARNARD, 1925 : 183 « off Cape »); nos spécimens ont été récoltés dans des stations méridionales et septentrionales des chalutages du Vauban.

#### REMARQUES

Dans l'aire considérée, *Ilyopbis brunneus* se différencie, par la présence d'écailles, des autres espèces de Dysommidae; en revanche, elle se rapproche par ce caractère, au premier coup d'œil, des Synphobranchinae; cependant *Histiobranchus bathybius* (Günther, 1877) et les espèces de *Synphobranchus* ne montrent pas de fentes branchiales ainsi nettement séparées; quant à *Diastobranchus capensis* Barnard, 1923, il présente un tronc nettement plus court, des pectorales plus longues et des fentes branchiales fortement divergentes (d'après CASTLE, 1961, 1964; ROBINS et ROBINS, 1976).



# Nemichthyidae

La famille a été étudiée par ROULE et BERTIN (1929) et révisée, très récemment, par NIELSEN et SMITH (1978).

## *Nemichthys scolopaceus* Richardson, 1848 (fig. 31 A-B)

*Nemichthys scolopaceus*, SMITH, 1965 : 391, fig. 1107 (brèves indications ; Cape-Natal). — LARSEN, 1973 : 231 (bibliographie pour l'Atlantique nord-est). — NIELSEN et SMITH, 1978 : 38-47, fig. 4, 5, 21 A-C, 22, 23, 25-27, tab. 18-30, pl. I, fig. 1-2, pl. II, fig. 1, 5 A (description détaillée ; nombreux ex. de toutes les localités).

### EXEMPLAIRES EXAMINÉS

MNHN 1979-69 : 2 ex., env. 515-815 mm (fortement courbés et mâchoires cassées) ; ch. 36.

### DESCRIPTION

Espèce extrêmement allongée, avec une queue filiforme ; tête plus haute que le tronc, celui-ci très court et fortement rétréci comme la partie antérieure de la queue. Toutes les dents cardiformes, en larges bandes.

La dorsale commence sur la tête en avant de la base de la pectorale ; ligne latérale avec 3 rangées de pores très petits, 5 par segment.

Je remercie le Dr SMITH qui a vérifié mon identification.

### DISTRIBUTION

Cosmopolite.

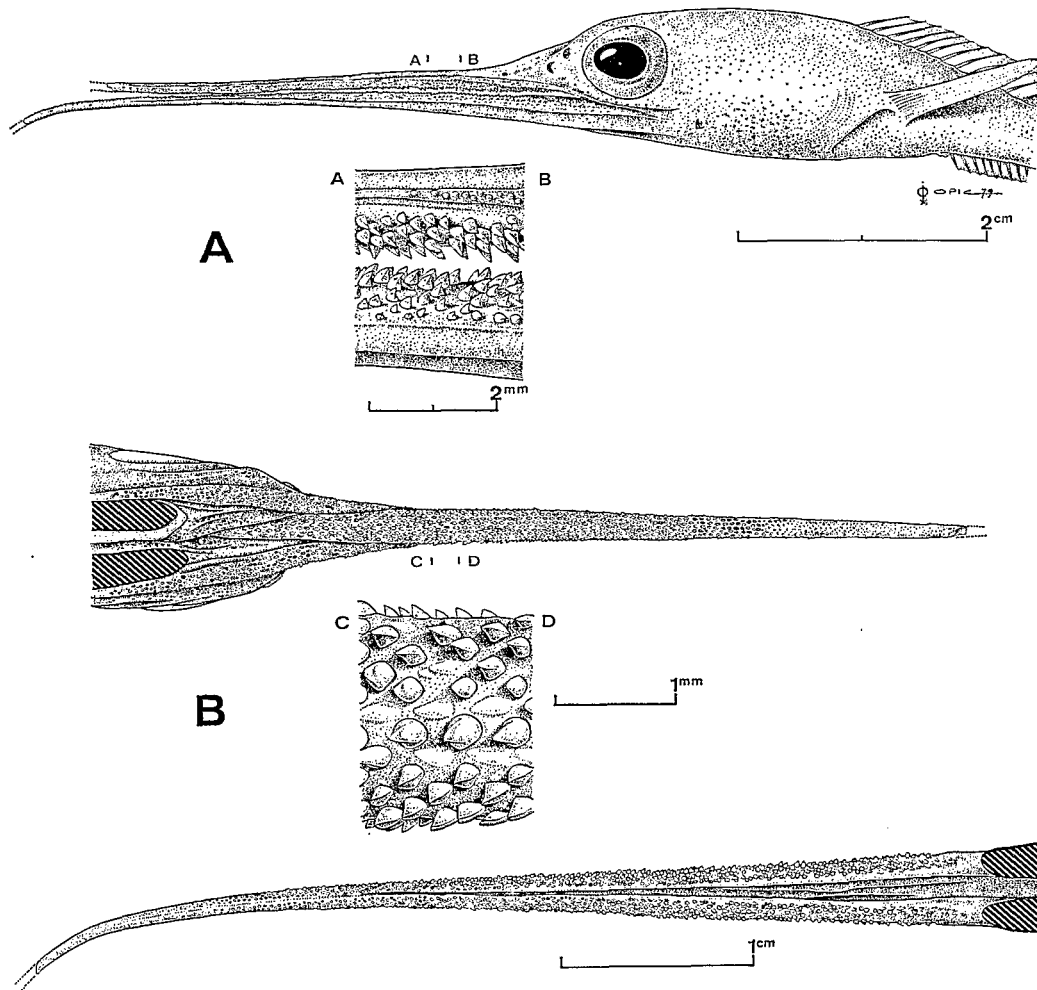


FIG. 31 — *Nemichthys scolopaceus* Richardson, 1848, MNHN 1979-69, exemplaire d'env. 815 mm : A, tête et détail de dents en vue latérale ; B, mâchoires et détail des dents prémaxillo-ethmohoméiennes.

#### REMARQUES

*N. curvirostris* (Strömman, 1896), connu aussi de l'Océan Indien occidental, se distingue de *N. scolopaceus* par la disposition des pores dans la ligne latérale, le nombre des pores dans quelques régions céphaliques et les dents plus fortes (voir clé, p. 37 et tab. 18 de NIELSEN et SMITH).

Les espèces des autres genres de la famille, *Labichthys* et *Avocettina* (*A. infans* Günther, 1878, mentionnée par SMITH 1965 : 391) ont une queue non filiforme, leur dorsale ne débute jamais aussi en avant de la base de la pectorale et leur ligne latérale ne présente qu'une seule rangée de pores plus grands. NIELSEN et SMITH ont découvert un dimorphisme sexuel très intéressant : les mâles adultes perdent les mâchoires fortement prolongées et ils étaient connus depuis longtemps sous des noms différents.



