

INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE

---

EXPÉDITION OCÉANOGRAPHIQUE BELGE  
DANS LES  
EAUX CÔTIÈRES AFRICAINES  
DE L'ATLANTIQUE SUD

(1948 - 1949)

---

RÉSULTATS SCIENTIFIQUES

PUBLIÉS AVEC L'APPUI  
DU MINISTÈRE DES COLONIES ET DE L'ASSOCIATION « MBIZI »,  
PAR LES SOINS DE LA COMMISSION ADMINISTRATIVE DU PATRIMOINE  
DE L'INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE

---

VOLUME IV, FASCICULE 2.

POISSONS

---

III. — TÉLÉOSTÉENS MALACOPTÉRYGIENS

PAR

MAX POLL (Tervuren)

BRUXELLES  
1953

**LISTE DES FASCICULES PARUS. | LIJST DER VERSCHENEN AFLEVERINGEN.**

**VOLUME I.**

Annexe. — A. CAPART. *Liste des Stations.*

**VOLUME II.**

Fascicule 1. — CH. VAN GOETHEM. *Étude physique et chimique du milieu marin.*

**VOLUME III.**

Fascicule 1. — L. PAGE. *Cumacés; A. Crustacés Décapodes, Brachyures.*

Fascicule 2. — L. B. HOLTHUIS. *Crustacés Décapodes, Macrures.*

Fascicule 3. — W. ADAM. *Céphalopodes.*

**VOLUME IV.**

Fascicule 1. — M. POLL. *Poissons. I. — Généralités. II. — Sélaciens et Chimères.*

Fascicule 4. — P. FAUVEL. *Annélides Polychètes non pélagiques.*





# POISSONS

---

## III. – TÉLÉOSTÉENS MALACOPTÉRYGIENS

PAR

MAX POLL (Tervuren)



# POISSONS

## III. — TÉLÉOSTÉENS MALACOPTÉRYGIENS

Bien que le terme « Malacoptérygiens » soit tombé en désuétude du fait qu'il ne correspond pas à une catégorie taxonomique réelle des Téléostéens, c'est une expression qui prête peu à confusion et sous laquelle je réunis tous les ordres primitifs de Téléostéens dont les représentants sont dépourvus d'épines à la fois aux nageoires dorsale, anale et ventrales.

Il s'agit des ordres qui précèdent celui des Beryciformes dans la classification, c'est-à-dire :

*Clupéiformes* ou *Isospondyli*, *Scopéliformes* ou *Iniomii*, *Halosauriformes* ou *Lyopomi*, *Atéléopiformes* ou *Chondrobrachii*, *Anguilliformes* ou *Apodes*, *Cypriniformes* ou *Ostariophysi*, *Beloniformes* ou *Synenthognathi*, *Gadiformes* et *Macruriformes* ou *Anacanthini*, *Syngnathiformes* ou *Solenichthyes*.

L'Expédition océanographique belge dans les eaux côtières africaines de l'Atlantique Sud a recueilli une centaine d'espèces appartenant à ces ordres primitifs. J'en donnerai ici un compte rendu sur le modèle de celui des Sélaïciens et des Chimères, paru précédemment.

Avant d'entamer ce compte rendu, qu'il me soit permis tout d'abord de signaler les particularités les plus transcendantes de l'étude que nous avons faite de ces Poissons Téléostéens, dont la liste systématique est annexée au présent chapitre.

Les *Elopidae* nous ont permis de donner des indications intéressantes sur leur présence dans les eaux côtières de Banana et de Moanda. Les renseignements que nous donnons sur le grand Tarpon nous viennent principalement des résidents de Banana, notamment en la personne du Major I. MARÉE, administrateur territorial, et de M. VERRYCKEN, radio-télégraphiste, que nous remercions vivement ici (¹).

La famille des *Albulidae* a réservé une surprise avec *Pterothrissus belloci CADENAT*, qui n'était connue que des parages du Sénégal et seulement depuis 1937. Ce Poisson, dont la distribution s'étend sur le plateau continental afri-

(¹) Tous deux ont bien voulu, en outre, et spécialement le Major MARÉE, réunir quelques collections de Poissons littoraux qui ont heureusement complété les collections rapportées par le chalutier « NOORDENDE III ». Le Major MARÉE a même accepté de dresser une statistique des captures des principaux « Poissons de sport » dans les parages de Banana. Un seul « Téléostéen malacoptérygien » en fait partie et les données à son sujet seront signalées en bonne place.

cain tropical tout entier, est d'une abondance telle qu'on peut dire qu'il offre une importance économique réelle. *Albula vulpes* (LINNÉ) est beaucoup plus rare; sa très belle larve leptocéphale a cependant pu être décrite d'après un exemplaire du Musée royal du Congo Belge, provenant de Moanda.

Les *Clupeidæ* ont révélé l'existence d'un *Harengula* inconnu (*H. rouxi*) et des indications biologiques et statistiques utiles ont été consignées. Toutes les autres familles des *Clupéiformes*, *Scopéliqueformes*, *Halosauriformes* et *Atéléopiformes* comprennent des Poissons semi-abyssaux capturés sur la pente continentale; certains étaient considérés comme très rares, sinon inconnus, aux profondeurs relativement modérées, chalutées par le bateau de pêche. Comme en témoignent les statistiques de pêches, certaines espèces des genres *Yarrella* ou *Diaphus* sont très abondantes encore au-dessus de 500 m, et certains Poissons en font leur proie principale. N. B. MARSHALL (2) a attiré récemment l'attention sur l'abondance considérable des petits Poissons abyssaux des familles des *Gonostomidæ*, *Sternoptychidæ* et *Myctophidæ*, dont la vessie natatoire permet une détection par échosondage. Une espèce de *Yarrella* (*Y. mauli*) et une du genre *Aulopus* (*A. cadenati*) ainsi que deux espèces de *Chlorophthalmus*, dont une à long museau (*Chl. atlanticus* et *Chl. fraser-brunneri*), sont considérées comme inédites.

En ce qui concerne l'unique *Ateleopidæ* récolté, *A. barnardi* est une belle découverte, les Poissons de cette famille comptant parmi les plus rares Poissons abyssaux. Ils étaient inconnus jusqu'à présent de la côte occidentale d'Afrique, si l'on ne tient pas compte de l'*Ateleopus natalensis* REGAN, décrit de l'Afrique du Sud, et de *Ijimaia loppei* ROULE, découvert au large de la côte du Maroc.

Les Apodes sont des Poissons très variés et dont on ne connaît pas encore grand'chose en ce qui concerne la côte occidentale d'Afrique. Il n'est pas étonnant que l'étude de la collection « Mbizi » ait révélé l'existence d'espèces inconnues ou démontré la grande abondance de certaines autres. Une petite Murène du genre *Gymnothorax* a été récoltée pour la première fois : *Gymnothorax mareei*, de même que *Congermuræna africana* et *Congermuræna bertini*. Un apode vermiforme microphthalme du genre *Panthaurichthys* est décrit comme espèce nouvelle sous le nom de *Panthaurichthys isognathus*.

L'examen des types de *Myrus pachyrhynchus* (VAILLANT) au Muséum d'Histoire naturelle de Paris a été permis au cours d'un séjour très instructif pour la compréhension de divers Poissons de notre collection (3). Cette espèce a été récoltée, mais l'examen des types de VAILLANT a révélé qu'ils comprenaient deux genres différents, dont le second se rapporte à *Pseudophichthys laterodorsalis* (ROULE); toutefois, cette dernière espèce n'a pas été récoltée par l'Expédition océanographique belge.

Dans la famille des *Ariiidæ*, signalons la redécouverte de *Arius mercatoris*, que j'ai décrite il y a peu de temps d'après les récoltes du Navire-école belge « MERCATOR ».

(2) N. B. MARSHALL, 1951, Sears Foundation : J. of Marine Research, X, 1, pp. 1-17.

(3) J'en remercie très vivement le Prof. L. BERTIN, qui m'a beaucoup facilité la besogne.

La famille des *Exocoetidæ* fut fertile en observations intéressantes. Grandement facilitée par l'étude remarquable qu'en a faite A. BRUUN en 1937, leur étude a confirmé la grande abondance des *Parexocætus brachypterus* déjà signalée dans une note préliminaire de A. BRUUN sur le voyage de l'« ATLANTIDE ». Toutes les captures d'*Exocoetidæ* offrent d'ailleurs un intérêt particulier, du fait qu'elles précisent la distribution de ces Poissons dont l'intérêt écologique est considérable.

Les Gadiformes sont représentés par des espèces des familles des *Moridæ*, *Merlucciidæ* et *Bregmacerotidæ*.

Les *Moridæ* et les *Merlucciidæ* sont des espèces benthiques des fonds supérieurs à 200 m en moyenne. Deux espèces de la première famille me semblent inédites : *Læmonema laureysi* sp. n. et *Physiculus huloti* sp. n., leurs caractères morphologiques ne correspondant pas à ceux des espèces des parages de l'île Madère auxquelles elles sont étroitement apparentées. Il en est de même de la Merluche de l'Atlantique Sud tropical : *M. polli*, espèce que J. CADENAT a décrite récemment d'après des spécimens recueillis par l'expédition océanographique belge et qui diffère de celle de la latitude du Sénégal.

Les Macruriformes présentent toute une série d'espèces benthiques de la famille des *Macruridæ*; ils habitent les fonds supérieurs à 200 m également. Parmi elles, une espèce nouvelle encore : *Bathygadus goethemi* sp. n. Les Poissons de cette famille se sont révélés être réellement abondants.

Enfin, l'ordre des Syngnathiformes est représenté dans la collection par trois *Syngnathidae* et deux *Fistulariidæ*. Les *Syngnathidae* sont des espèces côtières; il est assez surprenant de rencontrer une espèce au large, à des dizaines de milles de la côte. Celle-ci, particularisée par une grande nageoire caudale, s'est révélée inédite et représente un cas d'adaptation remarquable à la vie pélagique.

Comme pour la première partie de cette étude, consacrée aux Sélaciens et aux Chimères, le lecteur trouvera, pour chaque espèce, non seulement une diagnose ou description établie à l'aide des exemplaires récoltés (\*), et accompagnée d'une figure originale, mais aussi toutes les indications observées concernant ses dimensions, son abondance, son habitat, son régime et l'époque de sa reproduction.

Outre la liste des spécimens récoltés par l'Expédition océanographique belge (1948-1949), on trouvera celle des autres spécimens provenant des parages de l'Afrique au Sud de l'Équateur, et conservés dans les musées belges.

Enfin, qu'il me soit permis de témoigner ma plus vive reconnaissance à tous ceux qui m'ont aidé dans la réalisation du travail accompli, et notamment mes distingués confrères des musées étrangers : P. BERTIN (Paris), J. CADENAT (Dakar), A. FRASER-BRUNNER (Londres), G. E. MAUL (Funchal) et Eth. TREWAVAS (Londres). Leur aide précieuse et généreuse me fut d'un secours indispensable et je les en remercie sincèrement.

(\*) Que ce soit indiqué ou non, les descriptions ont toujours été établies à l'aide des spécimens récoltés.

## LISTE SYSTÉMATIQUE DES ESPÈCES.

## Classe OSTEICHTHYES.

## Sous-classe TELEOSTEI.

## Ordre CLUPEIFORMES.

## Famille ELOPIDÆ.

*Megalops atlanticus* CUVIER et VALENCIENNES.  
*Elops laceria* CUVIER et VALENCIENNES.  
*Elops senegalensis* REGAN.

## Famille ALBULIDÆ.

*Albula vulpes* (LINNÉ).  
*Pterothrissus belloci* CADENAT.

## Famille CLUPEIDÆ.

*Ethmalosa dorsalis* (CUVIER et VALENCIENNES).  
*Ilisha dolloii* (BOULENGER).  
*Sardinella aurita* CUVIER et VALENCIENNES.  
*Sardinella cameronensis* REGAN.  
*Sardinella eba* CUVIER et VALENCIENNES.  
*Harengula rouxi* sp. n.  
*Pellonula vorax* GÜNTHER.

## Famille ENGRAULIDÆ.

*Engraulis hepsetus* (LINNÉ).

## Famille ALEPOCEPHALIDÆ.

*Xenodermichthys copei* (GILL).

## Famille ARGENTINIDÆ.

*Argentina sphyraena* LINNÉ.

## Famille GONOSTOMIDÆ.

*Cyclothona* sp.  
*Yarrella blackfordi* GOODE et BEAN.  
*Yarrella corythzola* ALCOCK.  
*Yarrella mauli* sp. n.  
*Triplophos hemingi* (MCARDLE).  
*Maurolicus muelleri* (GMELIN).

## Famille STERNOPTYCHIDÆ.

*Polyipnus laternatus* GARMAN.

## Famille STOMIATIDÆ.

*Odontostomias micropogon* NORMAN.  
*Stomias affinis* GÜNTHER.  
*Odontostomias masticopogon* NORMAN.

## Famille CHAULIODONTIDÆ.

*Chauliodus sloani* SCHNEIDER.

## Famille ASTRONESTHIDÆ.

*Astronesthes niger* RICHARDSON.

## Ordre SCOPELIFORMES.

## Famille SYNODONTIDÆ.

*Trachinocephalus myops* (SCHNEIDER).  
*Saurida parri* NORMAN.

## Famille AULOPIDÆ.

*Aulopus cadenati* sp. n.

## Famille CHLOROPHTHALMIDÆ.

*Chlorophthalmus atlanticus* sp. n.  
*Chlorophthalmus fraser-brunneri* sp. n.

## Famille SUDIDÆ.

*Paralepis sphyraenoides* (RISSO).

## Famille MYCTOPHIDÆ.

*Hygophum macrochir* (GÜNTHER).  
*Myctophum affine* (LÜTKEN).  
*Diaphus dumerili* (BLEEKER).  
*Diaphus taanungi* NORMAN.

## Ordre HALOSAURIFORMES.

## Famille HALOSAURIDÆ.

*Halosaurus oweni* JOHNSON.

## Ordre ATELEOPIFORMES.

## Famille ATELEOPIDÆ.

*Atteleopus barnardi* sp. n.

## Ordre ANGUILLIFORMES.

## Famille MURÆNIDÆ.

*Muraena melanotis* (KAUP).  
*Gymnothorax vicinus* (CASTELNAU).  
*Gymnothorax mareei* sp. n.

## Famille HETERENCHELYIDÆ.

*Heterenchelys microphthalmus* REGAN.  
*Pantauroichthys isognathus* sp. n.

## Famille MURANESOCIDÆ.

*Phyllogramma regani* PELLEGRIN.

## Famille NETTASTOMIDÆ.

*Nettastoma melanura* RAFINESQUE.

## Famille CONGRIDÆ.

*Congermuræna africana* sp. n.*Congermuræna bertini* sp. n.*Hoplunnis diomedianus* GOODE et BEAN.*Uroconger vicinus* (VAILLANT).*Pseudophichthys laterodorsalis* (ROULE).

## Famille ECHELIDÆ.

*Myrophis punctatus* LÜTKEN.*Myrus pachyrhynchus* VAILLANT.

## Famille OPHICHTHYIDÆ.

*Ophichthys rufus* (RAFINESQUE).*Ophichthys semicinctus* (RICHARDSON).*Mystriophis rostellatus* (RICHARDSON).*Oxyistomus serpens* (LINNÉ).*Sphagebranchus cephalopeltis* BLEEKER.

## Famille SYNAPHOBANCHIDÆ.

*Synaphobranchus pinnatus* GÜNTHER.

## Ordre CYPRINIFORMES.

## Famille ARIIDÆ.

*Arius latiscutatus* GÜNTHER.*Arius mercatoris* POLL.*Arius heudelotii* CUVIER et VALENCIENNES.*Galeichthys feliceps* CUVIER et VALENCIENNES.

## Ordre BELONIFORMES.

## Famille BELONIDÆ.

*Strongylura crocodila* (LE SUEUR).*Ablennes hians* (CUVIER et VALENCIENNES).*Strongylura marina* (WALBAUM).

## Famille HEMIRHAMPHIDÆ.

*Hemirhamphus brasiliensis* (LINNÉ).*Hyporhamphus unifasciatus* (RANZANI).

## Famille EXOCETIDÆ.

*Fodiator acutus acutus* (CUVIER et VALENCIENNES).*Oxyporhamphus micropterus similis* BRUUN.*Parexocætus brachypterus hillianus* (GOSSE).*Exocætus obtusirostris* GÜNTHER.*Cypsilurus lineatus* (CUVIER et VALENCIENNES).*Cypsilurus cyanopterus* (CUVIER et VALENCIENNES).*Cypsilurus heterurus* (RAFINESQUE).*Cypsilurus* sp.*Prognichthys gibbifrons* (CUVIER et VALENCIENNES).*Hirundichthys affinis* (GÜNTHER).

## Ordre GADIFORMES.

## Famille MORIDÆ.

*Læmonema laureysi* sp. n.*Physiculus huloti* sp. n.*Uraleptus maraldi* (RISSO).

## Famille MERLUCCIIDÆ.

*Merluccius pollii* CADENAT.*Merluccius capensis* CASTELNAU.

## Famille BREGMACEROTIDÆ.

*Bregmaceros maclellandii* THOMPSON.

## Ordre MACRURIFORMES.

## Famille MACRURIDÆ.

*Bathygadus goetbemi* sp. n.*Cælorhynchus cælorhynchus* (RISSO).*Cælorhynchus fasciatus* (GÜNTHER).*Cælorhynchus* sp.*Malacocephalus lævis* (GÜNTHER).*Malacocephalus (Paw nurus) occidentalis* (GOODE et BEAN).*Lionurus (Nezumia) æqualis* (GÜNTHER).*Lionurus (Nezumia) sclerorhynchus* (VALENCIENNES).*Hymenocephalus italicus* GIGLIOLI.

## Ordre SYNGNATHIFORMES.

## Famille SYNGNATHIDÆ.

*Doryichthys aculeatus* KAUP.*Doryichthys macropterus* sp. n.*Syngnathus kaupi* BLEEKER.

## Famille FISTULARIIDÆ.

*Fistularia tabacaria* LINNÉ.*Fistularia villosa* KLUNZINGER.

**TELEOSTEI.**

## Ordre des CLUPÉIFORMES.

## FAMILLE ELOPIDÆ.

Corps allongé et un peu comprimé. Une nageoire dorsale et une anale à bases courtes. Caudale bifurquée. Pectorales et ventrales largement écartées.

Yeux grands avec paupière adipeuse. Bouche terminale. Maxillaire de plusieurs pièces bordant la bouche en arrière du prémaxillaire. Une plaque gulaire entre les dentaires. Dents nombreuses, petites et villiformes sur les mâchoires, le palais et la langue. Fentes des ouïes largement ouvertes. Écaillure cycloïde bien développée. Tête nue. Ligne latérale complète et rectiligne.

Dans toutes les mers tropicales. Peu d'espèces actuelles.

**Megalops atlanticus CUVIER et VALENCIENNES.**

(Pl. V, fig. 1-4.)

FOWLER, H. W., 1936, Marine Fishes of West Africa, p. 154, fig. 61.

Collection Expédition Océanographique Belge.

Des écailles, grandes comme la paume de la main, recueillies sur l'île de Bula Bemba, en face de Banana, X.1948.

Collection Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

1 tête mesurant 21,1 cm, Crique de Banana, 1950, réc. Major I. MARÉE.

Collection Musée Royal du Congo Belge.

1 tête mesurant 35 cm, Crique de Banana, 1950, réc. Major I. MARÉE.

2 têtes musant 34-35 cm, Banana, 1952; réc. Major I. MARÉE.

**Diagnose.** — Corps fusiforme, comprimé latéralement. Nageoire dorsale à bord supérieur concave, pourvue d'un rayon filamenteux postérieur, sa base insérée entre le niveau des ventrales et celui de l'anale.

Tête grande, bouche à mâchoire inférieure proéminente; dents petites et pointues. Branchiospines nombreuses (26+39).

Écaillure grande, les écailles pouvant atteindre 6 cm de diamètre.

Dorsale IV-V, 10-11. Anale IV-V, 18-19. Écaillure : ligne latérale 40-43; ligne transversale 5/5-6.

**Coloration.** — Régions dorsales bleuâtres ou verdâtres. Entièrement argenté et brillant. Nageoire dorsale jaunâtre.

**Dimensions.** — Atteignant 2 m de longueur et même un peu plus; 2 m 28, d'après C. VERRYCKEN, radio-télégraphiste de Banana et pêcheur sportif, dont les photos de quelques belles prises sont reproduites sur la planche V.

Variation du poids en fonction de la longueur (d'après les chiffres aimablement communiqués par le Major MARÉE et se rapportant aux pêches réalisées à Banana de juin 1951 à juin 1952).

420 mm	2.000 g	1.500 mm	40.000 g
470 mm	3.000 g	1.610 mm	50.000 g
470 mm	3.000 g	1.720 mm	61.000 g
530 mm	4.000 g	1.750 mm	± 35.000 g
540 mm	5.000 g	1.800 mm	60.000 g
740 mm	8.000 g	1.800 mm	62.000 g
1.100 mm	15.000 g	1.860 mm	60.000 g
1.170 mm	25.000 g	1.870 mm	65.000 g
1.280 mm	18.000 g	2.020 mm	75.600 g
—	20.000 g	2.070 mm	85.000 g
1.500 mm	35.000 g		

Abondance. — Espèce assez commune et peut-être plus abondante à certaines époques de l'année.

Statistiques. — Ce Poisson n'a pas été pêché par la Mission d'exploration, mais donne lieu à Banana à une pêche sportive captivante qui se pratique en canot, à l'aide de cannes spéciales dont la résistance est toujours soumise à rude épreuve. Des renseignements intéressants concernant le Tarpon m'ont été communiqués par MM. I. MARÉE et VERRYCKEN, respectivement administrateur territorial et radio-télégraphiste à Banana. Ils comprennent des photos et les dimensions atteintes par le Poisson.

Le Major MARÉE a même dressé, à ma demande, une statistique des prises réalisées à Banana dans le domaine de la pêche sportive. Ce répertoire a déjà été dressé de juin 1951 à juin 1952 et intéresse douze espèces. Le seul Téléostéen malacoptérygien est le Tarpon. Les renseignements qui s'y rapportent sont les suivants : 21 exemplaires ont été pêchés en un an, variant en longueur de 42 cm à 207 cm, et en poids de 2 kg à 85 kg (voir statistiques). Bien que le Poisson n'ait donné lieu à aucune prise au cours des mois de juillet, août et février, il n'est pas permis d'en tirer une conclusion dès à présent, la statistique n'ayant porté que sur les pêches réalisées au cours d'une seule année. Une plus grande abondance à d'autres moments n'est pas démontrée non plus avec certitude. Notons que le plus grand nombre d'exemplaires capturés en un mois est de sept (novembre).

Habitat. — Espèce pélagique littorale; les adultes pénètrent dans les estuaires, criques et lagunes, où les jeunes se rencontrent également. A Banana, des exemplaires de 42 cm à plus de 2 m se rencontrent à proximité immédiate de la côte et même dans les criques de Banana et de Moanda (I. MARÉE).

Régime. — Vorace.

**Reproduction.** — Les œufs sont extrêmement abondants et la ponte a lieu pendant la saison des pluies. A ma connaissance, la ponte n'a pas encore été observée dans les parages du Congo belge.

**Distribution géographique.** — Le Tarpon est connu de l'Atlantique tropical, aussi bien occidental qu'oriental. Il a déjà été signalé de divers points de la côte africaine, dont J. CADENAT (1937) a donné le relevé; ces points se situent dans les parages du Sénégal, aux îles de Los (Guinée), au Cameroun et à l'embouchure du Congo.

***Elops lacerta* CUVIER et VALENCIENNES.**

(Fig. 1 et Pl. VII, fig. 4.)

IRVINE, F. R., 1947, Fishes and Fisheries of the Gold Coast, p. 105, fig. 33.

Collection Expédition Océanographique Belge.

2 ex. : 350 mm (225 g); 360 mm (250 g).

**St. 22 :** 5°57' S-12°20'30" E, plage de Moanda, 2.IX.1948; senne indigène (Tshiti); fond de sable.

1 ex. ♂, 431 mm (380 g).

**St. 38 :** 6°06' S-12°14' E, 4 milles W. de Moita Seca, 5.X.1948; Ch. (2 h); profondeur : 12-15 m; fond de vase verte sableuse.

**St. 39 :** 6°06' S-12°02' E, 14 milles W. de Moita Seca, 5.X.1948; Ch. (1 h  $\frac{1}{2}$ ); profondeur : 50-52 m; fond de vase verte sableuse rocheuse.

Statistique : 1 ex. de 430 mm (très abîmé, non conservé).

1 ex. ♂, 425 mm (450 g).

**St. 44 :** 5°39' S-12° E, 12 milles WSW. Cabinda, 14.X.1948; Ch. (1 h); profondeur : 40 m; fond de vase vert noirâtre.

1 ex. ♀, 400 mm (295 g).

Crique de Banana, réc. Major I. MARÉE.

Collection Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

1 ex., long. : 368 mm.

Congo Belge, XII.1895, réc. L<sup>t</sup> WILVERTH.

1 ex., long. : 398 mm.

Crique de Banana, 21.IV.1950, réc. I. MARÉE.

Collection du Musée royal du Congo Belge.

1 ex., longueur totale : 515 mm (708 g) (Type d'*Elops congicus* BOULENGER), Manyanga, 1896, réc. L<sup>t</sup> WILVERTH, dét. J. PELLEGRIN, 1927.

1 ex., longueur totale : 388 mm (265 g).

Localité et date ?, dét. J. PELLEGRIN, 1927.

3 ex., longueur totale : 177 mm (25 g), 186 mm (25 g), 190 mm (30 g).

Ile Bula Bemba, Banana, réc. Dr SCHOUTEDEN, dét. J. PELLEGRIN, 1922.

1 ex., longueur totale : 196 mm (35 g).  
Banana; L<sup>t</sup> WILVERTH, dét. G. A. BOULENGER.

1 ex., longueur totale : 350 mm (245 g).  
Banana, 1940, réc. Major I. MARÉE.

**D i a g n o s e.** — Corps fusiforme, comprimé latéralement. Nageoire dorsale à bord supérieur concave, décroissant de hauteur d'avant en arrière, sa base insérée entre le niveau des ventrales et celui de l'anale. Caudale profondément échancrée, à lobes très développés.

Tête forte, à bouche grande, la mâchoire inférieure proéminente. Dents fines et pointues en bandes. Branchiospines au nombre de 9+16. Paupières adipeuses très développées. Écaillure bien développée, moins de 85 écailles en ligne latérale.

Dorsale V-VI, 16-17. Anale IV-V, 13-14. Écailles : en ligne latérale 75-81; en ligne transversale 10 / 13.

**C o l o r a t i o n.** — Régions dorsales verdâtres à bleuâtres; entièrement argenté et brillant. Nageoires dorsales, lobe supérieur de la caudale et parfois anale pourvus d'une tache noire apicale.

**D i m e n s i o n s.** — Atteindrait 900 mm (2½-3 pieds, d'après IRVINE); maximum observé : 431 mm (380 g).

**A b o n d a n c e.** — A préciser.

**H a b i t a t.** — Très littoral, mais se rencontre parfois jusqu'à 50 m de profondeur, d'où les chaluts ramènent exceptionnellement des exemplaires isolés.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrographique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
12-15 m	Vase verte sablonneuse	13 m	24°1	33,00	4,34	38
50-52 m	Vase verte sablonneuse + roches	43 m	22°25	35,91	3,49	39

**R é g i m e.** — Vorace. Les estomacs examinés contenaient des débris de Poissons non identifiables et, dans un cas, des Mysides.

**R e p r o d u c t i o n.** — Plusieurs ♀♀ récoltées sont immatures, mais les ♂♂ sont en voie de maturation avancée, notamment celui de la station 44 (14.X.1948).

**D i s t r i b u t i o n g é o g r a p h i q u e.** — Côtes de l'Afrique occidentale tropicale.

**C a p t u r e.** — Se prend surtout à la senne.

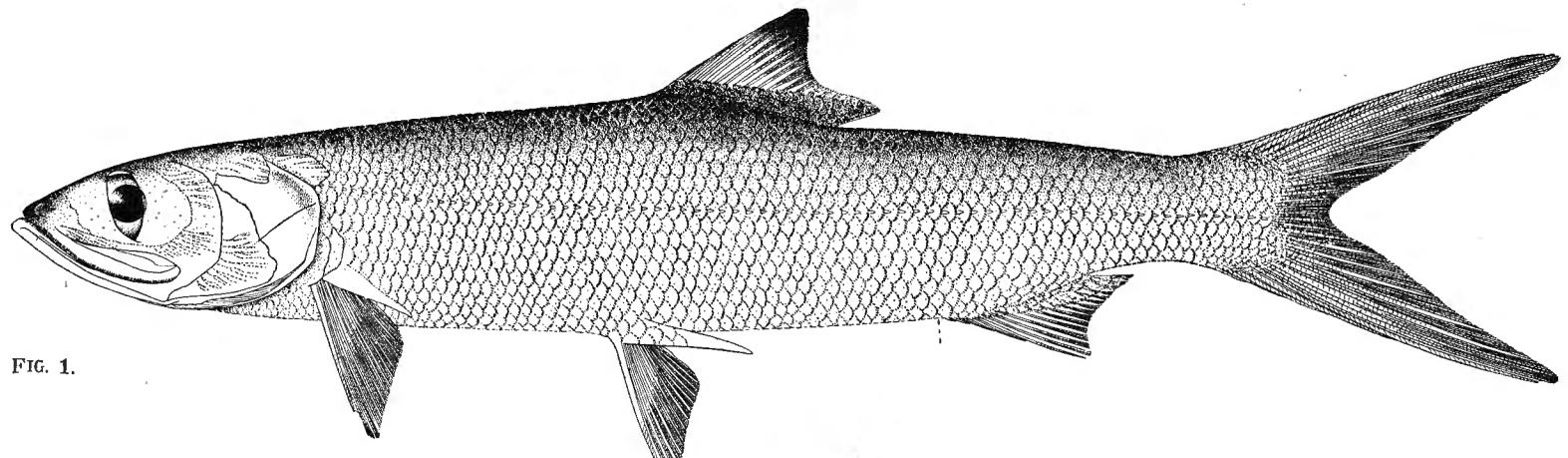


FIG. 1.

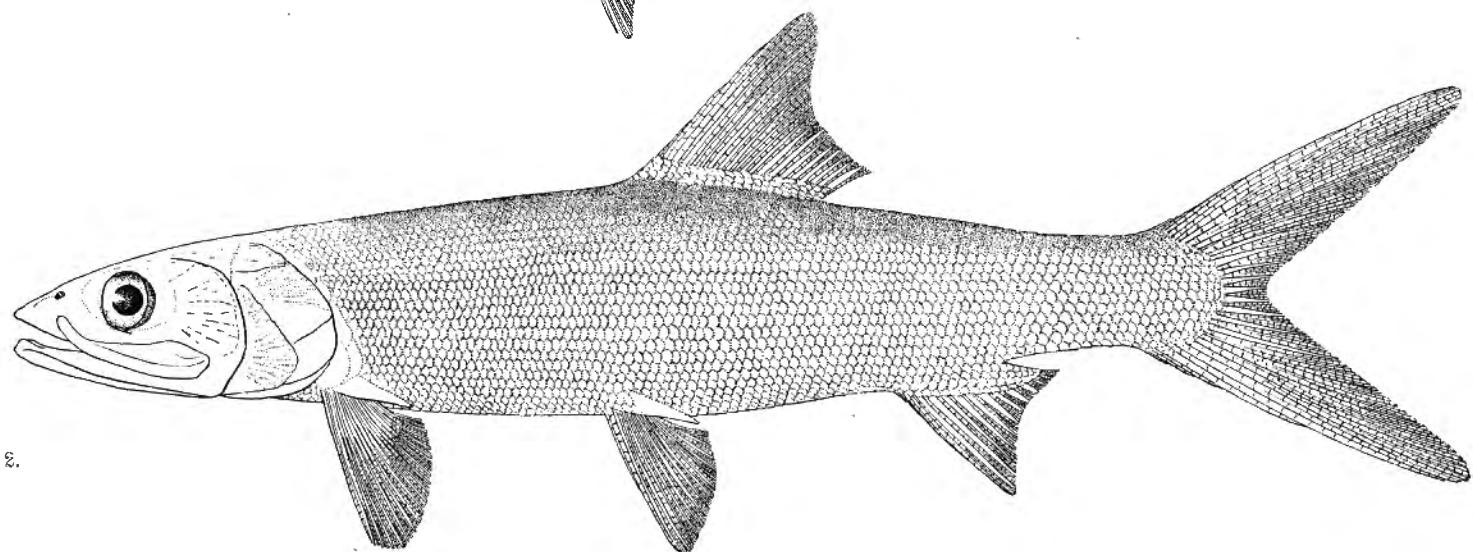


FIG. 2.

FIG. 1. — *Elops lacerta* CUVIER et VALENCIENNES, station 38, ♂ 43 cm ( $\times \frac{1}{2}$  environ).

FIG. 2. — *Elops senegalensis* REGAN, Banana, coll. Mus. R. Congo Belge, 26 cm ( $\times \frac{1}{6}$ ).

**Elops senegalensis REGAN.**  
(Fig. 2.)

IRVINE, F. R., 1947, Fishes and Fisheries of the Gold Coast, p. 105.

Collections du Musée royal du Congo Belge.

4 ex., longueur totale : 203 mm (30 g); 203 mm (30 g); 213 mm (40 g) et 260 mm (60 g).

Banana, 1920, réc. Dr SCHOUTEDEN, dét. J. PELLEGRIN, 1927.

Cette espèce n'a pas été récoltée par l'Expédition océanographique belge. Elle se distingue de l'espèce précédente par l'équivalence de la longueur des mâchoires, le menton non proéminent, un nombre moyen moins élevé de branchiospines (5-8+13-16), un nombe plus élevé de rayons dorsaux (24-26 au lieu de 21-22), des écailles plus petites et plus nombreuses en ligne latérale (plus de 90) et une position plus médiane de la nageoire anale par rapport aux nageoires ventrales et caudale.

Dorsale VI, 18-20. Anale VI, 12-13. Écaillure : ligne latérale 99-116; ligne transversale 12-15 / 11-16.

FAMILLE ALBULIDÆ.

Corps allongé, fusiforme, avec abdomen un peu déprimé. Une nageoire dorsale à base courte ou longue et une anale. Caudale bifurquée. Pectorales et ventrales largement écartées.

Museau conique proéminent. Yeux grands avec paupières adipeuses. Bouche inférieure. Maxillaire petit, bordant la bouche en arrière du prémaxillaire. Dents nombreuses, villiformes, sur les mâchoires et le palais. Fentes des ouïes largement ouvertes. Membranes des ouïes entièrement séparées.

Écaillure cycloïde bien développée, argentée, caduque. Tête nue. Ligne latérale complète.

Dans toutes les mers tropicales. Peu d'espèces actuelles.

**Albula vulpes (LINNÉ).**  
(Fig. 3 et 4.)

FOWLER, H. W., 1936, Marine Fishes of West Africa, p. 158, fig. 62.

DELSMAN, H., 1926, Treubia, VIII, 3-4, p. 406, fig. 6-8.

Collection Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

1 ex., longueur : 260 mm (145 g).

Au Sud de Lobito, Angola, 10.XI.1938; réc. XIV<sup>e</sup> croisière du Navire-École belge « MERCATOR ».

FIG. 3.

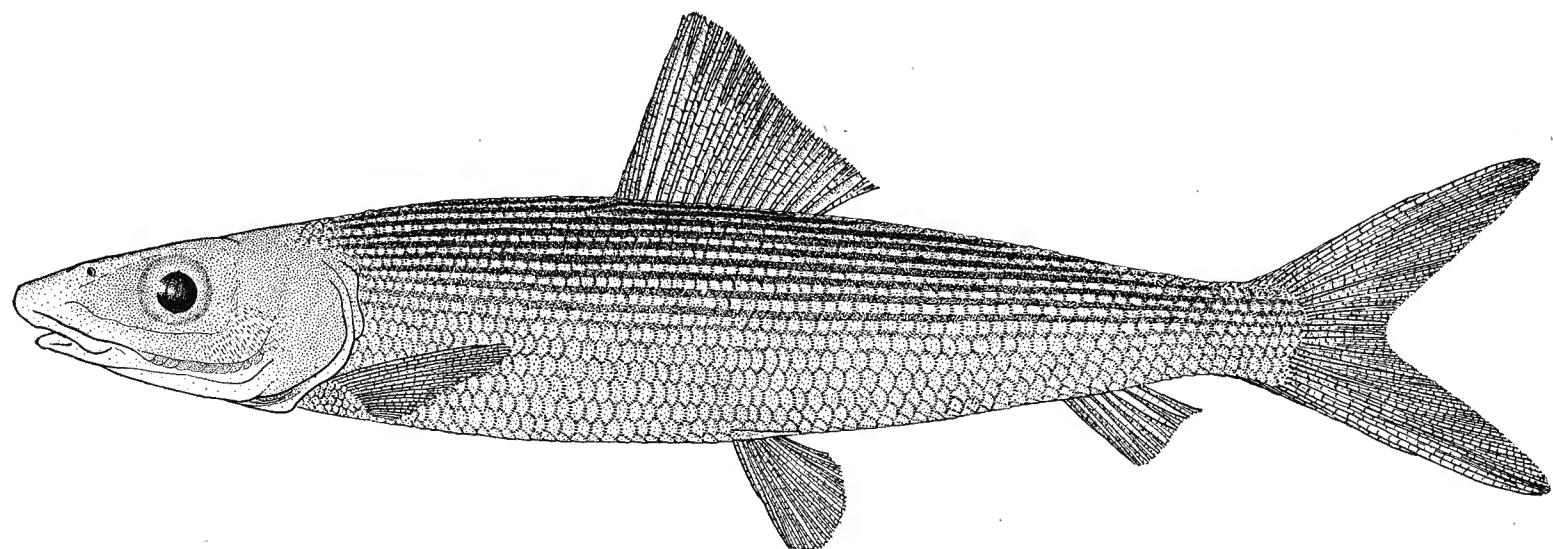


FIG. 5.

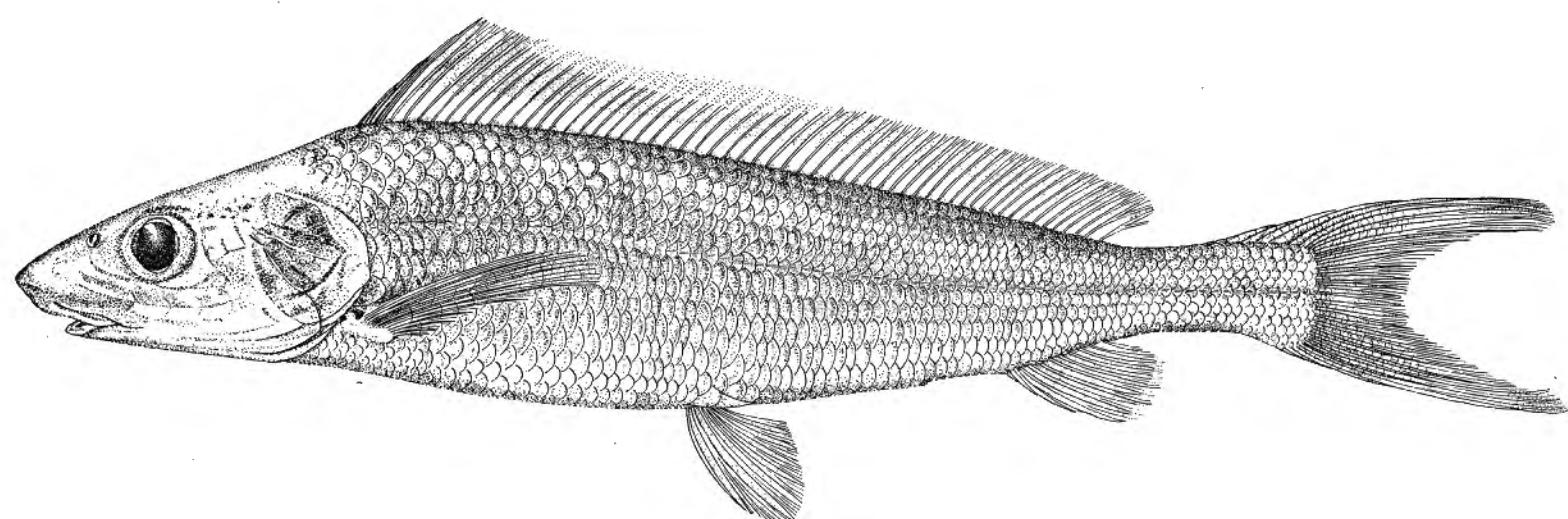


FIG. 3. — *Albula vulpes* (LINNÉ), Banana, ex. coll. Musée R. Congo Belge, 19 cm ( $\times 1$ ).

FIG. 5. — *Pterothrissus belloci* CADENAT, ♀, station 29, 325 mm ( $\times \frac{3}{5}$ ).

## Collection du Musée royal du Congo Belge.

1 ex., longueur totale : 190 mm (55 g).

Saint-Paul de Loanda, 7.IX.1949; réc. E. DARTEVELLE.

1 larve leptocéphale de 50 mm.

Moanda, près de l'embouchure de la riv. Tonde; réc. Dr BERVOETS.

**Description.** — Corps élancé, fusiforme. Sa hauteur comprise 5 fois, la tête 3,8 à 4,1 fois dans la longueur standard. Tête non écailleuse, 2 fois aussi longue que large et 1,7 fois aussi longue que haute. Museau long, conique, très proéminent, 1,8 à 2 fois aussi long que l'œil. Œil grand, à paupière adipeuse très développée, 4,7 à 4,8 fois dans la longueur de la tête, égal ou un peu plus long que l'espace interorbitaire. Espace préorbitaire mesurant environ les deux

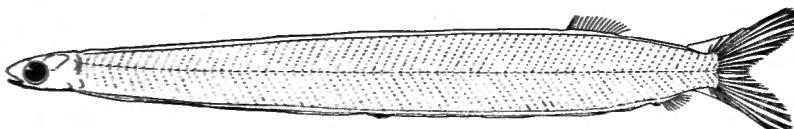


FIG. 4. — *Albula vulpes* (LINNÉ), larve leptocéphale, Moanda, ex. coll. Musée R. Congo Belge, 50 mm ( $\times 2$ ).

tiers du diamètre de l'œil. Bouche inférieure, les mâchoires portant une bande de dents petites et coniques. Extrémité du maxillaire cachée par le préorbitaire et n'atteignant pas le niveau du bord antérieur de l'œil. Bande de dents palatines en forme de croissant. Branchiospines très courtes et obtuses, au nombre de 9 à 10 sur la partie inférieure du premier arc branchial. Narines légèrement plus rapprochées de l'œil que du bout du museau.

Dorsale 17, les quatre premiers rayons simples, une fois et demie plus éloignée de l'origine de la caudale que de l'occiput. Rayons bifurqués antérieurs plus longs que les autres et un peu plus longs que la moitié de la longueur de la tête. Anale 8 à 9, très éloignée de la dorsale. Ventrals à 10 rayons, avec long processus écailleux basilaire, insérée en dessous des rayons postérieurs de la dorsale et un peu plus près de la tête que de l'origine de la caudale. Pectorale 15 à 16, horizontale, à insertion basse, surmontée d'un repli écailleux. Caudale à lobes pointus, très échancrée, environ aussi longue que la tête. Le pédoncule caudal 1,5 à 2 fois aussi long que haut.

Écaillles à bord postérieur lacinié, plus ou moins relevé, au nombre de 74 environ en ligne longitudinale; en ligne transversale 10 / 10.

**Coloration.** — Brunâtre, marquée de lignes plus foncées parallèles entre les rangées d'écaillles, plus sombre dorsalement que ventralement.

Nageoires dorsale et caudale grisâtres; anale, ventrales et pectorales plus claires ou incolores.

**Dimensions.** — Maximum observé : 26 cm (145 g). Atteindrait 91 cm de longueur (FOWLER).

**Abondance.** — Très rare.

**Habitat.** — Littoral, à en juger par les deux spécimens mentionnés.

**Régime.** — L'exemplaire de Loanda avait dans l'estomac quelques jeunes Poissons (*Bothidæ?*), ainsi que de jeunes crabes (*Portunidæ?*) et des débris d'autres Crustacés.

**Reproduction.** — Exemplaires en collection immatures. La larve leptocéphale, mesurant 50 mm, a été récoltée près de l'embouchure de la rivière Tonde, à Moanda. Cette larve est bien conforme à la description qu'en a donnée H. DELSMAN en 1926. Nous avons compté 17 rayons dorsaux, 9 rayons anaux (nombres identiques à l'adulte), 73 myotomes, les ventrales insérées au niveau du trentième myotome. Mâchoire inférieure plus courte que la supérieure. Caudale profondément bifurquée (voir fig.).

**Distribution géographique.** — Circumtropicale.

**Pterothrissus belloci CADENAT.**

(Fig. 5-9.)

CADENAT, J., 1937, Rev. Trav. Off. scient. et techn. pêches maritimes, X, 4, n° 40, p. 443, fig. 7-9.

Collection Expédition Océanographique Belge.

3 ex. ♀, 262 mm (95 g); ♀, 293 mm (129 g); ♀, 296 mm (134 g).

**St. 10 :** 11°36'30" E-6°28'42" S, 42 milles SW. de Moita Seca (A et B); 11°45' E-6°16'30" S, 33 milles SW. de Moita Seca (C. D. et E.), 5-6.VIII.1948; ch. (5 × 1 h); profondeur : 110-120 m; fond de sable vaseux brun.

Présents dans tous les chalutages, mais ici spécimens non inventoriés.

2 ex. ♀, 337 mm (197 g); ♀, 345 mm (275 g).

**St. 11 :** 11°35' E-6°29' S, 48 milles SW. de Moita Seca, 7.VIII.1948; ch. (1 h); profondeur : 220-240 m; fond de vase sableuse brune.

Statistique :  $\frac{1}{4}$  panier, 51 ex. de 237-365 mm.

5 ex. ♀, 303 mm (168 g); 310 mm (183 g); ♀, 310 mm (190 g); ♀, 312 mm (172 g); 313 mm (138 g).

**St. 13 :** 11°43'30" E-5°52' S, 41 milles WNW. de Banana, 20.VIII.1948; ch. (1 h); profondeur : 70 m; fond de vase brune.

Statistique :  $\frac{1}{4}$  panier, 59 ex. de 270 à 355 mm.

**St. 14 :** 5°53'30" S-11°40'30" E, 45 milles WNW. de Banana, 21.VIII.1948; ch. (A : 1 h, B : 2 h); profondeur : 100 m; fond de vase brun noirâtre.

Statistique : A : 2 paniers; 1 panier : 250 ex. de 267 à 364 mm.

B : 3 paniers.

2 ex. ♀, 320 mm (150 g); ♀, 343 mm (283 g).

**St. 15 :** 5°50' S-11°32' E, 51 milles  $\frac{1}{2}$  WNW. de Banana, 22-23.VIII.1948; ch. (1 h); profondeur : 215-220 m; fond de vase brune.

Statistique :  $\frac{1}{4}$  de panier.

4 ex. ♀, 280 mm (103 g); 285 mm (123 g); ♀, 322 mm (170 g); ♀, 330 mm (243 g).

**St. 17 :** 5°42' S-11°31' E, 56 milles WNW. de Banana, 23.VIII.1948; ch. ( $\frac{1}{2}$  h); profondeur : 230-250 m; fond de vase vert noirâtre.

Statistique :  $\frac{1}{5}$  de panier.

**St. 18 : 5°46' S-11°38' E, 44 milles WNW.** de Banana, 24.VIII.1948; ch. (1 h); profondeur : 140-170 m; fond de vase vert noirâtre.

Statistique :  $\frac{1}{2}$  panier, 125 ex. de 258 à 358 mm.

**St. 19 : 5°54' S-11°58'30" E, 28 milles WNW.** de Banana, 25.VIII.1948; ch. (2 h); profondeur : 50 m; fond de vase noirâtre.

Statistique : 20 exemplaires seulement.

**St. 23 : 4°55' S-11°35' E, 16 milles WSW.** de Pointe-Noire, 3.IX.1948; ch. (2 h); profondeur : 115 m; fond de vase brune, rocheuse.

Statistique : 19 ex. de 28 à 34 cm.

**St. 24 : 4°58' S-11°20'30" E, 31 milles WSW.** de Pointe-Noire, 4.IX.1948; ch. (2 h); profondeur : 200-300 m; fond de vase vert brunâtre, rocheuse.

Statistique :  $\frac{3}{4}$  de panier (poids courant de 150 à 250 g par individu), 131 ex. de 277 à 371 mm.

2 ex. ♀, 322 mm (205 g); ♀, 325 mm (230 g).

**St. 29 : 6°18' S-11°34' E, 45 milles WSW.** de Moita Seca, 17-21.IX.1948; ch. (14 opérations de 3 h); profondeur : 140-150 m; fond de vase brune sableuse.

Statistique : A (3 h) : 2 paniers  $\frac{1}{2}$ ; B (2 h) : 1 panier; C (3 h) : 2 paniers; D (3 h) : 1 panier au moins; E (2 h) :  $\frac{3}{4}$  panier; F (2 h) : 1 panier au moins; G (2 h  $\frac{1}{2}$ ) : 1 panier au moins; H (2 h) : très peu (moins d'un panier); I (2 h) : très peu; J (2 h  $\frac{1}{2}$ ) : très peu; K (2 h  $\frac{1}{2}$ ) : 1 panier; L (2 h) : un panier; M (2 h) :  $\frac{3}{4}$  panier; N (3 h) : 1 panier.

15 ex., 250 mm (88 g); ♀, 278 mm (131 g); ♂, 277 mm (125 g); ♂, 280 mm (144 g); 290 mm (148 g); ♂, 250 mm (149 g); 309 mm (187 g); ♀, 305 mm (205 g); ♀, 313 mm (215 g); ♀, 335 mm (310 g); ♂, 283 mm (160 g); ♀, 310 mm (215 g); ♀, 317 mm (205 g); ♀, 325 mm (230 g); ♀, 335 mm (225 g).

**St. 33 : 7°16' S-12°17' E, 35 milles W.** d'Ambrizette, 30.IX-1.X.1948; ch. (2 h); profondeur : 140-160 m; fond de vase verte sableuse.

Statistique : 2 paniers; 1 panier : 189 ex. de 251 à 357 mm.

1 ex. ♀, 332 mm (215 g).

**St. 34 : 7°16' S-12°08' E, 45 milles W.** d'Ambrizette, 1.X.1948; ch. (2 h); profondeur : 240-270 m; fond de vase verte sableuse.

Statistique : 2 paniers  $\frac{1}{2}$ ; 1 panier : 184 ex. de 249 à 362 mm.

1 ex. ♀, 325 mm (205 g).

**St. 35 : 7°16'S-12°02' E, 53 milles W.** d'Ambrizette, 1.X.1948; ch. ex. (1 h  $\frac{1}{2}$ ); profondeur : 380-420 mm; fond de vase verte sableuse.

2 ex., ♀ immature, 314 mm (205 g); ♀ mûre, 322 mm (210 g).

**St. 42 : 5°31' S-11°41' E, 33 milles W** de Cabinda, 12.X.1948; ch. (1 h); profondeur : 140-145 m; fond de vase verte sableuse.

Statistique : 1 panier : 168 ex. de 253 à 359 mm.

2 ex. ♀, 310 mm (168 g); ♀, 320 mm (171 g).

**St. 47 : 5°41' S-11°46' E, 27 milles WSW.** de Cabinda (15.X.1948); ch. (1 h  $\frac{1}{2}$ ); profondeur : 92 à 98 m; fond de vase sableuse.

Statistique :  $\frac{1}{2}$  panier : 69 exemplaires de 298 à 364 mm.

**St. 50 B : 6°15' S-11°37' E, 40 milles WSW.** de Moita Seca, 25.X.1948; ch. (3 h); profondeur : 140 à 150 m; fond de vase brune sableuse.

Statistique : 20 exemplaires.

4 ex. ♂, 240 mm (72 g); ♂, 274 mm (125 g); ♂, 288 mm (127 g); ♀, 345 mm (250 g).

**St. 51 : 6°18' S-11°33' E, 44 milles WSW.** de Moita Seca, 25.X.1948; ch. (2 h  $\frac{1}{2}$ ); profondeur : 180 à 190 m; fond de vase brune sableuse.

Statistique : 1 panier : 194 exemplaires de 246 à 364 mm.

2 ex. ♂, 285 mm (150 g); ♀, 327 mm (225 g).

**St. 52 :** 6°8' S-11°30' E, 48 milles WbyS. de Moita Seca, 26.X.1948; ch. (1 h); profondeur : 280 à 290 m; fond de vase brune sableuse.

Statistique :  $\frac{3}{4}$  panier : 153 exemplaires de 256 à 415 mm.

**St. 53 :** 6°08' S-11°24' E, 52 milles WbyS. de Moita Seca, 26.X.1948; ch. (1 h); profondeur : 350-380 m; fond de vase brune sableuse.

Statistique : 40 exemplaires de 286 à 364 mm.

1 ex. ♀, 315 mm (178 g).

**St. 60 :** 6°34' S-11°46' E, 34 milles W. de Margate Head, 9.XI.1948; profondeur : 150 m; ch. (3 h); fond de vase vert brunâtre sableuse.

Statistique : 1 panier.

1 ex. ♀, 340 mm (210 g).

**St. 61 :** 6°39' S-11°45' E, 48 milles WbyS. de Margate Head, 9.XI.1948; ch. (3 h); profondeur : 200 m; fond de vase brune sableuse noirâtre.

Statistique :  $\frac{1}{4}$  de panier.

**St. 63 :** 6°31' S-11°45' E, 48 milles W. de Margate Head, 10.XI.1948; ch. (2 h  $\frac{1}{2}$ ); profondeur : 170 m; fond de sable vaseux.

Statistique :  $\frac{1}{6}$  de panier.

**St. 64 :** 6°06' S-6°19' S-11°37' E, 42 milles W. à SW. Moita Seca, 11-12.XI.1948; ch. (5 fois 3 h); profondeur : 150 m (1° et 2°), 160-170 m (3° et 4°), 140-150 m (5°); fond de vase brunâtre sableuse.

Statistique : 1° 25 ex.; 2° 10 ex.; 3° 45 ex.; 4° 10 ex.; 5° ...

5 ex. ♂, 284 mm (129 g); ♂, 287 mm (145 g); ♀, 304 mm (164 g); ♀, 306 mm (173 g); ♀, 345 mm (230 g).

**St. 65 :** 5°51' S-11°34' E, 50 milles WNW. de Banana, 13.XI.1948; ch. (3 h); profondeur : 150 m; fond de vase brunâtre.

Statistique : 2 paniers.

1 ex. ♀, 316 mm (200 g).

**St. 66 :** 5°51' S-11°31' E, 54 milles WNW. de Banana, 13.XI.1948; ch. (1 h); profondeur : 230-250 m; fond de vase brunâtre.

Statistique : 17 ex. (♀ mûres), 28 cm (150 g), 29 cm (140 g), 29 cm (150 g), 30 cm (130 g), 30 cm (160 g), 31 cm (200 g), 31 cm (210 g), 31 cm (190 g), 32 cm (210 g), 32 cm (220 g), 32 cm (220 g), 32 cm (220 g), 33 cm (200 g), 33 cm (250 g), 34 cm (250 g), 35 cm (240 g), 35 cm (250 g).

4 ex. ♂, 272 mm (125 g); ♂, 295 mm (260 g); ♀, 316 mm (225 g); ♀, 327 mm (205 g).

**St. 74 :** 15°57' S-11°40' E, 5 milles SW. de Pointa Albina, 2.XII.1948; ch. (1 h); profondeur : 100 m; fond de sable vaseux.

2 ex. ♂, 243 mm (161 g); ♀, 264 mm (205 g).

**St. 77 :** 13°05' S-12°45' E, 8 milles de Pointa da Lua, 4.XII.1948; ch. (1 h); profondeur : 110-100 m; fond de sable vaseux brunâtre.

Statistique : 4 ex.

1 ex. ♀, 308 mm (180 g).

**St. 83 :** 10°52' S-13°28' E, 16 milles WbyS. du cap Morro, 10.XII.1948; ch. (1 h); profondeur : 260 m; fond de vase sableuse.

Statistique : 5 ex.

1 ex. ♂ mûr, 275 mm (110 g).

**St. 87 :** 10°45' S-13°40' E, 35 milles W. du cap Morro, 12.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 350 m; fond de vase verte.

**St. 94 :** 11°33' S-13°34' E, 17 milles WbyN. Cabeça da Baleia 16.XII.1948; ch. (1 h); profondeur : 110 m; fond de vase verte.

Statistique : 1 ex.

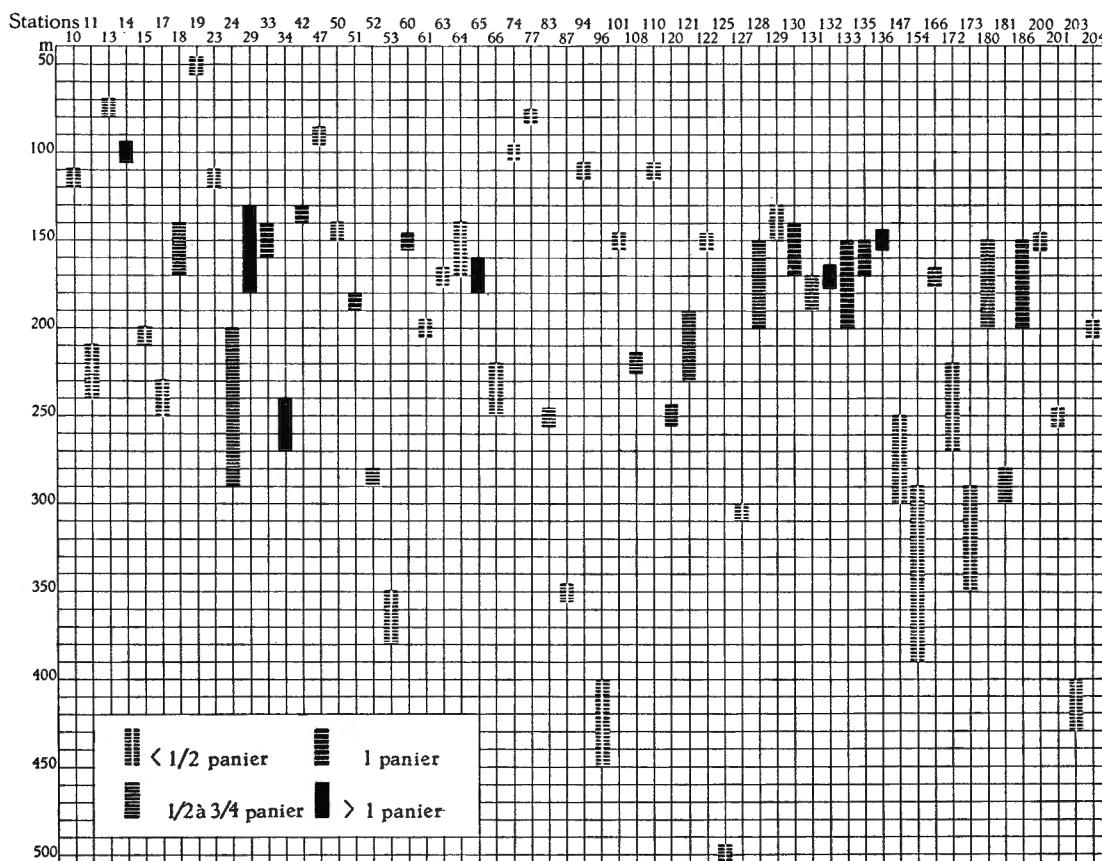


FIG. 6. — Abondance des *Pterothrissus* dans les chalutages ayant réussi leur capture.  
Quantités estimées au panier; profondeurs réelles atteintes par le chalut.

3 ex. ♂, 280 mm (116 g); ♂, 280 mm (123 g); ♂, 286 mm (130 g).

**St. 96 :** 11°53' S-13°23' E, 25 milles WbyN. (Egitto), 17.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-450 m; fond de vase verte sableuse.

3 ex. ♀, 295 mm (147 g); 303 mm (170 g); ♀, 315 mm (160 g).

**St. 101 :** 6°06' S-10°36' E, 35 milles W. de Moita Seca, 10.I.1949; ch. (1 h); profondeur : 150 m; fond de sable vaseux.

Statistique : 6 ex.

3 ex. ♀, 315 mm (185 g); ♀, 315 mm (190 g); ♀, 335 mm (240 g); ♀ vidées en grande partie.

**St. 108 :** 19°52' S-12°20' E, 52 milles SbyW. de Fort Rock Point, 25.I.1949; ch. (1 h); profondeur : 220 m; fond de sable vaseux.

Statistique : 129 ex. de 30-37 cm.

**St. 110 :** 16°36' S-11°27' E, 18 milles WSW. baie des Tigres, 27.I.1949; ch. (1 h); profondeur : 110 m; fond de sable vaseux.

Statistique : 12 ex. de 250 à 300 mm.

**St. 120 :** 8°30' S-12°54' E, 25 milles W. Pointa do Dandé, 6.II.1949; ch. (1 h); profondeur : 250 m; fond de sable vaseux vert.

Statistique :  $\frac{3}{4}$  panier : 92 ex.

**St. 121 :** 8°30' S-12°58'30" E, 22 milles W. Pointa do Dandé, 6.II.1949; ch. (1 h  $\frac{1}{2}$ ); profondeur : 190-230 m; fond de sable vaseux.

Statistique :  $\frac{1}{2}$  panier : 109 ex. de 240 à 360 mm.

**St. 122 :** 8°30' S-13° E, 20 milles W. Pointa do Dandé, 6-7.II.1949; ch. (1 h); profondeur : 150 m; fond de sable vaseux, rocheux.

Statistique : 27 ex. de 220 à 340 mm.

**St. 125 :** 8°28' S-12°45' E, 34 milles W. Pointa do Dandé, 7.II.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 500 m; fond de vase sableuse.

Statistique : 2 ex. de 330-350 mm.

2 ex., 340 mm (200 g); 335 mm (230 g).

**St. 127 :** 8°21' S-12°46' E, 35 milles WbyN. Pointa do Dandé, 8.II.1949; ch (1 h); profondeur : 300-310 m; fond de vase verte sableuse.

**St. 128 :** 6°8' S-11°35' E, 42 milles W. Moita Seca, 20.II.1949, ch. (3 h); profondeur : 150-200 m; fond de vase verte sableuse.

Statistique :  $\frac{1}{2}$  panier : 64 ex. de 260 à 350 mm.

**St. 129 :** 6°20' S-11°35' E, 40 milles WbyS. Moita Seca, 20.II.1949; ch. (3 h); profondeur : 130-150 m; fond de sable vaseux, rocheux.

Statistique : 19 ex. de 290 à 340 mm.

**St. 130 :** 6°35' S-11°41' E, 45 milles SW. Moita Seca, 21.II.1949, ch. (3 h); profondeur : 134-170 m; fond de sable vaseux.

Statistique : en nombre, mais non comptés.

**St. 131 :** 6°25' S-11°40' E, 43 milles WSW. Moita Seca, 21.II.1949; ch. (3 h); profondeur : 190-165 m; fond de sable vaseux.

Statistique : en petit nombre.

**St. 132 :** 6°20' S-11°35' E, 40 milles WbyS. Moita Seca, 21.II.1949; ch. (3 h); profondeur : 170 m; fond de sable vaseux.

Statistique : en nombre.

**St. 133 :** 6°20' S-10°35'30" E, 40  $\frac{1}{2}$  milles WbyS. Moita Seca, 22.II.1949; ch. (3 h); profondeur : 200-150 m; fond de sable vaseux.

Statistique : en nombre.

**St. 135 :** 6°35' S-11°45' E, 50 milles WbyS. Moita Seca, 22.II.1949; ch. (3 h); profondeur : 150-170 m; fond de sable vaseux.

Statistique : en nombre.

**St. 136 :** 6°30' S-11°40' E, 45 milles SW. Moita Seca, 22.II.1949; ch. (3 h); profondeur : 150 m; fond de sable vaseux.

Statistique : en nombre.

9 ex., ♂, 270 mm (70 g); ♂, 275 mm (81 g); ♂, 277 mm (105 g); ♂, 280 mm (95 g); ♂, 295 mm (130 g); ♀, 307 mm (158 g); ♀, 315 mm (135 g); ♀, 323 mm (175 g); ♀, 325 mm (150 g). ♀ vides ayant pondus.

**St. 147 :** 0°00' S-8°58' E, 45 milles NbyE. Port Gentil, 11.III.1949; ch. (1 h); profondeur : 250-300 m; fond de sable vaseux vert.

- 13 ex. : ♂, 255 mm (80 g); ♂, 268 mm (80 g); ♂, 270 mm (102 g); ♂, 272 mm (78 g); ♂, 275 mm (81 g); ♂, 279 mm (100 g); ♂, 285 mm (84 g); ♂, 287 mm (124 g); ♀, 300 mm (165 g); ♀, 304 mm (133 g); ♀, 308 mm (150 g); ♀, 315 mm (173 g); ♀, 320 mm (185 g). ♀ mûres ou ayant pondu.
- St. 154 :** 0°15' S-8°47' E, 39 milles N. Port Gentil, 15.III.1949; ch. (2 h); profondeur : 290-390 m; fond de vase sableuse.  
Statistique : 30 ex. de 250 à 380 mm.
- St. 166 :** 4°57' S-11°16' E, 35 milles WbyS. Pointe-Noire, 28.III.1949; ch. (1 h); profondeur : 170 m; fond de sable vaseux.  
Statistique : 54 ex. de 250 à 340 mm.
- 1 ex. ♂, 288 mm (132 g).
- St. 172 :** 5°15' S-11°29' E, 30 milles SW. Pointe-Noire, 2.IV.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 225-240 m; fond de vase vaseux.
- 4 ex. ♂, 270 mm (107 g); ♂, 275 mm (112 g); ♂, 293 mm (133 g); ♀, 325 mm (205 g).
- St. 173 :** 5°25' S-11°32' E, 37 milles WSW. Landana, 2.IV.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 290-350 m; fond de vase sableuse..
- St. 180 :** 8°25' S-13°5' E, 16 milles WbyN. Pointa do Dandé, 11.IV.1949; ch. (1 h); profondeur : 150-200 m; fond de vase sableuse.  
Statistique : 52 ex. de 230 à 350 mm.
- St. 181 :** 8°31' S-13°01' E, 19 milles W. Pointa do Dandé, 11.IV.1949; ch. (1 h); profondeur 200-250 m; fond de sable vaseux.  
Statistique : 58 ex. de 200 à 350 mm.
- St. 186 :** 6°26' S-11°42' E, 40 milles SW. Moita Seca, 15.IV.1949; ch. (3 h); profondeur : 150-200 m; fond de sable vaseux.  
Statistique : 1 panier : 281 ex. de 250 à 360 mm.
- St. 200 :** 6°30' S-11°40' E, 42 milles SW. Moita Seca, 18.V.1949; ch. (1 h); profondeur : 150 m; fond de sable vaseux.  
Statistique : 14 ex. de 290 à 340 mm.
- St. 201 :** 6°24'30" S-11°31' E, 42 milles WSW. Moita Seca, 19.V.1949, ch. (1 h ½); profondeur : 250 m; fond de sable vaseux.  
Statistique : 9 ex. de 270 à 350 mm.
- 4 ex., 310 mm (165 g), 325 mm (169 g), 328 mm (230 g), 345 mm (255 g).
- St. 203 :** 6°25' S-11°29' E, 50 milles WSW. Moita Seca, 18.V.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-430 m; fond de vase sableuse.
- St. 204 :** 6°25' S-11°37' E, 44 milles WSW. Moita Seca, 18.V.1949; ch. (1 h); profondeur : 200 m; fond de sable vaseux.  
Statistique : 25 ex. de 270 à 340 mm.
- Description.** — Corps élancé, fusiforme, s'atténuant régulièrement vers l'arrière. Hauteur du corps comprise 4,4 fois (♀) à 5,6 fois (♂), longueur de la tête 3,3 à 3,8 fois dans la longueur totale sans la caudale. Tête grande, 2 fois à 2,25 fois aussi longue que large et 1,5 à 1,6 fois aussi longue que haute, avec les cavités muqueuses céphaliques bien développées, notamment le canal sous-orbitaire. Museau long, conique, très proéminent, 1,25 à 1,5 fois aussi long que l'œil. Oeil grand, à paupières adipeuses très développées, compris 3,9 à 4,5 fois dans la longueur de la tête, 1 fois à 1,3 fois dans la largeur de l'espace

interorbitaire. Hauteur préorbitaire mesurant la moitié ou les deux tiers de l'œil. Bouche bien fendue, infère, portant une bande de fines dents coniques aux deux mâchoires, formant une file très mince au bord des maxillaires. Extrémité du maxillaire cachée par le préorbitaire, atteignant le niveau du bord antérieur de l'œil. Bande de dents coniques sur les ptérygoïdes et le parasphénoïde.

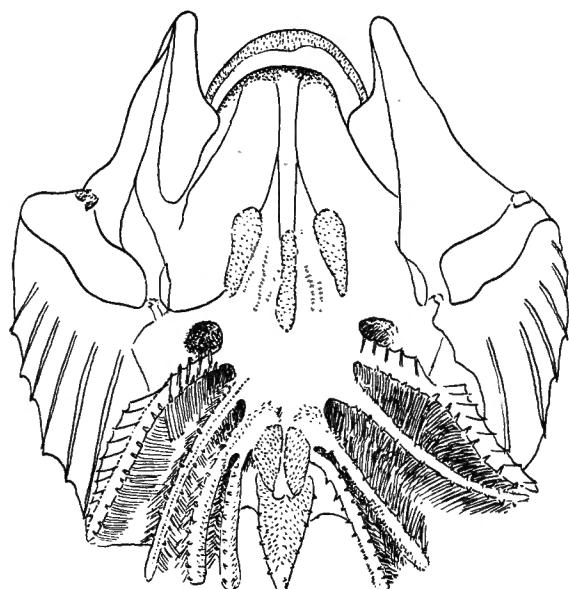


FIG. 7. — *Pterothrissus belloci* CADENAT, station 33, 335 mm, vue du palais et des dents ptérygoïdiennes et parasphénoïdiennes.

Branchiospines courtes, obtuses et épineuses, au nombre de 12-13 sur la partie inférieure du premier arc branchial. Narines grandes, surtout la postérieure, plus rapprochées de l'œil que du bout du museau.

Dorsale 51-59, les quatre à cinq premiers rayons très courts; nageoire longue, débutant près de l'occiput, à la hauteur du bord postérieur de l'operculaire, les plus longs rayons antérieurs, plus longs que les autres, mesurant environ les deux cinquièmes ou la moitié de la tête et plus de deux fois plus longs que les rayons postérieurs.

Anale 12-14, légèrement reculée par rapport à l'extrémité de la dorsale, les 2-3 derniers rayons en dehors de l'aplomb du dernier rayon dorsal.

Ventrale 9-10, avec long processus écailleux, insérée à mi-distance du bord postérieur de l'opercule et de l'origine de l'anale.

Pectorale 16-17, horizontale, la base débordée par l'opercule, comprise 1,4 à 1,6 fois dans la tête.

Caudale à lobes pointus, sa base embrassant le pédoncule caudal, le lobe supérieur mesurant environ les deux tiers de la tête. Pédoncule caudal près de 2 fois aussi long que haut.

Écailles nombreuses et très caduques, 85-90 en ligne latérale, 6 à 7 entre l'origine de la dorsale et la ligne latérale, 6-7 / 9-10 en ligne transversale, 2 à 6 écailles prédorsales (écaillure le plus souvent frottée).

Écailles à stries très fines et serrées, avec huit stries radiales basilaires. Les écailles de la ligne latérale nettement plus petites que celles des rangées adjacentes.

**Coloration.** — Entièrement d'un gris argenté très brillant, lorsque les écailles sont conservées. Nageoires faiblement grisâtres. Tête non écaleuse, gris jaunâtre, d'un blanc mat après la mort, l'opercule ainsi que le canal sous-orbitaire plus ou moins argentés.

**Dimensions.** — Maximum observé : ♂ 323 mm (175 g); ♀ 350 mm (250 g).

#### Variation du poids en fonction de la taille.

♂♂	—	♀♀	—	♀♀	—
240 mm	72 g	262 mm	95 g	320 mm	171-220 g
243 mm	161 g	264 mm	205 g	322 mm	170-210 g
250 mm	88 g	273 mm	133 g	325 mm	150-230 g
255 mm	80 g	280 mm	150 g	327 mm	205-225 g
268 mm	80 g	290 mm	140-150 g	328 mm	250 g
270 mm	70-107 g	293 mm	129 g	330 mm	200-250 g
272 mm	78-125 g	295 mm	147 g	335 mm	225-310 g
274 mm	125 g	296 mm	134 g	337 mm	197 g
275 mm	81-112 g	300 mm	130-165 g	340 mm	200-250 g
277 mm	105-127 g	309 mm	187 g	343 mm	283 g
279 mm	100 g	303 mm	168-170 g	345 mm	230-275 g
280 mm	95-144 g	304 mm	133-164 g	350 mm	240-250 g
283 mm	160 g	305 mm	205 g	—	—
284 mm	129 g	306 mm	173 g	—	—
285 mm	84-150 g	308 mm	150-180 g	—	—
286 mm	130 g	310 mm	165-168 g	—	—
287 mm	124-145 g	310 mm	183-215 g	—	—
288 mm	127-132 g	312 mm	172 g	—	—
290 mm	148-149 g	313 mm	138-215 g	—	—
293 mm	133 g	314 mm	205 g	—	—
295 mm	130-260 g	315 mm	160-190 g	—	—
307 mm	158 g	316 mm	200-225 g	—	—
315 mm	135 g	317 mm	205 g	—	—
323 mm	175 g	320 mm	150 g	—	—

**Abondance.** — Espèce très abondante aux profondeurs de son habitat, ayant même une certaine importance économique.

J. CADENAT notait déjà en 1937 que « l'espèce paraît être très abondante dans les eaux d'une certaine profondeur (200-250 m) sur la côte occidentale d'Afrique, au large des côtes de Guinée et du Sénégal.

L'abondance des *Pterothrissus* ressort particulièrement bien du graphique de la figure 6. Les quantités de poissons (estimées au panier) y sont représentées ainsi que les profondeurs de pêche relatives à chaque chalutage.

**Statistiques.** — Les statistiques renseignées ci-après donnent des chiffres très intéressants sur les longueurs moyennes et témoignent que les *Pterothrissus* forment des populations très homogènes. Les graphiques des statistiques, portant sur plus de cent individus, montrent souvent des courbes bimodales caractéristiques en rapport avec la taille différente des ♂♂ et des ♀♀ (voir graphiques).

Station	Nombre d'exemplaires	Longueur moyenne	Standard de déviation	Variabilité	Mode apparent	
					♂	♀
11	54	30,34	—	—	29	33,5
13	49	31,60	—	—	—	33
14	258	31,47 ± 0,132	2,12 ± 0,093	6,749 ± 0,297	29	33
18	114	29,24 ± 0,239	2,56 ± 0,169	8,779 ± 0,581	29	33
24	194	18,55 ± 0,153	2,14 ± 0,108	11,579 ± 0,588	29	34
33	139	32,66 ± 0,105	1,24 ± 0,074	3,808 ± 0,228	29	33
34	186	31,46 ± 0,183	2,50 ± 0,129	7,956 ± 0,412	29	33
42	176	28,02 (♂) 32,54 (♀)	—	—	29	33
47	67	32,45 ± 0,130	1,07 ± 0,092	3,318 ± 0,286	—	33
51	198	31,45 ± 0,150	2,12 ± 0,106	6,747 ± 0,339	—	33,5
52	103	30,25 ± 0,267	2,71 ± 0,188	8,975 ± 0,625	28	33,5
53	40	32,97	—	—	29,5	34
108	129	32,44 ± 0,097	1,11 ± 0,069	3,446 ± 0,214	—	33
120	92	29,43 ± 0,314	3,02 ± 0,222	10,268 ± 0,757	27	32
121	109	29,32 ± 0,262	2,74 ± 0,185	9,355 ± 0,633	26,5	31
122	24	30,83	—	—	—	31
126	41	25,70 (♂) 30,79 (♀)	—	—	—	31
127	30	27,26 (♂) 32,56 (♀)	—	—	27	32,5
128	74	30,26 ± 0,186	1,60 ± 0,131	5,287 ± 0,434	—	30,5
129	19	30,39	—	—	—	30,5
154	30	28,08 (♂) 33,66 (♀)	—	—	28,5	33,5
166	54	26,90 (♂) 31,70 (♀)	—	—	27	32,5
180	52	27,50 (♂) 31,68 (♀)	—	—	27,5	31
181	58	26,76 (♂) 32,22 (♀)	—	—	27	32,5
186	281	32,04 ± 0,112	1,88 ± 0,079	5,880 ± 0,248	28,5	32,5

#### EXPLICATION DE LA FIG. 8

FIG. 8 (en regard). — *Pterothrissus belloci* CADENAT, courbes de variation de la longueur illustrant quelques statistiques choisies parmi les plus caractéristiques. Les cas les plus fréquents sont ceux de courbes bimodales traduisant le dimorphisme sexuel de la longueur. Les femelles ont une taille moyenne supérieure à celle des mâles; elle vaut le plus souvent 33 cm chez la femelle, 29 chez le mâle. Les femelles sont également plus nombreuses dans les prises que les mâles, mais ce n'est pas une règle absolue.

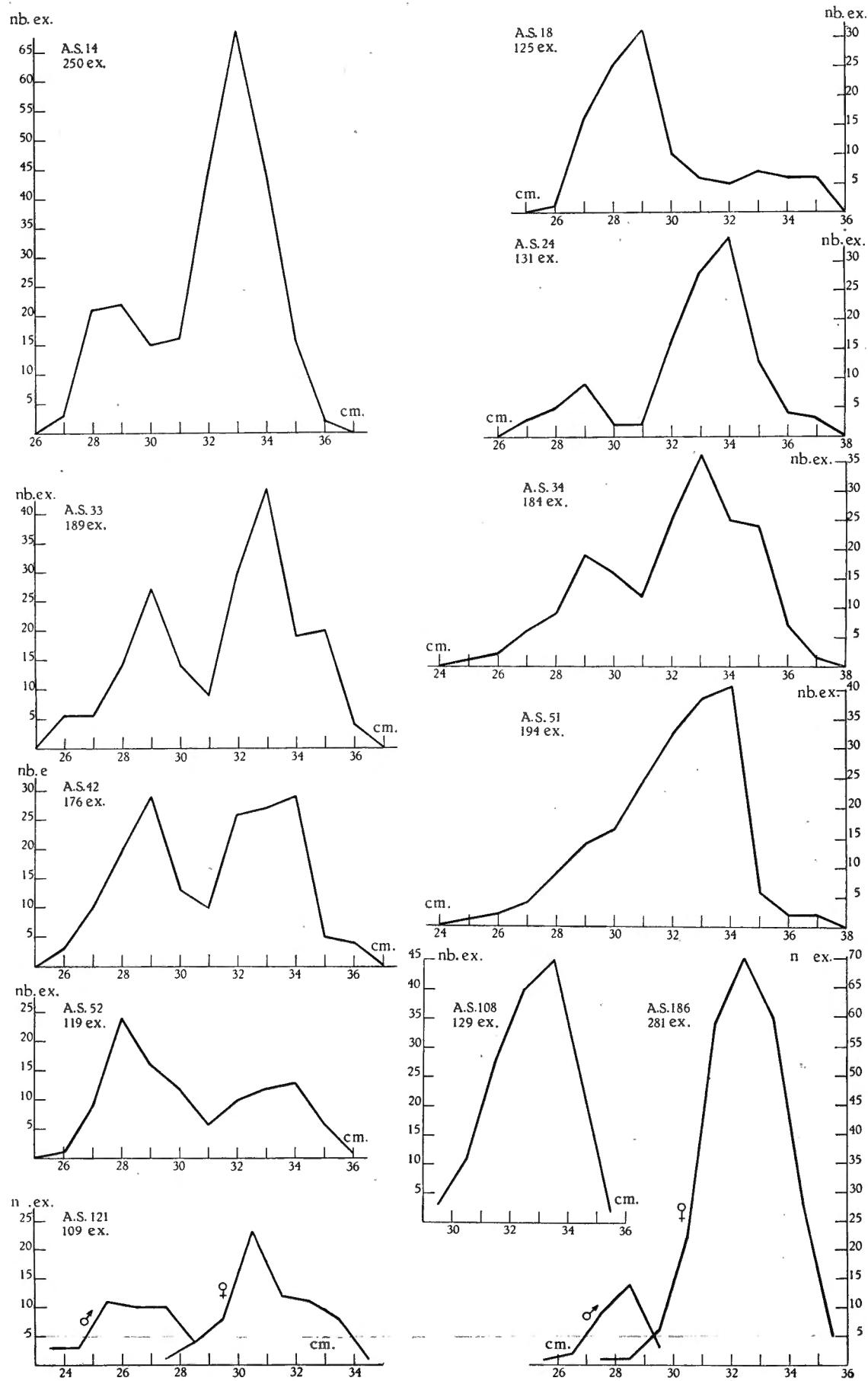


FIG. 8.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrologique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
70 m	Vase brune	65 m	15°32	—	1,78	13
100 m	Vase brun noirâtre	90 m	15°21	—	1,81	14
100 m	Sable vaseux	96 m	14°77	36,24	0,76	74
110 m	Vase verte	110 m	15°15	36,47	1,32	94
115 m	Vase brune rocheuse	112 m	15°00	—	1,46	23
110 m	Sable vaseux	113 m	14°13	—	2,93	110
110 m	Sable vaseux brun	113 m	15°45	36,24	1,04	77
110-120 m	Sable vaseux brun	120 m	14°15	—	—	10
130-150 m	Sable vaseux rocheux	130 m	16°19	36,36	3,84	129
134-170 m	Sable vaseux	130 m	16°19	—	—	130
140-170 m	Vase vert noirâtre	140 m	14°50	—	1,92	18
140-150 m	Vase brunâtre sableuse	140 m	15°40	—	—	29
140-160 m	Vase verte sableuse	140 m	14°50	36,83	1,67	33
190-230 m	Sable vaseux	141 m	14°95	—	1,53	121
140-145 m	Vase verte sableuse	145 m	15°10	36,82	1,53	42
150 m	Sable vaseux	151 m	13°12	35,12	1,46	200
150 m	Vase brune	155 m	15°31	36,13	1,74	65
150 m	Vase vert brunâtre sableuse	155 m	15°51	36,24	1,81	60
150-170 m	Vase brunâtre sableuse	156 m	15°60	36,13	1,60	64
180-190 m	Vase brune sableuse	180 m	14°98	—	1,06	51
200-300 m	Vase vert brunâtre (rocheuse?)	180 m	14°69	—	1,60	24
215-220 m	Vase brune	196 m	13°61	—	1,67	15
240-220 m	Vase sableuse brune	200 m	13°92	—	—	11
200 m	Vase brunâtre sableuse noire	205 m	14°21	36,02	1,57	61
220 m	Sable vaseux	220 m	11°60	35,81	0,55	108
290-390 m	Vase sableuse	230 m	14°05	36,02	2,51	154
250 m	Sable vaseux	241 m	11°95	35,14	1,46	201
250 m	Sable vaseux verdâtre	253 m	12°05	—	1,26	120
230-250 m	Vase brune	255 m	12°70	35,86	—	66
280-290 m	Vase brunâtre sableuse	284 m	14°05	36,91	1,46	52
300-310 m	Vase verte sableuse	285 m	11°00	35,91	1,19	127
350 m	Vase verte	340 m	8°95	—	0,98	87
380-420 m	Vase verte sableuse	440 m	8°65	35,01	1,46	35
400-450 m	Vase verte sableuse	400 m	8°31	—	0,88	96
400-430 m	Vase sableuse	400 m	8°95	34,87	1,39	203
500 m	Vase sableuse	500 m	7°28	—	1,39	125

**Habitat.** — Poisson benthique de fonds vaseux, pêché entre 50 et 500 m, rare (exception station 14) au-dessus de 130 m, nettement plus abondant entre 150 et 250 m.

**Régime.** — *Pterothrissus* est un fouilleur de vase, dans laquelle il excelle à trouver diverses espèces de vers qui, sans constituer sa seule nourriture, en représentent les éléments les plus fréquents. Voici une analyse du contenu de l'estomac de trois exemplaires, effectuée par le Dr P. FAUVEL :

**St. 33 :** 2 *Prionospis* à branchies pennées, spec. ind. (Spionidien); débris de *Leanira* (*Sigalioninæ*); 1 *Phyllodoce* spec. ind.; un débris de tube de Pectinaire (??); un Amphipode.

**St. 154 :** Amphipode, débris de crustacés, petit bivalve, débris divers indéterminables : 1 *Stylarioïdes* et débris; un très petit Eunicien, spec. ind. et fragments; débris de Spionidiens.

**St. 51 :** Débris informes de Spionidiens (*Prionospis* ??) et de *Terebellidæ* : une petite *Goniadidæ*.

**Reproduction.** — Un dimorphisme sexuel très net est observable chez cette espèce et se traduit par une taille moyenne différente (voir listes). Chez le mâle, la taille oscille de 140 à 323 mm (moyenne 257 à 280,8), chez la femelle de 264 à 350 mm (moyenne 307,9 à 325,6), la taille moyenne pouvant varier d'une station à l'autre. De plus, les statistiques montrent que les mâles sont moins nombreux que les femelles. Dès les premières pêches (VIII.1948), les individus étaient mûrs, les femelles lâchant leurs œufs spontanément sur le pont. Si extraordinaire que cela puisse être, au mois de mai de l'année suivante les exemplaires pêchés se présentaient dans le même état de maturité sexuelle. Je constate que ces Poissons peuvent se reproduire toute l'année, et je suppose qu'il s'agit d'une espèce d'eau profonde qui émigre vers la bordure du plateau continental (environ 200 m) au moment de la ponte, pour redescendre ensuite. D'où l'état de maturité sexuelle constante des individus pêchés par le chalutier entre 130 et 300 m. Il est intéressant de constater que des femelles, à sacs ovi-gènes vidés par la ponte, ont été observées au delà de 300 m de profondeur (st. 127 et 154). Malheureusement, aux stations les plus profondes (st. 96 et 125), ou bien seuls les mâles ont été conservés, ou bien aucun exemplaire n'a été retenu.

**Distribution géographique.** — Cette espèce n'était connue que par les captures réalisées au large des côtes de Guinée et du Sénégal, entre le 9° et le 16° degré de latitude Nord (pêche entre 120 et 250 m de profondeur), comme l'indique J. CADENAT dans la publication qu'il a consacrée à la description de cette espèce. Les pêches du chalutier O 320 étendent loin vers le Sud la dispersion de cette espèce, soit jusqu'au 20° degré de latitude Sud (voir carte des stations de capture).

**EXPLORATION OCÉANOGRAPHIQUE BELGE DANS LES EAUX CÔTIÈRES AFRICAINES  
DE L'ATLANTIQUE SUD. 1948-1949**

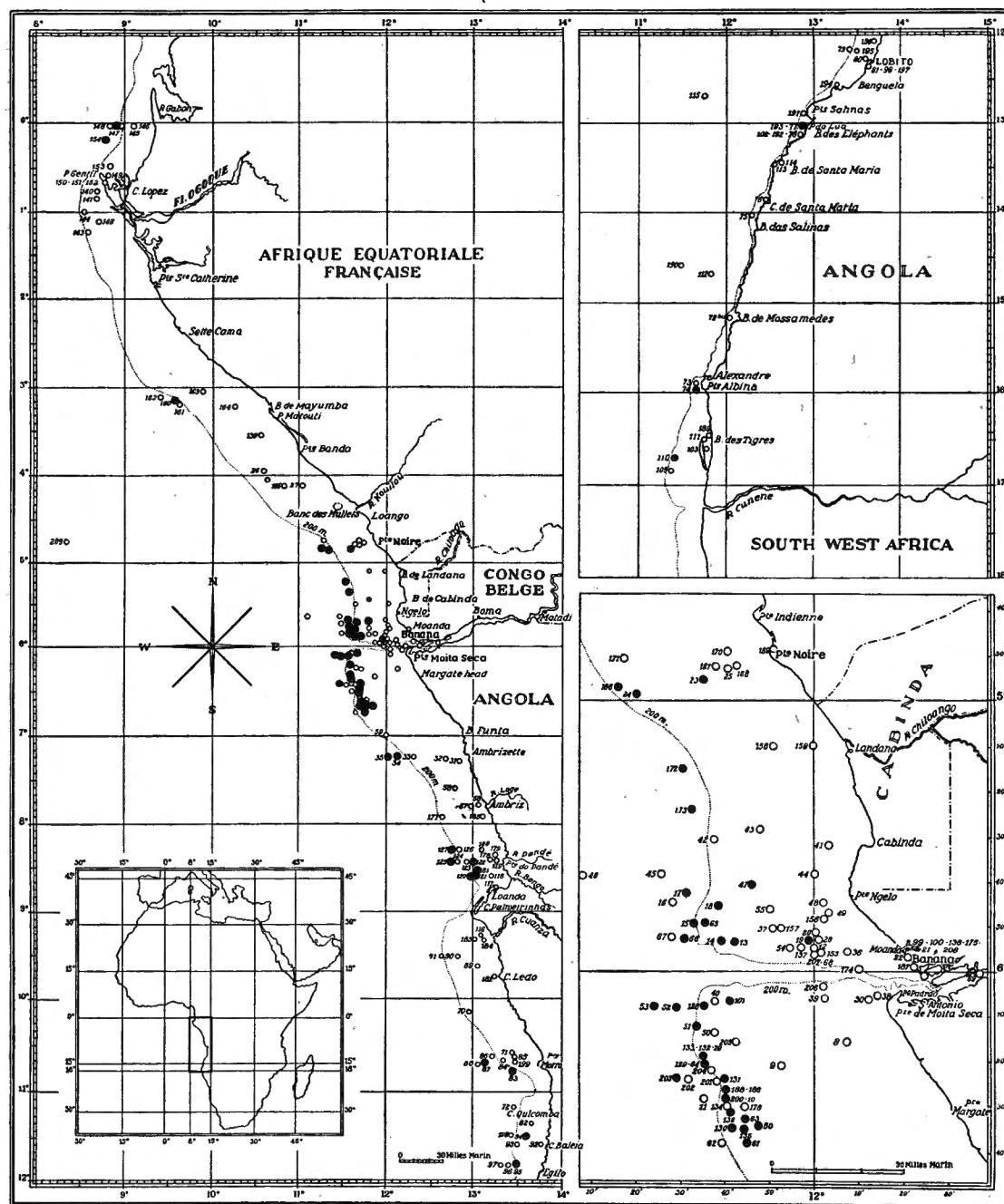


FIG. 9. — Carte générale des stations, indiquant plus particulièrement, en noir, les points de capture de *Pterothrissus belloci* CADENAT. On peut remarquer que ces points se situent au voisinage de la ligne des 200 m (en pointillé), c'est-à-dire à la limite du plateau continental.

## FAMILLE CLUPEIDÆ.

Corps plus ou moins allongé, mais comprimé latéralement. Une nageoire dorsale et une anale. Caudale bifurquée. Pectorales et ventrales largement écartées. Yeux avec ou sans paupière adipeuse. Bouche terminale ou supérieure (menton proéminent). Maxillaire de plusieurs pièces bordant la bouche en arrière du prémaxillaire. Dents nombreuses et petites, ou absentes, sur les mâchoires seulement. Membranes des ouïes entièrement séparées, fentes des ouïes largement ouvertes.

Écaillés cycloïdes, parfois à bord lacinié, plus ou moins caduques. Serrature écailleuse plus ou moins développée au bord ventral. Tête nue. Ligne latérale inapparente, sauf tout en avant.

Dans toutes les eaux marines, saumâtres et douces.

Espèces nombreuses offrant des habitudes grégaires.

*Ethmalosa dorsalis* (CUVIER et VALENCIENNES).

(Fig. 10.)

CHABANAUD, P. et MONOD, Th., Bull. Comm. Et. Hist. et Sci. Afr. Occ. Fr., 1926 (1927), p. 238, fig. 7-9.

Collection Expédition Océanographique Belge.

6 ex., 171, 146, 142, 108, 107, 101 (33-3 g).

**St. 22 :** 5°57' S-12°20'30" E, plage de Moanda, 2.IX.1948, senne indig. (Tshiti); fond de sable.

Nom indig. : Kabo (en dialecte Bawoyo : Kikongo) (grand individu); Masumpu (petit individu).

1 ex., 362 mm (550 g).

**St. 81 :** 12°20' S-13°34' E, baie de Lobito, 6-9.XII.1948; ligne; fond de sable vaseux noirâtre.

13 ex., 76 mm (3 g), 96 mm (8 g), 98 mm (8 g), 98 mm (8 g), 99 mm (8 g), 99 mm (8 g), 100 mm (8 g); 102 mm (10 g), 103 mm (8 g), 108 mm (10 g), 109 mm (10 g), 111 mm (10 g), 118 mm (12 g).

**St. 208 :** 6°01' S-12°24' E, crique et plage de Banana, 26-28.V.1949; ligne; fond de vase.

10 ex., 100 mm (8 g), 102 mm (8 g), 103 mm (9 g), 104 mm (9 g), 112 mm (11 g), 115 mm (12 g), 117 mm (15 g), 160 mm (36 g), 170 mm (44 g), 172 mm (43 g); Major I. MARÉE, crique de Banana, juin 1948.

Collection Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

4 ex., long. tot. : 76, 72, 68, 68 mm.

Congo Belge, 27.III.1901, réc. L<sup>t</sup> E. WILVERTH, dét. G. A. BOULENGER, 1902.

1 ex., long. tot. : 111 mm.

Crique de Banana, Congo Belge, 1912, réc. L<sup>t</sup> E. WILVERTH, dét. G. A. BOULENGER.

2 ex., long. tot. : 111, 67 mm.

Crique de Banana, Congo Belge, 1912, réc. L<sup>t</sup> E. WILVERTH, dét. G. A. BOULENGER.