## BIBLIOGRAPHIE

---

- Anonyme, 1934. — Introduction to the reports from the Carlsberg Foundation's Oceanographical Expedition round the world 1928-30. *Dana-Rep.*, No. 1 : 1-130, 2 fig., 7 pl.
- ALCOCK (A.), 1889. — On the bathybial fishes of the Bay of Bengal and neighbouring waters, obtained during the seasons 1885-1889. *Ann. Mag. nat. Hist.*, (6), 4 : 450-461.
- ALCOCK (A.), in WOOD-MASON (J.) et ALCOCK (A.), 1891. — On the results of deep-sea dredging during the season 1890-91. *Ann. Mag. nat. Hist.*, (6), 8 : 119-138, pl. VII-VIII.
- ALCOCK (A.), 1892 a. — Illustrations of the zoology of H. M. Marine Surveying Steamer « Investigator ». Calcutta. Fishes, part I, pl. I-VII.
- ALCOCK (A.), 1892 b. — On the bathybial fishes collected during the season of 1891-92. *Ann. Mag. nat. Hist.*, (6), 10 : 345-365, 2 fig., pl. XVIII.
- ALCOCK (A.), 1898. — A note on the deep-sea fishes, with descriptions of some new genera and species, including another probably viviparous Ophidioid. *Ann. Mag. nat. Hist.*, (7), 2 : 136-156, 1 fig.
- ALCOCK (A.), 1899. — A descriptive catalogue of the Indian deep-sea fishes in the Indian Museum, collected by the Royal Indian Marine Survey Ship « Investigator ». Indian Museum, Calcutta, iii + 211 + viii p.
- ALCOCK (A.) et MC ARDLE (A.F.), 1900. — Illustrations of the zoology of the Royal Indian Marine Survey Ship « Investigator ». Calcutta. Fishes, part 7, pl. XXVII-XXXV.
- ALCOCK (A.) et MAC GILCHRIST (A.C.), 1905. — Illustrations of the zoology of the Royal Indian Marine Survey Ship « Investigator ». Calcutta. Fishes, part 8, pl. XXXVI-XXXVIII.
- ALLIS (E.P. Jr), 1903. — The lateral sensory system in the Muraenidae. *Internat. Monatschr. Anat. Physiol.*, 20 : 125-170, pl. VI-VIII.
- ASANO (H.), 1962. — Studies on the congrid eels of Japan. *Bull. Misaki mar. biol. Inst.*, No. 1 : 1-143, 62 fig.
- BARNARD (K.H.), 1923. — Diagnoses of new species of marine fishes from South African waters. *Ann. S. Afr. Mus.*, 13 : 439-444.
- BARNARD (K.H.), 1925. — A monograph of the marine fishes of South Africa. *Ann. S. Afr. Mus.*, 21 : 1-418, 18 fig., pl. I-XIII.
- BAUCHOT-BOUTIN (M.L.), 1953. — Révision synoptique du genre *Serrivomer* (Anguilliformes). *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, (2), 25 : 365-367, 4 fig.
- BAUCHOT-BOUTIN (M.L.), 1954. — Identification de *Serrivomer beani* Gill et Ryder (Téléostéen Anguilliforme). *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, (2), 26 : 303-306, 2 fig.
- BAUCHOT (M.L.), 1959. — Etude des larves leptocéphales du groupe *Leptocephalus lanceolatus* Strömman et identification à la famille des Serrivomeridae. *Dana-Rep.*, No. 48 : 1-148, 105 fig., 2 pl.
- BAUCHOT (M.L.) et BLACHE (J.), 1979. — Présence d'*Ariosoma balearicum* (De la Roche, 1809) en Mer Rouge (Pisces, Teleostei, Congridae). *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, (4), 1 : 1131-1137, 2 fig.
- BERTIN (L.), 1941. — Description anatomique du genre *Stemonidium*, type peu connu des Serrivomeridés, et définition de cette famille de Poissons Apodes. *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, (2), 13 : 524-531, 3 fig.
- BINI (G.), 1971. — Atlante dei pesci delle Coste italiani. II. Osteitti. Milano, 311 p., fig.
- BLACHE (J.), 1968. — Contribution à la connaissance des Poissons Anguilliformes de la côte occidentale d'Afrique. 8<sup>e</sup> note : la famille des Echelidae. *Bull. IFAN, (A)*, 30 : 1501-1539, 20 fig.
- BLACHE (J.), 1972. — Contribution à la connaissance des Poissons Anguilliformes de la côte occidentale d'Afrique. 14<sup>e</sup> note : la famille des Synaphobranchidae. *Bull. IFAN, (A)*, 34 : 966-973, 2 fig., 2 tab.
- BLACHE (J.), 1975. — Sur la présence dans le sud de l'Océan Indien de *Meadia abyssale* (Kamohara, 1938) (Pisces, Anguilliformi, Dysommidae). *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, (3), n° 307, *Zool.* n° 217 : 805-810, 3 fig.