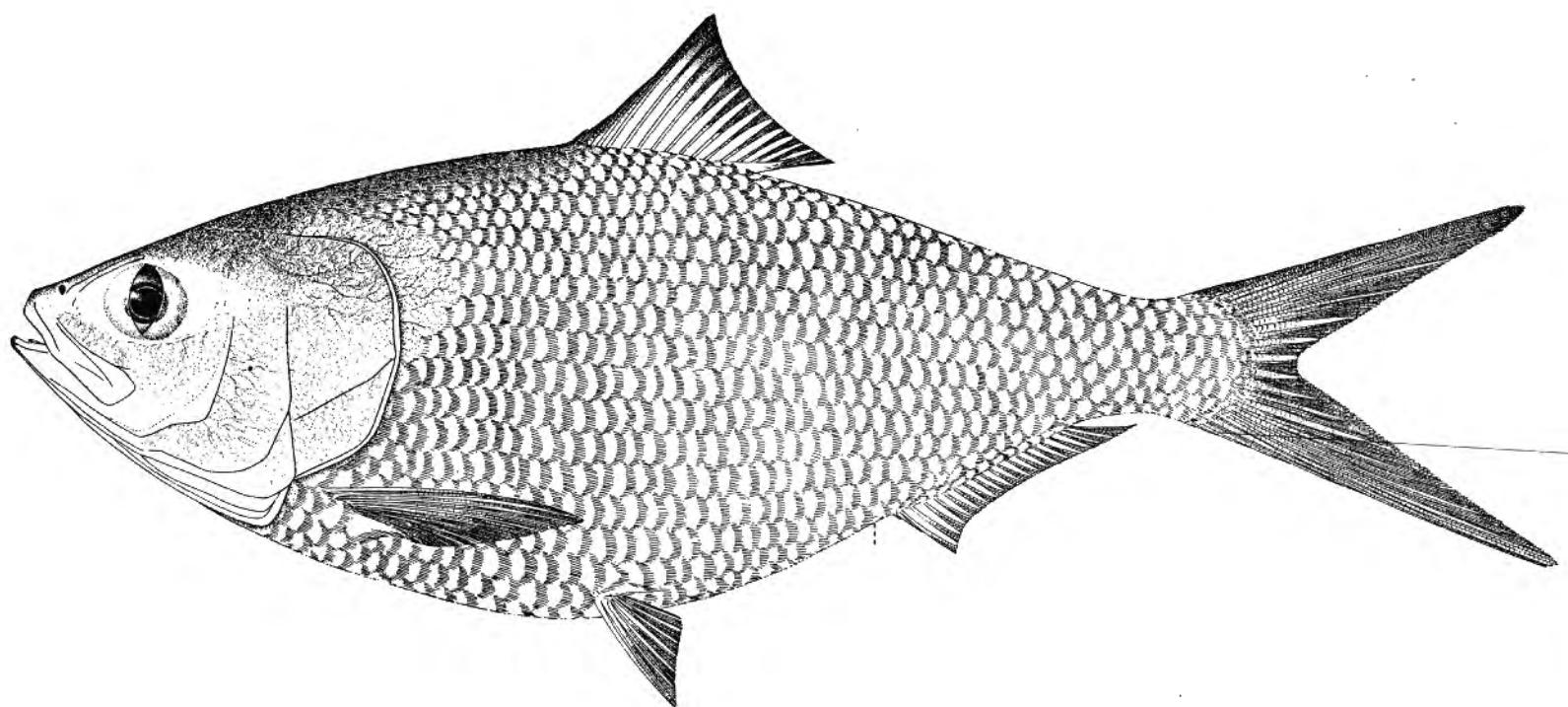


FIG. 10. — *Ethmalosa dorsalis* (CUVIER et VALENCIENNES), station 81, 36 cm ( $\times \frac{3}{5}$ ).

1 ex., long. tot. : 150 mm.

Baie de Saint-Bras, Angola, 9.II.1938, réc. XIV<sup>e</sup> croisière Navire-École belge « MERCATOR ».

Collection du Musée royal du Congo Belge.

2 ex., long. tot. : 54, 145 mm.

Banana, réc. P. DELHEZ, dét. G. A. BOULENGER.

1 ex., long. tot. : 75 mm.

Banana, réc. L<sup>t</sup> E. WILVERTH, dét. G. A. BOULENGER, 1920.

1 ex., long. tot. : 113 mm (env.).

Banana, réc. L<sup>t</sup> E. WILVERTH, dét. G. A. BOULENGER, 1920.

1 ex., long. tot. : 176 mm (45 g).

Banana (près île Bula Bemba, réc. Dr SCHOUTEDEN, dét. J. PELLEGRIN, 1923).

4 ex., long. tot. : 126, 132, 134, 161 mm.

Banana, réc. Dr SCHOUTEDEN, dét. J. PELLEGRIN, 1924.

1 ex., long. tot. : 81 mm.

Banana (fl. Congo), réc. Dr SCHOUTEDEN, dét. J. PELLEGRIN, 1924.

1 ex., long. tot. : 76 mm.

Banana, réc. MACHIELS, dét. J. PELLEGRIN, 1924.

13 ex., long. tot. : 55, 57 (2), 58 (2), 60 (3), 64, 66, 68, 70, 73 mm.

Landana, 1937, réc. E. DARTEVELLE.

1 ex., long. tot. : 62 mm.

Vista, 1938, réc. E. DARTEVELLE.

1 ex., long. tot. : 172 mm (60 g).

Vista, 1938, réc. E. DARTEVELLE.

22 ex., long. tot. : 46, 50, 51, 52, 53, 55, 57 (2), 64, 70 (2), 71, 75, 77, 78, 80, 82, 87, 88, 93, 102 mm.

Moanda-Tonde, VIII, 1947, réc. E. DARTEVELLE.

2 ex., long. tot. : 62, 74 mm.

Moanda-Tonde, 1948, réc. Dr BERVOETS.

3 ex., long. tot. : 51, 56, 62 mm.

Banana, 1950, réc. Major I. MARÉE.

5 ex., long. tot. : 50, 62, 71, 91, 194 mm.

Banana, 1952, réc. C. VERRYCKEN.

**Diagnose.** — *Clupeidæ* à écailles spéciales, leur bord postérieur irrégulier, crénelé chez le jeune et lacinié chez l'adulte. Nageoire anale de longueur modérée avec moins de 25 rayons. Ventrale offrant 8 rayons. Maxillaires séparés au centre par une échancrure. Operculaire trapézoïdal avec un sillon rapproché et parallèle à son bord antérieur. Branchiospines très nombreuses et plus longues que les filaments branchiaux.

Dorsale 17-19. Anale 20-23. Ventrale 8. Écailles : ligne longitudinale, environ 43; ligne transversale, environ 17.

**Coloration.** — Régions dorsales brun olivâtre à reflets dorés; flancs argentés; nageoires plus ou moins jaunâtres. Dorsale et caudale grisâtres, la dorsale plus ou moins noircie à son extrémité. Une tache noire, arrondie, à l'épaule, qui peut être suivie de plusieurs autres (surtout chez le jeune).

**Dimensions.** — Atteignant au moins 40 cm de longueur; maximum observé : 36 cm (550 g).

Variation du poids en fonction de la longueur.

76 mm	3 g	111 mm	10 g
96 mm	8 g	112 mm	11 g
98 mm	8 g	115 mm	12 g
99 mm	8 g	117 mm	15 g
100 mm	8 g	118 mm	12 g
101 mm	3 g	142 mm	32 g
102 mm	3-8 g	146 mm	32 g
102 mm	10 g	160 mm	36 g
103 mm	8-9 g	170 mm	44 g
104 mm	9 g	171 mm	33 g
108 mm	10 g	172 mm	43 g
109 mm	10-15 g	362 mm	550 g

**Abondance.** — Commun près de la côte et même dans les ports (Lobito). D'après J. CADENAT (1937), ce Clupeidæ « se rencontre en quantités souvent énormes du cap Blanc à l'embouchure du Congo ».

**Habitat.** — Assez côtier, surtout les jeunes, que l'on prend dans les criques et lagunes saumâtres.

La température de l'eau du port de Lobito (st. 81) était en surface de 22° C.

**Régime.** — Les jeunes fouillent la vase et s'en remplissent même l'estomac. Les adultes mangent les crustacés du plancton.

**Reproduction.** — Rien à signaler.

**Distribution géographique.** — Côtes de l'Afrique occidentale.

***Ilisha dolloi* (BOULENGER).**

(Fig. 11 et 12; Pl. VII, fig. 2.)

*Ilisha melanota* DERSCHEID, 1924, Rev. Zool. Afr., XII, p. 278.

*Ilisha dolloi* GILTAY, 1935, Bull. Mus. roy. Hist. nat. Belg., XI, 36, p. 3.

Collection Expédition Océanographique Belge.

4 ex., 220 mm (65 g), 235 mm (75 g), 247 mm (93 g), 236 mm (100 g).

**St. 12 :** 5°56' S-12°0' E, 23 milles WNW. de Banana, 17-19.VIII.1948; ch. (2 × 2 h); profondeur : 34 m; fond de vase noirâtre.

Statistique : Espèce peu abondante dans les 2 pêches, spécimens non dénombrés.

3 ex., 245 mm (97 g), 254 mm (97 g), 263 mm (113 g).

**St. 20 :** 5°52' S-12°0' E, 25 milles WNW. de Banana, 25-26.VIII.1948; ch. (2 × 2 h); profondeur : 30 m; fond de vase noirâtre.

Statistique : A : 10 ex.; B : 30 ex.

3 ex. juv., 62, 71, 79 mm (2, 3, 4 g).

**St. 22 :** 5°57' S-12°20'30" E, plage de Moanda, 2.IX.1948; senne indigène Tshiti; fond de sable.

2 ex., 193 mm (44 g), 225 mm (90 g).

**St. 28 :** 5°55' S-12°1' E, 25 milles WNW. de Banana, 8.IX.1948; ch. (2 h); profondeur : 25-30 m; fond de vase noirâtre.

2 ex., 215 mm (57 g), 218 mm (58 g).

**St. 30 :** 6°07' S-12°12' E, 5 milles W. de Moita Seca, 21.IX.1948; ch. (1 h 1/2); profondeur : 40-25 m (fin); fond de sable vaseux.

Statistique : 12 ex.

4 ex., 247 mm (88 g), 254 mm (105 g), 274 mm (133 g), 260 mm (113 g).

**St. 36 :** 5°56' S-12°08' E, 12 milles W. de Moanda, 4.X.1948; ch. (2 h); profondeur : 15-18 m; fond de vase noirâtre.

Statistique : 206 ex. de 122 à 288 mm.

**St. 37 :** 5°50' S-11°50' E, 30 milles W. Moanda, 4.X.1948; ch. (2 h); profondeur : 60-63 m; fond de vase.

Statistique : 3 ex.

4 ex., 105 mm (9 g), 138 mm (16 g), 165 mm (31 g), 199 mm (53 g).

**St. 38 :** 6°06' S-12°14' E, 4 milles W. de Moita Seca, 5.X.1948; ch. (2 h); profondeur : 12-15 m; fond de vase verte sableuse.

Statistique : 85 ex. de 103 à 243 mm.

**St. 44 :** 5°39' S-12° E, 12 milles WSW. de Cabinda, 14.X.1948; ch. (1 h); profondeur : 40 m; fond de vase vert noirâtre.

Statistique : 97 ex. de 124 à 281 mm, tailles variées.

**St. 48 :** 5°45' S-12°03' E, 6 milles W. de Pointe Ngelo, 16.X.1948; ch. (1 h); profondeur : 20-25 m; fond de vase noirâtre.

Statistique : 72 ex. de 93 à 266 mm, tailles variées.

**St. 49 :** 5°48' S-12°03' E, 7 milles SW. de Pointe Ngelo, 16.X.1948; ch. (2 h 1/2); profondeur : 30-35 m; fond de vase noirâtre.

Statistique : en nombre, non comptés.

**St. 54 :** 5°56' S-11°55' E, 26 milles W. de Moanda, 27.X.1948; ch. (3 h); profondeur : 48-52 m; fond de vase brune sableuse.

Statistique : en nombre, non comptés.

2 ex., 190 mm (43 g), 203 mm (50 g).

**St. 137 :** 5°55' S-11°58' E, 25 milles WbyN. Banana, 23.II.1949; ch. (3 h); profondeur : 45 m; fond de vase sableuse.

2 ex., 228 mm (65 g), 245 mm (84 g).

**St. 155 :** 5°56' S-12°3' E, 20 milles W. Moanda, 22.III.1949; ch. (2 h); profondeur : 30-35 m; fond de vase noirâtre.

Statistique : 213 ex. de 130 à 280 mm.

**St. 156 :** 5°50' S-12°03' E, 20 milles WNW. Moanda, 23.III.1949; ch. (1 h); profondeur : 20-25 m; fond de vase noirâtre.

Statistique : 1/2 panier : 246 ex. de 140 à 280 mm.

3 ex., 122 mm (8 g), 179 mm (31 g), 200 mm (42 g).

**St. 159 :** 5°10' S-12° E, 7 milles W. Landana, 24.III.1949; ch. (3/4 h); profondeur : 30-35 m; fond de vase noirâtre.

Statistique : 129 ex. de 70 à 250 mm.

1 ex., 76 mm (3 g).

Crique de Banana, juin 1948; réc. Major I. MARÉE.

2 ex., 195 mm (40 g), 207 mm (48 g).

**St. 168 :** 4°53' S-11°43'E, 8 milles WSW. Pointe-Noire, 29.III.1949; ch. (2 h); profondeur : 50-70 m; fond de vase.

Statistique : 1 panier. Cont. 1/6 panier : 146 ex. de 140 à 230 mm.

3 ex. juv., 37, 60, 75 mm (3 g).

**St. 174 :** 6° S-12°10'E, 13 milles W. Banana, 3.IV.1949, ch. ex. (1 h); profondeur : 35-30 m; fond de vase verte.

**St. 185 :** 7°57' S-13°5'E, 8 milles SW. Ambriz, 13-14.IV.1949; ch. (1 h); profondeur : 50-40 m; fond de vase.

Statistique : 20 ex. de 150 à 230 mm.

3 ex., 155 mm (22 g), 195 mm (46 g), 218 mm (61 g).

**St. 207 :** 5°57' S-12° E, 25 milles WNW. Banana, 21.V.1949; ch. (3 h); profondeur : 35 m; fond de vase noirâtre.

Collection du Musée royal du Congo Belge.

1 ex., long. tot. : 74 mm.

Banana, 18.V.1903, réc. L<sup>t</sup> E. WILVERTH; dét. *Ilisia melanota* J. M. DERSCHEID, 1924.

1 ex., long. tot. : 100 mm.

Enclave de Cabinda, Landana (Océan), 2.VIII.1913, réc. Dr BEQUAERT; dét. *Ilisia melanota* J. M. DERSCHEID, 1924.

10 ex. types, long. tot. : 51, 56, 92, 145 mm (env.), (15 g), 150 mm (env.), (20 g), 159 mm (env.), 25 g, 160 mm (env.), 30 g, 180 mm (env.), 40 g, 192 mm, 45 g, 203 mm, 50 g. Banana, 18.VI.1904, réc. L<sup>t</sup> E. WILVERTH (*Ilisia melanota*, types; dét. J. M. DERSCHEID, 1924).

12 ex., long. tot. : 58, 64, 68, 76, 81, 82, 84, 85, 90, 100, 101, 115 mm.

Vista (Océan), 1920, réc. Dr SCHOUTEDEN (dét. *Ilisia melanota* J. PELLEGRIN, 1924).

5 ex., long. tot. : 153 mm (env.), 20 g, 171 mm (env.), 30 g, 172 mm (env.), 40 g, 187 mm (env.), 40 g, 188 mm (env.), 45 g.

Banana, réc. Dr SCHOUTEDEN (*Ilisia melanota*; dét. J. M. DERSCHEID, 1924).

1 ex., long. tot. : 74 mm.

Banana, réc. L<sup>t</sup> STYCZYNSKI (dét. *Ilisia melanota* J. PELLEGRIN, 1924).

4 ex., long. tot. : 42, 71, 108, 160 mm (env.).

Moanda (Banana), 1933, réc. P. BITTREMIEUX (*Ilisia dolloi*; dét. L. GILTAY, 1935).

8 ex., long. tot. : 68, 71, 73, 77, 82, 85, 94, 100 mm (env.).

Vista (côte), VI.1933, réc. E. DARTEVELLE (*Ilisia dolloi*, dét. L. GILTAY, 1935).

6 ex., long. tot. : 82, 84, 87, 95, 110, 122 mm (env.).

Landana, 1937, réc. E. DARTEVELLE.

2 ex., long. tot. : 70, 78 mm (env.).

Vista, 1938, réc. E. DARTEVELLE.

33 ex., long. tot. : 34, 37, 42, 43, 46, 49, 50 (3), 51, 53, 54, 56, 59, 63 (2), 68, 71, 73, 76, 83, 84, 86, 87, 90 (2), 92 (2), 103, 106, 113, 114, 117 mm.

Moanda-Tonde, VIII.1947, réc. E. DARTEVELLE.

37 ex., long. tot. : 46, 68, 70, 80, 81, 83, 102, 104 (2), 105, 106, 108, 113 (2), 115, 118, 124, 125, 126, 127, 128, 131, 134, 137, 141, 142, 145, 147, 150, 160, 165, 183, 208 (55 g), 212 (50 g), 215 (70 g), 234 (70 g), 241 (80 g).

Banana, 1950, réc. Major I. MARÉE.

3 ex., long. tot. : 81, 129, 163 mm.

Moanda-La Tonde, 1948, réc. Dr BERVOETS.

- 8 ex., long. tot. : 47, 52, 53, 58, 60, 62, 64, 71 mm.  
 Moanda, VIII.1948, réc. Major I. MARÉE.
- 2 ex., long. tot. : 56, 68 mm.  
 2 milles NW. de Cabinda (7 m de fond), 4.VIII.1951, réc. F. CRUZ.
- 6 ex., long. tot. : 88, 92, 115, 123, 128, 187 mm.  
 Banana, 1952, réc. C. VERRYCKEN.
- 7 ex., long. tot. : 75, 78, 83, 94, 96, 100, 183 mm.  
 Mangue-Grandi, à 80 km au Sud de Sazaine, Angola, 6°40' S et 12°38' E, à 200 m  
 de la côte, réc. J. MESMAEKERS.

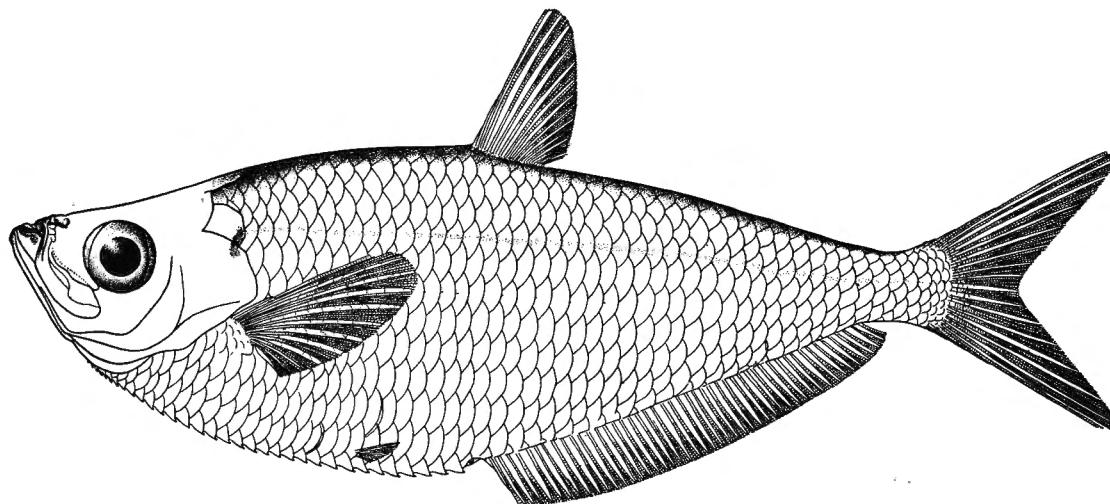


FIG. 11. — *Ilisha dolloi* (BOULENGER), station 20, 25 cm ( $\times \frac{3}{4}$ ).

Collection Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

- 1 ex., long. tot. : 200 mm.  
 Banana, Congo Belge, réc. L<sup>t</sup> E. WILVERTH (type de *Ilisha melanota* DERSCHEID, 1924).
- 1 ex., long. tot. : 93 mm.  
 Vista, Congo Belge, 25.IV.1936, réc. E. DARTEVELLE; dét. *Ilisha dolloi* L. GILTAY.
- 6 ex., long. tot. : 93, 70, 51, 48, 41, 34 mm.  
 Embouchure du Congo, 1912, réc. L<sup>t</sup> E. WILVERTH; dét. *Ilisha dolloi* L. GILTAY.
- 1 ex., long. tot. : 139 mm.  
 Sud embouchure du Congo, au large d'Angola, 7-9.II.1938, réc. XIV<sup>e</sup> croisière du Navire-École belge « MERCATOR »; dét. *Ilisha melanota* M. POLL, 1949.
- 11 ex., long. tot. : 171, 166, 148, 146, 104, 104, 98, 97, 91, 70, 68 mm.  
 Baie de Saint-Bras, Angola, 9.II.1938, réc. XIV<sup>e</sup> croisière du Navire-École belge « MERCATOR »; dét. *Ilisha melanota* M. POLL, 1949.
- 10 ex., 102, 77, 62, 60, 58, 57, 54, 48, 45 et 44 mm.  
 Crique de Banana, VIII.1948, réc. Major I. MARÉE.

**Diagnose.** — Clupeidæ extrêmement comprimé en lame de couteau, le bord de l'abdomen très fortement serratulé avec écailles en dents de scie. Une courte nageoire dorsale, une longue anale. Caudale bien bifurquée. Pectorales

grandes, ventrales petites (4-5), parfois absentes. Bouche supérieure à mâchoire inférieure fortement proéminente. Branchiospines peu nombreuses et pas plus longues que les filaments branchiaux.

Dorsale 15-16. Anale 44-49. Écaillés : en ligne latérale, plus ou moins 40-42; 16 en série transversale; 14 écailles prédorsales, 24-28 écussons carénés préventraux, 6-7 postventraux.

**Coloration.** — Jaunâtre à reflets argentés, le dos brunâtre, la dorsale souvent noircie au bout, une tache à l'épaule, peu apparente.

**Remarques.** — Je pense que L. GILTAY a parfaitement justifié la synonymie de *Ilisha melanota* DERSCHEID avec *Pristigaster dolloi* BOULENGER, *Clupeidae* provenant tous deux de Banana, extrêmement voisins et ne différant entre eux que par la présence ou l'absence des ventrales. J'ai constaté moi-même que ces nageoires, toujours très réduites, peuvent parfois être complètement atrophiées et n'ont par conséquent aucune valeur taxonomique.

**Dimensions.** — Maximum observé : 277 mm (144 g).

#### Variation du poids en fonction de la taille.

62 mm	2 g	203 mm	50 g
71 mm	3 g	207 mm	48 g
75 mm	3 g	215 mm	57 g
76 mm	3 g	218 mm	58-61 g
79 mm	4 g	220 mm	65 g
105 mm	9 g	225 mm	70 g
122 mm	8 g	228 mm	65 g
138 mm	16 g	235 mm	75 g
155 mm	22 g	236 mm	100 g
165 mm	31 g	245 mm	84-97 g
179 mm	31 g	247 mm	88-93 g
190 mm	43 g	254 mm	97-105 g
193 mm	44 g	260 mm	113 g
195 mm	40-46 g	263 mm	113 g
199 mm	53 g	274 mm	133 g
200 mm	42 g		

**Abondance.** — Très commune à proximité de la côte.

**Statistique.** — Le tableau ci-après des données statistiques nous montre que la longueur moyenne varie de 16,40 à 20,73 cm. La variabilité est grande, ce qui provient du fait que l'espèce semble assez sédentaire. Même les statistiques portant sur de grands nombres (plus de 200 individus) donnent des courbes à modes multiples et peu élevés, ce qui témoigne de la coexistence au même endroit de plusieurs générations successives. Le dimorphisme sexuel ne retentit pas ou peu sur l'aspect des courbes, la taille moyenne du mâle n'étant que peu différente de celle de la femelle (cf. st. 168).

Station	Nombre d'exemplaires	Longueur moyenne	Standard de déviation	Variabilité	Mode apparent
36	323	20,73 ± 0,174	3,13 ± 0,123	15,142 ± 0,595	21
38	84	17,18 ± 0,300	2,75 ± 0,212	16,042 ± 1,237	18
44	97	20,52 ± 0,318	3,13 ± 0,224	15,282 ± 1,097	22
48	74	17,67	—	—	16,5
155	213	19,83 ± 0,197	2,88 ± 0,139	14,523 ± 0,703	20,5
156	260	19,58 ± 0,209	3,37 ± 0,147	17,231 ± 0,755	20,5
159	129	16,40 ± 0,291	3,31 ± 0,210	20,225 ± 1,284	17,5
168	146	18,83 ± 0,110	1,34 ± 0,078	7,148 ± 0,418	18,5 (♂) 19,5 (♀)

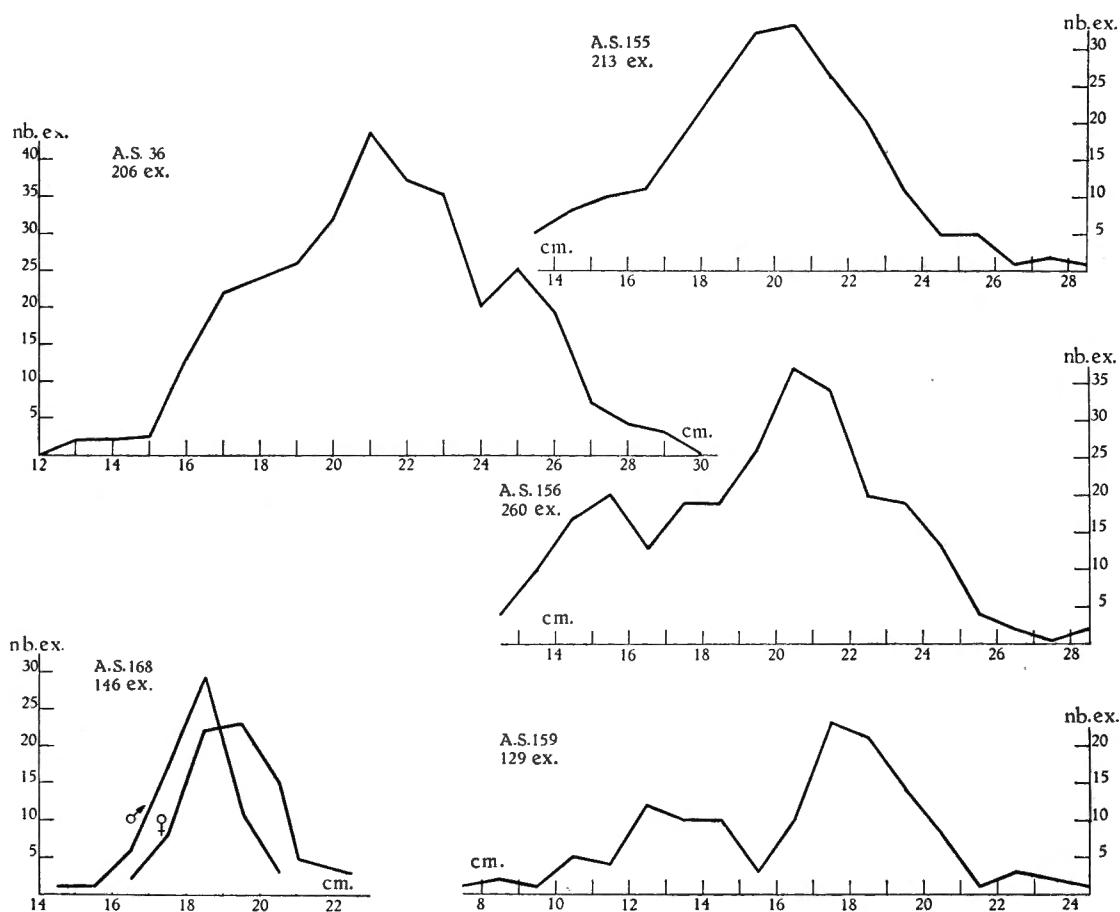


FIG. 12. — *Ilisha dolloi* (BOULENGER).  
Courbes de variation de la longueur illustrant quelques statistiques caractéristiques.

**Habitat.** — Côtier, dépassant rarement plus de 35 m de profondeur. S'approche très près de la côte (pêche à la senne par les indigènes) et pénètre même dans les criques saumâtres.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrologique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
12-15 m	Vase verte sableuse	13 m	24°10	33,00	4,34	38
15-18 m	Vase noire	20 m	23°60	34,92	3,43	36
34 m	Vase noire	28 m	16°00	—	—	12
30-35 m	Vase noire	30 m	21°70	36,24	3,67	155
35 m	Vase noire	31 m	20°30	35,81	2,79	207
40-50 m	Vase	35 m	26°65	35,32	3,43	185
60-63 m	Vase	62 m	21°30	35,37	3,81	37

**Régime.** — Les estomacs examinés contenaient des Décapodes nageurs grands et petits.

**Reproduction.** — Époque non précisée. Des ovaires en voie de maturation discernés aux stations 12, 28, 36. La longueur moyenne de la ♀ est un peu plus grande que celle du ♂ (st. 168).

**Distribution géographique.** — Côtes de l'Afrique occidentale tropicale.

#### **Sardinella aurita** CUVIER et VALENCIENNES.

(Fig. 13.)

CHABANAUD, P. et MONOD, Th., Bull. Com. Et. Hist. et Sci. Afr. Occ. Fr., 1926 (1927), p. 237, fig. 4.

Collection Expédition Océanographique Belge.

8 ex., 235 mm (122 g), 239 mm (123 g), 240 mm (137 g), 240 mm (130 g), 246 mm (145 g), 250 mm (127 g), 255 mm (135 g), 260 mm (180 g).

**St. 13 :** 11°43'30" E-5°52' S, 41 milles WNW. de Banana, 20.VIII.1948; ch. (1 h); profondeur : 70 m; fond de vase brune.

Statistique : 16 ex.

2 ex., 94, 106 mm (5 g et 8 g).

**St. 22 :** 5°57' S-12°20'30" E, plage de Moanda, 2.IX.1948; senne indigène (Tshiti); fond de sable.

**St. 25 :** 4°52' S-11°39' 1/2 E, 11 milles WSW. de Pointe-Noire, 5.IX.1948; pêche en surface à l'épuisette à la lumière à l'ancre; profondeur : 58-60 m; fond de vase brun verdâtre.  
Statistique : Espèce abondante en surface la nuit.

2 ex., 245 mm (117 g), 252 mm (130 g).

**St. 26 :** 3°57'30" S-10°36'30" E, 25 milles WbyS. de la pointe de Banda, 6.IX.1948; ch. (2 h); profondeur moyenne : 85 m.  
Statistique : 18 ex. de 185 à 248 mm.

1 ex., 207 mm (76 g).

**St. 32 :** 12°42'30" E-7°17' S, 13 milles W. d'Ambrizette, 29-30.IX.1948; pêche en surface à l'épuisette à la lumière la nuit; profondeur : 45 m; fond de roche graniteuse, corail.  
Statistique : nombreux, rapides, en banc dans la lumière des phares, en mélange avec *S. cameronensis*.

**St. 57 :** 7°51' S-12°57' E, 11 milles W. d'Ambrizette, 6.XI.1948; ch. (2 h); profondeur : 75 m; fond de vase vert brunâtre sableuse.  
Statistique : 2 ex.

32 ex. juv. de 42, 62 mm.

**St. 72 :** 11°12' S-13°30' E, 24 milles NW. cap Quicombo, 29.XI.1948; épuisette surface.

8 ex., 297 mm (255 g), 316 mm (330 g), 338 mm (420 g), 340 mm (385 g), 310 mm (285 g), 322 mm (345 g), 328 mm (340 g), 343 mm (400 g).

**St. 102 :** 13°13' S-12°43'30" E, baie des Éléphants, 12-13.I.1949, achat indigène, senne; fond de sable.

1 ex., 255 mm (145 g).

**St. 111 :** 16°29' S-11°44' E, 3 milles N. baie des Tigres, 27-28.I.1949; pêche à la ligne.

2 ex., 45, 55 mm.

**St. 117 :** 8°48' S-13°14' E, Luanda, 1.II.1949; épuisette surface; fond de sable.

2 ex., 230 mm (96 g), 271 mm (145 g).

**St. 118 :** 8°37' S-13°12' E, 10 milles NbyW. Luanda, 5.II.1949; ch. (1 h); profondeur : 60 m; fond de vase verte.

1 ex., 221 mm (80 g).

**St. 119 :** 8°30' S-13°16' E, 4 milles W. Pointa do Dandé, 5-6.II.1949; épuisette et ligne; fond de vase verte sableuse.

1 ex., 146 mm (31 g).

**St. 146 :** 0°03' S-9°07' E, 46 milles NNE. Port Gentil, 11.III.1949; ch. (1 h); profondeur : 50-60 m; fond de sable vaseux vert.

2 ex., 178 mm (35 g), 180 mm (37 g).

**St. 162 :** 3°05' S-9°25' E, 40 milles SWS. Sette Cama, 25-26.III.1949; ch. (1 h); profondeur : 150-200 m; fond de sable.

15 ex., 180 mm (48 g), 185 mm (44 g), 189 mm (52 g), 190 mm (46 g), 198 mm (51 g), 199 mm (50 g), 200 mm (65 g), 201 mm (64 g), 203 mm (65 g), 205 mm (63 g), 206 mm (60 g), 208 mm (72 g), 210 mm (70 g), 210 mm (79 g), 200 mm (63 g).

**St. 163 :** 3°02' S-9°53' E, 32 milles SbyE. Sette Cama, 26-27.III.1949; épuisette et ligne; fond rocheux.

FIG. 13.

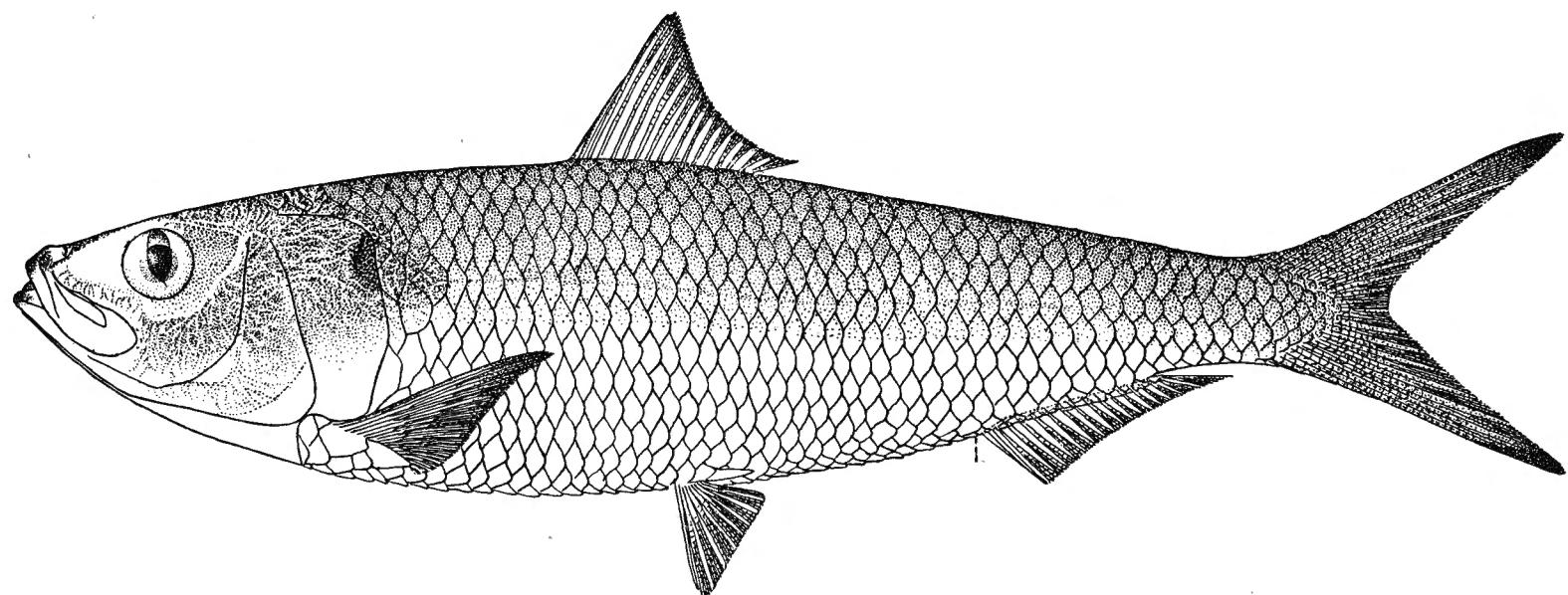


FIG. 14.

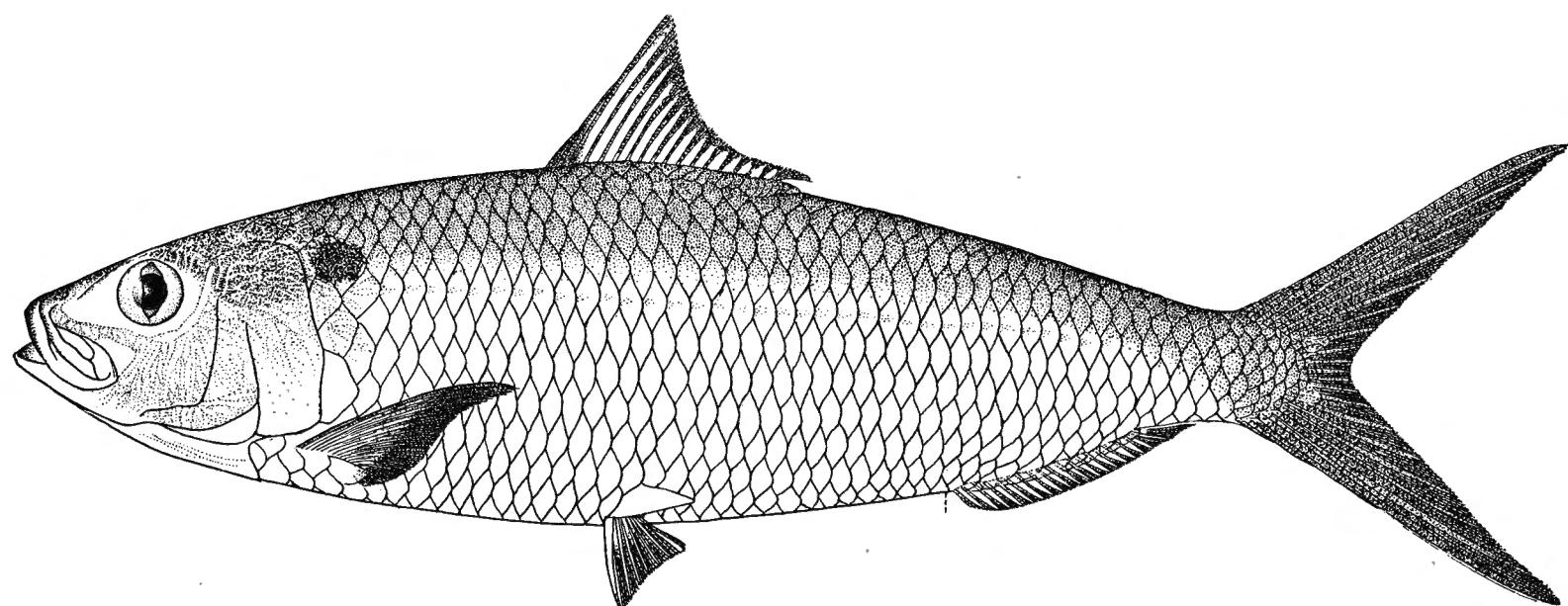


FIG. 13. — *Sardinella aurita* CUVIER et VALENCIENNES, station 32, 20 cm ( $\times 1$ ).

FIG. 14. — *Sardinella cameronensis* REGAN, station 32, 26 cm ( $\times \frac{4}{5}$ ).

2 ex., 144 mm (23 g), 165 mm (31 g).

**St. 215 :** 10°04'N-16°30' W, 7-8.VI.1949; ch. à (1 h); profondeur : 60 m; fond de sable rocheux.

Collection Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

1 ex., long. tot. : 104 mm.

Angola, baie des Éléphants, 4.XI.1939, réc. XI<sup>e</sup> Croisière du Navire-École belge « MERCATOR ».

5 ex., long. tot. : 153, 152, 109, 100, 92 mm.

Mullet Bay, Angola, 28.I.1937, réc. XI<sup>e</sup> Croisière du Navire-École belge « MERCATOR ».

Collection du Musée royal du Congo Belge.

7 ex., long. tot. : 111, 111, 113, 115, 115, 122, 124 mm.

Banana, VIII.1952, réc. C. VERRYCKEN.

**D i a g n o s e .** — *Clupeidae* fusiforme, hauteur comprise 3,5 à 5 fois dans la longueur standard, offrant l'aspect du Hareng commun, le bord de l'abdomen subarrondi et faiblement serratulé. De courtes nageoires dorsale et anale. Caudale bifurquée. Pectorales et ventrales petites. Ventrals comprenant 9 rayons. Bouche subterminale à mâchoire inférieure proéminente. Operculaire subrectangulaire. Palais denté. Branchiospines nombreuses, un peu plus longues que les filaments branchiaux.

Dorsale 17-20. Anale 13-19. Ventrals 9. Écaillés : 43-45 en ligne longitudinale; 11-12 en ligne transversale; 14-16 écailles prédorsales; 18-19 écussons carénés préventraux; 14-17 écussons postventraux.

**C o l o r a t i o n .** — Corps argenté, régions dorsales bleuâtres, une bande dorée le long de chaque flanc. Dorsale jaunâtre. Pectorales et caudale grisâtres. Une tache noirâtre près du bord postérieur de l'opercule.

**D i m e n s i o n s .** — Maximum observé : 343 mm (400 g); atteindrait 38 cm (15 inches), d'après IRVINE.

#### Variation du poids en fonction de la longueur.

94 mm	5 g	201 mm	65 g	250 mm	127 g
106 mm	8 g	205 mm	63 g	252 mm	130 g
144 mm	23 g	206 mm	60 g	255 mm	135-145 g
146 mm	31 g	207 mm	76 g	260 mm	180 g
165 mm	31 g	208 mm	72 g	271 mm	145 g
178 mm	35 g	210 mm	70-79 g	297 mm	255 g
180 mm	37-48 g	221 mm	80 g	310 mm	285 g
185 mm	44 g	230 mm	96 g	316 mm	330 g
189 mm	52 g	235 mm	122 g	322 mm	345 g
190 mm	46 g	239 mm	123 g	328 mm	345 g
198 mm	51 g	240 mm	130-137 g	338 mm	420 g
199 mm	50 g	245 mm	117 g	340 mm	385 g
200 mm	63-65 g	246 mm	145 g	343 mm	400 g

**Abondance.** — Très variable, parfois en bancs considérables.

**Habitat.** — Espèce nectique, pélagique de surface pendant la nuit, descendant sur les fonds littoraux, très côtiers, pendant le jour, où le chalut n'en prend que peu d'individus en même temps (trop rapides). Les jeunes se rapprochent plus de la côte que les adultes et se pêchent même à la senne. Profondeur maximum atteinte : 85 m. Observé parfois en mélange avec *Sardinella cameronensis*. De grandes concentrations ont été vues la nuit au large et en surface aux stations 32 et 125.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrologique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
0 m	Roches	0 m	27°62	—	—	163
85 m	Vase sableuse brunâtre	80 m	16°48	—	1,46	26
0 m	Roche graniteuse, corail	0 m	24°35	—	—	32
50-60 m	Sable vaseux vert	45 m	22°60	36,65	3,43	146
0 m	Vase brun verdâtre	0 m	23°22	—	5,07	25
60 m	Vase vert	56 m	18°10	—	1,74	118
60 m	Sable rocheux	60 m	20°50	—	—	215
70 m	Vase brunâtre	65 m	15°32	—	1,78	13
75 m	Vase vert brunâtre, sable	75 m	16°75	34,13	1,81	57
150-200 m	Sable	145 m	14°53	± 33,06	2,27	162

**Régime.** — Les estomacs contiennent parfois des larves de mollusques et de petits crustacés pélagiques (Mysides et Copépodes), mais le plus souvent également des fragments amorphes constitués par du phytoplancton. CHABANAUD et MONOD (1927, p. 241) ont trouvé à plusieurs reprises des Protophytes, sous forme d'une bouillie verte, plus souvent que du plancton animal.

**Reproduction.** — Un essaim de jeunes exemplaires a été observé au large, un soir (voir st. 72), dans la lumière des projecteurs du bord, dont quelques exemplaires ont été récoltés. D'autres exemplaires jeunes (st. 117) se trouvaient dans le port de Loanda.

**Distribution géographique.** — Cosmopolite dans les mers chaudes et tropicales.

**Sardinella cameronensis REGAN.**

(Fig. 14.)

NORMAN, J. R. et IRVINE, F. R., The Fishes and Fisheries of the Goldcoast, 1947, p. 109,  
fig. 37.

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex., 245 mm (120 g).

**St. 25 :** 4°52' S-11°39'30" E, 11 milles WSW. de Pointe-Noire, 5.IX.1948; pêche à l'épuisette en surface à la lumière, à l'ancre; profondeur : 58-60 m; fond de vase brun verdâtre.

Statistique : Espèce observée en surface la nuit, formant des bancs se déplaçant avec rapidité, en mélange avec *S. aurita*.

3 ex., 243 mm (139 g), 264 mm (152 g), 261 mm (170 g).

**St. 32 :** 12°42'30" E-7°17' S, 13 milles W. d'Ambrizette, 29-30.IX.1948; pêche à l'épuisette en surface à la lumière, à l'ancre; profondeur : 45 m; fond de roche graniteuse, corail.

Statistique : Espèce abondante en surface la nuit, en mélange avec *S. aurita* C. et VAL.

1 ex., 222 mm (82 g).

**St. 38 :** 6°06' S-12°14' E, 4 milles W. de Moita Seca, 5.X.1948; ch. (2 h); profondeur : 12-15 m; fond de vase verte sableuse.

1 ex., 351 mm (405 g).

**St. 102 :** 13°13' S-12°43'30" E, baie des Éléphants, 12-13.I.1949; pêche à la ligne; fond de sable.

1 ex., 245 mm (131 g).

**St. 116 :** 9°20' S-13°04' E, 8 milles W. Rio Cuanza, 31.I.1949; ch. (1 h); profondeur : 20-22 m; fond de vase sableuse.

9 ex., 239 mm (106 g), 245 mm (117 g), 252 mm (133 g), 261 mm (136 g), 264 mm (150 g), 270 mm (150 g), 283 mm (160 g), 285 mm (130 g), 292 mm (200 g).

**St. 119 :** 8°30' S-13°16' E, 4 milles W. Pointa do Dandé, 5-6.II.1949; épuisette et ligne; fond de vase verte sableuse.

2 ex., 124 mm (45 g), 295 mm (183 g).

**St. 197 :** 12°20' S-13°34' E, baie de Lobito, 12-14.V.1949; ligne-épuisette; fond de vase.

Collection Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

1 ex., 82 mm.

Au Sud de l'île Principe, golfe de Guinée, 24.I.1938, réc. XIV<sup>e</sup> Croisière du Navire-Ecole belge « MERCATOR ».

1 ex., 162 mm.

Angola, baie des Éléphants, 4.II.1937, réc. XI<sup>e</sup> Croisière du Navire-École belge « MERCATOR ».

**Diagnose.** — *Clupeidæ* fusiforme, comprimé latéralement d'une manière sensible, la hauteur comprise 3 fois à 3,5 fois dans la longueur standard, le bord de l'abdomen très nettement caréné, mais très faiblement serratulé. De

courtes nageoires dorsale et anale. Caudale bifurquée. Pectorales et ventrales petites, ventrales à 7-8 rayons. Lobes de la caudale longs, mesurant un tiers de la longueur standard. Operculaire subrectangulaire. Palais dépourvu de dents. Branchiospines nombreuses, un peu plus longues que les filaments branchiaux.

Dorsale 18-19. Anale 20-21. Ventrals 7-8. Écailles : 44-50 (?) en ligne longitudinale; 13 en ligne transversale; 18 prédorsales; 17-18 écailles préventrales; 14-15 écailles postventrales.

**Coloration.** — Très semblable à celle des *Sardinella aurita*. En plus, une tache foncée à la base de l'origine de la dorsale. Tache scapulaire souvent bien apparente.

**Dimensions.** — Maximum observé : 351 mm (405 g); atteindrait 30 cm (12 inches), d'après IRVINE.

#### Variation du poids en fonction de la longueur.

124 mm	15 g	264 mm	150-152 g
222 mm	82 g	270 mm	150 g
239 mm	106 g	283 mm	160 g
243 mm	139 g	285 mm	130 g
245 mm	117-120 g	292 mm	200 g
245 mm	131 g	295 mm	183 g
252 mm	133 g	351 mm	405 g
261 mm	136-170 g		

**Abondance.** — Très variable, parfois en bancs considérables.

**Habitat.** — Identique à celui de *Sardinella aurita*, et à diverses reprises capturé ensemble en surface la nuit (st. 25, 32, ...). Nombreux, rapides, en bancs dans la lumière des phares.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrographique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
12-15 m	Vase verte sableuse	13 m	24°10	33,00	4,34	38
20-22 m	Vase sableuse	17 m	24°38	—	4,19	116
0 m	Roche graniteuse + corail	0 m	24°35	—	—	32
0 m	Vase brun verdâtre	0 m	23°22	—	5,07	25

**Régime.** — Les estomacs contiennent des Mysides et des Copépodes (Crustacés) très nombreux, de jeunes Poissons (?), des larves de Mollusques, soit du macroplancton animal.

**Reproduction.** — Le grand exemplaire de la station 102 est un ♂ mûr.

**Distribution géographique.** — Côtes occidentales d'Afrique intertropicale.

**Sardinella eba CUVIER et VALENCIENNES.**

(Fig. 15.)

CHABANAUD, P. et MONOD, TH., 1927, Bull. Com. Étud. Hist. et Sci. Afr. Occ. Fr., 1926, p. 242, fig. 10-12.

Collection Expédition Océanographique Belge.

9 ex., 50 mm environ (en très mauvais état).

**St. 117 :** 8°48' S-13°14' E, Luanda, 1.II.1949; épuisette en surface, fond de sable.

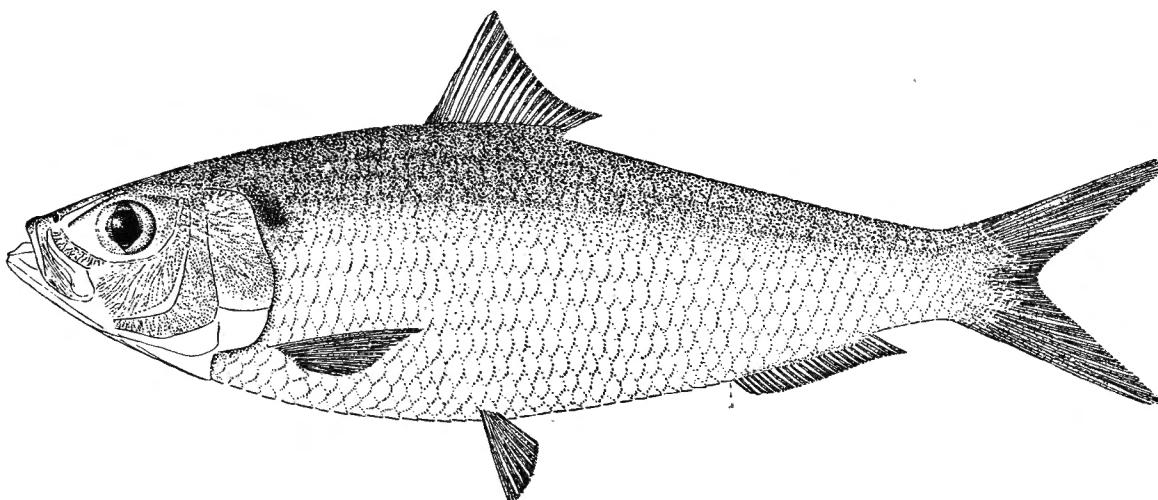


FIG. 15. — *Sardinella eba* CUVIER et VALENCIENNES, station 219, 15 cm ( $\times 1$ ).

5 ex., 97, 103, 109, 116, 125 mm.

**St. 168 :** 4°53' S-11°43' E, 8 milles WSW. Pointe-Noire; ch. (2 h); profondeur : 50-70 m; fond de vase.

1 ex., 68 mm.

**St. 187 :** 12°24' E-6°01' S, Banana, 20-30.IV.1949, ligne.

6 ex., 105, 110 (2), 115, 120, 150 mm.

**St. 219 :** 14°47' N-17°25' W. Dakar, 12.VI.1949; épuisette en surface; fond de sable vaseux.

**Diagnose.** — Hauteur du corps comprise 3,2 à 3,5 fois dans la longueur standard, longueur de la tête 3,3 à 3,7 fois dans cette longueur. Museau égal à l'œil, qui est compris 3,6 à 4 fois dans la tête et est plus petit que la distance qui le sépare du bord inférieur du préopercule. Maxillaire s'étendant jusqu'au-dessous du tiers antérieur de l'œil. Hauteur de l'opercule plus grande que la moitié de la tête. 110-160 branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial.

Environ 45-47 écailles en ligne longitudinale et 13 en ligne transversale en avant des ventrales. Écailles pourvues de petites perforations plus nombreuses chez l'adulte. Écussons : 14-16 + 12-14.

Dorsale 19-21. Anale 21-23. Pelvienne à 8 rayons, insérée sous le milieu de la base de la dorsale.

**Coloration.** — Régions dorsales (museau et menton y compris) gris-brun, le ventre argenté. Dorsale, pectorales et caudale grisâtres.

**Dimensions.** — Maximum observé : 150 mm; maximum connu : 240 mm (CHABANAUD et MONOD, 1927, p. 245).

**Abondance.** — Espèce peu connue au Sud de l'Équateur. Très commune dans la baie du Lévrier (CHABANAUD et MONOD, 1927, p. 243).

**Habitat.** — Pélagique et côtier. Fond de sable (st. 117), dé vase (st. 168) ou de sable vaseux (st. 219).

**Régime.** — Planctonophage : Copépodes, larves de Crustacés variés, Chætognathes, Diatomées (CHABANAUD et MONOD, 1927, pp. 245-247).

**Reproduction.** — La plupart de nos exemplaires sont immatures.

**Distribution géographique.** — Méditerranée et Atlantique oriental.

#### ***Harengula rouxi* sp. n.**

(Fig. 16.)

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex. type, 155 mm.

13 ex. paratypes, 105, 108 (2), 122, 130, 133, 142, 146, 150, 151, 155, 156, 158 mm.

**St. 149 :** 0°42' S-8°49' E, baie du cap Lopez, 12-14.III.1949; épuisette en surface; fond de vase.

**Description.** — Hauteur du corps comprise 3,1-3,6 (3-3,66), longueur de la tête 3,6-3,9 (3,33-3,66) fois dans la longueur standard. Museau plus court que le diamètre de l'œil, qui est compris 3,1-3,33 (3-3,33) fois dans la tête et qui est égal à la distance qui le sépare du bord inférieur du préopercule. Maxillaire s'étendant jusqu'au-dessous du tiers antérieur de l'œil ou au delà. Hauteur de l'operculum plus grande que la moitié de la longueur de la tête. 34-39 ( $\frac{34}{1}$ ,  $\frac{35}{3}$ ,  $\frac{36}{4}$ ,  $\frac{37}{2}$ ,  $\frac{38}{3}$ ,  $\frac{39}{1}$ ) branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial (29-33).

Environ 44-45 écailles en série longitudinale (42), 13 en série transversale en avant des ventrales (11). Écussons ventraux : 16 + 12 (16-19 + 12-14).

Dorsale 18-19 (16-19). Anale 19-21 (16-19). Ventrales à 8 rayons, insérées sous le milieu de la base de la dorsale.

Entre parenthèses, les nombres de la description de *H. macrophthalmus* RANZANI, d'après C. T. REGAN (1917) établie d'après des spécimens de 80-130 mm provenant de la côte atlantique de l'Amérique tropicale.

**Coloration.** — Régions dorsales (museau et menton compris) gris-brun, le reste argenté à reflets dorés.

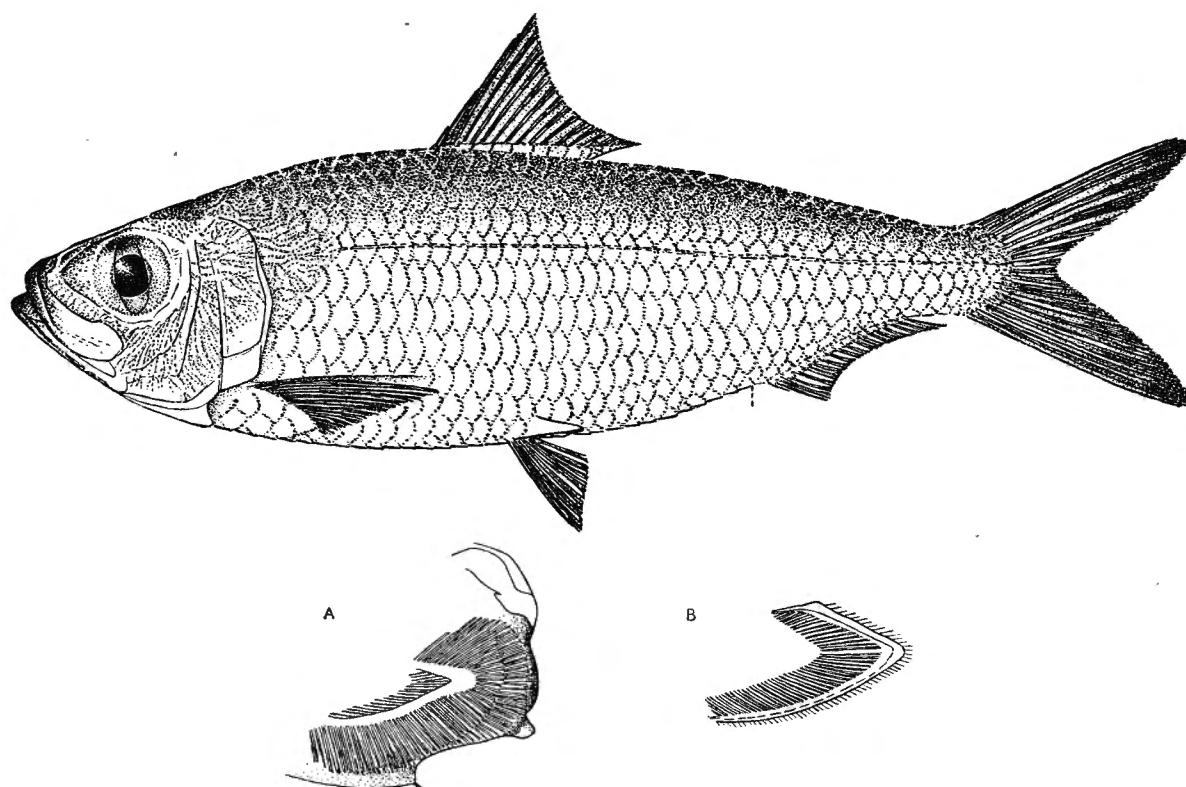


FIG. 16. — *Harengula rouxi* sp. n., type, station 149, 15,5 cm ( $\times 1$ ).  
A : détail du bord postérieur de la cavité branchiale; B : premier arc branchial.

Nous avons le plaisir de dédier cette espèce à M. CHARLES ROUX, Directeur du Centre océanographique de Pointe-Noire, qui nous a adressé une intéressante documentation que nous estimons utile de reproduire ici, en remerciant son auteur :

« Nous avons rattaché à *Harengula macrophthalmus* quatre Poissons venant du Dahomey, ainsi qu'un certain nombre d'autres en provenance du Gabon. Ils présentent en effet les caractéristiques suivantes :

Longueurs	Hauteurs	Têtes	L/H	L/T
—	—	—	—	—
105 mm	35 mm	29 mm	3	3,62
105 mm	33 mm	31 mm	3,18	3,38
114 mm	36 mm	32 mm	3,16	3,56
115 mm	39 mm	32 mm	2,94	3,59
Soit, en moyenne : 3,07      3,53				

» L'œil est compris environ trois fois dans la longueur de la tête. Les boucliers ventraux sont au nombre de 28, soit 16+12, et sont très forts et très pointus.

» Le maxillaire s'étend derrière le bord antérieur de l'œil, mais n'atteint pas le milieu de celui-ci.

» Le bord postérieur de la chambre branchiale présente, comme chez les Sardinelles, une concavité limitée par deux pointes obtuses dirigées vers l'avant.

» Tous ces caractères correspondent bien à ceux de *Harengula macrourhthalmus* tel que l'a décrit REGAN; seul diffère le nombre des branchiospines : ici 36, alors que REGAN n'en compte que 33. »

Nous avons d'abord pensé nous rallier à l'opinion de M. Ch. ROUX, mais, si l'on considère que la redescription de *Harengula macrourhthalmus* RANZANI, établie par C. T. REGAN (*Ann. Mag. Nat. Hist.* (8) XIX p. 388), signale 29 à 33 branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial, alors que l'espèce de la Côte occidentale de l'Afrique en offre 34 à 39 et qu'il existe au surplus des différences dans les proportions moyennes du corps, je crois préférable de séparer spécifiquement l'*Harengula* africain de l'espèce Sud-américaine.

**Dimensions.** — Maximum observé : 158 mm.

**Abondance.** — Rare.

**Habitat.** — Pélagique.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrographique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
0 m	Vase	0 m	28°12	33,06	4,05	149

**Régime.** — Les estomacs contenaient de nombreux petits *Clupeidæ* (*Pellonula* ?).

**Reproduction.** — Les grands exemplaires sont des femelles mûres.

**Distribution géographique.** — Côte occidentale d'Afrique tropicale.

**Pellonula vorax GÜNTHER.**

(Fig. 17 et Pl. IV, fig. 2 et 3.)

REGAN, C. T., 1917, Ann. Mag. N. H. (8), XIX, p. 200.

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex., 87 mm (4 g).

**St. 138 :** 6°01' S-12°24'15" E. crique de Banana, 5.III.1949; achat de poissons pêchés par les indigènes; fond de vase sableuse.

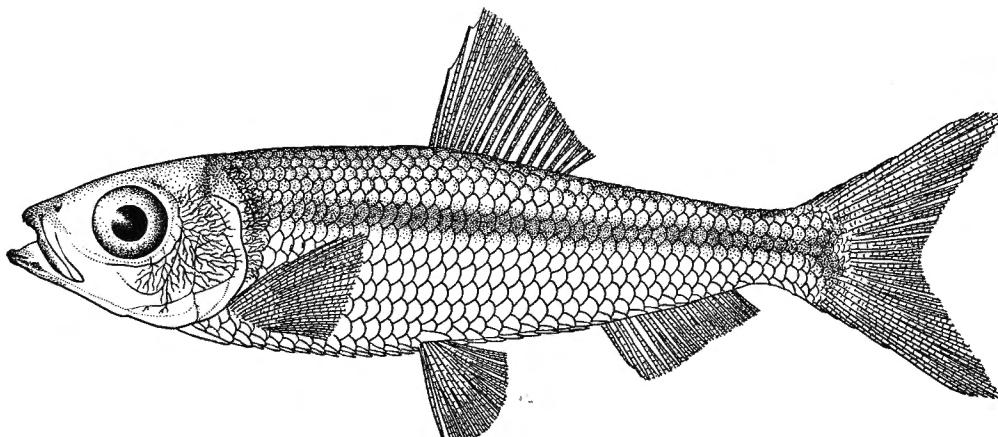
Collection Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

3 ex., 29,5, 29 mm, 1 ex. mutilé.

Congo Belge, 1901, réc. L<sup>t</sup> E. WILVERTH; dét. G. A. BOULENGER, 1902.

1 ex., 43 mm.

Vista, Congo Belge, réc. E. DARTEVELLE; dét. L. GILTAY, 1935.

FIG. 17. — *Pellonula vorax* GÜNTHER, station 138, 8,7 cm ( $\times 1 \frac{1}{2}$ ).

## Collections du Musée royal du Congo Belge.

De nombreux exemplaires proviennent du Bas Fleuve jusqu'à Matadi y compris la riv. M'Pozo, également du Congo portugais et de plusieurs affluents du Chiloango, dans le Mayumbe. Divers lots proviennent aussi de Banana, Moanda et Vista, dans des eaux marines ou saumâtres de la côte.

**Diagnose.** — Petit Poisson à corps comprimé, ayant l'aspect d'un jeune Clupeidæ. Le bord de l'abdomen caréné et serratulé. Nageoires dorsale et anale courtes, caudale bifurquée. Pectorales et ventrales petites. Ventrals comprenant 8 rayons. Bouche subterminale à mâchoire inférieure proéminente. Operculaire à bord postérieur sinueux. Palais non denté, prémaxillaires dentés offrant des dents bien apparentes. Branchiospines au nombre de 30 environ sur la partie inférieure du premier arc branchial.

Dorsale 16. Anale 18-19. Ventrals 8. Écailles : 43 en ligne longitudinale; 14-15 en ligne transversale en avant des ventrales; 14 écussons préventraux; 10 écussons postventraux.

**Coloration.** — Très claire avec une bande latérale argentée.

**Dimensions.** — Atteint la longueur de 140 mm d'après REGAN.

**Abondance.** — Très abondant dans son habitat saumâtre.

**Habitat.** — Espèce d'eau douce et saumâtre, se réunissant en bancs. Très commune dans les lagunes, criques, estuaires, et fréquentant le cours inférieur des fleuves côtiers, où les indigènes, qui apprécient beaucoup le produit séché, pêchent les *Pellonula* à l'aide de grandes épuisettes qu'ils plongent dans les courants rapides du haut des rochers riverains.

**Régime et reproduction.** — Rien à signaler.

**Distribution géographique.** — Afrique occidentale, du Sénégal à l'Angola.

#### FAMILLE ENGRAULIDÆ.

Corps allongé, un peu comprimé. Une nageoire dorsale et une anale. Caudale bifurquée. Pectorales et ventrales largement écartées.

Yeux sans paupière adipeuse. Museau proéminent. Bouche infère, très grande. Prémaxillaire et maxillaire bordant la bouche, ce dernier très long. Dents fines et petites, parfois vestigiales, sur les mâchoires et parfois le palais. Membranes des ouïes séparées ou réunies.

Écailles cycloïdes, minces, caduques. Ligne latérale inapparente.

Dans toutes les eaux littorales et saumâtres; pénétrant dans les estuaires.

#### *Engraulis hepsetus* (LINNÉ).

(Fig. 18.)

FOWLER, H. W., 1936, Marine Fishes of West Africa, p. 183.

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex., 96 mm, trouvé dans l'estomac de *Priacanthus arenatus*.

**St. 26 :** 3°57'30" S-10°36'30" E, 25 milles WbyS. Pointe de Banda, 6.IX.1948; ch. (2 h); profondeur : 85 m; fond de vase sableuse brune.

5 ex., 122 mm (8 g), 130 mm (12 g), 131 mm (10 g), 132 mm (12 g), 133 mm (13 g), trouvés dans l'estomac de *Merluccius capensis*.

**St. 110 :** 16°36' S-11°27' E, 18 milles WSW, baie des Tigres, 27.I.1949; ch. (1 h); profondeur : 110 m; fond de sable vaseux.

**Diagnose.** — Nos spécimens sont en très mauvais état et ont été trouvés dans l'estomac d'un *Priacanthus* et d'un *Merluccius*.

Cet anchois a pu être reconnu grâce à la forme de la tête, dont le museau conique proémine fortement, la mâchoire inférieure étant beaucoup plus courte que la mâchoire supérieure.

Les rayons des nageoires ont encore pu être dénombrés.

Dorsale 17. Anale 20 (19 rayons branchus). Les écailles sont frottées.

Le nombre des rayons anaux tendrait à faire croire que nous avons affaire à *Engraulis hepsetus* (LINNÉ), mais cette opinion demande à être confirmée sur des spécimens mieux conservés.

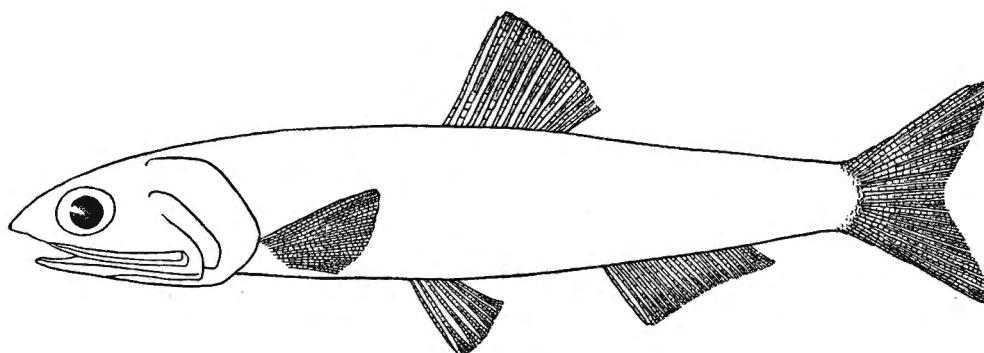


FIG. 18. — *Engraulis hepsetus* (LINNÉ), station 110, 13 cm ( $\times 1$ ).

**Coloration.** — Argentée, le dos brun pâle, plus une bande latérale brillante.

**Dimensions.** — Atteindrait 15 cm de longueur, selon FOWLER.

**Régime.** — A préciser.

**Reproduction.** — Rien à signaler.

**Distribution géographique.** — Atlantique tropical, espèce décrite des côtes d'Amérique.

#### FAMILLE ALEPOCEPHALIDÆ.

Corps comprimé, modérément allongé. Une nageoire dorsale et une nageoire anale rayonnées, basses, reculées et opposées. Nageoire caudale plus ou moins bifurquée et plus ou moins réduite. Pectorales et ventrales bien écartées, ces dernières parfois absentes. Yeux sans paupières adipeuses. Bouche terminale, les maxillaires la bordant en arrière. Dents petites sur les mâchoires et sur le palais. Ouïes largement ouvertes, les membranes non soudées à l'isthme.

Écailles fines, cycloïdes, parfois absentes. Tête nue. Ligne latérale présente ou non. Photophores rudimentaires dans les nodules épars sur la peau ou absents.

Espèces des mers profondes.

**Xenodermichthys copei (GILL).**

(Fig. 19.)

NYBELIN, O., 1948, Göteborgs Kungl. Vetenskaps och Vitterhets Samhälles Handlingar (B),  
5, n° 16, p. 12.

Collection Expédition Océanographique Belge.

4 ex. ♂, 72 mm; ♂, 85 mm; ♀, 75 mm et ♀, 75 mm.

**St. 88 :** 10°45' S-13°07' E, 40 milles W. cap Morro, 12.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-500 m; fond de vase verte sableuse.

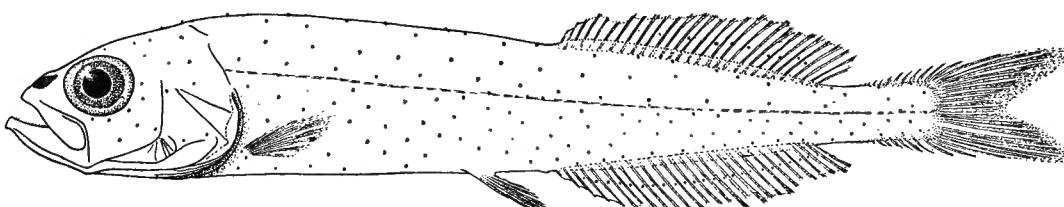


FIG. 19. — *Xenodermichthys copei* (GILL), station 125, 13 cm ( $\times 1$ ).  
(Le nombre de photophores représentés est en réalité trop élevé.)

3 ex. ♂, 110 mm; ♀, 115 mm; ♂, 130 mm.

**St. 125 :** 8°28' S-12°45' E, 34 milles W. Pointa do Dandé, 7.II.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 500 m; fond de vase sableuse.

1 ex. ♂, 100 mm.

**St. 127 :** 8°21' S-12°46' E, 35 milles WbyN. Pointa do Dandé, 8.II.1949; ch. (1 h); profondeur : 300-310 m; fond de vase verte sableuse.

**Diagnose** (ex. récoltés). — Hauteur du corps comprise 4,85 à 5,75 fois, longueur de la tête 2 à 4,33 fois dans la longueur standard. Le diamètre de l'œil plus long que le museau et compris 3,25 fois dans la tête.

**Dorsale** 29-30. **Anale** 28-29. Photophores nombreux, épars sur le corps, très peu sur la tête et seulement sous l'œil et sur la région operculaire. Ligne latérale apparente. Peau dépourvue d'écaillles.

**Coloration.** — Entièrement noir, la tête plus claire en dessus. Nageoires brunâtres, dorsale et anale pointillées de noir.

**Remarque.** — Nous devons la détermination des spécimens des stations 88 et 125 à M. A. FRASER-BRUNNER.

**Dimensions.** — Maximum observé : 130 mm.

**Abondance.** — Rare.

Habitat. — Espèce pêchée au chalut à 300 m (1 ex.), 400-500 m (4 ex.) et 500 m (3 ex.).

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrographique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
300-310 m	Vase verte sableuse	285 m	11°00	35,91	1,19	127
500 m	Vase sableuse	500 m	7°28	—	1,39	125

Reproduction. — Les grands exemplaires sont plus avancés que les petits, sans être mûrs.

Distribution géographique. — O. NYBELIN (1948) a figuré sur carte la distribution géographique de cette espèce, qui s'étend, dans l'Atlantique, du 50° de latitude Nord au 10° de latitude Sud, trois localisations douteuses se présentant en outre sur la côte orientale de l'Afrique. Nos exemplaires proviennent des parages de la côte d'Afrique près des 8° et 10° degrés de latitude Sud, confirmant, sans les étendre, les données connues concernant cette espèce rare.

#### FAMILLE ARGENTINIDÆ.

Corps allongé, fusiforme, avec abdomen arrondi. Une nageoire dorsale rayonnée suivie d'une petite nageoire adipeuse. Anale petite. Caudale bifurquée. Pectorales à insertion basse et ventrales très écartées.

Yeux sans paupière adipeuse. Bouche terminale. Prémaxillaire et maxillaire de plusieurs pièces bordant la bouche. Dentition fine et pointue sur les mâchoires et le palais. Membranes des ouïes séparées. Écaillles cycloïdes, modérées, caduques.

Ligne latérale présente.

Marins, parfois anadromes.

#### *Argentina sphyræna* LINNÉ.

(Fig. 20.)

GOODE, G. B. et BEAN, T. H., 1895, Oceanic Ichthyology, p. 51.

Collection Expédition Océanographique Belge.

2 ex., 75, 77 mm.

**St. 162 :** 3°05' S-9°25' E, 40 milles SWS. Sette Cama, 25-26.III.1949; ch. (1 h); profondeur : 150-200 m; fond de sable.

15 ex., 83 mm (3 g); 93 mm (4 g); 96 mm (4 g); 108 mm (5 g); 109 mm (6 g); 118 mm (7 g); 134 mm (11 g); 138 mm (11 g); 144 mm (13 g); 144 mm (14 g); 145 mm (14 g); 147 mm (15 g); 149 mm (15 g), 150 mm (15 g); 153 mm (17 g).

**St. 214 :** 9°31'30" N-16°23' W, 6-7.VI.1949, ch. (1 h ½); profondeur : 150-200 m; fond de sable rocheux.

5 ex., 90, 100, 120, 128 et 158 mm; Atlantique Sud.  
St. non précisée.

**D i a g n o s e** (ex. récoltés). — Hauteur du corps comprise 8 fois à 8,5 fois, tête 3,2 à 3,5 fois dans la longueur standard. Oeil plus grand (juv.) ou égal au museau, 3,17 à 3,33 fois dans la longueur de la tête.

Dorsale (11) 12-13. Anale (11) 12-13.

**C o l o r a t i o n** (très altérée). — Jaunâtre, plus foncée sur le dos et suivant une ligne latérale médiane (remplacée par 8-9 taches distinctes chez le jeune).

Les proportions du corps et le nombre de rayons rapportent nos exemplaires à *Argentina sphyræna* LINNÉ plutôt qu'à *Argentina striata* GOODE et BEAN.

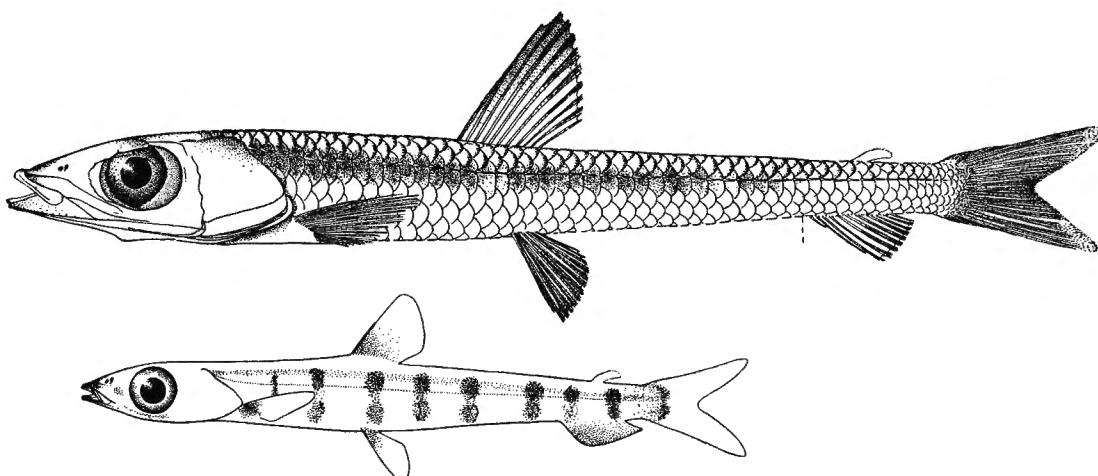


FIG. 20. — *Argentina sphyræna* LINNÉ, station 214, 14 cm ( $\times 1$ ).  
Juv. : station 214, 8,3 cm ( $\times 1$ ).

**A b o n d a n c e**. — Rare.

**Habitat**. — N'a été observé qu'en trois stations. Aux deux premières à 150-200 m de profondeur et, malheureusement, à une troisième reprise sans que la station ait été notée.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrographique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
150-200 m	Sable rocheux	145 m	15°38	35,68	1,79	214
150-200 m	Sable	145 m	14°53	33,06	2,27	162

**Régime**. — Les estomacs examinés contenaient des Crustacés.

**Reproduction.** — Les grands individus de la station 214 sont mûrs ou, dans tous les cas, en voie de maturation avancée.

**Distribution géographique.** — Espèce de l'Atlantique oriental et Méditerranée, surtout connue de l'Atlantique Nord.

#### FAMILLE GONOSTOMIDÆ.

Corps allongé et comprimé. Une nageoire dorsale en avant ou au-dessus de la région antérieure de l'anale, généralement suivie d'une nageoire adipeuse. Nageoire caudale plus ou moins bifurquée. Pectorales et ventrales bien écartées, les premières à insertion basse.

Yeux modérés sans paupière adipeuse. Bouche modérée ou grande, le maxillaire la bordant en arrière. Pas de barbillons et pas d'organe lumineux post-oculaire. Dents modérées, certaines plus grandes; dents palatines présentes. Ouïes largement ouvertes, les membranes non soudées à l'isthme. Écailles présentes ou absentes. Tête nue. Ligne latérale présente.

Photophores nombreux présents, en séries continues sur le corps, principalement la partie inférieure des flancs.

Espèces de mers profondes.

#### Cyclothon sp.

(Fig. 21.)

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex., long. tot. : 39 mm.

**St. 53 :** 6°08' S-11°24' E, 52 milles WbyS. Moita Seca, 26.X.1948; ch. (1 h); profondeur : 350-380 m; fond de vase brune sableuse.

**Description.** — Tête 6 fois, hauteur 9 fois dans la longueur standard. Corps comprimé.

Œil petit, 2 fois dans le museau, 5,5 fois dans la tête. Bouche très grande, oblique. Dents inégales sur le bord des mâchoires. Dents prémaxillaires au nombre de 7, égales; dents maxillaires nombreuses, dont 17 plus grandes, alternant avec des groupes de petites dents plus nombreuses en arrière qu'en avant. Dents mandibulaires petites avec 2 dents plus grandes en avant de chaque côté. Dents vomériennes, palatines et ptérygoïdiennes.

Dorsale 13, adipeuse présente. Anale 18. Pectorale 9. Ventrals 6. Peau nue.

Photophores très petits, absents sur le dos; 10 sur le bord des arcs mandibulaires inférieurs; 3 en avant des pectorales; 10 entre pectorales et ventrales; 6 entre les ventrales et l'origine de l'anale; 13 entre l'origine de l'anale et l'origine de la caudale; 7 dans la rangée latérale supérieure préventrale.

Cette description montre les affinités de notre spécimen avec *C. braueri* JESPERSEN and TAANING (1926). (*Rep. Danish Oceanogr. Exped.*, 1908-10, n° 9, p. 7, fig. 6) mais son état de conservation ne permet pas de compter les branchiospines et par suite de se faire une opinion convenable.

**Dimensions.** — Exemplaire unique : 56 mm.

**Abondance.** — Rare.

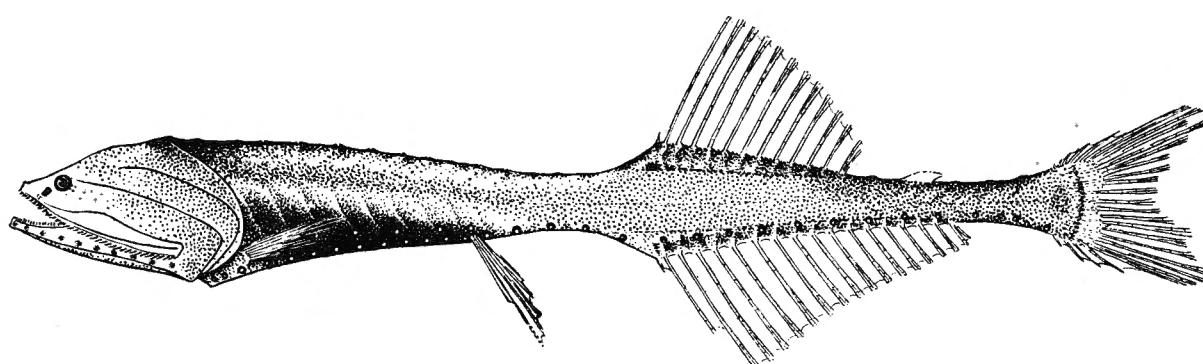


FIG. 21. — *Cyclothona* sp., station 53, 39 mm ( $\times 4$ ).

**Habitat.** — Bathy-pélagique.

**Régime et reproduction.** — Rien à signaler.

**Distribution géographique.** — Atlantique, à hauteur de la Méditerranée et plus bas.

#### ***Yarrella blackfordi* GOODE et BEAN.**

(Fig. 22.)

GOODE, G. B. et BEAN, T. H., *Oceanic Ichthyology*, p. 103, fig. 121.

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex., 220 mm.

**St. 35 :** 7°16' S-12°02' E, 53 milles W. d'Ambrizette; 1.X.1948; ch. ex. (1 h  $\frac{1}{2}$ ); profondeur : 380-420 mm; fond de vase verte sableuse.

7 ex., 170, 185, 200, 210, 225, 225, 235 mm.

**St. 45 :** 5°39' S-11°25' E, 47 milles WbyS. Cabinda; 14.X.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 470 m; fond de vase brune sableuse.

6 ex., 155, 190, 190, 195, 195, 205 mm.

**St. 97 :** 11°53' S-13°20' E, 28 milles WbyN. Egito, 18.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 480-510 m; fond de vase verte.

25 ex., 185, 185, 190, 190, 190, 190, 192, 195, 195, 195, 195, 200, 200, 200, 200, 205, 205, 210, 210, 210, 215, 225, 225, 230, 235 mm.

**St. 125 :** 8°28' S-12°45' E, 34 milles W. Pointa do Dandé, 7.II.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 500 m; fond de vase sableuse.

**D i a g n o s e.** — Hauteur du corps comprise 6,75 à 8 fois, tête 4,5 à 4,75 fois dans la longueur standard.

Dorsale 15-16. Anale 27-28, son origine située sous le milieu de la dorsale. Adipeuse absente (frottée ?).

Photophores détruits en grande partie : 10-11 sur l'isthme; 3 avant les pectorales; 14(?) entre les pectorales et les ventrales; 12(?) entre les ventrales et l'origine de l'anale et 23 entre l'origine de l'anale et celle de la caudale; 20 (?) dans la rangée supérieure.

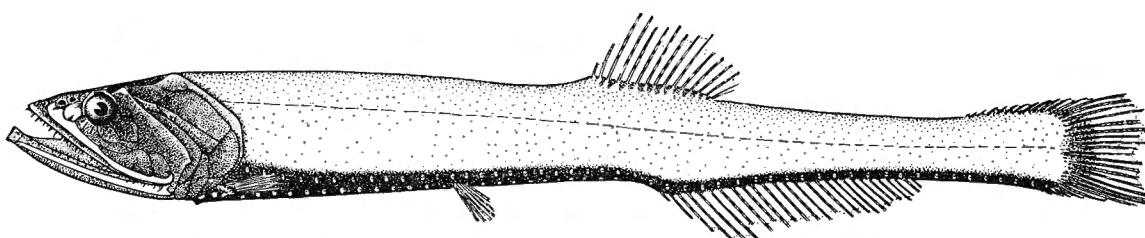


FIG. 22. — *Yarrella blackfordi* GOODE et BEAN, station 97, 200 mm ( $\times \frac{3}{4}$ ).

L'œil est petit et compris 1,5 fois dans le museau et 7 fois dans la tête. Branchiospines au nombre de 14-15 sur la partie inférieure du premier arc branchial.

Cette description correspond d'une manière satisfaisante à celle donnée par GOODE et BEAN.

Les exemplaires sont très abîmés; seule une série de six exemplaires de la station 97 permet encore de reconnaître certains caractères, mais les photophores sont frottés en grande partie et peu lisibles.

**C o l o r a t i o n.** — Probablement entièrement noire; la tête seule est encore noire, le corps, frotté, est devenu jaunâtre.

**D i m e n s i o n s.** — Atteint 30 cm. de longueur; notre plus grand spécimen mesure 235 mm.

**A b o n d a n c e.** — Ne semble pas rare aux profondeurs de son habitat.

**H a b i t a t.** — Espèce pêchée entre 380 et 500 m.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrographique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
380-420 m	Vase verte sableuse	440 m	8°65	35,01	1,46	35
470 m	Vase brune sableuse	480 m	7°80	38,33	1,60	45
480-510 m	Vase verte	500 m	8°00	35,05	1,25	97
500 m	Vase sableuse	500 m	7°28	—	1,39	125

**R é g i m e.** — Les estomacs examinés étaient vides.

**Reproduction.** — Maturation sexuelle non effective. Quelques rares femelles à sacs ovigères vides semblent montrer que l'époque de la reproduction est dépassée (st. 125). Grande prédominance d'individus du sexe ♂.

**Distribution géographique.** — Le type provient de l'Atlantique : 29°25' N-98°16' N; profondeur, 324 brasses.

**Yarrella corythæola ALCOCK.**

(Fig. 23.)

NORMAN, J. R., 1930, Discovery Reports, II, p. 289.

Collection Expédition Océanographique Belge.

5 ex., 85, 96, 103, 110, 140 mm.

**St. 154 :** 0°15' S-8°47' E, 39 milles N. Port Gentil; profondeur : 290-300 m; 15.III.1949; ch. (2 h); fond de vase sableuse.

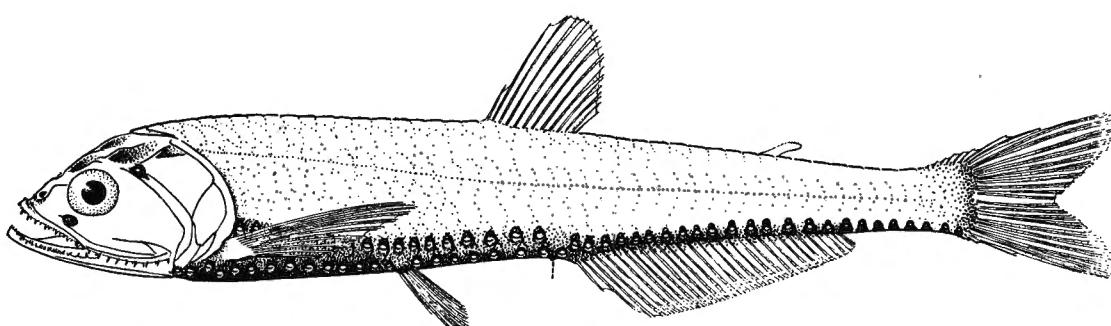


FIG. 23. — *Yarrella corythæola* ALCOCK, station 154, 14 cm ( $\times 1$ ).

**Diagnose.** — Hauteur du corps comprise 5,5 à 6,5 fois (jeune), longueur de la tête 4 à 4,6 fois dans la longueur standard.

Dorsale 12-13. Anale 30-31. La base de la dorsale juste en avant de la base de l'anale.

Photophores inférieurs : 10-11 en avant des pectorales; 10-11 entre pectorales et ventrales; 8 entre les ventrales et l'origine de l'anale; 24 entre l'origine de l'anale et l'origine de la caudale; 16-17 photophores dans la rangée supérieure.

**Coloration.** — Très altérée, écaillure frottée. Région ventrale encore visiblement assombrie.

**Dimensions.** — Notre plus grand exemplaire atteint 140 mm, mais l'espèce, d'après J. R. NORMAN, atteindrait 240 mm.

**Abondance.** — Très rare.

Habitat. — Espèce pêchée entre 290-390 m, ce qui correspond à la profondeur signalée par J. L. B. SMITH pour les parages de Natal.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrographique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
290-390 m	Vase sableuse	230 m	14°05	36,02	2,51	154

Régime et reproduction. — Rien à signaler.

Distribution géographique. — Indo-pacifique et Océan Atlantique.

**Yarrella mauli** sp. n.

(Fig. 24.)

*Yarrella blackfordi*, NORMAN, J. R., 1930, Discovery Report, II, p. 288, fig. 7.

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex. type, 58 mm.

101 ex. paratypes, 22-59 mm.

**St. 172** : 5°15' S-11°29' E, 30 milles SW. Pointe-Noire, 2.IV.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 225-240 m; fond de sable vaseux.

2 ex. paratypes, 47-49 mm.

**St. 15** : 5°50' S-11°32' E, 51 milles ½ WNW. de Banana, 22-23.VIII.1948; ch. (1 h); profondeur : 215-220 m; fond de vase brune.

1 ex. paratype, 44 mm.

**St. 16** : 5°42' S-11°30' E, 57 milles WNW. Banana, 23.VIII.1948; F.D. (1 h); profondeur : 300-310 m; fond de vase verte.

4 ex. paratypes, 41, 42, 43, 47 mm.

**St. 53** : 6°08' S-11°24' E, 52 milles WbyS. Moita Seca, 26.X.1948; ch. (1 h); profondeur : 350-380 m; fond de vase brune sableuse.

2 ex. paratypes, 53 mm, 47 mm.

**St. 67** : 5°53' S-11°28' E, 56 milles WNW. de Banana, 13.XI.1948; ch. (1 h); profondeur : 310-360 m; fond de vase brune.

12 ex. paratypes, 30, 35, 40, 40, 42, 44, 45, 48, 49, 52 et 56 mm, 43 mm.

**St. 120** : 8°30' S-12°54' E, 25 milles W. Pointa do Dandé, 6.II.1949; ch. (1 h); profondeur : 250 m; fond de sable vaseux vert.

32 ex. paratypes de 50-60 mm.

**St. 123** : 8°28' S-12°54' E, 25 milles W. Pointa do Dandé, 7.II.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 500 m; fond de vase sableuse (le filet n'a pas atteint le fond).

Statistique : Plus nombreux que les exemplaires récoltés.

1 ex. paratype, 50 mm.

**St. 154** : 0°15' S-8°47' E, 39 milles N. Port Gentil, 15.III.1949; profondeur : 290-390 m; ch. (2 h); fond de vase sableuse.

1 ex. paratype, 52 mm.

**St. 173** : 5°25' S-11°32' E, 37 milles WSW. de Landana, 2.IV.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 290-350 m; fond de vase sableuse.

2 ex. paratypes, 52, 55 mm.

**St. 203** : 6°25' S-11°29' E, 50 milles WSW. de Moita Seca, 18.V.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-430 m; fond de vase sableuse.

**Description.** — Hauteur du corps comprise 6,5 à 7,5 fois dans la longueur standard, tête 4,5 à 4,8 fois. Museau 1,2 à 1,5 fois plus long que l'œil. Région postorbitaire 1,7 à 1,8 fois plus longue que le museau. Œil compris 4,5 à 5,25 fois dans la longueur de la tête, un peu plus grand que la largeur inter-

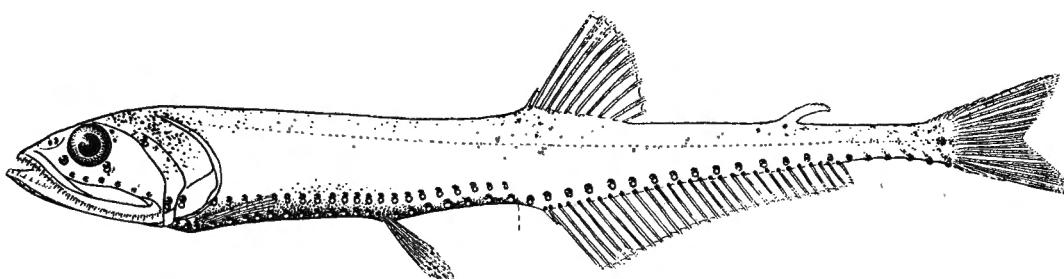


FIG. 24. — *Yarrella mauli* sp. n., type, station 172, 58 mm ( $\times 2 \frac{1}{4}$ ).

orbitaire. 12 branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial. Dorsale 10 à 11 rayons, origine équidistante de l'œil et de la caudale. Anale 27 à 29 rayons, son origine sous le milieu de la dorsale ou un peu plus en avant. Une petite nageoire adipeuse sous le 12<sup>e</sup> ou 13<sup>e</sup> photophore de la série anale. Pédoncule caudal fin, 2,5 à 3 fois aussi long que haut.

Photophores inférieurs : 9 en avant des pectorales; 12 à 14 entre pectorales et ventrales; 7 à 8 entre les ventrales et l'origine de l'anale; 20 à 21 entre l'origine de l'anale et la base de la caudale. 19 à 21 photophores dans la rangée supérieure.

**Coloration.** — Blanc jaunâtre à reflets nacrés, des chromatophores noirs épars, le ventre un peu plus pigmenté.

Cette description correspond presque exactement à celle que J. R. NORMAN a donnée des exemplaires qu'il attribue à *Yarrella blackfordi* (Discovery Reports, II, 1930, p. 288, fig. 7). En réalité, les proportions du corps, les nombres de rayons dorsaux, les nombres de photophores et la taille adulte ne correspondent pas à la description de *Yarrella blackfordi* de GOODE et BEAN. C'est pourquoi il ne peut s'agir de cette espèce et je pense être en présence d'une espèce supplémentaire, voisine mais bien distincte de *Yarrella blackfordi*. C'est avec plaisir que je dédie cette espèce à M. G.-E. MAUL, conservateur du Musée de Funchal (Madère).

**Dimensions.** — Longueur maximum connue : 50 mm (NORMAN). Les dimensions de nos plus grands exemplaires (60 mm) dépassent donc quelque peu celles des exemplaires connus.

**A b o n d a n c e.** — Probablement assez commune, le filet en ayant récolté à deux reprises en grand nombre, malgré les dimensions de ses mailles très supérieures à l'épaisseur du Poisson. Les Poissons capturés sont restés adhérer aux mailles qui les ont touchés. On imagine aisément qu'un nombre énorme d'individus doit être touché par un engin tel que le chalut pour provoquer leur capture.

**Habitat.** — Espèce repérée entre 220 et 500 m.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrographique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
290-390 m	Vase sableuse	230 m	14°05	36,02	2,51	154
250 m	Sable vaseux vert	253 m	12°05	—	1,26	120
310-360 m	Vase brune	370 m	8°61	37,01	1,32	67
400-430 m	Vase sableuse	400 m	8°95	34,87	1,39	203

**Régime.** — Les estomacs examinés contenaient des débris de petits Crustacés.

**Reproduction.** — Les individus de la station 123 (7.II.1949) et de la station 172 (2.IV.1949) sont mûrs.

**Distribution géographique.** — Océan Atlantique.

#### ***Triplophos hemingi* (McARDLE).**

(Fig. 25.)

*Triplophos hemingi*, NORMAN, 1930, Discovery Reports, II, p. 296.

Collection Expédition Océanographique Belge.

19 ex., 140, 141 (2 fois), 143, 145, 147 (3 fois), 148, 150, 151, 153 (2 fois), 154 (2 fois), 155, 157, 158, 161 mm.

**St. 45 :** 5°39' S-11°25' E, 47 milles WbyS. de Cabinda, 14.X.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 470 m; fond de vase brune sableuse.

1 ex., 80 mm.

**St. 66 :** 5°51' S-11°31' E, 54 milles WNW. de Banana, 13.XI.1948; ch. (1 h); profondeur : 230-250 m; fond de vase brune.

3 ex., 86, 92, 156 mm.

**St. 67 :** 5°53' S-11°28' E, 56 milles WNW. de Banana, 13.XI.1948; ch. (1 h); profondeur : 310-360 m; fond de vase brune.

15 ex., 60, 60, 77, 80, 81, 82, 85, 85, 85, 86, 90, 90 mm environ, 57, 66, 155 mm.

**St. 87 :** 10°45' S-13°10' E, 35 milles W. du cap Morro, 12.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 350 m; fond de vase verte.

8 ex., 80, 85, 90, 130, 135, 140, 145, 155 mm environ.

**St. 88 :** 10°45' S-13°07' E, 40 milles W. du cap Morro, 12.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-500 m; fond de vase verte sableuse.

3 ex., 140, 146, 150 mm environ.

**St. 97 :** 11°53' S-13°20' E, 28 milles WbyN. Egito, 18.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 480-510 m; fond de vase verte.

2 ex., 140, 145 mm.

**St. 125 :** 8°28' S-12°45' E, 34 milles W. Pointa do Dandé, 7.II.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 500 m; fond de vase sableuse.

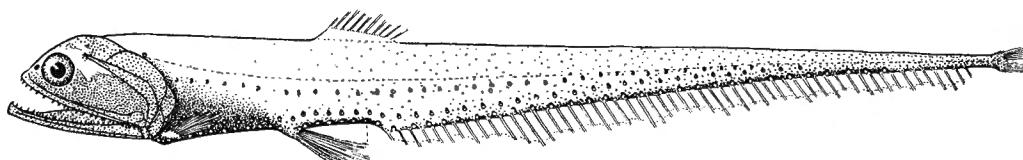


FIG. 25. — *Triplophos hemingi* (MCARDLE), station 87, 9 cm ( $\times 1\frac{1}{2}$ ).

**Diagnose.** — Hauteur du corps comprise 8 fois à 8,5 fois, longueur de la tête 6,5 à 7 fois dans la longueur standard. Oeil antérieur, petit, 5,5 à 6 fois dans la tête. Deux séries de dents à la mâchoire supérieure, une à l'inférieure.

Dorsale 10-11. Anale 54-56 environ.

Environ 36 (43) photophores dans la série abdominale latérale. Environ 43 (55) photophores dans la série abdominale intermédiaire. Environ 65 (70) photophores dans la série abdominale inférieure.

**Remarque.** — Les spécimens des stations 66 et 87 ont été aimablement déterminés par M. A. FRASER-BRUNNER.

Les nombres placés entre parenthèses sont ceux de la description de NORMAN (Discovery Reports, p. 296), qui s'applique à un des exemplaires types de l'Océan Indien. Il faut tenir compte du mauvais état de conservation de nos spécimens, dont nous n'avons compté les rayons et les photophores que sur les spécimens les mieux conservés. Les écailles ne sont partiellement conservées que sur très peu d'exemplaires. Néanmoins, les différences numériques sont telles que le *Triplophos* de l'Atlantique pourrait être spécifiquement différent mais l'état de conservation de ces exemplaires ne permet pas d'établir une description correcte.

**Coloration.** — Corps brunâtre, la tête et le ventre noirs.

**Dimensions.** — Plus grand spécimen capturé : 161 mm. Un des types de Mc ARDLE mesure 205 mm (NORMAN).

**Abondance.** — Espèce certainement abondante aux endroits signalés ci-après, compte tenu du petit nombre de pêches réalisées et de la précarité des engins de pêche, peu conditionnés pour la pêche abyssale.

Habitat. — Observée entre 230 et 500 m, mais nettement plus abondante aux approches de 500 m.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrologique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
230-250 m	Vase brune	255 m	12°70	35,86	—	66
350 m	Vase verte	340 m	8°95	—	0,98	87
310-360 m	Vase brune	370 m	8°61	37,01	1,32	67
470 m	Vase brune sableuse	480 m	7°80	38,33	1,60	45
480-510 m	Vase verte	500 m	8°00	35,05	1,25	97
500 m	Vase sableuse	500 m	7°28	—	1,39	125

Régime et reproduction. — Rien à signaler.

Distribution géographique. — Océan Indien (NORMAN). La présence de cette espèce dans l'Atlantique, dans les parages des 5°, 10° et 11° de latitude Sud, est très intéressante.

#### **Maurolicus muelleri (GMELIN).**

(Fig. 26.)

NORMAN, J. R., Discovery Reports, II, 1930, p. 298.

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex., 45 mm.

**St. 65 :** 5°51' S-11°34' E, 50 milles WNW. de Banana, 13.XI.1948; ch. (3 h); profondeur : 150 m; fond de vase brune.

4 ex., 25, 27, 32, 37 mm.

**St. 66 :** 5°51' S-11°31' E, 54 milles WNW. de Banana, 13.XI.1948; ch. (1 h); profondeur : 230-250 m; fond de vase brune.

Exemplaires incomplets provenant de contenus stomacaux de *Chlorophthalmus Fraser-brunneri*.

Diagnose. — Hauteur du corps comprise 3,75 à 4,25 fois, longueur de la tête 3 à 3,33 fois dans la longueur standard. Museau plus court que l'œil. Diamètre de l'œil 2,6 à 3 fois dans la tête, mesurant 2 fois environ la distance interorbitaire. 25-27 branchiospines sur la partie inférieure du premier arc branchial.

Dorsale 9, origine équidistante environ de la base de la caudale et du centre de l'œil. Anale 23-27, son origine juste en arrière du dernier rayon dorsal. Pectorale avec 17-18 rayons. Pelviennes 7, à origine plus rapprochée de la caudale que du bout du museau.

Photophores : 6 sur l'isthme; 12 de l'isthme aux pelviennes; 6 (2+4) de la pelvienne à l'origine de l'anale; 1+16+7-8 de l'anale à la base de la caudale; 9 photophores dans la rangée supérieure, qui se termine au-dessus de la base de la nageoire pelvienne (d'après NORMAN).

**Coloration.** — Entièrement argentée, brillante, sauf une bande noirâtre qui longe la crête médio-dorsale, les photophores auréolés de noir.

**Remarque.** — Nous devons la détermination de nos exemplaires à M. A. FRASER-BRUNNER.

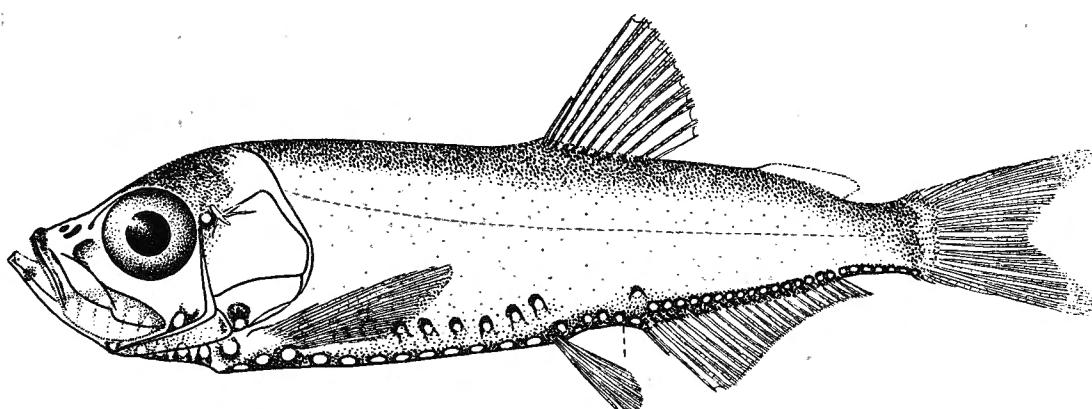


FIG. 26. — *Maurolicus muelleri* (GMELIN), station 65, 4,5 cm ( $\times 3$ ).

**Dimensions.** — Maximum observé : 45 mm; atteindrait la longueur de 52 mm.

**Abondance.** — Difficile à préciser, d'après les observations de la Mission. Sa présence fréquente dans l'estomac de certains Poissons témoigne de son abondance à une certaine profondeur.

**Habitat.** — Pêché entre 150 et 250 m, probablement normalement plus profond.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrographique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
150 m	Vase brune	155 m	15°31	36,43	1,74	65
230-250 m	Vase brune	255 m	12°70	35,86	—	66

**Régime.** — Rien à signaler.

**Reproduction.** — Rien à signaler.

**Distribution géographique.** — Cosmopolite.

## FAMILLE STERNOPTYCHIDÆ.

Corps comprimé, assez haut, ayant un aspect déformé. Une nageoire dorsale rayonnée parfois en partie épineuse, suivie d'une nageoire adipeuse. Une anale rayonnée. Caudale fourchue. Pectorales et ventrales écartées, les dernières plus petites.

Yeux grands, sans paupières adipeuses. Bouche grande, verticale. Dents petites sur les mâchoires et parfois sur le palais. Oïdes largement ouvertes, les membranes réunies ou non.

Écailles absentes ou caduques. Photophores présents sur la tête et le tronc, souvent très grands.

Mers profondes.

*Polyipnus laternatus* GARMAN.

(Fig. 27.)

NORMAN, J. R., 1930, Discovery Reports, II, p. 305, fig. 14.

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex., 27 mm.

**St. 53** : 6°08' S-11°24' E, 52 milles WbyS. Moita Seca, 26.X.1948; ch. (1 h); profondeur : 350-380 m; fond de vase brune sableuse.

2ex., 20, 27 mm.

**St. 67** : 5°53' S-11°28' E, 56 milles WNW. de Banana, 13.XI.1948; ch. (1 h); profondeur : 310-360 m (le filet n'a pas touché le fond et les *Polyipnus* récoltés se trouvaient collés aux mailles); fond de vase brune.

1 ex., 31 mm.

**St. 97** : 11°53' S-13°20' E, 28 milles WbyN. Egito, 18.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 480-510 m; fond de vase verte.

1 ex. mutilé, mais identifiable.

**St. 123** : 8°28' S-12°54' E, 25 milles W. Pointa do Dandé, 7.II.1949; ch. ex.; profondeur : 310 m; fond de vase sableuse.

1 ex., long. tot. : 22 mm.

**St. 172** : 5°15' S-11°29' E, 30 milles SW. Pointe-Noire, 2.IV.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 225-240 m; fond de sable vaseux.

**Diagnose.** — NORMAN (1930) écrit que cette espèce se distingue de *Polyipnus spinosus* GÜNTHER par la forme des épines posttemporales, la présence de dents palatines et l'arrangement des photophores postabdominaux.

Comme en témoigne l'image que nous figurons de cette espèce, exécutée d'après l'individu le mieux conservé, bien que mal en point, il s'agit bien de cette espèce chez laquelle notamment les 6-7 photophores postabdominaux, placés au-dessus de la base de l'anale, constituent une série qui est séparée des 4 photophores pédonculaires inférieurs par un espace libre.

Les nageoires sont en trop mauvais état pour permettre un dénombrement certain des rayons.

**Coloration.** — Brillante, argentée, sauf au sommet de la tête et sur le dos, où existe une bande médiiodorsale brune formant en avant un triangle à pointe dirigée vers le bas. Pédoncule caudal offrant dorsalement et ventralement une double tache pigmentée noire, la paire terminale étant plus petite. Les photophores sont tous bordés de noir par-dessus.

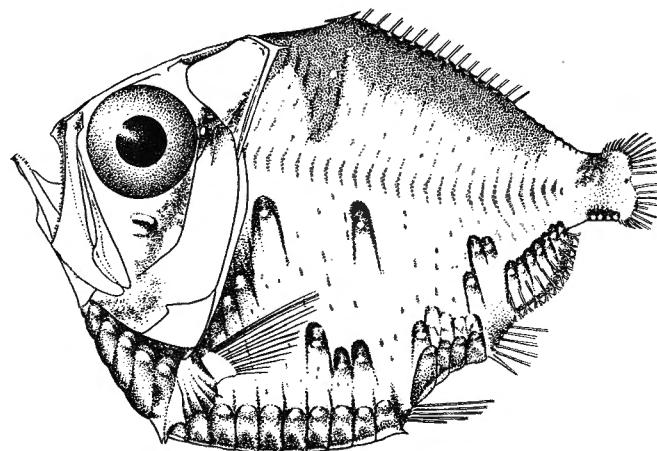


FIG. 27. — *Polyipnus laternatus* GARMAN, station 97, 3,1 cm ( $\times 3$ ).

**Dimensions.** — NORMAN signale la longueur maximum de 34 mm, ce qui correspond assez bien aux plus grands de nos exemplaires.

**Abondance.** — Rare.

**Habitat.** — N'a pas été pêché au-dessus de 300 m, soit de 350-380 m (st. 53), de 310-360 m (st. 67) et de 480-510 m (st. 97).

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrographique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
480-510 m	Vase verte	500 m	8°00	35,05	1,25	97
310-360 m	Vase brune	370 m	8°61	37,01	1,32	67

**Régime et reproduction.** — Rien à signaler.

**Distribution géographique.** — Océan Atlantique.

## FAMILLE STOMIATIDÆ.

Corps allongé, plus ou moins effilé en arrière, modérément comprimé. Une nageoire dorsale ordinairement reculée et opposée à l'anale. Nageoire caudale distincte plus ou moins bifurquée. Pectorales et ventrales très écartées.

Yeux sans paupières adipeuses. Bouche terminale grande; le maxillaire, denté, la bordant en arrière. Dents grandes, inégales, ravisseuses. Dents palatines présentes. Un barbillon mentonnier plus ou moins long.

Ouïes largement ouvertes, les membranes non soudées à l'isthme.

Écailles minces et caduques ou absentes. Photophores présents sur les flancs.

Espèces des mers profondes.

*Odontostomias micropogon* NORMAN.

(Fig. 28.)

NORMAN, J. R., 1930, Discovery Reports, II, p. 309, fig. 18.

Collection Expédition Océanographique Belge.

3 ex., 51 mm, 52 mm, 210 mm (mutilé).

**St. 88 :** 10°45' S-13°07' E, 40 milles W. cap Morro, 12.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-500 m; fond de vase verte sableuse.

2 ex., 57, 150 mm.

**St. 97 :** 11°53' S-13°20' E, 28 milles WbyN. Egito, 18.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 480-510 m; fond de vase verte.

**D i a g n o s e** (exemplaire adulte ♀ en mauvais état). — Hauteur du corps comprise 11 fois environ, longueur de la tête 6 fois (juv.) à 7 fois environ dans la longueur standard. Diamètre de l'œil compris 5 à 6 fois dans la longueur de la tête. Organe postoculaire absent (♀). Barbillon mesurant environ les trois quarts ou la moitié de la tête, le bout légèrement renflé en massue (davantage chez le jeune) et blanc, le pédicelle noir.

Cinq dents fixes sur la mâchoire inférieure, remplacées par cinq groupes de 2-4 dents mobiles chez le jeune.

Dorsale 22. Anale 24. Pectorale 9. Pelvienne 7. Photophores (adulte) en séries ventrales : isthme-pectorales, 10 environ; pectorales-ventrales, 35; ventrales-anale, 15; anale-caudale, 12. Photophores en séries latérales : ouïes-ventrales, 34; ventrales-anale, 12.

**C o l o r a t i o n .** — Entièrement noir, sauf les nageoires apparemment incolores.

**R e m a r q u e .** — Espèce aimablement déterminée par M. FRASER-BRUNNER.

**D i m e n s i o n s .** — Atteint la longueur de 290 mm (NORMAN).

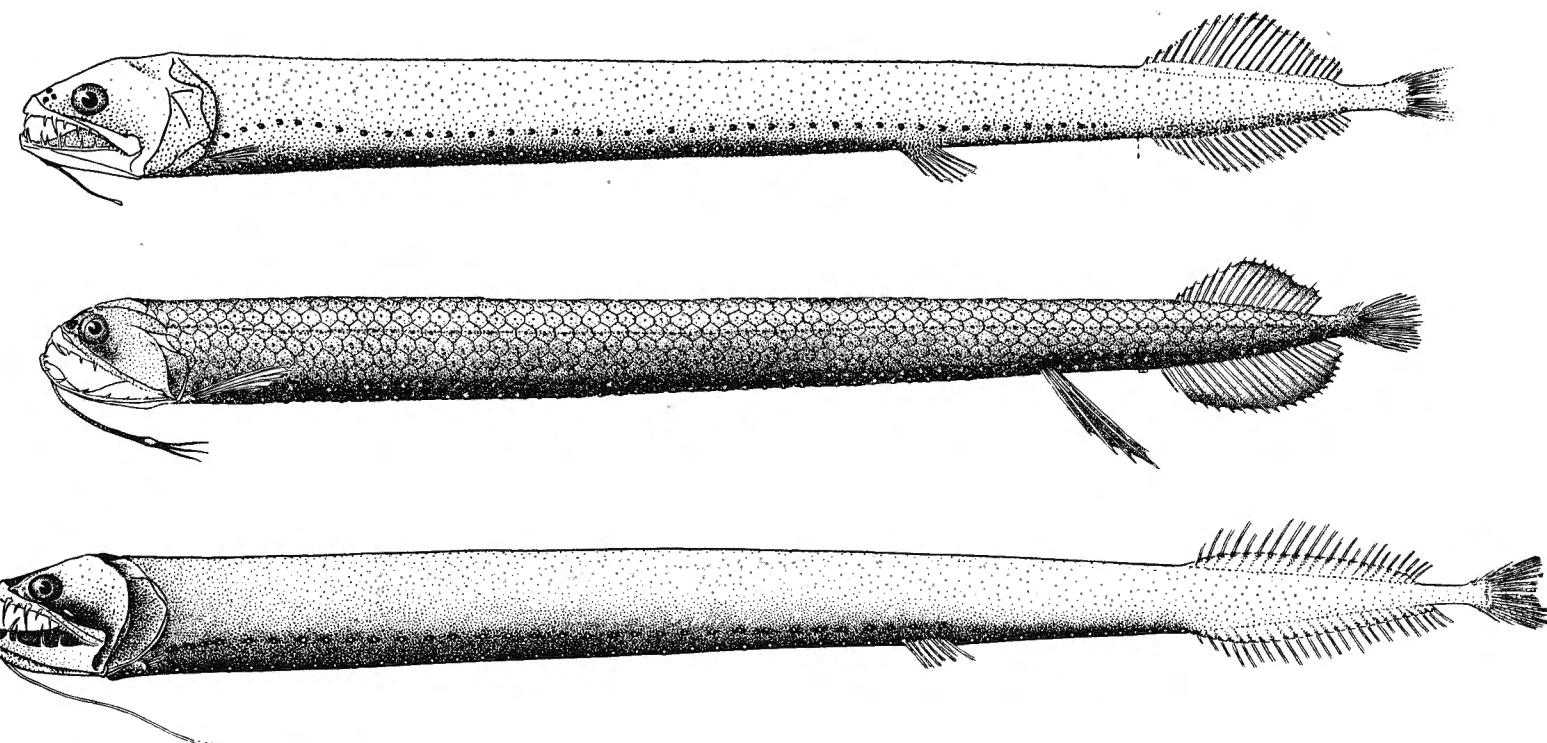


FIG. 28.

FIG. 29.

FIG. 30.

FIG. 28. — *Odontostomias micropogon* NORMAN.

FIG. 29. — *Stomias affinis* GÜNTHER.

FIG. 30. — *Odontostomias masticopogon* NORMAN.

**Habitat.** — Nos exemplaires ont été pris entre 400 et 500 m de profondeur. Les spécimens décrits par NORMAN provenaient de 110 à 700 m.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrographique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
400-500 m	Vase verte sableuse	—	—	—	—	88
480-510 m	Vase verte	500 m	8°00	35,05	1,25	97

**Régime.** — Vorace. Notre plus grand exemplaire (210 mm) contient un petit Poisson abyssal entier de 50 mm de longueur, probablement de la famille des *Myctophidæ*.

**Reproduction.** — Le grand exemplaire est une femelle en voie de maturation.

**Distribution géographique.** — Océan Atlantique.

**Stomias affinis GÜNTHER.**

(Fig. 29.)

GÜNTHER, A., 1887, Rep. Deep-Sea Fishes Challenger, Zool., XII, pl. 54, fig. A.

Collection Expédition Océanographique Belge.

3 ex. ♂, 117 mm; ♀, 155 mm; ♀, 157 mm.

**St. 45 :** 5°39' S-11°25' E, 47 milles WbyS. Cabinda, 14.X.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 470 m; fond de vase brune sableuse.

9 ex., 85 mm; ♂, 110 mm; ♀, 110 mm; ♀, 152 mm; ♀, 150 mm; ♀, 147 mm; ♀, 165 mm; 170 mm; 175 mm.

**St. 67 :** 5°53' S-11°28' E, 56 milles WNW. de Banana, 13.XI.1948; ch. (1 h); profondeur : 310-360 m (le filet n'a pas atteint le fond et a pêché entre deux eaux; les Poissons récoltés se trouvaient collés aux mailles); fond de vase brune.

1 ex., 103 mm, dét. ?

**St. 87 :** 10°45' S-13°10' E, 35 milles W. cap Morro, 12.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 350 m; fond de vase verte.

1 ex., 97 mm, dét. ?

**St. 88 :** 10°45' S-13°07' E, 40 milles W. cap Morro, 12.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-500 m; fond de vase verte sableuse.

3 ex., 75 mm (mutilé); 78 mm (mutilé); 150 mm.

**St. 173 :** 5°25' S-11°32' E, 37 milles WSW. Landana, 2.IV.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 290-350 m; fond de vase sableuse.

**Diagnose.** — Hauteur du corps comprise 11 à 12 fois, longueur de la tête 8,5 à 9 fois dans la longueur standard.

Dorsale 17-18. Anale 21-22.

Dents prémaxillaires, 5-6; dents mandibulaires, 8-10. Barbillon mentonnier à peine plus long que la tête.

Photophores en séries ventrales : isthme-pectorales, 11-12; pectorales-ventrales, 43-46; ventrales-anale, 5-7; anale-caudale, 14-16. Photophores en séries latérales : 46-50 (un ou plusieurs petits photophores sur les écailles).

Écailles : 67-68 (si visibles).

**Coloration.** — Entièrement brun-noir, plus sombre sur le ventre; les nageoires incolores, les nageoires verticales noirâtres au bord marginal.

**Remarque.** — Les spécimens des stations 67 et 173 ont été aimablement déterminés par M. A. FRASER-BRUNNER.

**Dimensions.** — Longueur totale maximum observée : 170 mm; atteindrait 210 mm, d'après FOWLER.

**Abondance.** — Ne semble pas rare dans son habitat.

**Habitat.** — Bathypélagique, pêché entre 290 et 470 m.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrographique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
310-360 m	Vase brune	370 m	8°61	37,01	1,32	67
350 m	Vase verte	340 m	8°95	—	0,98	87
470 m	Vase brune sableuse	480 m	7°80	38,33	1,60	45
290-350 m	Vase sableuse	—	—	—	—	173

**Régime.** — Vorace, ichthyophage. Toutefois, les estomacs examinés étaient vides, sauf chez un exemplaire de la station 57, qui contenait un *Myctophidæ*.

**Reproduction.** — Tous les exemplaires capturés appartenaient au sexe femelle, sauf un exemplaire de 110 mm de la station 67 et un exemplaire de 117 mm de la station 173. L'état de maturation était imparfait. Un dimorphisme de taille est possible pour cette espèce.

**Distribution géographique.** — Océans Atlantique et Pacifique.

**Odontostomias masticopogon NORMAN.**

(Fig. 30.)

NORMAN, J. R., 1930, Discovery Reports, II, p. 310, fig. 19.

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex., 246 mm (mutilé).

St. 88 : 10°45' S-13°07' E, 40 milles W. cap Morro, 12.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-500 m; fond de vase verte sableuse.

**D i a g n o s e** (ex. en mauvais état). — Hauteur du corps comprise 14 fois environ (mauvais état), longueur de la tête 8,5 fois dans la longueur standard. Diamètre de l'œil compris 5 fois dans la longueur de la tête, organe postoculaire présent.

Barbillon mutilé, mesurant tel quel plus que la longueur de la tête.

Six dents importantes supérieures, dont trois plus grandes, les deux plus longues latérales dépressibles. Six dents importantes inférieures, la première dépressible ainsi que la troisième.

Dorsale 22. Anale 25. Pectorales et pelviennes très abîmées. Photophores en partie frottés, non dénombrés avec exactitude. En séries ventrales : isthme-pectorales, 10; pectorales-ventrales, 33; ventrales-anale, 15; anale caudale, ?. En séries latérales : ouïes-ventrales, 31; ventrales-anale, ?.

Spécimen examiné par le Dr Eth. TREWAVAS et M. FRASER-BRUNNER qui le rapportent avec doute à l'espèce de NORMAN, vu son mauvais état de conservation.

Coloration. — Probablement entièrement noire, ici très altérée.

Dimensions. — Exemplaire unique de 246 mm.

Habitat. — Fond de vase verte sableuse (st. 88).

Régime et reproduction. — Rien à signaler.

Distribution géographique. — Océan Atlantique.

**FAMILLE CHAULIODONTIDÆ.**

Corps très allongé, comprimé. Une nageoire dorsale rayonnée très antérieure, placée en avant du niveau des ventrales. Une nageoire adipeuse peu développée et très reculée. Anale opposée à l'adipeuse. Caudale fourchue.

Yeux modérés sans paupière adipeuse.

Bouche très grande. Dents grandes et pointues avec des canines extrêmement longues débordant largement la mâchoire opposée quand la bouche est fermée. Palais faiblement denté. Ouïes très largement fendues.

Écaillles présentes mais fines et très caduques.

Photophores présents, nombreux.

Mers profondes.

*Chauliodus sloani* SCHNEIDER.

(Fig. 31.)

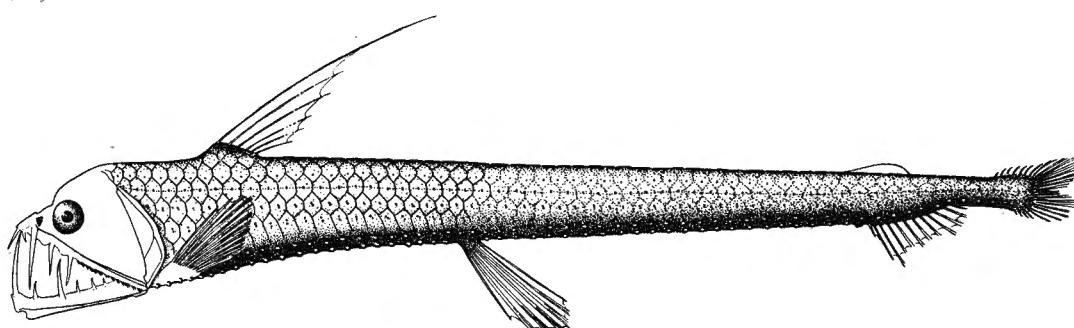
REGAN, C. T. et TREWAVAS, E., The Danish « DANA » Exp., 1920-1922, 5, 1929, p. 24, 32 fig.

Collection Expédition Océanographique Belge.

3 ex., 45 et 106 mm + 1 ex. en mauvais état : ± 55 mm.

**St. 67 :** 5°53' S-11°28' E, 56 milles WNW. Banana, 13.XI.1948; ch. (1 h); profondeur : 310-360 m; fond de vase brune.

2 ex., 149 mm (6 g); 190 mm (14 g); très abîmés.

**St. 88 :** 10°45' S-13°07' E; 40 milles W. du cap Morro, 12.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-500 m; fond de vase verte sableuse.FIG. 31. — *Chauliodus sloani* SCHNEIDER, station 88, 14,9 cm (x1).

**D i a g n o s e.** — Les exemplaires capturés sont en très mauvais état. Néanmoins, les caractères sont nettement apparents, notamment la dentition et la place de la nageoire dorsale, qui est caractéristiquement située très près du niveau de la pectorale chez cette espèce, avec l'origine au-dessus du sixième photophore latéral.

Dorsale 6. Anale 12. Photophores préventraux : 14 dans la série supérieure; 22 dans la série inférieure; 2 au-dessus de la ventrale; une double série de 23 entre les pelviennes et l'origine de l'anale; 7 au-dessus de l'anale et 5 au delà.

**C o l o r a t i o n.** — Très altérée, mais paraissant plus claire dans le dos et sur les flancs que sur la région médio-ventrale.

**D i m e n s i o n s.** — Nos spécimens sont assez grands, mais la taille maximum est supérieure : 270 mm.

**A b o n d a n c e.** — Rare.

**Habitat.** — Capturée à la profondeur de 300-500 m, relativement faible pour cette espèce; par ailleurs plus abondante au-dessous de 500 m (REGAN et TREWAVAS).

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrographique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
310-360 m	Vase brune	370 m	8°61	37,01	1,32	67
400-500 m	Vase verte sableuse	—	—	—	—	88

**Régime et reproduction.** — Rien à signaler.

**Distribution géographique.** — Océan Atlantique.

#### FAMILLE ASTRONESTHIDÆ.

Corps modérément allongé et comprimé. Une nageoire dorsale rayonnée suivie d'une nageoire adipeuse petite. Une nageoire anale. Caudale bifurquée.

Yeux modérés sans paupière adipeuse. Bouche très grande bordée par le maxillaire en arrière du prémaxillaire.

Dents pointues et inégales, en partie assez grandes. Palais denté. Un appendice mandibulaire présent au menton, à extrémité plus ou moins renflée. Oïdes largement fendues.

Corps nu, sans écailles. Photophores présents.

Mers profondes.

#### *Astronesthes niger* RICHARDSON.

(Fig. 32.)

REGAN C. T. et TREWAVAS, E., 1929, Ocean Rep. Danish « DANA » Exped., 1920-1922, V, p. 20, fig. 12.

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex., long. tot. : 40 mm.

**St. 3 :** 35°44' N-12°44' W, 8.VII.1948; épuisette en surface la nuit.

**Diagnose.** — Hauteur du corps 5,5 fois, longueur de la tête 4 fois dans la longueur standard. Diamètre de l'œil compris 5,5 fois dans la longueur de la tête. Organes infraoculaire et postoculaire présents.

Barbillon mentonnier mesurant la longueur de la tête, le bout légèrement renflé. Dents grandes en avant en forme de longues canines  $\frac{4}{2}$  suivies de dents plus petites; sur le maxillaire, les dents sont serrées et inclinées vers l'arrière.

Dorsale 17, adipeuse présente. Anale 16. Pectorale 9. Ventrals 7.

Extrémité de la dorsale surplombant l'origine de l'anale. Adipeuse située au-dessus de l'extrémité de la base de l'anale. Photophores très nombreux sur toute la face inférieure de la tête et du corps.

**Coloration.** — Corps entièrement noir, sauf le barbillon et les nageoires incolores.

**Remarque.** — Espèce aimablement déterminée par M. FRASER-BRUNNER.

**Dimensions.** — Atteindrait 102 mm de longueur, d'après FOWLER.

**Abondance.** — Rare.

**Habitat.** — Bathypélagique, mais l'exemplaire en collection a été capturé en surface la nuit. Température en surface, 19°8 (st. 3).

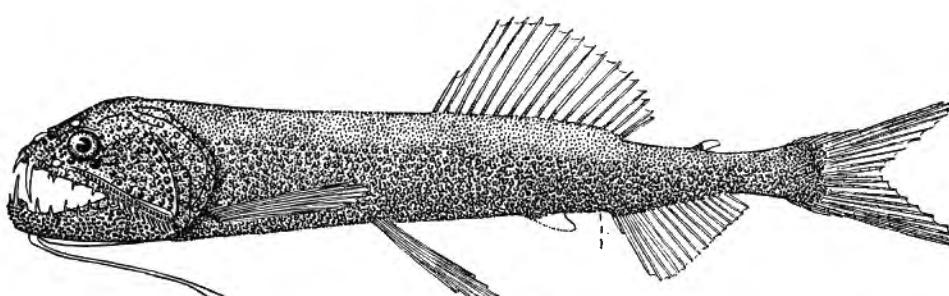


FIG. 32. — *Astronesthes niger* RICHARDSON, station 3, 4 cm ( $\times 3$ ).

**Régime et reproduction.** — Rien à signaler.

**Distribution géographique.** — Océan Atlantique.

#### Ordre des SCOPELIFORMES.

##### FAMILLE SYNODONTIDÆ.

Corps fusiforme, allongé, faiblement comprimé.

Une nageoire dorsale rayonnée suivie d'une nageoire adipeuse petite. Nageoire anale modérée. Caudale bifurquée. Pectorales modérées, ventrales bien développées, à 8 ou 9 rayons, insérées à faible distance de la base de la pectorale ou sous cette base, de forme variable.

Tête forte, les yeux latéraux, sans paupière adipeuse.

Bouche grande, bordée au-dessus par le prémaxillaire seul, très allongé; le maxillaire mince, plus ou moins rudimentaire ou atrophié.

Dents nombreuses, en bandes sur les mâchoires, le palais et la langue.

Fentes des ouïes grandes, les membranes operculaires non soudées à l'isthme.

Écaillure cycloïde. Ligne latérale présente.

Benthiques.

**Trachinocephalus myops (SCHNEIDER).**

(Fig. 33.)

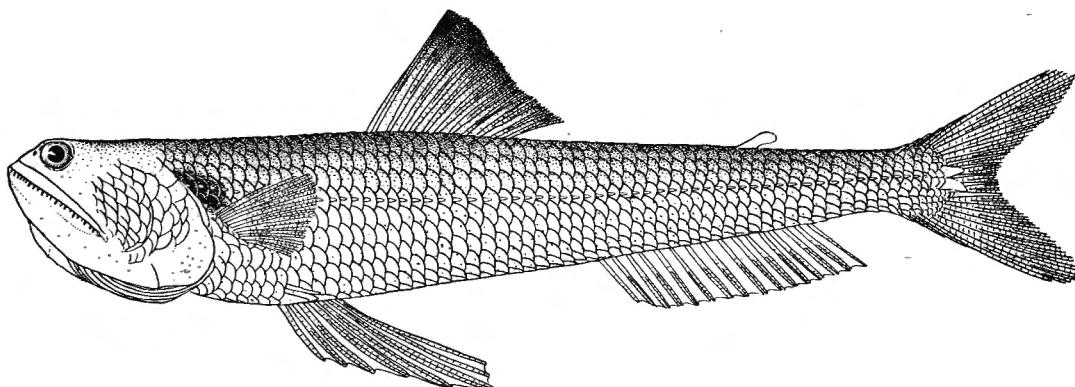
NORMAN, J. R., Proc. Zoological Society, 1935, p. 121.

Collection Expédition Océanographique Belge.

4 ex., 188 mm (52 g); 216 mm (77 g); 217 mm (84 g); 225 mm (85 g).

**St. 141 :** 0°53' S-8°40' E, 15 milles SbyW. cap Lopez, 8.III.1949; ch. (1 h 1/4); profondeur : 33-35 m; fond de vase vert noirâtre.

2 ex., 201 mm (59 g); 206 mm (67 g).

**St. 215 :** 10°04' N-16°30' W, 7-8.VI.1949; ch. (1 h); profondeur : 60 m; fond de sable plus roches.FIG. 33. — *Trachinocephalus myops* (SCHNEIDER), station 215, 20,6 cm ( $\times \frac{2}{3}$ ).

Collection Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

3 ex., 73, 47, 43 mm.

Baie de Luderitz, SW. Africain, I.1937; XI<sup>e</sup> Croisière du Navire-École belge « MERCATOR ».

**Diagnose.** — Corps allongé et comprimé, à nageoire dorsale rayonnée, submédiane, suivie d'une petite adipeuse postérieure surplombant une nageoire anale assez longue. Caudale bifurquée. Pectorales petites. Ventrals bien développées, à rayons internes plus longs que les rayons externes, à base placée très en avant sous la pectorale.

Anus plus rapproché de la base de la caudale que de la base de la pectorale.

Tête haute et bien comprimée latéralement, la région interorbitaire fortement concave. Museau très court et plus court que le diamètre de l'œil.

Bouche très grande, oblique, à mâchoire inférieure proéminente et dépassant fortement le niveau de l'œil. Dents coniques, nombreuses, sur les mâchoires, le palais et la langue.

Dorsale 12-13. Anale 16. Écaillure : ligne latérale, 54-56; ligne transversale, 3 / 6.

**Coloration.** — Brun pâle, plus clair sur les flancs et le ventre. Dos et flancs parsemés de taches irrégulières, foncées. Région scapulaire avec tache foncée. Sommet de la nageoire dorsale noirâtre, de petites taches le long des rayons.

**Dimensions.** — Maximum observé : 225 mm (75 g). Atteint la longueur de 325 mm (Angola), d'après J. R. NORMAN (1935).

**Abondance.** — Rare.

**Habitat.** — N'a été pêché qu'à deux reprises à de faibles profondeurs (33-60 m). La rareté de cette espèce aux niveaux explorés permet de croire que son habitat est plus profond (plus de 500 m).

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrographique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
33-35 m	Vase vert noirâtre	33 m	23°05	36,69	3,49	141
60 m	Sable, roches	60 m	20°50	—	—	215

**Régime.** — Dans plusieurs cas, des restes de Poissons ou de jeunes Percomorphes (*Brachydeuterus*) ont été trouvés dans l'estomac.

**Reproduction.** — Tous les exemplaires capturés sont des mâles en voie de maturation avancée.

**Distribution géographique.** — Parties chaudes de l'Atlantique, du Pacifique et de l'océan Indien.

#### **Saurida parri** NORMAN.

(Fig. 34.)

NORMAN, J. R., Proc. Zool. Soc., 1935, p. 126, fig. 15.

Collection Expédition Océanographique Belge.

19 ex., 48 mm; 51 mm; 56 mm; 57 mm; 58 mm; 60 mm; 62 mm; 64 mm; 64 mm; 65 mm; 68 mm; 68 mm; 70 mm; 72 mm; 75 mm; 77 mm; 95 mm (3 g); 104 mm (7 g); 120 mm (5 g).

**St. 9 :** 6°21' S-11°53' 12" E, 26 milles WSW. de Moita Seca, 4-5.VIII.1948; F.D. (1/2 h); profondeur : 100 m; fond de sable vaseux brun, corail.

36 ex., 45 mm; 48 mm; 52 mm; 56 mm; 58 mm; 64 mm 65 mm; 65 mm; 66 mm; 68 mm; 68 mm; 74 mm; 77 mm (2 g); 80 mm (2 g); 80 mm (4 g); 84 mm (3 g); 86 mm (4 g); 87 mm (3 g); 87 mm (3 g); 87 mm (3 g); 88 mm (3 g); 90 mm (4 g); 93 mm (4 g); 93 mm (4 g); 95 mm (4 g); 97 mm (4 g); 100 mm (5 g); 100 mm (5 g); 100 mm (5 g); 130 mm (6 g); 130 mm (5 g); 140 mm (5 g); 150 mm (5 g); 150 mm (5 g); 150 mm (7 g); 170 mm (4 g).

**St. 10 :** 11°36'30" E-6°28'42" S, 42 milles SW. de Moita Seca, 5.VIII.1948; F.D. (1 h); profondeur : 125 m; fond de sable vaseux brun.

14 ex., ♂, 81 mm; ♂, 93 mm; ♀, 95 mm; ♀, 100 mm; ♀, 101 mm; ♀, 102 mm; ♀, 103 mm; ♀, 104 mm; ♀, 105 mm; ♀, 105 mm; 106 mm; ♀, 107 mm; ♀, 108 mm; 112 mm.

**St. 43 :** 5°29' S-11°48' E, 23 milles W. de Cabinda, 13.X.1948, ch. (1 h); profondeur : 73 m; fond de vase brune sableuse.

3 ex., 92 mm (3 g); 102 mm (5 g); 106 mm (6 g).

**St. 57 :** 7°51' S-12°57' E, 11 milles W. d'Ambrizette, 6.XI.1948; ch. (2 h); profondeur : 75 m; fond de vase vert brunâtre sableuse.

3 ex., 80 mm (3 g); 87 mm (4 g); 97 mm (5 g).

**St. 59 :** 7° S-12° E, 42 milles SW. de Margate Head, 8.XI.1948; ch. (3/4 h); profondeur : 120 m; fond de vase sableuse, roche.

1 ex., 102 mm (4 g).

**St. 101 :** 6°06' S-10°36' E, 35 milles W. de Moita Seca, 10.I.1949; ch. (1 h); profondeur : 150 m; fond de sable vaseux.

4 ex., 95 mm (3 g); 106 mm (4 g); 120 mm (7 g); 110 mm (11 g).

**St. 118 :** 8°37' S-13°12' E, 10 milles NbyW. Luanda, 5.II.1949; ch. (1 h); profondeur : 60 m; fond de vase verte.

9 ex., 61 mm; 65 mm; 66 mm; 66 mm; 58 mm; 68 mm; 68 mm; 69 mm; 70 mm.

**St. 141 :** 0°53' S-8°40' E, 15 milles SbyW. cap Lopez, 8.III.1949; ch. (1 h 1/4); profondeur : 33-35 m; fond de vase noirâtre.

22 ex., 73 mm (2 g); 74 mm (3 g); 76 mm (2 g); 80 mm (3 g); 90 mm (3 g); 96 mm (5 g); 97 mm (4 g); 97 mm (4 g); 100 mm (5 g); 102 mm (5 g); 103 mm (5 g); 103 mm (5 g); 104 mm (3 g); 105 mm (5 g); 105 mm (5 g); 106 mm (5 g); 110 mm (6 g); 110 mm (5 g); 111 mm (5 g); 112 mm (5 g); 115 mm (8 g); 104 mm (5 g).

**St. 143 :** 1°13' S-8°31' E, 35 milles SSW. cap Lopez, 9.III.1949; ch. (1 h); profondeur : 75 m; fond de sable vaseux vert.

2 ex., 95 mm (3 g); 100 mm (4 g).

**St. 147 :** 0°00' S-8°58' E, 45 milles NbyE. Port Gentil, 11.III.1949; ch. (1 h); profondeur : 250-300 m; fond de sable vaseux vert.

20 ex., 51 mm; 54 mm (juv.); 65 mm; 73 mm; 74 mm; 75 mm; 75 mm; 77 mm; 83 mm; 84 mm; 86 mm; 88 mm (3 g); 90 mm (2 g); 93 mm (4 g); 97 mm (4 g); 98 mm (3 g); 100 mm (4 g); 107 mm (5 g); 107 mm (5 g); 112 mm (5 g).

**St. 153 :** 0°33' S-8°50' E, 11 milles N. Port Gentil, 15.III.1949; ch. (1 h); profondeur : 50-75 m; fond de vase.

1 ex., 110 mm (5 g).

**St. 154 :** 0°15' S-8°47' E, 39 milles N. Port Gentil, 15.III.1949; ch. (2 h); profondeur : 290-390 m; fond de vase sableuse.

1 ex., 97 mm (7 g).

**St. 157 :** 5°50' S-11°52' E, 28 milles WbyN. Moanda, 23.III.1949; ch. (1 h); profondeur : 70 m; fond de vase noirâtre.

3 ex., 92 mm (3 g); 98 mm; 101 mm (4 g).

**St. 158 :** 5°10' S-11°51' E, 16 milles W. Landana, 23-24.III.1949, ch. (2 h); profondeur : 50-55 m; fond de vase noirâtre.

20 ex.; 65 mm; 79 mm; 85 mm; 88 mm; 88 mm; 91 mm; 92 mm; 92 mm; 95 mm (3 g); 96 mm (3 g); 97 mm (3 g); 97 mm (3 g); 100 mm (4 g); 100 mm (5 g); 101 mm (4 g); 103 mm (3 g); 104 mm (4 g); 105 mm (3 g); 106 mm (5 g); 118 mm (7 g).

**St. 167 :** 4°53' S-11°38' E, 12 milles WbyS. Pointe-Noire, 28-29.III.1949; ch. (1 h); profondeur : 70-80 m; fond de vase.

1 ex., 94 mm.

**St. 171 :** 4°48' S-11°30' E, 32 milles W. Pointe-Noire, 1-2.IV.1949; ch.-cr. (½ h); profondeur : 135 m; fond de sable vaseux vert.

4 ex., 77 mm; 78 mm; 113 mm (7 g); 133 mm (13 g).

**St. 178 :** 8°29' S-13°11' E, 9 milles W. Pointa do Dandé, 10.IV.1949; ch. (1 h ½); profondeur : 55-65 m; fond de vase verte.

31 ex., 81 mm; 77 mm; 70 mm; 69 mm; 68 mm; 66 mm (2 ex.); 65 mm; 64 mm; 63 mm (3 ex.); 62 mm (2 ex.); 58 mm; 56 mm; 41 mm; 40 mm; 39 mm (4 ex.); 38 mm (3 ex.); 37 mm (6 ex.).

**St. 182 :** 9°47' S-13°11' E, 13 milles WSW. cap Ledo, 12.IV.1949; ch.-cr. (1 h); profondeur : 30-35 m; fond de sable vaseux, roche.

2 ex., 82 mm (3 g); 113 mm (6 g).

**St. 191 :** 12°54' S-11°52' E, 6 milles SSW. Pointa da Salinas, 9.V.1949; ch. (1 h); profondeur : 80-100 m; fond de vase.

33 ex., 85 mm (2 g); 85 mm (2 g); 91 mm (4 g); 93 mm (4 g); 95 mm (4 g); 95 mm (4 g); 95 mm (4 g); 96 mm (3 g); 98 mm (4 g); 99 mm (4 g); 100 mm (6 g); 101 mm (4 g); 101 mm (5 g); 102 mm (5 g); 104 mm (6 g); 107 mm (5 g); 108 mm (5 g); 109 mm (6 g); 110 mm (6 g); 110 mm (7 g); 113 mm (6 g); 113 mm (7 g); 115 mm (5 g); 115 mm (7 g); 117 mm (7 g); 117 mm (8 g); 117 mm (8 g); 117 mm (7 g); 118 mm (8 g); 118 mm (8 g); 120 mm (7 g); 125 mm (8 g); 125 mm (8 g).

**St. 199 :** 10°45' S-13°31' E, 23 milles W. cap Morro, 16.V.1949; ch. (1 h); profondeur : 100 m; fond de vase.

22 ex., 96 mm (5 g); 98 mm (5 g); 99 mm (5 g); 99 mm (5 g); 100 mm (5 g); 101 mm (5 g); 105 mm (5 g); 105 mm (6 g); 105 mm (6 g); 108 mm (6 g); 110 mm (6 g); 110 mm (7 g); 111 mm (6 g); 116 mm (8 g); 119 mm (7 g); 120 mm (8 g); 120 mm (8 g); 121 mm (8 g); 130 mm (9 g); 135 mm (11 g); 145 mm (12 g); 106 mm (5 g).

**St. 214 :** 9°31'30" N-16°23'W, 6-7.VI.1949; ch. (1 h ½); profondeur : 150-200 m; fond de sable, roche.

Collection Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

6 ex., 96 mm; 86 mm; 77 mm; 76 mm; 68 mm; 39 mm.

Au Sud de l'embouchure du Congo, au large d'Angola, 7-9.II.1938, réc. XIV<sup>e</sup> Croisière du Navire-École belge « MERCATOR ».

**Description.** — Corps allongé et arrondi en avant, à nageoire submédiane, suivie d'une petite adipeuse postérieure surplombant la fin d'une nageoire anale dont la base égale celle de la dorsale.

Caudale bifurquée. Pectorales longues dépassant la base des ventrales, qui sont très développées, et dont les rayons externes sont seulement un peu plus longs que les rayons internes; la base des ventrales précède l'origine de la dorsale. Anus plus rapproché de l'origine de la caudale que de l'origine de la pectorale.

Tête longue, à peine plus haute que large, la région interorbitaire un peu concave. Museau modéré, plus large que long, environ égal à l'œil.

Bouche très grande, à mâchoire inférieure proéminente, dépassant de beaucoup en arrière le niveau du bord postérieur de l'œil. Dents nombreuses, inégales, en plusieurs rangées sur les mâchoires, le palais et la langue.

Dorsale 11-13. Anale 11-13. Ecaillure : en ligne latérale, 49-50; en ligne transversale,  $4\frac{1}{2} / 6\frac{1}{2}$ .

**Coloration.** — Grisâtre pâle à reflets argentés, le ventre plus clair, les nageoires dorsale et caudale grisâtres, les autres nageoires incolores.

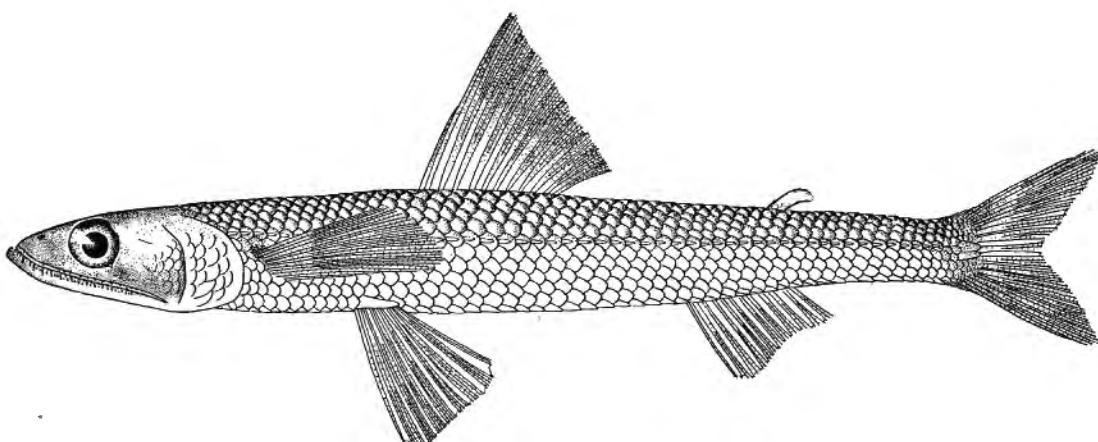


Fig. 34. — *Saurida parri* NORMAN, station 158, 11,5 cm ( $\times 1\frac{1}{2}$ ).

**Dimensions.** — Maximum observé : 170 mm (6 g), longueur dépassant assez bien celle des types (115-125 mm).

**Abondance.** — Semble commune aux profondeurs de son habitat.

**Habitat.** — Compris, d'après nos pêches, entre 30 et 300 m, l'espèce étant sensiblement plus abondante de 75 m à 150 m.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrographique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
33-35 m	Vase vert noirâtre	33 m	23°05	36,69	3,49	141
50-75 m	Vase	47 m	22°70	36,58	3,32	153
50-55 m	Vase noirâtre	50 m	19°55	36,13	2,96	158
55-65 m	Vase verte	51 m	22°40	35,86	3,49	178
60 m	Vase verte	56 m	18°10	—	1,74	118
80-100 m	Vase	67 m	15°80	35,26	1,39	191
73 m	Vase brune sableuse	70 m	17°63	37,12	2,24	43
75 m	Sable vert vaseux	73 m	20°82	36,80	3,35	143
75 m	Vase vert brunâtre sableuse	75 m	16°75	34,13	1,81	57
100 m	Sable vaseux brun corail	90 m	14°72	—	—	9
100 m	Vase	98 m	17°45	36,02	2,27	199
125 m	Sable vaseux brun	120 m	14°45	—	—	10
120 m	Vase sableuse + roches	122 m	16°55	36,20	2,02	59
150-200 m	sable + roches	145 m	15°38	35,68	1,79	214
290-390 m	Vase sableuse	230 m	14°05	36,02	2,51	154

**Régime.** — Les estomacs trouvés garnis contenaient de petits Poissons à moitié digérés, relativement grands pour la taille du *Saurida*, ou plus rarement des débris de Crustacés.

**Reproduction.** — Des ♂♂ et des ♀♀ étaient en voie de maturation dans la plupart des stations. Les femelles ont une longueur moyenne supérieure à celle des mâles. A la station 10, j'ai dénombré 10 exemplaires immatures de 45-74 mm, 12 ♂♂ de 82-102 mm et 9 ♀♀ de 88-106 mm.

**Distribution géographique.** — Les exemplaires types proviennent exactement des parages où la plupart de nos propres captures ont été faites : cap Lopez et Saint-Paul de Loanda. Toutefois, le chalutier en a récolté jusqu'au 12° latitude Sud.

## FAMILLE AULOPIDÆ.

Corps allongé, fusiforme, faiblement comprimé. Une nageoire dorsale rayonnée, suivie d'une nageoire adipeuse petite. Nageoire anale modérée. Caudale bifurquée. Pectorales modérées à insertion assez basse. Ventrals à 9 rayons, insérées sous ou légèrement en arrière du niveau d'insertion des pectorales. Tête forte, les yeux latéraux sans paupière adipeuse. Bouche grande, bordée par les prémaxillaires seulement; les maxillaires sont dilatés à leur extrémité postérieure.

Dents nombreuses en bandes sur les mâchoires, le palais et la langue.

Fente des ouïes grande. Écaillure cténoïde, ligne latérale présente.

Benthiques.

**Aulopus cadenati** sp. n.  
(Fig. 35.)

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex. type ♀, 237 mm (110 g).

**St. 128 :** 6°08' S-11°35' E, 42 milles W. Moita Seca, 20.II.1949; ch. (3 h); profondeur : 150-200 m; fond de vase verte sableuse.

6 ex. paratypes, 2 ♂, 213 mm (67 g); 107 mm; 4 ♀, 201 mm (60 g); 201 mm (65 g); 203 mm (67 g); 207 mm (60 g).

**St. 10 :** 6°28'42" S-11°36'30" E, 42 milles SW. de Moita Seca, 5-6.VIII.1948; ch. (1 h); profondeur : 125 m; fond de sable vaseux brun.

7 ex. paratypes, 205 mm (60 g); 205 mm (65 g); 218 mm (70 g); 230 mm (75 g); 250 mm (110 g); 258 mm (135 g); 259 mm (130 g).

**St. 29 :** 6°18' S-11°34' E, 45 milles WSW. Moita Seca, 17-20-21.IX.1948; ch. (3 h); profondeur : 140-150 m; fond de vase brune sableuse.

3 ex. paratypes ♀, 222 mm (90 g); 246 mm (130 g); 250 mm (133 g).

**St. 40 :** 6°09' S-11°38' E, 39 milles W. de Moita Seca, 6.X.1948; ch. (3 h); profondeur : 150-155 m; fond de vase verte sableuse.

1 ex. paratype ♂, 225 mm (86 g).

**St. 50 :** 6°15' S-11°37' E, 40 milles WSW. de Moita Seca, 25.X.1948; ch. (3 h); profondeur : 140-150 m; fond de vase brune sableuse.

1 ex. paratype ♂, 223 mm (106 g).

**St. 60 :** 6°34' S-11°46' E, 34 milles W. de Margate Head, 9.XI.1948; ch. (3 h); profondeur : 150 m; fond de vase vert brunâtre sableuse.

1 ex. paratype ♂, 240 mm (97 g).

**St. 122 :** 8°30' S-13° E, 20 milles W. Pointa do Dandé, 6-7.II.1949; ch. (1 h); profondeur : 150 m; fond de sable vaseux, roche.

2 ex. paratypes ♂, 240 mm (100 g); 273 mm (165 g).

**St. 126 :** 8°21' S-12°52' E, 30 milles WbyN. Pointa do Dandé, 8.II.1949; ch. (1 h); profondeur : 175-185 m.

1 ex. paratype ♀, 235 mm (100 g).

**St. 129 :** 6°20' S-11°35' E, 40 milles WbyS. Moita Seca, 20.II.1949; ch. (3 h); profondeur : 130-150 m; fond de sable vaseux, roche.

5 ex. paratypes ♀, 172 mm (33 g); ♂, 195 mm (47 g); ♂, 197 mm (45 g); ♂, 205 mm (62 g); ♂, 207 mm (59 g).

**St. 145 :** 0°04' S-8°59' E, 42 milles NbyE. Port Gentil, 11.III.1949; ch. (1 h); profondeur : 140-200 m; fond de sable vaseux vert.

5 ex. paratypes, ♂, 195 mm (51 g); ♀, 215 mm (90 g); ♂, 217 mm (78 g); ♂, 235 mm (93 g); ♀, 250 mm (122 g).

**St. 161 :** 3°10' S-9°36' E, 40 milles SbyW. Sette Cama, 25.III.1949; ch. (1 h); profondeur : 220-270 m; fond de sable vaseux.

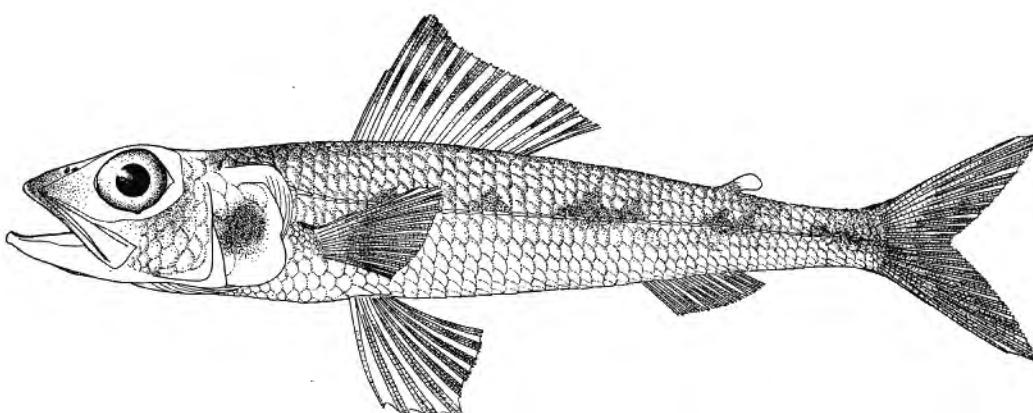


FIG. 35. — *Aulopus cadenati* sp. n., station 128, type ♀, 23,7 cm ( $\times \frac{1}{2}$  environ).

5 ex. paratypes, ♀, 187 mm (37 g); ♀, 202 mm (55 g); ♂, 210 mm (65 g); ♀, 230 mm (87 g); ♀, 240 mm (103 g).

**St. 162 :** 3°05' S-9°25' E, 40 milles SWS. Sette Cama, 25-26.III.1949; ch. (1 h); profondeur : 150-200 m; fond de sable.

1 ex. paratype ♂, 255 mm (120 g).

**St. 186 :** 6°26' S-11°42' E, 40 milles SW. Moita Seca, 15.IV.1949; ch. (3 h); profondeur : 150-200 m; fond de sable vaseux.

14 ex. paratypes, 7 ♂ et 7 ♀.

**St. 214 :** 9°31'30" N-16°23' W, 6-7.VI.1949; ch. (1 h  $\frac{1}{2}$ ); profondeur : 150-200 m; fond de sable et roche.

**Description** (ex. de 172-272 mm). — Corps allongé et peu comprimé, subcylindrique en avant, à nageoire dorsale rayonnée submédiane, suivie d'une petite adipeuse surplombant la fin d'une anale modérément allongée. Pectorales plus courtes que les ventrales, dont les rayons médians sont les plus longs et la base peu écartée de celle des pectorales. Anus équidistant de l'origine de la caudale et du bord de l'opercule. Tête à peine plus haute que large.

Hauteur corps comprise 5,4 à 6,2 fois dans la longueur standard, tête 3,3 à 3,5 fois. Museau 1,2 à 1,3 fois plus large que long, 2 fois plus long ou un peu moins de 2 fois plus long que la largeur interorbitaire, compris 3,5 à 3,8 fois dans la tête. Région postorbitaire 1,4 à 1,5 fois plus longue que le museau. Oeil grand, un peu plus long que le museau, compris 3,2 à 3,6 fois dans la tête. Espace interorbitaire mesurant un peu moins que la moitié du diamètre de l'œil, compris 6,8 à 7,5 fois dans la longueur de la tête. Espace préorbitaire très étroit, compris 4,3 à 5 fois dans le diamètre de l'œil. Mâchoire supérieure légèrement encochée au milieu, mâchoire inférieure proéminente, sa longueur comprise 1,6 à 1,8 fois dans la longueur de la tête. Maxillaire atteignant le quart postérieur de l'œil. Dents coniques en deux séries sur les mâchoires, celles de la série interne un peu plus longues et dépressibles; dents palatines en deux séries également, avec les internes plus longues et dépressibles, petites dents sur la langue. Narines contiguës au milieu du museau et plus rapprochées du bord antérieur de l'œil. 3 à 4 + 9 à 10 branchiospines allongées sur le premier arc branchial, 9 à 10 sur la partie inférieure (non compris celle qui se trouve à l'intersection des deux parties de l'arc branchial). Dorsale II, 12 à 14. Le plus long rayon de la dorsale compris environ 2 fois dans la tête (femelle) ou un peu plus court que la tête (mâle). Anale II, 10 à 11, le plus long rayon mesurant environ le 1/3 de la longueur de la tête (mâle) ou le 1/4 (femelle). Pectorale comprise 1,6 à 1,8 fois dans la longueur de la tête. Ventrals comprise 1,3 à 1,5 fois dans la longueur de la tête. Caudale comprise 1,3 à 1,5 fois dans la longueur de la tête. Pédoncule caudal 2,2 à 2,3 fois aussi long que haut. Écaillure cténoïde, comprenant 49 à 51 écailles en ligne latérale, en ligne transversale.

**Coloration.** — Brunâtre en dessus et sur les flancs, avec des marques latérales foncées. Ventre jaunâtre. Nageoires incolores chez le mâle (dans l'alcool). Chez la femelle, la dorsale est pigmentée de noir à l'extrémité et ses rayons sont maculés également.

La nageoire dorsale offre 14-16 rayons, le dernier petit et ± accolé à l'avant-dernier. Les mâles ont une nageoire dorsale dont les rayons antérieurs (2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup>) sont plus longs, mais nous n'avons observé sur aucun exemplaire un véritable filament; ce plus long rayon dorsal est toujours plus court que la tête. Chez nos mâles, il est compris 1,20 à 1,35 fois dans la longueur de la tête, au lieu de 1,85-2 fois chez les femelles. Nulle part la dorsale n'est terminée en long filament chez le mâle, ce qui diffère de ce qui caractérise *A. filamentosus*.

Les différences les plus nettes résident toutefois dans les proportions relatives de la tête, de l'espace interorbitaire, du museau et de l'œil. Le petit tableau ci-joint met clairement ces différences en évidence sur la base de nos exemplaires et des descriptions de *Aulopus filamentosus* données par G. E. MAUL (1943, Bol. Mus. Munic. Funchal, n° II, art. 2, p. 13, fig. 3) et H. W. FOWLER (1936, Marine Fishes of West Africa, p. 337, fig. 158).

	<i>Aulopus</i> sp. n. (172-272 mm)	<i>Aulopus filamentosus</i> MAUL (300 mm)	<i>Aulopus filamentosus</i> FOWLER (203-435 mm)
Tête/œil ... ... ... ...	3,2-3,6	4,5	3,8-4,4
Tête/interorbitaire ... ... ...	6,8-7,5	4,5	4,66-6
Tête/museau ... ... ...	3,5-3,8	3,5	3,33-3,66
Museau/œil . ... ... ...	0,92-0,93	1,3	museau plus long que l'œil
Œil/interorbitaire ... ... ...	œil plus de 2 fois plus grand	œil et interorbit. égaux	environ égaux ou œil jusqu'à 1,5 fois plus grand (1,06-1,57)
Écailles en ligne latérale . ...	49-51	55	48-53
Dorsale ... ... ...	II, 12-14	II, 15	II, 12+1 — II, 14+1
Tête/plus long rayon dorsal ..	plus long rayon dorsal environ 2 fois plus court (♀) ou un peu plus court que la tête (♂)	2 <sup>e</sup> , 3 <sup>e</sup> et 4 <sup>e</sup> rayons plus longs que la tête (mâle)	dernier rayon dorsal plus long que la tête chez le mâle

**Dimensions.** — Le plus grand mâle mesurait 273 mm (165 g); la plus grande femelle 255 mm (113 g).

#### Variation du poids en fonction de la taille.

♀ 172 mm	33 g	♀ 222 mm	90 g
♀ 187 mm	37 g	♂ 223 mm	106 g
♂ 195 mm	47 g	♂ 225 mm	86 g
♂ 195 mm	51 g	229 mm	88 g
♂ 197 mm	45 g	♀ 230 mm	75-87 g
♀ 201 mm	60 g	♂ 235 mm	93 g
♀ 201 mm	65 g	♀ 235 mm	100 g
♀ 202 mm	55 g	♀ 237 mm	110 g
♀ 203 mm	67 g	♂ 240 mm	97 g
♂ 205 mm	60-65 g	♂ 240 mm	100 g
♂ 206 mm	68 g	♀ 240 mm	103 g
♂ 207 mm	59 g	♀ 246 mm	130 g
♂ 207 mm	60 g	♀ 250 mm	110-122 g
♂ 210 mm	65 g	♀ 250 mm	133 g
♂ 213 mm	67 g	♀ 255 mm	113 g
♀ 215 mm	90 g	♂ 255 mm	120 g
♂ 217 mm	78 g	258 mm	135 g
♂ 218 mm	70 g	259 mm	130 g
		♂ 273 mm	165 g

**Abondance.** — Assez commun mais jamais en nombre.

**Habitat.** — Appartient à la faune du talus continental, la profondeur variant de 110 à 200 m (une fois entre 220 et 270 m).

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrographique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
125 m	Sable vaseux brun	120 m	14°45	—	—	10
130-150 m	Sable vaseux + roches	130 m	16°19	36,36	3,84	129
140-200 m	Sable vaseux vert	140 m	15°19	36,31	2,79	145
150-155 m	Vase verte sableuse	144 m	14°50	36,13	1,60	40
150-200 m	Sable	145 m	14°53	33,06	2,27	162
150-200 m	Sable + roches	145 m	15°38	35,68	1,79	214
140-150 m	Vase brune sableuse	150 m	14°07	36,06	—	50
150 m	Vase vert brunâtre sableuse	155 m	15°51	36,24	1,81	60

**Régime.** — Ichthyophage, à en juger par les proies (Poissons en partie digérés) trouvées dans les estomacs.

**Reproduction.** — Aucun exemplaire tout à fait mûr n'a été observé, mais seulement en voie de maturation avancée.

**Distribution géographique.** — Atlantique oriental tropical, entre le 9° de lat. Nord et le 8° de lat. Sud.

#### FAMILLE CHLOROPHTHALMIDÆ.

Corps fusiforme allongé, cylindrique ou déprimé. Une nageoire dorsale rayonnée suivie d'une nageoire adipeuse petite. Nageoire anale courte. Caudale bifurquée. Pectorales bien développées. Ventrals fortes à 9 rayons, insérées à faible distance de la base des pectorales, les rayons extérieurs plus longs.

Tête déprimée ou aussi large que haute.

Museau élargi et obtusément arrondi en avant. Yeux grands sans paupière adipeuse.

Bouche grande, bordée en dessus par le prémaxillaire seulement; maxillaire bien développé, élargi en arrière.

Dents nombreuses, en bande sur les mâchoires, le palais et la langue.

Fentes des ouïes grandes, les membranes operculaires non soudées à l'isthme.

Écaillure cténoïde, ligne latérale présente.

Mers profondes.

*Chlorophthalmus atlanticus* sp. n.

(Fig. 36.)

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex. type, ♀, 210 mm (72 g).

9 ex. paratypes, ♂, 161 mm (26 g); ♀, 210 mm (72 g); ♀, 215 mm (75 g); ♀, 207 mm (72 g); ♀, 224 mm (82 g); ♀, 224 mm (85 g); ♀, 224 mm (82 g); ♀, 232 mm (92 g); ♀, 235 mm (104 g).

**St. 34 :** 12°08' E-7°16' S, 45 milles W. d'Ambrizette, 1.X.1948; ch. (2 h); profondeur : 240-270 m; fond de vase verte sableuse.

Statistiques : en nombre : 83 ex. de 161-245 mm.

11 ex. paratypes, ♀, 163 mm (26 g); ♀, 170 mm (33 g); ♀, 185 mm (43 g); ♀, 188 mm (48 g); ♀, 188 mm (48 g); ♂, 201 mm (62 g); ♀, 207 mm (68 g); ♂, 210 mm (73 g); ♂, 215 mm (75 g); ♂, 223 mm (90 g); ♀, 228 mm (95 g).

**St. 11 :** 6°29' S-11°35' E, 48 milles SW. de Moita Seca, 7.VIII.1948; F.D. (½ h); profondeur : 260-280 m; fond de vase sableuse brunâtre.

Statistique : 53 ex., 155 à 230 mm.

4 ex. paratypes, ♂, 160 mm (32 g); ♂, 174 mm (35 g); ♂, 215 mm (68 g); ♀, 222 mm (112 g).

**St. 16 :** 5°42' S-11°30' E, 57 milles WNW. de Banana, 23.VIII.1948; F.D. (½ h); profondeur : 300-310 m; fond de vase verte.

6 ex. paratypes, 147 mm (21 g); 148 mm (23 g); 151 mm (28 g); 152 mm (22 g); 160 mm (30 g); 175 mm (38 g).

**St. 35 :** 7°16' S-12°02' E, 53 milles W. d'Ambrizette, 1.X.1948; ch. (1 h ½); profondeur : 380-420 m; fond de vase verte sableuse.

4 ex. paratypes, 205 mm (76 g); 216 mm (86 g); 228 mm (102 g); 250 mm (135 g).

**St. 52 :** 6°8' S-11°30' E, 48 milles WbyS. de Moita Seca, 26.X.1948; ch. (1 h); profondeur : 280-290 m; fond de vase brune sableuse.

Statistique : 155 ex. de 161 à 233 mm.

7 ex. paratypes, 174 mm (34 g); 185 mm (40 g); 188 mm (45 g); 200 mm (»7 g); 205 mm (60 g); 210 mm (67 g); 215 mm (70 g).

**St. 53 :** 6°08' S-11°24' E, 52 milles WbyS. Moita Seca, 26.X.1948; ch. (1 h); profondeur : 350-380 m; fond de vase brune sableuse.

1 ex. paratype, 173 mm (36 g).

**St. 57 :** 7°51' S-12°57' E, 11 milles W. d'Ambrizette 6.XI.1948; ch. (2 h); profondeur : 75 m; fond de vase vert brunâtre sableuse.

1 ex. paratype, 85 mm (4 g).

**St. 60 :** 6°34' S-11°46' E, 34 milles W. de Margate Head, 9.XI.1948; ch. (3 h); profondeur : 150 m; fond de vase vert brunâtre sableuse.

1 ex. paratype, 115 mm (10 g).

**St. 61 :** 6°39' S-11°45' E, 48 milles WbyS. de Margate Head, 9.XI.1948; ch. (3 h); profondeur : 200 m; fond de vase brune sableuse noirâtre.

3 ex. paratypes, 161 mm (27 g); 195 mm (46 g); 200 mm (58 g).

**St. 62 :** 6°39' S-11°44' E, 52 milles WbyS. de Margate Head, 10.XI.1948; ch. (3 h); profondeur : 250 m; fond de vase sableuse noirâtre, roche.

8 ex. paratypes, 124 mm (8 g); 163 mm (25 g); 174 mm (27 g); 191 mm (46 g); 195 mm (52 g); 198 mm (55 g); 207 mm (60 g); 213 mm (73 g).

**St. 83 :** 10°52' S-13°28' E, 16 milles WbyS. du cap Morro, 10.XII.1948; ch. (1 h); profondeur : 260 m; fond de vase sableuse.

Statistique : 202 ex. de 145 à 232 mm.

2 ex. paratypes 173 mm (29 g); 192 mm (58 g).

**St. 86 :** 10°39' S-13°15' E, 32 milles WbyN. du cap Morro, 12.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 240-260 m; fond de sable vaseux.

3 ex. paratypes, 165 mm (27 g); 168 mm (25 g); 171 mm (34 g).

**St. 87 :** 10°45' S-13°10' E, 35 milles W. du cap Morro, 12.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 350 m; fond de vase verte.

Statistique : 10 kilos.

1 ex. paratype, 175 mm (35 g).

**St. 96 :** 11°53' S-13°23' E, 25 milles WbyN. Egito, 17.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-450 m; fond de vase verte sableuse.

2 ex. paratypes, 71 mm (2 g); 118 mm (8 g).

**St. 108 :** 19°52' S-12°20' E, 52 milles SbyW. Fort Rock Point, 25.I.1949; ch. (1 h); profondeur : 220 m; fond de sable vaseux.

6 ex. paratypes, 122 mm (9 g); 186 mm (44 g); 195 mm (55 g); 200 mm (62 g); 211 mm (69 g); 225 mm (79 g).

**St. 120 :** 8°30' S-12°54' E, 25 milles W. Pointa do Dandé, 6.II.1949; ch. (1 h); profondeur : 250 m; fond de sable vert vaseux.

Statistique : 1 panier, 403 ex. de 130-230 mm.

33 ex. paratypes, 145 mm (19 g); 160 mm (26 g); 163 mm (29 g); 165 mm (27 g); 165 mm (29 g); 167 mm (28 g); 168 mm (28 g); 168 mm (30 g); 171 mm (30 g); 173 mm (29 g); 173 mm (31 g); 175 mm (33 g); 175 mm (35 g); 176 mm (35 g); 177 mm (34 g); 177 mm (39 g); 177 mm (40 g); 179 mm (39 g); 180 mm (32 g); 180 mm (40 g); 183 mm (38 g); 184 mm (37 g); 184 mm (40 g); 185 mm (31 g); 185 mm (40 g); 185 mm (40 g); 188 mm (43 g); 192 mm (45 g); 193 mm (30 g); 179 mm (35 g); 194 mm (45 g); 199 mm (51 g); 204 mm (53 g).

**St. 147 :** 0°00' S-8°58' E, 45 milles NbyE. Port Gentil, 11.III.1949; ch. (1 h); profondeur : 250-300 m; fond de sable vaseux vert.

10 ex. paratypes, 117 mm (7 g); 150 mm (18 g); 162 mm (23 g); 169 mm (26 g); 175 mm (30 g); 175 mm (32 g); 179 mm (36 g); 185 mm (37 g); 195 mm (50 g); 205 mm (57 g).

**St. 154 :** 0°45' S-8°47' E, 39 milles N. Port Gentil, 15.III.1949; ch. (2 h); profondeur : 290-390 m; fond de vase sableuse.

2 ex. paratypes, 173 mm (32 g); 192 mm (55 g).

**St. 173 :** 5°25' S-11°32' E, 37 milles WSW. Landana, 2.IV.1949, ch. ex. (1 h); profondeur : 290-350 m; fond de vase sableuse.

1 ex. paratype, 170 mm (28 g).

**St. 181 :** 8°31' S-13°01' E, 19 milles W. Pointa do Dandé, 11.IV.1949; ch. (2 h); profondeur : 200-250 m; fond de sable vaseux.

1 ex. paratype, 121 mm (10 g).

**St. 201 :** 6°24'30" S-11°31' E, 42 milles WSW. Moita Seca, 19.V.1949, ch. (1 h 1/2); profondeur : 250 m; fond de sable vaseux.

5 ex. paratypes, 158 mm (22 g); 170 mm (25 g); 195 mm (53 g); 200 mm (53 g); 215 mm (75 g).

**St. 202 :** 6°25' S-11°32' E, 48 milles WSW. Moita Seca, 18.V.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 300-340 m; fond de vase sableuse.

12 ex. paratypes, 173 mm (26 g); 175 mm (34 g); 183 mm (40 g); 193 mm (45 g); 195 mm (44 g); 197 mm (48 g); 205 mm (65 g); 207 mm (63 g); 210 mm (70 g); 211 mm (65 g); 220 mm (85 g); 225 mm (82 g).

**St. 203 :** 6°25' S-11°29' E, 50 milles WSW. Moita Seca, 18.V.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-430 m; fond de vase sableuse.

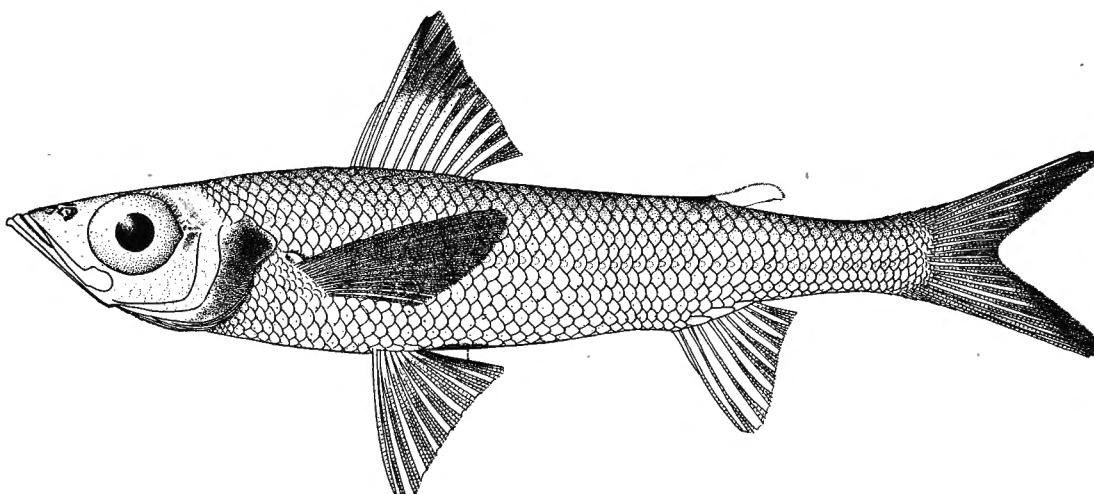


FIG. 36. — *Chlorophthalmus atlanticus* sp. n., station 34, type ♀, 21 cm ( $\times \frac{2}{3}$  environ).

1 ex. paratype, 153 mm (25 g).

**St. 214 :** 9°31'30" N-16°23' W, 6-7.VI.1949; ch. (1 h 1/2); profondeur : 150-200 m; fond de sable, roche.

100 ex. paratypes, de 145 mm (20 g) à 210 mm (73 g) (voir statistiques).

**St. 217 :** 10°05' N-17°0' W, 8.VI.1949; ch. ex. (1 h 1/2); profondeur : 360-320 m.

**D e s c r i p t i o n** (ex. de 71 à 250 mm). — Corps allongé, arrondi en avant, comprimé en arrière, à nageoire dorsale rayonnée, notamment plus rapprochée du bout du museau que de la caudale. Petite nageoire dorsale adipeuse surplombant une nageoire anale courte. Caudale bifurquée. Pectorales et ventrales grandes, rapprochées mais non superposées, les ventrales sous le milieu de la base de la dorsale.

Anus à peine plus rapproché de la caudale que du bout du museau.

Hauteur corps comprise 4,65 à 6,4 fois dans la longueur standard, tête 3,45 à 3,65 fois. Museau 1,2 à 1,45 fois plus large que long, compris 3,35 à 3,7 fois dans la tête, 2,75 à 3,5 fois plus long que la largeur interorbitaire. Région postorbitaire 0,8 à 1,1 fois aussi longue que le museau. Oeil grand et arrondi, 1,2 à

1,45 fois plus long que le museau, compris 2,45 à 2,8 fois dans la tête. Espace interorbitaire très étroit, mesurant le 1/4 ou le 1/5 du diamètre de l'œil, compris 9,25 à 13 fois dans la longueur de la tête. Espace préorbitaire très étroit, compris 3,75 à 5 fois dans le diamètre de l'œil. Mâchoire supérieure légèrement encochée au milieu, mâchoire inférieure proéminente, sa longueur comprise 1,7 à 1,8 fois dans la longueur de la tête. Maxillaire atteignant le 1/3 antérieur de l'œil. Dents minuscules en bandes étroites sur les mâchoires, le vomer, les palatins et la langue. Narines contiguës au milieu du museau et plus rapprochées du bord antérieur de l'œil. 5 + 20 à 21 branchiospines allongées sur le premier arc branchial, 20 à 21 sur la partie inférieure (non compris celle qui se trouve à l'intersection de deux parties de l'arc branchial). Dorsale II, 9 à 10, le plus long rayon dorsal compris environ 1,3 à 1,5 fois dans la tête. Anale II, 8 à 9, le plus long rayon compris environ 1,7 à 2,2 fois dans la tête. Pectorale comprise 1 à 1,2 fois dans la longueur de la tête. Ventrals comprise 1,3 à 1,65 fois dans la longueur de la tête. Caudale comprise 0,9 à 1,25 fois dans la longueur de la tête. Pédoncule caudal environ 2 fois aussi long que haut. Écaillure cténoïde, comprenant 50 à 53 écailles en ligne latérale,  $\frac{6,5 \text{ à } 7,5}{10,5 \text{ à } 11,5}$  en ligne transversale.

**Coloration.** — Brun olivâtre dorsalement, plus claire ventralement, régions anale et operculaire noircies, cavité branchiale noircie, yeux verts (sur l'exemplaire vivant); pectorales, ventrales et caudale en grande partie grisâtres. Sommet de la nageoire dorsale noirci.

**Affinités.** — Nous avons comparé nos spécimens à la description de *Chlorophthalmus agassizi* BONAPARTE établie par FOWLER (Marine Fishes of West Africa, p. 348, fig. 164) d'après une série de 16 exemplaires de 77 à 128 mm, les types de l'espèce provenant de la Méditerranée (Italie). Comme le montre le tableau ci-joint, des différences très substantielles ont été mises en évidence relatives aux proportions du corps, au nombre de branchiospines et aux nombres de rayons et d'écailles.

	<i>Chlorophthalmus atlanticus</i> sp. n. de 71-250 mm	<i>Chlorophthalmus agassizi</i> types de 77-128 mm revus par H. W. FOWLER
Longueur standard / hauteur ... ... ... ...	4,65 à 6,4	5,75 à 6,75
Longueur standard / tête ... ... ... ...	3,45 à 3,65	2,80 à 3,32
Tête / museau ... ... ... ...	3,35 à 3,70	3,15 à 3,85
Tête / œil ... ... ... ...	2,45 à 2,80	2 à 2,80
Tête / interorbitaire ... ... ... ...	9,25 à 13	8 à 11
Branchiospines ... ... ... ...	5 + 20 à 21	4 + 18
Dorsale ... ... ... ...	II, 9 à 10	II, 8 + 1 - II, 9 + 1
Anale ... ... ... ...	II, 8 à 9	II, 5 + 1 - II, 6 + 1
Écailles ligne latérale ... ... ... ...	50-53	42-49

Dimensions. — Maximum observé : 250 mm (135 g).

Variation du poids en fonction de la taille.

71 mm	2 g	169 mm	26-35 g	195 mm	44-59 g
85 mm	5 g	170 mm	25-34 g	196 mm	62 g
115 mm	10 g	171 mm	30-35 g	197 mm	48 g
117 mm	17 g	172 mm	33 g	198 mm	57 g
118 mm	8 g	173 mm	26-36 g	199 mm	51-56 g
121 mm	10 g	174 mm	27-43 g	200 mm	53-62 g
122 mm	9 g	175 mm	30-38 g	201 mm	62 g
124 mm	8 g	176 mm	35-38 g	203 mm	65 g
145 mm	19-20 g	177 mm	37-42 g	204 mm	53 g
147 mm	21 g	178 mm	38-42 g	205 mm	57-76 g
148 mm	23 g	179 mm	35-44 g	207 mm	60-72 g
150 mm	18 g	180 mm	32-44 g	210 mm	67-73 g
151 mm	28 g	181 mm	42-46 g	211 mm	65-69 g
152 mm	22 g	182 mm	42-45 g	213 mm	73 g
153 mm	25 g	183 mm	38-44 g	215 mm	68-75 g
158 mm	22 g	184 mm	37-51 g	216 mm	86 g
160 mm	26-32 g	185 mm	37-53 g	220 mm	85 g
161 mm	26-27 g	186 mm	41-55 g	222 mm	112 g
162 mm	23 g	187 mm	40-50 g	223 mm	90 g
163 mm	25-29 g	188 mm	43-48 g	224 mm	81-85 g
164 mm	30 g	190 mm	50-57 g	225 mm	79-95 g
165 mm	27-33 g	191 mm	46-55 g	228 mm	102 g
166 mm	32-35 g	192 mm	45-66 g	232 mm	92 g
167 mm	28-35 g	193 mm	45-50 g	235 mm	104 g
168 mm	25-37 g	194 mm	45-52 g	250 mm	135 g

Abondance. — Espèce très abondante aux profondeurs de son habitat.

Statistiques.

Station	Nombre d'exemplaires	Longueur moyenne	Standard de déviation	Variabilité	Mode apparent		
					♂	♂ + ♀	♀
11	53	17,82 ± 0,250	1,82 ± 0,176	10,213 ± 0,992	—	17,5	—
34	83	20,87 ± 0,169	1,54 ± 0,119	7,388 ± 0,573	—	22	—
52	155	20,86 ± 0,172	2,14 ± 0,121	10,297 ± 0,585	—	22	—
53	35	19,04 ± 0,304	1,80 ± 0,215	9,474 ± 1,133	—	18	—
83	202	19,60 ± 0,085	1,22 ± 0,060	6,255 ± 0,311	—	19,5	—
120	403	18,73 ± 0,083	1,67 ± 0,058	8,921 ± 0,314	19,5	19,5	17,5
154	38	17,92 ± 0,197	1,17 ± 0,139	6,529 ± 0,780	—	17,5	—
181	28	19,70 ± 0,200	1,00 ± 0,141	5,076 ± 0,717	—	19,5	—
217	100	18,16 ± 0,122	1,22 ± 0,086	6,751 ± 0,477	—	18,5	—

Les populations, sans être homogènes, comprennent relativement peu de jeunes exemplaires. Les courbes de fluctuations des lots nombreux sont hautes et peu étalées à la base. Il est probable que nous avons affaire à une espèce qui n'est pas sédentaire, et dont nous ignorons l'habitat au stade jeune.

**Habitat.** — L'espèce a été repérée entre 75 m. et 450 m. Cependant, de 75 à 220 m elle n'a guère été pêchée que sous forme d'individus isolés. A partir de 240 m, l'espèce est franchement et brusquement abondante (voir nos statistiques).

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrographique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
75 m	Vase vert brunâtre sableuse	75 m	16°75	34,13	1,81	57
150-200 m	Sable + roches	145 m	15°38	35,68	1,79	214
150 m	Vase vert brunâtre sableuse	155 m	15°51	36,24	1,81	60
280-260 m	Vase sableuse brunâtre	200 m	13°92	—	—	11
200 m	Vase brune sableuse noirâtre	205 m	14°21	36,02	1,57	61
220 m	Sable vaseux	220 m	11°60	35,81	0,55	108
290-390 m	Vase sableuse	230 m	14°05	36,02	2,51	154
250 m	Sable vaseux	241 m	11°95	35,14	1,46	201
250 m	Sable vaseux vert	253 m	12°05	—	1,26	120
240-260 m	Sable vaseux	255 m	10°85	—	0,92	86
250 m	Vase sableuse noirâtre + roches	255 m	13°49	36,13	1,50	62
280-290 m	Vase brune sableuse	284 m	14°05	36,91	1,46	52
350 m	Vase verte	340 m	8°95	—	0,98	87
400-450 m	Vase verte sableuse	400 m	8°31	—	0,88	96
400-430 m	Vase sableuse	400 m	8°95	34,87	1,39	203
380-420 m	Vase verte sableuse	440 m	8°65	35,01	1,46	35

**Régime.** — Les estomacs contiennent le plus souvent de petits Céphalopodes (*Abralia veranyi* [RÜPPEL]) et des Crevettes, parfois de grande taille (st. 16).

**Reproduction.** — Il y a plus d'exemplaires ♀ que d'exemplaires ♂, lesquels sont en voie de maturation souvent très avancée. La taille moyenne des ♀♀ semble plus grande.

**Distribution géographique.** — Atlantique tropical entre le 10° de lat. Nord et le 19° de lat. Sud.

***Chlorophthalmus fraser-brunneri* sp. n.**

(Fig. 36bis.)

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex. type ♀, 165 mm.

**St. 172 :** 5°15' S-11°29' E, 30 milles SW. Pointe-Noire, 2.IV.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 225-240 m; fond de sable vaseux.

9 ex. paratypes ♀, 126, 180, 186, 190, 198, 204, 208, 215, 218 mm.

5 ex. paratypes ♀ immatures, 112, 114, 118, 182, 182 mm.

**St. 11 :** 6°29' S-11°35' E, 48 milles SW. Moita Seca, 7.VIII.1948; ch. (1 h); profondeur : 240-220 m; fond de vase sableuse brune.

1 ex. paratype immature, 120 m.

**St. 15 :** 5°50' S-11°32' E, 51,5 milles WNW. Banana, 22-23.VIII.1948; ch. (1 h); profondeur : 215-220 m; fond de vase brune.

3 ex. paratypes ♀ immatures, 115, 140, 142 mm.

**St. 34 :** 7°16' S-12°08' E, 45 milles W. Ambrizette, 1.X.1948; ch. (2 h); profondeur : 240-270 m; fond de vase verte sableuse.

7 ex. paratypes ♀ immatures, 182, 186, 188, 215, 230, 235, 246 mm.

**St. 35 :** 7°16' S-12°02' E, 53 milles W. Ambrizette, 1.X.1948; ch. ex. (1 h 1/2); profondeur : 380-420 m; fond de vase verte sableuse.

1 ex. paratype ♀ immature, 136 mm.

**St. 52 :** 6°08' S-11°30' E, 48 milles WbyS. Moita Seca, 26.X.1948; ch. (1 h); profondeur : 280-290 m; fond de vase brune sableuse.

5 ex. paratypes ♀, 171, 178, 183, 203, 205 mm.

1 ex. paratype ♀ immature, 201 mm; 1ex. ♂, 177 mm.

**St. 53 :** 6°08' S-11°24' E, 52 milles WbyS. Moita Seca, 26.X.1948; ch. (1 h); profondeur : 350-380 m; fond de vase brune sableuse.

8 ex. paratypes ♀, 170, 172, 175, 180, 183, 185, 186, 196 mm.

20 ex. paratypes ♀ immatures, 108, 114, 122, 132, 134, 134, 138, 138, 138, 140, 143, 144, 145, 147, 152, 158, 158, 166, 168, 186 mm.

2 ex. paratypes ♂, 136, 150 mm.

**St. 147 :** 0° S-8°58' E, 45 milles NbyE. Port Gentil, 11.III.1949; ch. (1 h); profondeur : 250-300 m; fond de sable vaseux vert.

23 ex. paratypes ♀, 120, 140, 148, 150, 154 (2), 156, 158, 161, 163, 172 (2), 173, 174, 178 (3), 180, 182 (2), 183, 186, 190 mm.

21 ex. paratypes ♀ immatures, 110, 119, 135, 135, 144, 145, 148 (2), 150, 151, 152, 154, 155, 158, 162, 174, 178, 182 (3), 190 mm.

5 ex. paratypes ♂, 130, 148, 148, 149, 154 mm.

**St. 154 :** 0°15' S-8°47' E, 39 milles N. Port Gentil, 15.III.1949; ch. (2 h); profondeur : 290-390 m; fond de vase sableuse.

3 ex. paratypes ♂, 108, 124, 166 mm (30 g).

**St. 172 :** 5°15' S-11°29' E, 30 milles SW. Pointe-Noire, 2.IV.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 225-240 m; fond de sable vaseux.

1 ex. paratype ♀ immature, 168 mm.

1 ex. paratype ♂, 123 mm.

**St. 173** : 5°25' S-11°32' E, 37 milles WSW. Landana, 2.IV.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 290-350 m; fond de vase sableuse.

1 ex. paratype ♀, 165 mm.

1 ex. paratype ♀ immature, 112 mm.

**St. 202** : 6°25' S-11°32' E, 48 milles WSW. Moita Seca, 18.V.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 300-340 m; fond de vase sableux.

4 ex. paratypes ♀, 150, 164, 174, 188 mm.

**St. 203** : 6°25' S-11°29' E, 50 milles WSW. Moita Seca, 18.V.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-430 m; fond de vase sableuse.

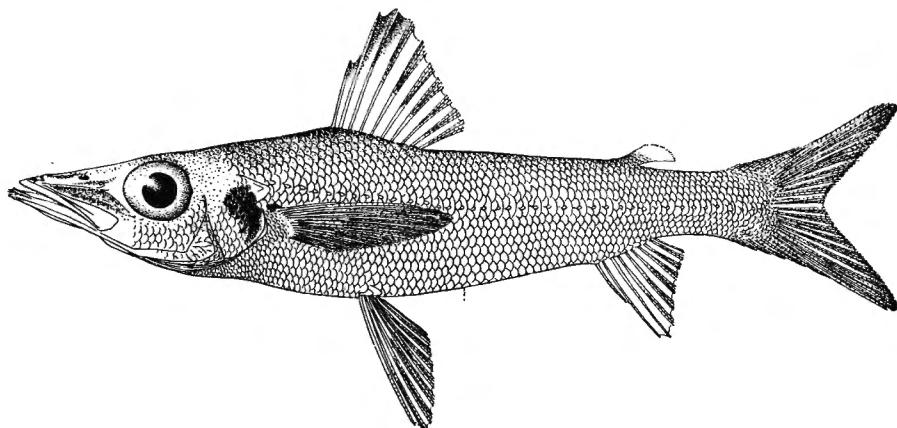


FIG. 36bis. — *Chlorophthalmus fraser-brunneri* sp. n., station 172. ex. type, 16,5 cm ( $\times \frac{2}{3}$ ).

13 ex. paratypes ♀ immatures, 142, 158, 162, 165, 166, 168, 172, 174, 174, 174, 187, 190, 201, 234 mm.

6 ex. paratypes ♀ 156, 166, 167, 174, 179, 219 mm.

2 ex. paratypes ♂, 167, 174 mm.

**St. 217** : 10°05' N-17°0' W, 8.VI.1949; ch. ex. (1 h  $\frac{1}{2}$ ); profondeur : 360-320 m.

**D e s c r i p t i o n .** — Corps allongé, comprimé. La hauteur 4,9 à 5,92 fois, la longueur de la tête 2,9 à 3,12 fois dans la longueur standard. Tête à museau long et déprimé, plus long que la partie postorbitaire de la tête, plus long que large. Oeil grand et arrondi, compris 3,16 à 3,64 fois dans la longueur de la tête, 1,37 à 1,66 fois dans la longueur du museau, et beaucoup plus grand que l'espace interorbitaire. Espace interorbitaire 9 à 10,66 fois dans la tête, 4 à 4,9 fois dans la longueur du museau, 2,6 à 3,2 fois dans l'œil. Espace préorbitaire compris 16 à 19,3 fois dans la tête, 7,6 à 9,5 fois dans le museau et 4,8 à 6 fois dans l'œil. Mâchoire inférieure proéminente, sa longueur comprise 1,67 à 1,85 fois dans la tête. Maxillaire n'atteignant pas tout à fait le bord antérieur de l'œil. Branchiospines au nombre de 12 sur la partie inférieure du premier arc branchial.

Dorsale II, 9, le dernier parfois divisé. Nageoire insérée à égale distance du bout du museau et de l'origine de la caudale, son plus long rayon compris 1,64 à 1,88 fois dans la tête.