- BLACHE (J.), 1977. — Leptocéphales des Poissons Anguilliformes dans la zone sud du Golfe de Guinée. *Faune tropicale*, ORSTOM, Paris, XX : 1-381, 116 fig.
- BLACHE (J.) et BAUCHOT (M.L.), 1976. — Contribution à la connaissance des Poissons Anguilliformes de la côte occidentale d'Afrique. 16<sup>e</sup> note : les familles des Congridae et Colocongridae. *Bull. IFAN*, (A), 38 : 369-444, 30 fig.
- BLACHE (J.), BAUCHOT (M.L.) et SALDANHA (L.), 1973 a. — Simenchelidae in CLOFNAM (Edit. J.C. Hureau et Th. Monod), Paris, 1 : 223.
- BLACHE (J.), BAUCHOT (M.L.) et SALDANHA (L.), 1973 b. — Nettastomatidae in CLOFNAM (Edit. J.C. Hureau et Th. Monod), Paris, 1 : 236-237.
- BLACHE (J.), BAUCHOT (M.L.) et SALDANHA (L.), 1973 c. — Synaphobranchidae in CLOFNAM (Edit. J.C. Hureau et Th. Monod), Paris, 1 : 252-253.
- BLACHE (J.), CADENAT (J.) et STAUCH (A.), 1970. — Clés de détermination des poissons de mer signalés dans l'Atlantique oriental (entre le 20<sup>e</sup> parallèle nord et le 15<sup>e</sup> parallèle sud). *Faune tropicale*, ORSTOM, Paris, XVIII : 1-479, 1152 fig.
- BLACHE (J.), MAUL (G.E.) et SALDANHA (L.), 1970. — Présence d'adultes et de larves de *Nettodarus breviostris* et de *Nettodarus* sp. dans l'Atlantique oriental (Pisces Anguilliformi Nettodaridae). *Arg. Mus. Bocage*, (2), 2 : 319-331, 15 fig.
- BLEEKER (P.), 1853. — Bijdrage tot de kennis der Muraenoiden en Sybranchoïden van den Indischen Archipel. *Verb. Bat. Gen.*, 25 (5) : 1-76.
- BLEEKER (P.), 1858. — Vierde bijdrage tot de kennis der ichthyologische fauna van Japan. *Acta Soc. Sc. Indo-Neerl.*, 3 (10) : 1-46, 4 pl.
- BLEEKER (P.), 1858-59. — Vijfde bijdrage tot de kennis der ichthyologische fauna van Japan (met 3 platen). *Acta Soc. Sc. Indo-Neerl.*, 5 (9) : 1-12.
- BLEEKER (P.), 1859. — Enumeratio specierum piscium hucusque in Archipelago Indico observatarum, adjectis habitationibus citationibusque, ubi descriptiones earum recentiores reperiuntur, nec non speciebus Musei Bleekeriani Bengalensibus, Japonicis, Capensibus Tasmanicisque. *Acta Soc. Sc. Indo-Neerl.*, 6 : i-xxxvi + 1-276.
- BLEEKER (P.), 1859-60. — Vischsoorten van Japan, verzameld te Desima, door Jkhr. J.L.C. Pompe van Meerdervoort. *Nat. Tijdschr. Ned. Ind.*, 20 : 234-236.
- BLEEKER (P.), 1864. — Atlas ichthyologique des Indes Orientales Néerlandaises. IV. Murènes, Synbranches, Leptocéphales. Amsterdam, 132 p., 49 pl.
- BLEEKER (P.), (1864) 1865. — Poissons inédits indo-archipélagiques de l'ordre des Murènes. *Ned. Tijdschr. Dierk.*, 2 : 38-54.
- BLEEKER (P.), 1865. — Synonyma Muraenorum Indo-archipelagicorum hucusque observatorum revisa, adjectis habitationibus citationibus ubi descriptiones figuraeque eorum recentiores reperiuntur. *Ned. Tijdschr. Dierk.*, 2 : 123-136.
- BLEEKER (P.), 1879. — Énumération des espèces de poissons actuellement connues du Japon et description de trois espèces inédites. *Verb. Akad. Amsterdam*, 18 : 1-33, 3 pl.
- BOESEMAN (M.), 1947. — Revision of the fishes collected by Burger and von Siebold in Japan. *Zool. Meded.*, 28 : 1-242, 5 pl.
- BÖHLKE (J.E.), 1949. — Eels of the genus *Dysomma*, with additions to the synonymy and variation in *Dysomma anguillare* Barnard. *Proc. Calif. Zool. Club*, 1 : 33-39.
- BRAUER (A.), 1906. — Die Tiefseefische. I. Systematischer Teil. *Wiss. Ergebn. Dt. Tiefsee-Exped. « Valdivia »* (1898-99), 15 (1) : 1-432, 176 fig., 18 pl.
- BRUUN (A.F.), 1957. — General introduction to the reports and list of deep-sea stations. *Galathea Rep.*, 1 : 1-48, 11 fig., 4 pl.
- CASTLE (P.H.J.), 1960. — Two eels of the genus *Synaphobranchus* from the Gulf of Mexico. *Fieldiana : Zoology*, 39 : 387-398, 3 pl.
- CASTLE (P.H.J.), 1961. — Deep-water eels from Cook Strait, New Zealand. *Zool. Publ. Victoria Univ.*, Wellington, No. 27 : 1-30, 6 fig.
- CASTLE (P.H.J.), 1963. — The systematics, development and distribution of two eels of the genus *Gnathophis* (Congridae) in Australasian waters. *Zool. Publ. Victoria Univ.*, Wellington, No. 34, 15-47, 10 fig.
- CASTLE (P.H.J.), 1964. — Deep-sea eels : family Synaphobranchidae. *Galathea Rep.*, 7 : 29-42, 2 fig., 2 tab.
- CASTLE (P.H.J.), 1965. — Leptocephali of the Nemichthyidae, Serrivomeridae, Synaphobranchidae and Nettastomidae in Australasian waters. *Trans. roy. Soc. N.Z., Zool.*, 5 : 131-146, 2 fig.
- CASTLE (P.H.J.), 1968 a. — The congrid eels of the western Indian Ocean and the Red Sea. *Ichthyol. Bull., Rhodes Univ.*, No. 33 : 685-726, 1 fig., 2 tab., pl. 105-108.
- CASTLE (P.H.J.), 1968 b. — Synaphobranch eels from the Southern Ocean. *Deep-Sea Res.*, 15 : 393-396, 1 fig.
- CASTLE (P.H.J.), 1968 c. — Larval development of the congrid eel *Gnathophis capensis* (Kaup), off southern Africa, with notes on the identity of *Congermuraena australis* Barnard. *Zool. Africana*, 3 : 139-154, 3 fig., 3 tab.
- CASTLE (P.H.J.), 1969 a. — Eggs and larvae of the congrid eel *Gnathophis capensis* off southern Africa. *Spec. Publ. Inst. Ichthyol., Rhodes Univ.*, No. 5 : 1-8, 1 fig.
- CASTLE (P.H.J.), 1969 b. — The eel genera *Congrina* and *Coloconger* off southern Mozambique with description of their larval forms. *Spec. Publ. Inst. Ichthyol., Rhodes Univ.*, No. 6 : 1-10, 2 fig.
- CASTLE (P.H.J.), 1970. — Ergebnisse der Forschungsreisen des FFS « Walther Herwig » nach Südamerika. XI. The Leptocephali. *Arch. Fischereiwiss.*, 21 : 1-21, 5 fig., 1 tab.
- CASTLE (P.H.J.), 1975. — Fische des Indischen Ozeans. Ergebnisse der ichthyologischen Untersuchungen während der Expedition des Forschungsschiffes « Meteor » in den Indischen Ozean, Oktober 1964 bis Mai 1965. Systematischer Teil, XV. Leptocephali (Anguilliformes). « Meteor » *Forschungs-Erg.*, (D), No. 21 : 19-29, 1 fig., 1 tab.
- CASTLE (P.H.J.), 1977. — Leptocephalus of the muraenesocid eel *Gavialiceps taeniola*. *Copeia* : 488-492, 2 fig.