Nageoire adipeuse 1,72 à 2,06 fois dans l'œil, insérée au-dessus du milieu de la base de l'anale.

Anale II, 8, son plus long rayon compris 2,17 à 2,90 fois dans la tête.

Pectorale comprise 1,26 à 1,45 fois dans la tête.

Ventrale insérée sous les rayons médians de la dorsale, à environ égale distance du bout du museau et de l'origine de la caudale, comprise 1,42 à 1,77 fois dans la tête.

Caudale échancrée, à lobes pointus, sa longueur comprise 1,46 à 1,88 fois dans la tête.

Pédoncule caudal 1,7 à 2 fois aussi long que haut.

Écaillles cycloïdes, au nombre de 80 environ en ligne longitudinale, la ligne latérale ne comprenant que 40 écailles tubulées environ. Environ 18 écailles entre la nuque et l'origine de la dorsale, 7 à 8 entre la dorsale et la ligne latérale et 7 à 8 entre la ligne latérale et la ventrale.

Dents prémaxillaires petites en plusieurs rangées, sauf en avant, et plus longues en avant qu'en arrière. Dents mandibulaires longues mais irrégulières, en deux rangées. Extrémité de la mâchoire inférieure garnie de dents irrégulières en deux rangées, dont les plus externes sont dirigées vers l'avant. Deux grandes dents vomériennes pointues et dents ptérygoïdiennes longues et irrégulières.

**Coloration.** — D'un brun grisâtre assez clair, beaucoup plus pâle sur les régions ventrales. Tête plus foncée par-dessus. Nageoires pectorales et caudale grisâtres, les autres presque incolores, le sommet de la dorsale noirâtre. Cavité branchiale noire; museau et menton noirs à l'extrémité.

**Affinités.** — M. A. FRASER-BRUNNER, au British Museum, a bien voulu comparer notre espèce avec *Chlorophthalmus truculentus* GOODE et BEAN. Il nous a informé qu'il pensait être en présence d'une espèce inédite, distincte de l'espèce précitée par : « narrower interorbital space, smaller eyes, enlarged vomerine teeth, no teeth on tongue, one more ray in dorsal and anal fin ».

M. HARRY, de l'Académie des Sciences de Philadelphie, qui possède assez bien de matériaux sur le genre *Chlorophthalmus*, croit également qu'il s'agit d'une espèce nouvelle. Nous le remercions pour son aimable assistance.

Cette espèce, dédiée amicalement à M. A. FRASER-BRUNNER, est en effet voisine de *Chlorophthalmus truculentus* GOODE et BEAN (Oceanic Ichthyology, p. 61, fig. 72), mais elle en diffère surtout par les dimensions de l'œil (proportionnellement plus petit chez *Chlorophthalmus fraser-brunneri*). En effet, chez *Chlorophthalmus truculentus*, le diamètre de l'orbite est environ aussi grand que la longueur du museau, et vaut le tiers de la longueur de la tête, en même temps que la largeur interorbitaire est contenue deux fois dans le diamètre longitudinal de l'orbite. Ces mesures sont sensiblement différentes chez notre espèce,

dont la dentition, notamment la distribution des dents au bout de la mâchoire inférieure, semble en outre entièrement originale.

**Dimensions.** — Le plus grand exemplaire ♂ observé atteint 177 mm, le plus grand exemplaire ♀ 246 mm.

**Abondance.** — Très abondant à la profondeur de son habitat.

**Statistiques.** — Les populations sont beaucoup moins équivalentes d'une station à l'autre que pour l'autre espèce, ce qui tient à la variabilité des longueurs moyennes et à l'existence d'un dimorphisme sexuel avec longueur plus grande chez la femelle. Les courbes bimodales des stations 147 et 152 sont caractéristiques.

Station	Nombre d'exemplaires	Longueur moyenne	Standard de déviation	Variabilité	Mode apparent
11	21	18,50 ± 0,868	3,987 ± 0,614	21,551 ± 3,325	20
34	32	24,38 ± 0,306	1,730 ± 0,216	7,120 ± 0,890	25
53	56	20,91 ± 0,274	2,050 ± 0,203	9,803 ± 0,926	21,5
147	135 ♂	14,33 ± 0,130	1,520 ± 0,092	10,635 ± 0,647	14,5
	33 ♂	17,92	—	—	17,5
	168 ♂ + ♀ imm.	15,03 ± 0,156	2,030 ± 0,111	13,539 ± 0,738	14,5
154	58 ♂	15,82	—	—	15,5
	66 ♂ + ♀	17,25	—	—	16,5
	124 ♂ + ♀ imm.	16,58 ± 0,123	1,370 ± 0,087	8,268 ± 0,525	16,5

**Habitat.** — Benthique, à des profondeurs variant de 125 à 420 m.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrographique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
215-220 m	Vase brune	196 m	13°61	—	1,67	15
240-220 m	Vase sableuse brunâtre	200 m	13°92	—	—	11
290-390 m	Vase sableuse	230 m	14°05	36,02	2,51	154
280-290 m	Vase brune sableuse	284 m	14°05	36,91	1,46	52
400-430 m	Vase sableuse	400 m	8°95	34,87	1,39	203
380-420 m	Vase verte sableuse	440 m	8°65	35,01	1,46	35

**Régime.** — Très vorace, comprenant presque uniquement des *Myctophidæ*, c'est-à-dire deux espèces de *Diaphus*, et parfois un *Maurolicus*.

Liste des prises du contenu de divers estomacs examinés :

- St. 11** : 1<sup>o</sup> ex. incomplets de *Diaphus dumerili*; 2<sup>o</sup> ex. incomplets de *Maurolicus muelleri*; 3<sup>o</sup> débris de crustacés; 4<sup>o</sup> *Myctophidæ*.
- St. 13** : ex. incomplets de *Diaphus taanungi*.
- St. 19** : 1<sup>o</sup> ex. incomplets de *Diaphus dumerili*; 2<sup>o</sup> ex. incomplets de *Diaphus taanungi*; 3<sup>o</sup> *Myctophidæ* ?
- St. 53** : 1<sup>o</sup> ex. incomplets de *Diaphus taanungi*; 2<sup>o</sup> ex. incomplets de *Diaphus dumerili*.
- St. 154** : 1<sup>o</sup> 11 ex., 35, 37, 38, 40, 41, 41,5, 42, 42, 42, 43, 45, 46 mm de *Diaphus taanungi*; 2<sup>o</sup> ex. incomplets de *Diaphus taanungi*; 3<sup>o</sup> 2 ex. très jeunes de *Diaphus taanungi*; 4<sup>o</sup> 3 ex., 22, 24, 26 mm de *Diaphus dumerili*; 5<sup>o</sup> ex. incomplets de *Maurolicus muelleri*; 6<sup>o</sup> ex. incomplets de *Myctophidæ*.
- St. 172** : 2 ex., 50, 58 mm de *Diaphus dumerili*.
- St. 173** : débris de crustacés.
- St. 203** : 1<sup>o</sup> ex. incomplets de *Diaphus dumerili*; 2<sup>o</sup> ex. 45, 51 mm de *Diaphus dumerili*.
- St. 210** : 1 ex., 42 mm de *Myctophum affine* (GÜNTHER).

**Reproduction.** — Bien que de nombreuses femelles en voie de maturation aient été observées, elles ne semblaient pas prêtes à pondre; mais, par contre, elles étaient en proportion beaucoup plus grande que les mâles, 100 ♀♀ pour 13 ♂♂.

**Distribution géographique.** — Atlantique tropical oriental.

#### FAMILLE SUDIDÆ.

Corps bien allongé, un peu comprimé.

Nageoire dorsale rayonnée, petite et courte, insérée approximativement au-dessus des nageoires ventrales. Adipeuse présente. Anale basse, très reculée, plus longue que la dorsale et sous-jacente à la nageoire adipeuse. Caudale échancree peu développée.

Tête à museau modérément allongé. Yeux grands, sans paupières adipeuses. Bouche grande, non protractile, bordée par de longs prémaxillaires seulement, doublés en dessus par des maxillaires minces.

Dents assez fortes, pointues, unisériées, sur les mâchoires et le palais, dont certaines peuvent être longues et dépressibles.

Fentes des ouïes grandes, les membranes non soudées à l'isthme.

Écaillure cycloïde, parfois incomplète ou absente.

Photophores absents ou peu nombreux.

Bathypélagiques.

**Paralepis sphyrænoides** Risso.  
(Fig. 37.)

GOODE et BEAN, 1895, Oceanic Ichthyology, p. 119.

EGER, 1930, Report on the Danish Oceanogr. Exped. 1908-1910 to Mediterr., n° 10, pp. 62 et 122.

Collection Expédition Océanographique Belge.

5 ex. ♀, 218 mm (13 g); 219 mm (16 g); 224 mm (17 g); 227 mm (15 g); 241 mm (17 g).

**St. 87 :** 10°45' S-13°10' E, 35 milles W. du cap Morro, 12.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 350 m; fond de vase verte.

**Diagnose.** — Corps très allongé, hauteur comprise 11 à 15 fois, longueur de la tête 4,3 à 4,6 fois dans la longueur standard. Longueur préanale mesurant 60 % de la longueur standard. Museau long, 2,7 à 3 fois plus long que l'œil, qui va 5 à 6,4 fois dans la longueur de la tête.

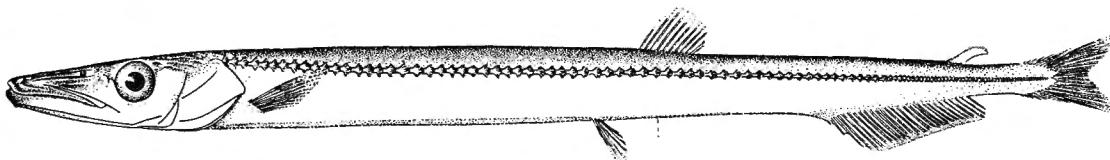


FIG. 37. — *Paralepis sphyrænoides* RISSO, station 87, 24,1 cm ( $\times \frac{3}{5}$ ).

Bouche ne s'étendant pas jusqu'à l'œil. Dents prémaxillaires petites, palatines en une rangée; dents mandibulaires en deux rangées, comprenant de petites dents externes et de grandes dents internes mesurant les 11 % de la longueur du museau. Ventrals courtes, insérées en avant de l'origine de la dorsale.

Nageoire dorsale mesurant à sa base 4 % de la longueur standard. Adipeuse surplombant l'extrémité de l'anale.

Ligne latérale offrant environ 125 organes sensoriels, de plus en plus serrés et petits à mesure que l'on va vers l'arrière.

Dorsale 10-11. Anale 26. Ventrals 8-9. Pectorale 11-12.

**Coloration.** — Dos brun, nettement tranché par rapport à la coloration jaune clair des flancs et du ventre. Sommet de la tête, menton et bord de la mâchoire inférieure rembrunis.

Nous croyons être en présence de *Paralepis sphyrænoides*, pour autant que la brève diagnose donnée par GOODE et BEAN s'applique bien à nos spécimens. Cette espèce est caractérisée par la position de la dorsale, reculée par rapport à celle des ventrals et par les proportions relatives de diverses parties du corps définies par EGER.

**Dimensions.** — Nos exemplaires dépassent un peu la longueur des exemplaires signalés par GÜNTHER (sept pouces et demi).

**Abondance.** — Rare.

**Habitat.** — Profondeur : 350 m.

**Régime.** — Les estomacs contiennent des restes de petits Poissons abyssaux non identifiés, de la famille des *Myctophydæ*.

**Reproduction.** — Tous sont des ♀♀ immatures.

**Distribution géographique.** — Méditerranée et Atlantique oriental.

#### FAMILLE MYCTOPHIDÆ.

Corps modérément allongé, plus ou moins comprimé.

Nageoire dorsale rayonnée, courte, médiane. Adipeuse présente. Anale insérée pour sa plus grande part en arrière du niveau de la base de la dorsale. Caudale échancrée. Pectorales et ventrales présentes.

Tête à museau court, parfois subtronqué. Yeux grands, sans paupières adipeuses. Bouche grande, non protractile, bordée par de longs prémaxillaires seulement, doublés en dessus par des maxillaires minces.

Dents assez petites et villiformes, en bandes sur les mâchoires, le palais et la langue.

Fentes des ouïes très grandes, les membranes non soudées à l'isthme.

Écaillure cycloïde assez grande.

Photophores nombreux, présents surtout sur la partie inférieure du corps et plus ou moins sériés en rangées longitudinales. Parfois un organe lumineux plus grand sur la tête et sur le pédoncule caudal.

Bathypélagiques, remontant la nuit en surface.

#### **Hygophum macrochir** (GÜNTHER).

(Fig. 38.)

A. FRASER-BRUNNER, 1949, Proc. Zool. Soc., 118, p. 1050, fig.

3 ex., 46, 42, 29 mm.

**St. 210** : 1°30' S-1°20' E, 1.VI.1949; Ep. surface.

**Description.** — Corps atténué en arrière et tête à museau busqué. Hauteur du corps comprise 4,1 à 4,5 fois, longueur de la tête 3,5 fois dans la longueur standard. Diamètre de l'œil 2 à 2,3 fois dans la longueur de la tête. Extrémité postérieure du maxillaire élargie et arrondie, dépassant peu le niveau du bord postérieur de l'œil.

Dorsale II, 10, à position intermédiaire entre le niveau de l'insertion des pelviennes et l'origine de l'anale, mais cette dernière est très rapprochée et ses premiers rayons sont sous-jacents. Anale III, 15, à base beaucoup plus longue que celle de la dorsale. Dents minuscules, en bandes étroites sur les mâchoires et les palatins; dents vomériennes sous forme de deux crêtes arrondies et séparées. Pectorale à 11 rayons (mutilée?). Ventrale à 8 rayons.

Écailles : 36 en ligne latérale. Un organe lumineux supracaudal s'étendant sur 6 écailles.

Photophores présents seulement sous la ligne latérale. Un organe lumineux au-dessus de la base de la pectorale. Deux photophores sous-pectoraux en ligne avec le premier photophore de la série préventrale. 5 photophores préventraux, le dernier un peu élevé. Photophore placé entre la ligne latérale et la ventrale, équidistant et situé au même niveau que le dernier photophore préventral de la série ventrale. 4 photophores entre ventrale et anale, tous au même niveau. Une série brisée de 3 photophores au-dessus de la série ventrale, dont le troisième est placé sur la ligne latérale. 11 photophores dans la série anale, les 6 derniers séparés des autres par un intervalle.

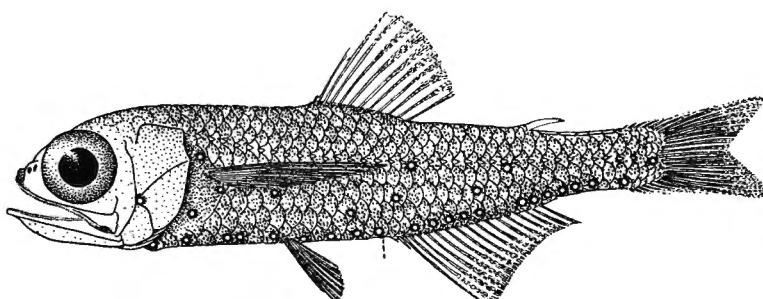


FIG. 38. — *Hygophum macrochir* (GÜNTHER), station 210, 4,6 cm ( $\times 2$ ).

Deux organes lumineux élevés au-dessus de l'anale, formant une série oblique dont le dernier est placé sur la ligne latérale. 2 photophores à la base du lobe inférieur de la caudale, le second environ au milieu du pédoncule caudal.

**Coloration.** — Noirâtre, l'opercule et les écailles à reflets bleuâtres.

**Remarque.** — Espèce déterminée grâce à l'obligeance de M. A. FRASER-BRUNNER.

**Dimensions.** — Maximum observé et connu : 46 mm.

**Abondance.** — Rare dans les prises.

**Habitat et régime.** — Rien à signaler. Pris en surface la nuit.

**Distribution géographique.** — Océans Atlantique, Indien et Pacifique.

**Myctophum affine** (LÜTKEN).

(Fig. 39.)

A. FRASER-BRUNNER, 1949, Proc. Zool. Soc., 118, p. 1056, fig.

Collection Expédition Océanographique Belge.

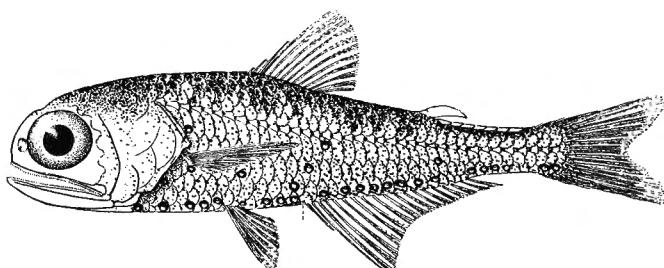
7 ex., 35 mm (inc.); 36 mm (inc.); 37 mm (inc.); 42 mm (inc.); 45 mm (inc.); 46 mm (inc.); 48 mm (inc.).

**St. 115** : 11°45' S-12°40' E, 65 milles NW. Lobito, 30.I.1949, épuisette, pêche nocturne en surface.

2 ex., 40 mm; 42 mm.

**St. 198** : 11°30' S-13°25' E, 50 milles NNE. Lobito, 15.V.1949; Ep.

5 ex., 43 mm (inc.); 45 mm (inc.); 49 mm (inc.); 52 mm (inc.); 83 mm (inc.).

**St. 210** : 1°30' S-1°20' E, 1.VI.1949, épuisette, pêche nocturne en surface.1 ex., 42 mm (contenu stomacal de *Chlorophthalmus fraser-brunneri*. **St. 210**).FIG. 39. — *Myctophum affine* (LÜTKEN), station 198, 4,3 cm ( $\times 2$ ).

Collection Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

9 ex., 31 mm, 36 mm, 39 mm (3 ex.), 40 mm (2 ex.), 43 mm, 58 mm, 0°50' N-28°26' W, à 1°04' N-29°16' W, 30.XI-1.XII.1935, réc. IX<sup>e</sup> Croisière du Navire-École belge « MERCATOR »; dét. H. C. DELSMANS, 1939.

**Description.** — Corps atténué en arrière et tête à museau camus. Hauteur du corps comprise 4 à 4,3 fois, longueur de la tête 3,2 à 3,7 fois dans la longueur standard. Diamètre de l'œil 2,7 à 2,9 fois dans la longueur de la tête. Bord postérieur du maxillaire arrondi, dépassant fortement le niveau du bord postérieur de l'œil.

Dorsale III, 10-11, à position intermédiaire entre le niveau de l'insertion des pelviennes et l'origine de l'anale, qui est très rapprochée, ou dont les rayons sont sous-jacents. Anale III, 17-18, à base beaucoup plus longue que celle de la dorsale.

Dents minuscules, en bandes étroites sur les mâchoires et les palatins; dents vomériennes en deux petits groupes arrondis. Pectorale à 13 rayons (mutilée?). Ventrale à 8 rayons.

Écaillles : 35-39 en ligne latérale. Un organe lumineux supracaudal sur 6-7 écailles. Photophores présents seulement sous la ligne latérale.

Un organe lumineux en dessus et très rapproché de la base de la pectorale. Deux photophores sous-pectoraux en ligne avec le premier photophore de la série préventrale. Cinq photophores préventraux, le dernier un peu élevé. Photophore placé entre la ligne latérale et la ventrale, équidistant et situé au même niveau que le second photophore de la série sous-pectorale. Quatre photophores entre ventrale et anale, tous au même niveau. Une série oblique de trois photophores au-dessus de la série ventrale-anale, formant une ligne droite dont le premier élément est placé sous le deuxième et toujours en arrière du troisième photophore de la série ventrale-anale.

Douze à quatorze photophores dans la série anale, les quatre derniers séparés des autres par un intervalle. Un organe lumineux élevé au-dessus de l'interruption de la série anale.

Deux photophores à la base du lobe inférieur de la caudale.

**Coloration.** — Noirâtre, les écailles avec reflets bleuâtres.

**Remarque.** — Espèce déterminée par M. A. FRASER-BRUNNER.

**Dimensions.** — Maximum observé et connu : 83 mm.

**Abondance.** — Assez rare.

**Habitat.** — Espèce pêchée à deux reprises : pendant la nuit en surface et à l'aide d'épuisettes dans la lumière du projecteur.

**Régime et reproduction.** — Rien à signaler.

**Distribution géographique.** — Océans Atlantique, Indien et Pacifique.

#### **Diaphus dumerili (BLEEKER).**

(Fig. 40.)

A. FRASER-BRUNNER, 1949, Proc. Zool. Soc., 118, p. 1068, fig.

Collection Expédition Océanographique Belge (les exemplaires en trop mauvais état n'ont pas été mesurés).

5 ex., 80, 83, 85, 86, 92 mm.

**St. 15 :** 5°50' S-11°32' E, 51,5 milles WNW. Banana, 22-23.VIII.1948; F.D. ( $\frac{1}{2}$  h); profondeur : 210 m; fond de vase brune.

1 ex., 83 mm (inc.).

**St. 19 :** 5°54' S-11°58'30" E, 28 milles WNW. Banana, 25.VIII.1948; ch. (2 h); profondeur : 50 m; fond de vase noirâtre.

1 ex., 61 mm.

**St. 62 :** 6°39' S-11°44' E, 52 milles WbyS. Margate Head, 10.XI.1948; ch. (3 h); profondeur : 250 m; fond de vase sableuse noirâtre, roche.

4 ex., 36 mm (inc.); 56 mm (inc.); 59 mm (inc.); 95 mm (inc.).

**St. 66 :** 5°51' S-11°31' E, 54 milles WNW. Banana, 13.XI.1948; ch. (1 h); profondeur : 230-250 m; fond de vase brune.

57 ex., 36 mm (inc.); 50 mm (inc.); 53 mm (inc.); 55 mm (inc.); 56 mm (inc.); 57 mm (inc.); 59 mm (inc.); 62 mm (inc.); 66 mm (inc.).

**St. 87 :** 10°45' S-13°10' E, 35 milles W. cap Morro, 12.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 350 m; fond de vase verdâtre.

15 ex., 27 mm (inc.); 40 mm (inc.); 43 mm (inc.); 45 mm (inc.); 47 mm (inc.); 50 mm (inc.); 51 mm (inc.); 53 mm (inc.); 54 mm (inc.); 55 mm (inc.); 59 mm (inc.); 62 mm (inc.).

**St. 88 :** 10°45' S-13°07' E, 40 milles W. cap Morro, 12.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-500 m; fond de vase verte sableuse.

19 ex., 55 mm (inc.); 60 mm (inc.); 64 mm (inc.); 65 mm (inc.); 66 mm (inc.); 67 mm; 68 mm; 68 mm; 71 mm; 72 mm (inc.); 75 mm (inc.); 76 mm (inc.); 80 mm.

**St. 95 :** 11°53' S-13°28' E, 21 milles WbyN. Egito, 17.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 300 m; fond de vase verte sableuse.

7 ex., 60 mm (inc.); 65 mm (inc.); 70 mm (inc.); 72 mm (inc.); 75 mm (inc.); 81 mm.

**St. 96 :** 11°53' S-13°23' E, 25 milles WbyN. Egito, 17.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-450 m; fond de vase verte sableuse.

3 ex., 41 mm (inc.); 45 mm (inc.); 46 mm.

**St. 120 :** 8°30' S-12°54' E, 25 milles W. Pointa do Dandé, 6.II.1949; ch. (1 h); profondeur : 250 m; fond de sable vaseux vert.

435 ex., 37 mm; 45 mm; 46 mm; 47 mm; 48 mm; 49 mm; 51 mm.

**St. 123 :** 8°28' S-12°54' E, 25 milles W. Pointa do Dandé, 7.II.1949; ch. ex.; profondeur : 310 m; fond de vase sableuse.

1 ex., 58 mm (inc.).

**St. 171 :** 4°48' S-11°30' E, 32 milles W. Pointe-Noire, 1-2.IV.1949; ch.-cr.; profondeur : 135 m; fond de sable vaseux vert.

3 ex., 21 mm (inc.); 24 mm (inc.); 30 mm.

**St. 172 :** 5°15' S-11°29' E, 30 milles SW. Pointe-Noire, 2.IV.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 225-240 m; fond de sable vaseux.

17 ex., 40 mm (inc.); 47 mm (inc.); 51 mm (inc.); 57 mm (inc.); 70 mm (inc.); 75 mm (inc.); 83 mm (inc.); 92 mm (inc.); 50 mm; 51 mm; 55 mm; 56 mm; 42 mm; 47 mm; 60 mm; 62 mm; 88 mm.

**St. 173 :** 5°25' S-11°32' E, 37 milles WSW. Landana, 2.IV.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 290-350 m; fond de vase sableux.

11 ex., 46 mm; 41 mm (inc.); 50 mm (inc.); 69 mm (inc.); 70 mm; 72 mm; 74 mm (inc.); 75 mm (inc.); 76 mm; 80 mm (inc.).

**St. 203 :** 6°25' S-11°29' E, 50 milles WSW. Moita Seca, 18.V.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-430 m; fond de vase sableuse.

12 ex., 61 mm (inc.); 64 mm (inc.); 65 mm (inc.); 66 mm (inc.); 70 mm (inc.); 75 mm; 77 mm (inc.); 81 mm.

**St. 217 :** 10°05' N-17°0' W, 8.VI.1949; ch. ex. (1 h ½); profondeur : 360-320 m.

18 ex. incomplets provenant de contenus stomacaux de *Chlorophthalmus fraser-brunneri*, pêchés aux stations 11, 19, 53 et 203.

2 ex., 50 mm; 58 mm, provenant de contenus stomacaux de *Chlorophthalmus fraser-brunneri* pêchés à la station 172.

2 ex., 45 mm; 51 mm, provenant de contenus stomacaux de *Chlorophthalmus fraser-brunneri* pêchés à la station 203.

3 ex., 22 mm; 24 mm; 26 mm, provenant de contenus stomacaux de *Chlorophthalmus fraser-brunneri* pêchés à la station 154.

Collection du Musée royal du Congo Belge.

6 ex., long. tot. : 65, 75, 81, 88, 93 et 94 mm.

Moanda, embouchure de la riv. Tonde, VIII.1949, rec. Dr E. DARTEVELLE.

Description. — Corps atténue en arrière et tête à museau camus. Hauteur du corps 4,7 à 5,3 fois, longueur de la tête 3,2 à 3,4 fois dans la longueur standard. Diamètre de l'œil 3,2 à 3,4 fois dans la longueur de la tête. Bord postérieur du maxillaire obtus, dépassant fortement le niveau du bord postérieur de l'œil.

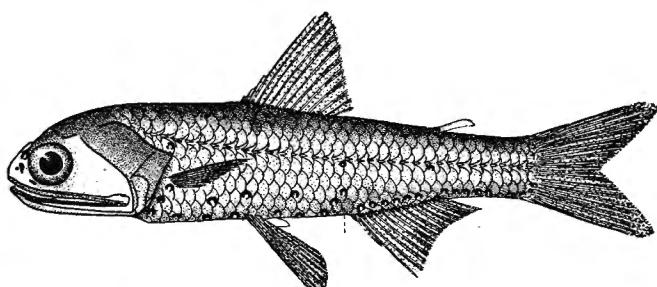


FIG. 40. — *Diaphus dumerili* (BLEEKER), station 62, 5,9 cm ( $\times 1 \frac{1}{2}$ ).

Dorsale III, 11-12, son origine surplombant la base de la ventrale. Anale II, 14, sa base sensiblement égale à celle de la dorsale.

Dents minuscules en bandes étroites sur les mâchoires et les palatins; dents vomériennes en deux petits groupes séparés. 35-36 écailles en ligne latérale.

Un organe lumineux au-dessus de la narine et en avant de l'œil; un autre organe lumineux très petit sous la partie antérieure de l'œil.

Photophores présents, mais seulement sous la ligne latérale.

Un organe lumineux au-dessus de la base de la pectorale, mais très rapproché de la ligne latérale. Deux photophores sous-pectoraux en ligne avec le premier photophore de la série préventrale. Quatre photophores préventraux, le dernier un peu élevé.

Un photophore équidistant et sur une ligne reliant la base de la pectorale à celle de l'anale. Un photophore au-dessus de la base de la ventrale, à mi-distance de la ligne latérale. Quatre photophores entre ventrale et anale, le second un peu élevé. Un photophore supplémentaire surélevé formant triangle avec les deux photophores médians de la série ventrale-anale. Une série brisée de trois photophores au-dessus du quatrième photophore de la série ventrale-anale, son troisième élément contre la ligne latérale et non placé dans le prolongement des deux autres.

Onze à douze photophores dans la série anale, les cinq derniers séparés des autres par un petit intervalle. Un photophore élevé au-dessus de l'interruption de la série anale et placé contre la ligne latérale. Quatre photophores à la base du lobe inférieur de la caudale.

Coloration. — Uniformément noire.

**Remarques.** — Nous devons la détermination de cette espèce à M. A. FRASER-BRUNNER, dont nous reproduisons ici les intéressantes remarques au sujet des spécimens examinés par lui :

« It will be seen that this was overwhelmingly the dominant oceanic species in the collection. Unfortunately, many of the specimens are badly damaged, but nevertheless a large series makes it possible to assess the amount of variation that occurs.

» In a sample of 50 specimens the AO series of photophores numbered 7+5 in 47, 6+5 in 2, and 7+6 in 1. The SAO series always form an angle very little wider than a right-angle, the second being always more posterior than the first. In the same series of specimens 8 had the second and third SAO forming a straight oblique line with the last VO; in 40 specimens the third SAO lay a little above this line, and in 2 specimens it lay a little below it. No other significant variation could be found in the body photophores.

» The series is of interest in that it shows every stage between complete closure and full opening of the antorbital organs. In some specimens the chromatophores in this region are contracted, leaving the skin translucent, so that it is easily seen that the antorbitals are in fact one continuosus organ; indeed the appearance is not unlike that described in species that have been ascribed to the subgenus *Lamprossa* (cf. my classification 1949). Usually, however, the connecting portion is masked by black pigment, and the upper and lower parts appear as separate organs. These seem not to be obscured by pigment, but closed by movements of the tissues themselves. »

**Dimensions.** — Maximum observé et connu : 95 mm.

**Abondance.** — Abondante. Chaque capture compte de nombreux individus.

**Habitat.** — Pêché entre 50 et 430 m de profondeur. Conditions d'habitat précisées ci-dessous. Beaucoup plus abondant au delà de 300 m.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrographique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
210 m	Vase brune	196 m	13°61	—	1,67	15
250 m	Sable vaseux vert	253 m	12°05	—	1,26	120
230-250 m	Vase brune	255 m	12°70	35,86	—	66
300 m	Vase verte sableuse	295 m	9°95	—	0,55	95
350 m	Vase verte	340 m	8°95	—	0,98	87
400-450 m	Vase verte sableuse	400 m	8°31	—	0,88	96
400-430 m	Vase sableuse	400 m	8°95	34,87	1,39	203

Régime. — Les estomacs examinés contenaient fréquemment des débris de Crustacés et parfois des restes non identifiables de Poissons abyssaux, notamment un *Myctophidæ*.

Reproduction. — Rien à signaler.

Distribution géographique. — Atlantique méridional, océan Indien et océan Pacifique.

**Diaphus taanangi** NORMAN.

(Fig. 41.)

NORMAN, J. R., 1930, Discovery Reports, II, p. 332, fig. 30.

FRASER-BRUNNER, A., 1949, Proc. Zool. Soc., 118, p. 1069, fig.

13 ex., 46 mm; 50 mm; 51 mm; 51 mm; 52 mm; 53 mm; 55 mm; 55 mm; 56 mm; 58 mm; 58 mm; 60 mm; 61 mm (inc.).

**St. 87** : 10°45' S-13°10' E, 35 milles W. cap Morro, 12.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 350 m; fond de vase verte.

3 ex., 54 mm (inc.); 55 mm (inc.); 50 mm (inc.).

**St. 123** : 8°28' S-12°54' E, 25 milles W. Pointa do Dandé, 7.II.1949; ch. ex.; profondeur : 310 m; fond de vase sableuse.

3 ex., 60 mm (inc.); 71 mm (inc.); 79 mm (inc.).

**St. 147** : 0° S-8°58' E, 45 milles NbyE. Port Gentil, 11.III.1949; ch. (1 h); profondeur : 250-300 m; fond de sable vaseux vert.

2 ex., 21 mm (inc.); 22 mm (inc.).

**St. 172** : 5°15' S-11°29' E, 30 milles SW. Pointe-Noire, 2.IV.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 225-240 m; fond de sable vaseux.

3 ex., 52 mm (inc.); 55 mm (inc.); 59 mm (inc.).

**St. 173** : 5°25' S-11°32' E, 37 milles WSW. Landana, 2.IV.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 290-350 m; fond de vase sableuse.

11 ex., 35 mm; 37 mm; 38 mm; 41 mm; 41,5 mm; 40 mm; 42 mm; 42 mm; 43 mm; 45 mm; 46 mm, provenant de contenus stomacaux de *Chlorophthalmus fraser-brunneri* pêchés à la station 154.

18 ex. incomplets et 2 ex. juv., provenant de contenus stomacaux de *Chlorophthalmus fraser-brunneri* pêchés aux stations 13, 19, 53 et 154.

Diagnose. — Corps atténué en arrière et tête à museau camus. Hauteur du corps 3,7 à 4,1 fois, longueur de la tête 3,4 à 3,5 fois dans la longueur standard. Diamètre de l'œil 2,5 à 2,7 fois dans la longueur de la tête. Bord postérieur du maxillaire arrondi, dépassant fortement le niveau du bord postérieur de l'œil.

Dorsale III, 12, son origine surplombant la base de la ventrale. Origine de l'anale un peu reculée par rapport à la dorsale. Anale II, 12, à base aussi longue que celle de la dorsale. Dents minuscules, en bandes étroites sur les mâchoires et les palatins; dents vomériennes en deux petits groupes. Pectorale à 11 rayons. Ventrale à 8 rayons.

Trente-quatre à trente-cinq écailles en ligne latérale.

Deux organes lumineux en avant de l'œil, l'un au-dessus de la narine, l'autre, plus grand, sous la narine. Photophores présents seulement sous la ligne latérale.

Un organe lumineux associé à une grande écaille lumineuse au-dessus de la base de la pectorale. Deux photophores sous-pectoraux en ligne avec le premier photophore de la série préventrale. Cinq photophores préventraux, le quatrième très élevé et le cinquième légèrement élevé. Photophore placé entre la ligne latérale et la ventrale, équidistant et situé au même niveau que le photophore suspectoral. Cinq photophores entre ventrale et anale, le deuxième et le troisième progressivement élevés.

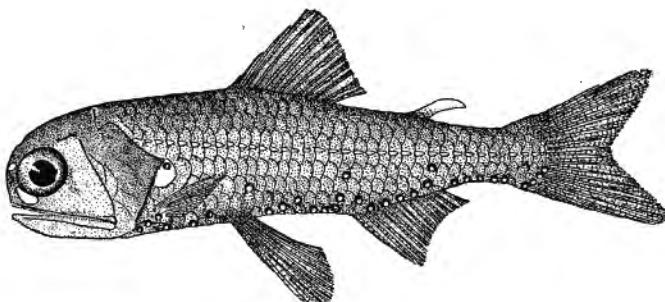


FIG. 41. — *Diaphus taaningi* NORMAN, station 173, 5,9 cm ( $\times 1 \frac{1}{2}$ ).

Une série oblique rectiligne de trois photophores en arrière du niveau du dernier photophore de la série ventrale. Le plus élevé de cette série droite reste éloigné de la ligne latérale. Dix à onze photophores dans la série anale, le premier élevé, les quatre à cinq derniers séparés des autres par un intervalle. Un organe lumineux élevé au-dessus de l'interruption de la série anale et restant éloigné de la ligne latérale.

Quatre photophores à la base du lobe inférieur de la caudale.

**Coloration.** — D'un brun noirâtre uniforme avec opercules à reflets brillants.

**Remarques.** — Nous devons la détermination de cette espèce à M. A. FRASER-BRUNNER, dont nous reproduisons ici les remarques au sujet des spécimens examinés :

“ All these examples agree closely with the type except that there are 6 AO photophores. I cannot find any evidence that a sixth organ was present in Norman's specimen, but do not doubt that the present material is conspecific, bearing in mind the variation which may occur in the AO groups in other species.

” This species was taken alone at only one station (147); in the other hauls it was in company of *Diaphus dumerili*, and the samples suggest that a shoal of the latter species is often accompanied by a few larger individuals of *Diaphus taaningi*. ”

**Dimensions.** — Maximum observé et connu : 79 mm.

**Abondance.** — Assez fréquent dans les prises, sans être très abondant.

**Habitat.** — Pêché entre 225 et 350 m de fond.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrographique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
350 m	Vase verte	340 m	8°95	—	0,98	87

**Régime et reproduction.** — Rien à signaler.

**Distribution géographique.** — Océan Atlantique.

### Ordre des HALOSAURIFORMES.

#### FAMILLE HALOSAURIDÆ.

Corps très allongé, le pédoncule s'atténuant en un mince filament. Nageoire dorsale implantée en arrière du niveau des ventrales. Anale très longue, confluente avec le filament caudal.

Pectorales longues, ventrales normales.

Tête à museau proéminent en un rostre surplombant la bouche. Yeux grands, sans paupière adipeuse. Os du crâne pourvu de cavités muqueuses.

Dents petites et nombreuses sur les mâchoires et le palais.

Fentes des ouïes largement ouvertes, les membranes non confluentes avec l'isthme.

Écaillles cycloïdes nombreuses. Ligne latérale bien apparente.

#### *Halosaurus oweni* JOHNSON.

(Fig. 42.)

GOODE, G. B. et BEAN, T. H., 1895, Oceanic Ichthyology, p. 130, fig. 152.

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex., 375 mm (55 g).

**St. 45 :** 5°39' S-11°25' E, 47 milles WbyS. de Cabinda, 14.X.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 470 m; fond de vase brune sablonneuse.

1 ex., 285 mm (20 g).

**St. 88 :** 10°45' S-13°07' E, 40 milles W. du cap Morro, 12.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-500 m; fond de vase verte sablonneuse.

1 ex., 270 mm (18 g).

**St. 97 :** 11°53'S-13°20' E, 28 milles WbyN. Egito. 18.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 480-510 m; fond de vase verte.

1 ex. en très mauvais état; longueur approximative : 260 mm (détermination spécifique douteuse).

**St. 125 :** 8°28' S-12°45' E, 34 milles W. Pointa do Dandé, 7.II.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 500 m; fond de vase sableuse.

**D i a g n o s e.** — Hauteur du corps comprise 13 fois dans la longueur standard. Museau plus de 2 fois aussi long que sa portion prébuccale, mais moins de 3 fois. Oeil 6 fois dans la tête, mesurant les deux cinquièmes de la région postorbitaire.

Dorsale 11. Anale 191. Ventrals 10. Pectorals 13.

**D i m e n s i o n s.** — Atteint 63 cm de longueur (GOODE et BEAN).

**A b o n d a n c e.** — Rare.

**H a b i t a t.** — Les quatre exemplaires ont été capturés au delà de 400 m de profondeur. Deux des exemplaires cités par GOODE et BEAN ont été pêchés à des profondeurs beaucoup plus grandes : 693 brasses (39°29' N-71°46' W).

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrologique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
400-500 m	Vase verte sableuse	—	—	—	—	88
470 m	Vase brune sableuse	480 m	7°80	38,33	1,60	45
480-510 m	Vase verte	500 m	8°00	35,05	1,25	97
500 m	Vase sableuse	500 m	7°28	—	1,39	125

**R é g i m e.** — Estomacs examinés vides.

**R e p r o d u c t i o n.** — Le spécimen de la station 45 (14.X.1948) est une femelle mûre.

**D i s t r i b u t i o n g é o g r a p h i q u e.** — Océan Atlantique, Madère (type) et divers endroits de l'Atlantique Nord. Les Poissons capturés étendent beaucoup vers le Sud la distribution connue.

## Ordre des ATÉLÉOPIFORMES.

## FAMILLE ATELEOPIDÆ.

Corps à tête déprimée et tronc comprimé, prolongé en un long pédoncule caudal fortement comprimé. Une courte nageoire dorsale insérée près de la tête. Nageoire anale très longue, confluente avec la caudale. Pectorale bien développée. Ventrals réduites à un ou deux rayons plus ou moins allongés, à insertion jugulaire. Tête grande, offrant des cavités muqueuses, à museau long et conique. Narines contiguës à l'œil. Yeux plus ou moins réduits sans paupière adipeuse.

Bouche modérée, protractile, bordée au-dessus par le prémaxillaire seulement, le maxillaire contigu.

Dents petites et villiformes sur les mâchoires, absentes sur le palais.

Fentes des ouïes grandes, les membranes operculaires étroitement soudées à l'isthme.

Squelette partiellement cartilagineux; peau nue ou écailles petites et non imbriquées. Ligne latérale présente, indistincte, à pores très écartés.

Bathypélagiques.

*Ateleopus barnardi* sp. n.

(Fig. 43.)

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex. type, long. tot. : 377 mm.

**St. 97** : 11°53' S-13°20' E, 28 milles WbyN. Egito, 18.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 480-510 m; fond de vase verte.

**Description.** — Corps nu, sans écailles, extrêmement comprimé et semi-transparent en arrière. Hauteur du corps comprise 9,3 fois, longueur de la tête 6,6 fois dans la longueur standard. Tête de longueur environ égale à la distance qui la sépare de l'origine de l'anale.

Museau proéminent, surmontant faiblement la bouche, compris 2,73 fois dans la longueur de la tête, mesurant 2,23 fois la longueur du diamètre de l'œil.

Œil compris 6,1 fois dans la longueur de la tête, 1,17 fois (environ, dessus de la tête écrasé) dans la largeur de l'espace interorbitaire. Celui-ci compris 6,5 fois dans la longueur de la tête.

Mâchoire inférieure plus courte que la supérieure, dépourvue de dents et d'épine. Mâchoire supérieure très protractile avec plusieurs rangées de petites dents villiformes. Lèvres plus ou moins plissées, l'inférieure papilleuse; sept rayons branchiostèges.

Dix branchiospines sur le premier arc branchial, 9 sur la partie inférieure de cet arc.

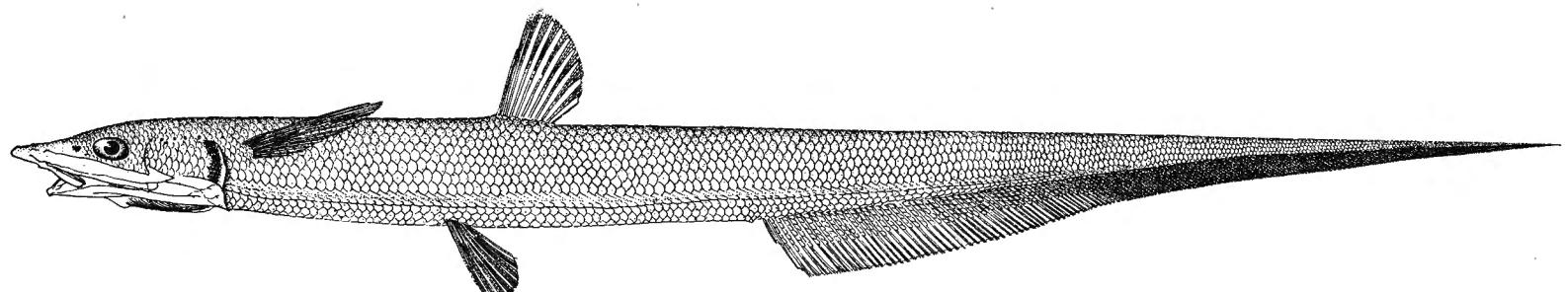


FIG. 42.

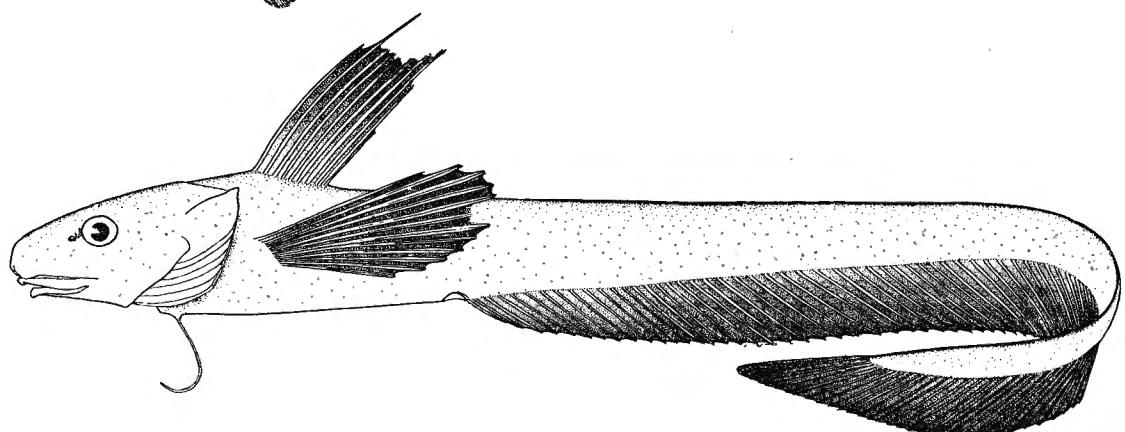


FIG. 43.

FIG. 42. — *Halosaurus oweni* JOHNSON, station 45, 37,5 cm ( $\times 1 \frac{1}{2}$  environ).

FIG. 43. — *Ateleopus barnardi* sp. n., station 97, type, 37 cm ( $\times \frac{1}{2}$ ).

Dorsale très rapprochée de la tête, l'origine à peine éloignée du bord operculaire, à 10 rayons; plus long rayon complet égal à la longueur de la tête. Distance séparant le bout du museau de l'origine de la dorsale comprise 5,7 fois dans la longueur standard. Anale et caudale coalescentes, offrant ensemble 87 rayons, séparées de la tête par une distance environ égale à la longueur de celle-ci. Pectorale à 12 rayons, son origine sous la dorsale, son extrémité dépassant le niveau de l'origine de l'anale. Ventrals avec un grand rayon allongé, mesurant un peu plus des cinq huitièmes de la tête et flanquée d'une membrane basilaire réunissant deux minuscules rayons.

**Coloration.** — Brunâtre, assez claire, dépigmentée ventralement, le dessus de la tête plus foncé. Nageoires dorsale, pectorales, anale et caudale noisâtres, plus foncées au bord marginal.

#### Mensurations.

Longueur totale ..	377 mm
Longueur standard ..	344 mm
Longueur de la caudale ..	23 mm
Longueur de la tête ..	52 mm
Hauteur à l'origine de la dorsale ..	37 mm
Longueur du museau ..	19 mm (écrasé)
Diamètre de l'œil ..	8 ½ mm
Espace interorbitaire ..	10 mm (écrasé)
Nombre de rayons dorsaux ..	10
Longueur de la dorsale ..	52 mm (2 filam.)
Longueur de la pectorale ..	61 mm
Nombre de rayons anaux et caudaux ..	87
Distance anale-tête ..	55/52 mm
Longueur de la ventrale ..	28 mm

**Dimensions.** — 377 mm.

**Abondance.** — Extrêmement rare.

**Habitat.** — Observé à 480-510 m, habitat probablement plus profond.

**Régime.** — L'estomac contenait un Crustacé décapode macroure.

**Reproduction.** — Exemplaire immature.

**Distribution géographique.** — Atlantique Sud.

Je dédie cette espèce au savant Ichthyologiste du South African Museum,  
Dr K. H. BARNARD.

**Affinités.** — Cette espèce offre des affinités avec *Ateleopus natalensis* REGAN (K. H. BARNARD, *Ann. S. Afr. Mus.*, XXI, 1925, p. 251, pl. X, fig. 3), mais l'œil est un peu plus grand (compris 6 fois dans la tête au lieu de 7,3 fois); la pectorale est nettement plus longue (au lieu d'être aussi longue) que la tête, et le nombre total de rayons anaux et caudaux, 87, est bien inférieur à 100.

La figure 188, représentant *Ateleopus natalensis* dans les « Sea Fishes of Southern Africa » de J. L. B. SMITH, diffère beaucoup de notre espèce par les dimensions respectives de la tête et de l'œil.

D'autre part, je partage l'opinion de certains auteurs tels que K. H. BARNARD (*Ann. S. Afr. Mus.* 1948), G. E. MAUL (*in litteris*), qui sont d'avis que le genre *Ateleopus* pourrait représenter le sexe mâle de *Ijimaia*, dont une espèce décrite des côtes du Maroc (*I. loppei* ROULE) a été retrouvée dans les parages du Sahara espagnol (F. DE P. NAVARRO et collaborateurs, 1943) et dans les parages du Cap (K. H. BARNARD, 1948). Notre exemplaire d'*Ateleopidae* a été pris au large de l'Angola, un peu moins loin de l'Afrique du Sud que du Maroc et du Sahara, mais il en résulte qu'il semble raisonnable de croire que les *Ateleopidae* peuvent être rencontrés partout le long des côtes d'Afrique occidentale. S'agit-il néanmoins partout de la même espèce ? Ceci est loin d'être une certitude et les différences relevées plus haut entre mon exemplaire d'*Ateleopus* et *A. natalensis* semblent même nous engager à croire le contraire. Il reste cependant que notre spécimen pourrait bien être le sexe mâle de *Ijimaia loppei*, dont quatre exemplaires seulement de plus de 1 m sont connus et sont effectivement du sexe femelle. *I. loppei* est décrit avec 90 rayons anaux et caudaux (87 sur notre exemplaire). La ventrale de *I. loppei* est très courte et offre 1 ou 2 petits rayons, celle de notre *Ateleopidæ* offre un fort rayon allongé (caract. du genre *Ateleopus*) mais aussi de très petits rayons qui rappellent ceux du genre *Ijimaia*.

## Ordre des ANGUILLIFORMES.

## FAMILLE MURÆNIDÆ.

Corps anguilliforme, comprimé, du moins en arrière, ou entièrement cylindrique. Nageoires verticales confluentes, mais plus ou moins développées, parfois absentes. Pectorales et ventrales absentes.

Tête conique. Yeux petits sans bord libre. Bouche terminale grande, débordant en arrière le niveau de l'œil, bordée par le maxillaire seulement. Langue libre ou non. Dents fortes et coniques, ravisseuses sur les mâchoires et le palais (vomer). Dents pharyngiennes bien développées. Narines latérales sur le museau. Fentes des ouïes réduites et très écartées l'une de l'autre.

Peau nue, épaisse.

Côtiers, dans les rochers et les récifs coralliens.

*Muræna melanotis* (KAUP).

(Fig. 44.)

IRVINE, F. R., 1947, Fishes and Fisheries of the Gold Coast, p. 116, fig. 43.

Collection du Musée royal du Congo Belge.

1 ex., long. : 498 mm (315 g).

Banana, réc. L<sup>e</sup> E. WILVERTH.

Description. — Corps 11 fois plus long que haut et 7,2 fois plus long que la tête. Tête 1,8 fois aussi haute que large, 3,2 fois plus longue que large. Museau 1,3 fois plus long que large, 1,1 fois plus long que haut, compris environ 5,1 fois dans la tête. Oeil compris 13,8 fois dans la tête, 2,7 fois dans la longueur du museau, 1,5 fois dans la largeur interorbitaire. Bouche grande, 2,4 fois dans la tête, à mâchoire supérieure proéminente. Dents coniques, assez grandes, en 1 rangée sur les mâchoires, comprenant 2-3 dents en haut, 4-5 en bas plus grandes et dépressibles, disposées comme une seconde rangée, du côté interne de la rangée marginale; deux dents vomériennes dépressibles identiques. Langue absente.

Narines antérieures prolongées en tubes placés presque au bout du museau, les narines postérieures sur le front près du bord antérieur de l'œil, également prolongées en tubes. Région interorbitaire très convexe, étroite, comprise 9,8 fois dans la tête.

Fentes des ouïes 12,5 fois dans la tête, environ égales au diamètre de l'œil.

Origine de la dorsale placée un peu plus près de la fente des ouïes que du coin de la bouche.

Origine de l'anale placée environ au tiers de la distance qui sépare la fente des ouïes de l'origine de la caudale. Anus écarté de l'orifice branchial d'une distance égale à 2 fois la longueur de la tête.

Caudale environ aussi longue que le diamètre de l'œil.

**Coloration.** — Brun foncé, avec des taches jaune clair, plus petites sur la tête et en avant du corps qu'en arrière, et plus grandes du côté ventral que du côté dorsal. Ventre clair uniforme. Nageoires dorsale et anale tachetées comme le corps, les taches dorsales plus petites.

Une grosse tache noire entourant la fente des ouïes.

**Dimensions.** — Atteint 1 m 37 (FOWLER, p. 317).

**Habitat.** — Côtier, dans les endroits rocheux.

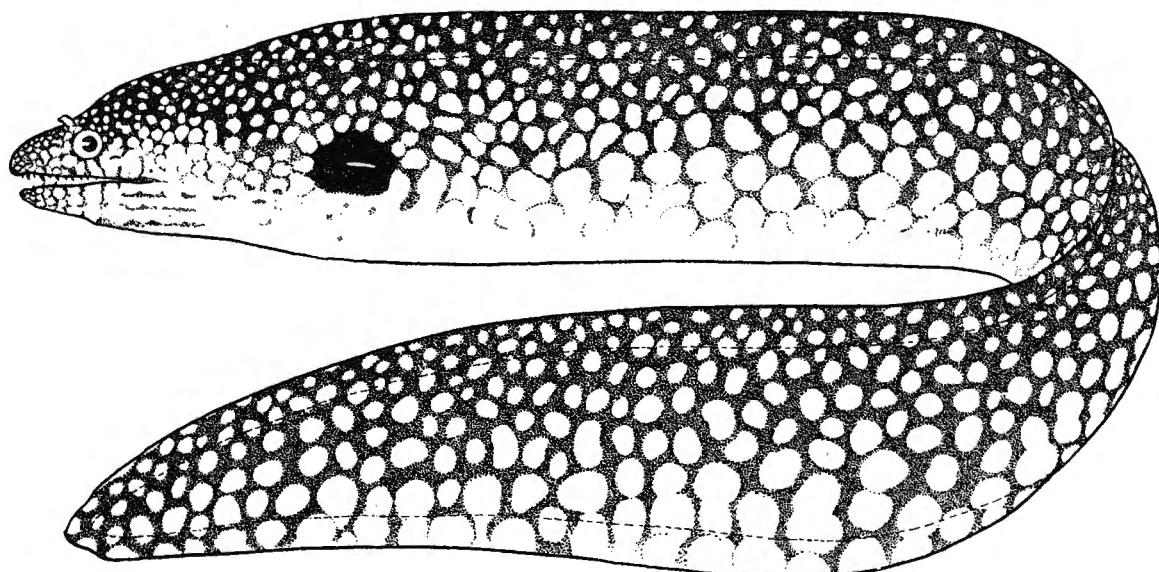


FIG. 44. — *Murxna melanotis* (KAUP), coll. Musée R. Congo Belge, 49,8 cm ( $\times \frac{2}{3}$  environ).

**Régime.** — L'estomac contenait des morceaux de Crabes (*Panopeus afri-canus*?).

**Reproduction.** — Immature.

**Distribution géographique.** — Atlantique tropical.

**Muræna aff. melanotis (KAUP).**

Un grand spécimen d'aspect assez différent de celui décrit ci-dessus appartient peut-être à la même espèce.

Longueur, 1.250 mm; poids, 4 kg 280.

**St. 113 :** 13°25' S-12°32'30" E, baie de Santa Maria, 29.I-30.I.1949; exploration des rochers de la baie.

Ce spécimen offre les caractères suivants :

Corps environ 9,5 fois plus long que haut et 7 fois plus long que la tête. Tête environ 1,5 fois plus longue que haute, 1,8 fois aussi haute que large et 2,5 fois plus longue que large. Museau aussi long que large et aussi long que haut, compris 7,5 fois dans la longueur de la tête. Œil compris 18 fois dans la tête, 2,5 fois dans le museau et dans la largeur interorbitaire. Bouche grande, à mâchoires subégales, environ 2,5 fois dans la tête. Dents coniques assez grandes, en 1 rangée sur les mâchoires, comprenant en avant 2 dents supérieures, 3 ou plus inférieures plus grandes et dépressibles (dentition abîmée). Dents vomériennes non visibles. Langue absente. Narines antérieures prolongées en tubes placés presque au bout du museau, les narines postérieures sur le front près du bord antérieur de l'œil, également prolongées en tubes. Région interorbitaire très convexe, étroite, comprise 8 fois dans la longueur de la tête. Fente des ouïes 9 fois dans la tête, 2 fois plus grandes environ que le diamètre de l'œil.

Origine de la dorsale placée à mi-distance environ des ouïes et du coin de la bouche. Origine de l'anale placée environ au tiers de la distance qui sépare la fente des ouïes de l'origine de la caudale.

Anus écarté de l'orifice branchial d'une distance égale à deux fois la longueur de la tête.

Caudale mutilée.

**Coloration.** — D'un brun foncé uniforme, offrant une grande tache noire autour des ouïes. Tout l'arrière-train au delà de l'anus parsemé de grandes taches plus foncées et arrondies, séparées par un réticulé plus clair qui remplace la teinte de fond en arrière du corps.

*Gymnothorax vicinus* (CASTELNAU).

(Fig. 45.)

IRVINE, F. R., 1947, Fishes and Fisheries of the Gold Coast, p. 116, fig. 44.

Collection Expédition Océanographique Belge.

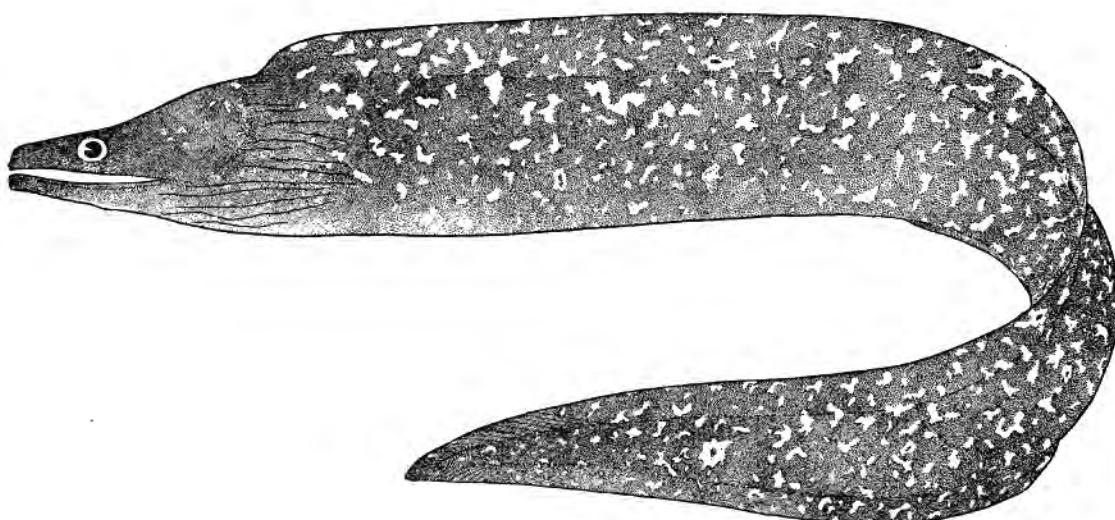
1 ex., 760 mm (885 g), immature et vide.

St. 100 : 6°01' S-12°24' E, plage de Banana, 27.XII. 1948; lignes de fond; fond de vase sableuse.

Collection du Musée royal du Congo Belge.

1 ex., 415 mm (75 g).

Moanda, embouchure de la riv. Tonde, VIII.1947; réc. Dr E. DARTEVELLE.

FIG. 45. — *Gymnothorax vicinus* (CASTELNAU), station 100, 76 cm ( $\times \frac{1}{3}$ ).

Description (ex. récolté). — Corps assez haut, comprimé, 11,5 fois environ plus long que haut et 5,8 fois plus long que la tête. Tête comprimée, 3 fois plus longue que large, 1,4 fois plus haute que large, à museau assez fin, 1,8 fois aussi long que large.

Oeil placé environ au niveau du milieu de la longueur de la bouche, compris 13 fois dans la longueur de la tête, 2,6 fois dans le museau, 1,3 fois dans la largeur interorbitaire.

Bouche grande, à mâchoires égales, sa longueur comprise 2,33 fois dans la tête. Dents unisériées, coniques, les latérales inclinées vers l'arrière, subégales, sauf les antérieures, en forme de canines. Deux grandes dents vomériennes médianes, une série médiane de dents sur le paraphéroïde, commençant au niveau du centre de l'œil.

Pas de langue, narines antérieures tubuleuses, narines postérieures en forme de poré. Région interorbitaire convexe. Fentes des ouïes étroites, environ aussi longues que le diamètre de l'œil.

Origine de la dorsale environ équidistante des coins de la bouche et de l'orifice branchial. Dorsale plus haute que l'anale. Anus écarté de l'orifice branchial d'une distance égale à 1,7 fois la longueur de la tête. Nageoire caudale environ égale en longueur à celle du diamètre de l'œil.

**Coloration.** — Brune, le corps et la nageoire dorsale parsemés de taches claires irrégulières (voir dessin).

Mensurations de l'exemplaire décrit.

Longueur totale ..	760 mm
Longueur de la tête ..	130 mm
Hauteur du corps ..	64 mm
Longueur totale/tête ..	$760 : 130 = 5,8$
Longueur totale/hauteur du corps ..	$760 : 64 = 11,8$
Longueur du museau ..	26 mm
Largeur du museau ..	14 mm
Œil ..	10 mm
Interorbitaire ..	13 mm
Largeur de la tête ..	42 mm
Hauteur de la tête ..	60 mm
Hauteur de la tête/largeur ..	$60 : 42 = 1,4$
Longueur de la tête/largeur ..	$130 : 42 = 3$
Longueur de la tête/œil ..	$130 : 10 = 13$
Museau/œil ..	$26 : 10 = 2,6$
Interorbitaire/œil ..	$13 : 10 = 1,3$
Longueur du museau/largeur ..	$26 : 14 = 1,8$
Distance tête-anus ..	220 mm
Cette distance/tête ..	$220 : 130 = 1,7$

**Affinités.** — Notre espèce offre une série de dents sur les mâchoires, ce qui diffère de la description que GÜNTHER a donnée du *Lycodontis flavopictus*, espèce avec laquelle nous avons d'abord voulu identifier notre Poisson. De plus, l'anus offre une position plus rapprochée de la tête; celle-ci n'est contenue que 1,7 fois dans la distance qui la sépare de l'anus, au lieu de 3,5 fois.

Quant à l'attribution de nos exemplaires à *Gymnothorax vicinus* (CASTELNAU), espèce décrite de la côte d'Amérique du Sud, il subsistera un certain doute à ce sujet jusqu'à ce que des séries des deux régions littorales, africaine et américaine, auront été examinées comparativement.

**Dimensions.** — L'unique exemplaire pêché mesure 76 cm, atteindrait 3 ft (90 cm), IRVINE, 1947.

**Abondance.** — Rare.

**Habitat.** — Côtier, endroits rocheux.

**Régime et reproduction.** — Rien à signaler, l'exemplaire observé était immature et avait l'estomac vide.

**Distribution géographique.** — Atlantique tropical.

**Gymnothorax mareei sp. n.**

(Fig. 46.)

1 ex. type, 223 mm.

9 ex. paratypes, 278 mm; 206 mm; 175 mm (2 fois); 196 mm; 152 mm (2 fois); 140 mm et 121 mm.

14 ex. en mauvais état de conservation.

**St. 116 :** 9°20' S-13°04' E, 8 milles W. Rio Cuanza, 31.I.1949; ch. (1 h); profondeur : 20-22 m; fond de vase sableuse.

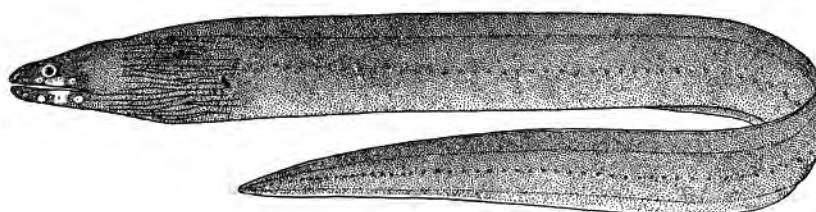


FIG. 46. — *Gymnothorax mareei* sp. n., station 116, type, 22,3 cm ( $\times \frac{1}{2}$ ).

**Description.** — Corps assez haut, comprimé, 16 à 17,3 fois environ plus long que haut et 6,7 à 7,7 fois plus long que la tête.

Tête comprimée, 4 à 5 fois plus longue que large, 1,9 à 2,5 fois plus haute que large. Oeil placé dans le quart antérieur de la tête, compris 8,5 à 11 fois dans la longueur de la tête, 1,4 à 1,65 fois dans le museau, 0,6 à 0,8 fois dans la largeur interorbitaire.

Bouche grande, à mâchoires égales, sa longueur comprise 3 fois dans la tête. Dents de la mâchoire supérieure au nombre de 18 à 23 de chaque côté, avec 3 à 5 dents postérieures dépressibles, dont la dernière, plus grande et recourbée, précède le point où commence la rangée maxillaire interne. Une seconde rangée interne de dents maxillaires en arrière et sur les côtés, comprenant 5 à 10 dents dépressibles plus grandes que les dents de la série externe. Dents de la mâchoire inférieure unisériées, doublées en avant de 2 à 3 dents internes dépressibles, les autres dents externes dépressibles, sauf en avant. Dents vomériennes comprenant 2 à 3 grandes dents dépressibles. Parasphénoïde offrant

au niveau de l'œil une série simple de 10 à 15 dents obtuses. Pas de langue. Narines antérieures tubuleuses, narines postérieures en forme de pores placées au-dessus du bord antérieur de l'œil. Région interorbitaire convexe. Fentes des ouïes étroites, environ aussi longues que le diamètre de l'œil.

Origine de la dorsale environ équidistante de la bouche et de l'orifice branchial. Dorsale plus haute que l'anale. Anus écarté de l'orifice branchial d'une distance égale à 1,9 à 2,4 fois la longueur de la tête. Nageoire caudale plus courte que le diamètre de l'œil.

**Coloration.** — Entièrement brune, avec des taches claires entourant les orifices sensoriels du canal mandibulaire supérieur et du canal mandibulaire inférieur de la tête. Narines également claires.

#### Tableau des mensurations.

	St. 116	St. 116	St. 116	St. 116
Longueur totale ... ... ... mm	278	223	206	196
Longueur de la tête ... ... ... mm	41	32,5	26,7	26
Hauteur du corps . ... ... ... mm	16	14	12,5	11,4
Longueur totale/longueur de la tête ... ...	6,78	6,86	7,71	7,30
Longueur totale/hauteur du corps ... ...	17,3	15,9	16,4	17,1
Longueur du museau .. ... ... mm	6,5	5	4,6	4
Largeur du museau ... ... ... mm	5	3,5	3,5	2,4
Diamètre de l'œil... ... ... ... mm	3,6	3,2	3,2	2,6
Largeur interorbitaire .. ... ... mm	3	2,5	2	2
Largeur de la tête ... ... ... mm	9,5	6,2	7,6	5,5
Hauteur de la tête ... ... ... mm	13,2	15,2	15,2	10,6
Hauteur de la tête/largeur de la tête ... ...	± 1,38	2,45	2,00	1,92
Longueur de la tête/largeur de la tête .. ...	4,32	5,24	3,51	4,72
Longueur de la tête/œil ... ... ... ...	11,3	10,1	8,34	10
Museau/œil ... ... ... ...	1,64	1,56	1,43	1,53
Interorbitaire/œil .. ... ... ...	0,83	0,78	0,62	0,76
Longueur/largeur du museau ... ... ... ...	1,30	1,42	1,31	1,66
Distance tête-anus. ... ... ... mm	79,2	66	64,5	63
Cette distance/longueur de la tête .. ... ...	1,93	2,03	2,41	2,42

**Affinités.** — Cette nouvelle espèce appartient au groupe des espèces dont la narine postérieure est dépourvue de tubes et dont le maxillaire offre une deuxième rangée de dents comptant plus de 5 éléments. Dans l'océan Indo-

Pacifique, WEBER et DE BEAUFORT (*The Fishes of the Indo-Australian Archipelago*, III, 1916, p. 36) citent trois espèces qui sont dans ce cas : *Mur. (Gym.) meleagris* SHAW, *Mur. (Gym.) polyuranodon* BLEEKER et *Mur. (Gym.) tilac* (HAM. BUCH.). De ces trois espèces, *Lycodontis mareei* se distingue par la dentition et la livrée.

Cette jolie espèce est cordialement dédiée au Major I. MARÉE, Administrateur territorial à Banana (Bas-Congo).

**Dimensions.** — Maximum observé : 278 mm.

**Abondance.** — Rare.

**Habitat.** — Littoral.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrologique	Température °C	Oxygène g/l	Station
20-22 m	Vase sableuse	17 m	24°38	4,19	116

**Régime.** — Estomacs vides.

**Reproduction.** — L'exemplaire de 223 mm est une ♀ en voie de maturation avancée. L'exemplaire de 206 mm est une ♀ en voie de maturation très avancée, avec un ovaire très volumineux occupant toute la longueur de la cavité générale.

**Distribution géographique.** — Atlantique tropical.

#### FAMILLE HETERENCHELYIDÆ.

Corps allongé, parfois excessivement, et subcylindrique. Nageoires développées seulement en arrière du corps.

Pectorales absentes.

Tête conique à museau peu développé. Yeux très petits ou vestigiaux. Bouche grande s'étendant bien au delà de la bouche. Dentition conique ou granuleuse en bandes étroites.

Narines latérales, la postérieure précédant l'œil.

Fentes des ouïes étroites, basses.

Écailles absentes.

Mers tropicales.

**Heterenchelys microphthalmus REGAN.**

(Fig. 47.)

FOWLER, H. W., 1936, Marine Fishes of West Africa, p. 305, fig. 144.

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex., 517 mm (40 g).

**St. 19 :** 5°54'S-11°58'30"E, 28 milles WNW. de Banana, 25.VIII.1948; ch. (2 h); profondeur : 50 m; fond de vase noirâtre.

Description (ex. récolté). — Corps 29,7 fois plus long que haut et 8,7 fois plus long que la tête. Tête 1,2 fois plus haute que large, 3,9 fois plus longue que large. Museau 1,3 fois plus long que large, à peine plus long que haut, mesurant environ le sixième de la tête. Oeil très petit, 9 fois dans la longueur du museau, 6 fois dans la largeur interorbitaire. Bouche grande, 3 fois dans la tête, à mâchoires égales. Dents coniques en deux rangées, plus grandes en avant, plus pointues dans la rangée externe. Dents vomériennes très pointues en avant, obtuses en arrière, leur rangée ne s'étendant pas jusqu'au bout de la rangée prémaxillaire. Langue adhérente. Narines antérieures non prolongées en tube, placées presque au bout du museau, les narines postérieures non contiguës au bord antérieur de l'œil.

Région interorbitaire très convexe, étroite, comprise 9,6 fois dans la tête. Fente des ouïes environ 9 fois dans la tête, plus longue que le diamètre de l'œil.

Origine de la dorsale très reculée, les nageoires verticales entourant seulement l'arrière-train.

Anus placé environ au quart de la distance qui sépare la fente des ouïes de l'origine de la caudale. Anus écarté de l'orifice branchial d'une distance égale à 2 fois la longueur de la tête. Caudale 2 fois aussi longue que le diamètre de l'œil.

Coloration. — Entièrement incolore.

Dimensions. — L'exemplaire récolté, de 517 mm, représente un record. Maximum connu : 460 mm (REGAN).

Abondance. — Rare.

Régime et reproduction. — Rien à signaler.

Distribution géographique. — Côtes occidentales d'Afrique, de Lagos à Banana.

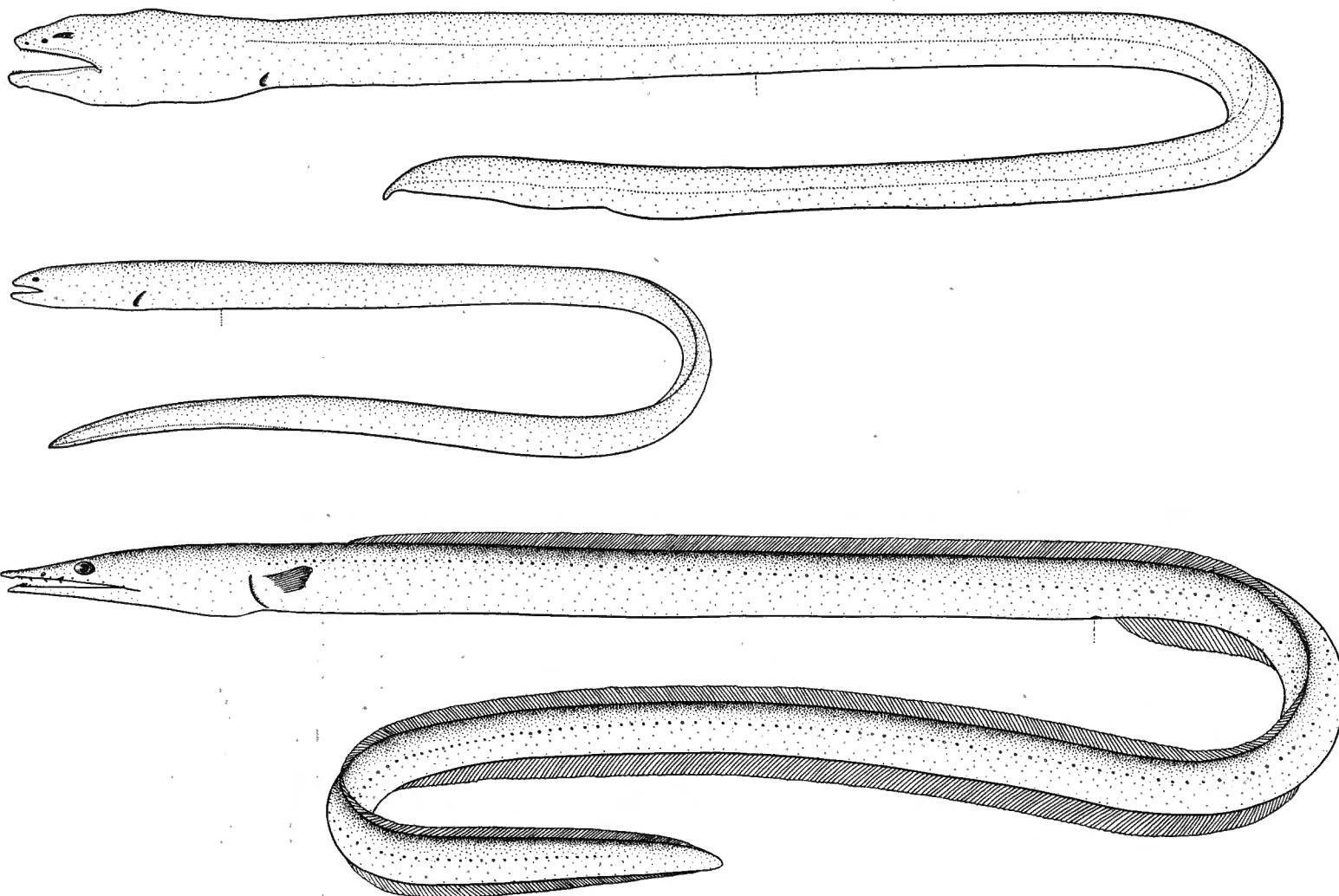


FIG. 47.

FIG. 48.

FIG. 61.

FIG. 47. — *Heterenchelys microphthalmus* REGAN, station 19, 51,7 cm ( $\times \frac{2}{3}$ ).

FIG. 48. — *Pantaurichthys tsognathus* sp. n., type, station 199, 32,5 cm ( $\times \frac{2}{3}$ ).

FIG. 61. — *Oxystomus serpens* (LINNÉ), station 166, 129 cm ( $\times \frac{1}{2}$ ).

**Pantaurichthys isognathus sp. n.**

(Fig. 48.)

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex. type, 325 mm.

**St. 199 :** 10°45' S-13°31' E, 23 milles W. cap Morro, 16.V.1949; ch. (1 h); profondeur : 100 m; fond de vase.

Description (entre parenthèses, les nombres relatifs au type de *P. mauritanicus* PELLEGRIN), — Corps 31,9 (35) fois plus long que haut et 11,8 (12,5) fois plus long que la tête. Tête 1,25 (1,5) fois plus haute que large, 3,2 (3,5) fois plus longue que large. Museau 1,1 (1) fois plus long que large, à peine plus long que haut, mesurant environ le cinquième (sixième) de la tête.

Oeil très petit, 3,5 fois dans la longueur du museau, 3 fois dans la largeur interorbitaire (20 fois dans la tête environ). Bouche grande, 3,3 fois dans la tête, à mâchoires égales (inférieure très proéminente). Dents coniques, les supérieures en deux rangées en avant (trois au moins en avant, une en arrière), plus grandes en avant et plus pointues dans la rangée externe; les inférieures en deux rangées aussi, plus obtuses dans la rangée interne (en deux rangées en avant, trois en arrière, obtuses et molariformes en arrière). Dents vomériennes en une rangée simple, plus pointues en avant, devenant obtuses en arrière, s'étendant au delà de l'extrémité de la rangée maxillaire (s'étendant aussi loin que la rangée de dents de la mâchoire inférieure). Langue adhérente. Narines antérieures non prolongées en tube, placées presque au bout du museau, les narines postérieures non contiguës (presque contiguës) au bord antérieur de l'œil.

Région interorbitaire très convexe, étroite, comprise 7,7 (10) fois dans la tête. Fentes des ouïes environ 9 (10) fois dans la tête, plus longues que le diamètre de l'œil.

Origines de la dorsale et de l'anale situées à peu de distance du niveau de l'anus. Anus placé très près de la tête, environ au quinzième (vingtième) de la distance qui sépare la fente des ouïes de l'origine de la caudale. Anus écarté de l'orifice branchial d'une distance égale à la moitié (un peu plus de la moitié) de la longueur de la tête. Caudale 6 fois aussi longue que le diamètre de l'œil.

Coloration. — Régions dorsales brunâtres, assez pâles. Nageoires verticales noirâtres en arrière.

Affinités. — Cette espèce se distingue surtout de *Pantaurichthys mauritanicus* PELLEGRIN (Bull. Soc. Zool. France, XXXVIII, 1913, p. 116) par l'équivalence de ses mâchoires (inférieure très proéminente chez *Pantaurichthys mauritanicus*), par l'atrophie plus accentuée des nageoires dorsale et anale et par le nombre des rangées de dents mandibulaires et vomériennes, beaucoup plus nombreuses chez *Pantaurichthys mauritanicus*, comme l'a décrit Th. MONOD (Bull. Mus. Paris, XXX, 1924, p. 133, fig.).

**Dimensions.** — Maximum observé : 325 mm.

**Abondance.** — Rare.

**Habitat.** — Espèce reçueillie à la profondeur de 100 m.

**Régime et reproduction.** — Rien à signaler.

**Distribution géographique.** — Côte occidentale d'Afrique.

#### FAMILLE MURÆNESOCIDÆ.

Corps anguilliforme comprimé, mais plus en arrière qu'en avant, où il peut être arrondi. Nageoires verticales dorsale et anale confluentes en arrière avec la caudale. Pectorales présentes.

Tête conique à museau prolongé. Yeux grands, sans bord libre.

Bouche terminale grande, débordant le niveau de l'œil, bordée par le maxillaire seulement. Langue adhérente sauf à l'extrémité.

Dents coniques, nombreuses sur les mâchoires et le palais, particulièrement fortes sur le vomer. Narines latérales sur le museau.

Fentes branchiales grandes, rapprochées l'une de l'autre, mais non contiguës. Écailles absentes.

Habitat benthique assez profond.

#### *Phyllogramma regani* PELLEGRIN.

(Fig. 49 et Pl. VII, fig. 1 et 3.)

PELLEGRIN, J., 1934, Bull. Soc. Zool. Fr., LIX, p. 46.

Collection Expédition Océanographique Belge.

2 ex. ♂, 575 mm (390 g); 660 mm (395 g); 1 tête de 188 mm.

**St. 12 :** 12°0' E-5°56' S, 23 milles WNW. de Banana, 17-19.VIII.1948; ch. (A : 1 h, B : 2 h); profondeur : 34 m; fond de vase noirâtre.

Statistique : A : 1 panier, exemples de mensurations : 60 cm (500 g); 78 cm (800 g); 81 cm (1 k); 90 cm (1 k); 91 cm (1 k ½); 95 cm (2 k); 97 cm (2 k 250); 105 cm (2 k ½); 115 cm (3 k 250) (tête conservée). B : 2 paniers ½.

**St. 19 :** 5°54' S-11°58'30" E, 28 milles WNW. de Banana, 25.VIII.1948; ch. (2 h); profondeur : 50 m; fond de vase noirâtre.

Statistique : 1 panier.

**St. 20 :** 5°52' S-12°0' E, 25 milles WNW. de Banana, 25-26.VIII.1948; ch. (A : 2 h, B : 2 h, C : 2 h); profondeur : 30 m; fond de vase noirâtre.

Statistique : A : 1 panier, B : 2 paniers, C : 1 panier.

**St. 23 :** 4°55' S-11°35' E, 16 milles WSW. de Pointe-Noire, 3.IX.1948; ch. (2 h); profondeur : 115 m; fond de vase brune, roche.

Statistique : 136 cm (7 k ½).

- St. 25 :**  $4^{\circ}52' S-11^{\circ}39'30'' E$ , 11 milles WSW. de Pointe-Noire, 5.IX.1948; ch. (2 h); profondeur : 58-60 m; fond de vase brun verdâtre.  
Statistique : 1 ex., 126 cm (5 k).
- St. 27 :**  $4^{\circ}08' S-11^{\circ}59'45'' E$ , 20 milles Sud de Pointe-Banda, 6-7.IX.1948; ch. (2 h); profondeur : 54 m; fond de vase noirâtre sableuse, roche.  
Statistique : un grand exemplaire, 1.470 mm (6 k).
- St. 28 :**  $5^{\circ}55' S-12^{\circ}01' E$ , 25 milles WNW. de Banana, 8.IX.1948; ch. (2 h); profondeur : 25-30 m; fond de vase noirâtre.  
Statistique : A :  $\frac{1}{2}$  panier, B : 3 paniers.
- St. 29 :**  $6^{\circ}18' S-11^{\circ}34' E$ , 45 milles WSW. de Moita Seca, 17-21.IX.1948; ch. (3 h) (14 opérations); profondeur : 140-150 m; fond de vase brune sableuse.  
Statistique : Rare, A (3 h) : 1 ex.
- St. 36 :**  $12^{\circ}08' E-5^{\circ}56' S$ , 12 milles W. de Moanda, 4.X.1948; ch. (2 h); profondeur : 15-18 m; fond de vase noirâtre.  
Statistique : 3 ex., 90 cm (1 k  $\frac{1}{4}$ ); 1 m 05 (2 k  $\frac{1}{2}$ ); 1 m 35 (4 k  $\frac{1}{2}$ ).
- St. 37 :**  $5^{\circ}50' S-11^{\circ}50' E$ , 30 milles W. Moanda, 4.X.1948; ch. (2 h); profondeur : 60-63 m; fond de vase.  
Statistique : 1 panier.
- 1 tête de 205 mm d'un exemplaire de 9 k, 1 m 50.
- St. 42 :**  $5^{\circ}31' S-11^{\circ}41' E$ , 33 milles W. de Cabinda, 12.X.1948; ch. (1 h); profondeur : 140-145 m; fond de vase verte sableuse.  
Statistique : + 1 ex., 1 m 19 (4 k  $\frac{1}{2}$ ).
- St. 44 :**  $5^{\circ}39' S-12^{\circ} E$ , 12 milles WSW. de Cabinda, 14.X.1948; ch. (1 h); profondeur : 40 m; fond de vase vert noirâtre.  
Statistique : 2 exemplaires.
- St. 49 :**  $5^{\circ}48' S-12^{\circ}3' E$ , 7 milles SW. de P. Ngelo, 16.X.1948; ch. (2 h  $\frac{1}{2}$ ); profondeur : 30-35 m; fond de vase noirâtre.  
Statistique : 2 exemplaires.
- St. 54 :**  $11^{\circ}55' E-5^{\circ}56' S$ , 26 milles W. de Moanda, 27.X.1948; ch. (3 h); profondeur : 48-52 m; fond de vase brune sableuse.  
Statistique : 2 paniers, le plus gros, 1.500 mm (10 k).
- St. 63 :**  $6^{\circ}31' S-11^{\circ}45' E$ , 48 milles W. de Margate Head, 10.XI.1948; ch. (2 h  $\frac{1}{2}$ ); profondeur : 170 m; fond de sable vaseux.  
Statistique : 1 exemplaire.
- St. 64 :**  $6^{\circ}06' S-6^{\circ}19' S-11^{\circ}37' E$ , 42 milles WSW. de Moita Seca, 11-12.XI.1948; ch. (5 x 3 h); profondeur : 150-170 m; fond de vase brune sableuse.  
Statistique : 5°, 1 ex., 107 cm (2.200 g).
- St. 68 :**  $5^{\circ}56' S-12^{\circ}00' E$ , 28 milles WNW. Banana, 14.XI.1948; ch. (3 h  $\frac{1}{4}$ ); profondeur : 50-60 m; fond de vase brune.  
Statistique : 1 panier, ex. : 77 cm (650 g); 91 cm (1.250 g); 107 cm (4 k); 137 cm (7 kg).
- St. 85 :**  $10^{\circ}39' S-13^{\circ}30' E$ , 18 milles WNW. du cap Morro, 11.XII.1948; ch. (1 h); profondeur : 100 m; fond de sable vaseux brunâtre.  
Statistique : 1 exemplaire.
- St. 89 :**  $9^{\circ}40' S-13^{\circ}02' E$ , 11 milles W. cap Ledo, 14.XII.1948; ch. (1 h); profondeur : 80 m; fond de sable vaseux, roche.  
Statistique : 1 exemplaire.

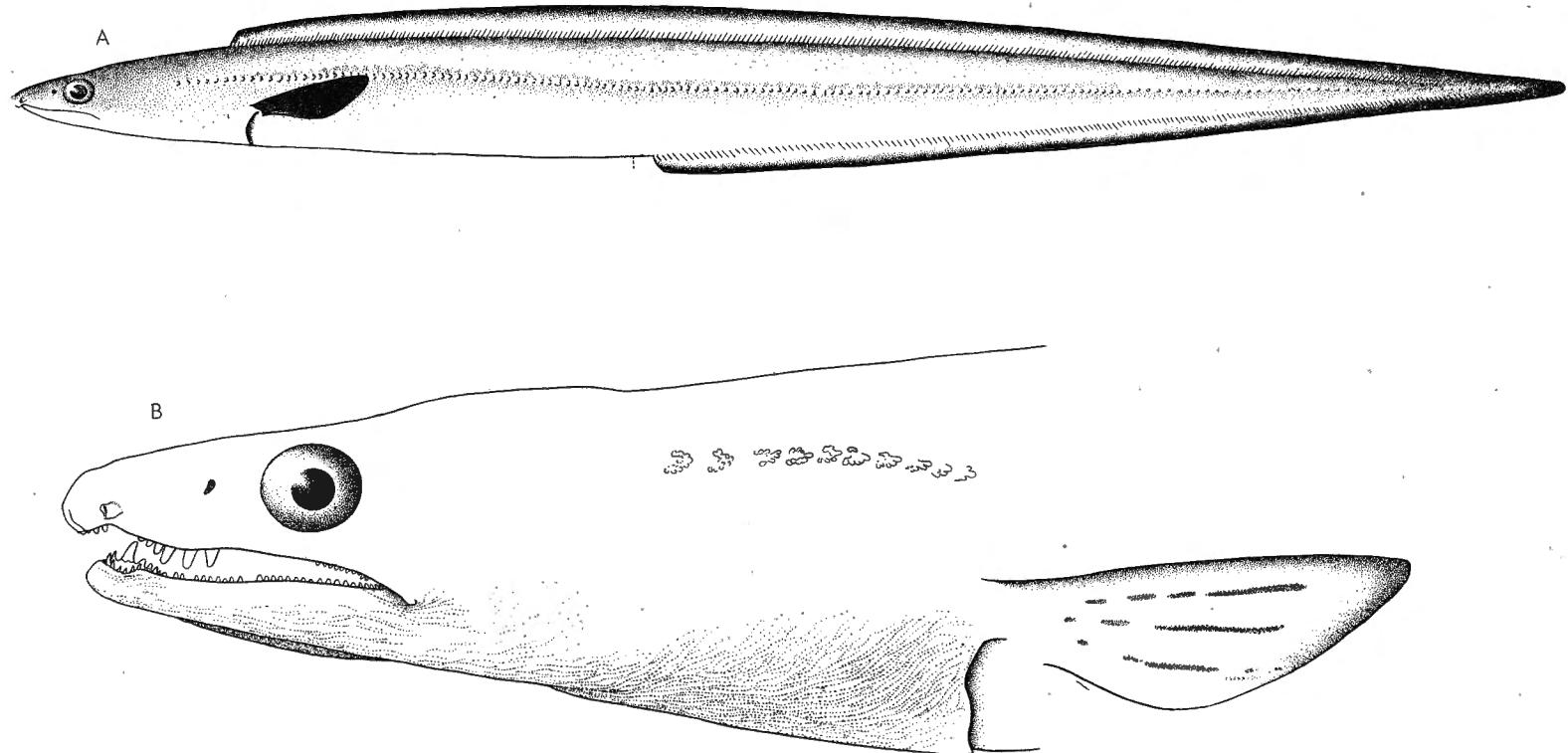


FIG. 49. — *Phyllogramma regani* PELLEGRIN, station 12, 66 cm ( $\times \frac{1}{3}$ ) et tête de 188 mm ( $\times \frac{2}{3}$ ).

1 tête de 175 mm.

**St. 118 :** 8°37' S-13°12' E, 10 milles NbyW. Luanda, 5.II.1949; ch. (1 h); profondeur : 60 m; fond de vase verte.

Statistique : 2 ex., 102 mm (2.300 g); 125 cm (2.800 g).

**St. 121 :** 8°30' S-12°58'30" E, 22 milles W. Pointa do Dandé, 6.II.1949; ch. (1 h 1/2); profondeur : 190-230 m; fond de sable vaseux.

Statistique : 2 ex., 1.000 mm.

**St. 156 :** 5°50' S-12°3' E, 20 milles WNW. Moanda, 23.III.1949; ch. (1 h); profondeur : 20-25 m; fond de vase noirâtre.

Statistique : 1 ex. non mesuré.

1 tête de 264 mm et 1 ex. ♀ immat., 1.530 mm (5.710 g).

**St. 167 :** 4°53' S-11°38' E, 12 milles WbyS. Pointe-Noire, 28-29.III.1949; ch. (1 h); profondeur : 70-80 m; fond de vase.

Statistique : 1 ex. de 1.000 mm.

1 ex. ♀ immat., 770 mm (700 g).

**St. 185 :** 7°57' S-13°05' E, 8 milles SW. Ambrizette, 13-14.IV.1949; ch. (1 h); profondeur : 50-40 m; fond de vase.

Statistique : 9 ex. de 760 à 1.200 mm.

**Description.** — Corps 9,3 à 12,5 fois plus long que haut et 6,4 à 5,3 fois plus long que la tête. Tête 1,1 à 1,5 fois aussi haute que large, 2,5 à 3,5 fois plus longue que large. Museau 1 à 1,3 fois plus long que large, 1,7 à 2 fois plus long que haut, compris 4,1 à 4,5 fois dans la tête.

Œil compris de 7,1 à 8,9 fois dans la tête, 1,6 à 2,2 fois dans la longueur du museau, 0,6 à 0,8 fois dans la largeur interorbitaire (la largeur interoculaire est plus grande). Bouche grande, 2,1 à 2,8 fois dans la tête, à mâchoire supérieure proéminente. Dents subconiques et un peu comprimées, plus grandes en avant, exposées au bout du museau quand les mâchoires sont rapprochées. Une rangée d'éléments plus grands au bord des mâchoires, accompagnés extérieurement et intérieurement d'éléments plus petits: 3-4 grandes canines en avant en dessus, 2 en dessous. 7-10 dents vomériennes dont la rangée s'arrête avant le niveau du bord antérieur de l'œil.

Langue libre à l'extrémité. Narines antérieures prolongées en tubes placés à distance du bout du museau et un peu au-dessus de la lèvre, les narines postérieures éloignées du bord antérieur de l'œil et de la lèvre. Région interoculaire à peine convexe, large, comprise 6 à 7 fois dans la tête. Fente des ouïes 6,4 à 4,6 fois dans la tête, plus longue que le diamètre de l'œil. Origine de la dorsale placée un peu en avant ou au-dessus de la fente des ouïes.

Origine de l'anale placée environ au tiers de la distance qui sépare la fente des ouïes de l'origine de la caudale. Anus écarté de l'orifice branchial d'une distance égale à 1,5 à 1,6 fois la longueur de la tête.

Pectorale comprise 1,9 à 2,1 fois dans la longueur de la tête. Caudale 1 à 2 fois aussi longue que le diamètre de l'œil.

Vingt-huit à trente-deux pores compliqués en ligne latérale entre la fente des ouïes et l'anus.

**Coloration.** — Régions dorsales grises, gris-bleu ou mauves, le reste blanc. Nageoire dorsale grise, anale incolore, la dorsale bordée de noir dès l'origine, l'anale seulement en arrière. Pectorales grises.

**Dimensions.** — Maxima observés et connus : 1 m 53 (10 Kg).

**Variation du poids en fonction de la taille.**

575 mm	390 g	1.050 mm	2.500 g
600 mm	500 g	1.070 mm	2.200-4.000 g
660 mm	395 g	1.150 mm	3.250 g
770 mm	650-700 g	1.190 mm	4.500 g
780 mm	800 g	1.250 mm	2.800 g
810 mm	1.000 g	1.260 mm	5.000 g
900 mm	1.000-1.250 g	1.350 mm	4.500 g
910 mm	1.250-1.500 g	1.360 mm	7.500 g
950 mm	2.000 g	1.370 mm	7.000 g
970 mm	2.250 g	1.470 mm	6.000 g
1.020 mm	2.300 g	1.500 mm	9.000-10.000 g

**Abondance.** — Commun.

**Habitat.** — Pêché entre 18 et 170 m, mais nettement plus fréquent à des profondeurs inférieures à 70 m. Au delà ne s'observent que des individus isolés.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrographique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
15-18 m	Vase noirâtre	20 m	23°60	34,92	3,43	36
34 m	Vase noirâtre	28 m	16°00	—	—	12
40-50 m	Vase	35 m	26°65	35,32	3,43	185
58-60 m	Vase brun verdâtre	50 m	19°20	—	2,72	25
54 m	Vase noirâtre sableuse + roches	50 m	17°82	—	1,89	27
60 m	Vase verte	56 m	18°10	—	1,74	118
60-63 m	Vase	62 m	21°30	35,37	3,81	37
80 m	Sable vaseux + roches	76 m	16°25	—	1,19	89
100 m	Sable vaseux brun	92 m	16°85	36,29	0,95	85
115 m	Vase brune + roches	112 m	15°00	—	1,46	23
140-150 m	Vase brune sableuse	140 m	15°40	—	—	29
190-230 m	Sable vaseux	141 m	14°95	—	1,53	121
140-145 m	Vase verte sableuse	145 m	15°10	36,82	1,53	42
150-170 m	Vase brune sableuse	156 m	15°60	36,13	1,60	64

Régime. — Ichthyophage. Seul le plus grand spécimen (1.530 cm) contenait dans l'estomac des proies reconnaissables sous la forme de deux *Brachydeuterus auritus* (*Pomadasysidae*).

Reproduction. — Les exemplaires en collection sont immatures, sauf le mâle de la station 12 (19.VIII.1948).

#### FAMILLE NETTASTOMIDÆ.

Corps allongé, mais plus ou moins comprimé, l'extrémité du corps s'atténuant progressivement. Nageoires verticales dorsale et anale confluentes en arrière avec la caudale.

Tête allongée, à museau pointu et mâchoire supérieure proéminente. Yeux grands, sans bord libre.

Bouche grande, débordant le niveau de l'œil. Langue adhérente. Dents cardiformes en bandes sur les mâchoires et le vomer.

Narines latérales, l'antérieure au bout du museau, la postérieure, près de l'œil et de la bouche, en forme de fente.

Fentes des ouïes modérées, subinfères et séparées. Écailles absentes.

Habitat bathypélagique, mers chaudes.

#### *Nettastoma melanura* (RAFINESQUE).

(Fig. 50.)

VAILLANT, 1888, Expéd. Sci. du « TRAVAILLEUR » et du « TALISMAN », Poissons, p. 83, pl. V, fig. 2.

Collection Expédition Océanographique Belge.

3 ex., 216, 255, 260 mm.

**St. 23 :** 11°35' E-4°55' S, 16 milles WSW. de Pointe-Noire, 3.IX.1948; ch. (2 h); profondeur : 115 m; fond de vase brune, roche.

1 ex., 649 mm (60 g).

**St. 35 :** 12°02' E-7°16' S, 53 milles W. d'Ambrizette, 1.X.1948; ch. ex. (1 h. 1/2); profondeur : 380-420 m; fond de vase verte sableuse.

Description (ex récoltés; entre parenthèses, les nombres des petits exemplaires de la st. 23). — Corps 37 (29-32) fois plus long que haut et 7,5 (11) fois plus long que la tête. Tête 1,25 (1,5) fois aussi haute que large, 6 (6) fois plus longue que large. Museau 3,5 (3) fois plus long que large, 2,5 fois plus long que haut, mesurant un peu moins du tiers de la tête. Œil compris 17 (12) fois dans la tête, 5 (4) fois dans la longueur du museau, 1,2 (1) fois dans la largeur interorbitaire.

Bouche grande, 2,5 (3) fois dans la tête, à mâchoire supérieure proéminente. Dents coniques, petites, en bandes, exposées au bout du museau quand les mâchoires sont rapprochées. Langue adhérente. Narines antérieures non prolongées en tubes, placées presque au bout du museau, les narines posté-

rieures rapprochées du bord antérieur de l'œil et à la lèvre supérieure. Région interorbitaire un peu convexe, étroite, comprise 6,5 (9) fois dans la tête. Fente des ouïes 18 (23) fois dans la tête, plus longue que le diamètre de l'œil. Origine de la dorsale placée un peu en arrière de la fente des ouïes. Origine de l'anale placée environ au tiers (quart ou cinquième) de la distance qui sépare la fente des ouïes de l'origine de la caudale. Anus écarté de l'orifice branchial d'une distance égale à 2 fois la longueur de la tête. Caudale 2 fois aussi longue que le diamètre de l'œil.

Soixante-quatre pores sur la ligne latérale en avant de l'anus.

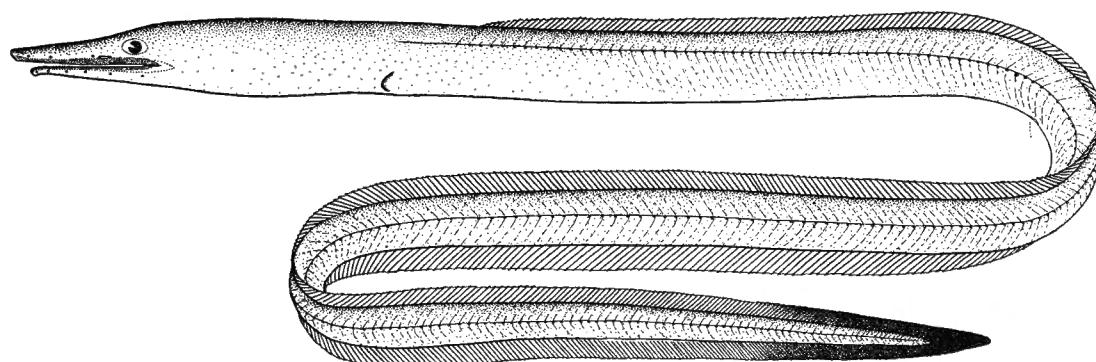


FIG. 50. — *Nettastoma melanura* (RAFINESQUE), station 35, 64 cm ( $\times \frac{4}{7}$ ).

**Coloration.** — Grisâtre à brunâtre, le corps parsemé de minuscules petites taches plus foncées. Nageoires incolores, l'extrémité de la dorsale, de l'anale ainsi que de la caudale noirâtre. (Jeunes incolores, sauf le bout des nageoires verticales.)

**Dimensions.** — Maximum observé : 649 mm. Atteint 670 mm, d'après FOWLER (p. 281).

**Abondance.** — Rare.

**Habitat.** — Pêché entre 380 et 420 m, mais atteint des profondeurs plus considérables, de l'ordre de 1.000 m (cf. FOWLER, p. 280).

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrographique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
380-420 m 115 m	Vase verte sableuse Vase brune + roches	440 m 112 m	8°65 15°00	35,01 —	1,46 1,46	35 23

**Régime.** — Rien à signaler.

**Reproduction.** — L'exemplaire adulte capturé est une femelle immature.

**Distribution géographique.** — Atlantique oriental et Méditerranée. Espèce signalée pour la première fois au Sud des îles du Cap-Vert.

## FAMILLE CONGRIDÆ.

Corps anguilliforme, comprimé, au moins en arrière.

Nageoires verticales dorsale et anale confluentes en arrière avec la caudale.  
Pectorales présentes.

Tête conique. Yeux variables sans bord libre. Bouche terminale, moyenne, ne débordant pas ou faiblement le niveau de l'œil. Langue libre en avant.

Dents coniques, en bandes sur les mâchoires et le palais. Dents pharyngiennes petites. Narines latérales sur le museau. Fentes branchiales grandes, latérales. Peau nue. Des stades juvéniles larvaires appelés « leptocéphales ».

Poissons pélagiques.

*Congermuræna africana* sp. n.

(Fig. 51.)

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex. type ♂ mûr, long. tot. : 332 mm.

2 ex. ♂ mûrs, 304 mm; 313 mm.

**St. 35 :** 7°16' S-12°02' E, 53 milles W. Ambrizette, 1.X.1948; ch. ex. (1 h ½); profondeur : 380-420 m; fond de vase verte sableuse.

**Description.** — Corps 13,6 à 14 fois plus long que haut et 5,3 à 5,5 fois plus long que la tête. Tête aussi haute que large, plus longue que large. Museau un peu plus long que large, environ aussi long que haut, mesurant environ le quart de la longueur totale de la tête. Œil compris 7 à 8 fois dans la tête, 1,6 à 1,7 fois dans la longueur du museau, 0,7 à 1 fois dans la largeur interorbitaire.

Bouche grande, 3,8 à 4,2 fois dans la tête, à mâchoire supérieure proéminente. Dents coniques, en bandes, plus grandes en avant de la mâchoire supérieure seulement et exposées au bout du museau quand les mâchoires sont contiguës. Dents vomériennes obtuses, en bande atteignant en arrière le niveau de la narine postérieure. Langue libre à l'extrémité. Narines antérieures prolongées en tube court, placées presque au bout du museau, les narines postérieures écartées du bord antérieur de l'œil d'une distance égale au tiers de son diamètre. Région interorbitaire un peu convexe, étroite, comprise 7,7 à 10,3 fois dans la tête. Fente des ouïes 6,7 à 11,4 fois dans la tête, plus longue que le diamètre de l'œil.

Origine de la dorsale placée au-dessus de la fente des ouïes. Origine de l'anale placée environ au tiers ou au quart de la distance qui sépare la fente des ouïes de l'origine de la caudale. Anus écarté de l'orifice branchial d'une distance égale à 1,16 fois la longueur de la tête. Pectorale comprise 3,3 à 4,5 fois dans la longueur de la tête. Caudale 2 fois aussi longue que le diamètre de l'œil. Ligne latérale comportant environ 30 pores entre la fente des ouïes et l'anus.

**Coloration.** — Régions dorsales brunâtres. Les flancs et les régions ventrales d'un blanc sale. Ligne latérale rembrunie, au moins en avant. Nageoire dorsale grisâtre et bordée de noir, même en avant. Nageoire anale incolore en avant, bordée de noir en arrière. Caudale presque tout à fait noire. Pectorale noirâtre à la base et au bord supérieur.

**Affinités.** — Cette espèce nouvelle est moins allongée que *Congermuræna mystax* (DE LA ROCHE). Le museau est beaucoup moins allongé et l'œil est beaucoup plus petit. La distance interorbitaire est plus large et comprise un nombre moindre de fois dans la longueur de la tête (7,7 à 10,3 fois au lieu de 18). La rangée de dents vomériennes est plus longue que chez *Congermuræna bertini* et rappelle la disposition de ces dents chez *Congermuræna mystax*;

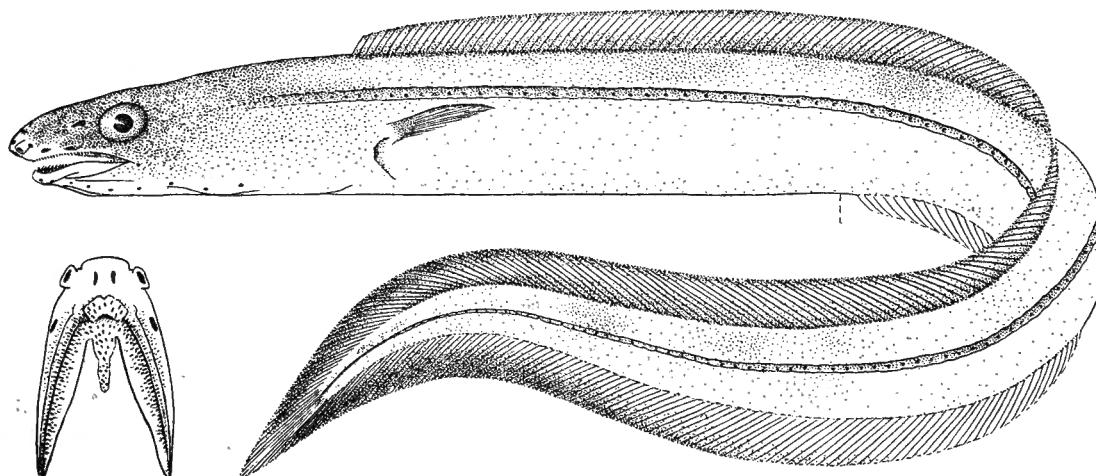


FIG. 51. — *Congermuræna africana* sp. n., station 35, ex. type, 33 cm ( $\times \frac{1}{10}$ ).

elle atteint le niveau de la narine postérieure. L'anus est proportionnellement plus rapproché de la tête chez cette espèce nouvelle que chez *Congermuræna bertini* et *Congermuræna mystax*.

**Dimensions.** — Maximum observé : 332 mm.

**Abondance.** — Rare.

#### Habitat.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrographique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
380-420 m	Vase verte sableuse	440 m	8°65	35,01	1,46	35

Régime. — Rien à signaler.

Reproduction. — Les trois exemplaires capturés sont des mâles à maturation sexuelle très avancée.

Distribution géographique. — Atlantique Sud oriental.

**Congermuræna bertini sp. n.**

(Fig. 52.)

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex. type, 302 mm.

St. 217 : 10°5' N-17° W, 8.VI.1949; ch. ex. (1 h 1/2); profondeur : 320-360 m; fond non identifié.

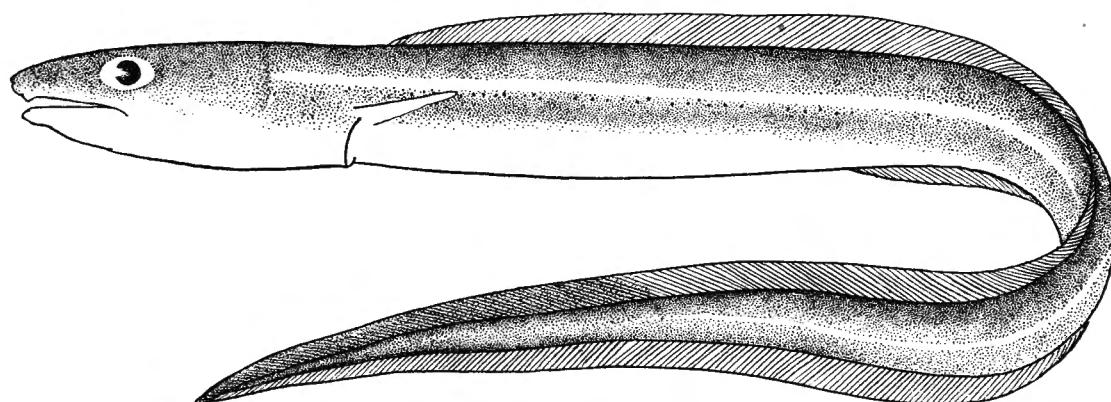


FIG. 52. — *Congermuræna bertini* sp. n., station 217, ex. type, 30,2 cm ( $\times \frac{1}{10}$ ).

1 ex. paratype, 325 mm.

St. 147 : 0°0' S-8°58' E, 45 milles NbyE. Port Gentil, 11.III.1949; ch. (1 h); profondeur : 250-300 m; fond de sable vaseux vert.

Description (les chiffres entre parenthèses se rapportent au type revu de *Muræna* (*Congermuræna*) *mystax* De LA ROCHE). — Corps 15 à 18,7 (22,1) fois plus long que la tête. Tête un peu plus haute que large, 3 à 3,1 fois plus longue que large. Museau un peu plus long que large (2 fois plus long que large), environ aussi long que haut (2 fois), compris 4 (3,5) fois dans la tête. Œil compris 5,9 à 6 (4,5) fois dans la tête, 1,5 à 1,6 (1,3) fois dans la longueur du museau, 0,6 à 0,7 (0,25) fois dans la largeur interorbitaire. Bouche grande, 3 à 3,6 (2,8) fois dans la tête, à mâchoire supérieure proéminente. Dents coniques, irrégulières, en bande, plus grandes en avant et extérieurement exposées au bout du museau quand les mâchoires sont contiguës. Dents vomériennes coniques, petites et peu nombreuses, plus obtuses que les maxillaires et formant une rangée plus courte, atteignant à peine le niveau de la moitié de la distance qui sépare le bout du museau de la narine postérieure. (*C. mystax* a les dents

vomériennes plus obtuses que les dents maxillaires, formant une bande beaucoup plus longuement prolongée en arrière et mesurant la moitié de la longueur de la rangée de dents de la mâchoire supérieure.) Langue libre en grande partie. Narines antérieures prolongées en tube court, placées presque au bout du museau, les narines postérieures contiguës au bord antérieur de l'œil. Région interorbitaire un peu convexe, étroite, comprise 8,5 à 10,4 (18) fois dans la tête. Fente des ouïes 7,5 à 8 fois dans la tête, moins longue que le diamètre de l'œil.

Origine de la dorsale placée au-dessus du milieu de la pectorale ou presque au-dessus de la base de la pectorale (au delà du milieu). Origine de l'anale placée environ au quart (moins d'un tiers mais plus d'un quart) de la distance qui sépare la fente des ouïes de l'origine de la caudale. Anus écarté de l'orifice branchial d'une distance égale à 1,4 (1,35) fois la longueur de la tête. Pectorale (abîmée) comprise 3,6 à 3,8 fois dans la longueur de la tête. Caudale aussi longue que le diamètre de l'œil. Ligne latérale offrant des pores, 30 à 31 (peu visibles), entre la fente des ouïes et l'anus, avec diverticules canaliculés en chevrons plus ou moins bifurqués et plus ou moins visibles.

**Coloration.** — Régions dorsales brunes ou jaunâtres, ligne latérale plus claire et soulignée au moins en avant par une rangée de petits points noirs, le dessus de la tête à peine plus foncé. Nageoires verticales plus foncées en arrière, surtout la dorsale. Pectorales claires.

**Affinités.** — Cette espèce se distingue de *Congermuræna mystax* (DE LA ROCHE), dont le type a été examiné comparativement au Muséum de Paris, par un corps relativement moins allongé, un museau beaucoup moins long, un œil plus petit et des dents vomériennes bien différentes. Elles forment une longue rangée empiétant sur la moitié de la longueur du palais chez *Congermuræna mystax* et atteignent au moins le niveau de la narine postérieure chez *C. africana*. Au contraire, leur rangée est très courte chez *Congermuræna bertini* ce qui constitue son meilleur caractère distinctif.

Nous dédions cordialement cette espèce au Professeur L. BERTIN du Museum de Paris.

**Dimensions.** — Maximum observé : 382 mm.

**Abondance.** — Rare.

**Habitat.** — A été prise entre 250 et 360 m.

**Régime.** — Estomacs vides.

**Reproduction.** — Un exemplaire ♀ type (st. 302); un exemplaire para-type immature (st. 325).

**Distribution géographique.** — Atlantique Sud,

**Hoplunnis diomedianus Goode et Bean.**

(Fig. 53.)

GOODE et BEAN, Oceanic Ichthyology. p. 146, fig. 163.

Collection Expédition Océanographique Belge.

11 ex., 275 mm (2 g); 315 mm (16 g); 329 mm (10 g); 372 mm (5 g); 395 mm (5 g); 410 mm (14 g); 417 mm (8 g); 430 mm (11 g); 445 mm (12 g); 481 mm (15 g); 502 mm (17 g).

St. 132 : 6°20' S-11°35' E, 40 milles WbyS. Moita Seca, 21.II.1949; ch. (3 h); profondeur : 170 m; fond de sable vaseux.

**Description.** — Corps 34,6 à 38,2 fois plus long que haut et 7,8 à 10,2 fois plus long que la tête. Tête 1,33 fois plus haute que large, 7 fois plus longue que large. Museau 3 à 4 fois plus long que large, 3 fois plus long que haut,

FIG. 53. — *Hoplunnis diomedianus* GOODE et BEAN, station 132, 50 cm ( $\times \frac{3}{4}$ ).

mesurant le tiers ou un peu plus que le tiers de la tête. Œil compris 9,4 à 7,3 fois dans la tête, 3,2 à 3,5 fois dans la longueur du museau, 0,9 à 0,6 fois dans la largeur interorbitaire. Bouche grande, 2,2 à 1,8 fois dans la tête, dépassant en arrière le bord postérieur de l'œil, à mâchoire supérieure proéminente. Dents coniques en deux rangées, plus grandes dans la rangée interne, surtout à la mâchoire inférieure; deux canines plus grandes au bout du museau, exposées quand la bouche est fermée; 4 à 8 grandes dents vomériennes.

Narines antérieures non prolongées en tube, placées presque au bout du museau, les narines postérieures grandes, contiguës au bord antérieur de l'œil. Région interorbitaire un peu convexe, étroite, comprise 10,8 à 14,5 fois dans la tête. Fente des ouïes 14,5 à 17 fois dans la tête, moins grande que le diamètre de l'œil.

Origine de la dorsale placée un peu en avant que la fente des ouïes, un peu plus rapprochée de la fente des ouïes que des coins de la bouche.

Origine de l'anale placée environ au septième de la distance qui sépare la fente des ouïes de l'origine de la caudale.

Anus écarté de l'orifice branchial d'une distance égale à 1,33 fois environ la longueur de la tête.

Pectorale comprise 4,5 à 4,9 fois dans la longueur de la tête. Caudale 1,2 à 1 fois aussi longue que le diamètre de l'œil.

**Coloration.** — Jaune clair, les régions dorsales un peu plus foncées par suite de la présence de gros chromatophores noirs. Nageoires incolores, sauf les extrémités des dorsale, anale et caudale. Région des ouïes noirâtre par suite de la transparence de la région operculaire (ch. branchiale à muqueuse noire).

**Dimensions.** — Plus grande longueur observée : 498 mm.

**Habitat.** — Captures à 170 m de profondeur.

**Régime.** — Rien à signaler.

**Reproduction.** — Maturité sexuelle avancée, notamment chez plusieurs mâles.

**Distribution géographique.** — Océan Atlantique.

#### ***Uroconger vicinus* VAILLANT.**

(Fig. 54.)

VAILLANT, 1888, Expéd. Sci. « TRAVAILLEUR » et « TALISMAN », Poissons, p. 86, pl. VI, fig. 1.

Collection Expédition Océanographique Belge.

7 ex., 212 mm; 220 mm; 243 mm; + de 240 mm (queue mutilée); 265 mm; 283 mm; + de 280 mm (queue mutilée).

**St. 97 :** 11°53' S-13°20' E, 28 milles WbyN. Egito, 18.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 480-510 m; fond de vase verte.

7 ex., 213 mm (mutilé); 214 mm (mutilé); 208 mm; 214 mm; 243 mm; 276 mm et 296 mm.

**St. 125 :** 8°28' S-12°45' E, 34 milles W. Pointa do Dandé, 7.II.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 500 m; fond de vase sableuse.

**Description** (entre parenthèses, le type examiné au Muséum de Paris; grande concordance avec le type, sauf la distance ouïe-anus plus grande chez le type). — Corps 19,6 à 26,8 (18,5) fois plus long que haut et 8,3 à 9,5 (8) fois plus long que la tête (proportions élastiques, l'exemplaire type est très mou). Tête 1,3 (1,5) fois aussi haute que large, 3 à 3,3 fois plus longue que large. Museau 1 à 1,2 fois plus long que large, 1,2 à 1,5 fois plus long que haut, compris 3,8 à 4,1 fois dans la tête. Œil compris 5 à 6,6 fois dans la tête, 1,2 à 1,6 fois dans la longueur du museau, 0,8 à 0,5 fois dans la largeur interorbitaire. Bouche grande, 2,3 à 2,9 fois dans la tête, à mâchoires égales. Dents coniques plus ou moins bisériées, irrégulières, plus grandes en avant, où l'on remarque de grandes dents bisériées et dirigées obliquement. Vomer avec 2 grandes dents canines suivies parfois de 1-2 dents plus petites. Langue adhérente. Narines antérieures non prolongées en tubes près du bout du museau, les postérieures avec tube court près du bord antérieur de l'œil.

Région interorbitaire un peu convexe, étroite, comprise 7,3 à 9,3 (12) fois dans la tête. Fente des ouïes 7 à 11 fois dans la tête, moins longue que le diamètre de l'œil.

Origine de la dorsale placée un peu en avant de l'extrémité de la pectorale.

Origine de l'anale placée à un peu plus du quart (tiers) de la distance qui sépare la fente des ouïes de l'origine de la caudale. Anus écarté de l'orifice branchial d'une distance égale à 2 fois la longueur de la tête.

Pectorale comprise 3,1 à 4,1 fois dans la longueur de la tête. Caudale 1 à 1,8 fois aussi longue que le diamètre de l'œil.

**Coloration.** — Corps entièrement brunâtre, même le ventre, la ligne latérale un peu plus claire, des mélanophores plus grands sur les flancs de part et d'autre de la ligne latérale. Nageoires verticales noirâtres à l'extrémité postérieure du corps.

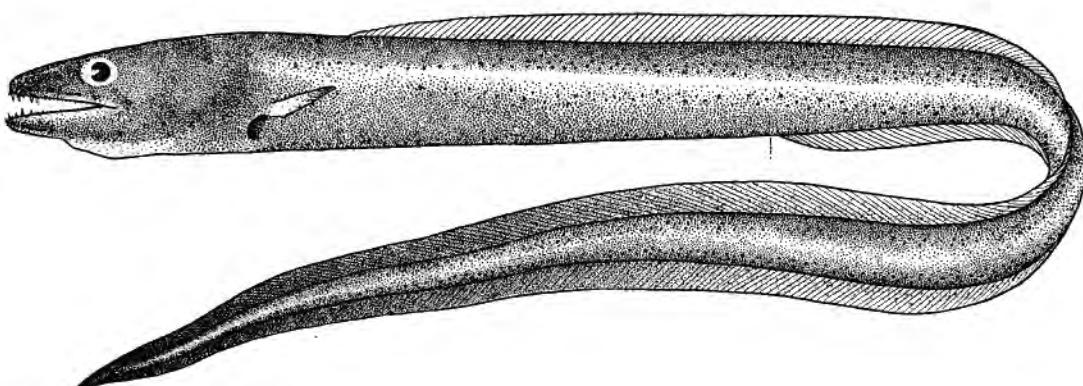


FIG. 54. — *Uroconger vicinus* VAILLANT, station 97, 28 cm ( $\times 1$ ).

**Dimensions.** — Atteignant 510 mm (VAILLANT); 26 inches (66 cm) (J. L. B. SMITH).

**Abondance.** — Rare.

**Habitat.** — Pris entre 480 et 510 m. L'espèce descend jusqu'à 1,495 m au moins (VAILLANT).

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrographique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
480-510 m	Vase verte	500 m	8°00	35,05	1,25	97
500 m	Vase sableuse	500 m	7°28	—	1,39	125

**Régime.** — Certains estomacs contenaient des débris de Poissons des profondeurs.

**Reproduction.** — Tous apparemment immatures.

**Distribution géographique.** — Atlantique tropical oriental.

## FAMILLE ECHELIDÆ.

Corps anguilliforme, plus ou moins comprimé. Nageoires verticales dorsale et anale confluentes en arrière avec la caudale. Pectorales présentes ou plus ou moins vestigiales.

Tête conique à museau court et proéminent. Yeux grands.

Bouche terminale, grande, débordant le niveau de l'œil en arrière. Langue adhérente.

Dents coniques en bandes, généralement plus grandes sur le prémaxillaire. Dents vomériennes variablement développées.

Narines antérieures au bout du museau, narines postérieures placées dans la lèvre supérieure, près de l'œil, et recouvertes d'une valve.

Fentes des ouïes variablement développées et écartées. Écailles absentes.

Mers tropicales, habitat littoral.

***Myrophis punctatus* LÜTKEN.**

(Fig. 55.)

FOWLER, H. W., 1936, Marine Fishes of West Africa, p. 291.

Collection du Musée royal du Congo Belge.

1 ex., long. tot. : 364 mm, ♀ immature.

Banana, réc. M. MACHIELS.

1 ex., long. tot. : 185 mm.

Banana, 1936, réc. Dr SCHWETZ.

1 ex., long. tot. : 325 mm (25 g).

Landana, 1937, réc. Dr E. DARTEVELLE.

2 ex., long. tot. : 350 mm (10 g); 262 mm.

Crique de Banana, VI.1948, réc. Major I. MARÉE.

1 ex., long. tot. : 409 mm.

Moanda, embouchure de la riv. Tonde, 1948, réc. Dr BERVOETS.

Description. (ex. de 364 mm). — Corps 30 fois plus long que haut et 8,4 fois plus long que la tête. Tête 1,2 fois aussi haute que large, 4,3 fois aussi longue que large. Museau 1,3 fois aussi long que large, aussi long que haut, compris 7,1 fois dans la tête. Oeil compris 12,3 fois dans la tête, 1,5 fois dans la longueur du museau, 1,2 fois dans la largeur interorbitaire. Bouche grande, 3,5 fois dans la tête, à mâchoire supérieure proéminente. Dents coniques en bandes sur les mandibules et le palais. Langue adhérente jusqu'à l'extrémité. Narines antérieures prolongées en tubes et placées près du bout du museau, les postérieures sans tube, au bord de la lèvre supérieure, rapprochées mais non contiguës à l'œil.

Région interorbitaire un peu convexe, étroite, comprise 8,6 fois dans la tête. Fente des ouïes 14 fois dans la tête, plus petite que le diamètre de l'œil.

Origine de la dorsale placée loin en arrière des pectorales, à une distance de la pectorale égale à la longueur de la tête.

Origine de l'anale placée environ au tiers de la distance qui sépare la fente des ouïes de l'origine de la caudale. Anus écarté de l'orifice branchial d'une distance égale à 2,3 fois la longueur de la tête. Pectorale comprise 7,1 fois dans la longueur de la tête. Caudale moitié aussi longue que le diamètre de l'œil.

Quarante-deux pores sur la ligne latérale, entre la fente des ouïes et l'anus.

**Coloration.** — Brun jaunâtre, le dos et les flancs mouchetés d'un grand nombre de petites taches punctiformes brun foncé (gros chromatophores).

**Dimensions.** — Maximum observé : 364 mm; atteindrait 390 mm (FOWLER).

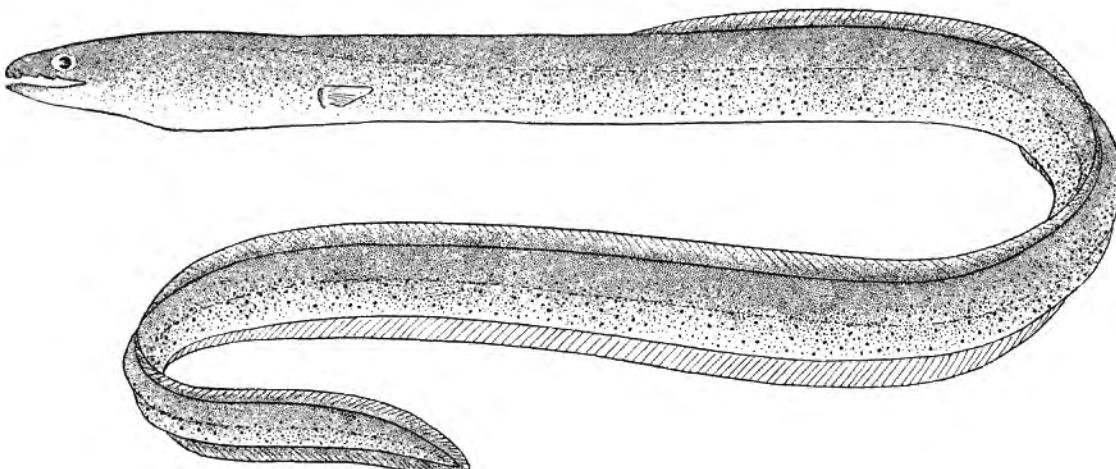


FIG. 55. — *Myrophis punctatus* LÜTKEN, Banana, coll. Musée R. Congo Belge, 36 cm ( $\times 1$ ).

**Abondance.** — Rare.

**Habitat.** — Côtier, à en juger par les exemplaires examinés, récoltés à proximité immédiate du rivage.

**Régime.** — Rien à signaler.

**Reproduction.** — Femelle immature.

**Distribution géographique.** — Atlantique tropical.

***Myrus pachyrhynchus* VAILLANT.**

(Fig. 56.)

VAILLANT, 1888, Expéd. Sci. « TRAVAILLEUR » et « TALISMAN », p. 81, pl. V, fig. 1.

Collection Expédition Océanographique Belge.

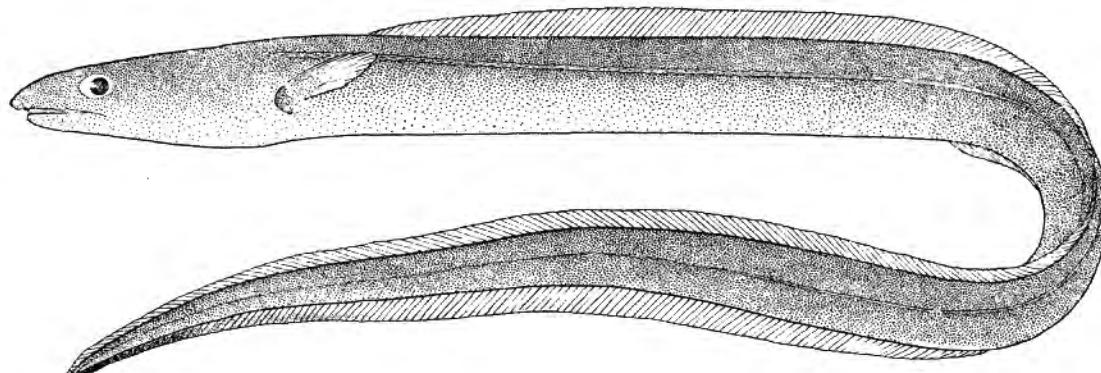
1 ex., long. tot. : 267 mm.

**St. 35** :  $7^{\circ}16' S$ - $12^{\circ}02' E$ , 53 milles W. Ambrizette, 1.X.1948; ch. ex. (1 h  $\frac{1}{2}$ ); profondeur : 380-420 m; fond de vase verte sableuse.

Collection Muséum de Paris.

1 ex. type revu, long. tot. : 330 mm, n° 84432, Mus. Paris, Iles du Cap Vert.

Description (exemplaire type revu; entre parenthèses, l'exemplaire récolté). — Corps 23 (22) fois plus long que haut, tête comprise 7,5 (7,4) fois dans la longueur totale du corps. Tête un peu plus haute que large. Tête un peu plus de 3 (4) fois plus longue que large. Museau un peu plus long que large,

FIG. 56. — *Myrus pachyrhynchus* VAILLANT, type, coll. Muséum de Paris, 33 cm ( $\times 1$ ).

un peu plus long que haut, compris 3,75 (4,5) fois dans la tête. Œil compris 7 (7,2) fois dans la tête, 2 (1,6) fois dans la longueur du museau, égal (1,2) à la largeur interoculaire. Bouche grande, atteignant le niveau du bord postérieur de l'œil, comprise 3 (2,7) fois dans la tête, à mâchoire supérieure proéminente. Dents coniques en bande, plus grandes en avant et extérieurement exposées au bout du museau quand les mâchoires sont contiguës. Dents vomériennes petites et coniques, plus obtuses que les dents maxillaires, formant une rangée atteignant le niveau du centre de l'œil. Langue adhérente portant de petites dents. Narines antérieures prolongées en tube, placées presque au bout du museau, les narines postérieures placées dans la lèvre supérieure, un peu en avant de l'œil et recouvertes d'un repli membraneux. Région interoculaire un peu convexe, comprise 7 (5,1) fois dans la tête, égale au diamètre de l'œil. La région interorbitaire est très étroite.

Origine de la dorsale placée au-dessus de l'extrémité de la pectorale. Origine de l'anale placée au tiers de la distance qui sépare la fente des ouïes de l'origine

de la caudale. Anus éloigné de l'orifice branchial d'une distance égale à 2,5 (2,2) fois la longueur de la tête. Pectorale comprise 3 (3,6) fois dans la longueur de la tête. Caudale plus courte que le diamètre de l'œil, à rayons plus courts que les rayons dorsaux et anaux. Ligne latérale offrant des pores indistincts (45 pores).

**Coloration.** — Brunâtre, plus pâle ventralement. Nageoires incolores, sauf l'extrémité de l'anale, qui est noire.

**Dimensions.** — Maximum connu : 330 mm, atteindrait 360 mm (VAILLANT).

**Abondance.** — Très rare.

**Habitat.** — Espèce recueillie à la profondeur de 380 à 420 m.

**Régime et reproduction.** — Rien à signaler.

**Distribution géographique.** — Atlantique tropical oriental.

**Remarques.** — La description de *Myrus pachyrhynchus* VAILLANT (Expédition scientifique du « TRAVAILLEUR » et du « TALISMAN », 1888, p. 81) mélange les caractères se rapportant à quatre spécimens examinés par l'auteur, et dont deux proviennent des côtes du Maroc, les deux autres des îles du Cap-Vert. Comme nous avons pu le constater par l'examen de trois de ces spécimens que possède encore le Muséum de Paris, ces exemplaires appartiennent à deux espèces et même à deux genres différents. L'exemplaire 84.432 est différent des exemplaires 84.435 et 84.438. Le premier provient des îles du Cap-Vert, les deux autres sont originaires des côtes du Maroc.

Si nous examinons la description du *Myrus pachyrhynchus* VAILLANT, certains caractères, comme les proportions du corps, la mâchoire supérieure proéminente, la bouche dépassant le bord postérieur de l'œil, la ligne médiane de dents de la voûte palatine, la position des narines, toutes deux très rapprochées de la gencive, sont des caractères qui s'appliquent au spécimen n° 84.432, provenant des îles du Cap-Vert, mais ils ne s'appliquent pas aux deux autres spécimens. Chez ceux-ci, les proportions du corps ne sont pas les mêmes, le museau n'est pas proéminent, la fente buccale n'atteint que le niveau de la narine postérieure, les dents vomériennes forment une bande très large, à peine distincte des bandes de dents prémaxillaires, la narine postérieure est très éloignée de la lèvre et rapprochée du bord antérieur de l'œil.

D'autre part, la description de VAILLANT signale chez *Myrus pachyrhynchus* que la narine antérieure est difficile à reconnaître au milieu des cryptes dépendant des canaux muqueux fort développés aux deux mâchoires; elle signale aussi que l'orifice branchial est noir; ces deux caractères sont particuliers aux deux spécimens provenant des côtes du Maroc et ne s'appliquent pas du tout à l'exemplaire pêché aux îles du Cap-Vert.

Il est évident que la description de VAILLANT mélange les caractères de deux espèces différentes, tout en se basant principalement sur les spécimens provenant des îles du Cap-Vert. Il en est de même de la figure 1, pl. V, qui représente évidemment un des exemplaires des îles du Cap-Vert, comme le montre notamment la position des narines, mais, chose curieuse, la queue de cet exemplaire figuré n'appartient pas au spécimen qui a servi de modèle pour le reste du corps; cette nageoire caudale offre des rayons médians filamentueux et l'extrémité de l'anale n'est pas noircie. En réalité, cette caudale devrait être plus courte et l'anale devrait être noircie, comme le montre l'exemplaire des îles du Cap-Vert.

Les deux lots examinés par VAILLANT appartiennent non seulement à deux espèces distinctes, mais à deux genres et même à deux familles distinctes. Il est facile de voir, par la morphologie de la tête et notamment la disposition des narines, que les deux exemplaires des îles du Cap-Vert appartiennent bien au genre *Myrus*, et je propose de laisser à ces exemplaires la dénomination que leur a donnée VAILLANT.

Les deux autres spécimens provenant des côtes du Maroc n'appartiennent pas à la famille des *Echelidæ*, du fait que les narines postérieures sont éloignées des lèvres et rapprochées de l'œil. Il s'agit en réalité d'*Apodes* de la famille des *Congridæ*. Dans cette famille, le genre *Pseudophichthys* offre des caractères qui concordent avec ceux de ces spécimens marocains; ils ont été décrits par L. ROULE en 1916 et en 1919 (Rés. Camp. Sci. Monaco, LII, p. 97, pl. VI, fig. 4) de la façon suivante :

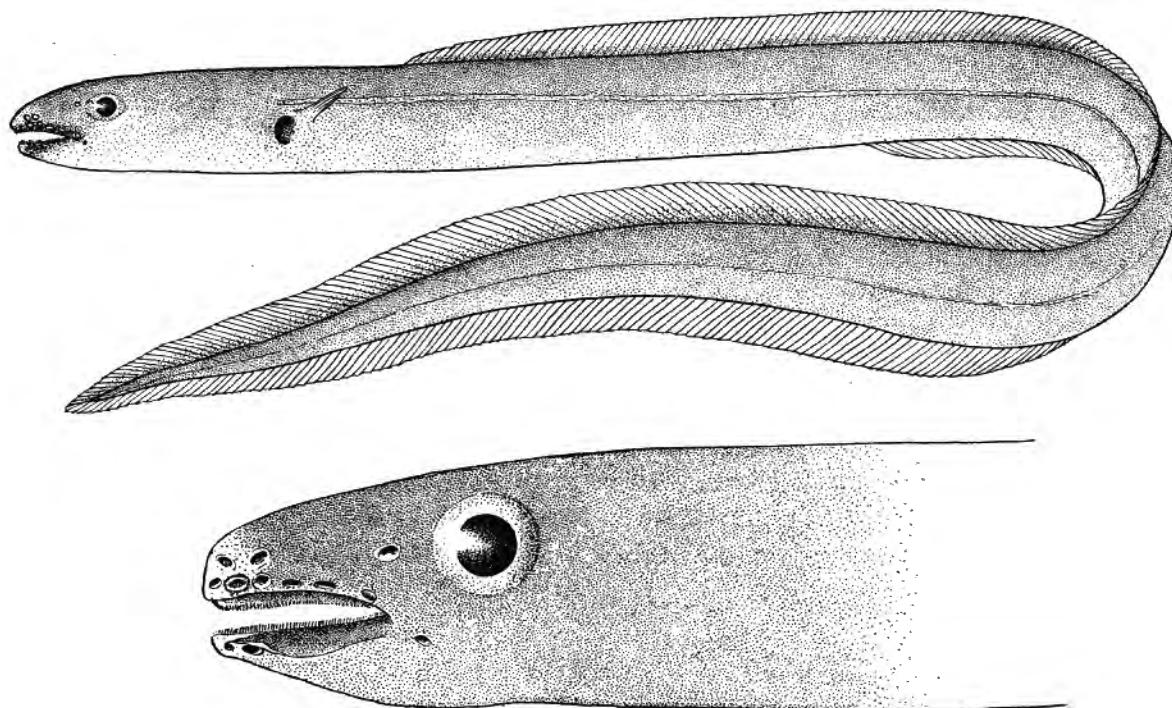
« Corps de forme régulière, presque cylindrique en avant, légèrement comprimé en arrière. Ligne latérale complète, bien marquée. Tête grosse, à museau épais et surplombant. Bouche subventrale et non terminale. Lèvres et région marginale de la face inférieure de la tête munies de grandes cavités mucifères disposées en files avec régularité. Langue libre. Narines antérieures placées sur la marge de la lèvre supérieure, portées sur un tube court et placé obliquement. Narines postérieures grandes, ovales, placées immédiatement en avant de la moitié supérieure des yeux. Dents villeuses, montées sur de larges plaques dentaires, dont une trilobée occupant la voûte buccale, et deux simples et distinctes sur le plancher de la bouche. Nageoires impaires, unies à la caudale, plus larges dans leur partie postérieure et confluentes à la caudale que dans leurs autres régions. Nageoires pectorales petites et courtes, leur sommet n'atteignant pas l'aplomb du début de la dorsale. Rapport somato-proctal (rapport de la longueur totale à la distance préanale) égal à 5/2; anus percé en avant du milieu du corps. »

Nous donnerons maintenant la description spécifique des deux exemplaires (n° 84.435, 295 mm; n° 84.438, 235 mm) des collections du Muséum de Paris, que nous attribuons à l'espèce :

*Pseudophichthys laterodorsalis* ROULE.

(Fig. 57.)

**Description.** — Corps 18 à 22 fois plus long que la tête. Tête 7 à 8 fois dans la longueur du corps, un peu plus haute que large. Museau 2 fois plus long que large, 1,5 fois plus long que haut, compris 3,2 à 4 fois dans la tête. Oeil compris 6 à 6,7 fois dans la tête, 1,5 à 2 fois dans la longueur du museau, un peu plus grand que la largeur interorbitaire. Bouche atteignant le niveau de

FIG. 57. — *Pseudophichthys laterodorsalis* ROULE, 29 cm, ex. coll. Muséum Paris (x1).

la narine postérieure, sa largeur comprise 4 fois dans la tête, à mâchoires presque égales, le museau légèrement proéminent. Dents coniques en bande, un peu plus grandes en avant. Dents vomériennes petites et nettement obtuses, en une très large bande atteignant le niveau de la narine postérieure.

Langue libre et portant de petites dents. Narines antérieures prolongées en un tube court, placées presque au bout du museau, les narines postérieures rapprochées du bord antérieur de l'œil. De grandes cavités muqueuses au bord de la lèvre supérieure, au bout du museau et au bout du menton. Région interorbitaire convexe, étroite, comprise 8 fois dans la tête, moins large que le diamètre de l'œil. Origine de la dorsale placée bien en arrière de l'extrémité de la nageoire pectorale, au quart antérieur de la distance qui sépare la fente des ouïes de l'anus.

Anus écarté de l'orifice branchial d'une distance égale à 2 fois environ la longueur de la tête. Pectorale comprise 5 à 6 fois dans la longueur de la tête. Caudale filamenteuse, aussi longue que le diamètre de l'œil. Ligne latérale offrant des pores indistincts.

**Coloration.** — Brunâtre, plus claire ventralement, les lèvres noires ainsi que la région de la fente des ouïes et tout l'intérieur de la cavité branchiale et buccale. Nageoires dorsales grisâtres, plus foncées à l'extrémité, comme la nageoire anale.

**Remarques.** — Comme on le lira au chapitre de *Myrus pachyrhynchus*, deux des spécimens, attribués à cette espèce par VAILLANT, appartiennent en réalité à un genre différent et à une autre famille. Nous sommes ici en présence du genre *Pseudophichthys* et probablement du *Pseudophichthys laterodorsalis* ROULE.

Si la morphologie des plaques dentaires, narines et cavités muqueuses céphaliques à grands orifices sont évidemment caractéristiques du genre *Pseudophichthys*, les nombres relatifs aux proportions du corps ne sont pas tout à fait identiques à ceux que L. ROULE signale pour *Pseudophichthys laterodorsalis*; la longueur totale fait 16 à 18 fois la hauteur du tronc (18 à 22 fois chez nos exemplaires), et près de 5 fois la distance prédorsale (au lieu de 5,75 fois), 2,5 fois la distance préanale (au lieu de 2,66 fois) et 7 à 8 fois la longueur de la tête (7 à 8 fois). Celle-ci fait 5 à 6 fois le diamètre orbitaire (au lieu de 6 à 6,7 fois) et près de 3,5 fois l'espace interorbitaire (au lieu de 3,2 à 4 fois).

Je ne crois pas que ces différences de proportions méritent d'être prises en considération. Ce qui m'intrigue davantage, est l'absence d'indication de ROULE concernant une éventuelle pigmentation noire des lèvres, de la région de la fente des ouïes et de toute la cavité bucco-branchiale, si apparente sur les exemplaires que nous attribuons à son espèce. Il y a là matière à vérification ultérieure.

#### FAMILLE OPHICHTHYIDÆ.

Corps allongé, parfois excessivement, faiblement ou non comprimé. Nageoires verticales dorsale et anale non confluentes en arrière, restant séparées au bout par l'extrémité conique du corps, qui est dépourvue de nageoire caudale, même vestigiale. Dorsale et anale parfois absentes.

Tête conique à museau développé. Yeux modérés ou petits. Bouche grande, s'étendant au delà du niveau de l'œil. Langue adhérente. Dentitions variées : coniques ou granuleuses.

Narines antérieures placées à l'extrémité du museau, narines postérieures placées dans la lèvre supérieure.

Fentes branchiales petites, plus ou moins écartées.

Écaillles absentes.

Mers tropicales, habitat littoral.

**Ophichthys rufus (RAFINESQUE).**

(Fig. 58.)

FOWLER, H. W., 1936, Marine Fishes of West Africa, p. 299, fig. 141.

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex. ♀, 450 mm (91 g).

St. 181 : 8°31' S-13°01' E, 19 milles W. Pointa do Dandé, 11.IV.1949; ch. (1 h); profondeur : 200-250 m; fond de sable vaseux.

**Description.** — Corps 17,2 fois plus long que haut et 8,1 fois plus long que la tête. Tête à peine plus haute que large, 2,5 fois plus longue que large. Museau 1,1 fois plus long que large, aussi long que haut, compris 4,6 fois dans la tête. Œil compris 7 fois dans la tête, 1,5 fois dans la longueur du museau, 1,2 fois dans la largeur interorbitaire. Bouche grande, 2,8 fois dans la tête, à mâchoire supérieure proéminente. Dents mandibulaires et palatines coniques, petites, en bandes, à peine exposées au bout du museau quand les mâchoires sont contiguës. Langue adhérente. Narines antérieures prolongées en tubes, placées presque au bout du museau, les narines postérieures au bord de la lèvre supérieure, sans tube et rapprochées, sans être contiguës à l'œil. Région interorbitaire plate, étroite, comprise 5,6 fois dans la tête. Fente des ouïes comprise 9 fois dans la tête, moins longue que le diamètre de l'œil.

Origine de la dorsale placée en arrière de la fente des ouïes, environ au niveau de l'extrémité de la pectorale.

Origine de l'anale placée environ au tiers de la distance qui sépare la fente des ouïes de l'origine de la caudale. Anus écarté de l'orifice branchial d'une distance égale à 2,2 fois la longueur de la tête.

Pectorale comprise environ 4 fois dans la longueur de la tête.

Quarante-deux pores sur la ligne latérale, depuis la fente des ouïes jusqu'à l'anus.

**Coloration.** — Brun grisâtre, plus foncée dans le dos. Nageoires grisâtres, l'extrémité de la dorsale et de l'anale noirâtres. Pectorales grises.

**Dimensions.** — Maximum observé : 450 mm; maximum connu : 427 mm (FOWLER).

**Abondance.** — Rare.

**Habitat.** — Observé entre 250 et 300 m.

**Régime.** — Rien à signaler.

**Reproduction.** — L'exemplaire capturé est une ♀ en voie de maturation avancée.

**Distribution géographique.** — Méditerranée et Atlantique oriental.

*Ophichthys semicinctus* (RICHARDSON).

(Fig. 59.)

IRVINE, F. R., 1947, Fishes and Fisheries of the Gold Coast, p. 118, fig. 45.

Collection Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

2 ex., 578 mm; 520 mm.

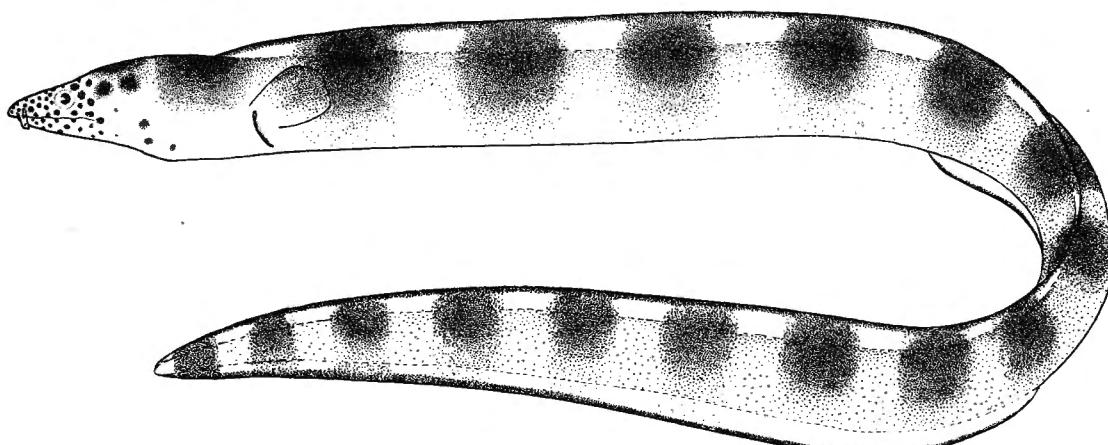
Congo Belge, 19.VI.1900, réc. M. J. STORMS; dét. G. A. BOULENGER, 1902.

Collection du Musée royal du Congo Belge.

1 ex., 568 mm.

Banana, 1919, réc. MACHIELS.

1 ex., 631 mm (130 g).

Océan, en face de Lunga, réc. C<sup>t</sup> CABRA,FIG. 59. — *Ophichthys semicinctus* (RICHARDSON), Banana, coll. Musée R. Congo Belge, 56,8 cm ( $\times \frac{1}{2}$ ).

1 ex., 391 mm (45 g).

Vista, 1938, réc. Dr E. DARTEVELLE.

Description (exemplaire de 568 mm). — Corps 25,4 fois plus long que haut et 9,1 fois plus long que la tête. Tête 1,4 fois aussi haute que large, 3,5 fois plus longue que large. Museau 1,4 fois plus long que large, 2 fois plus long que haut, compris 5,5 fois dans la tête. Œil compris 11 fois dans la tête, 2 fois dans la longueur du museau, 1,5 fois dans la largeur interorbitaire.

Bouche grande, 3,2 fois dans la tête, à mâchoire supérieure proéminente. Dents granuleuses, en bandes, plus grosses en avant et exposées au bout du museau quand les mâchoires sont contiguës. Langue adhérente.

Narines antérieures prolongées en tubes placés presque au bout du museau, les narines postérieures près du bord antérieur de l'œil dans la lèvre supérieure. Région interorbitaire un peu convexe, étroite, comprise 11,6 fois dans la tête.

Fente des ouïes 6,5 fois dans la tête, plus longue que le diamètre de l'œil.

Origine de la dorsale placée un peu en avant du niveau de la fente des ouïes.

Origine de l'anale placée environ 1,5 fois plus près de la fente des ouïes que de l'origine de la caudale. Anus écarté de l'orifice branchial d'une distance égale à 3 fois la longueur de la tête.

Pectorale comprise 3,5 fois dans la longueur de la tête.

Cinquante-trois pores environ sur la ligne latérale, entre la fente des ouïes et l'anus (peu distincts).

**Coloration.** — Partie antérieure de la tête, avec la mâchoire inférieure, marquée de petits points bruns; le reste du corps marqué de 16 à 17 grosses taches dorsales qui débordent sur la nageoire dorsale. Dorsale et anale bordées de noir. Pectorale rembrunie sur sa partie supérieure.

**Dimensions.** — Atteint 738 mm (GÜNTHER).

**Abondance.** — Rare.

**Habitat.** — Côtier, fonds sableux, où il s'enterre aisément.

**Régime et reproduction.** — Rien à signaler.

**Distribution géographique.** — Côte occidentale d'Afrique.

#### **Mystriophis rostellatus (RICHARDSON).**

(Fig. 60.)

CADENAT, J., 1937, Rev. trav. Office des pêches maritimes, X, 4, p. 438, fig. 1-2.

Collection Expédition Océanographique Belge.

2 ex. ♀, 850 mm (638 g) et 900 mm (727 g).

**St. 10 :** 11°45' E-6°16'30" S, 42 milles SW. de Moita Seca (D.), 5-6.VIII.1948; ch. (4 × 1 h); profondeur : 125 m; fond de sable vaseux brun.

2 ex. : ♂, 515 mm (101 g); ♀, 575 mm (157 g).

**St. 11 :** 11°35' E-6°29' S, 48 milles SW. de Moita Seca, 7.VIII.1948; F.D. ( $\frac{1}{2}$  h); profondeur : 260-280 m; fond de vase sableuse brune.

1 ex. ♂, long. : 660 mm (210 g).

**St. 34 :** 12°08' E-7°16'S, 45 milles W. d'Ambrizette, 1.X.1948; ch. (2 h); profondeur : 240-270 m; fond de vase verte sableuse.

1 ex. ♀, 760 mm (455 g).

**St. 60 :** 6°34' S-11°46' E, 34 milles W. de Margate Head, 9.XI.1948; ch. (3 h); profondeur : 150 m; fond de vase vert brunâtre sableuse.

1 ex. ♀, 1.155 mm (715 g).

**St. 78 :** 13°13' S-12°43'30" E, baie des Eléphants, 4-5.XII.1948; Ep., L.; fond de sable.

FIG. 58.

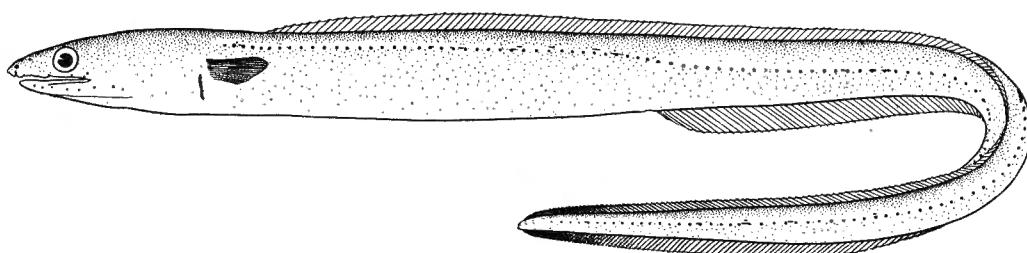


FIG. 60.

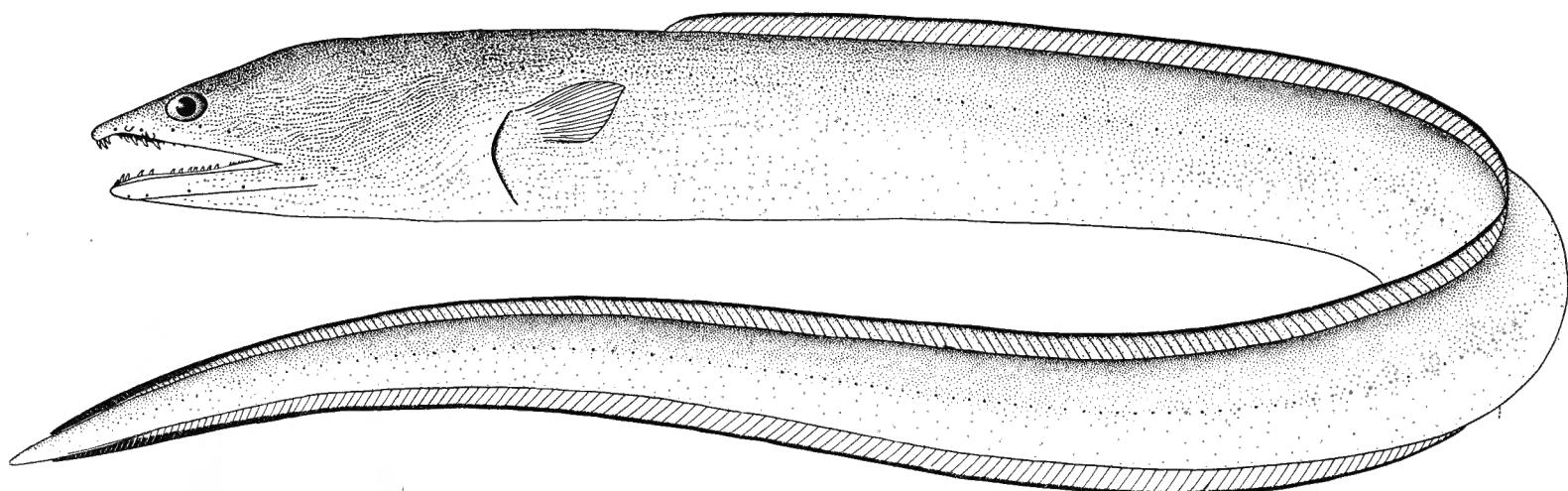


FIG. 58. — *Ophichthys rufus* (RAFINESQUE), station 181, 45 cm ( $\times \frac{1}{2}$ ).

FIG. 60. — *Mystriophis rostellatus* (RICHARDSON), station 10, 85 cm ( $\times \frac{1}{2}$ ).

3 ex. ♀, 528 mm (118 g); 575 mm (157 g); 577 mm (170 g).

**St. 86 :** 10°39' S-13°15' E, 32 milles WbN. du cap Morro, 12.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 240-260 m; fond de sable vaseux.

1 ex. ♂, 600 mm (98 g).

**St. 98 :** 12°20' S-13°34' E, baie de Lobito, 17-20.XII.1948; pêche à la ligne; fond de vase sableuse.

1 ex. ♀, 1.075 mm (790 g).

**St. 102 :** 13°13' S-12°43'30" E, baie des Éléphants, 12-13.I.1949; L.; fond de sable.

2 ex. ♀, 565 mm (153 g); 627 mm (245 g).

**St. 111 :** 16°29' S-11°44' E, 3 milles N. baie des Tigres, 27-28.I.1949; L.

6 ex. ♀, 765 mm (430 g); ♂, 780 mm (390 g); ♀, 781 mm (415 g); ♀, 830 mm (505 g); ♀, 855 mm (540 g); ♀, 905 mm (750 g).

**St. 127 :** 8°21' S-12°46' E, 35 milles WbyN. Pointa do Dandé, 8.II.1949; ch. (1 h); profondeur : 300-310 m; fond de vase verte sableuse.

2 ex. ♂, 580 mm (200 g); ♀, 855 mm (655 g).

**St. 166 :** 4°57' S-11°16' E, 35 milles WbyS. Pointe-Noire, 28.III.1949; ch. (1 h); profondeur : 170 m; fond de sable vaseux.

1 ex. ♀, 705 mm (295 g).

**St. 202 :** 6°25' S-11°32' E, 48 milles WSW. Moita Seca, 18.V.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 300-340 m; fond de vase sableuse.

1 ex. ♀, 880 mm (595 g).

**St. 203 :** 6°25' S-11°29' E, 50 milles WSW. Moita Seca, 18.V.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-430 m; fond de vase sableuse.

2 ex. : ♂, 492 mm (113 g); ♀, 630 mm (198 g).

**St. 217 :** 10°05' N-17° W. 8.VI.1949; ch. ex. (1 h ½); profondeur : 360-320 m.

#### Collection du Musée royal du Congo Belge.

2 ex., 640 mm (155 g); 605 mm (120 g).

Crique de Banana, VI.1948, réc. Major I. MARÉE.

**Description.** — Corps 18,1 à 23 fois plus long que haut et 5,7 à 9,7 fois plus long que la tête. Tête légèrement plus haute que large, 2,7 à 2,8 fois plus longue que large. Museau 1 à 1,4 fois plus long que large, 2 à 2,5 fois plus long que haut, mesurant environ le cinquième de la tête. Œil compris 10,6 à 12,4 fois dans la tête, 1,7 à 2,4 fois dans la longueur du museau, 1 à 1,3 fois dans la largeur interorbitaire.

Bouche grande, 1,9 à 2,1 fois dans la tête, à mâchoire supérieure proéminente. Dents coniques, grandes, en deux rangées écartées, plus grandes en avant et exposées au bout du museau quand les mâchoires sont rapprochées. Langue adhérente. Narines antérieures prolongées en tubes courts, éloignées du bout du museau; les narines postérieures dans la lèvre supérieure et éloignées de l'œil.

Région interorbitaire un peu convexe, étroite, comprise de 7,1 à 9,8 fois dans la tête. Fente des ouïes de 4 à 6 fois dans la tête, plus longue que le diamètre de l'œil.

Origine de la dorsale placée immédiatement en arrière de l'extrémité de la nageoire pectorale. Origine de l'anale placée environ aux deux cinquièmes ou au tiers de la distance qui sépare la fente des ouïes de l'origine de la caudale. Anus écarté de l'orifice branchial d'une distance égale à environ 3 fois la longueur de la tête. Pectorale comprise de 3 à 3,7 fois dans la longueur de la tête.

Quarante-neuf à cinquante et un pores sur la ligne latérale, depuis la fente des ouïes jusqu'à l'anus.

**Coloration.** — Région dorsale brune, région ventrale jaunâtre, l'avant du corps montrant un délicat dessin de fines marbrures ou lignes sinuées. Nageoires dorsale et anale bordées de noir en arrière.

**Dimensions.** — Longueur maximum observée et connue : ♀, 1.155 mm (poids : 715 g).

#### Variation du poids en fonction de la longueur.

♂	492 mm	113 g	♀	760 mm	455 g
♂	515 mm	101 g	♀	765 mm	430 g
♀	528 mm	118 g	♂	780 mm	390 g
♀	565 mm	153 g	♀	781 mm	415 g
♀	575 mm	157 g	♀	830 mm	505 g
♀	577 mm	170 g	♀	850 mm	638 g
♂	580 mm	200 g	♀	855 mm	540-655 g
♂	600 mm	98 g	♀	880 mm	595 g
♀	627 mm	245 g	♀	900 mm	727 g
♀	630 mm	198 g	♀	905 mm	750 g
♂	660 mm	210 g	♀	1.075 mm	790 g
♀	705 mm	295 g	♀	1.155 mm	715 g

**Abondance.** — Assez commune.

**Habitat.** — Semble très variable, puisque l'espèce a été capturée entre 0 et 410 m, avec toutes les profondeurs intermédiaires.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrographique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
0 m	Sable	0 m	19°05	36,24	2,51	78
125 m	Sable vaseux brun	120 m	14°45	—	—	10
150 m	Vase vert brunâtre sableuse	155 m	15°51	36,24	1,81	60
260-280 m	Vase sableuse brune	200 m	13°92	—	—	11
240-260 m	Sable vaseux	255 m	10°85	—	0,92	86
300-310 m	Vase verte sableuse	285 m	11°00	35,91	1,19	127
400-430 m	Vase sableuse	400 m	8°95	34,87	1,39	203

Régime. — Ichthyophage. Les estomacs, souvent vides, contiennent cependant parfois des restes de Poissons et à deux reprises des apodes de la famille des *Ophichthyidae* (c'est-à-dire à queue absente), mais pas du genre *Mystriophis*, plus probablement *Ophichthys*.

Reproduction. — Les mâles sont en moyenne plus petits que les femelles (voir statistiques).

Presque toutes les femelles se présentaient, du moins au-dessus de 50 cm, en état de maturation plus ou moins avancée.

Distribution géographique. — Cette espèce n'était apparemment connue que des parages du Sénégal. Son aire de dispersion s'étend au contraire au moins jusqu'au 16° de latitude Sud.

#### *Oxystomus serpens* (LINNÉ).

(Fig. 61.)

CADENAT, J., 1937, Rev. Trav. Office des pêches maritimes, X, 4, pp. 439, fig. 3-4.

Collection Expédition Océanographique Belge.

2 ex., 512 et 534 mm.

**St. 104 :** 22°54' S-14°30' E, Walvis Bay, 18-24.I.1949; ép. en surface le jour; fond de vase noirâtre sableuse.

1 ex., 1.295 mm (555 g).

**St. 166 :** 4°57' S-11°16' E, 35 milles WbyS. Pointe-Noire, 28.III.1949; ch. (1 h); profondeur : 170 m; fond de sable vaseux.

Description (exemplaire de 1.295 mm). — Corps 38 fois plus long que haut et 11,5 fois plus long que la tête. Tête 1,2 fois plus haute que large, 4,75 fois plus longue que large. Museau fin et pointu, 2,5 fois plus long que large, 2,6 fois plus long que haut, compris environ 3,4 fois dans la tête.

Oeil compris 12,6 fois dans la tête, 3,4 fois dans la longueur du museau, 1,2 fois dans la largeur interorbitaire. Bouche très grande, 1,8 fois dans la tête, à mâchoire supérieure proéminente. Dents coniques en une ou deux rangées sur les mâchoires, avec 3-4 dents plus grandes de longueur croissante en avant de la mâchoire inférieure. Dents vomériennes au nombre de 1-5, plus grandes en avant.

Langue adhérente. Narines antérieures non prolongées en tubes, placées presque au milieu du museau, au bord de la mâchoire supérieure, comme les narines postérieures, qui sont éloignées du bord antérieur de l'œil. Région interorbitaire un peu convexe, étroite, comprise 10,3 fois dans la tête. Fente des ouïes 6,7 fois dans la tête, 2 fois plus longue que le diamètre de l'œil.

Origine de la dorsale placée un peu en arrière de l'extrémité de la pectorale. Origine de l'anale placée environ au tiers de la distance qui sépare la fente des ouïes de l'origine de la caudale. Anus écarté de l'orifice branchial d'une distance égale à 3 fois la longueur de la tête.

Pectorale comprise 7,2 fois dans la longueur de la tête. Caudale absente.

Soixante-quatre pores sur la ligne latérale, depuis la fente des ouïes jusqu'à l'anus.

**Coloration.** — Brunâtre sur le dos, claire et plus ou moins argentée sur le ventre. Dorsale claire bordée de noir. Anale claire.

**Remarque.** — Les petits exemplaires de la station 104 sont beaucoup plus allongés, respectivement 64 et 66 fois plus longs que hauts. Leur détermination est douteuse, d'autant plus que leur origine suggère la possibilité d'une espèce différente dans le courant du Benguela.

**Dimensions.** — L'exemplaire capturé mesurait 1.295 mm; J. CADENAT signale la longueur de 2.100 mm.

**Abondance.** — Rare.

**Régime.** — Rien à signaler.

**Reproduction.** — L'exemplaire capturé est un ♂ mûr.

**Distribution géographique.** — Atlantique Sud.

#### **Sphagebranchus cephalopeltis (BLEEKER).**

(Fig. 62.)

BOULENGER, G. A., 1915, Cat. Fr. Wat. Fish. of Africa, III, p. 10, fig. 7.

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex., 290 mm.

**St. 28 :** 5°55' S-12°01' E, 25 milles WNW. de Banana, 8.IX.1948; ch. (2 × 2 h); profondeur : 25-30 m; fond de vase noirâtre.

1 ex., 430 mm (en très mauvais état, mais probablement cette espèce).

**St. 141 :** 0°53' S-8°40' E, 15 milles SbyW. cap Lopez, 8.III.1949; ch. (1 h ¼); profondeur : 33-35 m; fond de vase vert noirâtre.

**Description** (exemplaire de la st. 28). — Corps 72 fois plus long que haut et 14,5 fois plus long que la tête. Tête 1,25 fois aussi haute que large, 5,1 fois plus longue que large. Museau 1,1 fois plus long que large, 1,2 fois plus long que haut, compris 6,7 fois dans la tête.

Œil minuscule, compris 40 fois dans la tête, 6 fois dans la longueur du museau, 4 fois dans la largeur interorbitaire. Bouche grande, 3,6 fois dans la tête, à mâchoire supérieure proéminente. Dents coniques petites, exposées au bout du museau quand les mâchoires sont contiguës. Langue adhérente.

Narines antérieures prolongées en tubes placés presque au bout du museau, les narines postérieures en fente non tubulaire, placées au bord de la lèvre supérieure. Région interorbitaire un peu convexe, étroite, comprise 10 fois dans la tête.

Fente des ouïes 10 fois dans la tête, plus longue que le diamètre de l'œil.  
Origine de la dorsale placée en avant de la fente des ouïes.

Origine de l'anale placée un peu plus près de l'origine de la caudale que de la fente des ouïes. Anus écarté de l'orifice branchial d'une distance égale à 7,5 fois la longueur de la tête.

**Coloration.** — Un peu plus foncée dorsalement seulement.

**Dimensions.** — Maximum observé : 290 mm. Atteindrait 535 mm de longueur maximum d'après Boulenger, 1915.

**Abondance.** — Rare.

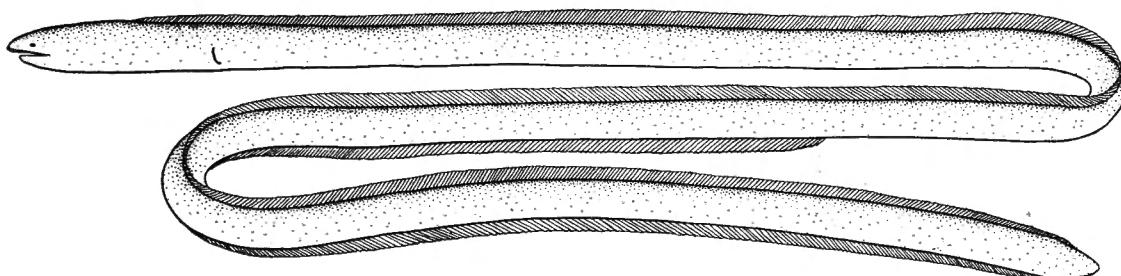


FIG. 62. — *Sphagebranchus cephalopeltis* (BLEEKER), station 28, 29 cm ( $\times 1 \frac{1}{3}$ ).

**Habitat.** — Semble très côtier. Nos deux exemplaires ont été pêchés respectivement à 25-30 et 30-35 m de profondeur.

**Régime et reproduction.** — Rien à signaler.

**Distribution géographique.** — Du Sénégal au Congo, côte occidentale d'Afrique.

#### FAMILLE SYNAPHOBANCHIDÆ.

Corps cylindrique en avant et comprimé en arrière. Nageoires verticales, dorsale et anale, confluentes en arrière avec la caudale. Pectorales présentes.

Tête conique, à museau pointu. Yeux moyens, sans bord libre. Bouche terminale grande, débordant le niveau de l'œil, bordée par le maxillaire seulement. Langue petite, adhérente.

Dents coniques en bandes sur les mâchoires et le palais.

Dents vomériennes présentes. Narines latérales sur le museau.

Fentes des ouïes ovales, infères, très rapprochées l'une de l'autre sous la base des pectorales. Écaillure présente, avec écailles incluses rudimentaires, plus ou moins allongées et placées perpendiculairement les unes aux autres.

Bathypélagiques.

*Synaphobranchus pinnatus* GÜNTHER.

(Fig. 63.)

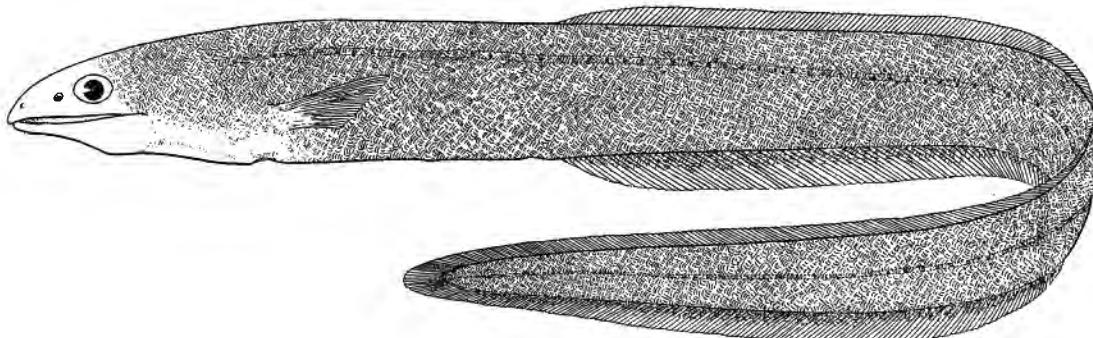
VAILLANT, 1888, Expéd. Sci. « TRAVAILLEUR » et « TALISMAN », Poissons, p. 88, pl. VI, fig. 2.

Collection Expédition Océanographique Belge.

2 ex., 355 mm (45 g); 500 mm (155 g).

St. 45 : 5°39' S-11°25' E, 47 milles WbyS. Cabinda, 14.X.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 470 m; fond de vase brune sableuse.

Description. — Corps 14,9 à 15,6 fois plus long que haut et 8,2 à 9,1 fois plus long que la tête. Tête plus haute que large, 1,7 à 2,3 fois plus longue que large (3 à 4 fois). Museau 1,3 à 1,4 fois plus long que large, 1,3 à 1,7 fois aussi long que haut, mesurant environ le tiers de la tête, à prolongement charnu antérieur. Œil compris 5,5 à 6 fois dans la tête, 1,9 fois dans la longueur du

FIG. 63. — *Synaphobranchus pinnatus* GÜNTHER, station 45, 50 cm ( $\times \frac{1}{2}$ ).

museau, 1,1 à 1,2 fois dans la largeur interorbitaire. Bouche grande, 1,5 à 1,6 fois dans la tête, à mâchoire supérieure plus longue. Dents coniques, en bandes, un peu plus grandes en avant et au bord interne des mâchoires. Dents similaires sur le vomer et le parasphénoïde. Langue adhérente à l'extrémité. Narines antérieures un peu plus éloignées du bout du museau que les narines postérieures ne le sont du bord antérieur de l'œil, les antérieures à bord marginal élevé, en tube court. Région interorbitaire un peu convexe, étroite, comprise 4,3 à 4,9 fois dans la tête.

Fentes des ouïes infères et contiguës, 6,5 à 7,3 fois dans la tête, plus courtes (environ trois quarts) que le diamètre de l'œil.

Origine de la dorsale placée un peu en avant ou un peu en arrière du niveau de l'anus. Origine de l'anale placée au sixième ou septième de la distance qui sépare la fente des ouïes de l'origine de la caudale.

Anus écarté de l'orifice branchial d'une distance environ égale à la longueur de la tête. Pectorale comprise 2 à 2,8 fois dans la longueur de la tête. Caudale aussi longue que le diamètre de l'œil.

**Coloration.** — Uniformément grise (comme le petit exemplaire) ou uniformément noire (comme le grand exemplaire, dont la peau est blanchie par endroits à la suite d'altérations accidentelles).

**Dimensions.** — Maximum observé : 500 mm (535 mm, d'après FOWLER).

**Abondance.** — Rare.

**Habitat.** — Pris en profondeur, à 470 m; en réalité souvent plus profond.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrographique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
470 m	Vase brune sableuse	480 m	7°80	38,33	1,60	45

**Régime.** — Les estomacs étaient vides.

**Reproduction.** — Les deux exemplaires sont des ♀♀ immatures.

**Distribution géographique.** — Cosmopolite en eau profonde.

#### Ordre des CYPRINIFORMES.

##### FAMILLE ARIIDÆ.

Poissons siluroïdes à peau lisse, sans écailles, à tête et corps plus ou moins déprimés en avant; corps comprimé en arrière.

Nageoire dorsale rayonnée, courte, pourvue d'une épine osseuse, suivie d'une nageoire adipeuse. Nageoire anale courte. Caudale très échancrée. Nageoires paires bien écartées, les pectorales pourvues d'une épine osseuse.

Tête fortement ossifiée, avec un bouclier occipito-nuchal plus ou moins caréné. Bouche terminale pourvue de trois paires de barbillons. Dents en bandes sur les mâchoires et le palais, qui comporte des dents vomériennes et palatines, les unes ou les autres, parfois les deux, absentes. Yeux à bords libres. Narines au bout du museau. Fentes des ouïes grandes, mais largement écartées ventralement. Écaillure absente.

Poissons marins littoraux de fonds mous.

Mers chaudes.

*Arius latiscutatus* GÜNTHER.

(Fig. 64.)

*Tachysurus gambensis* FOWLER, 1936, Marine Fishes of West Africa, p. 330, fig. 156.

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex., 185 mm (52 g).

**St. 22 :** 5°57' S-12°20'30" E, plage de Moanda, 2.IX.1948; senne indigène (Tshiti). Nom indigène Tshento (en dialecte Bawoyo, Kikongo; fond de sable).

2 ex., 410 mm (525 g); 464 mm (885 g).

**St. 36 :** 5°56' S-12°8' E, 12 milles W. de Moanda, 4.X.1948; ch. (2 h); profondeur : 15-18 m; fond de vase noirâtre.

Statistique : 50 cm (1 k ½) (3 ex. en tout).

**St. 38 :** 6°06' S-12°14' E, 4 milles W. de Moita Seca, 5.X.1948; ch. (2 h); profondeur : 12-15 m; fond de vase verte sableuse.

Statistique : 1 exemplaire.

Collection Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

1 ex., 128 mm.

Congo Belge, 27.III.1901, réc. E. WILVERTH; dét. G. A. BOULENGER, 1902.

4 ex.

Baie de Saint-Bras, Angola, 9.II.1938, réc. XIV<sup>e</sup> croisière du Navire-École belge « MERCATOR ».

Collection du Musée royal du Congo Belge.

1 ex., 158 mm.

Banana, 1950, réc. Major I. MARÉE.

**Description.** — Corps déprimé en avant, comprimé en arrière, 4,5 à 5,3 fois aussi long que haut. Pédoncule caudal 2 à 2,5 fois plus long que haut, sa moindre hauteur comprise 3,6 à 4,5 fois dans la tête. Tête déprimée, comprise 3,1 à 3,9 fois dans la longueur du corps, 1,25 à 1,4 fois aussi longue que large, son profil supérieur un peu convexe.

Museau arrondi, sa longueur comprise 1,4 à 1,5 fois dans sa largeur et 2,5 à 2,9 fois dans la longueur de la tête. Oeil imparfaitement latéral, compris 5,7 à 7,3 fois dans la longueur de la tête, 3 à 4,4 fois dans la distance interorbitaire. Distance interorbitaire comprise 2 à 2,6 fois dans la longueur de la tête. Dents fines en bandes, les dents palatines formant une surface triangulaire allongée à angles arrondis. Barbillons de longueur maximum chez les jeunes. Barbillon maxillaire pouvant atteindre le milieu de l'épine pectorale, le mandibulaire externe pouvant dépasser de peu la base de cette nageoire (chez le jeune seulement) et le mandibulaire interne mesurant au maximum la moitié de la distance qui sépare son insertion de la base de cette nageoire. Le barbillon maxillaire compris 1 à 1,2 fois dans la longueur de la tête, le mandibulaire

externe compris 1,3 à 1,7 fois dans la tête, le mandibulaire interne compris 2,3 à 2,5 fois dans la tête. Narines grandes, contiguës, près du bord du museau et éloignées du bord antérieur de l'œil d'une distance égale au diamètre oculaire. Fontanelle occipitale étroite, atteignant la crête occipitale. Os de la voûte céphalique, carène occipitale et bord antérieur de l'épine dorsale et de l'épine pectorale rugueux. Operculaires un peu striées.

Branchiospines du premier arc au nombre de 12 sur la partie inférieure du premier arc. Ligne latérale complète. Processus huméral court, plus court que le museau et peu strié. Origine de la dorsale en arrière du niveau du milieu de la pectorale. Épine serratulée extérieurement à l'extrémité, comme les épines pectorales.

Dorsale I, 7, le premier rayon mou compris 1,1 à 1,2 fois dans la tête. Adipeuse faiblement arrondie au sommet, environ de la longueur du museau, comprise 3,1 à 3,8 fois dans la distance qui la sépare de la dorsale rayonnée. Caudale bien fourchue, son lobe supérieur un peu plus long que la tête. Anale IV-V, 14. Pectorale 1,2 à 1,3 fois dans la tête.

**Coloration.** — Brune dorsalement, blanche ventralement. Toutes les nageoires noirâtres, surtout les nageoires inférieures.

**Dimensions.** — Maximum observé : 464 mm (885 g); atteindrait 60 cm de longueur d'après IRVINE.

**Abondance.** — Assez rare.

**Habitat.** — Très côtier et sur fond mou. Exemplaire pris entre 1 et 18 m de profondeur.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrographique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
12-15 m	Vase verte sableuse	13 m	24°10	33,00	4,34	38
15-18 m	Vase noirâtre	20 m	23°60	34,92	3,43	36

**Régime.** — Les estomacs des deux grands spécimens contenaient des Crabes (un exemplaire de *Pilumnoplax atlantica* et six *Dorippe armata*), celui du jeune exemplaire des Amphipodes.

**Reproduction.** — Les exemplaires capturés sont immatures.

**Distribution géographique.** — Côtes occidentales de l'Afrique tropicale, de la Gambie à l'Angola.

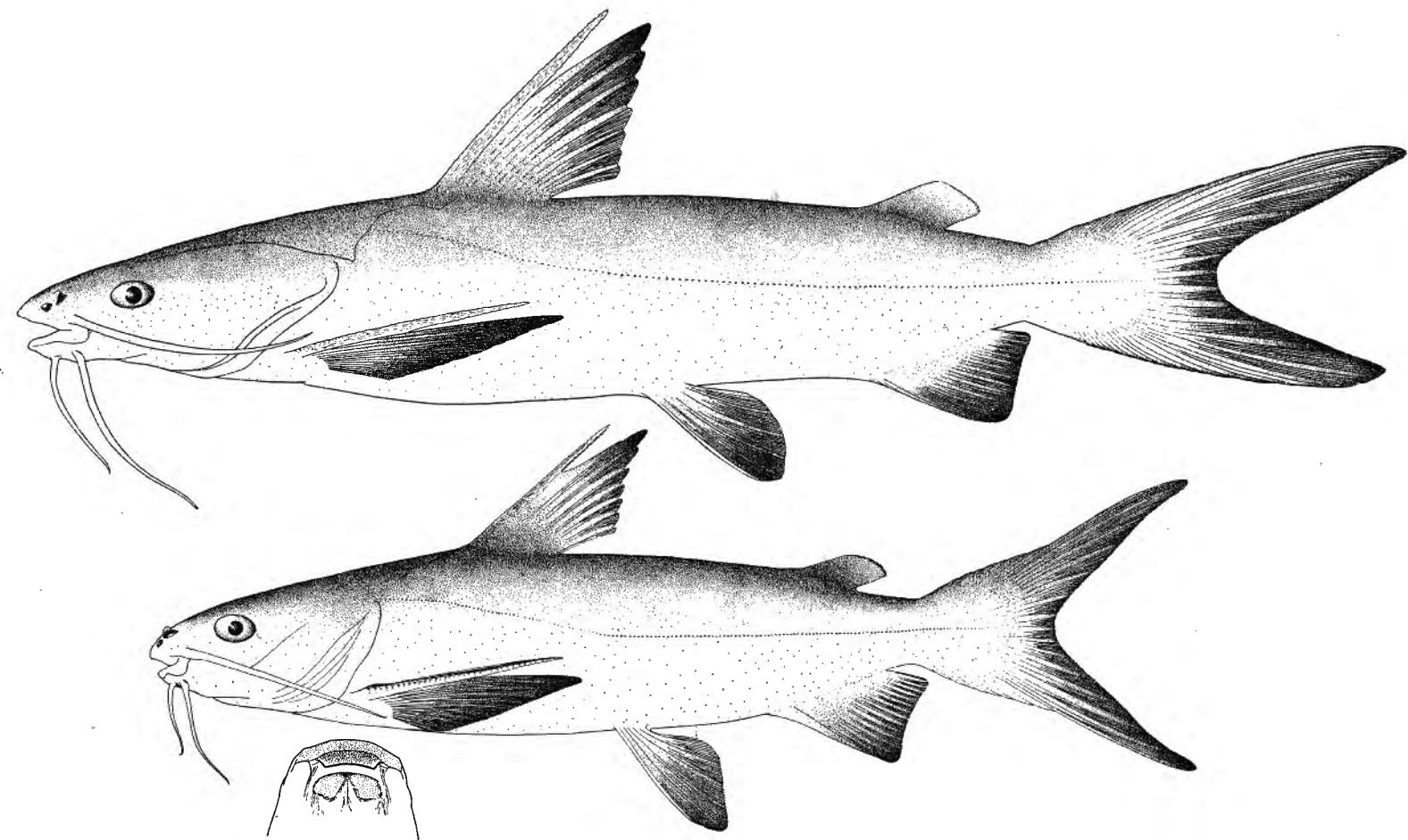


FIG. 64. — *Arius latiscutatus* GÜNTHER, station 36, 46 cm ( $\times \frac{2}{5}$  environ).

FIG. 66. — *Arius heudeletii* CUVIER et VALENCIENNES, station 30, 35 cm ( $\times \frac{2}{5}$  environ).  
Détail de la dentition palatine.

**Arius mercatoris** POLL.

(Fig. 65.)

*Arius mercatoris* POLL, 1946, Mém. Inst. roy. Sc. nat., 2<sup>e</sup> série, fasc. 33, p. 169, fig. 8.

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 tête.

**St. 26** : 3°57'30" S-10°36'30" E, 25 milles WbyS. de la Pointe de Banda, 6.IX.1948, ch. (2 h); profondeur moyenne : 85 m; fond de vase sableuse brunâtre.

1 ex., 510 mm (810 g).

**St. 155** : 5°56' S-12°3' E, 20 milles W. Moanda, 22.III.1949, ch. (2 h); profondeur : 30-35 m; fond de vase noirâtre.

1 ex., 760 mm (3.365 g).

**St. 158** : 5°10' S-11°51' E, 16 milles W. Landana, 23-24.III.1949; ch. (2 h); profondeur : 50-55 m; fond de vase noirâtre.

Collection Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

1 ex. type, 335 mm.

12°34' N-17°09' W, 23.II.1937, réc. XI<sup>e</sup> croisière du Navire-École belge « MERCATOR ».

Collection du Musée royal du Congo Belge.

1 ex., 180 mm.

Mange Grande, à 80 km au Sud de Sazaire, Angola, 6°40' S. et 12°38' E, à 200 m de la côte, IX.1952, réc. I. MESMAEKERS.

Description (ex. ad. récoltés; entre parenthèses, les nombres de la description originale). — Corps déprimé en avant, comprimé en arrière, 5 à 5,7 (4) fois aussi long que haut. Pédoncule caudal comprimé, 2 à 2,5 fois plus long que haut, sa moindre hauteur comprise 4,2 (4) fois dans la tête. Tête déprimée, comprise 4,4 à 5,7 (4) fois dans la longueur du corps, 1,2 à 1,3 (1,25) fois aussi longue que large, son profil supérieur très faiblement convexe. Museau très largement arrondi, sa longueur comprise 1,48 à 1,58 (1,75) fois dans sa largeur et 2,5 à 2,7 (2,66) fois dans la longueur de la tête. Œil parfaitement latéral, compris 7,9 à 8,6 (6) fois dans la longueur de la tête, 3,1 à 3,4 (3,5) fois dans la distance interorbitaire, 2,9 à 3,3 fois dans la longueur du museau. Distance interorbitaire comprise 2,4 à 2,5 (1,8) fois dans la longueur de la tête. Dents mandibulaires fines en bandes. Absence complète de dents vomériennes ou palatines.

Barbillons de longueur maximum chez le jeune. Barbillon maxillaire pouvant atteindre le milieu de l'épine pectorale (juv.) ou n'arrivant même pas à l'origine de celle-ci (ad.), le mandibulaire externe pouvant dépasser de peu la base de cette nageoire (juv.), et le mandibulaire interne mesurant au maximum la moitié de la distance qui sépare son insertion de la base de cette nageoire

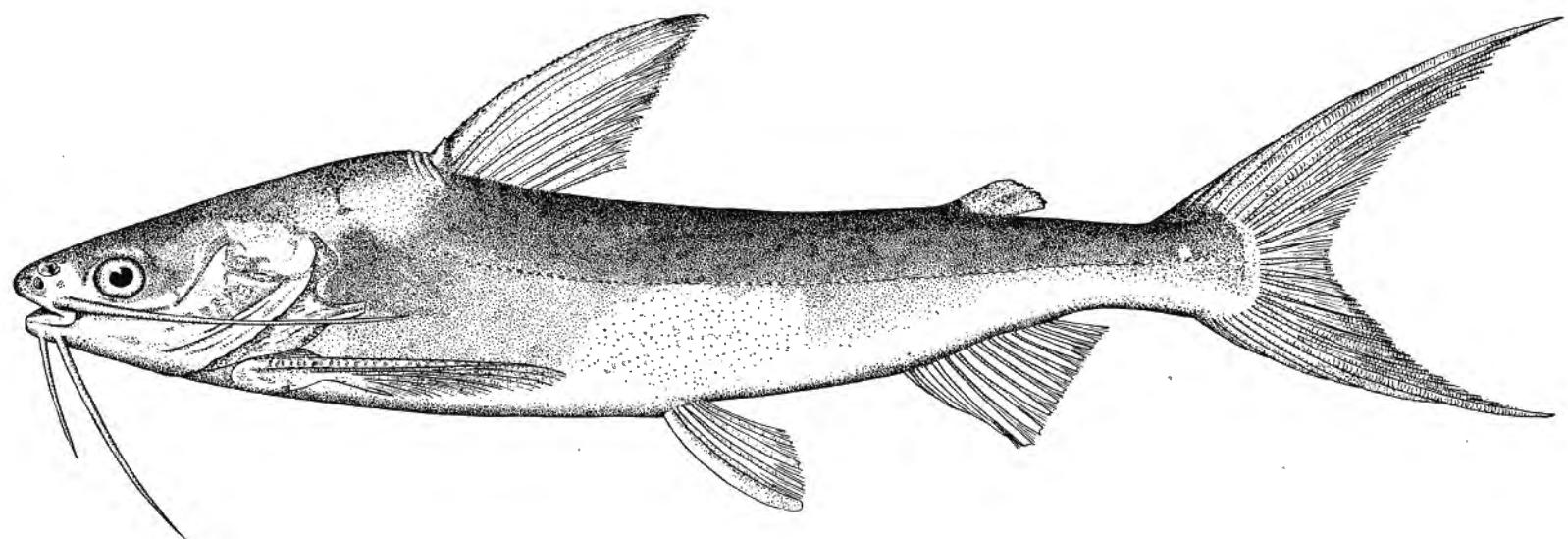


FIG. 65. — *Arius mercatoris* POLL, type, 335 mm, coll. Inst. R. Sc. N. ( $\times \frac{2}{3}$ ).

Cliché I.R.S.N.B.

(juv.), ces deux barbillons bien plus courts chez l'adulte. Le barbillon maxillaire compris 1,4 à 2,1 fois dans la longueur de la tête, le barbillon mandibulaire externe compris 1,7 à 2,7 fois dans la tête, le barbillon mandibulaire interne compris 3,1 à 5 fois dans la tête.

Narines grandes, contiguës, près du bout du museau et éloignées du bord antérieur de l'œil d'une distance égale au diamètre oculaire (juv.) ou supérieure (ad.). Fontanelle occipitale très étroite, atteignant la carène occipitale. Os de la voûte céphalique, carène occipitale et bord antérieur de l'épine dorsale et des épines pectorales fortement granuleux. Operculaires modérément striés.

Branchiospines du premier arc au nombre de 8 (9) sur la partie inférieure du premier arc branchial. Ligne latérale complète. Processus huméral environ aussi long que le museau et peu strié. Origine de la dorsale plus ou moins reculée par rapport au niveau du milieu de la pectorale.

Dorsale I, 7, le premier rayon mou compris 1,3 à 1,5 (1,6) fois dans la tête. Adipeuse faiblement arrondie au sommet, environ de la longueur du museau, comprise 5,5 à 5,9 (4) fois dans la distance qui la sépare de la dorsale rayonnée. Caudale bien fourchue, son lobe supérieur 1 à 1,3 fois plus long que la tête. Anale IV, 12-13. Pectorale 1,4 à 1,6 fois dans la tête.

L'exemplaire type est jeune (335 mm), d'où les différences numériques observées, qui sont assez considérables dans les proportions du corps.

**Coloration.** — Régions dorsales brun foncé à noirâtres. Nageoires dorsale, adipeuse, anale, ventrales et pectorales noirâtres à leur extrémité. Barbillons maxillaires plus foncés que les autres.

**Dimensions.** — Maximum observé et connu : 760 mm (3 kg 365).

**Abondance.** — Assez rare.

**Habitat.** — Côtier et sur fond mou, mais moins littoral que pour d'autres espèces; pêché entre 30 et 85 m.

**Régime.** — Un seul estomac conservé contenait de grandes écailles de Poissons et de petits Mollusques gastéropodes (régime détritiphage?).

**Reproduction.** — Rien à signaler.

**Distribution géographique.** — Espèce connue seulement par le type découvert par 12°34' N et 17°09' W. Les nouveaux spécimens décrits ici sont originaires de latitudes beaucoup plus basses, ce qui étend la distribution de cette espèce au moins jusqu'à la latitude du Congo.

**Arius heudelotii CUVIER et VALENCIENNES.**

(Fig. 66.)

*Tachysurus heudelotii*, FOWLER, 1936, Marine Fishes of West Afr., I, p. 331, fig. 157.

Collection Expédition Océanographique Belge.

2 ex., 443 mm (920 g); 500 mm (890 g).

**St. 12 :** 12° E-5°56' S, 23 milles WNW. de Banana, 17-19.VIII.1948; ch. (B : 2 h); profondeur : 34 m; fond de vase noirâtre.

Statistique : 5 ex., extrêmes : 58 cm (1 k 600); 45 cm (1 k 100).

4 ex., 420 mm (735 g); 455 mm (890 g); 452 mm (990 g); 485 mm (1.410 g).

**St. 20 :** 5°52' S-12° E, 25 milles WNW. de Banana, 25-26.VIII.1948; ch. (3 × 2 h); profondeur : 30 m; fond de vase noirâtre.

Statistique : A : 6 ex.; B : 5 ex.

**St. 22 :** 5°57' S-12°20'30" E, plage de Moanda, 2.IX.1948; senne indig. (Tshiti). Nom indigène : Tshendo (en dialecte Bawayo, Kikongo; fond de sable).**St. 25 :** 4°52' S-11°39' 1/2 E, 11 milles WSW. de Pointe-Noire, 5.IX.1948; ch. (2 h); profondeur : 58-60 m; fond de vase brun verdâtre.