- CASTLE (P.H.J.) et WILLIAMSON (G.R.), 1975. — Systematics and distribution of eels of the genus *Muraenesox* (Anguilliformes, Muraenesocidae) : a preliminary report and key. *Spec. Publ. Smith Inst. Ichthyol., Rhodes Univ.*, No. 15 : 1-9, 4 fig.
- CHAN (W.L.), 1965. — *Anacanthobatis borneensis*, the second new anacanthobatid skate from the South China Sea. *Jap. J. Ichthyol.*, 13 : 46-52, 2 fig.
- CHAN (W.L.), 1967. — A new species of congrid eel from the South China Sea. *J. nat. Hist.*, 1 : 97-112, 14 fig.
- CHEN (J.T.F.) et WENG (H.T.C.), 1957. — A review of the apodal fishes of Taiwan. *Biol. Bull., Tunghai Univ.*, 32 (Ichthyol. Ser. No. 6) : 1-86, 64 fig.
- CHYUNG, MOON KI, 1961. — Illustrated Encyclopedia : The Fauna of Korea (2), Fishes. [Seoul], iv + 861 p., fig., 311 pl.
- CROSNIER (A.), 1978. — Crustacés Décapodes Pénéides Aristeidae (Benthescyminae, Aristeinae, Solenocerinae). *Faune de Madagascar*, ORSTOM, 46 : 1-197, 63 fig.
- CROSNIER (A.) et JOUANNIC (C.), 1973. — Note d'information sur les prospections de la pente continentale malgache effectuées par le N.O. VAUBAN. Bathymétrie - Sédimentologie - Pêche au chalut. *Doc. scient. Centre ORSTOM Nany-Bé*, n° 42 : 1-18, 1 fig., 2 tab., 8 cartes, 4 pl.
- DELLA CROCE (N.) et CASTLE (P.H.J.), 1966. — Leptocephali from the Mozambique Channel. *Boll. Musei Ist. biol. Univ. Genova*, 34 : 149-164, 1 fig.
- DOR (M.), 1970. — Nouveaux poissons pour la faune de la Mer Rouge. *Bull. Sea Fish. Res. Stat. Haifa*, n° 54 (Contrib. Knowledge Red Sea n° 44) : 7-28.
- ECONOMIDIS (P.) et BAUCHOT (M.L.), 1976. — Sur une collection de poissons des mers helléniques (mers Egée et Ionienne) déposée au Muséum national d'Histoire naturelle. *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, (3), n° 392, *Zool.* n° 274 : 871-903.
- FAHAY (M.P.) et OBENCHAIN (C.L.), 1978. — Leptocephali of the ophichthid genera *Ablia*, *Myrophis*, *Ophichthus*, *Pisodonophis*, *Callobelys*, *Letharchus*, and *Apterichthys* on the Atlantic continental shelf of the United States. *Bull. mar. Sci.*, 28 : 442-486, 33 fig., 15 tab.
- FOURMANOIR (P.), 1961. — Liste complémentaire des poissons du Canal de Mozambique. *Mém. Inst. sci. Madagascar*, (F) 4 : 83-107, 21 fig.
- FOWLER (H.W.), 1934. — Descriptions of new fishes obtained 1907 to 1910, chiefly in the Philippine Islands and adjacent Seas. *Proc. Acad. nat. Sci. Philad.* (1933), 85 : 233-367, 117 fig.
- FURSA (T.J.) et MOVCHAN (Y.V.), 1978. — A contribution to the ichthyofauna of the southwestern coast of Hindustan. *Vopr. Ichthyol.*, 18 : 387-398, 3 fig.
- GILBERT (C.H.), 1891. — Descriptions of apodal fishes from the tropical Pacific. *Proc. U.S. natn. Mus.*, 14 : 347-372.
- GILBERT (C.H.), 1905. — The deep-sea fishes of the Hawaiian Islands. *Bull. U.S. Fish Comm.* (1903), 23 : 575-713, fig. 230-276, pl. 66-101.
- GOLOVAN (G.A.), 1978. — Composition and distribution of the ichthyofauna of the continental slope of North-Western Africa. *Trudy Inst. Okeanol.*, 111 : 195-258, 8 fig., 3 tab.
- GOODE (G.B.) et BEAN (T.H.), 1883. — Reports on the results of dredging under the supervision of Alexander Agassiz, on the East Coast of the United States, during the summer of 1880, by the U.S. Coast Survey Steamer « Blake ». *Bull. Mus. comp. Zool. Harv.*, 10 : 183-236.
- GOODE (G.B.) et BEAN (T.H.), 1896. — Oceanic Ichthyology. *Spec. Bull. U.S. natn. Mus.*, 1 (Text) : xxxv + 553, fig. ; 2 (Atlas) : xxiii + 26, 123 pl.
- GOSLINE (W.A.), 1952. — Notes on the systematic status of four eel families. *J. Wash. Acad. Sci.*, 42 : 130-135, 2 fig.
- GREY (M.), 1956. — The distribution of fishes found below a depth of 2000 meters. *Fieldiana : Zoology*, 36 : 75-337, 31 tab.
- GÜNTHER (A.E.), 1870. — Catalogue of the fishes in the British Museum. 8. London, xxv + 549 p.
- GÜNTHER (A.E.), 1887. — Report on the deep-sea fishes collected by H.M.S. Challenger during the years 1873-76. *Rep. sci. Res. Challenger, Zool.*, 22 : lxxv + 268, 7 fig., 66 pl.
- HERRE (A.W.C.T.), 1923. — A review of the eels of the Philippine Archipelago. *Philipp. J. Sci.*, 23 : 123-236, 14 fig., 11 pl.
- HONMA (Y.), 1962. — Further additions to « A list of fishes collected in the province of Echigo, including Sado Island » (VII). *Jap. J. Ichthyol.*, 9 : 127-134, 5 fig.
- HUREAU (J.C.), 1969. — Remarques sur les poissons des Iles Saint-Paul et Amsterdam. *Bull. Mus. natn. Hist. nat.*, (2), 40 : 1150-1161, 4 tab.
- JENKINS (O.P.), 1903. — Report on collections of fishes made in the Hawaiian Islands with descriptions of new species. *Bull. U.S. Fish Comm.* (1902), 22 : 417-511, 56 fig., 4 pl.
- JORDAN (D.S.) et DAVIS (B.M.), 1892. — A preliminary review of the apodal fishes or eels inhabiting the waters of America and Europe. *U.S. Comm. Fish and Fisheries* (Rep. of the Commissioner 1888), 16 : 581-677, pl. LXXXIII-LXXXX.
- JORDAN (D.S.) et EVERMANN (B.W.), 1896. — The fishes of North and Middle America : a descriptive catalogue of the species of fish-like vertebrates found in the waters of North America, north of the isthmus of Panama. Part I. *Bull. U.S. natn. Mus.* 47 : 1x + 1-1240.
- JORDAN (D.S.) et HUBBS (C.L.), 1925. — Record of fishes obtained by David Starr Jordan in Japan, 1922. *Mem. Carneg. Mus.*, 10 : 93-346, pl. V-XII.
- JORDAN (D.S.) et SNYDER (J.O.), 1901. — A review of the apodal fishes or eels of Japan, with descriptions of nineteen species. *Proc. U.S. natn. Mus.*, 23 : 837-890, 21 fig.
- JORDAN (D.S.), TANAKA (S.) et SNYDER (J.O.), 1913. — A catalogue of the fishes of Japan. *J. Coll. Sci. imp. Univ. Tokyo*, 33 : 1-497, 396 fig.