Statistique : 2 ex. : 48 cm (1 k 100 et 1 k 150).

**St. 26 :** 3°57' 1/2 S-10°36' 1/2 E, 25 milles WqS. de la Pointe de Banda, 6.IX.1948; ch. (2 h); profondeur moyenne : 85 m; fond de vase sableuse brune.

Statistique : 1 ♀ : 67 cm (3 k 300, ♀ mûre).

**St. 28 :** 5°55' S-12°1' E, 25 milles WNW. de Banana, 8.IX.1948; ch. A (2 h); profondeur : 25-30 m; B (2 h); fond de vase noirâtre.

Statistique : A : 3/4 panier; B : 1/2 panier.

1 ex., 358 mm (460 g).

**St. 30 :** 6°07' S-12°12' E, 5 milles W. Moita Seca, 21.IX.1948; ch. (1 h 1/2); profondeur : 40-25 m; fond de sable vaseux.

Statistique : 3 exemplaires.

3 ex., 238 mm (118 g); 240 mm (110 g); 279 mm (195 g).

**St. 36 :** 5°56' S-12°8' E, 12 milles W. de Moanda, 4.X.1948; ch. (2 h); profondeur : 15-18 m; fond de vase noirâtre.

Statistique : 16 ex. de 232 à 495 mm, tailles variées.

**St. 37 :** 5°50' S-11°50' E, 30 milles W. Moanda, 4.X.1948; ch. (2 h); profondeur : 60-63 m; fond de vase.

Statistique : 1/2 panier.

**St. 44 :** 5°39' S-12° E, 12 milles WSW. de Cabinda, 14.X.1948; ch. (1 h); profondeur : 40 m; fond de vase vert noirâtre.

Statistique : 24 ex. de 328 à 520 mm (tailles variées). Ex. de poids : 32 cm 1/2 (400 g); 34 cm (400 g); 35 cm (500 g); 39 cm (500 g); 41 cm 1/2 (850 g); 42 cm (750 g); 42 cm (900 g); 49 cm (1.400 g); 50 cm (1.300 g); 51 cm (1.450 g); 52 cm (1.850 g).

**St. 48 :** 5°45' S-12°3' E, 6 milles W. de Pointe Ngelo, 16.X.1948; ch. (1 h); profondeur : 20-25 m; fond de vase noirâtre.

Statistique : 20 ex. de 230 à 312 m, tailles variées.

**St. 49 :** 5°48' S-12°3' E, 7 milles SW. de Pointe Ngelo, 16.X.1948; ch. (2 h 1/2); profondeur : 30-35 m; fond de vase noirâtre.  
Statistique : 1/4 panier.

**St. 54 :** 11°55' E-5°56' S, 26 milles W. de Moanda, 27.X.1948; ch. (3 h); profondeur : 48-52 m; fond de vase brune sableuse.  
Statistique : 1 panier.

**St. 55 :** 5°47' S-11°50' E, 17 milles W. de Pointe Ngelo, 27.X.1948; ch. (3 h); profondeur : 55 m; fond de vase brun noirâtre.  
Statistique : quelques exemplaires.

**St. 68 :** 5°56' S-12°00' E, 28 milles WNW. de Banana, 14.XI.1948; ch. (3 h 1/4); profondeur : 50-60 m; fond de vase brune.  
Statistique : 1 exemplaire.

1 ex., 545 mm (1.870 g).

**St. 116 :** 9°20'S-13°04'E, 8 milles W. Rio Cuanza, 31.I.1949; ch. (1 h); profondeur : 20-22 m; fond de vase sableuse.

1 ex., 352 mm (380 g).

**St. 155 :** 5°56' S-12°3' E, 20 milles W. Moanda, 22.III.1949; ch. (2 h); profondeur : 30-35 m; fond de vase noirâtre.

**St. 156 :** 5°50' S-12°3' E, 20 milles WNW. Moanda, 23.III.1949; ch. (1 h); profondeur : 20-25 m; fond de vase noirâtre.  
Statistique (A. H.) : 1 panier : 9 ex. de 270 à 630 mm.

**St. 159 :** 5°10' S-12° E, 7 milles W. Landana, 24.III.1949; ch. (3/4 h); profondeur : 30-35 m; fond de vase noirâtre.  
Statistique : 28 ex. de 260 à 530 mm.

**St. 168 :** 4°53' S-11°43' E, 8 milles WSW. Pointe-Noire, 29.III.1949; ch. (2 h); profondeur : 50-70 m; fond de vase.  
Statistique : 22 ex. de 260 à 570 mm.

**St. 178 :** 8°29' S-13°11' E, 9 milles W. Pointa do Dandé, 10.IV.1949; ch. (1 h 1/2); profondeur : 55-65 m; fond de vase verte.  
Statistique : 2 ex. de 700-730 mm.

**St. 179 :** 8°25' S-13°15' E, 6 milles NW. de Pointa do Dandé, 10-11.IV.1949; ch. (1 h); profondeur : 40-30 m; fond de vase, rocallieux?  
Statistique : 1 ex. : 50 cm (860 g).

**St. 185 :** 7°57' S-13°5' E, 8 milles SW. Ambrizette, 13-14.IV.1949; ch. (1 h); profondeur : 40-50 m; fond de vase.  
Statistique : 1 panier : 25 ex. de 380 à 650 mm.

Collection Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

3 ex., 194 mm; 192 mm; 188 mm.

**St. Maria bay, Angola 19-20.II.1938,** réc. XIV<sup>e</sup> croisière du Navire-Ecole belge « MERCATOR ».

Collection du Musée royal du Congo Belge.

10 ex., 120, 102, 101, 100, 98, 94, 93, 90, 90, 88 mm.

Vista, 1937, réc. Dr E. DARTEVELLE.

1 ex., 134 mm.

Mange-Grande, à 80 km au Sud de Sazaire, Angola, 6°40' S et 12°38' E, à 200 m de la côte, IX.1952, réc. I. MESMAEKERS.

Description (ex. récoltés). — Corps comprimé en arrière, 4 à 4,8 fois aussi long que haut. Pédoncule caudal comprimé, 1,5 à 2 fois aussi long que haut, sa moindre hauteur comprise 3,9 à 4,6 fois dans la tête. Tête déprimée, comprise 2,9 à 3,7 fois dans la longueur du corps, 1,4 à 1,5 fois aussi longue que large, son profil supérieur presque droit. Museau largement arrondi, sa longueur comprise 1,3 à 1,5 fois dans sa largeur et 2,4 à 2,5 fois dans la longueur de la tête. Oeil supéro-latéral compris 5,6 à 7,5 fois dans la longueur de la tête, 2 à 2,9 fois dans la distance interorbitaire, 2,2 à 3,5 fois dans la longueur du museau. Distance interorbitaire comprise 2,2 à 3,1 fois dans la longueur de la tête. Dents fines en bandes; les dents palatines en deux groupes ovales largement écartées. Barbillons de longueur maximum chez le jeune.

Barbillon maxillaire pouvant atteindre le milieu de l'épine pectorale, le mandibulaire externe pouvant atteindre la base de cette nageoire, et le mandibulaire interne mesurant au maximum moins de la moitié de la distance qui sépare son insertion de la base de cette nageoire. Barbillon maxillaire compris 0,9 à 1,5 fois dans la tête, le barbillon mandibulaire externe compris 1,6 à 2,8 fois dans la tête, le barbillon mandibulaire interne compris 2,2 à 4,8 fois dans la tête. Narines grandes, contiguës, près du bout du museau et éloignées du bord antérieur de l'œil d'une distance égale ou plus grande que le diamètre oculaire. Fontanelle occipitale étroite, atteignant la carène occipitale. Os de la voûte céphalique, carène occipitale faible et bord antérieur de l'épine dorsale et des épines pectorales très rugueux. Operculaires faiblement striés.

Branchiospines du premier arc au nombre de 8 à 9 sur la partie inférieure. Ligne latérale complète. Processus huméral plus court que le museau et peu strié. Origine de la dorsale un peu plus reculée que le niveau du milieu de l'épine pectorale.

Dorsale I, 7, le premier rayon mou compris 1,1 à 1,5 fois dans la tête. Adipeuse faiblement arrondie au sommet, comprise 3,5 à 5,1 fois dans la distance qui la sépare de la dorsale rayonnée. Caudale bien fourchue, son lobe supérieur égal ou un peu plus long que la tête. Anale IV-VI, 12-14. Pectorale 1,1 à 1,6 fois dans la tête.

Coloration. — Régions dorsales brunes plus ou moins foncées, ventre plus clair. Les flancs souvent argentés. Nageoires noirâtres, surtout les nageoires paires, et spécialement à leur extrémité.

Dimensions. — Maximum observé et connu : 545 mm (1 kg 870); probablement susceptible de devenir plus grand, comme en témoigne un exemplaire de 670 mm (3 kg 300), de détermination non vérifiée, capturé à la station 26, mais non conservé.

## Variation du poids en fonction de la longueur.

238 mm	118 g	445 mm	890 g
240 mm	110 g	450 mm	1.100 g
279 mm	195 g	452 mm	990 g
325 mm	400 g	480 mm	1.100-1.150 g
340 mm	400 g	485 mm	1.410 g
350 mm	500 g	490 mm	1.400 g
352 mm	380 g	500 mm	860-1.300 g
358 mm	460 g	510 mm	1.450 g
390 mm	500 g	520 mm	1.850 g
415 mm	850 g	545 mm	1.870 g
420 mm	735 g	580 mm	1.600 g
420 mm	750-900 g	670 mm	3.300 g
443 mm	920 g		

A b o n d a n c e. — Espèce commune, la seule espèce donnant lieu parfois à des captures importantes.

Habitat. — Côtier sur fond mou. Profondeur de captures : 18 à 85 m; en moyenne 30 à 50 m.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrographique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
20-22 m	Vase sableuse	17 m	24°38	—	4,19	116
15-18 m	Vase noirâtre	20 m	23°60	34,92	3,43	36
34 m	Vase noirâtre	28 m	16°00	—	—	12
30-35 m	Vase noirâtre	30 m	21°70	36,24	3,67	155
40-50 m	Vase	35 m	26°65	35,32	3,43	185
58-60 m	Vase brunâtre verte	50 m	19°20	—	2,72	25
50-55 m	Vase noirâtre	50 m	19°55	36,13	2,96	158
55-65 m	Vase verte	51 m	22°40	35,86	3,49	178
55 m	Vase brun noirâtre	54 m	21°70	35,91	3,77	55
60-63 m	Vase	62 m	21°30	35,37	3,81	37
85 m	Vase sableuse brune	80 m	16°48	—	1,46	26

Régime. — Les estomacs encore remplis contenaient de grandes écailles et des débris de Poissons, des Crabes (*Dorippe armata*), des Vers (Polychètes) et souvent de la vase que le Poisson avale avec les proies qu'il y trouve.

**Reproduction.** — A la station 26, capture d'une femelle mûre de 67 cm (3 kg 300), contenant des œufs ayant l'apparence et les dimensions du raisin.

**Distribution géographique.** — Côtes occidentales d'Afrique, du Sénégal à l'Angola ( $9^{\circ}20'$  S); les récoltes du chalutier permettent d'étendre l'aire de dispersion de cette espèce un peu plus vers le Sud que l'embouchure du Congo.

**Galeichthys feliceps CUVIER et VALENCIENNES.**

(Fig. 67.)

*Tachysurus feliceps* FOWLER, 1936, Marine Fishes of West Africa, p. 333.

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex., 407 mm (725 g).

**St. 104 :** 22°54' S-14°30' E, Walvis bay, 18-24.I.1949; fond de vase noirâtre sableuse.

**Description (ex. récolté).** — Corps comprimé en arrière, 4,5 fois aussi long que haut. Pédoncule caudal 2,4 fois plus long que haut, sa moindre hauteur comprise 4,2 fois dans la tête. Tête déprimée, sans crête occipitale très apparente, compris 3,1 fois dans la longueur du corps, 1,17 fois aussi longue que large; son profil supérieur presque droit. Museau très largement arrondi, projeté au delà de la mâchoire inférieure; sa longueur comprise 1,3 fois dans sa largeur et 2,5 fois dans la longueur de la tête.

Oeil imparfaitement latéral, compris 7,3 fois dans la longueur de la tête, 2,1 fois dans la distance interorbitaire, 2,9 fois dans la longueur du museau. Distance interorbitaire comprise 3,4 fois dans la longueur de la tête. Dents coniques, fines, en bande sur le prémaxillaire, formant une bande en croissant sur le palais.

Barbillons plus longs chez le jeune que chez l'adulte. Barbillon maxillaire compris 1,8 fois dans la longueur de la tête, barbillon mandibulaire externe compris 2 fois dans la tête, barbillon mandibulaire interne compris 2,7 fois dans la tête. Narines grandes, contiguës, près du bout du museau et éloignées du bord antérieur de l'œil d'une distance égale ou un peu plus grande que le diamètre oculaire. Carène occipitale à peine marquée.

Os de la voûte céphalique lisses. Épines dorsales et pectorales presque lisses en avant. Operculaires lisses. Branchiospines du premier arc au nombre de 9, sur la partie inférieure du premier arc. Ligne latérale complète. Processus huméral en plaque haute et arrondie en arrière, aussi longue que le museau. Origine de la dorsale au niveau du milieu de la pectorale. Le premier rayon mou compris 1,5 fois dans la tête. Adipeuse faiblement arrondie au sommet, environ de la longueur du museau, sa base comprise 1,8 fois dans la distance qui la sépare de la dorsale rayonnée. Caudale bien fourchue, son lobe supérieur aussi long que la tête. Pectorale 1,4 fois dans la tête.

**Coloration.** — Brun noirâtre dorsalement. Blanchâtre en dessous. Nageoires grisâtres, l'adipeuse et la caudale plus foncées que les autres.

**Dimensions.** — Maximum observé : 407 mm (725 g).

**Abondance.** — Rare.

**Habitat.** — Côtier.

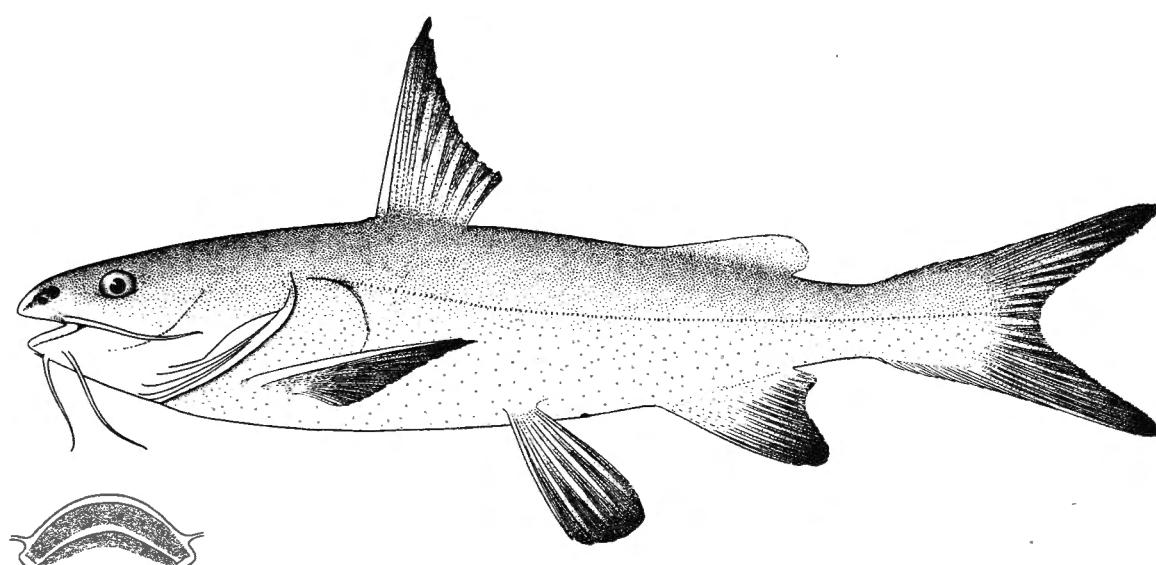


FIG. 67. — *Galeichthys feliceps* CUVIER et VALENCIENNES, station 104, 40 cm ( $\times \frac{2}{5}$ ).  
Détail de la dentition palatine.

**Régime.** — Varié, l'estomac examiné contenait de nombreux Cumacés, un exemplaire de *Hymenosoma orbiculare*, des Vers (polychètes) et des débris organiques indéterminables.

**Reproduction.** — L'exemplaire capturé est une femelle en voie de maturation avancée.

**Distribution géographique.** — Signalé des Açores à Natal, mais, en réalité, entre ces deux points aucune capture n'a encore été signalée.

Cette espèce ne semble pas exister dans les eaux tropicales.

## Ordre des BELONIFORMES.

## FAMILLE BELONIDÆ.

Corps allongé, mince, plus ou moins comprimé. Nageoires dorsale et anale reculées et plus ou moins opposées, assez longues, simples. Nageoires pectorales et ventrales très écartées. Nageoire caudale plus ou moins échancrée, à lobe inférieur plus ou moins prolongé.

Tête à mâchoires toutes deux très effilées en bec, l'inférieure plus longue que la supérieure. Dents fines, coniques, en rangées le long des mâchoires. Dents vomériennes présentes ou absentes. Dents pharyngiennes présentes. Branchiospines présentes ou absentes.

Fentes des ouïes largement ouvertes.

Écaillure très petite. Ligne latérale infère.

Poissons marins, parfois d'eau douce, voraces.

**Strongylura crocodila (LE SUEUR).**

(Fig. 68.)

FOWLER, H. W., 1936, Marine Fishes of West Africa, p. 445.

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex., long. : 960 mm (950 g).

**St. 50** : 6°15' S-11°37' E, 40 milles WSW. Moita Seca, 25.X.1948; la nuit, pris à l'épuisette dans la lumière des phares.

2 ex., 545 mm (146 g); 605 mm (230 g).

**St. 117** : 8°48' S-13°14' E, Luanda, 1.II.1949; Épuisette en surface.

1 ex., 700 mm (305 g).

**St. 165** : 4°08' S-10°50' E, 22 milles SW. Pointe Banda, 27-28.III.1949; Épuisette en surface.

1 ex., 453 mm (91 g).

**St. 169** : 4°48' S-11°50' E, Port de Pointe-Noire, 30-31.III.1949; Épuisette en surface.

8 ex., 382 mm (52 g); 423 mm (70 g); 430 mm (75 g); 438 mm (75 g); 450 mm (89 g); 455 mm (74 g); 465 mm (79 g); 493 mm (100 g).

**St. 170** : 4°48' S-11°41' E, 10 milles W. Pointe-Noire, 31.III-1.IV.1949; Épuisette en surface.

Collection du Musée royal du Congo Belge.

1 ex., 661 mm (345 g).

Banana, réc. L<sup>t</sup> E. WILVERTH.

5 ex., 655 mm (255 g); 535 mm env. (130 g); 476 mm (107 g); 428 mm env. (95 g) et 410 mm env. (80 g).

Saint-Paul de Loanda, VII.1949; réc. Dr E. DARTEVELLE.

Description (ex. récoltés). — Corps très comprimé, hauteur comprise 12,5 à 17,9 fois, longueur de la tête 2,8 à 3,6 fois dans la longueur standard. Tête comprimée, prolongée en un long museau en forme de bec. La mâchoire supérieure plus longue que la région postorbitaire. Mâchoire inférieure un peu plus longue (habituellement mutilée), représentant les trois quarts ou neuf dixièmes de la longueur de la tête. Dents en une rangée, coniques, accompagnées extérieurement de nombreuses petites dents irrégulièrement disposées, garnissant même la région externe des mâchoires. Dents vomériennes absentes. Branchiospines absentes. Yeux ovales, leur longueur comprise 1,8 à 2,5 fois dans la région postorbitaire.

Dorsale II, 18-19. Anale II, 19-20, son origine précédant sensiblement le niveau de celle de la dorsale. Les rayons antérieurs de ces deux nageoires plus longs. Nageoire caudale bien échancrée, à lobe inférieur sensiblement plus long. Nageoires ventrales écartées de la caudale d'une distance 1,1 à 1,2 fois plus grande que la distance qui les sépare de la fente des ouïes. Écaillure très petite. Ligne latérale infère.

Coloration. — Régions dorsales, tête et bec compris, bleu noirâtre. Nageoires dorsale et caudale noirâtres. Anale noirâtre au bout du lobe antérieur. Pectorale et ventrale noirâtres en partie.

Dimensions. — Maximum observé : 96 cm (950 g).

Abondance. — Rare.

Habitat. — Pélagique, de surface, même la nuit dans la lumière des projecteurs. Les exemplaires recueillis ont été pris à l'épuisette en surface dans deux stations où régnaient les conditions suivantes :

St. 50 : T° C. 24°95.

St. 170 : T° C. 28°15; salinité % : 32,56, oxygène : 4,19 g/l.

Régime. — Estomacs contenant des débris de Poissons indéterminables.

Reproduction. — Plusieurs exemplaires ♀ mûres proviennent des stations 50 (25.X.1948), 117 (1.II.1949), 165 (27.III.1949) et 170 (31.III.1949).

Distribution géographique. — Mers tropicales, cosmopolite.

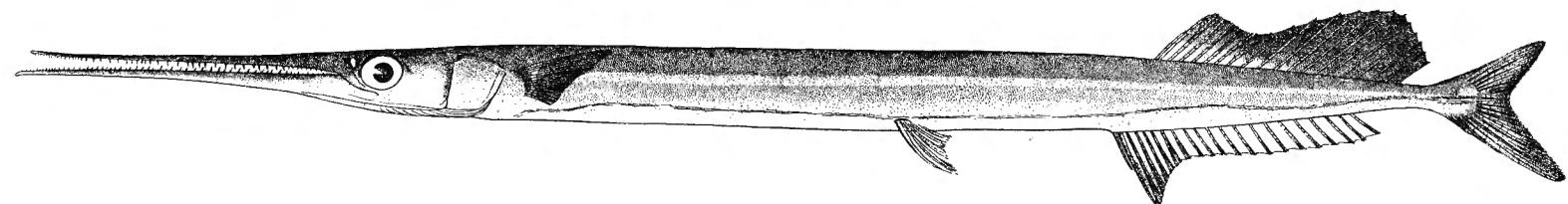


FIG. 68.

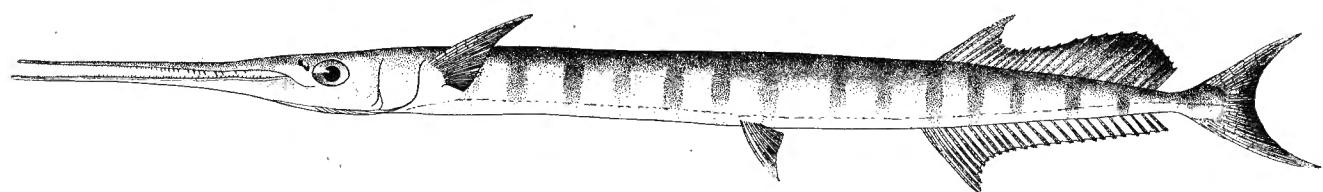


FIG. 69.

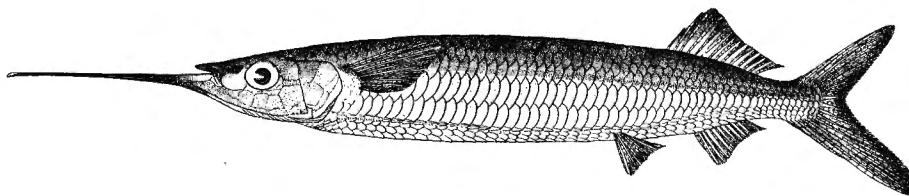


FIG. 71.

FIG. 68. — *Strongylura crocodila* (LE SUEUR), station 170, 45,5 cm ( $\times \frac{3}{5}$ ).

FIG. 69. — *Ablennes hians* (CUVIER et VALENCIENNES), station 171, 37,5 cm ( $\times \frac{1}{2}$  environ).

FIG. 71. — *Hemirhamphus brasiliensis* (LINNÉ), station 218, 26 cm ( $\times \frac{1}{2}$  environ).

**Ablennes hians (CUVIER et VALENCIENNES).**

(Fig. 69.)

FOWLER, H. W., 1936, Marine Fishes of West Africa, p. 446, fig. 219.

Collection Expédition Océanographique Belge.

2 ex., 280 mm (11 g); 390 mm (32 g).

**St. 171 :** 4°48' S-11°30' E, 32 milles W. Pointe-Noire, 1-2.IV.1949; ligne et épuisette en surface.

1 ex., 375 mm (30 g).

**St. 215 :** 10°04' N-16°30' W., 7-8.VI.1949; Épuisette en surface.

**Description.** — Corps très comprimé, hauteur comprise 12,75 à 13,6 fois, longueur de la tête comprise 2,6 à 3,2 fois dans la longueur standard. Tête comprimée, prolongée en un long museau en forme de bec. La mâchoire supérieure (mutilée) plus longue que la région postorbitaire. Mâchoire inférieure un peu plus longue (habituellement mutilée), représentant les quatre cinquièmes à cinq sixièmes de la longueur de la tête. Dents petites, les plus grandes dents de la mâchoire supérieure sont médianes et plus grandes que les dents inférieures.

Dents vomériennes absentes. Branchiospines absentes.

Yeux ovales, leur longueur comprise 2 à 2,4 fois dans la région postorbitaire.

Dorsale II, 21-23. Anale II-III, 24-25, son origine précédant un peu le niveau de celle de la dorsale. Les rayons antérieurs des ces deux nageoires plus longs. Nageoire caudale bien échancrée, à lobe inférieur sensiblement plus long.

Nageoires ventrales écartées de la caudale d'une distance égale à 1,33 à 1,4 fois la distance qui les sépare de la fente des ouïes.

Écaillure très petite. Ligne latérale infère.

**Coloration.** — Argentée, à reflets irisés, le dos gris ardoise, les flancs marqués de 14-15 barres verticales transversales, surtout apparentes en arrière. Nageoires grisâtres, l'extrémité des pectorales et la région postérieure de la dorsale noirâtres.

**Dimensions.** — Les exemplaires observés sont jeunes. L'espèce atteint 760 mm (H. W. FOWLER, p. 448) et davantage : 1 m 20 à 1 m 80, d'après IRVINE, 1947.

**Abondance.** — Rare.

**Habitat.** — Poissons pélagiques, souvent près de la côte. Les spécimens en collection ont été capturés à l'épuisette au cours de deux stations, au mouillage.

Voici quelles étaient les conditions physico-chimiques en surface là où l'espèce fut recueillie :

**St. 171 :** T° C. 28°20; salinité ‰ : 33,48, oxygène : 4,19 g/l.**St. 215 :** T° C. 28°75.

Régime. — Un estomac contenant des débris de Poissons (?), un autre des débris de Crustacés indéfinissables.

Reproduction. — Les spécimens sont immatures.

Distribution géographique. — Poisson tropical cosmopolite.

**Strongylura marina (WALBAUM).**

(Fig. 70.)

FOWLER, H. W., 1936, Marine Fishes of West Africa, p. 446.

Collection du Musée royal du Congo Belge.

1 ex., long. tot. : 367 mm (55 g).

Banana, 1919, réc. M. MACHIELS.

1 ex., long. tot. : 409 mm.

Banana, 1951, réc. Major I. MARÉE.

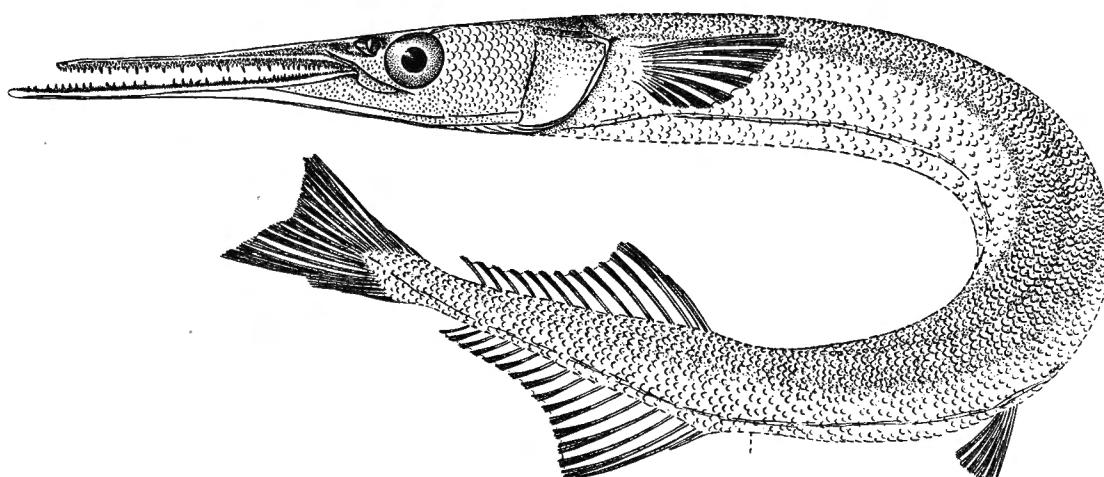


FIG. 70. — *Strongylura marina* (WALBAUM), Banana, coll. Musée R. Congo Belge 40 cm ( $\times \frac{2}{3}$ ).

Cette espèce n'a pas été recueillie par l'Expédition océanographique belge. Elle est figurée ici d'après un spécimen appartenant aux collections du Musée royal du Congo Belge.

Cette espèce se distingue aisément des autres espèces atlantiques par le nombre réduit de rayons dorsaux et anaux, 12 à 14 dorsaux et 15 à 17 anaux.

## FAMILLE HEMIRHAMPHIDÆ.

Corps allongé, mince, plus ou moins comprimé.

Nageoires dorsale et anale plus ou moins opposées et reculées, assez longues, simples. Nageoires pectorales et ventrales très écartées. Nageoire caudale arrondie ou plus ou moins échancrée, avec lobe inférieur prolongé.

Tête à mâchoire supérieure courte, l'inférieure le plus souvent allongée, seulement dentée sur la portion qui est opposée à la mâchoire supérieure.

Dents fines et petites, souvent tricuspides.

Branchiospines longues.

Fentes des ouïes largement ouvertes.

Écaillés assez petites. Ligne latérale infère.

Poissons marins végétariens.

*Hemirhamphus brasiliensis* (LINNÉ).

(Fig. 71.)

FOWLER, H. W., 1936, Marine Fishes of West Africa, p. 434.

Collection Expédition Océanographique Belge.

2 ex., 313 mm (88 g); 340 mm (105 g).

**St. 51** : 6°18' S-11°33' E, 44 milles WSW. Moita Seca, 25.X.1948, ch. (2 h 1/2); profondeur : 180-190 m; fond de vase brune sableuse.

3 ex., 70 mm; 112 mm; 150 mm (5 g).

**St. 168** : 4°53' S-11°43' E, 8 milles WSW. Pointe-Noire, 29.III.1949; ch. (2 h); profondeur : 50-70 m; fond de vase.

7 ex., 108 mm (4 g); 115 mm (3 g); 118 mm (3 g); 120 mm (3 g); 125 mm (3 g); 142 mm (5 g); 145 mm (6 g).

**St. 170** : 4°48' S-11°41' E, 10 milles W. Pointe-Noire, 31.III-1.IV.1949; Épuisette en surface.

4 ex., 160 mm (7 g); 178 mm (10 g); 192 mm (16 g); 240 mm (32 g).

**St. 181** : 8°31' S-13°01' E, 19 milles W. Pointa do Dandé, 11.IV.1949; ch. (1 h); profondeur : 200-250 m; fond de sable vaseux.

5 ex., 77, 68, 59, 55, 55 mm.

**St. 183** : 9°22' S-13°01' E, 13 milles WbyS. Cuanza, 12-13.IV.1949; ch. ex. (3/4 h); profondeur : 50 m; fond de sable vaseux, roches.

1 ex., 105 mm (2 g).

**St. 188** : 6°26' S-11°40' E, 42 milles SW. Moita Seca, 3-4.V.1949; ch. (1 h 1/4); profondeur : 150-160 m; fond de sable vaseux.

1 ex., 140 mm (6 g).

**St. 210** : 1°30' S-1°20' E, 1.VI.1949; Épuisette en surface, pêche nocturne.

7 ex., 257 mm (46 g); 261 mm (50 g); 265 mm (54 g); 266 mm (51 g); 269 mm (48 g); 280 mm (59 g); 280 mm (74 g).

**St. 218 :** 14°34' N-17°20' W, baie de Gorée, 10-11.VI.1949; Épuisette en surface.

Collection du Musée royal du Congo Belge.

2 ex., 298 mm (70 g); 370 mm env. (75 g).

Saint-Paul de Loanda, VII.1949, réc. Dr E. DARTEVELLE.

**Description (ex. réc.)** — Corps comprimé, hauteur comprise 6 à 7,5 fois, longueur de la tête (jusqu'au bout du rostre) comprise 2,65 à 2,75 fois dans la longueur standard. Tête comprimée, le museau non prolongé, un peu plus court que la région postorbitaire. La mâchoire supérieure courte, la mâchoire inférieure très allongée (habituellement mutilée), 4 fois aussi longue que la région postoculaire de la tête. Dents minuscules sur les bords de la bouche. Dents vomériennes absentes. Branchiospines au nombre de 30 sur la partie inférieure du premier arc. Yeux ovales, leur longueur comprise 1,6 à 2,3 fois dans la région postorbitaire.

Dorsale 12-14. Anale 12-13, son origine précédant sensiblement le niveau de celle de l'anale. Les rayons antérieurs de ces deux nageoires plus longs.

Nageoire caudale bien échancrée, à lobe inférieur sensiblement plus long.

Nageoires ventrales écartées de la caudale d'une distance égale à 1,2 à 1,4 fois la distance qui les sépare de la fente des ouïes. Écaillure grande. Ligne latérale infère.

**Coloration.** — Régions dorsales brun olivâtre ou bleuâtres, les flancs largements argentés, avec une bande longitudinale foncée plus ou moins apparente. Rayons antérieurs de la dorsale et de la caudale grisâtres, les autres nageoires incolores.

**Dimensions.** — Maximum observé : 340 mm. Atteint 38 cm, d'après IRVINE (1947) et FOWLER (1936).

#### Variation du poids en fonction de la longueur.

55 mm	—	120 mm	3 g	257 mm	46 g
59 mm	—	125 mm	3 g	261 mm	50 g
68 mm	—	140 mm	6 g	265 mm	54 g
70 mm	—	142 mm	5 g	266 mm	51 g
77 mm	—	145 mm	6 g	269 mm	48 g
105 mm	2 g	150 mm	5 g	280 mm	59-74 g
108 mm	4 g	160 mm	7 g	313 mm	88 g
112 mm	—	178 mm	10 g	340 mm	105 g
115 mm	3 g	192 mm	16 g		
118 mm	3 g	240 mm	32 g		

**Abondance.** — Assez commun.

**Habitat.** — Pélagique, en surface, mais se capture également occasionnellement au chalut. Dans ce cas, il est probable que ces spécimens se sont laissé capturer au cours de la remontée de l'engin. Il est exclu en effet que ce Poisson descende à des profondeurs voisines de 300 m, comme le feraient penser certaines captures.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrologique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
0 m	vase verte	0 m	28°15	32,56	4,19	170
150-160 m	Sable vaseux	154 m	16°75	35,81	2,24	188
180-190 m	Vase brune sableuse	180 m	14°98	—	1,06	51

**Régime.** — Le contenu stomacal est de nature énigmatique, mais a une apparence végétale.

**Reproduction.** — Plusieurs femelles mûres proviennent de la station 218 (10-11.VI.1949).

**Distribution géographique.** — Atlantique tropical.

***Hyporhamphus unifasciatus* (RANZANI).**  
(Fig. 72.)

FOWLER, H. W., 1936, Marine Fishes of West Africa, p. 433.

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex., 78 mm.

**St. 149 :** 0°42' S-8°49' E, baie du cap Lopez, 12-14.III.1949; L., Ép.; profondeur : 12-14 m; fond de vase.

2 ex., 77, 79 mm.

**St. 187 :** 6°01' S-12°24' E, Banana, 20-30.IV.1949; L., Ép.

Collection du Musée royal du Congo Belge.

1 ex., 122 mm.

Banana, côté mer, VII.1952, réc. M. VERRYCKEN.

**Description** (ex. réc.) — Corps modérément comprimé, sa hauteur comprise 9,5 à 10,5 fois, la longueur de la tête (mesurée jusqu'à l'extrémité de la mâchoire supérieure) 4,25 à 5 fois dans la longueur standard (bout de la mâchoire supérieure-origine de la caudale). Tête comprimée, à mâchoire supérieure courte, la mâchoire inférieure seule fortement allongée, 4 fois aussi longue que la partie postoculaire de la tête (un exemplaire intact).

Dents minuscules sur les bords de la bouche. Dents vomériennes absentes. Branchiospines longues, au nombre de 24 sur la partie inférieure du premier arc.

Yeux ovales, leur longueur comprise 1,4 à 1,5 fois dans la région post-oculaire.

Dorsale 14. Anale 15, son origine précédant de peu celle de la dorsale, les rayons antérieurs de ces deux nageoires plus longs. Nageoire caudale bien échancree (lobes mutilés). Nageoires ventrales écartées de la caudale d'une distance égale à celle qui les sépare de la fente des ouïes.

Écaillure grande (frottée en partie), 50 écailles environ en ligne longitudinale. Ligne latérale infère.

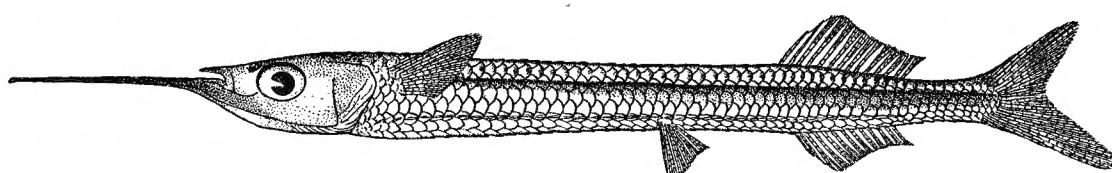


FIG. 72. — *Hyporhamphus unifasciatus* (RANZANI), station 149, 7,8 cm ( $\times 2$ )

**Coloration.** — Jaunâtre argenté, avec une bande longitudinale foncée. Dessus de la tête et rostre un peu plus foncés. Nageoires verticales grisâtres.

**Dimensions.** — Atteignant 30 cm de longueur (L. REY); nos exemplaires sont juvéniles.

**Abondance.** — Rare.

**Habitat.** — Pélagique.

**St. 149 :** Température C en surface : 28°12. Salinité % : 33,06. Oxygène : 4,05 g/l.

**Régime et reproduction.** — Rien à signaler.

**Distribution géographique.** — Mers chaudes et tropicales, cosmopolite.

## FAMILLE EXOCETIDÆ.

Corps fusiforme, faiblement comprimé, à flancs assez plats. Nageoire dorsale reculée et courte, opposée à l'anale, de forme plus ou moins similaire. Nageoires pectorales grandes, parfois aussi longues que le corps, en forme d'éventail et servant d'ailes quand le Poisson les étale horizontalement au moment où il s'élance hors de l'eau. Nageoires ventrales normales ou également hypertrophiées et servant d'ailes accessoires. Caudale très échancrée, avec lobe inférieur hypertrophié, ayant un rôle directeur et propulseur au moment où le Poisson se lance hors de l'eau. Tête à côtés parallèles, écailleuse. Bouche terminale non protractile. Dents très petites et faibles. Yeux assez grands. Narines contiguës à l'œil.

Fentes des ouïes très grandes, les membranes non soudées.

Écaillure assez grande, cycloïde. Ligne latérale courant le long de la partie inférieure des flancs.

Poissons pélagiques des mers tropicales.

***Fodiator acutus acutus* (CUVIER et VALENCIENNES).**

(Fig. 73.)

BRUNN, A. Fr., Dana Reports, 1935, 6, p. 20.

BREDER, C. M. Jr., 1938, Bull. Bingham Oceanogr., Coll. VI, 5, p. 12.

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex., 147 mm (22 g.).

St. 219 : 14°47' N-17°25' W, Dakar, 12.VI.1949, L., Épuisette en surface; fond de sable vaseux.

Description. — Corps fusiforme, sa plus grande hauteur au milieu. Hauteur comprise 4,76 fois, longueur de la tête 3,9 fois dans la longueur standard; la plus grande largeur du corps comprise 9,15 fois dans cette longueur. Tête pointue en avant, son museau allongé est compris 2,72 fois dans la tête. Oeil compris 3,33 fois, largeur interorbitaire 3,75 fois dans la longueur de la tête. Longueur prédorsale 1,35, longueur préventrale 1,77 et longueur préanale 1,32 fois dans la longueur standard.

Dorsale 11, le plus long rayon dorsal compris 4,4 fois dans la longueur standard; rayons médians plus longs. Anale 11, son premier rayon placé sous le deuxième rayon dorsal; rayons antérieurs un peu plus longs.

Caudale hypocerque, le lobe supérieur 5,4, le lobe inférieur 4 fois dans la longueur standard. Nageoire pectorale à 13-14 rayons, bifurqués dès le premier ou deuxième, insérée au-dessus du milieu du flanc, sa longueur comprise 1,98 fois dans la longueur standard. Nageoire ventrale courte, sa longueur comprise 7 fois dans la longueur standard.

Branchiospines au nombre de 23 sur la partie inférieure du premier arc branchial. 41 écailles de l'épaule à l'origine de la caudale, 22 écailles prédorsales, 5½ écailles entre l'origine de la dorsale et la ligne latérale.

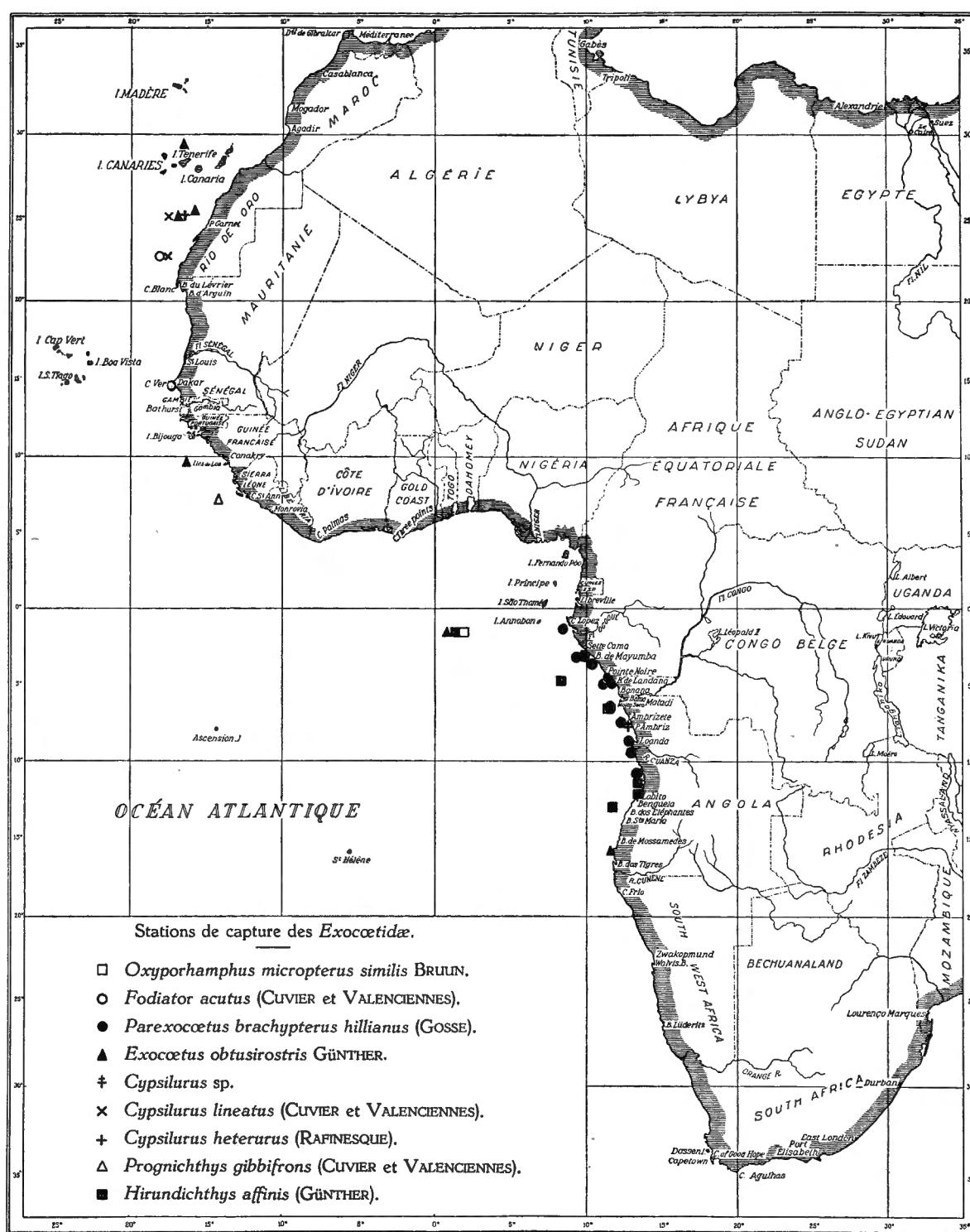


FIG. 74. — Stations de capture des Exocetidae récoltés par le chalutier.

**Coloration.** — Dessus du corps bleu-gris. Flancs et ventre argentés. Nageoires pectorales noires, sauf la partie la plus inférieure. Dorsale noircie en avant. Caudale grisâtre. Anale et ventrale incolores.

**Dimensions.** — Maximum observé : 147 mm, ce qui est à peu près le maximum connu.

**Habitat.** — Pélagique.

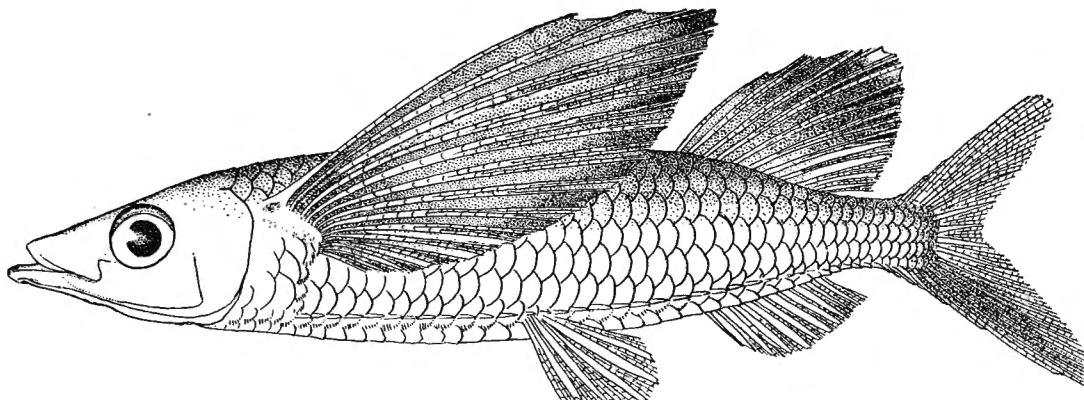


FIG. 73. — *Fodiator acutus acutus* (CUVIER et VALENCIENNES), station 219, 14 cm ( $\times 1$ ).

**Régime.** — Estomac vide.

**Reproduction.** — Femelle en voie de maturation avancée.

**Distribution géographique.** — Atlantique tropical (une race différente est à considérer dans le Pacifique) :

**Oxyporhamphus micropterus similis BRUUN.**  
(Fig. 75.)

BREDER, C. M. Jr., 1938, Bull. Bingham Oceanogr., Coll. VI, 5, p. 4.

2 ex., 105 mm (79 g); 69 mm (2 g).

**St. 210 :** 1°30' S-1°20' E, 1.VI.1949; Ép.; pêche nocturne.

**Description** (exemplaire de 105 mm). — Corps fusiforme, sa plus grande hauteur au milieu du corps. Hauteur comprise 5,9 fois, longueur de la tête 4,2 fois dans la longueur standard; la plus grande largeur du corps comprise 10 fois dans la longueur standard. Tête pointue, son museau compris 4,2 fois dans la tête. Oeil compris 3,6 fois, largeur interorbitaire 3,7 fois dans la longueur de la tête. Longueur prédorsale 1,35, longueur préventrale 1,62 et longueur préanale 1,31 fois dans la longueur standard.

Dorsale 15 rayons, le plus long rayon dorsal compris 8 fois dans la longueur standard, rayons antérieurs plus longs. Anale 15 ou 16 rayons (nageoire mutilée), son premier rayon placé sous le troisième ou le quatrième rayon dorsal.

Caudale hypocerque largement échancrée, le lobe supérieur mutilé, le lobe inférieur (incomplet), 4,4 fois dans la longueur standard. Nageoires pectorales à 12 rayons (les premiers rayons mutilés). Sa longueur comprise 3,10 fois dans la longueur standard. Nageoire ventrale courte, sa longueur comprise 8,3 fois dans la longueur standard.

Branchiospines au nombre de 24 sur la partie inférieure du premier arc branchial.

Plus ou moins 46 écailles de l'épaule à l'origine de la caudale, 30 écailles pré dorsales, 7 écailles entre l'origine de la dorsale et la ligne latérale.

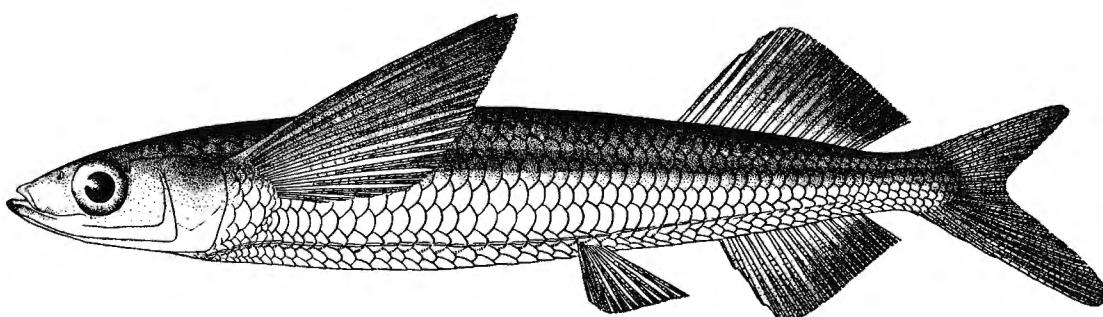


FIG. 75. — *Oxy porhamphus micropterus similis* BRUUN, station 210, 10 cm ( $\times 1\frac{1}{2}$ ).

**Coloration.** — Dessus du corps brun clair. Une bande bleue sur les flancs et le ventre, par ailleurs argentés. Nageoires pectorales grises, sauf la moitié inférieure. Dorsale noircie en arrière. Caudale grise. Anale et ventrales incolores.

**Dimensions.** — Maximum observé : 108 mm; le maximum connu dépasse sensiblement cette mesure (167 mm), d'après C. M. BREDER.

**Abondance.** — Très rare.

**Habitat.** — Pélagique.

**Reproduction.** — Mâle immature.

**Distribution géographique.** — Atlantique tropical.

**Parexocoetus brachypterus hillianus (Gosse).**

(Fig. 76.)

BRUUN, p. 22, pl. I, fig. 3 (Dana Reports, 6, 1935).

BREDER, C. M. Jr., 1938, Bull. Bingham Oceanogr., Coll. VI, 5, p. 17, fig. 3.

## Collection Expédition Océanographique Belge.

7 ex., 150 mm (25 g); 132 mm (16 g); 133 mm (16 g); 133 mm (15 g); 135 mm (18 g); 141 mm (19 g); 143 mm (20 g).

**St. 27 :** 4°08' S-11°59'45" E, 20 milles Sud de la Pointe de Banda, 6-7.IX.1948; Épuisette en surface.

2 ex., 137 mm (13 g); 146 mm (20 g).

**St. 33 :** 12°17' E, 7°16' S, 35 milles W. d'Ambrizette, 1.X.1948; pêche à l'épuisette en surface la nuit, au mouillage.

6 ex., 138 mm (13 g); 125 mm (13 g); 132 mm (15 g); 131 mm (14 g); 138 mm (20 g); 140 mm (15 g).

**St. 50 :** 6°15' S-11°37' E, 40 milles WSW. de Moita Seca, 25.X.1948; épuisette, la nuit dans la lumière du phare en surface, au mouillage.

20 ex., 137 mm (21 g); 138 mm (19 g); 140 mm (22 g); 142 mm (18 g); 143 mm (24 g); 144 mm (24 g); 145 mm (20 g); 145 mm (23 g); 145 mm (23 g); 146 mm (20 g); 146 mm (22 g); 146 mm (24 g); 146 mm (24 g); 147 mm (22 g); 147 mm (23 g); 147 mm (24 g); 148 mm (22 g); 148 mm (24 g); 148 mm (25 g); 150 mm (23 g).

**St. 85 :** 10°39' S-13°30' E, 18 milles WNW. du cap Morro, 11.XII.1948; la nuit, à l'épuisette en surface, au mouillage.

1 ex., 134 mm (20 g).

**St. 116 :** 9°20' S-13°04' E, 8 milles W. Rio Cuanza, 31.I.1949; ch. (1 h); profondeur : 20-22 m; fond de vase sableuse.

1 ex., 127 mm (15 g).

**St. 124 :** 8°28' S-12°49' E, 30 milles W. Pointa do Dandé, 7.II.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 400 m; fond de vase sableuse.

4 ex., 92 mm (5 g); 120 mm (10 g); 128 mm (15 g); 133 mm (17 g).

**St. 139 :** 3°33' S-10°35' E, 8 milles SW. Pointe Matouti, 6-7.III.1949; Épuisette en surface.

1 ex., 138 mm (20 g).

**St. 143 :** 1°13' S-8°31' E, 35 milles SSW. cap Lopez, 9.III.1949; ch. (1 h); profondeur : 75 m; fond de sable vaseux vert.

7 ex., 125 mm (10 g); 125 mm (10 g); 125 mm (11 g); 134 mm (15 g); 135 mm (16 g); 136 mm (17 g); 143 mm (19 g).

**St. 162 :** 3°05' S-9°25' E, 40 milles SWS. Sette Cama, 25-26.III.1949; ch. (1 h); profondeur : 150-200 m; fond de sable.

3 ex., 140 mm (17 g); 141 mm (19 g); 143 mm (17 g).

**St. 163 :** 3°02' S-9°53' E, 32 milles SbyE. Sette Cama, 26-27.III.1949; Épuisette en surface, au mouillage.

5 ex., 120 mm (10 g); 120 mm (13 g); 126 mm (14 g); 139 mm (17 g); 118 mm (11 g).

**St. 166 :** 4°57' S-11°16' E, 35 milles WbyS. Pointe-Noire, 28.III.1949; ch. (1 h); profondeur : 170 m; fond de sable vaseux.

14 ex., 76 mm (2 g); 81 mm (3 g); 88 mm (5 g); 89 mm (4 g); 90 mm (4 g); 90 mm (4 g); 93 mm (4 g); 95 mm (5 g); 96 mm (5 g); 120 mm (11 g); 120 mm (12 g); 121 mm (11 g); 126 mm (13 g); 131 mm (15 g).

**St. 170 :** 4°48' S-11°41' E, 10 milles W. Pointe-Noire, 31.III-1.IV.1949; L., Épuisette en surface, au mouillage, la nuit.

6 ex., 76 mm; 52 mm; 49 mm; 39 mm; 36 mm; 25 mm.

**St. 183 :** 9°22' S-13°01' E, 13 milles WbyS. Cuanza, 12-13.IV.1949; Épuisette en surface, au mouillage, la nuit.

1 ex., 83 mm (3 g).

**St. 188 :** 6°26' S-11°40' E, 42 milles SW. Moita Seca, 3-4.V.1949; Épuisette en surface, au mouillage, la nuit.

8 ex., 92 mm (5 g); 102 mm (6 g); 106 mm (7 g); 120 mm (11 g); 125 mm (12 g); 128 mm (13 g); 130 mm (15 g); 134 mm (15 g).

**St. 204 :** 6°25' S-11°37' E, 44 milles WSW. Moita Seca, 18-19.V.1949; ch. (1 h); profondeur : 200 m; fond de sable vaseux.

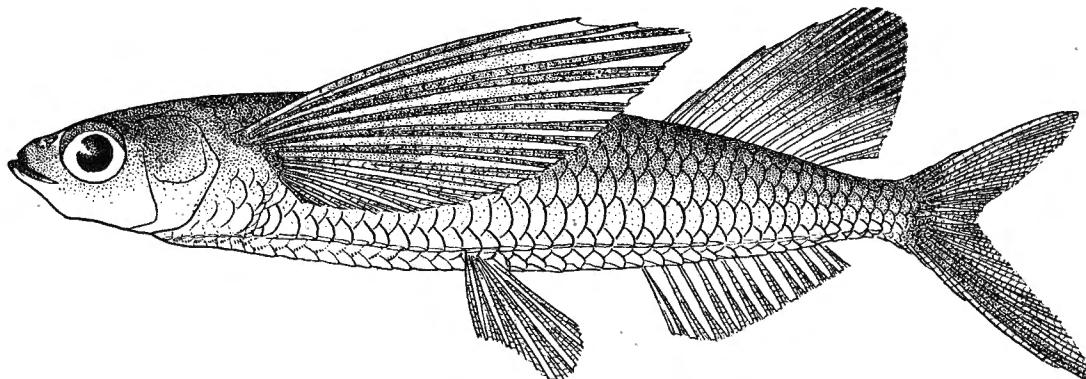


FIG. 76. — *Parexocetus brachypterus hillianus* (GOSSE), station 33, 14,5 cm ( $\times 1$ ).

**D e s c r i p t i o n.** — Corps fusiforme, sa plus grande hauteur au milieu du corps. Hauteur comprise 5,4 à 5,75 fois, longueur de la tête 4 à 4,5 fois dans la longueur standard; la plus grande largeur du corps comprise 8 à 9 fois dans la longueur standard. Tête arrondie au bout, son museau compris 4,5 fois dans la tête. Oeil compris 2,6, largeur interorbitaire 2,6 fois dans la longueur de la tête. Longueur prédorsale 1,4, longueur préventrale 1,9, longueur préanale 1,4 fois dans la longueur standard.

Dorsale 12-13 rayons, le plus long rayon dorsal compris 2,8 à 3,6 fois dans la longueur standard, rayons médians plus longs, dépassant la base des rayons de la caudale. Anale 13-14 rayons (plus souvent 13), son premier rayon opposé au premier rayon dorsal. Caudale largement échancrée, le lobe supérieur 4,6 à 7,1, le lobe inférieur 4 à 4,7 fois dans la longueur standard.

Nageoires pectorales à 13 rayons, bifurquées dès le deuxième rayon, insérées au-dessus du milieu du corps, leur longueur comprise 1,7 à 2,1 fois dans la longueur standard. Nageoires ventrales longues, leur longueur comprise 5 à 6 fois dans la longueur standard.

Branchiospines au nombre de 20 à 22 sur la partie inférieure du premier

arc branchial. Plus ou moins 41 écailles de l'épaule à l'origine de la caudale, 21 à 22 écailles pré dorsales, 5½ écailles entre l'origine de la dorsale et la ligne latérale.

**Coloration.** — Régions dorsales bleu grisâtre, le reste du corps argenté. Nageoire dorsale grisâtre avec tout le sommet noir. Caudale grisâtre ainsi que les pectorales. Ventrals incolores.

**Dimensions.** — Maximum observé : 150 mm.

**Variation du poids en fonction de la longueur.**

76 mm	2 g	121 mm	11 g	138 mm	13-20 g
81 mm	3 g	125 mm	10 g	139 mm	17 g
83 mm	3 g	125 mm	10-13 g	140 mm	15-22 g
88 mm	5 g	126 mm	13-14 g	141 mm	19 g
89 mm	4 g	127 mm	15 g	142 mm	19 g
90 mm	4 g	128 mm	13-15 g	143 mm	17-24 g
92 mm	5 g	130 mm	15 g	144 mm	24 g
93 mm	4 g	131 mm	14-15 g	145 mm	20-23 g
95 mm	5 g	132 mm	15-16 g	146 mm	20-24 g
96 mm	5 g	133 mm	15-17 g	147 mm	22-24 g
102 mm	6 g	134 mm	15-20 g	148 mm	22-25 g
106 mm	7 g	135 mm	16-18 g	150 mm	23-25 g
118 mm	11 g	136 mm	17 g		
120 mm	10-13 g	137 mm	13-21 g		

**Abondance.** — Très fréquente.

**Habitat.** — Pélagique, en surface, surtout la nuit. Parfois pêché au chalut, vraisemblablement au cours de la remontée de l'engin.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrologique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
0 m	Vase noire sableuse + roches	0 m	23°85	—	4,68	27
0 m	Vase verte sableuse	0 m	24°69	—	—	33
0 m	Vase brune sableuse	0 m	24°95	—	1,64	50
0 m	Sable vaseux brun	0 m	24°61	36,11	4,34	85
0 m	Vase sableuse	0 m	27°80	—	4,37	116
0 m	Roches	0 m	28°00	—	—	139
0 m	Sable	0 m	28°10	± 33,06	4,37	162
0 m	Roches	0 m	27°62	—	—	163
0 m	Vase verte	0 m	28°15	32,56	4,19	170
0 m	Sable vaseux	0 m	27°40	27,43	4,19	188

Ce Poisson volant a été pris pour la première fois à la station 27, en surface, à l'épuisette, la nuit, à la lumière des phares. De nombreux spécimens ont été vus; sautant en tous sens, à courte distance, plus qu'ils ne volent réellement. La chute à l'eau est suivie d'un moment d'inertie, mis à profit par les voraces *Caranx* (Bonites), dont deux individus furent capturés.

**Régime.** — Les estomacs examinés contenaient du plancton (st. 85, 143 et 162).

**Reproduction.** — Trois ♂♂ immatures (st. 33 et 116), quatre ♀♀ immatures (st. 143 et 162) et des ♀♀ mûres (st. 85 et 162).

**Distribution géographique.** — Océan Atlantique tropical.

**Exocetus obtusirostris GÜNTHER.**

(Fig. 77.)

**BRUNN**, A. F., 1935, Dana Reports, 6, p. 34.

**BREDER**, C. M. Jr., 1938, Bull. Bingham Oceanogr. Coll., VI, 5, p. 33.

Collection Expédition Océanographique Belge.

2 ex. ♂ mûrs, 220 mm (67-80 g).

**St. 5 :** 31°30'N-14°30'W, 20 milles Nord de Ténériffe, 9.VII.1948. Poissons tombés sur le pont.

1 ex., 146 mm (26 g), ♂ immature, 12.VII.1948.

3 ex : ♂ immature, 196 mm (50 g); ♀ mûre, 235 mm (83 g); ♀ mûre, 240 mm (82 g).

**St. 6 :** 22°30' N-17°40' W, le long du plateau continental, entre Rio de Oro et Saint-Étienne , 13.VII.1948. Poissons tombés sur le pont.

1 ex. ♂ immature, 203 mm (67 g).

**St. 74 :** 15°57' S-11°40' E, 5 milles SW. de Pointa Albina, 2.XII.1948; ch. (1 h); profondeur : 100 m; fond de sable vaseux.

3 ex., 197 mm (59 g), ♂ mur; 50 mm et 46 mm.

**St. 210 :** 1°30' S-1°20' E, 1.VI.1949; Épuisette, pêche nocturne en surface.

1 ex., 34 mm.

**St. 214 :** 9°31'30" N-16°23' W, 6-7.VI.1949; Ep. Str.; en surface, pêche nocturne.

1 ex., 225 mm.

**St. 220 :** 25° N-17° W, 18.VI.1949; récolté sur le pont.

**Description.** — Corps fusiforme, sa plus grande hauteur devant la dorsale et l'anale. Hauteur comprise 4,6 à 5,78 fois, longueur de la tête 3,78 à 4,04 fois dans la longueur standard; la plus grande largeur du corps comprise 6,13 à 7,30 fois dans la longueur standard. Tête presque arrondie; son museau, court, est compris 3,81 à 4,62 fois dans la tête. Oeil compris 3,22 à 3,72 fois, largeur interorbitaire 2,73 à 3,66 fois dans la longueur de la tête.

Longueur prédorsale 1,43 à 1,55, longueur préventrale 2,20 à 2,50 fois et longueur préanale 1,36 à 1,51 fois dans la longueur standard.

Dorsale 12 à 14 rayons, le plus long rayon dorsal compris 8,21 à 10,5 fois dans la longueur standard, rayons antérieurs un peu plus longs. Anale 13 rayons, son premier rayon placé sous le premier ou le deuxième rayon dorsal, rayons antérieurs plus longs.

Caudale largement échancrée, le lobe supérieur 4,13 à 5,30 fois, le lobe inférieur 3,07 à 3,62 fois dans la longueur standard.

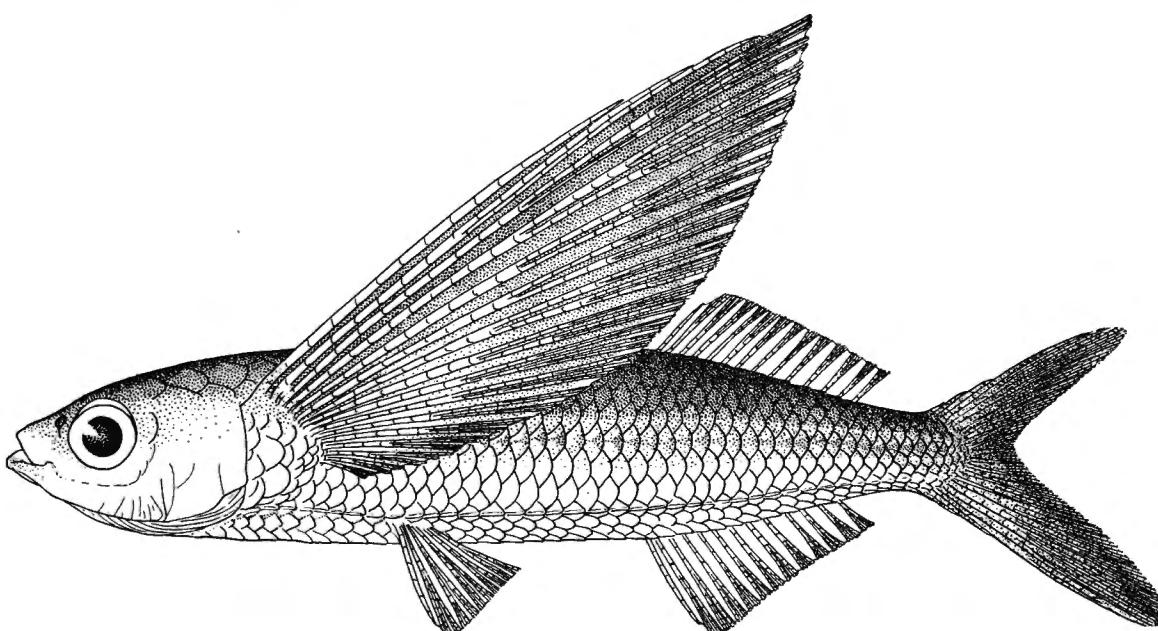


FIG. 77. — *Exocetus obtusirostris* GÜNTHER, station 5, 22 cm ( $\times \frac{7}{10}$ ).

Nageoires pectorales à 16-17 rayons, bifurqués dès le deuxième, insérées au-dessus du milieu du corps, leur longueur comprise 1,2 à 1,4 fois dans la longueur standard. Nageoires ventrales courtes, leur longueur comprise 7,45 à 8,08 fois dans la longueur standard. Branchiospines au nombre de 19-21 sur la partie inférieure du premier arc branchial.

Plus ou moins 40 à 43 écailles de l'épaule à l'origine de la caudale, 18 à 22 écailles prédorsales, 6½ à 7½ écailles entre l'origine de la dorsale et la ligne latérale.

**Coloration.** — Dessus du corps brun-gris. Flancs et ventre argentés. Nageoires pectorales grises, sauf une bordure marginale. Caudale grisâtre. Dorsale, anale et ventrales incolores.

**Dimensions.** — Maximum observé : 238 mm, ce qui correspond environ au maximum connu.

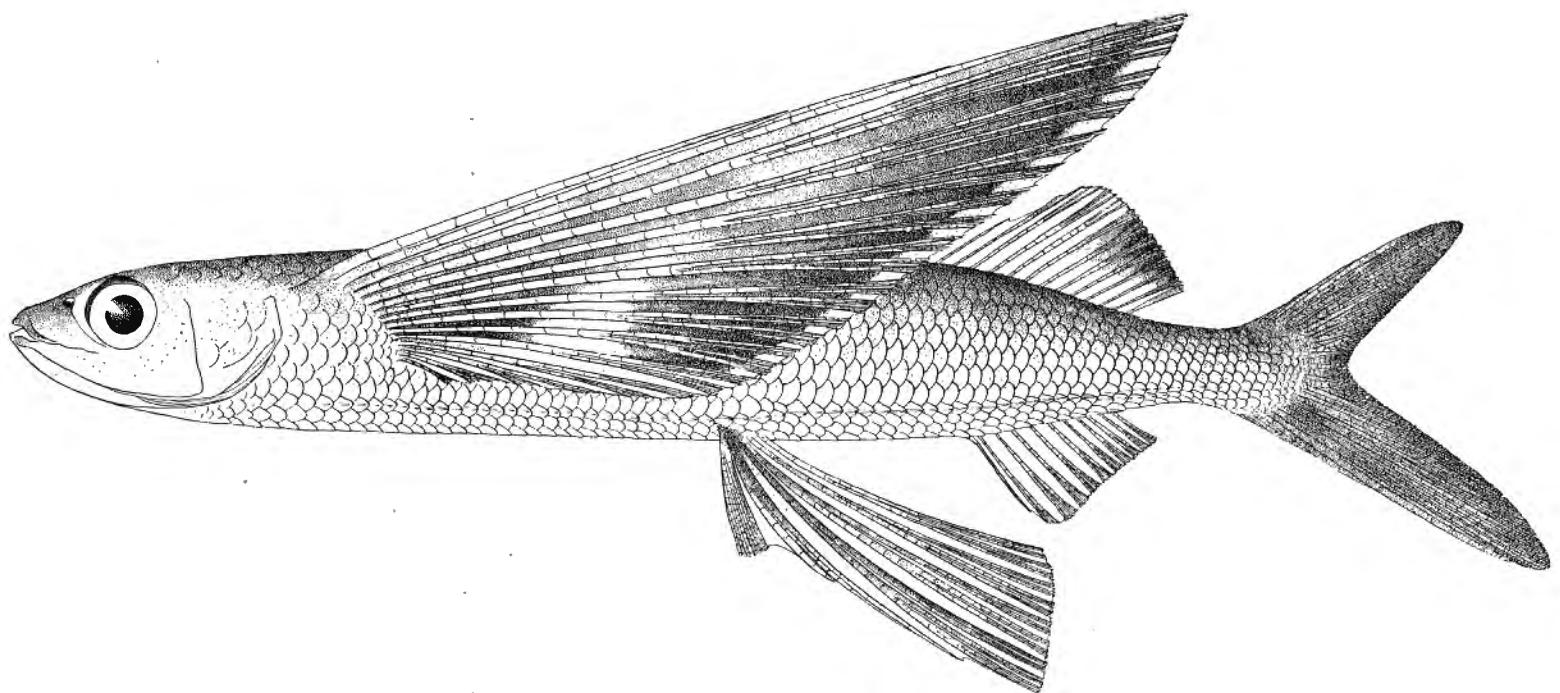


FIG. 78. — *Cypsilurus lineatus* (CUVIER et VALENCIENNES), station 220, 43,5 cm ( $\times \frac{1}{2}$  environ).

## Variation du poids en fonction de la longueur.

$\sigma$  : 146 mm, 26 g; 197 mm, 59 g; 220 mm, 67-80 g;  $\varphi$  : 196 mm, 50 g; 235 mm, 83 g;  
240 mm, 82 g.

Abondance. — Assez commun.

Habitat. — Pélagique.

Régime. — Un estomac contenant des Copépodes, des larves de Gastéropodes et un jeune Myside.

Reproduction. — Des exemplaires apparemment mûrs des deux sexes ont été pris en juillet 1948 et juin 1949.

Distribution géographique. — Atlantique tropical.

**Cypsilurus lineatus** (CUVIER et VALENCIENNES).  
(Fig. 78.)

BRUUN, A. Fr., 1935, Dana Reports, 6, p. 47.

BREDER, C. M. Jr., 1938, Bull. Bingham Oceanogr., Coll. VI, 5, p. 49.

3 ex., 360 mm (242 g); 252 mm (77 g); 242 mm (45 g).

**St. 6** : 22°30' N-17°40' W, 13.VII.1948; récoltés sur le pont.

1 ex., 435 mm (402 g).

**St. 220** : 25° N-17° W, 18.VI.1949; récolté sur le pont.

Description. — Corps fusiforme, sa plus grande hauteur au milieu du corps. Hauteur comprise 6,1 à 6,39 fois, longueur de la tête 4,41 à 4,65 fois dans la longueur standard; la plus grande largeur du corps comprise 7,54 à 8,73 fois dans la longueur standard. Tête arrondie au bout, son museau compris 3,15 à 3,75 fois dans la tête. Oeil compris 3,6 à 4,1 fois, largeur interorbitaire 2,73 à 3,27 fois dans la longueur de la tête. Longueur prédorsale 1,31 à 1,38 fois, longueur préventrale 1,68 à 1,83 fois, longueur préanale 1,27 à 1,32 fois dans la longueur standard.

Dorsale 13 rayons, le plus long rayon dorsal compris 6,38 à 9,24 fois dans la longueur standard, rayons antérieurs plus longs. Anale 10-11 rayons, son premier rayon placé sous le quatrième ou cinquième rayon dorsal. Caudale largement échancrée, le lobe supérieur 4,8 à 6,2 fois, le lobe inférieur 3,6 à 4 fois dans la longueur standard.

Nageoires pectorales à 14 ou 15 rayons, bifurquées dès le deuxième rayon, insérées au-dessus du milieu des flancs, leur longueur comprise 14 à 15 fois dans la longueur standard. Nageoires ventrales longues, 2,6 à 3,6 fois dans la longueur standard.

Branchiospines au nombre de 16 sur la partie inférieure du premier arc branchial.

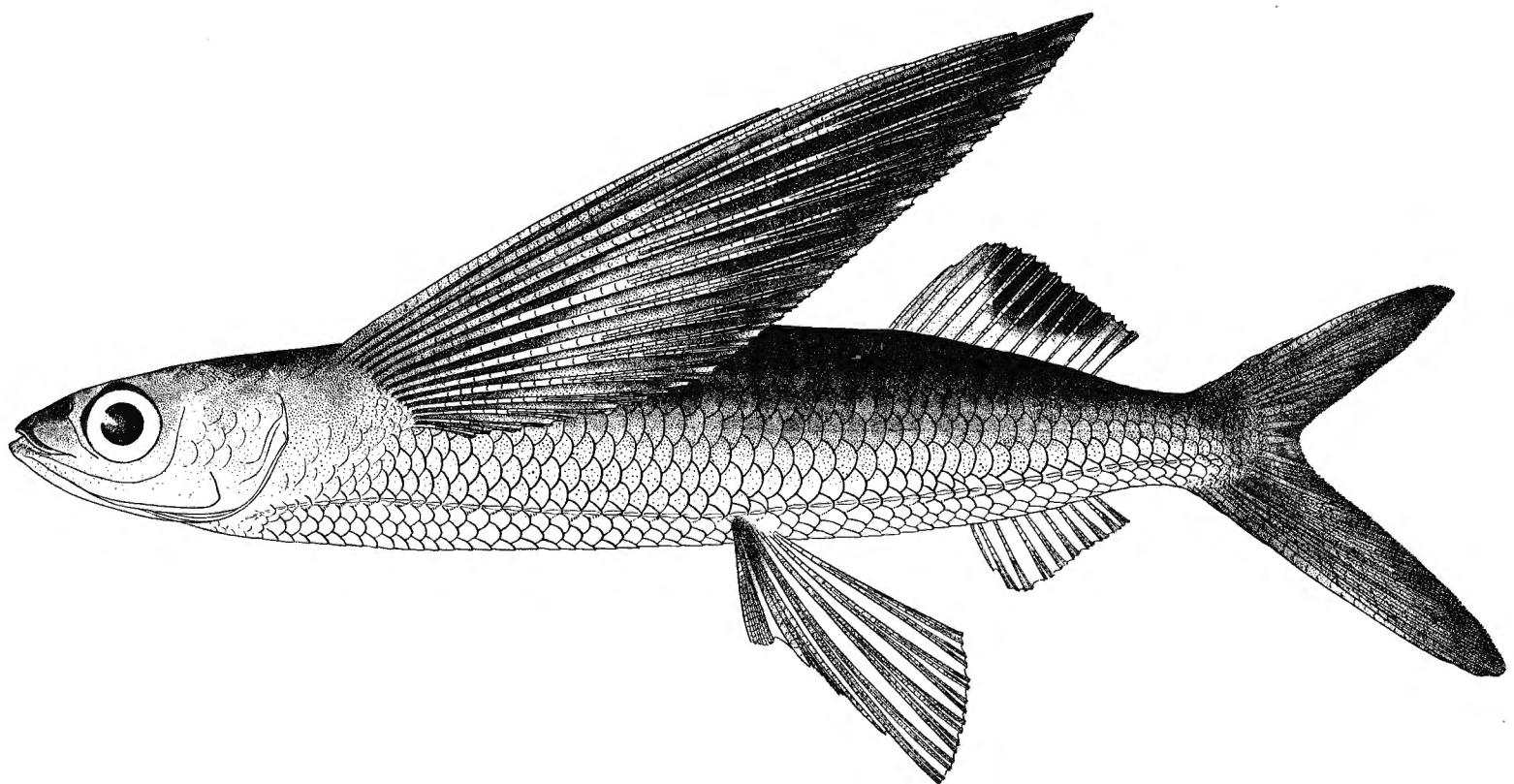


FIG. 79. — *Cypsilurus cyanopterus* (CUVIER et VALENCIENNES), nuit du 20-21.VII.1948, 33 cm  
( $\times \frac{2}{3}$  environ).

Plus ou moins 60 à 63 écailles de l'épaule à l'origine de la caudale, 40 à 42 écailles prédorsales, 7½ écailles entre l'origine de la dorsale et la ligne latérale.

**Coloration.** — Région dorsale brun foncé. Flancs et ventre argentés. Nageoire dorsale avec une tache noire au centre du bord marginal. Nageoire pectorale noirâtre, avec une large bordure claire marginale et une bande oblique médiane claire, plus longue chez le jeune que chez l'adulte. Nageoire caudale à lobe inférieur plus foncé que le lobe supérieur, surtout chez le jeune. Anale incolore; ventrale noirâtre, au moins en partie.

**Dimensions.** — Maximum observé : 428 mm.

**Abondance.** — Rare.

**Habitat.** — Pélagique.

**Régime.** — Rien à signaler.

**Reproduction.** — L'exemplaire de 428 mm est une ♀ en voie de maturation; l'exemplaire de 355 mm est un ♂ au même stade; les deux exemplaires restants sont immatures.

**Distribution géographique.** — Océan Atlantique.

#### **Cypsilurus cyanopterus (CUVIER et VALENCIENNES).**

(Fig. 79.)

BRUUN, A. Fr., 1935, Dana Reports, 6, p. 40.

BREDER, C. M. Jr., 1938, Bull. Bingham Oceanogr., Coll. VI, 5, p. 39.

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex. ♂ immature, 330 mm (265 g). Sur le pont du chalutier, la nuit du 20 au 21.VII.1948, Atlantique Sud.

**Description.** — Corps fusiforme, sa plus grande hauteur au milieu du corps. Hauteur comprise 5,34 fois, longueur de la tête 4 fois dans la longueur standard; la plus grande largeur du corps comprise 7,32 fois dans la longueur standard. Tête presque arrondie en avant, son museau compris 3,46 fois dans la tête. Œil compris 3,2 fois, largeur interorbitaire 2,66 fois dans la longueur de la tête.

Longueur prédorsale 1,37, longueur préventrale 1,61 et longueur préanale 1,24 fois dans la longueur standard.

Dorsale 13 rayons, le plus long rayon dorsal compris 9,35 fois dans la longueur standard, rayons antérieurs un peu plus longs. Anale 10 rayons, son premier rayon placé sous le sixième rayon dorsal, rayons antérieurs plus longs. Caudale hypocerque, largement échancrée, le lobe supérieur 5 fois, le lobe

inférieur 3,40 fois dans la longueur standard. Nageoire pectorale à 14 rayons, bifurqués dès le deuxième rayon, insérée au-dessus du milieu du corps, sa longueur comprise 1,45 fois dans la longueur standard. Nageoire ventrale longue, sa longueur comprise 3,72 fois dans la longueur standard.

Branchiospines au nombre de 16 sur la partie inférieure du premier arc branchial. Plus ou moins 50 écailles de l'épaule à l'origine de la caudale, plus ou moins 33 écailles prédorsales, 7½ écailles entre l'origine de la dorsale et la ligne latérale (écailles frottées).

**Coloration.** — Dessus du corps brun foncé. Flancs et ventre argentés. Nageoires pectorales noires, sauf une très faible bordure marginale et une bande oblique médiane peu visible. Dorsale avec une grande tache noire s'étendant sur une partie du bord marginal. Caudale brune. Anale incolore, ventrales un peu rembrunies à la base et le long du bord externe.

**Dimensions.** — Maximum observé : 330 mm; maximum connu : un peu supérieur.

**Abondance.** — Rare.

**Habitat.** — Pélagique.

**Régime et reproduction.** — Rien à signaler.

**Distribution géographique.** — Océan Atlantique.

#### *Cypsilurus heterurus* (RAFINESQUE).

(Fig. 80.)

BRUUN, A. F., 1935, Dana Reports, 6, p. 61.

BREDER, C. M. Jr., 1938, Bull. Bingham Oceanogr. Coll., VI, 5, p. 56.

Collection Expédition Océanographique Belge.

2 ex. ♂, 410 mm (340 g); 435 mm (360 g).

**St. 220 :** 25° N-17° W, 18.VI.1949; récolté sur le pont.

**Description.** — Corps fusiforme, sa plus grande hauteur au milieu du corps. Hauteur comprise 6,12 à 6,38 fois, longueur de la tête 4,48 à 4,51 fois dans la longueur standard; la plus grande largeur du corps comprise 7,92 à 8,02 fois dans la longueur standard. Tête arrondie au bout, son museau compris 3,27 à 3,80 fois dans la tête. Oeil compris 3,66 à 3,78 fois, largeur interorbitaire 2,66 à 2,97 fois dans la longueur de la tête. Longueur prédorsale 1,32 à 1,34, longueur préventrale 1,64 à 1,73, longueur préanale 1,25 à 1,27 fois dans la longueur standard.

Dorsale 13 rayons, le plus long rayon dorsal compris 10,45 fois dans la longueur standard, rayons antérieurs plus longs. Anale 11 rayons, son premier rayon placé sous le sixième rayon dorsal. Caudale largement échancrée (plus ou moins mutilée), le lobe supérieur mutilé, le lobe inférieur 3,32 à 3,38 fois dans la longueur standard.

Nageoire pectorale à 15 rayons, bifurqués dès le deuxième rayon, insérée au-dessus du milieu du flanc, sa longueur comprise 1,37 à 1,41 fois dans la longueur standard. Nageoire ventrale longue, sa longueur comprise 3,32 à 3,38 fois dans la longueur standard.

Branchiospines au nombre de 15 sur la partie inférieure du premier arc branchial. Plus ou moins 61 à 63 écailles de l'épaule à l'origine de la caudale, 44 à 45 écailles pré dorsales, 7½ écailles entre l'origine de la dorsale et la ligne latérale.

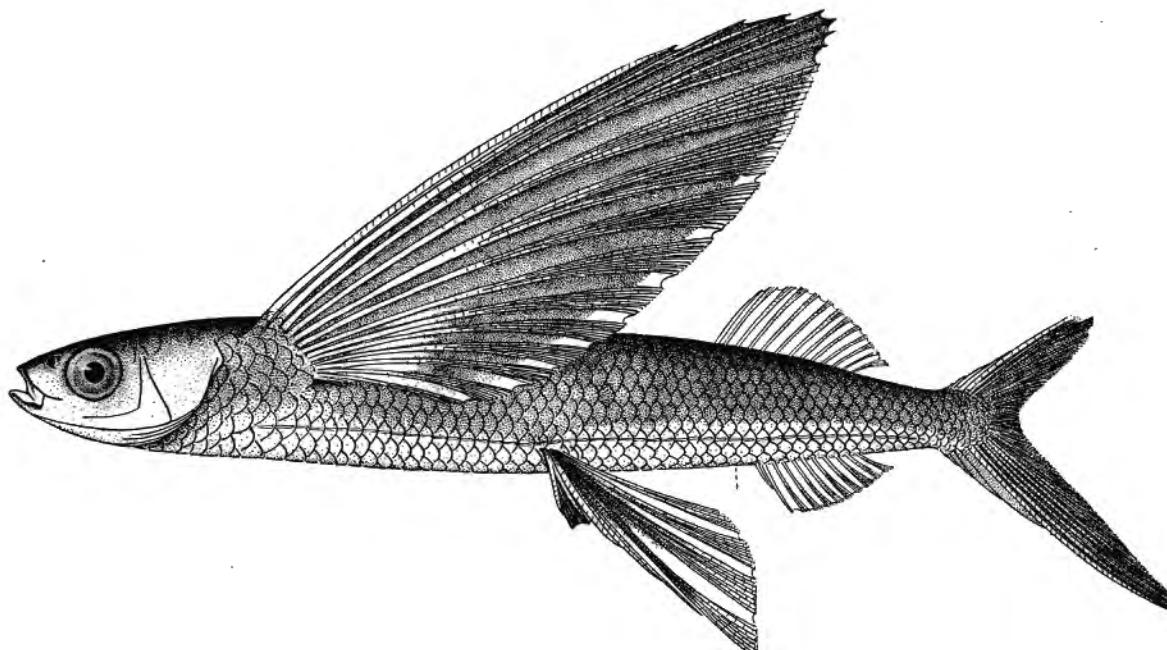


FIG. 80. — *Cypsilurus heterurus* (RAFINESQUE), station 220, 435 mm ( $\times \frac{1}{3}$  environ).

**Coloration.** — Dessus du corps brun-noir. Flancs et ventre argentés. Nageoires pectorales noires, traversées d'une bande transversale claire. Dorsale grise uniforme. Caudale grise. Ventrals claires, la base et les rayons externes noircis. Anale incolore.

**Dimensions.** — Maximum observé et connu : 435 mm; le plus grand spécimen examiné par BRUUN mesurait 308 mm.

**Abondance.** — Rare.

**Habitat.** — Pélagique.

**Régime.** — L'estomac contenait encore du plancton, et notamment des Copépodes.

**Reproduction.** — Rien à signaler.

**Distribution géographique.** — Atlantique tropical.

*Cypsilurus* sp.

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex., 360 mm.

**St. 31 :** 7°16' S-12°47' S, 6 milles W. Ambrizette, 29.IX.1948; tombé sur le pont.

**Description.** — Corps fusiforme, sa plus grande hauteur au milieu du corps. Hauteur comprise 5,12 fois, longueur de la tête 3,98 fois dans la longueur standard; la plus grande largeur du corps comprise 6,23 fois dans la longueur standard. Tête arrondie au bout, son museau compris 3,27 fois dans la tête. Œil compris 3,78 fois, largeur interorbitaire 2,48 fois dans la longueur de la tête. Longueur prédorsale 1,39, longueur préventrale 1,68, longueur préanale 1,25 fois dans la longueur standard.

Dorsale 14 rayons, le plus long rayon compris 10,2 fois dans la longueur standard, rayons antérieurs plus longs. Anale 10 rayons, son premier rayon placé sous le cinquième rayon dorsal, rayons antérieurs plus longs.

Caudale largement échancrée, le lobe supérieur mutilé, le lobe inférieur 3,34 fois dans la longueur standard. Nageoire pectorale à 15 rayons, bifurqués dès le deuxième rayon, insérée au-dessus du milieu du corps, sa longueur comprise 1,47 fois dans la longueur standard. Nageoires ventrales longues, la longueur comprise 3,77 fois dans la longueur standard.

Branchiospines au nombre de 14 sur la partie inférieure du premier arc branchial. 57 écailles de l'épaule à l'origine de la caudale, 40 écailles prédorsales, 9 écailles en ligne entre l'origine de la dorsale et la ligne latérale.

**Coloration.** — Région dorsale brun noirâtre, très foncée, région ventrale blanchâtre avec une tache noire sous la base de la pectorale. Dorsale uniformément grisâtre, caudale gris foncé. Pectorale noire avec fine bordure claire marginale. Ventrale claire avec la base et les rayons externes noircis.

**Dimensions.** — 360 mm.

**Abondance.** — Rarement récolté.

**Habitat.** — Pélagique.

**Régime.** — Rien à signaler.

**Reproduction.** — Mâle en voie de maturation avancée.

**Distribution géographique.** — Atlantique Sud.

***Prognichthys gibbifrons* (CUVIER et VALENCIENNES).**

(Fig. 81.)

BRUUN, A. F., p. 64, pl. VII, fig. 1 (Dana Reports, 6, 1935).

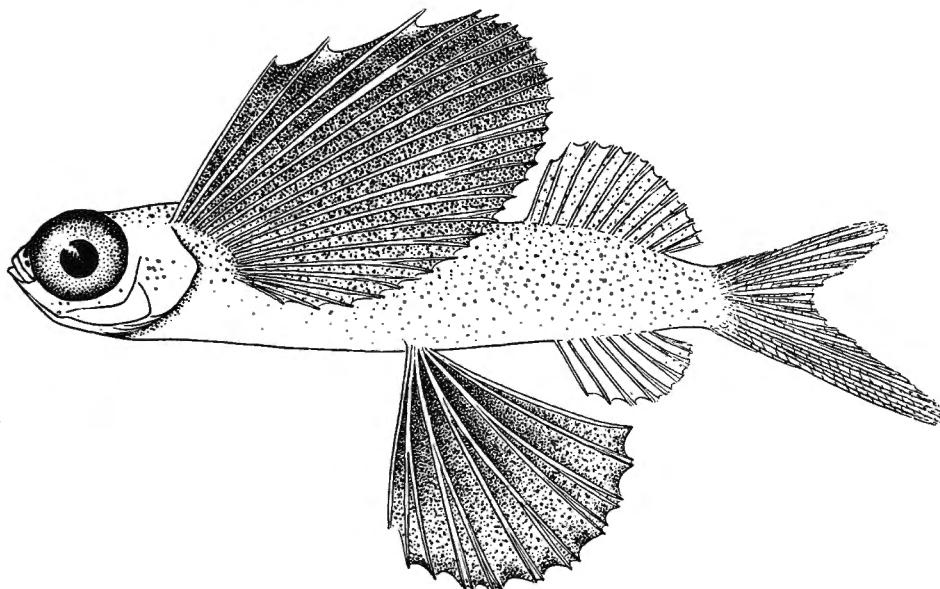
BREDER, C. M. Jr., 1938, Bull. Bingham Oceanogr. Coll., VI, 5.

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex., 31 mm

St. 213 : 7°10' N-14°10' W, 5.VI.1949; Ep.; en surface.

**Description.** — Corps fusiforme, sa plus grande hauteur au milieu du corps. Hauteur comprise 4,7 fois, longueur de la tête 4 fois dans la longueur standard; la plus grande largeur du corps comprise 5,5 fois dans la longueur standard. Tête arrondie au bout, son museau, très court, est compris 8 fois dans la tête.

FIG. 81. — *Prognichthys gibbifrons* (CUVIER et VALENCIENNES), station 213, 31 mm ( $\times 4$ ).

Oeil compris 2 fois, largeur interorbitaire 2 fois dans la longueur de la tête. Longueur prédorsale 1,4, longueur préventrale 1,8, longueur préanale 1,3 fois dans la longueur standard.

Dorsale 11 rayons, le plus grand rayon dorsal compris 7 fois dans la longueur standard, rayons médians plus longs. Anale 8 rayons, son premier rayon placé sous le quatrième rayon dorsal.

Caudale largement échancrée, les lobes supérieur et inférieur mutilés.

Nageoire pectorale à 16 rayons, bifurqués dès le quatrième rayon, insérée au-dessus du milieu du corps, sa longueur comprise 1,7 fois dans la longueur standard. Nageoire ventrale longue, sa longueur comprise 2,5 fois dans la longueur standard.

Branchiospines non comptées (juv. unique). Écailles illisibles, non dénombrées.

**Coloration.** — Corps brunâtre et assez clair. Pectorales et ventrales noires. Les nageoires impaires sont incolores, sauf la dorsale, qui est grisâtre.

**Dimensions.** — Un exemplaire juvénile de 31 mm.

**Abondance.** — Très rare.

**Habitat.** — Pélagique.

**Régime et reproduction.** — Rien à signaler.

**Distribution géographique.** — Atlantique tropical.

***Hirundichthys affinis* (GÜNTHER).**

(Fig. 82 et 83.)

BRUUN, A. Fr., 1935, Dana Reports, 6, p. 67.

BREDER, C. M. Jr., 1938, Bull. Bingham Oceanogr. Coll., VI, 5, p. 78.

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex., 42 mm.

**St. 50 :** 6°15' S-11°37' E, 40 milles WSW. Moita Seca, 24-26.X.1948; Épuisette en surface, pêche nocturne, au mouillage.

1 ex. ♀ mûre, œufs collés à l'anale; 284 mm (167 g).

**St. 79 :** 12°10' E-13°25' S, 14 milles NW. de Lobito, 5.XII.1948; Épuisette en surface.

2 ex., 280 mm (156 g), ♀ mûre; 288 mm (170 g), ♀ mûre.

**St. 80 :** 12°17' S-13°33' E, 4 milles NW. de Lobito, 5.XII.1948; Épuisette en surface.

1 ex., 285 mm (156 g), ♂ mûr.

**St. 191 :** 12°54' S-11°52' E, 6 milles SSW. Pointa da Salinas, 9.V.1949; ch. (1 h); profondeur : 80-100 m; fond de vase.

1 ex., 58 mm.

**St. 198 :** 11°30' S-13°25' E, 50 milles NNE. Lobito, 15.V.1949; Ep.; en surface.

4 ex., 275 mm (140 g), ♀ immature; 280 mm (130 g), ♂ mûr; 300 mm (155 g), ♂ mûr; 310 mm (177 g), ♀ mûre.

**St. 209 :** 4°45' S-8°20' E, 30.V.1949; récolté sur le pont.

17 ex., 91, 90, 69, 58, 58, 55, 55, 50, 47, 38, 35, 35, 34, 30 et 26 mm; 275 mm (162 g); ♂ mûr; 287 mm (164 g), ♀ mûre.

**St. 210 :** 1°30' S-1°20' E, 1.VI.1949; Ep. en surface, pêche nocturne dans la lumière des projecteurs.

**Description.** — Corps fusiforme, sa plus grande hauteur au milieu du corps. Hauteur comprise 5,1 à 6,4 (6,1 à 7,25 juv.) fois, longueur de la tête 4,1 à 4,33 (4 à 4,53 juv.) fois dans la longueur standard; la plus grande largeur du corps comprise 6,6 à 7,6 (6,1 à 7,25 juv.) fois dans la longueur standard. Tête

arrondie au bout, son museau compris 3,1 à 3,4 (4,5 à 7 juv.) fois dans la tête. Oeil compris 3,2 à 3,9 (2,2 à 2,45 juv.) fois, largeur interorbitaire 2,6 à 3,2 (2 à 2,4 juv.) fois dans la longueur de la tête. Longueur prédorsale 1,3 à 1,36 (1,4 à 1,42 juv.), longueur préventrale 1,61 à 1,73 (1,7 à 1,87 juv.), longueur pré-anale 1,27 à 1,38 (1,4 à 1,44 juv.) fois dans la longueur standard.