- KAMOHARA (T.), 1952. — Revised descriptions of the offshore bottom-fishes of Province Tosa, Shikoku, Japan. *Rep. Kochi Univ., Nat. Sci.*, No. 3 : 1-122, 100 fig.
- KANAZAWA (R.H.), 1957. — A new species of eel, *Coloconger meadi*, and new records for the atelepid fish, *Ijimaja antillarum* How. Riv., both from the Gulf of Mexico. *Copeia* : 234-235, 1 fig.
- KANAZAWA (R.H.), 1958. — A revision of eels of the genus *Conger* with descriptions of four new species. *Proc. U.S. natn. Mus.*, 108 : 219-267, 7 fig., 4 pl.
- KANAZAWA (R.H.), 1961 a. — A new eel, *Coloconger cadenati*, and a redescription of the heterocongrid eel, *Taenioconger longissimus* (Günther) both from the coast of Senegal. *Bull. IFAN, (A)*, 23 : 108-115, 2 tab., 2 pl.
- KANAZAWA (R.H.), 1961 b. — *Paramyrus kellersi* Fowler, a synonym of the eel *Conger cinereus cinereus* Rüppell. *Copeia* : 115.
- KARRER (C.), 1973 a. — Über Fische aus dem Südostatlantik. *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, 49 : 191-257, 29 fig., 14 tab.
- KARRER (C.), 1973 b. — Über das Vorkommen von Fischarten im Nordwestatlantik (Neufundland - Baffinland). *Fischerei-Forsch., wiss. Schriftener., Rostock*, 11 : 73-90, 32 fig., 5 tab.
- KARRER (C.), 1975. — Über Fische aus dem Südostatlantik (Teil 2). *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, 51 : 63-82, 3 tab., pl V.
- KARRER (C.) et SMITH (D.G.), 1980. — A new genus and species of congrid eel from the Indo-West Pacific. *Copeia* : 642-648, 6 fig.
- KOEFOD (E.), 1927. — Fishes from the sea-bottom from the « Michael Sars » North Atlantic Deep-Sea Expedition 1910. *Rep. sci. Res. « M. Sars » N. Atlantic Deep-Sea Exped.* 1910, *Zool.*, 4, (1) : 1-148, 55 fig., tab., 6 pl.
- KOTTHAUS (A.), 1968. — Fische des Indischen Ozeans. Ergebnisse der ichthyologischen Untersuchungen während der Expedition des Forschungsschiffes « Meteor » in den Indischen Ozean, Oktober 1964 bis Mai 1965. A. Systematischer Teil, III. Ostario-physi und Apodes. « Meteor » *Forschungs-Erg.*, (D), No. 3 : 14-56, fig. 97-152.
- KURONUMA (K.), 1940. — A deep-sea eel *Coloconger raniceps* from Suruga Bay, the first record of the water other than Indian Ocean, *Zool. Mag. Tokyo*, 52 : 405-406, 1 fig.
- LARSEN (V.), 1973. — Nemichthyidae in CLOFNAM (Edit. J.C. Hureau et Th. Monod), Paris, 1 : 231-232.
- LINDBERG (G.U.) et LEGEZA (M.I.), 1969. — Fishes of the Sea of Japan and the adjacent areas of the Sea of Okhotsk and the Yellow Sea. Part 2. Israel Program Sci. Transl., v + 389 p., 324 fig. (éd. russe : 1965).
- LLOYD (R.E.), 1909. — A description of the deep-sea fish caught by the R.I.M.S. Ship « Investigator » since the year 1900, with supposed evidence of mutation in *Malthopsis*. *Mem. Indian Mus.*, 2 : 139-180, 8 fig., tab. (issued with illustrations of the Zoology of R.I.M.S. Ship « Investigator », Fishes, part 10, pl. XLIV-L).
- MCCOSKER (J.E.), 1977. — The osteology, classification, and relationships of the eel family Ophichthidae. *Proc. Calif. Acad. Sci.*, (4), 41 : 1-123, 45 fig., 10 tab.
- MATSUBARA (K.), 1955. — Fish morphology and hierarchy. I-III. Tokyo. xi + 1605 p., 265 fig., 135 pl.
- MATSUBARA (K.) et OCHIAI (A.), 1951. — On the conger eels related to *Ariosoma nystromi* (Jordan and Snyder) found in waters of Japan and China. *Mem. Coll. Agric. Kyoto Univ.*, No. 59 : 1-18, 8 fig.
- MAURIN (C.), 1968. — Ecologie ichthyologique des fonds chabotables atlantiques (de la Baie Ibéro-Marocaine à la Mauritanie) et de la Méditerranée occidentale. *Revue Trav. Inst. scient. tech. Pêch. marit.*, 32 : 1-147, 61 fig.
- MEAD (G.W.) et NICHOLSON (J.), 1956. — *Coloconger raniceps* in the Gulf of Mexico. *Copeia* : 62-63, pl. 1.
- MENON (A.G.K.) et RAMA RAO (K.V.), 1970. — Type-specimens of fishes described in the R.I.M.S. « Investigator » collections (1884-1926). *Copeia* : 377-378.
- MENON (A.G.K.) et RAMA RAO (K.V.), 1971. — Further notes on the fish types in the R.I.M.S. « Investigator » collections (1884-1926). *Copeia* : 343-344.
- MENON (A.G.K.) et RAMA RAO (K.V.), 1975. — A catalogue of type-specimens of fishes described in the biological collections of the R.I.M.S. « Investigator » during 1884-1926. *Matrya*, 1 : 31-48.
- MENON (A.G.K.) et YAZDANI (G.M.), 1968. — Catalogue of type-specimens in the Zoological Survey of India. *Rec. Zool. Survey India* (1963), 61 : 91-190.
- MORI (T.), 1952. — Check list of the fishes of Korea. *Mem. Hyogo Univ., Agric.*, 1, No. 3 (Biol. Ser. No. 1) : 1-228.
- NIELSEN (J.G.) et SMITH (D.G.), 1978. — The eel family Nemichthyidae (Pisces, Anguilliformes). *Dana-Rep.*, No. 88 : 1-71, 36 fig., 38 tab., 2 pl.
- NORMAN (J.R.), 1939. — Fishes. *Sci. Rep. « John Murray » Exp.* 1933-34, 7 : 1-116, 41 fig.
- NORMAN (J.R.), 1957. — A draft synopsis of the orders, families and genera of recent fishes and fish-like vertebrates. *Brit. Mus. (Nat. Hist)*, London, 649 p.
- NYSTRÖM (E.), 1887. — Redogörelse för den japanska fishsamlingen i Upsala Universitets Zoologiska Museum. *Bihang Kon. Svenska Vet. Akad. Handl.*, 13, Afd. IV, No. 4 : 1-54.
- PAKHORUKOV (N.V.), 1976. — Preliminary list of the bathyal bottom fishes of the Rio Grande Rise. *Trudy Inst. Okeanol.*, 104 : 318-331, 3 tab.
- PARIN (N.V.), 1975. — Change of pelagic ichthyocoenoses along the section at the Equator in the Pacific Ocean between 97 and 155° W. *Trudy Inst. Okeanol.*, 102 : 313-334, 5 fig., 8 tab.
- PARIN (N.V.), BECKER (V.E.), BORODULINA (O.D.), KARMOVSKAYA (E.S.), FEDORYAKO (B.I.), SHCHERBACHEV (Y.N.), POKHILSKAYA (G.N.) et TCHUVASOV (V.M.), 1977. — Midwater fishes in the western tropical Pacific Ocean and the seas of Indo-Australian Archipleago. *Trudy Inst. Okeanol.*, 107 : 68-188, 42 fig., 3 tab.
- PETERS (W.), 1865. — Über einige neue Säugethiere, Amphibien und Fische. *Monatsber. Akad. Wiss. Berlin* (1864) : 381-399.
- ROBINS (C.H.), 1971. — The comparative morphology of the synphobranchid eels of the Straits of Florida. *Proc. Acad. nat. Sci. Philad.*, 123 : 153-204, 12 fig., 8 tab.