Dorsale 10-12 rayons, le plus long rayon dorsal compris 10,4 à 13,80 (6,2 à 8,7 juv.) fois dans la longueur standard, rayons antérieurs plus longs. Anale 11-13 rayons, son premier rayon placé sous le premier ou le deuxième rayon dorsal. Caudale largement échancrée, le lobe supérieur 4,6 à 5,2 (5,6 à 6,1 juv.), le lobe inférieur 3,3 à 3,8 (3,3 à 4,7 juv.) fois dans la longueur standard.

Nageoires pectorales à 15-19 rayons, bifurqués dès le deuxième rayon, insérées au-dessus du milieu du corps, leur longueur comprise 1,4 à 1,5 (1,4 à 1,9 juv.) fois dans la longueur standard.

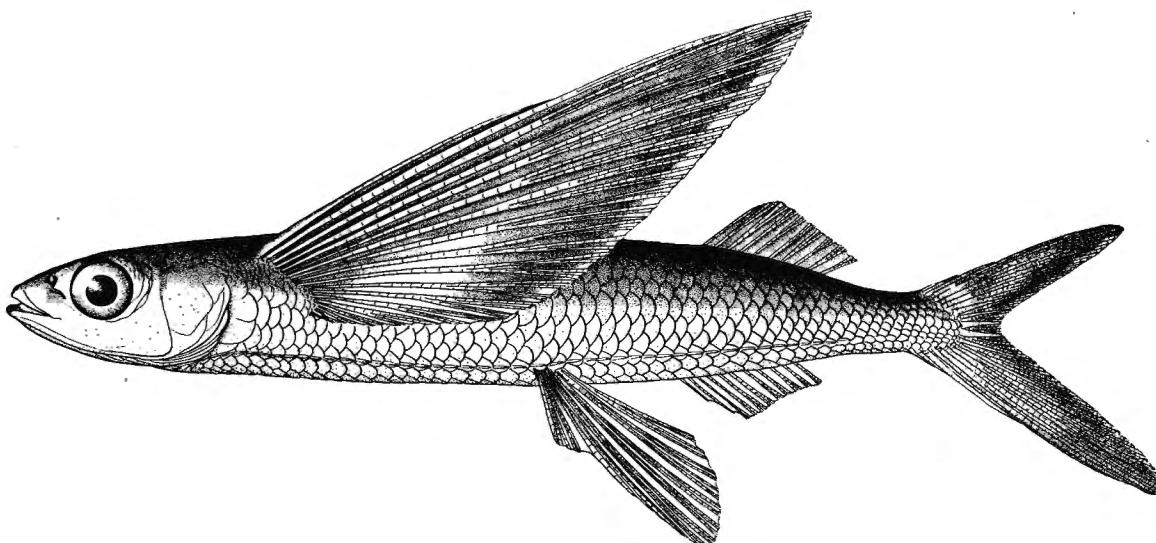


FIG. 82. — *Hirundichthys affinis* (GÜNTHER), station 80, 28 cm ( $\times \frac{3}{5}$  environ).

Branchiospines au nombre de 18+2 à 20+1 sur la partie inférieure du premier arc branchial. Plus ou moins 50 écailles de l'épaule à l'origine de la caudale, 30 à 34 écailles prédorsales et 7½ écailles entre l'origine de la dorsale et la ligne latérale.

**Coloration.** — Régions dorsales brun grisâtre, flancs et ventre argentés. Nageoires pectorales noirâtres avec une bordure blanche étroite au bord marginal et une bande oblique incolore médiane plus ou moins étendue. Ventrals à rayons noircis à la base et au milieu.

Coloration très différente et en évolution constante chez le jeune, les nageoires paires progressivement plus pigmentées suivant un processus défini par les divers stades figurés (voir fig. 83).

**Dimensions.** — Longueur maximum observée : 310 mm (177 g).

## Variation du poids en fonction de la longueur.

♂		♀	
275 mm	162 g	275 mm	140 g
280 mm	130 g	280 mm	146 g
285 mm	156 g	284 mm	167 g
287 mm	164 g	288 mm	170 g
300 mm	155 g	310 mm	177 g

Abondance. — Espèce assez commune.

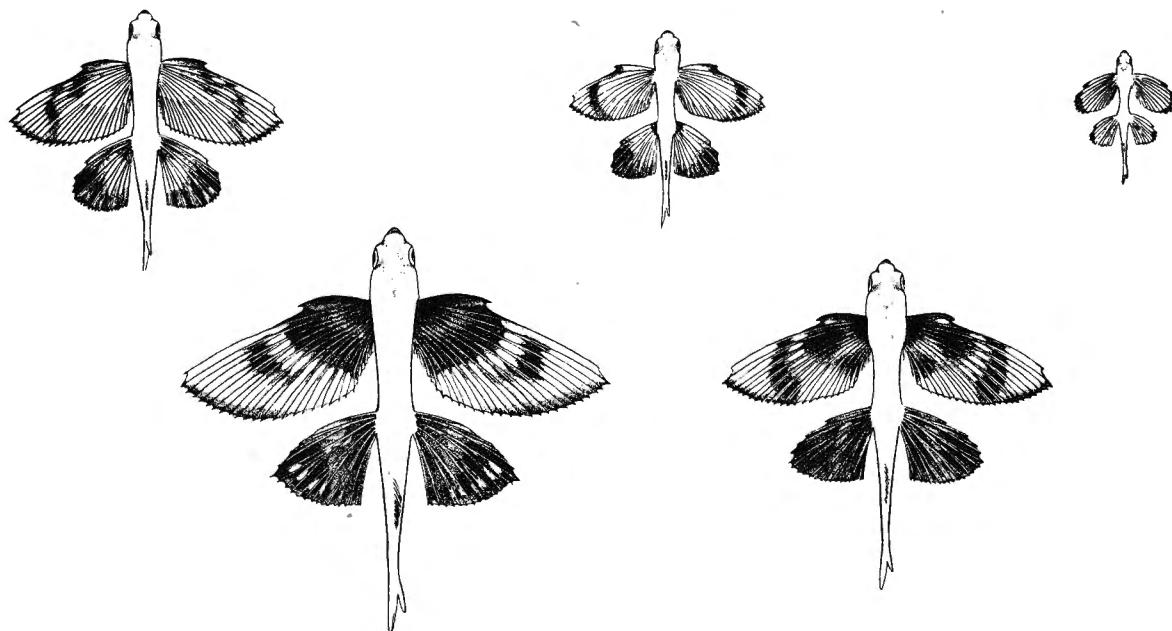


FIG. 83. — *Hirundichthys affinis* (GÜNTHER), stades juv. ( $\times 1$ ).

Habitat. — Pélagique.

Régime. — A la station 209, les estomacs contenaient des débris de Ptéropodes, à la station 191 des débris probables d'Hétéropodes.

Reproduction. — Plusieurs exemplaires mûrs ou en voie de maturation avancée ont été observés. La ♀ de la station 79 était mûre avec des œufs expulsés attachés à l'anale.

Distribution géographique. — Atlantique tropical.

## Ordre des GADIFORMES.

## FAMILLE MORIDÆ.

Corps plus ou moins allongé, l'arrière-corps plus ou moins atténué mais non filamenteux, à pédoncule caudal distinct avec nageoire caudale indépendante. Deux nageoires dorsales molles, la première courte, la seconde allongée semblable à l'anale. Cette dernière parfois divisée.

Pectorales présentes. Ventrals à position pectorale ou jugulaire, plus ou moins réduites.

Tête offrant des fontanelles occipitales recouvertes d'une membrane que touche un diverticule de la vessie natatoire. Bouche grande, avec barbillon mentonnier souvent présent.

Dents petites et fines en bandes. Dents palatines absentes ou présentes.

Fentes des ouïes largement ouvertes.

Écaillles assez petites, cycloïdes. Ligne latérale présente.

Poissons de mers profondes.

*Læmoneima laureysi* sp. n.

(Fig. 84.)

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex. type, long. tot. : 261 mm (105 g).

8 ex. paratypes, 157 à 200 mm (plus 1 monstre à front gibbeux).

28 ex. paratypes, 214 à 261 mm (120 g).

**St. 35** : 7°16' S-12°02' E, 53 milles W. d'Ambrizette, 1.X.1948; ch. ex. (1 h ½); profondeur : 380-420 m; fond de vase verte sableuse.

Statistique : 2 seaux : 191 ex. de 126 à 282 mm.

2 ex. paratypes, 230 mm (70 g); 240 mm (85 g).

**St. 11** : 11°35' E-6°29' S, 48 milles SW. de Moita Seca, 7.VIII.1948; ch. (1 h); profondeur : 220-240 m; fond de vase sableuse brune.

6 ex. paratypes, 278 mm (135 g); 281 mm (130 g); 270 mm (120 g); 288 mm (135 g); 243 mm (81 g); 250 mm (87 g).

**St. 45** : 5°39' S-11°25' E, 47 milles WbS. de Cabinda, 14.X.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 470 m; fond de vase brune sableuse.

1 ex. paratype, 250 mm (110 g).

**St. 52** : 6°8' S-11°30' E, 48 milles Wb. Sud de Moita Seca, 26.X.1948; ch. (1 h); profondeur : 280-290 m; fond de vase brune sableuse.

5 ex. paratypes, 188 mm (34 g); 233 mm (65 g); 240 mm (85 g); 249 mm (89 g); 255 mm (104 g).

**St. 53** : 6°68' S-11°24' E, 52 milles Wby. Sud de Moita Seca, 26.X.1948; ch. (1 h); profondeur : 350-380 m; fond de vase brune sableuse.

Statistique : 55 ex. de 170 à 280 mm.

1 ex. paratype, 220 mm (53 g).

**St. 86 :** 10°39' S-13°15' E, 32 milles WbN. du cap Morro, 12.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur 240-260 m; fond de sable vaseux.

27 ex. paratypes, 101 mm (5 g); 107 mm (6 g); 109 mm (4 g); 112 mm (8 g); 118 mm (6 g); 132 mm (10 g); 136 mm (12 g); 184 mm (36 g); 189 mm (40 g); 200 mm (50 g); 209 mm (50 g); 212 mm (67 g); 220 mm (60 g); 224 mm (71 g); 223 mm (70 g); 233 mm (89 g); 234 mm (81 g); 235 mm (76 g); 239 mm (48 g); 244 mm (78 g); 244 mm (86 g); 245 mm (96 g); 251 mm (100 g); 252 mm (95 g); 253 mm (91 g); 254 mm (106 g); 255 mm (96 g).

**St. 87 :** 10°45' S-13°10' E, 35 milles W. du cap Morro, 12.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 350 m; fond de vase verte.

4 ex. paratypes, 233 mm (91 g); 253 mm (108 g); 260 mm (106 g); 271 mm (125 g).

**St. 88 :** 10°45' S-13°07' E, 40 milles W. du cap Morro, 12.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-500 m; fond de vase verte sableuse.

Statistique : 67 ex. de 190 à 290 mm.

36 ex. paratypes, 102 mm (4 g); 104 mm (3 g); 105 mm (4 g); 113 mm (4 g); 114 mm (5 g); 120 mm (6 g); 134 mm (10 g); 144 mm (12 g); 151 mm (13 g); 154 mm (16 g); 157 mm (17 g); 158 mm (18 g); 161 mm (17 g); 172 mm (25 g); 190 mm (40 g); 190 mm (43 g); 195 mm (41 g); 199 mm (53 g); 202 mm (52 g); 208 mm (42 g); 210 mm (48 g); 210 mm (50 g); 211 mm (51 g); 215 mm (53 g); 215 mm (67 g); 215 mm (70 g); 216 mm (65 g); 216 mm (70 g); 218 mm (55 g); 208 mm (60 g); 225 mm (50 g); 231 mm (84 g); 234 mm (72 g); 236 mm (81 g); 261 mm (136 g); 265 mm (125 g).

**St. 96 :** 11°53' S-13°23' E, 25 milles WbyN. (Egitto), 17.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-450 m; fond de vase verte sableuse.

3 ex. paratypes, 238 mm (69 g); 242 mm (78 g); 257 mm (110 g).

**St. 97 :** 11°53' S-13°20' E, 28 milles WbyN. (Egitto), 18.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 480-510 m; fond de vase verte.

12 ex. paratypes, 235 mm (118 g); 245 mm (92 g); 250 mm (91 g); 250 mm (99 g); 265 mm (114 g); 275 mm (140 g); 280 mm (138 g); 280 mm (142 g); 284 mm (140 g); 285 mm (167 g); 300 mm (175 g).

**St. 125 :** 8°28' S-12°45' E, 34 milles W. Pointa do Dandé, 7.II.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 500 m; fond de vase sableuse.

Statistique : 29 ex. de 20 à 30 cm, tailles très variées.

4 ex. paratypes, 42 mm (5 g); 78 mm; 121 mm (9 g); 183 mm (45 g).

**St. 173 :** 5°25' S-11°32' E, 37 milles WSW. Landana, 2.IV.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 290-350 m; fond de vase sableuse.

4 ex. paratypes, 105 mm (5 g); 235 mm (82 g); 237 mm (83 g); 242 mm (100 g).

**St. 202 :** 6°25' S-11°32' E, 48 milles WSW. Moita Seca, 18.V.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 300-340 m; fond de vase sableuse.

106 paratypes, 103 mm (9 g) à 275 mm (147 g) [voir statistiques].

**St. 203 :** 6°25' S-11°29' E, 50 milles WSW. Moita Seca, 18.V.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-430 m; fond de vase sableuse.

1 ex. paratype, 127 mm (10 g).

**St. 207 :** 5°57' S-12° E, 25 milles WNW. Banana, 21.V.1949; ch. (3 h); profondeur : 35 m; fond de vase noirâtre.

1 ex. paratype, 175 mm (34 g).

**St. 217 :** 10°05' N-17° W, 8.VI.1949; ch. ex. (1 h ½); profondeur : 360-320 m.

**Description.** — Corps atténué en arrière, mais comprimé avec caudale indépendante, 4,5 à 5 fois aussi long que haut, longueur de la tête comprise 3,8 à 4,4 fois dans la longueur standard. Tête environ aussi longue que la distance qui la sépare de l'origine de l'anale.

Anus situé très près de l'origine de l'anale, au delà du niveau de l'origine de la deuxième dorsale (environ sous son huitième rayon). Tête à museau arrondi, légèrement proéminent, un peu plus court que l'œil (0,8 à 0,9). Œil grand et arrondi, compris 3 à 3,5 fois dans la tête, 2 fois aussi grand que l'espace inter-orbitaire.

Région postorbitaire environ 1,5 fois plus longue que le museau. Dents en plusieurs rangées, inégales et les plus grandes à l'extérieur, la bouche s'étendant au moins jusqu'au niveau du centre de l'œil. Un petit groupe arrondi de dents vomériennes, au nombre d'une vingtaine. Un barbillon mentonnier un peu moins long que la moitié du diamètre de l'œil.

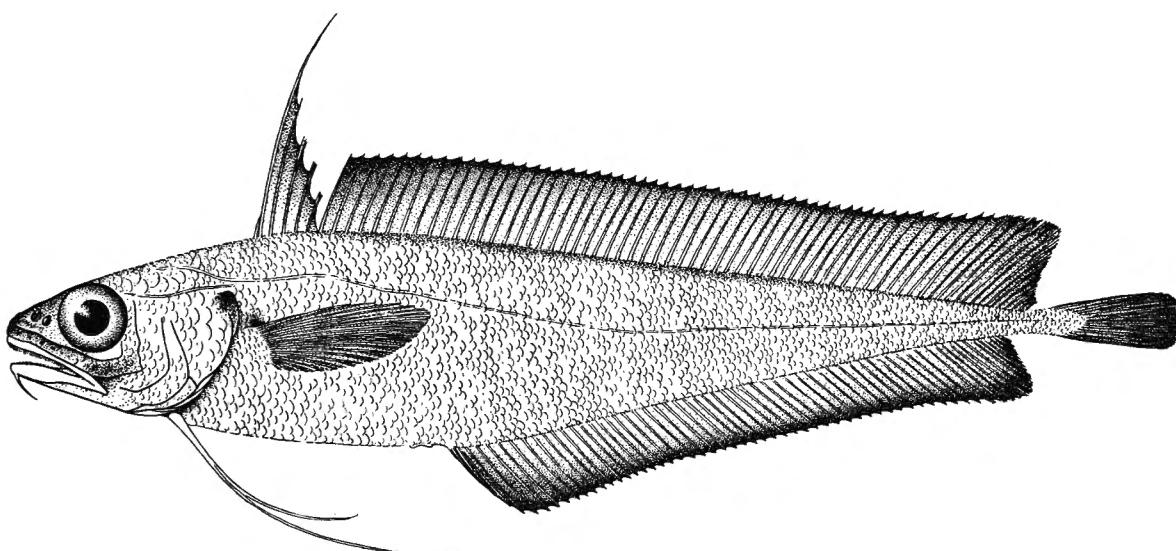


FIG. 84. — *Læmonema laureysi* sp. n., station 35, ex. type, 26 cm ( $\times \frac{3}{5}$ ).

Première nageoire dorsale molle, à premier rayon filamenteux environ égal à la tête et pourvue de 5 rayons. Une deuxième longue nageoire dorsale de 66 à 68 rayons et une longue anale de 60 à 62 rayons, cette dernière moins haute, toutes deux bien écartées de la caudale. Ventrals à 2 rayons, le plus long atteignant le neuvième-onzième rayon anal. Écaillure petite et lisse, 10-12 écailles entre la ligne latérale et la dorsale.

**Coloration.** — Corps brunâtre assez clair, le dessus de la tête plus foncé, les nageoires grisâtres à noirâtres, plus foncées au bord. Ventrals incolores.

Cette nouvelle espèce est cordialement dédiée au Commandant J. LAUREYS, qui dirigea le chalutier de l'expédition. Elle se distingue de *L. yarrellii* LOWE (cf A. GÜNTHER, Cat. Fishes Brit. Mus., 1862, p. 536) par les caractères sui-

vants : œil grand, compris moins de 3,66 fois dans la tête, dents vomériennes plus abondantes. L'espace interorbitaire plus étroit, égal à la moitié du diamètre oculaire. L'operculaire non épineux. L'anus et l'origine de l'anale plus reculés. Les ventrales beaucoup plus longues et filamenteuses, le nombre plus élevé de rayons dorsaux et anaux (*L. yarrellii* n'ayant que 60 rayons dorsaux et 59 rayons anaux).

**Dimensions.** — Maximum observé : 300 mm (175 g).

**Variation du poids en fonction de la longueur.**

92 mm	5 g	155 mm	16-19 g	225 mm	50 g
101 mm	5 g	157 mm	17 g	229 mm	68-70 g
102 mm	4 g	158 mm	18 g	230 mm	30 g
103 mm	9 g	160 mm	18 g	231 mm	84 g
104 mm	3 g	161 mm	17 g	232 mm	73 g
105 mm	4-5 g	163 mm	21 g	233 mm	65-91 g
107 mm	5-6 g	164 mm	20 g	234 mm	72-81 g
109 mm	4-6 g	165 mm	19 g	235 mm	71-118 g
110 mm	5 g	167 mm	24 g	236 mm	81 g
111 mm	5-7 g	172 mm	25 g	237 mm	83 g
112 mm	6-8 g	175 mm	24-34 g	238 mm	69-90 g
113 mm	4-9 g	180 mm	20 g	239 mm	75 g
114 mm	5-8 g	183 mm	33-45 g	240 mm	85-99 g
115 mm	6-7 g	184 mm	36 g	242 mm	78-100 g
117 mm	6-8 g	186 mm	35 g	243 mm	81 g
118 mm	6-7 g	188 mm	34 g	244 mm	78-86 g
119 mm	9 g	189 mm	40 g	245 mm	88-114 g
120 mm	6-8 g	190 mm	40-43 g	247 mm	98 g
121 mm	7-9 g	193 mm	36 g	249 mm	89-97 g
122 mm	9 g	195 mm	35-41 g	250 mm	87-110 g
123 mm	7 g	197 mm	38 g	251 mm	100-112 g
124 mm	8-9 g	199 mm	53 g	252 mm	95 g
125 mm	7-10 g	200 mm	42-50 g	253 mm	91-108 g
127 mm	8-10 g	202 mm	45-52 g	254 mm	106 g
128 mm	9-10 g	204 mm	52 g	255 mm	96-104 g
132 mm	10 g	205 mm	50 g	256 mm	100 g
133 mm	10 g	207 mm	59 g	257 mm	110 g
134 mm	10 g	208 mm	42 g	260 mm	106 g
135 mm	12 g	209 mm	50 g	261 mm	120-136 g
136 mm	12 g	210 mm	48-50 g	265 mm	114-125 g
137 mm	11 g	211 mm	51 g	270 mm	120-130 g
138 mm	12 g	212 mm	67 g	271 mm	125 g
141 mm	13 g	213 mm	55-65 g	275 mm	140-147 g
142 mm	12 g	214 mm	57 g	278 mm	135 g
143 mm	18 g	215 mm	53-67 g	280 mm	138-142 g
144 mm	12-13 g	215 mm	70 g	281 mm	130 g
146 mm	14 g	216 mm	65-70 g	284 mm	140 g
147 mm	15 g	217 mm	58-60 g	285 mm	167 g
150 mm	17 g	218 mm	55-60 g	288 mm	135 g
151 mm	13 g	220 mm	53-60 g	300 mm	175 g
152 mm	14 g	222 mm	60-70 g		
154 mm	16 g	224 mm	71 g		

**Abondance.** — Espèce très abondante aux profondeurs de son habitat.

**Statistiques.** — Quatre récoltes ont été suffisamment abondantes pour permettre les calculs de statistique habituels. Ils mettent en évidence une assez forte variabilité, évidemment en rapport avec le sédentarisme de l'espèce.

Les courbes montrent des modes multiples avec un sommet principal révélant, suivant la station, la prédominance d'une population à longueur moyenne variable avec la saison, donc avec la croissance des générations.

Station	Nombre d'exemplaires	Longueur moyenne	Standard de déviation	Variabilité	Mode apparent
X.1948 35	187 ♂ + ♀ + imm.	22,62 ± 0,253	3,46 ± 0,178	15,313 ± 0,792	25
X.1948 53	55	22,95 ± 0,327	2,43 ± 0,231	10,601 ± 1,011	25
XII.1948 88	67 ♂ + ♀ + imm.	24,96 ± 0,223	1,83 ± 0,158	7,367 ± 0,636	24,5
V.1949 203	106 ♂ + ♀ + imm.	16,57 ± 0,498	5,13 ± 0,352	30,965 ± 2,126	11,5

**Habitat.** — Recueillie entre 220 et 500 m, nettement plus abondante au delà de 300 m. Une capture isolée à 30 m de profondeur a été faite.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrologique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
35 m	Vase noirâtre	31 m	20°30	35,81	2,79	207
220-240 m	Vase sableuse brune	200 m	13°92	—	—	11
240-260 m	Sable vaseux	255 m	10°85	—	0,92	86
280-290 m	Vase brune sableuse	284 m	14°05	36,91	1,46	52
350 m	Vase verte	340 m	8°95	—	0,98	87
380-420 m	Vase verte sableuse	440 m	8°65	35,01	1,46	35
400-430 m	Vase sableuse	400 m	8°95	34,87	1,39	203
400-450 m	Vase verte sableuse	400 m	8°31	—	0,88	96
470 m	Vase brune sableuse	480 m	7°80	38,33	1,60	45
480-510 m	Vase verte	500 m	8°00	35,05	1,25	97
500 m	Vase sableuse	500 m	7°28	—	1,39	125

**Régime.** — Certains estomacs contenaient des débris de Poissons indéterminables, une fois, à la st. 53, un grand Crustacé décapode nageur : *Plesionika martia* A. MILNE EDW. (détermination L. B. HOLTHUIS), mais ils étaient le plus souvent révulsés, à la suite de la dépression subie à la remontée du filet.

**Reproduction.** — Rien à signaler.

**Distribution géographique.** — Atlantique Sud tropical.

**Physiculus huloti** sp. n.

(Fig. 85.)

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex. type, 170 mm (44 g).

**St. 47 :** 5°41' S-11°46' E, 27 milles WSW. de Cabinda, 15.X.1948; ch. (1 h ½); profondeur : 92-98 m; fond de vase sableuse.

6 ex. paratypes, 53 mm (1 g); 54 mm (1 g); 99 mm (3 g); 98 mm (8 g); 106 mm (13 g); 117 mm (13 g).

**St. 9 :** 11°53'12" E-6°21' S, 26 milles WSW. de Moita Seca, 4-5.VIII.1948; F.D. (½ h); profondeur : 100 m; fond de sable vaseux brun, corail.

Statistique : 20 ex. de 55 à 128 mm.

4 ex. paratypes, 56 mm; 75 mm (3 g); 94 mm (8 g); 113 mm (13 g).

**St. 10 :** 11°36'30" E-6°28'42" S, 42 milles SW. de Moita Seca, 5-6.VIII.1948; F.D. (1 h); profondeur : 125 m; fond de sable vaseux brun.

8 ex. paratypes, 63 mm; 68 mm; 71 mm; 73 mm; 75 mm; 83 mm; 87 mm; 114 mm (15 g).

**St. 14 :** 5°53'30" S-11°40'30" E, 45 milles WNW. de Banana, 21.VIII.1948; F.D. (½ h); profondeur : 100 m; fond de vase brun noirâtre.

1 ex. paratype, 134 mm (15 g).

**St. 15 :** 5°50' S-11°32' E, 51 milles ½ WNW. de Banana, 22-23.VIII.1948; ch. (1 h); profondeur : 215-220 m; fond de vase brune.

1 ex. paratype, 164 mm (49 g).

**St. 29 :** 6°18' S-11°34' E, 45 milles WSW. de Moita Seca, 17-21.IX.1948; ch. (3 h) (14 opérations); profondeur : 140-150 m; fond de vase brune sableuse.

1 ex. paratype, 140 mm (32 g).

**St. 51 :** 6°18' S-11°33' E, 44 milles WSW. de Moita Seca, 25.X.1948; ch. (2 h ½); profondeur : 180-190 m; fond de vase brune sableuse.

1 ex. paratype, 179 mm (54 g).

**St. 86 :** 10°39' S-13°15' E, 32 milles WbN. du cap Morro, 12.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 240-260 m; fond de sable vaseux.

1 ex. paratype, 182 mm (48 g).

**St. 132 :** 6°20' S-11°35' E, 40 milles WbyS. Moita Seca, 21.II.1949; ch. (3 h); profondeur : 170 m; fond de sable vaseux.

3 ex. paratypes, 80 mm; 76 mm; 93 mm.

**St. 171 :** 4°48' S-11°30' E, 32 milles W. Pointe-Noire, 1-2.IV.1949; ch. ex. (½ h); profondeur : 135 m; fond de sable vaseux vert.

2 ex. paratypes, 160 mm (33 g); 165 mm (35 g).

**St. 186 :** 6°26' S-11°42' E, 40 milles SW. Moita Seca, 15.IV.1949; ch. (3 h); profondeur : 150-200 m; fond de sable vaseux.

**Description.** — Corps atténué en arrière et comprimé, 4,2 à 6 fois aussi long que haut, longueur de la tête comprise 3,3 à 4 fois dans la longueur standard. Tête environ 2 fois aussi longue que la distance qui la sépare de l'ori-

gine de l'anale. Anus situé tout près de l'origine de l'anale, au niveau de l'origine ou des premiers rayons de la première dorsale. Tête à museau arrondi et un peu proéminent, environ égal aux deux tiers de l'œil, égal à la distance interorbitaire. Œil grand et arrondi, compris 3,2 à 4 fois dans la tête. Région postorbitaire 1,5 à 2 fois plus longue que le museau.

Dents villiformes, minuscules, en bandes, subégales, la bouche s'étendant jusqu'au delà du centre de l'œil. Un barbillon mentonnier mesurant environ les trois quarts de l'œil.

Première nageoire dorsale pourvue de 10 (11) rayons. Une deuxième longue nageoire dorsale de 50 à 57 rayons commençant un peu au delà du niveau de l'origine de l'anale et une longue anale de 54 à 59 rayons.

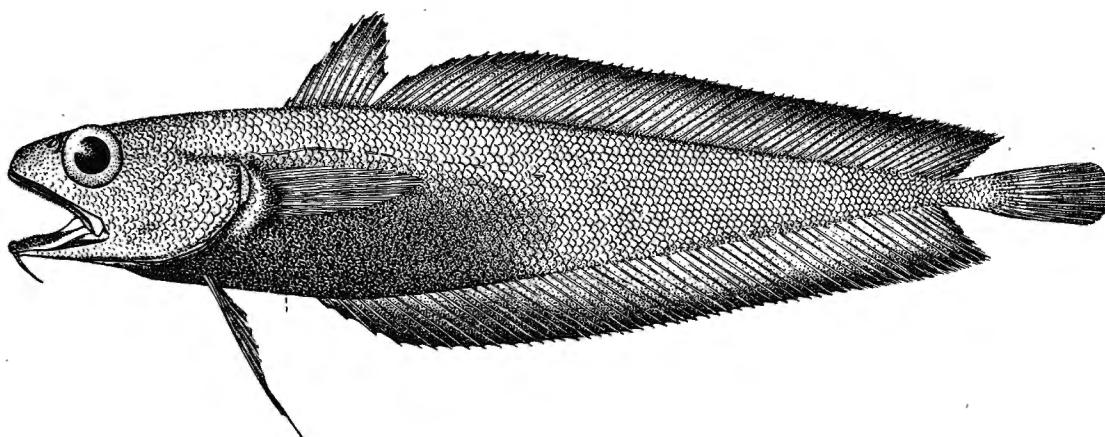


FIG. 85. — *Physiculus huloti* sp. n., station 47, ex. type, 17 cm ( $\times \frac{4}{5}$ ).

Écailles petites, lisses et cycloïdes, caduques. Pectorales assez courtes, mesurant environ les deux tiers de la tête. Ventrals à 5 rayons, les deux externes filamenteux, atteignant le huitième-dixième rayon anal.

**Coloration.** — Brunâtre; lèvres, région des ouïes, toute la région ventrale préanale, les bords externes de la dorsale et de l'anale et la base des ventrals noirs. A l'état frais, les nageoires sont roses, les pectorales étant franchement rouges.

Cette espèce est cordialement dédiée à M. A. HULOT, Ingénieur-agronome à l'I.N.E.A.C., qui assuma avec succès les observations ichthyologiques au cours de la seconde moitié de l'expédition.

**Affinités.** — Cette espèce se rapproche de *Physiculus capensis* GILCHRIST, mais cette dernière a le museau plus court (2 fois plus court que l'œil), les ventrals ne sont pas aussi filamenteuses (atteignant le deuxième-troisième rayon anal) et le nombre de rayons anaux est plus élevé (60-65).

**Dimensions.** — Maximum observé : 182 mm (48 g).

## Variation du poids en fonction de la longueur.

53 mm	1 g	117 mm	13 g
54 mm	1 g	134 mm	15 g
75 mm	3 g	140 mm	32 g
94 mm	8 g	164 mm	49 g
98 mm	8 g	165 mm	35 g
99 mm	3 g	170 mm	49 g
106 mm	13 g	179 mm	54 g
113 mm	13 g	182 mm	48 g
114 mm	15 g		

Abondance. — Pas commun, à en juger par les captures effectuées.

Statistique. — Une seule statistique portant sur 20 exemplaires a pu être faite à la station 9. Elle montre une variation très étendue de la longueur.

Habitat. — Entre 100 et 260 m.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrologique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
100 m	Sable vaseux brun corail	90 m	14°72	—	—	9
100 m	Vase brun noirâtre	90 m	15°21	—	1,81	14
125 m	Sable vaseux brun	120 m	14°45	—	—	10
135 m	Sable vaseux vert	135 m	16°10	32,10	1,95	171
140-150 m	Vase brune sableuse	140 m	15°40	—	—	29
180-190 m	Vase brune sableuse	180 m	14°98	—	1,06	51
215-220 m	Vase brune	196 m	13°61	—	1,67	15
240-260 m	Sable vaseux	255 m	10°86	—	0,92	86

Régime. — Un estomac contenait des débris de petits Poissons.

Reproduction. — Les glandes génitales étaient en état de maturité avancée aux stations 29, 86 et 186.

Distribution géographique. — Atlantique Sud oriental.

***Uraleptus maraldi* (Risso).**

(Fig. 86.)

GOODE, G. B. et BEAN, T. H., 1895, Oceanic Ichthyology, p. 367, fig. 320.

Collection Expédition Océanographique Belge.

3 ex., 165 mm (25 g); 170 mm (30 g); 185 mm (40 g).

**St. 11 :** 11°35' E-6°29' S, 48 milles SW. de Moita Seca, 7.VIII.1948; ch. (1 h); profondeur : 220-240 m; fond de vase sableuse brune.

1 ex., 147 mm (27 g).

**St. 45 :** 5°39' S-11°25' E, 47 milles WbS. de Cabinda, 14.X.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 470 m; fond de vase brune sableuse.

11 ex., 162 mm (28 g); 165 mm (70 g); 165 mm (30 g); 170 mm (35 g); 170 mm (35 g); 175 mm (32 g); 175 mm (35 g); 175 mm (40 g); 180 mm (40 g); 200 mm (48 g); 205 mm (58 g).

**St. 53 :** 6°08' S-11°24' E, 52 milles WbS. de Moita Seca, 26.X.1948; ch. (1 h); profondeur : 350-380 m; fond de vase brune sableuse.

11 ex., 130 mm (12 g); 130 mm (13 g); 131 mm (14 g); 133 mm (16 g); 134 mm (16 g); 138 mm (16 g); 157 mm (23 g); 148 mm (24 g); 149 mm (22 g); 150 mm (24 g); 145 mm (48 g).

**St. 87 :** 10°45' S-13°10' E, 35 milles W. du cap Morro, 12.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 350 m; fond de vase verte.

1 ex., 161 mm (32 g).

8 ex., 113 mm (10 g); 120 mm (11 g); 131 mm (14 g); 136 mm (15 g); 137 mm (19 g); 148 mm (19 g); 150 mm (20 g); 157 mm (21 g); mauvais état.

**St. 88 :** 10°45' lat. S-13°07' long. E, 40 milles W. du cap Morro, 12.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-500 m; fond de vase verte sableuse.

11 ex., 112 mm (10 g); 116 mm (12 g); 123 mm (16 g); 129 mm (16 g); 134 mm (20 g); 140 mm (22 g); 142 mm (20 g); 150 mm (23 g); 155 mm (28 g); 160 mm (29 g); 163 mm (26 g).

**St. 96 :** 11°53' S-13°23' E, 25 milles WbyN. (Egito), 17.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-450 m; fond de vase verte sableuse.

19 ex., 119 mm (9 g); 128 mm (13 g); 129 mm (15 g); 124 mm (11 g); 132 mm (18 g); 135 mm (14 g); 135 mm (17 g); 135 mm (19 g); 140 mm (17 g); 140 mm (18 g); 142 mm (20 g); 146 mm (19 g); 148 mm (18 g); 150 mm (23 g); 152 mm (22 g); 153 mm (21 g); 158 mm (25 g); 173 mm (30 g) + 1 ex. juv., 65 mm en mauvais état.

**St. 97 :** 11°53' S-13°20' E, 28 milles WbyN. (Egito), 18.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 480-510 m; fond de vase verte.

1 ex., 150 mm (17 g).

**St. 125 :** 8°28' S-12°45' E, 34 milles W. Pointa do Dandé, 7.II.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 500 m; fond de vase sableuse.

8 ex., 132 mm (15 g); 138 mm (13 g); 140 mm (16 g); 142 mm (19 g); 144 mm (15 g); 145 mm (15 g); 166 mm (26 g); 190 mm (35 g).

**St. 127 :** 8°21' S-12°46' E, 35 milles WbyN. Pointa do Dandé, 8.II.1949; ch. (1 h); profondeur : 300-310 m; fond de vase verte sableuse.

1 ex., 150 mm (19 g).

**St. 172 :** 5°15' S-11°29' E, 30 milles SW. Pointe-Noire, 2.IV.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 225-240 m; fond de sable vaseux.

1 ex., 152 mm (16 g).

**St. 173 :** 5°25' S-11°32' E, 37 milles WSW. Landana, 2.IV.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 290-350 m; fond de vase sableuse.

2 ex., 145 mm (16 g); 152 mm (18 g).

**St. 202 :** 6°25' S-11°32' E, 48 milles WSW. Moita Seca, 18.V.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 300-340 m; fond de vase sableuse.

6 ex., 152 mm (22 g); 167 mm (31 g); 177 mm (34 g); 183 mm (45 g); 188 mm (39 g); 190 mm (47 g).

**St. 217 :** 10°05' N-17° W, 8.VI.1949; ch. ex. (1 h 1/2); profondeur : 360-320 m.

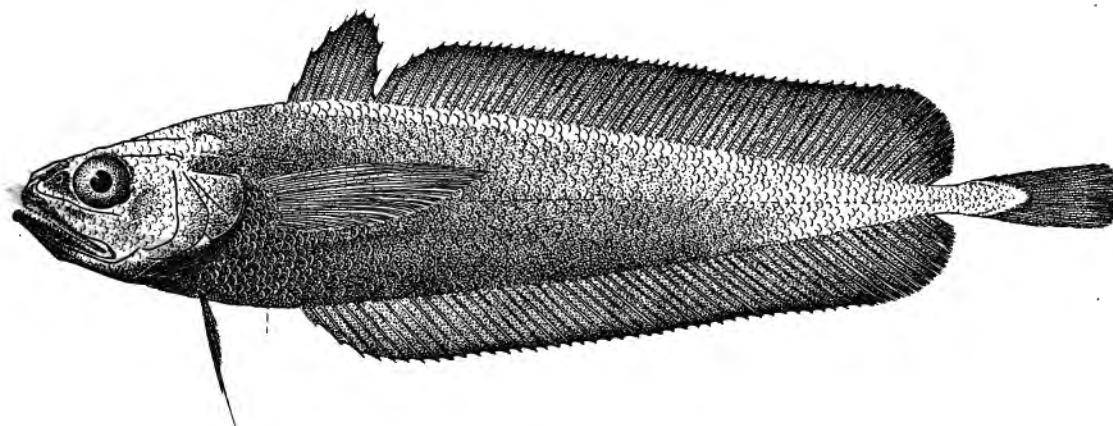


FIG. 86. — *Uraleptus maraldi* (RISSE), station 53, 17,5 cm ( $\times \frac{4}{5}$ ).

**Description.** — Corps atténué en arrière, mais comprimé avec caudale indépendante, 4,5 à 6,5 fois aussi long que haut, longueur de la tête comprise 4 à 4,8 fois dans la longueur standard. Tête 1,5 à 2 fois aussi longue que la distance qui la sépare de l'origine de l'anale. Anus situé tout près de l'origine de l'anale, en avant du niveau de l'origine de la première dorsale. Tête à museau obtus et arrondi, environ aussi long que l'œil. Œil arrondi, compris 3,7 à 4,7 fois dans la tête et un peu moins grand que la largeur de l'espace interorbitaire. Région postorbitaire 1,8 à 2,25 fois environ plus longue que le museau. Operculaire avec épine mousse.

Dents en deux séries un peu plus grandes à l'extérieur, coniques et incurvées. La bouche s'étend jusqu'au delà du centre de l'œil.

Première nageoire dorsale pourvue de 10 rayons mous et contiguë à la deuxième dorsale, qui comprend 56-58 rayons. La deuxième longue nageoire dorsale commence au delà du niveau de l'origine de l'anale, au-dessus de son 7-8<sup>e</sup> rayon; cette dernière comprend 55-56 rayons. Nageoire caudale indépendante et subarrondie. Pectorale un peu plus courte que la tête. Ventrals à 6 rayons prolongée en filament, mais restant plus courte que la pectorale.

Écailles cycloïdes et caduques.

**Coloration.** — Brunâtre, plus ou moins foncée et à reflets plus ou moins violacés, la tête en grande partie et toute la région ventrale noire. Nageoires verticales noires, ainsi que les ventrales.

**Remarque.** — A noter que la figure 320 de Goode et Bean, et qui représente cette espèce, omet la nageoire dorsale antérieure.

**Dimensions.** — Maximum observé : 205 mm (58 g).

**Variation du poids en fonction de la longueur.**

112 mm	10 g	138 mm	13-16 g	162 mm	28 g
113 mm	10 g	140 mm	16-22 g	163 mm	26 g
116 mm	12 g	142 mm	19-20 g	165 mm	25-30 g
119 mm	9 g	144 mm	15 g	166 mm	26 g
120 mm	11 g	145 mm	15-18 g	167 mm	31 g
123 mm	16 g	146 mm	19 g	170 mm	35-40 g
124 mm	11 g	147 mm	27 g	173 mm	30 g
128 mm	13 g	148 mm	18-24 g	175 mm	32-35 g
129 mm	15-16 g	149 mm	22 g	177 mm	34 g
130 mm	12-13 g	150 mm	17-24 g	180 mm	40 g
131 mm	14 g	152 mm	16-22 g	183 mm	45 g
132 mm	15-18 g	153 mm	21 g	185 mm	40 g
133 mm	16 g	155 mm	28 g	188 mm	39 g
134 mm	16-20 g	157 mm	21-23 g	190 mm	35-47 g
135 mm	14-19 g	158 mm	25 g	200 mm	48 g
136 mm	15 g	160 mm	29 g	205 mm	58 g
137 mm	19 g	161 mm	32 g		

**Abondance.** — Assez abondant dans son habitat.

**Habitat.** — Compris entre 230 et 500 m.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrologique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
220-240 m	Vase sableuse brune	200 m	13°92	—	—	11
300-310 m	Vase verte sableuse	285 m	11°00	35,91	1,19	127
350 m	Vase verte	340 m	8°95	—	0,98	87
400-450 m	Vase verte sableuse	400 m	8°31	—	0,88	96
470 m	Vase brune sableuse	480 m	7°80	38,33	1,60	45
480-510 m	Vase verte	500 m	8°00	35,05	1,25	97
500 m	Vase sableuse	500 m	7°28	—	1,39	125

**Régime et reproduction.** — Rien à signaler.

**Distribution géographique.** — Méditerranée et Atlantique tropical.

FIG. 87.

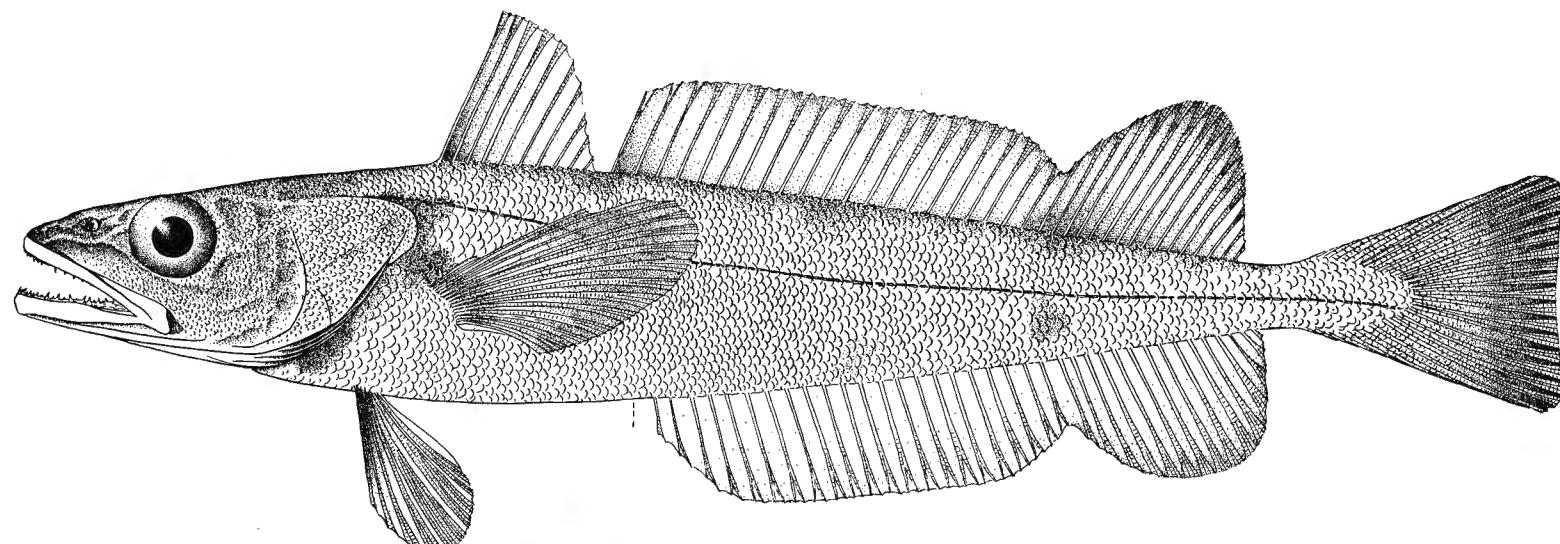


FIG. 89.

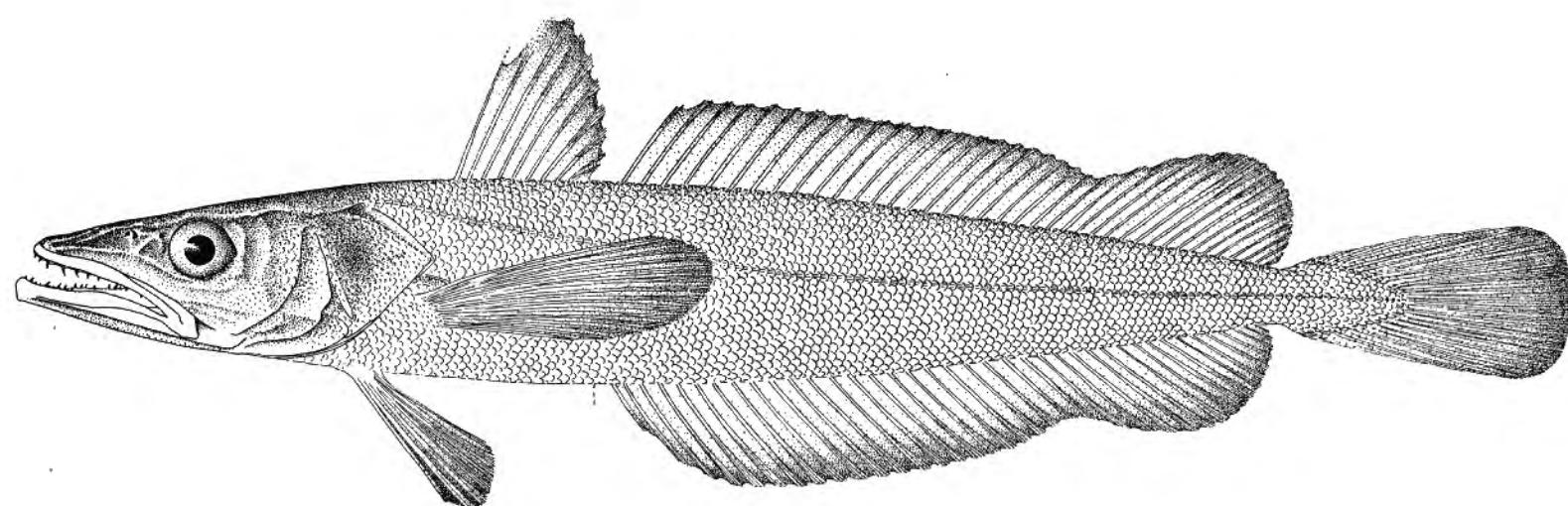


FIG. 87. — *Merluccius polli* CADENAT, station 11, 33,5 cm ( $\times \frac{2}{3}$  environ).

FIG. 89. — *Merluccius capensis* CASTELNAU, station 108, 58 cm ( $\times \frac{2}{3}$  environ).

## FAMILLE MERLUCCIIDÆ.

Corps fusiforme, lourd, peu comprimé, à pédoncule caudal distinct avec nageoire caudale tronquée bien développée. Deux nageoires dorsales molles, la première courte, la seconde allongée, semblable à l'anale.

Seconde dorsale et anale à bord marginal sinueux, infléchi au milieu.

Pectorales présentes, ventrales à position jugulaire et non filamenteuses.

Tête grande, déprimée, sans fontanelles occipitales. Bouche grande, dépourvue de barbillon. Dents mandibulaires et palatines fortes.

Fentes des ouïes largement ouvertes.

Écaillés petites et caduques. Ligne latérale présente.

Poissons de mers froides ou tempérées, bathypélagiques dans les tropiques.

*Merluccius polli* CADENAT.

(Fig. 87 et 88.)

CADENAT, J., 1950, Congrès Pêches et Pêcheries dans l'Union française d'Outre-Mer, Marseille, pp. 128-130.

DA FRANCA, P., 1952, Not. et Est. Inst. Biol. Mar., Lisboa, 3, 1952, p. 22, fig. 4 et 5.

Collection Expédition Océanographique Belge.

3 ex., 270 mm (148 g); 340 mm (225 g); 370 mm (305 g).

**St. 11 :** 11°35' E-6°29' S, 48 milles SW. de Moita Seca, 7.VIII.1948; ch. (1 h); profondeur : 220-240 m; fond de vase sableuse brune.

Statistique : ½ panier (ex. relativement petits; 107 ex. de 230 à 355 mm).

2 ex., 310 mm (150 g); 350 mm (250 g).

**St. 24 :** 4°58' S-11°20'30" E, 31 milles WSW. de Pointe-Noire; ch. (2 h); profondeur : 200-300 m; fond de vase vert brunâtre, roche ?

Statistique : 9 ex. en tout (cons. les tailles extrêmes).

2 ex., 227 mm (70 g); 242 mm (95 g).

**St. 34 :** 12°08' E-7°16' S, 45 milles W. d'Ambrizette, 1.X.1948; ch. (2 h); profondeur : 240-270 m; fond de vase verte sableuse.

Statistique : 3 ex. en tout.

1 ex., 96 mm.

**St. 43 :** 5°29' S-11°48' E, 23 milles W. de Cabinda, 13.X.1948; ch. (1 h); profondeur : 73 m; fond de vase brune sableuse.

1 ex., 123 mm (12 g).

**St. 51 :** 6°18' S-11°33' E, 44 milles WSW. de Moita Seca, 25.X.1948; ch. (2 h ½); profondeur : 180-190 m; fond de vase brune sableuse.

7 ex., 151 mm (24 g); 160 mm (27 g); 240 mm (99 g); 242 mm (123 g); 247 mm (120 g); 255 mm (110 g); 270 mm (156 g).

**St. 52 :** 6°8' S-11°30' E, 48 milles WbyS. de Moita Seca, 26.X.1948; ch. (1 h); profondeur : 280-290 m; fond de vase brune sableuse.

2 ex., 240 mm (90 g); 370 mm (250 g).

**St. 53 :** 6°08' S-11°24' E, 52 milles WbyS. de Moita Seca, 26.X.1948; ch. (1 h); profondeur : 350-380 m; fond de vase brune sableuse.

1 ex. juv., 153 mm (21 g).

**St. 62 :** 6°39' S-11°44' E, 52 milles WbyS. de Margate Head, 10.XI.1948; ch. (3 h); profondeur : 250 m; fond de vase sableuse noirâtre, roche.

1 ex. juv., 115 mm (10 g).

**St. 64 :** 6°06' S-6°19' S, 11°37' E, 42 milles W. à SW. de Moita Seca, 11-12.XI.1948; ch. (5 x 3 h); profondeur : 150-170 m; fond de vase brune sableuse.

1 ex. juv., 96 mm (5 g).

**St. 68 :** 5°56' S-12°00' E, 28 milles WNW. de Banana, 14.XI.1948; ch. (3 h 1/4); profondeur : 50-60 m; fond de vase brune.

3 ex., 110 mm (8 g); 168 mm (30 g); 171 mm (31 g).

**St. 83 :** 10°52' S-13°28' E, 16 milles WbyS. du cap Morro, 10.XII.1948; ch. (1 h); profondeur : 260 m; fond de vase sableuse.

5 ex., 104 mm (6 g); 113 mm (9 g); 126 mm (11 g); 146 mm (22 g); 178 mm (37 g).

**St. 86 :** 10°39' S-13°15' E, 32 milles WbyN. du cap Morro, 12.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 240-260 m; fond de sable vaseux.

1 ex., 225 mm (67 g).

**St. 96 :** 11°53' S-13°23' E, 25 milles WbyN. (Egito), 17.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-450 m; fond de vase verte sableuse.

2 ex., 139 mm (17 g); 163 mm (28 g).

**St. 110 :** 16°36' S-11°27' E, 18 milles WSW. baie des Tigres, 27.I.1949; ch. (1 h); profondeur : 110 m; fond de sable vaseux.

1 ex., 150 mm (11 g).

**St. 120 :** 8°30' S-12°54' E, 25 milles W. Pointa do Dandé, 6.II.1949; ch. (1 h); profondeur : 250 m; fond de sable vaseux vert.

Statistique : 1/5 de panier : 39 ex. de 16-21 cm, longueurs variables.

**St. 121 :** 8°30' S-12°58'30" E, 22 milles W. Pointa do Dandé, 6.II.1949; ch. (1 h 1/2); profondeur : 190-230 m; fond de sable vaseux.

Statistique : 11 ex. de 150 à 210 mm.

**St. 131 :** 6°25' S-11°4° E, 43 milles WSW. Moita Seca, 21.II.1949; ch. (3 h); profondeur : 190-165 m; fond de sable vaseux.

Statistique : 2 ex. de 200 mm.

2 ex., 210 mm (46 g); 235 mm (77 g).

**St. 154 :** 0°15' S-8°47' E, 39 milles N. Port Gentil, 15.III.1949; ch. (2 h); profondeur : 290-390 m; fond de vase sableuse.

2 ex., 194 mm (44 g); 198 mm (50 g).

**St. 181 :** 8°31' S-13°01' E, 19 milles W. Pointa do Dandé, 11.IV.1949; ch. (1 h); profondeur : 200-250 m; fond de sable vaseux.

Statistique : 6 ex. non mesurés.

**St. 186 :** 6°26' S-11°42' E, 40 milles SW. Moita Seca, 15.IV.1949; ch. (3 h); profondeur : 150-200 m; fond de sable vaseux.

Statistique : 1 ex. non mesuré.

4 ex., 276 mm (121 g); 280 mm (142 g); 310 mm (190 g); 315 mm (185 g).

**St. 201 :** 6°24'30" S-11°31' E, 42 milles WSW. Moita Seca, 19.V.1949; ch. (1 h ½); profondeur : 250 m; fond de sable vaseux.

Statistique : 3 ex. non mesurés.

1 ex., 350 mm (275 g).

**St. 203 :** 6°25' S-11°29' E, 50 milles WSW. Moita Seca, 18.V.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-430 m; fond de vase sableuse.

**Description.** — Corps allongé, plus lourd en avant, atténué en arrière, la hauteur comprise 5 à 7 fois, la longueur de la tête 3,35 à 3,55 fois dans la longueur standard. Tête assez large, 1,9 à 2,1 fois plus longue que large. Museau

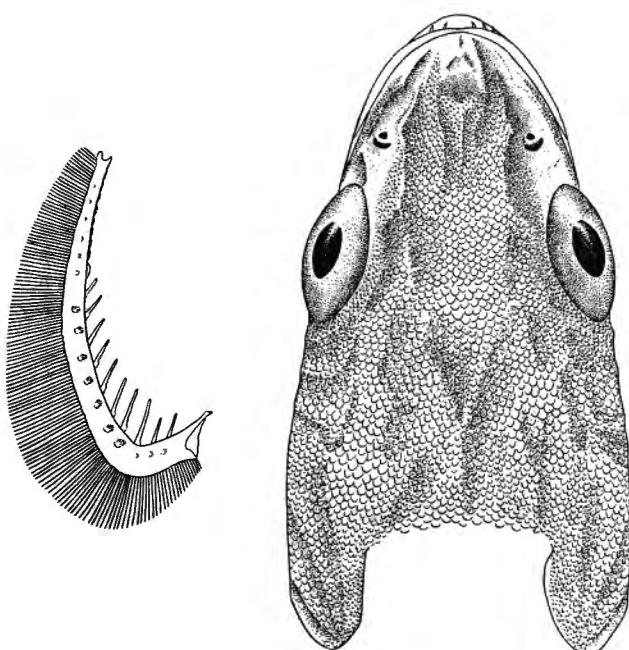


FIG. 88. — *Merluccius polli* CADENAT, tête vue par dessus, ex. de la station 11.

large et arrondi, 1,2 à 1,6 fois plus long que l'œil. Espace interorbitaire compris 3,9 à 5 fois dans la tête, 1,3 à 1,5 fois dans le museau. Oeil compris 3,5 à 5 fois dans la tête, 0,9 à 1,2 fois dans la largeur de l'espace interorbitaire.

Mâchoire inférieure faiblement proéminente, le maxillaire supérieur atteignant le niveau du centre ou des deux tiers postérieurs de l'œil.

Branchiospines au nombre de 7 à 8 sur la partie inférieure du premier arc branchial; 9 à 10 en tout.

Première dorsale comprenant 10 rayons. Deuxième dorsale à 37 rayons. Anale à 38 rayons. Pectorale mesurant les deux tiers, ou un peu plus, de la tête, atteignant le niveau du deuxième-quatrième rayon anal.

Ventrale mesurant les trois quarts ou un peu moins de la pectorale.

Écaillure (frottée) comprenant environ 110 écailles en ligne latérale.

**Coloration.** — Brunâtre, blanc grisâtre sur le ventre, parfois assez foncée (presque noire), cavité branchiale noircie ainsi que parfois la cavité buccale.

Nageoires obscurcies, y compris les nageoires paires (en général la coloration de tous les exemplaires est très altérée).

**Remarques.** — Nous devons la détermination de nos spécimens à M. J. CADENAT, qui eut l'occasion de les examiner lors d'un passage à Bruxelles.

**Dimensions.** — Maximum observé : 370 mm (305 g).

#### Variation du poids en fonction de la longueur.

96 mm	5 g	160 mm	27 g	242 mm	95-123 g
104 mm	6 g	162 mm	28 g	247 mm	120 g
110 mm	8 g	168 mm	30 g	255 mm	110 g
113 mm	9 g	171 mm	31 g	270 mm	148-156 g
115 mm	10 g	178 mm	37 g	276 mm	121 g
123 mm	12 g	194 mm	44 g	280 mm	142 g
126 mm	11 g	198 mm	50 g	310 mm	150-190 g
139 mm	17 g	210 mm	46 g	315 mm	185 g
146 mm	22 g	225 mm	67 g	340 mm	225 g
150 mm	22 g	227 mm	70 g	350 mm	250-275 g
151 mm	24 g	235 mm	77 g	370 mm	250-305 g
153 mm	21 g	240 mm	90-99 g		

**Abondance.** — Peu abondante, du moins aux profondeurs explorées.

**Statistiques.** — Cette espèce n'a été récoltée en nombre qu'à deux reprises différentes, au delà de 200 m de profondeur. La longueur moyenne fut respectivement de 29 cm 47 (st. 11) et 16 cm 75 (st. 120), la première de ces deux moyennes représentant la taille adulte (quelques exemplaires mûrs).

Voici les chiffres relatifs à ces statistiques :

Station	Nombre d'exemplaires	Longueur moyenne	Standard de déviation	Variabilité	Mode apparent
11	107 ♂ et ♀	29,47 ± 0,240	2,49 ± 0,170	8,476 ± 0,579	29,5
120	39	16,75	—	—	—

**Habitat.** — Des spécimens proviennent de profondeurs variées, entre 50-60 et 400-450 m. Toutefois, les pêches à 73 m (prise : 1 juv. de 96 mm), à 50-60 m (prise : 1 juv. de 96 mm), à 150 m (prise : 1 juv. de 115 mm), à 180-190 m (prise : 1 juv. de 123 mm), n'intéressent qu'un nombre réduit d'exemplaires juvéniles.

C'est surtout au delà de 200 m de profondeur que l'espèce fut pêchée, mais jamais en abondance. Des adultes proviennent de profondeurs comprises entre 200 et 450 m.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrologique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
73 m	Vase brune sableuse	70 m	17°63	37,12	2,24	43
110 m	Sable vaseux	113 m	14°13	—	2,93	110
150-170 m	Vase brune sableuse	156 m	15°60	36,13	1,60	64
180-190 m	Vase brune sableuse	180 m	14°98	—	1,06	51
190-230 m	Sable vaseux	141 m	14°95	—	1,53	121
200-300 m	Vase vert brunâtre + roches	180 m	14°69	—	1,60	24
220-240 m	Vase brune sableuse	200 m	13°92	—	—	11
240-260 m	Sable vaseux	255 m	10°95	—	0,92	86
250 m	Sable vaseux	241 m	11°95	35,14	1,46	201
250 m	Sable vaseux vert	253 m	12°05	—	1,26	120
250 m	Vase sableuse noirâtre + roche ?	255 m	13°49	36,13	1,50	62
280-290 m	Vase brune sableuse	284 m	14°05	36,91	1,46	52
290-390 m	Vase sableuse	230 m	14°05	36,02	2,51	154
400-430 m	Vase sableuse	400 m	8°95	34,87	1,39	203
400-450 m	Vase verte sableuse	400 m	8°31	—	0,88	96

Régime. — A la station 203, le contenu stomacal était constitué par de grands Crustacés nageurs : *Parapenaeus longirostris* (LUCAS) et *Sergestes* sp. (détermination L. B. HOLTHUIS). A la station 120, l'estomac d'un exemplaire jeune contenait un Poisson indéterminable, et à la station 34 un jeune *Engraulis hepsetus*.

#### Reproduction.

- St. 11 : ♂ immature (270-370 mm).
- St. 24 : ♂ immature (310-350 mm).
- St. 53 : ♂ immature (240-370 mm).
- St. 52 : ♂ et ♀ immatures (151-270 mm).
- St. 201 : ♂ mûr (276-315 mm).
- St. 203 : ♀ mûre (350 mm).

Ces constatations prouvent que l'animal est sexuellement mûr à une taille modérée, taille que l'espèce ne dépasse peut-être pas beaucoup. De plus, l'époque de la reproduction dans les parages du Congo pourrait se situer vers le mois de mai.

Distribution géographique. — Côtes d'Afrique occidentale, entre Port Gentil et la baie des Tigres.

***Merluccius capensis* CASTELNAU.**

(Fig. 89 et 90.)

CADENAT, J., 1950, Congrès Pêches et Pêcheries dans l'Union française d'Outre-Mer, Marseille, pp. 128-130.

DA FRANCA, P., 1952, Notas et Estudos do Inst. Biol. Marit., Lisboa, 3, p. 24, fig. 4 et 5.

Collection Expédition Océanographique Belge.

8 ex., 980 mm (1.000 g); 166 mm (21 g); 473 mm (535 g); 485 mm (585 g); 485 mm (620 g); 555 mm (850 g); 580 mm (1.105 g); 580 mm (955 g).

**St. 108 :** 19°52' S-12°20' E, 52 milles SbyW. Fort Rock Point, 25.I.1949; ch. (1 h); profondeur : 220 m; fond de sable vaseux.

Statistique : 4 paniers; 1 panier : 78 ex. de 37-95 cm.

5 ex., 312 mm (95 g); 330 mm (150 g); 455 mm (620 g); 540 mm (910 g); 475 mm (655 g).

**St. 110 :** 16°36' S-11°27' E, 18 milles WSW. baie des Tigres, 27.I.1949; ch. (1 h); profondeur : 110 m; fond de sable vaseux.

Statistique : 38 paniers; statistiques sur 2 paniers : 173 ex. de 25 à 58 cm, les exemplaires au-dessous de 310 mm se rapportant à *M. polli* CADENAT (2 ex. conservés de cette station).

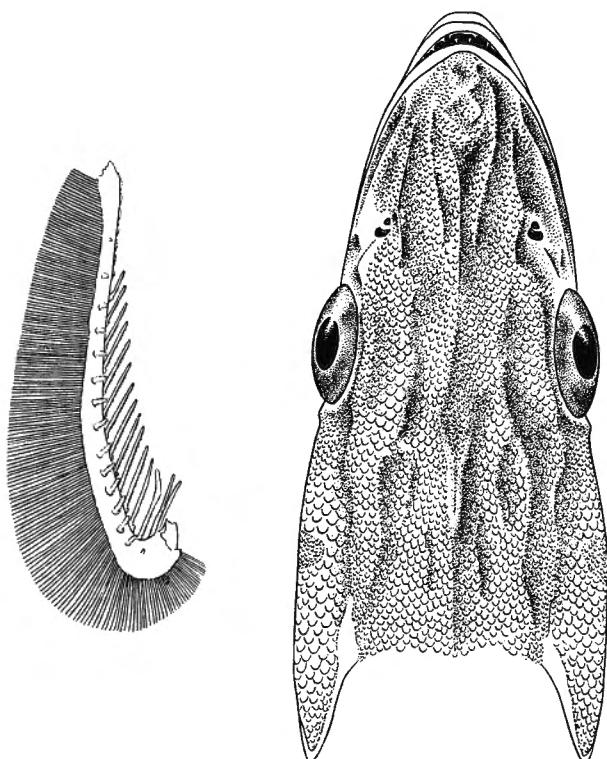


FIG. 90. — *Merluccius capensis* CASTELNAU, tête vue par dessus, ex. de la station 108.

**Description.** — Corps allongé, plus lourd en avant, atténué en arrière, la hauteur comprise 6 à 6,8 fois et la longueur de la tête 3,1 à 3,5 fois dans la longueur standard. Tête assez large, 1,8 (juv.) à 2,7 fois plus longue que large. Museau large et arrondi, 1,27 (juv.) à 2,15 fois plus long que l'œil. Espace inter-

orbitaire compris 2 (juv.) à 4,2 fois dans la tête, 1,27 (juv.) à 1,61 fois dans le museau. Oeil compris 4,3 (juv.) à 6,1 fois dans la tête, 1 (juv.) à 1,5 fois dans la largeur de l'espace interorbitaire. Mâchoire inférieure proéminente, le maxillaire supérieur atteignant le niveau du centre ou des deux tiers de l'œil.

Branchiospines au nombre de 13-15 sur la partie inférieure du premier arc branchial (17-20 en tout).

Première dorsale comprenant 10-11 rayons. Deuxième dorsale à 37-40 rayons. Anale à 37-40 rayons.

Pectorale mesurant les trois quarts aux quatre cinquièmes de la tête, atteignant le niveau du sixième-septième rayon anal. Ventrals mesurant les deux tiers environ de la pectorale.

Écaillure frottée, comprenant environ 120 écailles en ligne latérale.

**Coloration.** — Brun plus ou moins foncé, le ventre plus clair, les nageoires noirâtres. Cavités buccale et branchiale noires (coloration très altérée).

**Abondance.** — Très abondante à partir de la latitude de la baie des Tigres et vers le Sud.

**Statistiques.** — Une seule statistique peut être retenue, celle de la station 108, portant sur 78 exemplaires de 37 à 95 cm; longueur moyenne : 70 cm 31, prouvant qu'il s'agit d'une grande espèce (maturité sexuelle observée au delà de 70 cm).

Les exemplaires recueillis à la station 110 s'étant révélés à l'examen appartenir à deux espèces distinctes (*Merluccius capensis* et *Merluccius polli*), la statistique n'est pas convenable, bien qu'elle confirme parfaitement que l'on est en présence de deux espèces distinctes. En effet, la courbe de variabilité des longueurs est nettement bimodale, tout en étant très aplatie du fait du petit nombre d'exemplaires. Il existe un mode apparent à 295 mm et un autre vers 475 mm. La première longueur se rapporte à la taille adulte de *Merluccius polli*, la seconde se rapporte à un stade juvénile de *Merluccius capensis*.

**Dimensions.** — Atteignant 1 m de longueur environ, d'après les observations faites sur le chalutier (58 cm en collection).

#### Variation du poids en fonction de la longueur.

166 mm	21 g	485 mm	585 g
312 mm	95 g	485 mm	620 g
330 mm	150 g	540 mm	475 g
455 mm	620 g	555 mm	850 g
473 mm	535 g	580 mm	955 g
475 mm	655 g	580 mm	1.105 g
		980 mm	1.000 g

**Habitat.** — Cette Merluche n'a été pêchée qu'à deux reprises, à la station 108 et à la station 110, où se présentaient les conditions d'habitat suivantes :

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrologique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
110 m	Sable vaseux	113 m	14°13	—	2,93	110
220 m	Sable vaseux	220 m	11°60	35,81	0,55	108

**Régime.** — A la station 110, les estomacs contenaient des *Engraulidæ*, probablement *Engraulis hepsetus*, et des *Sardinella* sp.

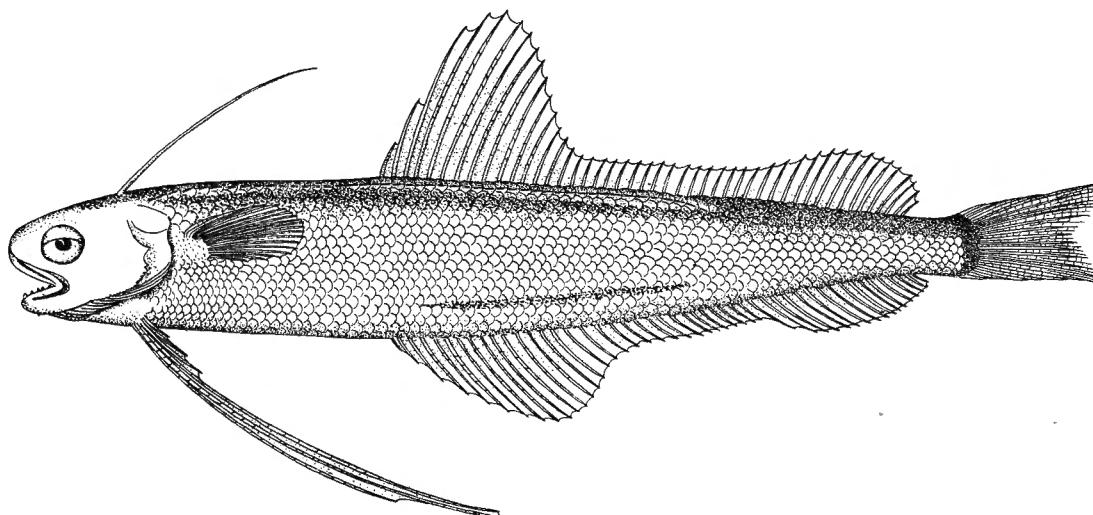


FIG. 91. — *Bregmaceros maclellandii* THOMPSON, coll. Inst. R. Sc. N. B., 54 mm ( $\times 2\frac{1}{2}$ ).

**Reproduction.** — Les exemplaires en collection, encore trop petits, sont immatures. En effet, il fut observé sur le chalutier que la maturité sexuelle ne s'effectuait qu'au-dessus de la longueur de 70 cm (st. 108).

**Distribution géographique.** — Espèce connue du Cap à Walvis Bay, les stations de pêche signalées ci-dessus étendant quelque peu vers le Nord la distribution de cette Merluche.

## FAMILLE BREGMACEROTIDÆ.

Corps modérément allongé, comprimé, à pédoncule caudal distinct, avec nageoire caudale petite et échancrée.

Deux nageoires dorsales, la première réduite à un unique rayon placé sur l'occiput, la seconde allongée, plus haute dans ses portions antérieure et terminale.

Nageoire anale semblable à la seconde dorsale. Pectorales courtes. Ventrals à position jugulaire et à rayons externes filamenteux.

Tête modérée sans fontanelles occipitales. Pas de barbillon mentonnier. Dents mandibulaires et palatines très petites.

Fentes des ouïes largement ouvertes.

Écaillés petites et caduques. Ligne latérale absente.

Poissons de mers tropicales, vivant en surface ou à des profondeurs modérées.

*Bregmaceros maclellandii* THOMPSON.

(Fig. 91.)

NORMAN, J. R., 1930, Discovery Reports, II, p. 339.

FOWLER, H. W., 1936, Marine Fishes of West Africa.

POLL, M., 1949, Rés. Sc. Navire-École belge « MERCATOR », vol. 4, p. 6.

## Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex., 51 mm.

**St. 12 :** 5°56' S-12°0' E, 23 milles WNW. de Banana, 18.VIII.1948; F.D. (½ h); profondeur : 34 m; fond de vase noirâtre.

1 ex., 55 mm.

**St. 19 :** 5°54' S-11°58' ½ E, 28 milles WNW. de Banana, 25.VIII.1948; ch. (2 h); profondeur : 50 m; fond de vase noirâtre.

1 ex., 50 mm.

**St. 53 :** 6°08' S-11°24' E, 52 milles WbyS. de Moita Seca, 26.X.1948; ch. (1 h); profondeur : 350-380 m; fond de vase brune sableuse.

2 ex., environ 32 mm.

**St. 147 :** 0° S-8°58' E, 45 milles NbyS. Port Gentil, 11.III.1949; ch. (1 h); profondeur : 250-300 m; fond de sable vaseux vert.

1 ex., 40 mm (juv.).

**St. 158 :** 5°10' S-11°51' E, 16 milles W. Landana, 23-24.III.1949; ch. (2 h); profondeur : 50-55 m; fond de vase noirâtre.

1 ex., 58 mm (¹).

**St. 203 :** 6°25' S-11°29' E, 50 milles WSW. Moita Seca, 18.V.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-430 m; fond de vase sableuse.

(¹) Détermination A. FRASER-BRUNNER, 1951.

**Description.** — Hauteur du corps 6 à 6,5 fois, longueur de la tête 5,6 à 5,85 fois dans la longueur standard. Museau compris 4 à 4,5 fois et œil compris 3,25 à 4 fois dans la longueur de la tête. Œil plus grand que le museau (1,4-1,5) et que l'espace interorbitaire (1,33-1,5). Maxillaire atteignant le niveau du tiers postérieur de l'œil. Dents en bandes, fines, sur les mâchoires; présentes sur le vomer.

Écaillure frottée.

**Coloration.** — Région dorsale brun foncé, les autres parties plus claires. Nageoires incolores.

**Dimensions.** — Maximum observé : 58 mm.

**Abondance.** — Rare.

**Habitat.** — Espèce considérée comme étant pélagique et probablement capturée par les chaluts au cours de la remontée du filet.

**Régime et reproduction.** — Rien à signaler.

**Distribution géographique.** — Cosmopolite.

#### Ordre des MACRURIFORMES.

##### FAMILLE MACRURIDÆ.

Corps allongé, assez épais en avant, mais prolongé en un long pédoncule caudal effilé. Une première nageoire dorsale courte, mais à rayons antérieurs plus ou moins prolongés, insérée plus ou moins au-dessus des pectorales. Une seconde nageoire dorsale très longue, confluente en arrière avec une anale très allongée également et qui lui est opposée. Anale habituellement plus haute que la deuxième dorsale.

Pectorales présentes, ventrales à position pectorale ou jugulaire.

Tête grosse, à museau souvent conique et plus ou moins proéminent. Bouche à prémaxillaires protractiles. Souvent un barbillon mentonnier. Dents petites et fines, en bandes. Pas de dents palatines. Branchiospines petites.

Fentes des ouïes largement ouvertes.

Écailles assez petites, souvent rugueuses ou spinuleuses. Ligne latérale présente.

Poissons de mers profondes.

**Bathygadus goethemi** sp. n.  
(Fig. 92.)

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex. type, 313 mm (118 g).

2 ex. paratypes, 209 mm (35 g); 275 mm (124 g).

**St. 53** : 6°08' S-11°24' E, 52 milles WbyS. de Moita Seca, 26.X.1948; ch. (1 h); profondeur : 350-380 m; fond de vase brune sableuse.

1 ex. paratype, 232 mm (32 g).

**St. 11** : 11°35' E-6°29' S, 48 milles SW. de Moita Seca, 7.VIII.1948; ch. (1 h); profondeur : 220-240 m; fond de vase sableuse brune.

1 ex. paratype, 312 mm (88 g).

**St. 16** : 5°42' S-11°30' E, 57 milles WNW. de Banana, 23.VIII.1948; F.D. (1 h); profondeur : 300-310 m; fond de vase verte.

3 ex. paratypes, 290 mm (88 g); 330 mm (123 g); 340 mm (132 g).

**St. 24** : 4°58' S-11°20'30" E, 31 milles WSW. de Pointe-Noire, 4.IX.1948; ch. (2 h); profondeur : 200-300 m; fond de vase vert brunâtre, avec roches.

Statistique : 18 ex. de 246 à 382 mm, longueurs très variées.

5 ex. paratypes, 289 mm (130 g); 292 mm (107 g); 353 mm (135 g); 360 mm (159 g); 330 mm (120 g).

**St. 35** : 7°16' S-12°02' E, 53 milles W. d'Ambrizette, 1.X.1948; ch. (1 h ½); profondeur : 380-420 m; fond de vase verte sableuse.

12 ex. paratypes, 345 mm (150 g); 315 mm (160 g); 325 mm (115 g); 329 mm (135 g); 330 mm (117 g); 360 mm (173 g); 365 mm (175 g); 324 mm (125 g); 360 mm (136 g); 278 mm (160 g); 338 mm (150 g); 372 mm (200 g).

**St. 45** : 5°39' S-11°25' E, 47 milles WbyS. de Cabinda, 14.X.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 470 m; fond de vase brune sableuse.

13 ex. paratypes, 157 mm (17 g); 170 mm (18 g); 173 mm (27 g); 199 mm (46 g); 182 mm (28 g); 200 mm (47 g); 207 mm (29 g); 210 mm (32 g); 219 mm (53 g); 221 mm (47 g); 230 mm (47 g); 243 mm (55 g); 263 mm (40 g).

**St. 97** : 11°53' S-13°20' E, 28 milles WbyN. (Egitto), 18.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 480-510 m; fond de vase verte.

15 ex. paratypes, 98 mm (2 g); 113 mm (3 g); 126 mm (5 g); 165 mm (12 g); 167 mm (9 g); 190 mm (21 g); 190 mm (22 g); 195 mm (35 g); 232 mm (66 g); 248 mm (55 g); 265 mm (43 g); 293 mm (75 g); 295 mm (77 g); 346 mm (134 g); 295 mm (67 g).

**St. 125** : 8°28' S-12°45' E, 34 milles W. Pointa do Dandé, 7.II.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 500 m; fond de vase sableuse.

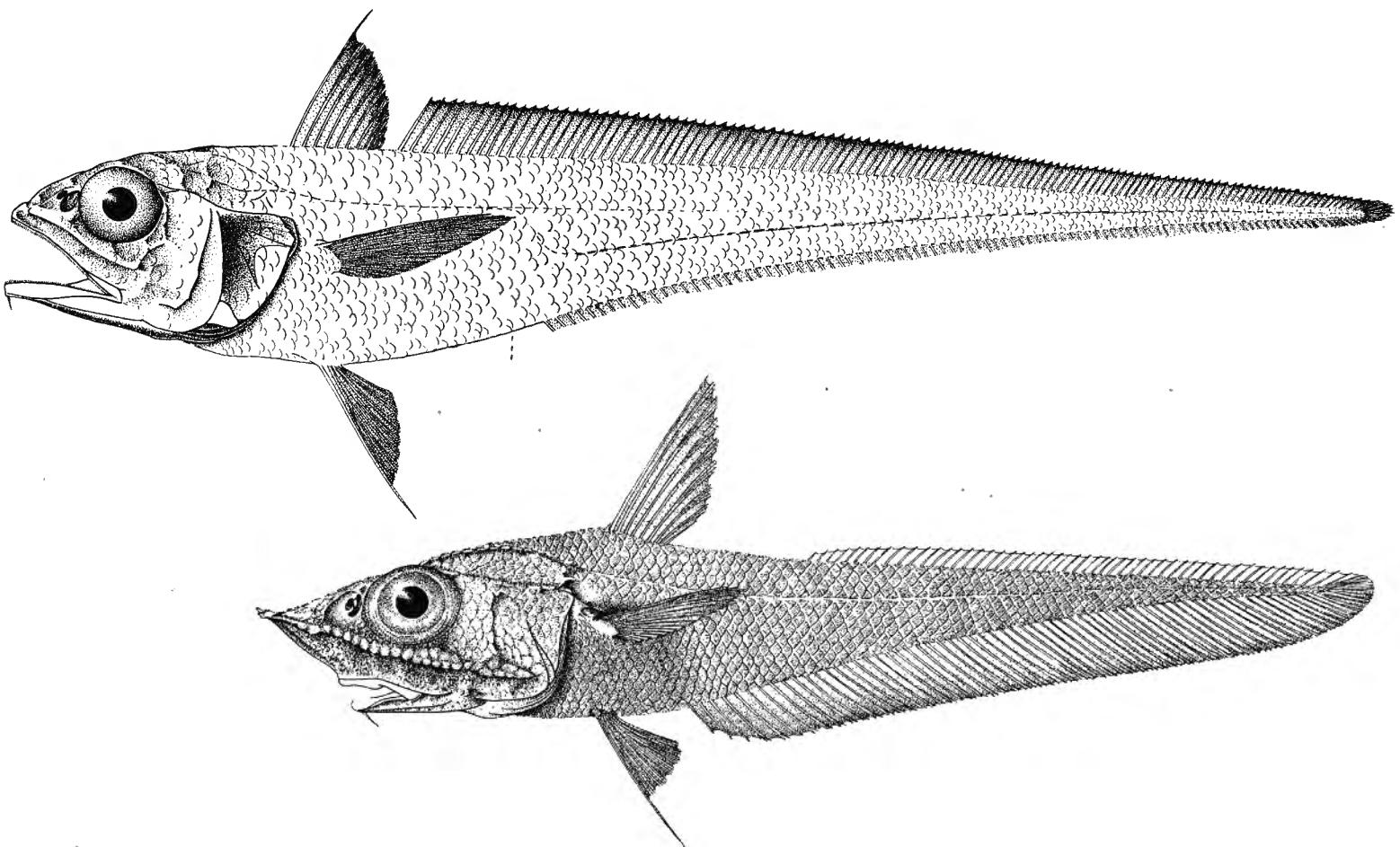
Statistique : 87 ex. de 90-350 mm, longueurs variées.

3 ex. paratypes, 110 mm (3 g); 126 mm (4 g); 150 mm (5 g).

**St. 127** : 8°21' S-12°46' E, 35 milles WbyN. Pointa do Dandé, 8.II.1949; ch. (1 h); profondeur : 300-310 m; fond de vase verte sableuse.

5 ex. paratypes, 230 mm (33 g); 237 mm (33 g); 330 mm (135 g); 315 mm (127 g); 355 mm (145 g).

**St. 203** : 6°25' S-11°29' E, 50 milles WSW. Moita Seca, 18.V.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-430 m; fond de vase sableuse.

FIG. 92. — *Bathygadus gaethemi* sp. n., station 53, 31,3 cm ( $\times \frac{2}{3}$ ).FIG. 93. — *Cælorhynchus cælorhynchus* (RISSE), station 35, 24,2 cm ( $\times \frac{2}{3}$ ).

**Description.** — Corps très effilé en arrière, 6,2 à 7,2 fois aussi long que haut, tête comprise 4,2 à 5,2 fois dans la longueur standard. La tête est environ aussi longue que la distance qui la sépare de l'origine de l'anale. Anus situé beaucoup plus près de l'origine de l'anale que des ventrales, bien au delà du niveau de l'origine de la seconde dorsale. La tête est caverneuse, offrant des fossettes recouvertes par la peau. Tête à museau arrondi, non saillant, mais légèrement proéminent, plus court que l'œil (deux tiers à quatre cinquièmes); l'œil est grand et arrondi, compris 3 à 3,4 fois dans la tête. La région postorbitaire environ 2 fois plus longue que le museau. Largeur interorbitaire aussi grande ou un peu plus grande que le museau, toujours plus étroite (3/4-4/5) que le diamètre de l'œil. Dents villiformes, en bandes, subégales, la bouche s'étendant jusqu'au delà du centre de l'œil et rarement jusqu'au bord postérieur. Un barbillon mentonnier minuscule régulièrement présent.

Première nageoire dorsale à épine lisse et peu ossifiée, suivie de (9)-10-(11) rayons mous. Une deuxième longue nageoire dorsale comprenant environ 115 (106-116) rayons et une longue anale comprenant environ 100 rayons (?)<sup>(1)</sup>, cette dernière moins haute, toutes deux confluentes avec la caudale. Origine de l'anale située sous le douzième-quatorzième rayon dorsal.

Nageoire pectorale atteignant le niveau de l'anus, rarement plus longue ou plus courte. Ventrals à rayon externe un peu filamenteux, de même que le premier rayon dorsal.

Écaillure petite et cycloïde, non spinuleuse.

Ligne latérale incurvée au niveau de l'extrémité de la pectorale, comptant environ 20 écailles jusqu'au niveau de l'origine de l'anale.

**Coloration.** — D'un brun noirâtre plus ou moins uniforme. Muqueuse buccale et branchiales noires, membranes des ouïes, nageoires pectorales et ventrales noires. Nageoires verticales au moins partiellement noires.

**Affinités.** — Cette espèce, quoique ressemblant assez bien à *Bathygadus vaillanti* ROULE et ANGEL et *Bathygadus melanobranchus* VAILLANT, s'en distingue par la présence d'un barbillon mentonnier (absent chez les deux autres espèces). L'œil est toujours plus grand que l'espace interorbitaire et plus grand que le museau, alors que ce même espace interorbitaire est dit égal à l'œil chez *Bathygadus vaillanti* et à peine plus étroit chez *Bathygadus melanobranchus*. La dorsale comporte plus de rayons; I, 9-11 au lieu de I, 8 chez les deux autres espèces. Enfin, la nageoire anale débute notablement plus en arrière; c'est ainsi que son origine est placée sous le douzième-quatorzième rayon de la deuxième dorsale, toujours plus avant chez les deux autres *Bathygadus*.

Cette espèce est amicalement dédiée à M. Charles VAN GOETHEM, Docteur en Sciences chimiques, auteur des analyses hydrologiques au cours du voyage du chalutier<sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> Les Poissons et surtout leurs nageoires sont très abîmés.

<sup>(2)</sup> CH. VAN GOETHEM, 1950, Étude physique et chimique du milieu marin (*Expéd. océanogr. belge dans les eaux côtières africaines de l'Atlantique Sud [1948-1949]*). *Résultats scientifiques*, vol. II, fasc. 1.

Dimensions. — Maximum observé : 372 mm (200 g).

Variation du poids en fonction de la taille.

98 mm	2 g	219 mm	53 g	313 mm	118 g
110 mm	3 g	221 mm	47 g	315 mm	127-160 g
113 mm	3 g	230 mm	33-47 g	324 mm	125 g
126 mm	4-5 g	232 mm	66 g	325 mm	115 g
150 mm	5 g	237 mm	33 g	329 mm	135 g
157 mm	17 g	243 mm	55 g	330 mm	117 g
165 mm	12 g	248 mm	55 g	330 mm	135 g
167 mm	9 g	263 mm	40 g	332 mm	123 g
170 mm	18 g	265 mm	43 g	338 mm	150 g
173 mm	27 g	275 mm	124 g	340 mm	132 g
182 mm	28 g	278 mm	160 g	345 mm	150 g
190 mm	21-22 g	289 mm	130 g	346 mm	134 g
195 mm	35 g	290 mm	88 g	353 mm	135 g
199 mm	46 g	292 mm	107 g	355 mm	145 g
200 mm	47 g	293 mm	75 g	360 mm	136-173 g
207 mm	29 g	295 mm	67-77 g	365 mm	175 g
209 mm	35 g	300 mm	93-98 g	372 mm	200 g
210 mm	32 g	312 mm	88 g		

Abondance. — Espèce assez commune aux profondeurs de son habitat.

Statistiques. — Partout où l'espèce fut prise en assez grande abondance (par exemple à la st. 125), le pointage des longueurs démontre l'existence de populations très hétérogènes. La plus grande concentration observée fut de 87 individus chalutés en 1 heure et mesurant de 90 à 350 mm de longueur (st. 125).

Habitat. — Espèce recueillie entre 200 à 300 m et 500 m, nettement plus abondante au delà de 300 m.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrologique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
220-240 m	Vase sableuse brune	200 m	13°92	—	—	11
200-300 m	Vase vert brunâtre, roche	180 m	14°69	—	1,60	24
300-310 m	Vase verte sableuse	285 m	11°00	35,91	1,19	127
380-420 m	Vase verte sableuse	440 m	8°65	35,01	1,46	35
400-430 m	Vase sableuse	400 m	8°95	34,87	1,39	203
470 m	Vase brune sableuse	480 m	7°80	38,33	1,60	45
480-510 m	Vase verte	500 m	8°00	35,05	1,25	97
500 m	Vase sableuse	500 m	7°28	—	1,39	125

Régime et reproduction. — Rien à signaler.

Distribution géographique. — Atlantique tropical oriental au Sud de l'Équateur.

**Cœlorhynchus cœlorhynchus (Risso).**

(Fig. 93.)

GÜNTHER, A., 1827, The Voyage of the Challenger, XII, p. 128.

MAUL, G. E., 1951, Bol. Mus. Municipal de Funchal, V, p. 127, fig. 6.

## Collection Expédition Océanographique Belge.

16 ex., 68 mm; 88 mm (2 g); 100 mm (7 g); 106 mm (3 g); 108 mm (5 g); 166 mm (16 g); 176 mm (35 g); 185 mm (40 g); 187 mm (35 g); 190 mm (52 g); 205 mm (48 g); 210 mm (44 g); 211 mm (50 g); 214 mm (55 g); 220 mm (50 g); 222 mm (62 g).

**St. 11 :** 11°35' E-6°29' S, 48 milles SW. de Moita Seca, 7.VIII.1948; F.D.; profondeur : 260-280 m; fond de vase sableuse brune.

6 ex., 195 mm (55 g); 220 mm (53 g); 226 mm (65 g); 230 mm (58 g); 237 mm (45 g); 240 mm (113 g).

**St. 11 :** 11°35' E-6°29' S, 48 milles SW. de Moita Seca, 7.VIII.1948; ch. (1 h); profondeur : 220-240m; fond de vase sableuse brune.

Statistique : 61 ex. de 147 à 250 mm.

21 ex., 121 mm (5 g); 130 mm (8 g); 145 mm (5 g); 145 mm (10 g); 137 mm (5 g); 162 mm (10 g); 189 mm (21 g); 190 mm (32 g); 192 mm (22 g); 198 mm (28 g); 199 mm (37 g); 203 mm (43 g); 206 mm (27 g); 208 mm (42 g); 209 mm (33 g); 210 mm (23 g); 210 mm (35 g); 217 mm (45 g); 221 mm (43 g); 235 mm (48 g); 205 mm (30 g).

**St. 15 :** 5°50' S-11°32' E, 51 milles ½ WNW. de Banana, 22-23.VIII.1948; ch. (1 h); profondeur : 215-220 m; fond de vase brune.

5 ex., 150 mm (13 g); 158 mm (13 g); 196 mm (25 g); 217 mm (23 g); 200 mm (45 g).

**St. 17 :** 5°42' S-11°31' E, 56 milles WNW. de Banana, 23.VIII.1948; ch. (½ h); profondeur : 230-250 m; fond de vase vert noirâtre.

Statistique : assez nombreux, mais pas comptés, faute de lumière.

10 ex., 166 mm (19 g); 178 mm (19 g); 195 mm (21 g); 200 mm (23 g); 185 mm (33 g); 225 mm (42 g); 230 mm (35 g); 240 mm (53 g); 240 mm (50 g); 245 mm (54 g); ♀ mûre.

**St. 24 :** 4°58' S-11°20'30" E, 31 milles WSW. de Pointe-Noire, 4.IX.1948; ch. (2 h); profondeur : 200-300 m; fond de vase vert brunâtre, roche?

Statistique : 54 ex. de 148 à 253 mm, longueurs très variées.

5 ex., 152 mm (25 g); 192 mm (35 g); 211 mm (49 g); 218 mm (63 g); 228 mm (73 g).

**St. 34 :** 12°08' E-7°16' S, 45 milles W. d'Ambrizette, 1.X.1948; ch. (2 h); profondeur : 240-270 m; fond de vase verte sableuse.

Statistique : ¼ panier : 227 ex. de 131 à 246 mm.

15 ex., 175 mm (35 g); 191 mm (39 g); 203 mm (43 g); 206 mm (45 g); 211 mm (57 g); 212 mm (53 g); 213 mm (45 g); 218 mm (47 g); 220 mm (50 et 55 g); 221 mm (60 g); 229 mm (75 g); 231 mm (68 g); 237 mm (74 g); 248 mm (90 g).

**St. 35 :** 7°16' S-12°02' E, 53 milles W. d'Ambrizette, 1.X.1948; ch. ex. (1 h ½); profondeur : 380-420 m; fond de vase vert sableuse.

Statistique : 67 ex. de 166 à 256 mm, avec individus un peu plus nombreux vers la taille de 225 mm.

7 ex., 133 mm (9 g); 182 mm (59 g); 185 mm (33 g); 187 mm (37 g); 190 mm (45 g); 200 mm (40 g); 223 mm (59 g).

**St. 52 :** 6°8' S-11°30' E, 48 milles WbyS. de Moita Seca, 26.X.1948; ch. (1 h); profondeur : 280-290m; fond de vase brune sableuse.

6 ex., 194 mm (52 g); 234 mm (57 g); 225 mm (70 g); 210 mm (73 g); 253 mm (75 g); 265 mm (115 g).

**St. 53 :** 6°08' S-11°24' E, 52 milles WbyS. de Moita Seca, 26.X.1948; ch. (1 h); profondeur : 350-380 m; fond de vase brune sableuse.

Statistique : 172 ex. de 117 à 274 mm, longueur la plus fréquente : 230 mm.

5 ex., 133 mm (14 g); 150 mm (16 g); 168 mm (19 g); 172 mm (26 g); 200 mm (41 g).

**St. 62 :** 6°39' S-11°44' E, 52 milles WbyS. de Margate Head, 10.XI.1948; ch. (3 h); profondeur : 250 m; fond de vase sableuse noirâtre, roche.

4 ex., 199 mm (31 g); 216 mm (47 g); 225 mm (53 g); 240 mm (90 g).

**St. 66 :** 5°51' S-11°31' E, 54 milles WNW. de Banana, 13.XI.1948; ch. (1 h); profondeur : 230-250 m; fond de vase brune.

7 ex., 146 mm (11 g); 172 mm (13 g); 180 mm (28 g); 190 mm (40 g); 193 mm (31 g); 208 mm (43 g); 227 mm (53 g).

**St. 83 :** 10°52' S-13°28' E, 16 milles WbyS. du cap Morro, 10.XII.1948; ch. (1 h); profondeur : 260 m; fond de vase sableuse.

6 ex., 173 mm (17 g); 183 mm (24 g); 217 mm (41 g); 220 mm (37 g); 221 mm (48 g); 240 mm (57 g).

**St. 86 :** 10°39' S-13°15' E, 32 milles WbyN. du cap Morro, 12.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 240-260 m; fond de sable vaseux.

2 ex., 126 mm (6 g); 163 mm (16 g).

**St. 87 :** 10°45' S-13°10' E, 35 milles W. du cap Morro, 12.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 350 m; fond de vase verte.

2 ex., 179 mm (26 g); 195 mm (43 g).