- ROBINS (C.H.) et ROBINS (C.R.), 1970. — The eel family Dysommidae (including Dysommidae and Nettodaridae), its osteology and composition, including a new genus and species. *Proc. Acad. nat. Sci. Philad.*, 122 : 293-335, 10 fig., 6 tab.
- ROBINS (C.H.) et ROBINS (C.R.), 1971. — Osteology and relationship of the eel family Macrocephenchelyidae. *Proc. Acad. nat. Sci. Philad.*, 123 : 127-150, 7 fig.
- ROBINS (C.H.) et ROBINS (C.R.), 1976. — New genera and species of dysommidae and synphobranchine eels (Synphobranchidae) with an analysis of the Dysommidae. *Proc. Acad. nat. Sci. Philad.*, 127 : 249-280, 9 fig., 2 tab.
- ROSENBLATT (R.H.) et McCOSKER (J.E.), 1970. — A key to the genera of the ophichthid eels, with descriptions of two new genera and three new species from the eastern Pacific. *Pac. Sci.*, 24 : 494-505, 8 fig.
- ROULE (L.) et BERTIN (L.), 1929. — Les Poissons Apodes appartenant au sous-ordre des Nemichthyiformes. *Oceanogr. Rep. « Dana » Exp.* 1920-22, No. 4 : 1-113, 57 fig., 9 pl.
- SALDANHA (L.), 1966. — Sur l'identité spécifique de *Muraenosaurus guentheri* Osorio, 1909 et de *Nettastoma melanurum* Rafinesque 1810 (Pisces Nettastomidae). *Arg. Mus. Bocage*, (2), 1 : 131-141, 6 fig., 8 pl.
- SALDANHA (L.), 1967. — Un poisson anguilliforme (Congridae) nouveau pour la faune du Portugal : *Gnaibopsis mystax* (Delaroche, 1809). *Arg. Mus. Bocage*, (2), 1 : 425-442, 8 fig., 2 pl.
- SCHULTZ (L.P.), 1953. — Order Anguilloidea : Eels. In L.P. Schultz et al. : Fishes of the Marianas Islands. Vol. 1. *Bull. U.S. natn. Mus.*, 202 : 43-159, fig. 10-33, tab. 4-10, pl. 6-16.
- SCHULTZ (L.P.) et WOODS (L.P.), 1949. — Keys to the genera of echelid eels and the species of *Muraenichthys* of the Pacific, with two new species. *J. Wash. Acad. Sci.*, 39 : 169-174, 2 fig.
- SEWELL (R.B.S.), 1912. — Notes on the deep-sea fish obtained by the R.I.M.S.S. « Investigator », during the survey season 1910-11. *Rec. Indian Mus.*, 7 : 1-14, 1 fig.
- SMITH (D.G.), 1971. — Osteology and relationship of the congrid eels of the western North Atlantic (Pisces, Anguilliformes). Ph. D. dissertation, Univ. of Miami, 1-163 p., 63 fig., 12 tab.
- SMITH (D.G.), 1974. — Dysommid eel larvae in the western North Atlantic. *Copeia* : 671-680, 8 fig.
- SMITH (D.G.) et KANAZAWA (R.H.), 1977. — Eight new species and a new genus of congrid eels from the western North Atlantic with redescription of *Ariosoma analis*, *Hildebrandia guppyi* and *Rhechias vicinalis*. *Bull. mar. Sci.*, 27 : 530-543, 12 fig.
- SMITH (J.L.B.), 1962 a. — The Moray eels of the western Indian Ocean and the Red Sea. *Ichthyol. Bull., Rhodes Univ.*, 23 : 421-444, 5 fig., pl. 53-62.
- SMITH (J.L.B.), 1962 b. — Sand-dwelling eels of the western Indian Ocean and the Red Sea. *Ichthyol. Bull., Rhodes Univ.*, 24 : 447-466, 12 fig., pl. 63-68.
- SMITH (J.L.B.), 1965. — The sea fishes of southern Africa. (5th ed.). Cape Town, xvi + 580 p., 1232 fig., 111 pl.
- SMITH (J.L.B.), 1968. — New and interesting fishes from deepish water off Durban, Natal and southern Mozambique. *Investl. Rep. Oceanogr. Res. Inst. Durban*, No. 19 : 1-30, 14 fig.
- SMITH (J.L.B.) et SMITH (M.M.), 1963. — The fishes of Seychelles. Grahamstown, viii + 215 p., 98 pl.
- TALWAR (P.K.), 1977. — On some fish types described from the R.I.M.S. « Investigator » collections (1884-1926). *Copeia* : 635-640.
- TEMMINCK (C.H.) et SCHLEGEL (H.), 1846. — In P.F. Siebold : Fauna Japonica IV. Pisces. Lugduni Batavorum, (part 5) : 173-269, pl.
- TREWAVAS (E.), 1932. — A contribution to the classification of the fishes of the order Apodes, based on the osteology of some rare eels. *Proc. Zool. Soc. London* : 639-659, 9 fig., 4 pl.
- VAILLANT (L.), 1888. — Expéditions scientifiques du Travailleur et du Talisman, pendant les années 1880, 1881, 1882, 1883. Poissons. Paris, 406 p., 28 pl.
- WEBER (M.), 1913. — Die Fische der Siboga-Expedition. Leiden, xii + 710 p., 123 fig., 12 pl.
- WEBER (M.) et DE BEAUFORT (L.F.), 1916. — The fishes of the Indo-Australian Archipelago. Vol. III, Leiden, xv + 455 p., 214 fig.





# INDEX

---

Les noms des familles et des sous-familles sont imprimés en petites capitales ; les noms valides des espèces récoltées dans le Canal de Mozambique et étudiées dans ce travail, en caractères gras. La première page relative à l'étude particulière d'une espèce est indiquée en italiques. Les chiffres gras désignent les pages où figurent des illustrations.

- abyssale, Meadia, 93.  
**affinis**, *Synaphobranchus*, 84-86, **85**, 87.  
anago, *Ariosoma*, 11, 14, 15.  
    *Conger muraena*, 11.  
anguillare, *Dysomma*, 89, 92, 93, 96.  
arabicus, *Leptocephalus*, 52.  
**Ariosoma**, 14, 21, 25.  
    anago, 11, 14, 15.  
    balearicum, 11, 14, 18.  
    **bauchotae**, 11-15, **13**, 17.  
    bowersi, 11, 15.  
    habenata, 22.  
    humile, 15.  
    mauritanum, 11, 14.  
    mellissi, 12, 14.  
    nigrimanum, 14.  
    obud, 15.  
    scheelei, 14.  
    somalienne, 14.  
    spec. (a), 14.  
    spec. (b), 14.  
*Atractodenchelys phrix*, 99.  
*Avocettina infans*, 103.  
bagio, *Muraenesox*, 53, 55.  
balearicum, *Ariosoma*, 11, 14, 18.  
bathybius, *Histiobranchus*, 101.  
**Bathyroconger vicinus**, 34-37, **35**.  
**bauchotae**, *Ariosoma*, 11-15, **13**, 17.  
beani, *Serrivomer*, 57, 58, 59.  
bertini, *Rhechias*, 18, 29.  
    *Serrivomer*, 58, 59.  
**Blachea**, 37, 45.  
    **xenobranchialis**, 38-40, **39**.  
bowersi, *Ariosoma*, 11, 15.  
**brachialis**, *Macrocephenchelys*, 48-51, **49**.  
**brachynotopterus**, *Ophichthus*, 73-75, **74**, 78.  
brachyrhynchus, *Parabathymyrus*, 18.  
braueri, *Uroconger*, 37.  
brevidentatus, *Serrivomer*, 56, 57, 58.  
**breviodorsalis**, *Synaphobranchus*, 86, 87-89, **88**.  
brevirostris, *Dysomma*, 92, 96.  
**brunneus**, *Ilyophis*, 99-101, **100**.  
bucephalum, *Dysomma*, 89, 93.  
cadenati, *Coloconger*, 42, 45.  
cancrivora, *Saurenychelys*, 63, 65, 66.  
capensis, *Diastobranchus*, 101.  
    *Gnathophis*, 24.  
*Chlophis taiwanensis*, 52.  
cinereus, *Muraenesox*, 55.  
**Coloconger**, 45.  
    cadenati, 42, 45.  
    meadi, 41, 42, 45.  
    **raniceps**, 41-45, **42**, 46.  
    **scholesi**, 43, 45-47.  
*COLOCONGRIDAE*, 41, 45.  
*Conger*, *cylindroideus*, 82.  
    *maldivensis*, 18.  
    *uropterus*, 76, 79.  
*Congermuraena anago*, 11.  
*Congrellus megastomus*, 19.  
*CONGRIDAE*, 11.  
*Congrina*, 34.  
    *guttulata*, 32.  
    *retrotincta*, 30, 34.  
    *wallacei*, 29.  
**Congriscus maldivensis**, 18-21, **19**.  
    *megastomus*, 18, 19, 21.  
*Congromuraena longicauda*, 34.  
*curvirostris*, *Nemichthys*, 103.  
*cylindroideus*, *Conger*, 82.  
    *Myrophis*, 83.  
*Diastobranchus capensis*, 101.  
**dolichosomatum**, *Dysomma*, 92, 93-96, **94**, 98.  
*Dysomma*, 62, 84, 92, 96, 98.

- anguillare, 89, 92, 93, 96.  
 brevirostris, 92, 96.  
 bucephalum, 89, 93.  
**dolichosomatum**, 92, 93-96, **94**, 98.  
 goslinei, 89, 93.  
 melanurum, 89, 93.  
 muciparum, 92, 94, 95, 96.  
**polycatodon**, 89-93, **90**, 95, 98.  
 zanzibarensis, 89.
- DYSOMMIDAE**, 84.  
**DYSOMMINAE**, 84.  
**Dysommia rugosa**, 32, 96-98, **97**.  
 Dysommopsis, 84.  
**Echelus**, 79, 82.  
   microchir, 79.  
   myrus, 76, 78, 79.  
   pachyrhynchus, 76, 79.  
   uropterus, 76-79, **77**.
- elongatum, Nettastoma, 63, 66.  
   Saurenychelys, 66.
- Facciolella gilberti, 64.  
   physonema, 64, 66.
- Gavialiceps**, 52, 62.  
   microps, 59.  
   taeniola, 52-55, **53**.
- gilberti, Facciolella, 64.
- Gnathophis**, 24, 26.  
   **aff. mystax**, 21-24, **22**.  
   capensis, 24.  
   habenatus, 22, 24.  
   heterognathus, 22, 24.  
   **leptosomatus**, 24-27, **25**.  
   mystax, 21, 23, 24.  
   xenica, 24, 26.
- goslinei, Dysommia, 89, 93.  
 guttulata, Congrina, 32.
- guttulatus**, Rhechias, 29, 32-34, **33**, 37.  
 habenata, Ariosoma, 22.  
 habenatus, Gnathophis, 22, 24.  
 heterognathus, Gnathophis, 22, 24.  
 Histiobranchus bathybius, 101.  
 humile, Ariosoma, 15.
- hypomelas**, Stemonidium, 60-61, **60**.
- Ilyophis**, 84.  
   **brunneus**, 99-101, **100**.  
   infans, Avocettina, 103.  
   jesperseni, Serrivomer, 59.  
   kaupi, Synaphobranchus, 85, 86, 87.  
   Labichthys, 103.
- Leptocephalus arabicus, 52.  
   proboscideus, 98.  
   retrotinctus, 30.
- leptosomatus**, Gnathophis, 24-27, **25**.  
**lepturus**, Myrophis, 80, 83.  
   Uroconger, 27-29, **28**, 35, 36, 37.
- longicauda, Congromuraena, 34.
- MACROCEPHENCHELYIDAE**, 48.  
**Macrocephenchelys**, 48.  
   **brachialis**, 48-51, **49**.  
 macrophthalmus, Parabathymyrus, 18.  
 madagascariensis, Ophichthus, 75.
- maldivensis**, Conger, 18.  
   **Congriscus**, 18-21, **19**.  
 mauritianum, Ariosoma, 11, 14.  
 Meadia abyssale, 93.  
 meadi, Coloconger, 41, 42, 45.  
 megastomus, Congrellus, 19.  
   Congriscus, 18, 19, 21.
- melanurum**, Dysommia, 89, 93.  
   **Nettastoma**, 62-66, **63**.  
 mellissi, Ariosoma, 12, 14.  
 Metopomycter, 62.  
 parviceps, 62, 63.
- microchir**, Echelus, 79.  
   **Myrophis**, 79-83, **80**.  
   Paramyrus, 79.
- microps, Gavialiceps, 59.  
   Serrivomer, 59.
- muciparum, Dysommia, 92, 94, 95, 96.
- multiporosa**, Venefica, 66-69, **67**.
- MURAENESOCIDAE**, 52.
- Muraenesox, 52  
   bagio, 53  
   cinereus, 55.
- Muraenosaurus, 62.
- Myrophis**, 79, 83.  
   cylindroideus, 83.  
   lepturus, 80, 83.  
   **microchir**, 79-83, **80**.  
   plumbeus, 81.  
   punctatus, 81.  
   uropterus, 76, 79, 83.  
   vafer, 81.
- Myrus, 79, 82.  
 myrus, Echelus, 76, 78, 79.  
 Myrus uropterus, 76, 79.
- mystax, Gnathophis, 21, 23, 24.
- mystax aff.**, Gnathophis, 21-24, **22**.
- NEMICHTHYIDAE**, 102.
- Nemichthys**, 61.  
   curvirostris, 103.  
   **scolopaceus**, 102-103.
- neocaledoniensis**, Serrivomer, 56-58, **57**.
- Nettastoma**, 62, 65, 69.  
   elongatum, 63, 66.  
   **melanurum**, 62-66, **63**.  
   parviceps, 62, 65.
- Solitarium**, 62.  
   taeniola, 52.
- NETTASTOMATIDAE**, 52, 62.

- nigrimanum, *Ariosoma*, 14.  
 obud, *Ariosoma*, 15.  
 OPHICHTHIDAE, 73.  
**Ophichthus brachynotopterus**, 73-75, 74, 78.  
 madagascariensis, 75.  
*Ophisurus uropterus*, 76.  
 oregoni, *Parabathymyrus*, 15, 18.  
*pachyrhynchus*, *Echelus*, 76, 79.  
**Parabathymyrus**, 18, 37  
   *brachyrhynchus*, 18.  
   *macrophthalmus*, 18.  
   oregoni, 15, 18.  
   sp., 15-18, 17, 37.  
*Paramyrus*, 83.  
   *microchir*, 79.  
 parasiticus, *Simenchelys*, 51.  
 parviceps, *Metopocycter*, 62, 63.  
   *Nettastoma*, 62, 65.  
 phrix, *Atractodenchelys*, 99.  
 physonema, *Facciolella*, 64, 66.  
 pinnatus, *Synaphobranchus*, 86.  
 plumbeus, *Myrophis*, 81.  
**polycatodon**, *Dysomma*, 89-93, 90, 95, 98.  
**proboscidea**, *Venefica*, 36, 69-72, 70.  
*proboscideus*, *Leptocephalus*, 98.  
 procera, *Venefica*, 66, 69.  
 punctatus, *Myrophis*, 81.  
**raniceps**, *Coloconger*, 41-45, 42, 46.  
 retrotincta, *Congrina*, 30, 34.  
 retrotinctus, *Leptocephalus*, 30.  
   *Rhechias*, 30.  
**Rhechias**, 34.  
   *bertini*, 18, 29.  
   *guttulatus*, 29, 32-34, 33, 37.  
   *retrotinctus*, 30.  
   *wallacei*, 29-32, 30, 33, 34.  
*Rhynchocymba xenica*, 26.  
**rugosa**, *Dysomma*, 32, 96-98, 97.  
*Saurenchelys*, 65, 66.  
   *cancrivora*, 63, 65, 66.  
   *taeniola*, 52.  
*scheelei*, *Ariosoma*, 14.  
**scholesi**, *Coloconger*, 43, 45-47.  
**scolopaceus**, *Nemichthys*, 102-103.  
 sector, *Serrivomer*, 58, 59.  
**Serrivomer**, 57, 59, 61.  
   *beani*, 57, 58, 59.  
   *bertini*, 58, 59.  
   *brevidentatus*, 56, 57, 58.  
   *jesperseni*, 59.  
   *microps*, 59.  
   *neocaledoniensis*, 56-58, 57.  
   sector, 58, 59.  
   sp., 58-59.  
 SERRIVOMERIDAE, 56.  
 SIMENCHELINAE, 84.  
*Simenchelys parasiticus*, 51.  
**Solitarium**, *Nettastoma*, 62.  
 somaliense, *Ariosoma*, 14.  
**Stemonidium**, 48, 61.  
   *hypomelas*, 60-61, 60.  
 SYNAPHOBRANCHIDAE, 84.  
 SYNAPHOBRANCHINAE, 84.  
**Synaphobranchus**, 99, 101.  
   *affinis*, 84-86, 85, 87.  
   *brevidorsalis*, 86, 87-89, 88.  
   *kaupi*, 85, 86, 87.  
   *pinnatus*, 86.  
 syringinus, *Uroconger*, 27, 29.  
**taeniola**, *Gavialiceps*, 52-55, 53.  
   *Nettastoma*, 52.  
   *Saurenchelys*, 52.  
 taiwanensis, *Chlopsis*, 52.  
 tentaculata, *Venefica*, 69.  
*Todarus*, 62.  
**Uroconger**, 29, 40.  
   *braueri*, 37.  
   *lepturus*, 27-29, 28, 35, 36, 37.  
   *syringinus*, 27, 29.  
   *vicinus*, 37.  
**uropterus**, *Conger*, 76, 79.  
   *Echelus*, 76-79, 77.  
   *Myrophis*, 76, 79, 83.  
   *Myrus*, 76, 79.  
   *Ophisurus*, 76.  
*vafer*, *Myrophis*, 81.  
**Venefica**, 69.  
   *multiportosa*, 66-69, 67.  
   *proboscidea*, 36, 69-72, 70.  
   *procera*, 66, 69.  
   *tentaculata*, 69.  
**vicinus**, *Bathyroconger*, 34, 37, 35.  
   *Uroconger*, 37.  
**wallacei**, *Congrina*, 29.  
   *Rhechias*, 29-32, 30, 33, 34.  
*xenica*, *Gnathopphis*, 24, 26.  
   *Rhynchocymba*, 26.  
**xenobranchialis**, *Blachea*, 38-40, 39.  
*zanzibarensis*, *Dysomma*, 89.



# TABLE DES MATIÈRES

---

INTRODUCTION .....	5
MATÉRIEL ET TECHNIQUES .....	7
MENSURATIONS EFFECTUÉES .....	8
LISTE DES CHALUTAGES DU VAUBAN AU COURS DESQUELS DES ANGUILLIFORMES ONT ÉTÉ RÉCOLTÉS .....	9
DESCRIPTIONS .....	11
<b>Congridae</b> .....	11
<i>Ariosoma bauchotae</i> sp. nov. ....	11
<i>Parabathymyrus</i> sp. ....	15
<i>Congriscus maldivensis</i> (Norman, 1939) .....	18
<i>Gnathophis</i> aff. <i>mystax</i> (Delaroche, 1809) .....	21
<i>Gnathophis leptosomatus</i> sp. nov. ....	24
<i>Uroconger lepturus</i> (Richardson, 1844) .....	27
<i>Rhechias wallacei</i> (Castle, 1968) .....	29
<i>Rhechias guttulatus</i> (Günther, 1887) .....	32
<i>Bathyroconger vicinus</i> (Vaillant, 1888) .....	34
<i>Blachea</i> Karrer et Smith, 1980 .....	37
<i>Blachea xenobranchialis</i> Karrer et Smith, 1980 .....	38
<b>Colocongridae</b> .....	41
<i>Coloconger raniceps</i> Alcock, 1889 .....	41
<i>Coloconger scholesi</i> Chan, 1967 .....	45
<b>Macrocephenchelyidae</b> .....	48
<i>Macrocephenchelys brachialis</i> Fowler, 1934 .....	48
<b>Muraenesocidae</b> .....	52
<i>Gavialiceps taeniola</i> (Wood-Mason MS) Alcock, 1889 .....	52
<b>Serrivomeridae</b> .....	56
<i>Serrivomer neocaledoniensis</i> Bauchot, 1959 .....	56
<i>Serrivomer</i> sp. ....	58
<i>Stemonidium hypomelas</i> Gilbert, 1905 .....	60
<b>Nettastomatidae</b> .....	62
<i>Nettastoma melanurum</i> Rafinesque, 1810 .....	62
<i>Venefica multiporosa</i> sp. nov. ....	66
<i>Venefica proboscidea</i> (Vaillant, 1888) .....	69

<b>Ophichthidae</b> .....	73
<i>Ophichthus brachynotopterus</i> sp. nov. ....	73
<i>Echelus uropterus</i> (Temminck & Schlegel, 1846) .....	76
<i>Myophis microchir</i> (Bleeker, 1864) .....	79
<b>Synaphobranchidae</b> .....	84
<i>Synaphobranchus affinis</i> Günther, 1877 .....	84
<i>Synaphobranchus brevidorsalis</i> Günther, 1887 .....	87
<i>Dysomma polycatodon</i> sp. nov. ....	89
<i>Dysomma dolichosomatum</i> sp. nov. ....	93
<i>Dysommia rugosa</i> Ginsburg, 1951 .....	96
<i>Ilyophis brunneus</i> Gilbert, 1891 .....	99
<b>Nemichthyidae</b> .....	102
<i>Nemichthys scolopaceus</i> Richardson, 1848 .....	102
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	105
<b>INDEX</b> .....	111
<b>TABLE DES MATIÈRES</b> .....	115

ACHEVÉ D'IMPRIMER  
SUR LES PRESSES  
DES IMPRIMERIES RÉUNIES DE CHAMBÉRY  
73490 LA RAVOIRE  
EN JANVIER MCMLXXXIII

—  
N° 0120

—  
Fabrication-coordination  
Martine LACOMME  
—

CHRISTINE KARRER, après des études supérieures de biologie à l'université Humboldt de Berlin, soutenait brillamment, en 1966, une thèse de doctorat sur des recherches anatomo-fonctionnelles sur le crâne de *Belonesox belizanus* Kner. Comme assistante, puis en 1973 comme Conservateur du département d'Ichthyologie au Zoologische Museum de la Humboldt Universität, elle participa à diverses missions océanographiques allemandes dont elle étudia les collections ichthyologiques ; elle est l'auteur de plusieurs publications portant sur les poissons atlantiques. Depuis 1976, à l'Institut für Seefischerei et au Zoologische Museum de l'Université de Hamburg, elle poursuit des travaux faunistiques et taxinomiques sur les poissons pélagiques. Nommée professeur associé au Museum National d'Histoire Naturelle de Paris pour l'année 1978, elle utilisa ses compétences d'anatomiste et de taxinomiste à l'étude d'une collection française d'Apodes récoltés sur le rebord du plateau continental malgache, étude dont les résultats sont présentés ici.

Dans ce travail, sont décrites et figurées 30 espèces de poissons apodes, capturées au cours de chalutages entre 170 et 2 150 m de profondeur sur la pente continentale orientale du Canal de Mozambique. Plus de la moitié de ces espèces n'avaient pas encore été signalées dans cette région ; quelques-unes n'étaient connues que par un très petit nombre d'exemplaires.

Six espèces nouvelles sont décrites dans ce travail : *Ariosoma bauchotae*, *Gnathophis leptosomatus*, *Venefica multiporosa*, *Ophichthus brachynotopterus*, *Dysomma polycatodon* et *D. dolichosomatum*. Six espèces sont capturées dans l'Océan Indien pour la première fois : *Parabathymyrus* sp., *Serrivomer neocaledonensis*, *Nettastoma melanurum*, *Macrocephenchelys brachialis*, *Echelus uropterus*, *Dysommia rugosa*.

Le réexamen des espèces-types a montré que *Nettastoma elongatum* Kotthaus, 1968 est synonyme de *Saurenhelys cancrivora* Peters 1865, et que *Myrophis lepturus* Kotthaus, 1968 est synonyme de *M. microchir* Bleeker, 1864.

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

Direction Générale : 24, rue Bayard - 75008 PARIS

Service des Éditions : 70-74, route d'Aulnay - 93140 BONDY

Dépôt légal : 1<sup>er</sup> trimestre 1983

ISBN : 2-7099-0649-X