**St. 88 :** 10°45' S-13°07' E, 40 milles W. du cap Morro, 12.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-500 m; fond de vase verte sableuse.

1 ex., 178 mm (25 g).

**St. 96 :** 11°53' S-13°23' E, 25 milles WbyN. (Egito), 17.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-450 m; fond de vase verte sableuse.

6 ex., 200 mm (41 g); 210 mm (66 g); 213 mm (55 g); 226 mm (58 g); 228 mm (64 g); 235 mm (52 g).

**St. 97 :** 11°53' S-13°20' E, 28 milles WbyN. (Egito), 18.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 480-510 m; fond de vase verte.

2 ex., 160 mm (13 g); 176 mm (23 g).

**St. 120 :** 8°30' S-12°54' E, 25 milles W. Pointa do Dandé, 6.II.1949; ch. (1 h); profondeur : 250 m; fond de sable vaseux vert.

Statistique :  $\frac{1}{2}$  panier : 175 ex. de 120-250 mm.

5 ex., 159 mm (17 g); 165 mm (29 g); 185 mm (15 g); 193 mm (25 g); 205 mm (46 g).

**St. 127 :** 8°21' S-12°46' E, 35 milles WbyN. Pointa do Dandé, 8.II.1949; ch. (1 h); profondeur : 300-310 m; fond de vase verte sableuse.

43 ex., 160 mm (14 g); 165 mm (15 g); 165 mm (27 g); 168 mm (20 g); 170 mm (16 g); 170 mm (18 g); 170 mm (24 g); 173 mm (21 g); 173 mm (25 g); 175 mm (30 g); 177 mm (29 g); 180 mm (25 g); 180 mm (26 g); 180 mm (34 g); 180 mm (35 g); 180 mm (36 g); 180 mm (40 g); 182 mm (34 g); 182 mm (40 g); 183 mm (20 g); 185 mm (30 g); 185 mm (40 g); 188 mm (35 g); 190 mm (27 g); 192 mm (42 g); 193 mm (32 g); 195 mm (32 g);

198 mm (33 g); 200 mm (38 g); 200 mm (40 g); 201 mm (40 g); 203 mm (34 g); 201 mm (37 g); 202 mm (48 g); 204 mm (55 g); 205 mm (51 g); 206 mm (40 g); 207 mm (50 g); 210 mm (45 g); 213 mm (53 g); 214 mm (48 g); 215 mm (50 g); 220 mm (55 g).

**St. 147 :** 0°00' S-8°58' E, 45 milles NbyE. Port Gentil, 11.III.1949; ch. (1 h); profondeur : 250-300 m; fond de sable vaseux vert.

22 ex., 145 mm (12 g); 165 mm (20 g); 168 mm (27 g); 165 mm (19 g); 170 mm (47 g); 173 mm (17 g); 175 mm (22 g); 175 mm (39 g); 181 mm (19 g); 180 mm (25 g); 183 mm (35 g); 184 mm (20 g); 185 mm (44 g); 187 mm (41 g); 189 mm (37 g); 190 mm (32 g); 190 mm (23 g); 193 mm (46 g); 195 mm (39 g); 222 mm (47 g); 265 mm (83 g); 206 mm (41 g).

**St. 154 :** 0°15' S-8°47' E, 39 milles N. Port Gentil, 15.III.1949; ch. (2 h); profondeur : 290-390 m; fond de vase sableuse.

2 ex., 120 mm (8 g); 190 mm (24 g).

**St. 172 :** 5°15' S-11°29' E, 30 milles SW. Pointe-Noire, 2.IV.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 225-240 m; fond de sable vaseux.

3 ex., 195 mm (19 g); 120 mm (12 g); 110 mm (10 g).

**St. 173 :** 5°25' S-11°32' E, 37 milles WSW. Landana, 2.IV.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 290-350 m; fond de vase sableuse.

2 ex., 167 mm (21 g); 190 mm (40 g).

**St. 202 :** 6°25' S-11°32' E, 48 milles WSW. Moita Seca, 18.V.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 300-340 m; fond de vase sableuse.

32 ex., 106 mm (5 g); 133 mm (7 g); 139 mm (10 g); 140 mm (10 g); 142 mm (15 g); 145 mm (8 g); 146 mm (13 g); 152 mm (10 g); 160 mm (18 g); 169 mm (22 g); 180 mm (35 g); 185 mm (40 g); 192 mm (32 g); 194 mm (51 g); 200 mm (36 g); 200 mm (52 g); 202 mm (48 g); 203 mm (51 g); 204 mm (32 g); 209 mm (45 g); 212 mm (40 g); 213 mm (40 g); 213 mm (44 g); 216 mm (59 g); 220 mm (56 g); 223 mm (64 g); 225 mm (67 g); 225 mm (75 g); 235 mm (85 g); 245 mm (72 g); 255 mm (80 g); 210 mm (45 g).

**St. 203 :** 6°25' S-11°29' E, 50 milles WSW. Moita Seca, 18.V.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-430 m; fond de vase sableuse.

34 ex., 137 mm (20 g); 141 mm (12 g); 143 mm (21 g); 147 mm (22 g); 147 mm (29 g); 152 mm (25 g); 153 mm (32 g); 155 mm (23 g); 155 mm (34 g); 157 mm (30 g); 158 mm (33 g); 160 mm (23 g); 163 mm (35 g); 165 mm (24 g); 165 mm (24 g); 165 mm (43 g); 166 mm (25 g); 166 mm (35 g); 170 mm (35 g); 170 mm (44 g); 172 mm (46 g); 173 mm (45 g); 176 mm (44 g); 179 mm (21 g); 179 mm (44 g); 181 mm (46 g); 185 mm (29 g); 185 mm (47 g); 185 mm (47 g); 187 mm (24 g); 192 mm (33 g); 200 mm (39 g); 240 mm (53 g); 245 mm (48 g).

**St. 217 :** 10°05' N-17° W, 8.VI.1949; ch. ex. (1 h ½); profondeur : 360-320 m.

**D e s c r i p t i o n .** — Corps très effilé en arrière, mais parfois non filamenteux (après mutilation suivie de régénération), 5,3 à 6,3 fois aussi long que haut, longueur de la tête comprise 3,4 à 4,2 fois dans la longueur standard. Tête 2 à 2,5 fois aussi longue que la distance qui la sépare de l'origine de l'anale.

Anus 2,5 à 3 fois plus éloigné de l'insertion des ventrales que de l'origine de l'anale, juste au niveau de l'extrémité de la base de la dorsale. Une glande lumineuse ovale entre les deux ventrales. Tête à museau conique subacuminé et proéminent, offrant des crêtes latérales écailleuses sous-oculaires qui se rejoignent en avant et dont l'extrémité porte une aspérité spéciale.

Museau à peine plus long que l'œil (1 à 1,1 fois); œil arrondi, compris 2,9 à 3,2 fois dans la tête. Région postorbitaire égale à la longueur du museau. Dents en deux rangées, inégales, la bouche s'étendant jusqu'au niveau du centre de l'œil. Un barbillon mentonnier mesurant le quart ou le cinquième du diamètre de l'œil.

Première nageoire dorsale à épine lisse, peu ossifiée, suivie de 9 rayons mous. Une deuxième longue nageoire dorsale et une longue anale, cette dernière plus haute, toutes deux confluentes avec la caudale. Rayon externe de la ventrale prolongée en court filament.

Écaillure petite et spinuleuse, chaque écaille avec de nombreuses spinules.

**Coloration.** — Coloration générale grisâtre, la cavité branchiale noire. Région antérieure des flancs et ventre un peu noirâtres, de même que la membrane des ouïes. Nageoires dorsales, ventrales et anale plus foncées.

**Dimensions.** — Maximum observé : 265 mm (115 g). Maximum connu : 330 mm (13 inches), d'après A. GÜNTHER, 1887.

#### Variation du poids en fonction de la taille

68 mm	1 g	168 mm	19-27 g	207 mm	50 g
88 mm	2 g	169 mm	22 g	208 mm	42-43 g
100 mm	7 g	170 mm	16-47 g	209 mm	33-45 g
101 mm	3 g	172 mm	13-46 g	210 mm	23-73 g
106 mm	5 g	173 mm	17-45 g	211 mm	49-57 g
108 mm	5 g	175 mm	22-39 g	212 mm	40 g
120 mm	8 g	176 mm	23-44 g	213 mm	40-55 g
121 mm	5 g	177 mm	29 g	214 mm	48-55 g
126 mm	6 g	178 mm	19-25 g	215 mm	50 g
130 mm	8 g	179 mm	21-44 g	216 mm	47-59 g
133 mm	7-14 g	180 mm	25-40 g	217 mm	23-45 g
137 mm	5-20 g	181 mm	19-46 g	218 mm	47-63 g
139 mm	10 g	182 mm	34-59 g	220 mm	37-56 g
140 mm	10 g	183 mm	20-35 g	221 mm	43-60 g
141 mm	12 g	184 mm	20 g	222 mm	47-62 g
142 mm	15 g	185 mm	15-47 g	223 mm	59-64 g
143 mm	21 g	187 mm	21-41 g	225 mm	42-75 g
145 mm	5-12 g	188 mm	35-37 g	226 mm	58-65 g
146 mm	11-13 g	190 mm	23-52 g	227 mm	53 g
147 mm	22-29 g	191 mm	39 g	228 mm	64-73 g
150 mm	13 g	192 mm	22-42 g	229 mm	75 g
150 mm	16 g	193 mm	25-46 g	230 mm	35-58 g
152 mm	10-25 g	194 mm	51-52 g	231 mm	68 g
153 mm	32 g	195 mm	21-55 g	234 mm	57 g
155 mm	23-34 g	196 mm	25 g	235 mm	48-85 g
157 mm	30 g	198 mm	28-33 g	237 mm	45-74 g
158 mm	13-33 g	199 mm	31-37 g	240 mm	50-113 g
159 mm	17 g	200 mm	23-52 g	245 mm	48-72 g
160 mm	13-23 g	201 mm	37-40 g	248 mm	90 g
162 mm	10 g	202 mm	48 g	253 mm	75 g
163 mm	16-35 g	203 mm	34-51 g	255 mm	80 g
165 mm	15-43 g	204 mm	32-55 g	265 mm	83-115 g
166 mm	16-35 g	205 mm	46-51 g		
167 mm	21 g	206 mm	27-45 g		

**Abondance.** — Espèce très abondante à certaines profondeurs (voir habitat).

**Statistiques.** — Les statistiques de cette abondante espèce donnent les indications suivantes sur les populations observées. Tout d'abord un étalement considérable des courbes montre l'existence d'une forte variabilité, ce qui est en rapport avec un habitat sédentaire. Un dimorphisme sexuel de la longueur est très évident dans la plupart des cas, la longueur moyenne du mâle adulte étant toujours inférieure à celle de la femelle.

Station	Nombre d'exemplaires	Longueur moyenne	Standard de déviation	Variabilité	Mode apparent
11	61	19,71	—	—	20
24	58	18,87	—	—	18
34	226 ♂ + ♀	18,86 ± 0,137	2,06 ± 0,096	10,927 ± 0,513	19,5
35	67 ♂ + ♀	21,70 ± 0,262	2,15 ± 0,185	9,926 ± 0,857	21,5
53	170 ♂ + ♀	20,79 ± 0,227	2,97 ± 0,161	14,300 ± 0,775	20,5
120	39 ♂ 37 ♀	15,55 18,85	—	—	15,5 19,5
121	76 ♂ + ♀	17,69	—	—	17,5
127	53 ♂ 32 ♀ 85 ♂ + ♀	16,61 ± 0,304 19,09 ± 0,435 17,54 ± 0,282	2,22 ± 0,215 2,46 ± 0,307 2,60 ± 0,199	13,365 ± 1,298 12,886 ± 1,610 14,863 ± 1,140	15,5 18,5 18,5
147	74 ♂ 34 ♀ 108 ♂ + ♀	18,81 19,58 19,05 ± 0,155	— — 1,62 ± 0,110	— — 8,551 ± 0,582	18,5 19,5 18,5
154	100 ♂ + ♀	19,15 ± 0,175	1,75 ± 0,123	9,143 ± 0,646	19,5
181	28 juv. 30 ♂ 33 ♀	14,57 ± 0,279 18,73 ± 0,303 19,86 ± 0,313	1,48 ± 0,197 1,66 ± 0,214 1,80 ± 0,221	10,199 ± 1,363 8,900 ± 1,149 9,093 ± 1,231	14,5 18,5 18,5

**Habitat.** — Espèce pêchée entre 180 et 500 m, mais plus abondante au-delà de 300 m.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrologique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
200-300 m	Vase vert brunâtre, roche	180 m	14°69	—	1,60	24
215-220 m	Vase brune	196 m	13°61	—	1,67	15
230-250 m	Vase brune	255 m	12°70	35,86	—	66
240-260 m	Sable vaseux	255 m	10°85	—	0,92	86
250 m	Sable vaseux vert	253 m	12°05	—	1,26	120

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrologique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
250 m	Vase sableuse noirâtre, roche	255 m	13°49	36,13	1,50	62
260-280 m	Vase sableuse brune	200 m	13°92	—	—	11
280-290 m	Vase brune sableuse	284 m	14°05	36,91	1,46	52
290-390 m	Vase sableuse	230 m	14°05	36,02	2,51	154
300-310 m	Vase verte sableuse	285 m	11°00	35,91	1,19	127
350 m	Vase verte	340 m	8°95	—	0,98	87
380-420 m	Vase verte sableuse	440 m	8°65	35,01	1,46	35
400-430 m	Vase sableuse	400 m	8°95	34,87	1,39	203
400-450 m	Vase verte sableuse	400 m	8°31	—	0,88	96
480-510 m	Vase verte	500 m	8°00	35,05	1,25	97

Régime. — Certains estomacs contenaient des débris de Poissons.

Reproduction. — Des femelles mûres observées aux stations 127 (8.II.1949), 147 (17.III.1949) et 181 (IV.1949) permettent de constater à ce stade des longueurs moyennes de 19,09, 19,58 et 19,86 mm.

Distribution géographique. — Méditerranée et Atlantique oriental.

#### *Cælorhynchus fasciatus* (GÜNTHER).

(Fig. 94.)

GÜNTHER, A., 1887, The Voyage of the Challenger, XXII, p. 129, pl. XXVIII, A.

Collection Expédition Océanographique Belge.

32 ex., 170 mm (19 g); 189 mm (19 g); 193 mm (30 g); 221 mm (45 g); 225 mm (37 g); 226 mm (67 g); 232 mm (33 g); 238 mm (40 g); 254 mm (47 g); 255 mm (53 g); 255 mm (66 g); 260 mm (58 g); 262 mm (65 g); 268 mm (62 g); 275 mm (68 g); 275 mm (78 g); 277 mm (75 g); 280 mm (69 g); 280 mm (117 g); 285 mm (103 g); 290 mm (82 g); 295 mm (81 g); 296 mm (129 g); 298 mm (83 g); 307 mm (110 g); 311 mm (111 g); 314 mm (155 g); 317 mm (121 g); 319 mm (119 g); 339 mm (150 g); 351 mm (167 g); 360 mm (153 g).

St. 108 : 19°52' S-12°20' E, 52 milles SbyW. Fort Rock Point, 25.I.1949; ch. (1 h); profondeur : 220 m; fond de sable vaseux.

Statistique : tout conservé; tailles variables, individus à peine plus nombreux vers 280 mm.

Description. — Corps robuste, très effilé en arrière, 5,2 à 6 fois aussi long que haut, tête comprise 4,1 à 4,9 fois dans la longueur standard. Tête 2 fois, ou un peu moins, aussi longue que la distance qui la sépare de l'origine de l'anale. Anus situé beaucoup plus près de l'anale que de l'insertion des ventrales,

juste en arrière du niveau de l'extrémité de la base de la dorsale. Pas de glande lumineuse en croissant entre les deux ventrales.

Tête à museau conique, subacuminé et proéminent, à crêtes latérales peu prononcées, plus court que l'œil (0,56 à 0,64 fois). Oeil grand et arrondi, compris 2,1 à 2,4 fois dans la tête. Région postorbitaire égale ou un peu plus courte que le museau. Dents en plusieurs rangées, inégales, la bouche ne s'étendant pas jusqu'au niveau du centre de l'œil. Un barbillon mentonnier mesurant moins de la moitié du diamètre de l'œil.

Première nageoire dorsale à épine lisse, pourvue de 10-11 rayons mous. Une deuxième longue nageoire dorsale et une longue anale, cette dernière plus haute, toutes deux confluentes avec la caudale. Nageoires ventrales pourvues d'un rayon externe filamenteux.

Écaillure petite et spinuleuse, chaque écaille avec de nombreuses spinules.

**Coloration.** — Coloration générale grisâtre assez claire, la cavité branchiale noire. Régions antérieures des flancs et ventre bleuâtres. Nageoires ventrales et anale plus foncées. Fasciatures transversales non apparentes (écaillure frottée).

**Dimensions.** — Maximum observé : 360 mm. GÜNTHER signale un maximum de 300 mm.

**Abondance.** — Pas aussi fréquente que l'espèce précédente.

**Habitat.** — Seulement observée à 200 m de profondeur. Les profondeurs d'habitat signalées par GÜNTHER sont de cet ordre : 125 brasses, 40-140 brasses et 245 brasses (extrémité Sud de l'Amérique du Sud).

A la seule station où *Cælorhynchus fasciatus* fut pêché et à la profondeur de pêche correspondante (220 m) régnait les conditions suivantes :

Temp. : 11°60; salinité ‰ : 35, 81; oxygène : 0,55 g/l.

**Régime et reproduction.** — Rien à signaler.

**Distribution géographique.** — Atlantique Sud. Près des côtes africaines. SCHNAKENBECK (1931) a déjà signalé ce Poisson de Walvis Bay.

FIG. 94.

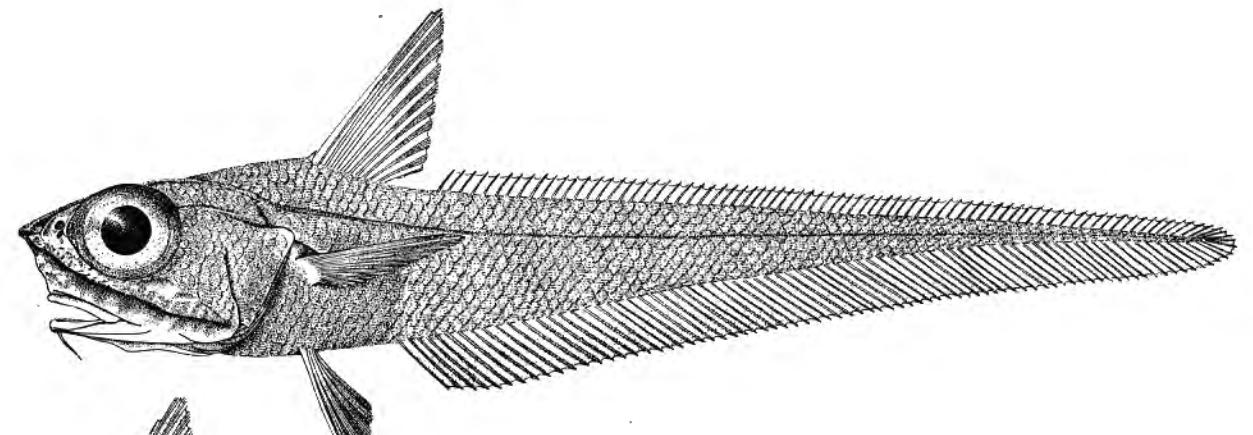


FIG. 95.

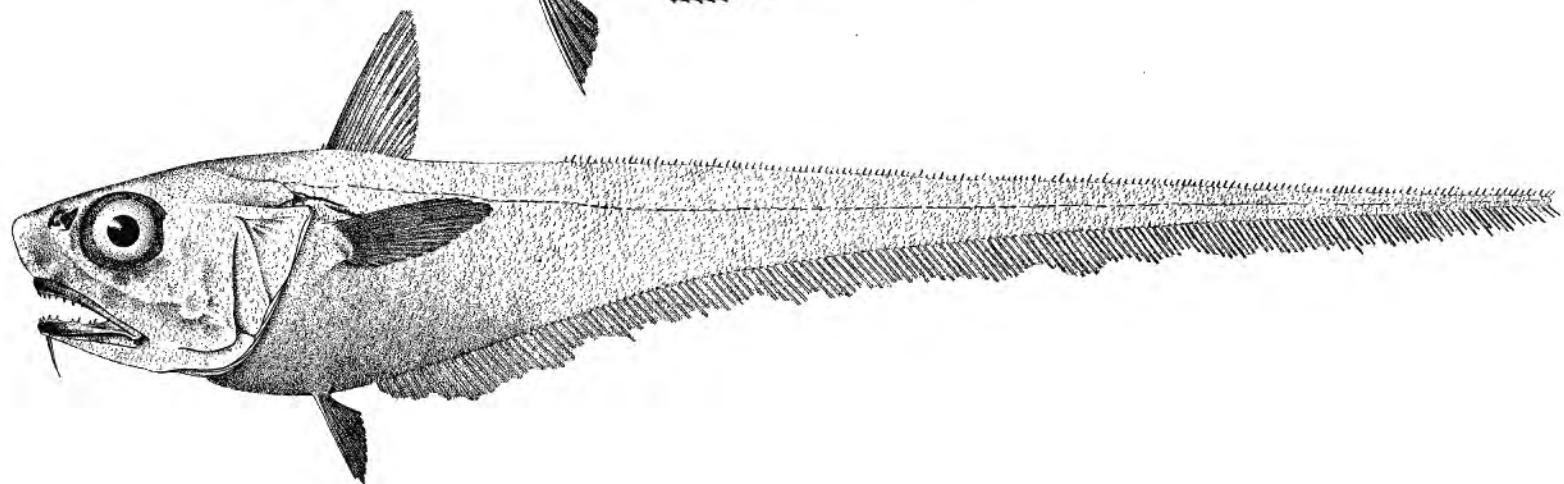


FIG. 94. — *Caelorhynchus fasciatus* (GÜNTHER), station 108, 28,5 cm ( $\times \frac{3}{5}$ ).

FIG. 95. — *Malacocephalus laevis* (GÜNTHER), station 125, 36 cm ( $\times \frac{3}{5}$ ).

**Cœlorhynchus sp.**

7 ex., 217 mm (35 g), ♀; 203 mm (23 g) ♀; 181 mm (22 g), ♀; 168 mm (15 g) ♂ + 2 ex. mutilés : 169 mm (38 g), ♀; 132 mm (17 g), ♀ et 1 juv.; 150 mm (10 g), ♀.

**St. 108 :** 19°52' S-12°20' E, 52 milles SbyW. Fort Rock Point, 25.I.1949; ch. (1 h); profondeur : 220 m; fond de sable vaseux.

**Description.** — Corps robuste, très effilé en arrière, 6,9 à 7,9 fois aussi long que haut, la tête comprise 3,9 à 4,2 fois dans la longueur standard.

Tête environ 2 fois aussi longue que la distance qui la sépare de l'origine de l'anale. Anus situé beaucoup plus près de l'anale que de l'insertion des ventrales, juste en arrière du niveau de l'extrémité de la base de la dorsale. Une glande lumineuse en croissant entre les deux ventrales. Tête à museau conique, subacuminé et proéminent, offrant des crêtes latérales sous-oculaires très prononcées, écaillées, qui se rejoignent en avant et dont l'extrémité porte une aspérité spéciale. Museau plus court que l'œil, mesurant les 77 à 86 % de son diamètre. Largeur interorbitaire égale aux deux tiers du diamètre de l'œil. Œil ovale et compris 2,6 à 2,8 fois dans la tête. Région postorbitaire égale ou un peu plus courte que l'œil.

Dents en plusieurs rangées, villiformes, la bouche s'étendant jusqu'au niveau du centre de l'œil. Un barbillon mentonnier mesurant le cinquième du diamètre de l'œil ou un peu plus.

Première nageoire dorsale à épine lisse peu ossifiée, pourvue de 8 à 9 rayons mous. Une deuxième longue nageoire dorsale et une longue anale, cette dernière plus haute, toutes deux confluentes avec la caudale. Nageoires ventrales pourvues d'un rayon externe filamenteux.

Écaillure petite et spinuleuse, chaque écaille avec de nombreuses spinules.

**Coloration.** — Coloration générale grisâtre, cavités branchiales noires. Région antérieure des flancs et ventre un peu noirâtres, de même que la membrane des ouïes. Nageoires dorsales et pectorales grisâtres; nageoires ventrales et anales noirâtres.

**Affinités.** — Ce lot de *Cœlorhynchus* se place, par les dimensions de l'œil, entre *Cœlorhynchus cœlorhynchus* et *Cœlorhynchus fasciatus*. L'espèce ressemble plus à *Cœlorhynchus carminatus* Goode qu'à *Cœlorhynchus cœlorhynchus*, mais chez *Cœlorhynchus carminatus* la région interorbitaire, le museau et la région postorbitaire ont environ la même mesure, ce qui n'est pas le cas ici. Les exemplaires, en mauvais état, sont frottés et les rayons des nageoires ne peuvent être comptés.

**Dimensions.** — Maximum observé : 217 mm (35 g).

**Abondance.** — Rare.

## Habitat.

## St. 108 :

Profondeur de pêche : à 220 m ; T° C. : 11,60; salinité ‰ : 35,81; O<sub>2</sub> gr/l : 0,55.

Régime. — Débris de Polychètes et de Crustacés.

Reproduction. — Six ♀ en voie de maturation avancée et un ♂.

Distribution géographique. — Atlantique Sud tropical.

## Tableau des mensurations.

	St. 108	St. 108	St. 108	St. 108
Longueur totale ... ... ... ... mm	217	203	181	168
Longueur standard ... ... ... ... mm	215	195	175	163
Hauteur du corps . ... ... ... mm	29	26	25,5	20,5
Longueur de la tête ... ... ... mm	51	45,5	45	41
Longueur standard/tête ... ... ... ...	4,21	4,28	3,88	3,97
Longueur standard/corps ... ... ... ...	7,41	7,50	6,86	7,95
Distance tête-origine anale . ... ... mm	25,4	24,5	22,5	18,6
Distance anus-origine anale ... ... mm	3	2,5	2,5	3
Longueur du museau .. ... ... mm	15	14	13,2	13
Longueur de l'œil . ... ... ... mm	19	17	17	15
Longueur postorbitaire . ... ... ... mm	19,1	17	16,5	15
Longueur interorbitaire ... ... ... mm	11	9	8,7	7,2
Tête/œil .. ... ... ... ...	2,68	2,67	2,64	2,73
Museau/œil ... ... ... ... ...	0,78	0,82	0,77	0,86
Région postorbitaire/œil ... ... ... ...	1	1	0,97	1
Dorsale ... ... ... ... ...	I + 9	I + 9	I + 8	I + 8
Longueur du barbillon . ... ... ... mm	3,7	4	4	3,5
Longueur du barbillon/œil . ... ... ...	0,19	0,23	0,23	0,23

**Malacocephalus lœvis (GÜNTHER).**

(Fig. 95.)

GÜNTHER, A., 1887, The Voyage of H.M.S. Challenger, p. 148, pl. XXXIX, B.

MAUL, G. E., 1951, Bol. Mus. Munic. Funchal, V, 12, p. 31, fig. 7.

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex., 410 mm (151 g).

**St. 11 :** 6°29' S-11°35' E, 48 milles SW. Moita Seca, 7.VIII.1948; ch. (1 h); profondeur : 220-240 m; fond de vase sableuse brune.

1 ex., 275 mm (35 g).

**St. 53 :** 6°08' S-11°24' E, 52 milles WbyS. Moita Seca, 26.X.1948; ch. (1 h); profondeur : 350-380 m; fond de vase brune sableuse.

2 ex., 271 mm (60 g); 305 mm (52 g).

**St. 96 :** 11°53' S-13°23' E, 25 milles WbyN. (Egito), 17.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-450 m; fond de vase verte sableuse.

1 ex., 181 mm (25 g).

**St. 97 :** 11°53' S-13°20' E, 28 milles WbyN. (Egito), 18.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 480-510 m; fond de vase verte.

7 ex., 224 mm (35 g); 253 mm (36 g); 260 mm (20 g); 280 mm (35 g); 286 mm (37 g); 361 mm (175 g); 422 mm (176 g).

**St. 125 :** 8°28' S-12°45' E, 34 milles W. Pointa do Dandé, 7.II.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 500 m; fond de vase sableuse.

10 ex., 201 mm (23 g); 235 mm (25 g); 265 mm (25 g); 265 mm (26 g); 265 mm (30 g); 268 mm (27 g); 276 mm (37 g); 286 mm (30 g); 290 mm (58 g); 300 mm (40 g).

**St. 154 :** 0°15' S-8°47' E, 39 milles N. Port Gentil, 15.III.1949; ch. (2 h); profondeur : 290-390 m; fond de vase sableuse.

1 ex., 225 mm (62 g).

**St. 173 :** 5°25' S-11°32' E, 37 milles WSW. Landana, 2.IV.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 290-350 m; fond de vase sableuse.

10 ex., 235 mm (30 g); 252 mm (31 g); 255 mm (30 g); 261 mm (25 g); 262 mm (35 g); 263 mm (32 g); 273 mm (56 g); 281 mm (45 g); 313 mm (62 g); 342 mm (93 g).

**St. 217 :** 10°05' N-17° W, 8.VI.1949; ch. ex. (1 h ½); profondeur : 360-320 m.

**D e s c r i p t i o n .** — Corps très effilé en arrière, mais parfois non filamenteux (apparemment régénéré après mutilation), 6 à 8 fois aussi long que haut, tête comprise 4,8 à 6 fois dans la longueur standard. Tête 2,3 à 3 fois aussi longue que la distance qui la sépare de l'origine de l'anale.

Anus situé à mi-distance de l'insertion des ventrales et de l'origine de l'anale, juste en avant du niveau de l'origine de la dorsale. Une glande lumineuse en croissant entre les deux ventrales.

Tête à museau conique subacuminé et proéminent, égal ou un peu plus court que l'œil (0,9). Oeil grand et arrondi, compris 3 à 3,7 fois dans la tête.

Région postorbitaire 1,5 à 1,73 fois plus longue que le museau. Dents en deux rangées, inégales, la bouche s'étendant jusqu'au niveau du bord postérieur de l'œil. Un barbillon mentonnier un peu plus long que la moitié du diamètre de l'œil.

Première nageoire dorsale à épine lisse, pourvue de 12 rayons mous. Une deuxième longue nageoire dorsale et une longue anale, cette dernière plus haute, toutes deux confluentes avec la caudale.

Écaillure petite et spinuleuse, chaque écaille avec de nombreuses spinules.

**Coloration.** — Brun pâle sur la tête et le dos; régions ventrale et des ouïes noires. Dorsale antérieure, pectorales et ventrales noires. Bordures des deuxième dorsale et anale noires.

**Dimensions.** — Maximum observé : 420 mm; 430 mm, d'après G. E. MAUL (1951).

**Abondance.** — Rarement en grand nombre.

**Habitat.** — Pêchée entre 230 et 500 m de profondeur. A. GÜNTHER signale un spécimen de la côte de Pernambouc (Brésil), pris à 350 brasses de fond.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrologique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
220-240 m	Vase sableuse brune	200 m	13°92	—	—	11
290-390 m	Vase sableuse	230 m	14°05	36,02	2,51	154
400-450 m	Vase verte sableuse	400 m	8°31	—	0,88	96
480-510 m	Vase verte	500 m	8°00	35,05	1,25	97
500 m	Vase sableuse	500 m	7°28	—	1,39	125

**Régime.** — Les estomacs examinés contenaient des débris de Poissons non identifiables, ainsi que des restes de Céphalopodes.

**Reproduction.** — Rien à signaler.

**Distribution géographique.** — Atlantique tropical.

**Malacocephalus (Pawnurus) occidentalis (GOODE et BEAN).**  
(Fig. 96.)

GOODE, G. B. et BEAN, T. H., 1895, Oceanic Ichthyology, p. 413.

Collection Expédition Océanographique Belge.

9 ex., 235 mm (58 g); 260 mm (38 g); 263 mm (43 g); 290 mm (63 g); 300 mm (78 g); 309 mm (87 g); 340 mm (120 g); 366 mm (142 g) (conten. stomach. : petits crustacés); 409 mm (178 g).

**St. 11 :** 11°35' E-6°29' S, 48 milles SW. de Moita Seca, 7.VIII.1948; ch. (1 h); profondeur : 220-240 m; fond de vase sableuse brune.

2 ex., 138 mm, 146 mm.

**St. 11 :** 6°29' S-11°35' E, 48 milles SW. de Moita Seca, 7.VIII.1948; F.D. (1/2 h); profondeur : 280-260 m; fond de vase sableuse brune.

6 ex., 137 mm; 145 mm; 181 mm (7 g); 196 mm (8 g); 202 mm (13 g); 207 mm (15 g).

**St. 15 :** 5°50' S-11°32' E, 51 1/2 milles WNW. Banana, 22-23.VIII.1948; ch. (1 h); profondeur : 215-220 m; fond de vase brune.

1 ex., 364 mm (152 g).

**St. 16 :** 5°42' S-11°30' E, 57 milles WNW. de Banana, 23.VIII.1948; F.D. (1 h); profondeur : 300-310 m; fond de vase verte.

8 ex., 235 mm (32 g); 245 mm (37 g); 265 mm (39 g); 256 mm (52 g); 265 mm (44 g); 260 mm (69 g); 278 mm (60 g); 315 mm (64 g).

**St. 24 :** 4°58' S-11°20'30" E, 31 milles WSW. de Pointe-Noire, 4.IX.1948; ch. (2 h); profondeur : 200-300 m; fond de vase vert brunâtre, roche ?

5 ex., 265 mm (50 g); 275 mm (60 g); 250 mm (queue mutilée) (80 g); 270 mm (75 g); 310 mm (110 g).

**St. 34 :** 12°08' E-7°16' S, 45 milles W. d'Ambrizette, 1.X.1948; ch. (2 h); profondeur : 240-270 m; fond de vase verte sableuse.

Statistique : 1/6 de panier : 74 ex. de 208 à 373 mm.

10 ex., 302 mm (79 g); 334 mm (96 g); 334 mm (108 g); 337 mm (134 g); 359 mm (120 g); 359 mm (115 g); 368 mm (145 g); 386 mm (186 g); 408 mm (250 g); 422 mm (235 g).

**St. 35 :** 7°16' S-12°02' E, 53 milles W. d'Ambrizette, 1.X.1948; ch. ex. (1 h 1/2); profondeur : 380-420 m; fond de vase verte sableuse.

7 ex., 235 mm (65 g); 277 mm (61 g); 293 mm (70 g); 287 mm (73 g); 297 mm (77 g); 305 mm (86 g); 362 mm (120 g).

**St. 53 :** 6°08' S-11°24' E, 52 milles WbyS. de Moita Seca, 26.X.1948; ch. (1 h); profondeur : 350-380 m; fond de vase brune sableuse.

6 ex., 172 mm (5 g); 180 mm (14 g); 179 mm (12 g); 187 mm (19 g); 190 mm (10 g); 202 mm (13 g).

**St. 83 :** 10°52' S-13°28' E, 16 milles WbyS. du cap Morro, 10.XII.1948; ch. (1 h); profondeur : 260 m; fond de vase sableuse.

4 ex., 204 mm (19 g); 204 mm (18 g); 205 mm (23 g); 208 mm (27 g).

**St. 86 :** 10°39' S-13°15' E, 32 milles WbyN. du cap Morro, 12.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 240-260 m; fond de sable vaseux.

12 ex., 238 mm (58 g); 248 mm (61 g); 258 mm (33 g); 261 mm (52 g); 279 mm (124 g); 285 mm (66 g); 280 mm (65 g); 300 mm (97 g); 313 mm (33 g); 314 mm (105 g); 317 mm (114 g); 313 mm (90 g).

**St. 87 :** 10°45' S-13°10' E, 35 milles W. du cap Morro, 12.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 350 m; fond de vase verte.

5 ex., 242 mm (40 g); 250 mm (33 g); 272 mm (74 g); 275 mm (77 g); 276 mm (67 g).

**St. 88 :** 10°45' S-13°07' E, 40 milles W. du cap Morro, 12.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-500 m; fond de vase verte sableuse.

2 ex., 162 mm (6 g); 340 mm (97 g).

**St. 96 :** 11°53' S-13°23' E, 25 milles WbyN. (Egito), 17.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-450 m; fond de vase verte sableuse.

1 ex., 376 mm (142 g).

**St. 97 :** 11°53' S-13°20' E, 28 milles WbyN. (Egito), 18.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 480-510 m; fond de vase verte.

1 ex., 227 mm (30 g) (ép. dors. + 26 sematures).

**St. 120 :** 8°30' S-12°54' E, 25 milles W. Pointa do Dandé, 6.II.1949; ch. (1 h); profondeur : 250 m; fond de sable vaseux vert.

Statistique : 20 ex. de 20-26 cm.

1 ex., 261 mm (66 g).

**St. 122 :** 8°30' S-13° E, 20 milles W. Pointa do Dandé, 6-7.II.1949; ch. (1 h); profondeur : 150 m; fond de sable vaseux, roche.

1 ex., 340 mm (147 g).

**St. 125 :** 8°28' S-12°45' E, 34 milles W. Pointa do Dandé, 7.II.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 500 m; fond de vase sableuse.

Statistique : 60 ex. de 11-20 cm.

3 ex., 310 mm (70 g); 352 mm (100 g); 365 mm (158 g).

**St. 127 :** 8°21' S-12°46' E, 35 milles WbyN. Pointa do Dandé, 8.II.1949; ch. (1 h); profondeur : 300-310 m; fond de vase verte sableuse.

27 ex., 194 mm (12 g); 196 mm (31 g); 200 mm (43 g); 208 mm (20 g); 221 mm (21 g); 227 mm (34 g); 230 mm (40 g); 237 mm (28 g); 238 mm (37 g); 242 mm (33 g); 245 mm (26 g); 247 mm (40 g); 252 mm (27 g); 258 mm (46 g); 261 mm (37 g); 265 mm (69 g); 265 mm (70 g); 271 mm (45 g); 274 mm (79 g); 275 mm (50 g); 285 mm (95 g); 287 mm (60 g); 287 mm (84 g); 297 mm (87 g); 300 mm (79 g); 310 mm (76 g); 245 mm (44 g).

**St. 147 :** 0°00' S-8°58' E, 45 milles NbyE. Port Gentil, 11.III.1949; ch. (1 h); profondeur : 250-300 m; fond de sable vaseux vert.

13 ex., 205 mm (17 g); 210 mm (19 g); 210 mm (15 g); 230 mm (36 g); 245 mm (30 g); 260 mm (120 g); 308 mm (84 g); 317 mm (82 g); 330 mm (172 g); 360 mm (122 g); 370 mm (113 g); 395 mm (220 g); 400 mm (235 g).

**St. 154 :** 0°15' S-8°47' E, 39 milles N. Port Gentil, 15.III.1949; ch. (2 h); profondeur : 290-390 m; fond de vase sableuse.

3 ex., 188 mm (13 g); 209 mm (20 g); 257 mm (40 g).

**St. 161 :** 3°10' S-9°36' E, 40 milles SbyW. Sette Cama, 25.III.1949; ch. (1 h); profondeur : 220-270 m; fond de sable vaseux.

2 ex., 185 mm (12 g); 172 mm (22 g).

**St. 172 :** 5°15' S-11°29' E, 30 milles SW. Pointe-Noire, 2.IV.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 225-240 m; fond de sable vaseux.

1 ex., 254 mm (34 g).

**St. 180 :** 8°25' S-13°05' E, 16 milles WbyN. Pointa do Dandé, 11.IV.1949; ch. (1 h); profondeur : 150-200 m; fond de vase sableuse.

10 ex., 279 mm (58 g); 331 mm (103 g); 335 mm (115 g); 345 mm (147 g); 365 mm (133 g); 370 mm (142 g); 370 mm (150 g); 376 mm (159 g); 403 mm (190 g); 420 mm (245 g).

**St. 203 :** 6°25' S-11°29' E, 50 milles WSW. Moita Seca, 18.V.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-430 m; fond de vase sableuse.

74 ex., 200 mm (41 g); 208 mm (25 g); 208 mm (57 g); 220 mm (40 g); 225 mm (90 g); 230 mm (36 g); 212 mm (39 g); 230 mm (39 g); 244 mm (55 g); 245 mm (55 g); 250 mm (67 g); 255 mm (48 g); 257 mm (59 g); 257 mm (62 g); 259 mm (56 g); 260 mm (71 g); 263 mm (72 g); 264 mm (61 g); 265 mm (52 g); 265 mm (61 g); 265 mm (63 g); 265 mm (66 g); 265 mm (83 g); 267 mm (49 g); 270 mm (46 g); 270 mm (60 g); 270 mm (68 g); 273 mm (90 g); 273 mm (119 g); 275 mm (55 g); 275 mm (58 g); 275 mm (71 g); 275 mm (80 g); 277 mm (78 g); 279 mm (85 g); 280 mm (50 g); 280 mm (66 g); 280 mm (99 g); 281 mm (60 g); 281 mm (68 g); 282 mm (65 g); 285 mm (68 g); 285 mm (72 g); 288 mm (81 g); 290 mm (55 g); 290 mm (66 g); 290 mm (73 g); 291 mm (75 g); 295 mm (160 g); 295 mm (72 g); 297 mm (106 g); 298 mm (84 g); 298 mm (65 g); 300 mm (85 g); 305 mm (104 g); 307 mm (113 g); 310 mm (81 g); 310 mm (84 g); 310 mm (175 g); 314 mm (108 g); 315 mm (132 g); 316 mm (126 g); 318 mm (140 g); 319 mm (100 g); 322 mm (98 g); 322 mm (105 g); 330 mm (97 g); 330 mm (129 g); 332 mm (139 g); 335 mm (132 g); 337 mm (180 g); 340 mm (96 g); 345 mm (172 g); 354 mm (140 g).

**St. 217 :** 10°05' N-17° W, 8.VI.1949; ch. ex. (1 h 1/2); profondeur : 360-320 m.

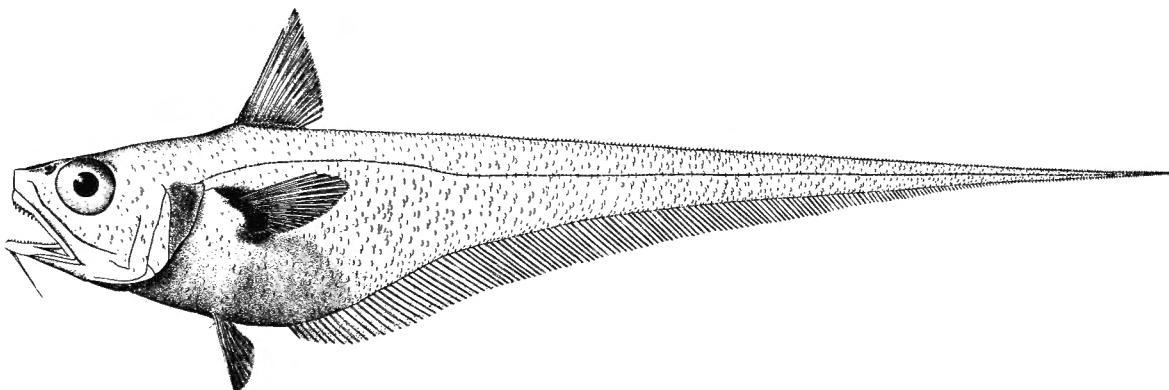


FIG. 96. — *Malacocephalus (Pawnurus) occidentalis* (GOODE et BEAN), station 11, 40 cm ( $\times \frac{1}{3}$  environ).

**Description.** — Corps très effilé en arrière, mais parfois non filamenteux (après mutilation suivie de régénération), 5 à 5,5 fois aussi long que haut, tête comprise 5 à 5,7 fois dans la longueur standard. Tête 1,8 à 2,2 fois aussi longue que la distance qui la sépare de l'origine de l'anale.

Anus beaucoup plus rapproché de l'insertion des ventrales que de l'origine de l'anale, placé environ au niveau du milieu de la base de la dorsale. Une glande lumineuse en croissant entre les deux ventrales. Tête à museau conique sub-acuminé et proéminent, un peu plus court que l'œil (0,8 à 0,9 fois). Oeil arrondi, compris 3,4 à 3,7 fois dans la tête. Région postorbitaire environ 1,5 fois plus longue que le museau. Dents en plusieurs rangées, plus grandes mais inégales dans la rangée externe, la bouche s'étendant jusqu'au niveau du centre de l'œil. Un barbillon mentonnier égal au diamètre de l'œil. Première nageoire dorsale à épine serratulée en avant et pourvue de 11 rayons mous. Une deuxième longue nageoire dorsale et une longue anale, cette dernière plus haute, toutes deux confluentes avec la caudale.

Écaillure petite et spinuleuse, chaque écaille avec de nombreuses spinules.

**Coloration.** — Régions dorsales brunâtres, tête et flancs argentés. Bords des mâchoires et du préorbitaire, régions de la gorge et des ouïes, base des

pectorales et région ventrale préanale noirâtres. Extrémités de la dorsale et pectorales noirâtres.

M. FRASER-BRUNNER, à qui je dois la détermination de cette espèce, me signale : « This is the fish you thought was *Macrurus serratus*; in my opinion this name cannot be used, nor the genus *Macruroplus* BLEEKER which is based on it, because LOWE's description is inadequate and there is no type specimen. In any case the present specimen is an undoubted *Malacocephalus*, which genus is distinguished by the luminous gland lying between the pelvic fins. I have caught *Malacocephalus lœvis* many times and have seen the luminous slime secreted by this gland ».

En comparant ma description à celle de GOODE et BEAN (Oceanic Ichthyology, p. 414), je constate que cette dernière mentionne un œil beaucoup plus grand (2,25 fois dans la tête). Il faut probablement attribuer cette différence à la petitesse de l'exemplaire type décrit (141 mm).

#### Variation du poids en fonction de la longueur.

137 mm	—	255 mm	48 g	309 mm	87 g
145 mm	—	256 mm	52 g	310 mm	70-175 g
162 mm	6 g	257 mm	40-62 g	313 mm	33-90 g
172 mm	5-22 g	258 mm	33-46 g	314 mm	105-108 g
179 mm	12 g	259 mm	56 g	315 mm	64-132 g
180 mm	14 g	260 mm	38-120 g	316 mm	126 g
181 mm	7 g	261 mm	37-66 g	317 mm	82-114 g
185 mm	12 g	263 mm	43-72 g	318 mm	140 g
187 mm	19 g	264 mm	61 g	319 mm	100 g
188 mm	13 g	265 mm	39-83 g	322 mm	98-105 g
190 mm	10 g	267 mm	49 g	330 mm	97-172 g
194 mm	12 g	270 mm	46-75 g	331 mm	103 g
196 mm	8-31 g	271 mm	45 g	332 mm	139 g
200 mm	41-43 g	272 mm	74 g	334 mm	96-108 g
202 mm	13 g	273 mm	119 g	335 mm	115-132 g
204 mm	18-19 g	274 mm	79 g	337 mm	134-180 g
205 mm	17-23 g	275 mm	50-80 g	340 mm	96-147 g
207 mm	15 g	276 mm	67 g	345 mm	147-172 g
208 mm	20-57 g	277 mm	61-78 g	352 mm	100 g
209 mm	20 g	278 mm	60 g	354 mm	140 g
210 mm	15-19 g	279 mm	58-124 g	359 mm	115-120 g
212 mm	39 g	280 mm	50-99 g	360 mm	122 g
220 mm	40 g	281 mm	60-68 g	362 mm	120 g
221 mm	21 g	282 mm	65 g	364 mm	152 g
225 mm	90 g	285 mm	66-95 g	365 mm	133-158 g
227 mm	30-34 g	287 mm	60-84 g	366 mm	142 g
230 mm	36-40 g	290 mm	55-73 g	368 mm	145 g
235 mm	32-65 g	291 mm	75 g	370 mm	113-150 g
237 mm	28 g	293 mm	70 g	376 mm	142-159 g
238 mm	37-58 g	295 mm	72-160 g	386 mm	186 g
242 mm	33-40 g	296 mm	84 g	395 mm	220 g
244 mm	55 g	297 mm	77-106 g	400 mm	235 g
245 mm	26-55 g	298 mm	65 g	403 mm	190 g
247 mm	40 g	300 mm	78-97 g	408 mm	250 g
248 mm	61 g	302 mm	79 g	409 mm	178 g
250 mm	33-80 g	305 mm	86-104 g	420 mm	245 g
252 mm	27 g	307 mm	113 g	422 mm	235 g
254 mm	34 g	308 mm	84 g		

**Dimensions.** — Maximum observé : 422 mm (235 g).

**Abondance.** — Espèce commune aux profondeurs de son habitat.

**Statistiques.** — Cette espèce n'a été prise que deux fois en nombre assez élevé, à la station 34 et à la station 127.

Les 139 spécimens de la station 137 montrent que la longueur moyenne de la femelle est plus considérable que celle du mâle, et que les adultes vivent en compagnie d'individus plus jeunes et immatures de longueurs très variées.

Station	Nombre d'exemplaires	Longueur moyenne	Standard de déviation	Variabilité	Mode apparent
127	55 ♂	32,49 ± 0,472	3,50 ± 0,333	10,797 ± 1,030	33,5
	84 ♀	35,65 ± 0,276	2,53 ± 0,195	7,116 ± 0,549	37,5
	139 ♂ + ♀	34,40 ± 0,283	3,34 ± 0,200	9,715 ± 0,582	33,5
34	76	29,29	—	—	30,5

**Habitat.** — Espèce bathypélagique observée entre 200 et 500 m. Un unique exemplaire a été pris à 150 m.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrologique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
150-200 m	Vase sableuse	149 m	14°95	35,86	1,32	180
200-300 m	Vase vert brunâtre, roche	180 m	14°69	—	1,60	24
215-220 m	Vase brune	196 m	13°61	—	1,67	15
220-240 m	Vase sableuse brune	200 m	13°92	—	—	11
250 m	Sable vaseux vert	253 m	12°05	—	1,26	120
240-260 m	Sable vaseux	255 m	10°85	—	0,92	86
300-310 m	Vase verte sableuse	285 m	11°00	35,91	1,19	127
290-390 m	Vase sableuse	230 m	14°05	36,02	2,51	154
350 m	Vase verte	340 m	8°95	—	0,98	87
380-420 m	Vase verte sableuse	440 m	8°65	35,01	1,46	35
400-430 m	Vase sableuse	400 m	8°95	34,87	1,39	203
400-450 m	Vase verte sableuse	400 m	8°31	—	0,88	96
480-510 m	Vase verte	500 m	8°00	35,05	1,25	97
500 m	Vase sableuse	500 m	7°28	—	1,39	125

Régime. — Plusieurs exemplaires de la station 24 avaient dans l'estomac des Crustacés nageurs (*Penaeides*) et de petits Crabes. Les estomacs des spécimens des stations 11 et 35 contenaient des débris de petits Poissons ainsi que de petits Crustacés nageurs (st. 11).

Reproduction. — La maturité sexuelle était souvent peu avancée, sauf à la station 11 (7.VIII.1948), où des femelles mûres ont été recueillies.

Distribution géographique. — Océan Atlantique.

**Lionurus (Nezumia) aequalis (GÜNTHER).**

(Fig. 97.)

GÜNTHER, A., 1887, The Voyage of the H.M.S. Challenger, XXII, p. 134, pl. XXXII, C.

MAUL, G. E., 1951, Bol. Mus. Munic. Funchal, V, 12, p. 22, fig. 5.

Collection Expédition Océnographique Belge.

32 ex., 145 mm (11 g); 145 mm (11 g); 154 mm (11 g); 154 mm (13 g); 155 mm (20 g); 159 mm (21 g); 161 mm (18 g); 166 mm (20 g); 168 mm (17 g); 169 mm (18 g); 171 mm (16 g); 171 mm (19 g); 172 mm (14 g); 172 mm (18 g); 172 mm (23 g); 173 mm (14 g); 174 mm (23 g); 178 mm (17 g); 178 mm (20 g); 182 mm (14 g); 184 mm (20 g); 193 mm (29 g); 194 mm (22 g); 195 mm (22 g); 197 mm (23 g); 198 mm (25 g); 199 mm (22 g); 201 mm (19 g); 202 mm (18 g); 202 mm (20 g); 203 mm (22 g); 203 mm (23 g).

**St. 35 :** 7°16' S-12°02' E, 53 milles W. d'Ambrizette, 1.X.1948; ch. ex. (1 h ½); profondeur : 380-420 m; fond de vase verte sableuse.

3 ex., 135 mm (2 g); 185 mm (24 g); 199 mm (27 g).

**St. 45 :** 5°39' S-11°25' E, 47 milles WbyS. Cabinda, 14.X.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 470 m; fond de vase brune sableuse.

6 ex., 155 mm (18 g); 160 mm (19 g); 164 mm (21 g); 174 mm (15 g); 175 mm (12 g); 152 mm (19 g, queue cassée).

**St. 96 :** 11°53' S-13°23' E, 25 milles WbyN. (Egito), 17.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-450 m; fond de vase verte sableuse.

10 ex., 111 mm (5 g); 137 mm (5 g); 140 mm (12 g); 153 mm (12 g); 158 mm (9 g); 158 mm (11 g); 158 mm (14 g); 163 mm (7 g); 171 mm (12 g); 172 mm (16 g).

10 ex., queue cassée, 130 mm (11 g); 132 mm (13 g); 133 mm (12 g); 133 mm (17 g); 134 mm (12 g); 134 mm (17 g); 142 mm (18 g); 145 mm (17 g); 145 mm (19 g); 151 mm (17 g).

**St. 97 :** 11°53' S-13°20' E, 28 milles WbyN. (Egito), 18.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 480-510 m; fond de vase verte.

3 ex., 164 mm (11 g); 180 mm (27 g); 190 mm (23 g).

1 ex., 165 mm (25 g, queue cassée).

**St. 125 :** 8°28' S-12°45' E, 34 milles W. Pointa do Dandé, 7.II.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 500 m; fond de vase sableuse.

1 ex., 195 mm (22 g).

**St. 173 :** 5°25' S-11°32' E, 37 milles WSW. Landana, 2.IV.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 290-350 m; fond de vase sableuse.

19 ex., 185 mm (23 g), dét. A. FRASER-BRUNNER; 130 mm (3 g); 143 mm (17 g); 148 mm (16 g); 156 mm (11 g); 156 mm (24 g); 159 mm (6 g); 162 mm (19 g); 168 mm (12 g); 168 mm (24 g); 172 mm (19 g); 175 mm (15 g); 178 mm (15 g); 178 mm (19 g); 188 mm (19 g); 189 mm (17 g); 189 mm (18 g); 189 mm (20 g); 191 mm (20 g).

4 ex., queue cassée, 158 mm (18 g); 159 mm (17 g); 170 mm (20 g); 178 mm (20 g).

**St. 203 :** 6°25' S-11°29' E, 50 milles WSW. Moita Seca, 18.V.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-430 m; fond de vase sableuse.

11 ex., 158 mm (12 g); 161 mm (14 g); 163 mm (12 g); 165 mm (19 g); 166 mm (15 g); 168 mm (20 g); 171 mm (27 g); 177 mm (19 g); 177 mm (22 g); 182 mm (13 g); 188 mm (20 g).

**St. 217 :** 10°05' N-17° W, 8.VI.1949; ch. ex. (1 h 1/2); profondeur : 320-360 m.

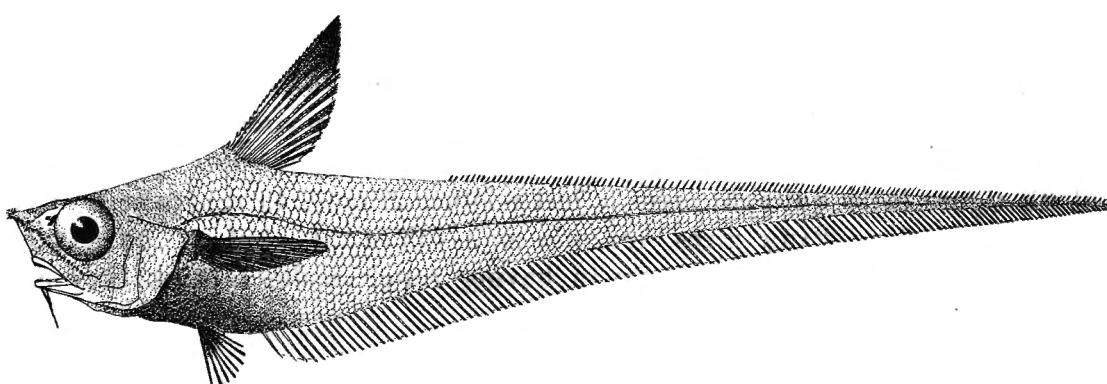


FIG. 97. — *Lionurus (Nezumia) xequalis* (GÜNTHER), station 217, 19 cm ( $\times \frac{3}{4}$  environ).

**Description.** — Corps très effilé en arrière, 4,8 à 6,8 fois aussi long que haut, tête comprise 4,7 à 6,2 fois dans la longueur standard. Tête 1,5 à 2 fois aussi longue que la distance qui la sépare de l'origine de l'anale. Anus situé beaucoup plus près de l'insertion des ventrales que de l'origine de l'anale, juste sous le niveau de l'origine de la dorsale. Tête à museau conique, subacuminé et proéminent, offrant une crête écailleuse sous-oculaire de chaque côté, se rejoignant au bout du museau. Museau un peu plus court que l'œil (0,8 à 0,9 fois); l'œil est arrondi, compris 2,8 à 3,1 fois dans la tête. La région post-orbitaire 1,1 à 1,3 fois plus longue que le museau. Espace interorbitaire compris 1,5 fois dans la longueur du museau. Dents en plusieurs rangées, inégales, plus grandes dans les rangées externes, la bouche s'étendant jusqu'au niveau du centre de l'œil. Un barbillon mentonnier égal ou un peu plus court que la moitié du diamètre de l'œil.

Première nageoire dorsale à épine serratulée pourvue de 10 rayons mous. Une deuxième longue nageoire dorsale et une longue anale, cette dernière plus haute, toutes deux confluentes avec la caudale. Écaillure petite et très spinuleuse, chaque écaille avec de nombreuses spinules. Bout du museau offrant un renflement spinuleux flanqué de chaque côté d'un renflement un peu moins prononcé sur les crêtes préorbitaires.

**Coloration.** — Régions dorsales et latérales brunâtres. Régions antérieures du corps et régions operculaires et inférieures de la tête noirâtres. Bords des mâchoires, cavités orale et branchiale, sommet de la première dorsale, nageoires ventrales, région anale noirâtres.

Les illustrations du CHALLENGER, XXII, pl. XXXII, fig. A et C, montrent les différences caractéristiques entre cette espèce et *Lionurus sclerorhynchus* (VALENCIENNES). *L. aequalis* a un espace interorbitaire plus étroit et des écailles plus spinuleuses (épines plus nombreuses). Sa livrée offre une marque noire caractéristique au sommet de la dorsale, cette nageoire étant uniformément noirâtre chez *Lionurus sclerorhynchus*.

Apparemment l'habitat de *Lionurus aequalis* est en moyenne moins profond que celui de l'autre (voir profondeur des chalutages).

M. FRASER-BRUNNER, qui a bien voulu assumer la détermination de *Lionurus aequalis*, m'écrit : « Your specimen has been compared with the type. This species was placed in the synonymy of *Macruroplus serratus* by FOWLER, but his figure looks quite different... just another attempt to recognise LOWE's untenable species. PARR gives *Nezumia* as a full genus, but as the species differ from the true *Lionurus* only in having rough scales I think they are only a subgenus ».

**Dimensions.** — Maximum observé : 203 mm (23 g). A. GÜNTHER signale des exemplaires de 270 mm.

#### Variation du poids en fonction de la longueur.

111 mm	5 g	152 mm	19 g	178 mm	15-20 g
130 mm	3-11 g	159 mm	6-21 g	180 mm	27 g
132 mm	13 g	160 mm	19 g	182 mm	13-14 g
133 mm	12-17 g	161 mm	14-18 g	184 mm	20 g
134 mm	12-17 g	162 mm	19 g	185 mm	23-24 g
135 mm	2 g	163 mm	7-12 g	188 mm	19-20 g
137 mm	5 g	164 mm	11-21 g	189 mm	17-20 g
140 mm	12 g	165 mm	19-25 g	190 mm	23 g
142 mm	18 g	166 mm	15-20 g	191 mm	20 g
143 mm	17 g	168 mm	12-24 g	193 mm	29 g
145 mm	11-19 g	169 mm	18 g	194 mm	22 g
148 mm	16 g	170 mm	20 g	195 mm	22 g
151 mm	17 g	171 mm	12-27 g	197 mm	23 g
153 mm	12 g	172 mm	14-23 g	198 mm	25 g
154 mm	11-13 g	173 mm	14 g	199 mm	22-27 g
155 mm	18-20 g	174 mm	15-23 g	201 mm	19 g
156 mm	11-24 g	175 mm	12-15 g	202 mm	18-20 g
158 mm	9-18 g	177 mm	19-22 g	203 mm	22-23 g

**Abondance.** — Assez commune aux profondeurs de son habitat.

**Habitat.** — Espèce bathypélagique qui fut pêchée entre 300 et 500 m. Les deux spécimens de GÜNTHER ont été pris au Sud du cap Saint-Vincent (Portugal), à la profondeur de 600 brasses.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrologique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
380-420 m	Vase verte sableuse	440 m	8°65	35,01	1,46	35
400-430 m	Vase sableuse	400 m	8°95	34,87	1,39	203
400-450 m	Vase verte sableuse	400 m	8°31	—	0,88	96
470 m	Vase brune sableuse	480 m	7°80	38,33	1,60	45
480-510 m	Vase verte	500 m	8°00	35,05	1,25	97
500 m	Vase sableuse	500 m	7°28	—	1,39	125

**Régime et reproduction.** — Rien à signaler.

**Distribution géographique.** — Atlantique oriental.

#### **Lionurus (Nezumia) sclerorhynchus (VALENCIENNES).**

(Fig. 98.)

GÜNTHER, A., 1887, Tye Voyage of the H.M.S. Challenger, XXII, p. 133, pl. XXXII, A.

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex., queue mutilée, 194 mm (36 g).

**St. 45 :** 5°39' S-11°25' E, 47 milles WbyS. Cabinda, 14.X.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 470 m; fond de vase brune sableuse.

2 ex., queue mutilée, 190 mm (23 g); 195 mm (40 g).

**St. 125 :** 8°28' S-12°45' E, 34 milles W. Pointa do Dandé, 7.II.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 500 m; fond de vase sableuse.

5 ex., 125 mm (6 g); 125 mm (8 g); 127 mm (4 g); 135 mm (8 g); 140 mm (7 g).

**St. 125 :** 8°28' S-12°45' E, 34 milles W. Pointa do Dandé, 7.II.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 500 m; fond de vase sableuse.

**Description.** — Corps très effilé en arrière, mais parfois non filamenteux, 5,5 à 7,5 fois aussi long que haut, tête comprise 4,7 à 5,7 fois dans la longueur standard. Tête 2 fois aussi longue que la distance qui la sépare de l'origine de l'anale.

Anus situé notamment plus près de l'insertion des ventrales que de l'origine de l'anale, juste sous le niveau de l'origine de la dorsale. Tête à museau conique, subacuminé et proéminent, offrant une crête écaillée sous-oculaire de chaque côté, se rejoignant au bout du museau. Museau plus court que l'œil (deux tiers), celui-ci arrondi et compris 2,7 à 2,9 fois dans la tête. La région postorbitaire 1,3 à 1,7 fois plus longue que le museau. Espace interorbitaire compris moins de 1,5 fois dans la longueur du museau. Dents en plusieurs

rangées, inégales, plus fortes à l'extérieur, la bouche ne s'étendant pas jusqu'au niveau du centre de l'œil. Un barbillon mentonnier mesurant environ le quart du diamètre de l'œil.

Première nageoire dorsale à épine fortement serratulée, pourvue de 10 à 11 rayons mous. Une deuxième longue nageoire dorsale et une longue anale, cette dernière plus haute, toutes deux confluentes avec la caudale.

Écaillure petite et spinuleuse, chaque écaille avec de nombreuses spinules.

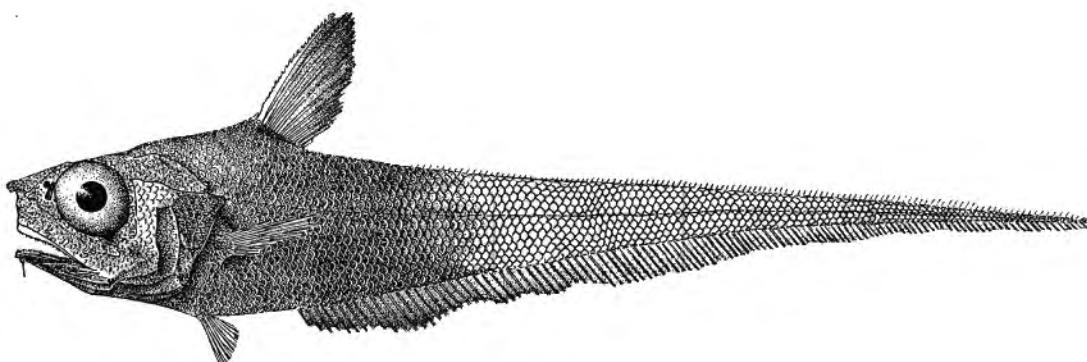


FIG. 98. — *Lionurus (Nezumia) sclerorhynchus* (VALENCIENNES), station 125, 19 cm ( $\times \frac{3}{4}$ ).

**Coloration.** — Régions dorsales et latérales brunâtres. Régions antérieures du corps et régions operculaires et inférieures de la tête noirâtres. Les lèvres, les cavités anale et branchiale, les nageoires dorsale, pectorales et ventrales sont entièrement noires.

**Remarques.** — Les différences relatives aux dimensions de l'œil qu'on peut relever dans la description de GÜNTHER sont dues probablement au fait que l'exemplaire examiné par cet auteur était beaucoup plus grand (33 cm).

**Dimensions.** — Maximum observé : 195 mm. Atteint 33 cm (GÜNTHER, 1887, p. 133).

**Abondance.** — Rare.

**Habitat.** — Profond; les trois pêches réussies de cette espèce ont été effectuées entre 470 et 500 m. Le spécimen de A. GÜNTHER a été pris à 1.090 brasses, près du cap Saint-Vincent (Portugal).

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrologique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
470 m	Vase brune sableuse	480 m	7°80	38,33	1,60	45
500 m	Vase sableuse	500 m	7°28	—	1,39	125

**Régime et reproduction.** — Rien à signaler.

**Distribution géographique.** — Atlantique oriental et Méditerranée.

**Hymenocephalus italicus GIGLIOLI.**

(Fig. 99.)

COLLETT, 1896, Res. Camp. Sci. Monaco, X, p. 85, pl. II, fig. 7.

## Collection Expédition Océanographique Belge.

5 ex., 88 mm; 152 mm (15 g); 162 mm (13 g); 172 mm (10 g); 286 mm (5 g).

**St. 11 :** 11°35' E-6°29' S, 48 milles SW. de Moita Seca, 7.VIII.1948; ch. (1 h); profondeur : 220-240 m; fond de vase sableuse brune.

4 ex., 128, 82, 75, 45 mm.

**St. 16 :** 5°42' S-11°30' E, 57 milles WNW. de Banana, 23.VIII.1948; F.D. (1 h); profondeur : 300-310 m; fond de vase verte.

1 ex., 128 mm (en bon état).

**St. 24 :** 4°58' S-11°20'30" E, 31 milles WSW. de Pointe-Noire, 4.IX.1948; ch. (2 h); profondeur : 200-300 m; fond de vase vert brunâtre, roche.

48 ex., 107-205 mm.

**St. 35 :** 7°16' S-12°02' E, 53 milles W. d'Ambrozette, 1.X.1948; ch. ex. (1 h 1/2); profondeur : 380-420 m; fond de vase verte sableuse.

Statistique : 285 ex. de 82 à 225 mm.

13 ex., 143, 150, 158, 158, 165, 165, 165, 170, 180, 184, 187, 188, 190 mm.

**St. 53 :** 6°08' S-11°24' E, 52 milles WbyS. Moita Seca, 26.X.1948; ch. (1 h); profondeur : 350-380 m; fond de vase brune sableuse.

60 ex., 110, 112, 115, 105, 117, 125, 126, 134, 135, 137, 97, 130, 140, 142, 140, 146, 146, 140, 146, 135, 147, 148, 150, 152, 152, 153, 155, 157, 160, 161, 164, 165, 167, 167, 168, 169, 167, 170, 171, 176, 170, 172, 178, 180, 180, 184, 187, 188, 175, 190, 190, 192, 195, 196, 197, 195, 193, 207, 192 mm.

**St. 87 :** 10°45' S-13°10' E, 35 milles W. du cap Morro, 12.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 350 m; fond de vase verte.

8 ex., 140 mm (10 g); 152 mm (7 g); 153 mm (10 g); 156 mm (13 g); 156 mm (17 g); 174 mm (9 g); 190 mm (15 g); 215 mm (23 g).

**St. 88 :** 10°45' S-13°07' E, 40 milles W. du cap Morro, 12.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-500 m; fond de vase verte sableuse.

4 ex., 90, 75, 60 et 46 mm (caudales mutilées).

**St. 95 :** 11°53' S-13°28' E, 21 milles WbyN. (Egito), 17.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 300 m; fond de vase verte sableuse.

16 ex., 46 et 69 mm (juv.) (caudales mutilées); 120 mm (10 g); 142 mm (7 g); 147 mm (10 g); 151 mm (10 g); 152 mm (11 g); 160 mm (9 g); 161 mm (10 g); 163 mm (12 g); 165 mm (11 g); 169 mm (10 g); 175 mm (12 g); 180 mm (13 g); 188 mm (22 g); 193 mm (16 g).

**St. 96 :** 11°53' S-13°23' E, 25 milles WbyN. (Egito), 17.XII.1948; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-450 m; fond de vase verte sableuse.

11 ex., 125 mm (3 g); 135 mm (10 g); 165 mm (15 g); 170 mm (6 g); 174 mm (7 g); 183 mm (18 g); 188 mm (12 g); 200 mm (12 g); 200 mm (12 g); 211 mm (17 g); 216 mm (14 g).

**St. 154 :** 0°15' S-8°47' E, 39 milles N. Port Gentil, 15.III.1949; ch. (2 h); profondeur : 290-390 m; fond de vase sableuse.

Plusieurs ex. en mauvais état.

**St. 172 :** 5°15' S-11°29' E, 30 milles SW. de Pointe-Noire, 2.IV.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 225-240 m; fond de vase sableuse.

2 ex., 195 mm (10 g); 118 mm (caudale régénérée).

**St. 173 :** 5°25' S-11°32' E, 37 milles WSW. Landana, 2.IV.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 290-350 m; fond de vase sableuse.

33 ex., 120 mm (4 g); 121 mm (10 g); 122 mm (7 g); 125 mm (5 g); 125 mm (5 g); 130 mm (4 g); 130 mm (5 g); 135 mm (7 g); 137 mm (6 g); 138 mm (6 g); 140 mm (4 g); 140 mm (5 g); 145 mm (5 g); 145 mm (5 g); 145 mm (8 g); 147 mm (5 g); 148 mm (6 g); 150 mm (6 g); 150 mm (5 g); 151 mm (5 g); 152 mm (5 g); 153 mm (6 g); 154 mm (6 g); 155 mm (7 g); 155 mm (13 g); 158 mm (6 g); 158 mm (7 g); 159 mm (5 g); 159 mm (7 g); 167 mm (8 g); 170 mm (9 g); 170 mm (9 g); 173 mm (7 g).

**St. 202 :** 6°25' S-11°32' E, 48 milles WSW. Moita Seca, 18.V.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 300-340 m; fond de vase sableuse.

69 ex., 119 mm (6 g); 130 mm (5 g); 131 mm (6 g); 133 mm (6 g); 135 mm (8 g); 127 mm (4 g); 105 mm (5 g); 140 mm (6 g); 141 mm (8 g); 145 mm (5 g); 145 mm (5 g); 146 mm (7 g); 147 mm (5 g); 147 mm (5 g); 147 mm (5 g); 148 mm (4 g); 150 mm (5 g); 150 mm (6 g); 150 mm (9 g); 150 mm (9 g); 152 mm (7 g); 153 mm (6 g); 153 mm (7 g); 153 mm (8 g); 153 mm (9 g); 155 mm (8 g); 157 mm (6 g); 157 mm (6 g); 157 mm (8 g); 158 mm (10 g); 159 mm (6 g); 160 mm (6 g); 160 mm (10 g); 160 mm (12 g); 161 mm (6 g); 162 mm (10 g); 163 mm (7 g); 163 mm (8 g); 165 mm (7 g); 165 mm (8 g); 165 mm (8 g); 165 mm (8 g); 165 mm (8 g); 165 mm (10 g); 166 mm (10 g); 166 mm (13 g); 168 mm (8 g); 170 mm (8 g); 170 mm (8 g); 170 mm (10 g); 170 mm (11 g); 170 mm (8 g); 171 mm (8 g); 172 mm (8 g); 172 mm (9 g); 173 mm (9 g); 173 mm (11 g); 174 mm (9 g); 175 mm (9 g); 175 mm (10 g); 175 mm (10 g); 175 mm (12 g); 176 mm (12 g); 177 mm (12 g); 179 mm (9 g); 180 mm (8 g); 180 mm (10 g); 185 mm (11 g); 195 mm (13 g) + trois lots non mesurés.

**St. 203 :** 6°25' S-11°29' E, 50 milles WSW. Moita Seca, 18.V.1949; ch. ex. (1 h); profondeur : 400-430 m; fond de vase sableuse.

2 ex., 157 mm (7 g); 200 m (16 g);

**St. 216 :** 10°04'30" N-17°04' W, 8.VI.1949; ch. ex. (1 h 1/4); profondeur : 420-360 m.

45 ex., 113 mm (5 g); 115 mm (4 g); 115 mm (11 g); 117 mm (4 g); 119 mm (6 g); 119 mm (6 g); 120 mm (4 g); 120 mm (4 g); 122 mm (6 g); 125 mm (5 g); 125 mm (6 g); 125 mm (10 g); 125 mm (10 g); 129 mm (5 g); 135 mm (4 g); 136 mm (10 g); 140 mm (5 g); 140 mm (7 g); 140 mm (8 g); 141 mm (6 g); 141 mm (6 g); 142 mm (6 g); 143 mm (12 g); 146 mm (6 g); 149 mm (9 g); 150 mm (8 g); 151 mm (12 g); 152 mm (10 g); 153 mm (7 g); 153 mm (12 g); 154 mm (12 g); 155 mm (6 g); 160 mm (8 g); 161 mm (7 g); 164 mm (10 g); 165 mm (8 g); 171 mm (12 g); 173 mm (9 g); 173 mm (11 g); 175 mm (7 g); 176 mm (11 g); 177 mm (10 g); 178 mm (13 g); 183 mm (13 g); 194 mm (11 g).

**St. 217 :** 10°05' N-17° W, 8.VI.1949; ch. ex. (1 h 1/2); profondeur : 360-320 m.

**Description.** — Corps extrêmement effilé en arrière, filamenteux, 7,5 à 8,5 fois aussi long que haut, tête comprise 5,5 à 6,5 fois dans la longueur standard. Tête 1,3 fois aussi longue que la distance qui la sépare de l'origine de l'anale. Anus situé tout près de l'origine de l'anale, au delà du niveau de la base de la première dorsale. Tête caverneuse offrant de nombreuses fossettes recouvertes par une membrane, à museau obtus, offrant de faibles proéminences

médiane et latérales, sa longueur environ moitié de celle de l'œil. Oeil grand et arrondi, compris 2,5 à 3 fois dans la tête, environ égal à la largeur inter-orbitaire. Région postorbitaire 2 fois environ plus longue que le museau. Dents villiformes, minuscules, en bandes, subégales, la bouche s'étendant jusqu'au delà du centre de l'œil. Un mince petit barbillon mentonnier mesurant le cinquième ou le quart de l'œil.

Première nageoire dorsale à épine lisse, pourvue de 9 à 10 rayons mous. Une deuxième longue nageoire dorsale commençant au delà du niveau de l'origine de l'anale et une longue anale, cette dernière plus haut, toutes deux confluentes avec la caudale.

Écailles finement spinuleuses et très caduques.

La peau sous la base de la pectorale, donc autour de l'insertion de la ventrale, est finement ridée.

**Coloration.** — Assez claire, olivâtre, le corps et la tête en grande partie argentés. Pourtour de la bouche, région operculaire, régions branchiale et abdominale noires. Nageoires verticales et nageoires paires non ou à peine pigmentées.

**Dimensions.** — Maximum observé : 216 mm (14 g).

#### Variation du poids en fonction de la longueur.

105 mm	5 g	146 mm	6-7 g	169 mm	10 g
113 mm	5 g	147 mm	5-10 g	170 mm	6-11 g
115 mm	4-11 g	148 mm	4-6 g	171 mm	8-12 g
117 mm	4 g	149 mm	9 g	172 mm	8-10 g
119 mm	6 g	150 mm	5-9 g	173 mm	7-11 g
120 mm	4-10 g	151 mm	5-12 g	174 mm	7-9 g
121 mm	10 g	152 mm	5-15 g	175 mm	7-12 g
122 mm	6-7 g	153 mm	6-12 g	176 mm	11-12 g
125 mm	3-10 g	154 mm	6-12 g	177 mm	10-12 g
127 mm	4 g	155 mm	6-13 g	178 mm	13 g
129 mm	5 g	156 mm	13-17 g	179 mm	9 g
130 mm	4-5 g	157 mm	6-8 g	180 mm	8-13 g
131 mm	6 g	158 mm	6-10 g	183 mm	13-18 g
133 mm	6 g	159 mm	5-7 g	185 mm	11 g
135 mm	4-10 g	160 mm	6-12 g	188 mm	12-22 g
136 mm	10 g	161 mm	6-10 g	190 mm	15 g
137 mm	6 g	162 mm	10-13 g	193 mm	16 g
138 mm	6 g	163 mm	7-12 g	194 mm	11 g
140 mm	4-10 g	164 mm	10 g	195 mm	10-13 g
141 mm	6-8 g	165 mm	7-15 g	200 mm	12 g
142 mm	6-7 g	166 mm	10-13 g	211 mm	17 g
143 mm	12 g	167 mm	8 g	215 mm	23 g
145 mm	5-8 g	168 mm	8 g	216 mm	14 g

**Abondance.** — Très commune aux profondeurs de son habitat. C'est le *Macruridæ* le plus abondant du plateau continental de l'Afrique occidentale,

ce qui n'apparaît pas nécessairement à la lecture de la liste des spécimens capturés, car la fragilité de cette espèce provoquait souvent une telle détérioration des spécimens que leur conservation en était rendue impossible.

**Statistiques.** — Grande variabilité de la longueur, 8 à 23 cm (sédentarisme), sans démonstration de l'existence d'un dimorphisme sexuel certain.

Station	Nombre d'exemplaires	Longueur moyenne	Standard de déviation	Variabilité	Mode apparent
35	292 ♂ + ♀	15,90 ± 0,133	2,28 ± 0,094	14,396 ± 0,595	16,5

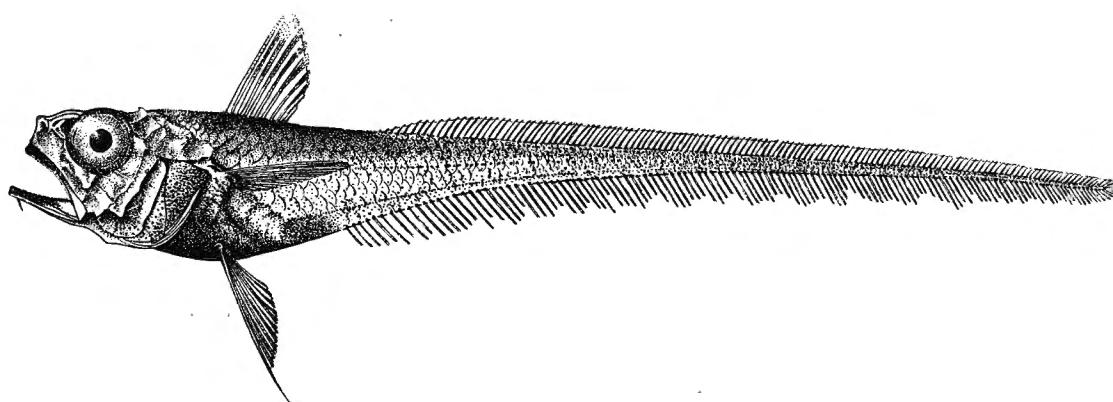


FIG. 99. — *Hymenocephalus italicus* GIGLIOLI, station 96, 19,5 cm ( $\times \frac{2}{3}$  environ).

**Habitat.** — Espèce recueillie entre 200 et 500 m, mais beaucoup plus abondante au delà de 300 m.

Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrologique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
200-300 m	Vase vert brunâtre, roche	180 m	14°69	—	1,60	24
220-240 m	Vase sableuse brune	200 m	13°92	—	—	11
300 m	Vase verte sableuse	295 m	9°95	—	0,55	95
350 m	Vase verte	340 m	8°95	—	0,98	87
290-390 m	Vase sableuse	230 m	14°05	36,02	2,51	154
380-420 m	Vase verte sableuse	440 m	8°65	35,01	1,46	35
400-430 m	Vase sableuse	400 m	8°95	34,87	1,39	203
400-450 m	Vase verte sableuse	400 m	8°31	—	0,88	96

**Régime et reproduction.** — Rien à signaler.

**Distribution géographique.** — Atlantique oriental et Méditerranée.

## Ordre des SYNGNATHIFORMES.

## FAMILLE SYNGNATHIDÆ.

Corps allongé, généralement fin et à pédoncule caudal long et atténué. Caudale ordinairement petite ou absente.

Dorsale rarement absente, médiane.

Anale opposée à la dorsale, plus petite, parfois minuscule. Pectorales petites ou absentes. Ventrals absentes.

Tête atténuée en avant, à museau long et tubuleux, avec bouche petite, terminale et dépourvue de dents. Bouche bordée des prémaxillaire et maxillaire. Fentes des ouïes réduites à un petit orifice au sommet de l'opercule.

Écaillure en forme de plaques osseuses arrangées en séries et formant une carapace dans laquelle on distingue des anneaux.

Mâles offrant une poche incubatrice sous le pédoncule caudal ou sous l'abdomen, poche dans laquelle la femelle dépose ses œufs.

Dans toutes les mers.

***Doryichthys aculeatus* KAUP.**

(Fig. 100.)

*Microphis aculeatus* DUNCKER, G., 1914, Mitteil. Nat. Histor. (Zool.), Mus. in Hamburg, XXXII, p. 44.

*Doryichthys smithii* BOULENGER, G. A., 1915, Cat. Fr. Wat. Fish. Afr., III, p. 83 fig. 69.

Collection du Musée royal du Congo Belge.

1 ex., long. tot. : 119 mm.

Banana, IV.1936, réc. Dr SCHWETZ.

3 ex., long. tot. : 78 (env.), 117-119 mm.

Moanda-Tonde, VIII.1947, réc. Dr DARTEVELLE.

1 ex., long. tot. : 112 mm.

Moanda-Tonde, 1948, réc. Dr BERVOETS.

Description. — Longueur du tronc 1,72 fois plus grande que la longueur du restant du corps. Anneaux osseux portant des crêtes longitudinales formant sept crêtes longitudinales sur la partie antérieure du corps, trois crêtes latérales de chaque côté et une médiobasilaire. Les crêtes latérales supérieures se terminent au niveau de l'extrémité basilaire de la dorsale; les deux autres paires latérales se poursuivent jusqu'à la caudale, la crête médiobasilaire ne dépasse pas l'anus.

Quarante-cinq anneaux en tout, épineux au bord postérieur; vingt préanaux,

Dorsale à 45 rayons situés sur 9 anneaux, surplombant 3 anneaux préanaux et 7 anneaux postanaux. Anale minuscule avec 3 rayons. Pectorales comprises 8,5 fois dans la tête. Caudale comprise 4 fois dans la tête. Museau allongé, sub-tubulaire et faiblement comprimé, 2,4 fois plus long que la partie postoculaire de la tête. Crête occipitale médiane peu prononcée. Yeux grands et arrondis, surmontés d'une crête sourcilière peu développée, compris 5,5 fois dans le

museau et 9,25 fois dans la tête. Opercules grands et offrant trois crêtes radiaires. Poche incubatrice de mâle bien formée, ventrale et s'étendant jusqu'à l'anus.

**Coloration.** — Brunâtre, très altérée.

**Dimensions.** — Le plus grand exemplaire examiné mesure 119 mm. Atteint 174 mm (G. DUNCKER, 1914).

**Habitat.** — Capturé près de la côte.

**Régime.** — Rien à signaler.



FIG. 100. — *Doryichthys aculeatus* KAUP, Banana, coll. Mus. R. Congo Belge, 119 mm ( $\times 1 \frac{1}{4}$ ).

**Reproduction.** — Mâle adulte avec poche incubatrice ventrale entièrement garnie d'œufs (IV. 1946).

**Distribution géographique.** — Atlantique tropical, côtes africaines, du Sénégal au Congo.

***Doryichthys macropterus* sp. n.**  
(Fig. 101.)

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex. type, long. tot. : 128 mm.

**St. 33 :** 7°16' S-12°17' E, au large à 35 milles W. d'Ambrizette, la nuit du 30.IX-1.X.1948; ép. en surface, à la lumière; fond de vase verte sableuse.

**Description.** — Longueur du tronc (jusqu'à l'anus) 1,43 fois plus grande que la longueur du restant du corps.

Anneaux osseux portant des crêtes longitudinales formant sept crêtes longitudinales sur la partie antérieure du corps; trois crêtes latérales de chaque côté et une médio-ventrale. Les crêtes latérales supérieures se terminent au niveau de l'extrémité basilaire de la dorsale; les deux autres paires latérales se poursuivent jusqu'à la caudale, la crête médicoventrale ne dépasse pas l'anus.

Quarante-cinq anneaux en tout, épineux au bord postérieur, dont vingt préanaux. Dorsale à 50 rayons, grande, située sur 10 anneaux (du dix-neuvième au vingt-huitième), surplombant 3 anneaux préanaux et 7 anneaux postanaux. Anale minuscule avec 3 rayons. Pectorales comprises 7,5 fois dans la tête. Caudale à rayons comprise 2,25 fois dans la tête, formant une petite voile bien étalée.

Tête offrant une épine à la face inférieure, au niveau de l'œil, une gibbosité sur la nuque. Museau allongé, tubulaire, 2,5 fois plus long que la partie postoculaire de la tête. Crête occipitale médiane peu prononcée. Yeux grands et arrondis,

surmontés d'une crête sourcilière peu développée, compris 5,66 fois dans le museau et 9 fois dans la tête. Opercules grands et offrant 5 à 6 crêtes radiales.

**Coloration.** — D'un jaune très pâle à peine rembruni dorsalement. Nageoires incolores, sauf la caudale, dont presque toute la surface (les deux membranes interradiales inférieures non comprises) est noircie.

**Affinités.** — Cette espèce se rapproche de *Doryichthys aculeatus* KAUP, mais elle s'en distingue par la longueur plus considérable du museau, 2,5 fois plus long que la partie postoculaire de la tête, et la longueur plus grande de la



FIG. 101. — *Doryichthys macropterus* sp. n., station 33, type, 12,7 cm ( $\times 1\frac{1}{10}$ ).

caudale, dont la forme en voile est remarquable. La longueur de cette nageoire, à peine plus courte que la moitié de la tête, est considérable et dépasse de beaucoup, à ma connaissance, les mesures connues chez les autres espèces.

**Dimensions.** — Un seul exemplaire récolté : 127 mm.

**Abondance.** — Très rare.

**Habitat.** — Pélagique, le seul exemplaire récolté a été pris la nuit à l'épuisette, dans la lumière du projecteur, au milieu d'un plancton très abondant et à 35 milles de distance de la côte.

**Régime et reproduction.** — Rien à signaler.

**Distribution géographique.** — Atlantique Sud.

#### *Syngnathus kaupi* BLEEKER.

(Fig. 102.)

BOULENGER, G. A., 1915, Cat. Fr. Wat. Fish. Africa, III, p. 86. fig. 72.

Collection Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

2 ex., long. tot. : 123 et 88 mm.

Crique de Banana, X.1948, réc. Major I. MARÉE.

Collection du Musée royal du Congo Belge.

1 ex. ♂, long. tot. : 111 mm.

Banana, trouvé sur la plage, réc. Dr ÉTIENNE; dét. J. PELLEGRIN, 1927.

1 ex. ♂, long. tot. : 100 mm.

Congo portugais, lagune d'eau douce près de Chiloangsville, réc. Dr ANSORGE; dét. G. A. BOULENGER, 1912.

2 ex., long. tot. : 96, 90 mm.

Banana, 1950, réc. Major I. MARÉE.

1 ex., long. tot. : 100 mm.

Crique de Banana, 1952, réc. C. VERRYCKEN.

**Description.** — Longueur postanale 1,43 fois plus grande que la longueur préanale. Anneaux osseux portant des crêtes longitudinales formant sept crêtes longitudinales sur la partie antérieure du corps; trois crêtes latérales de chaque côté et une médiobasilaire. Les crêtes latérales supérieures se terminent au niveau de l'extrémité basilaire de la dorsale; les deux autres paires latérales se poursuivent jusqu'à la caudale, la crête médiobasilaire ne dépasse pas l'anus.

Quarante-six anneaux en tout; quatorze préanaux.



FIG. 102. — *Syngnathus kaupi* BLEEKER, Banana, coll. Mus. R. Congo Belge, 100 mm ( $\times 1\frac{1}{2}$ ).

Dorsale à 25 rayons surplombant 6 anneaux postanaux. Anale minuscule avec 3 rayons. Pectorales comprises 5,75 fois dans la tête, caudale comprise 3 à 3,1 fois dans la tête. Museau allongé, subtubulaire et faiblement comprimé, 1,5 fois plus long que la partie postoculaire de la tête. Crête occipitale médiane bien développée. Yeux grands et arrondis, surmontés d'une crête sourcilière bien développée, compris 3 fois dans le museau et 6 fois dans la tête. Opercules grands et offrant une crête horizontale médiane très développée. Poche incubatrice du mâle bien formée au delà de la nageoire anale et s'étendant jusqu'aux quinzième à dix-septième anneaux postanaux.

**Coloration.** — Brunâtre, offrant de chaque côté une série d'ocelles jaunâtres bordés de noir le long de chaque crête ventrolatérale de l'abdomen.

**Dimensions.** — Le plus grand des exemplaires examinés mesurait 111 mm. Atteindrait 125 mm, d'après G. A. BOULENGER.

**Abondance.** — Très rare.

**Habitat.** — Côtier.

**Régime.** — Rien à signaler.

**Reproduction.** — Les deux spécimens sont des ♂♂ offrant une poche incubatrice bien développée, mais vide.

**Distribution géographique.** — Côte occidentale d'Afrique, du Libéria au Congo.

## FAMILLE FISTULARIIDÆ.

Corps très allongé, mais plus ou moins déprimé. Nageoires verticales dorsale et anale très reculées, courtes et opposées. Nageoires paires très écartées. Nageoire caudale très bifurquée, souvent avec prolongement filamentueux médian.

Tête très longue, à museau tubulaire portant une bouche peu fendue.

Dents buccales et palatines présentes, très petites. Fentes des ouïes largement ouvertes. Branchiospines vestigiales ou absentes.

Flancs entièrement dépourvus d'écaillles ou finement spinuleux (jeunes). Parfois des rangées médianes dorsales et ventrales d'écussons osseux.

Poissons tropicaux et littoraux.

*Fistularia tabacaria* LINNÉ.

(Fig. 103.)

FOWLER, H. W., 1936, Marine fishes of West Africa, p. 568.

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex., 630 mm (196 g); (875 mm + filaments).

St. 31 : 7°16' S-12°47' E, 6 milles W. Ambrizette, 29.IX.1949; ch. (1 h); profondeur : 22-25 m; fond de sable rocheux.

Description. — Corps très long, nettement déprimé, environ 26 fois plus long que haut, la longueur de la tête comprise 2,8 fois dans la longueur standard. Tête déprimée, à museau très allongé, offrant une crête latérale non serratulée. Mâchoire inférieure comprise 5 fois, œil 9 fois, interorbitaire 24 fois, région postorbitaire 5,3 fois et largeur de la tête 7,5 fois dans la tête.

Museau 3,7 fois plus long que la région postorbitaire, 6,5 fois plus long que l'œil et 16,5 fois plus long que la région interorbitaire. Région interorbitaire mesurant les deux cinquièmes du diamètre de l'œil. Maxillaire compris 7,75 fois dans le museau.

Œil ovale, mâchoire inférieure proéminente, opercules et os infraorbitaires striés. Petites épines pré- et postorbitaires.

Branchiospines absentes.

Dorsale à 16 rayons, anale à 14 rayons, opposées, 3,9 fois plus éloignées du bord operculaire que de l'origine de la caudale. Caudale fourchue, à filament médian un peu plus long que la tête. Pectorale comprise 7,5 fois dans la tête.

Ventrale 1,5 fois plus éloignée de l'anus que de la tête.

Corps nu, entièrement dépourvu d'écussons.

Coloration. — Régions dorsales brunâtres, plus ou moins maculées de taches plus foncées, pas très nettes; ventrales blanchâtres, une série de taches arrondies sur les côtés de la tête et sur les côtés du corps, à la limite de la teinte brune dorsale.

**Dimensions.** — Maximum observé : 630 mm sans filament caudal; 875 mm avec filament caudal.

**Abondance.** — Rare.

**Habitat.** — Le seul exemplaire récolté a été pris entre 22,5 et 25 m, sur un fond dur sableux-pierreux, riche en coquilles et gorgones. Le filet fut remonté très déchiré. A 20 m, la température était 23°12 et O<sub>2</sub> 3,66 g/l.

**Régime.** — L'estomac contenait un jeune Poisson (*Gobiidae*) et de nombreux petits Crustacés décapodes nageurs.

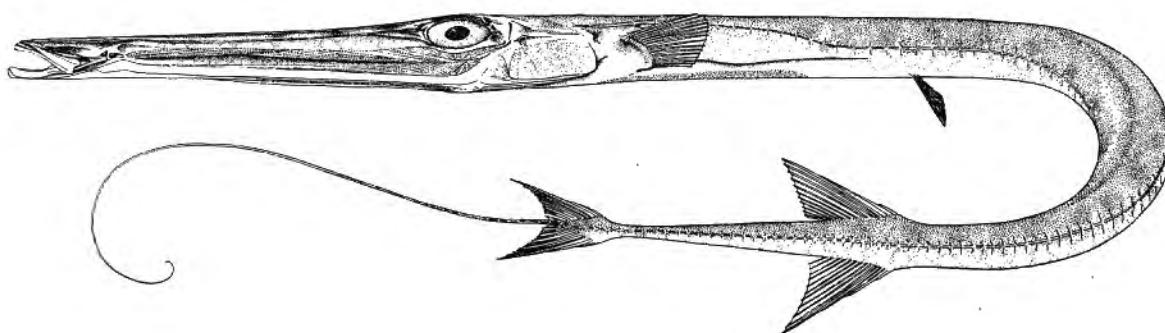


FIG. 103. — *Fistularia tabacaria* LINNÉ, station 31, 63 cm (x 3%).

**Reproduction.** — Rien à signaler.

**Distribution géographique.** — Atlantique tropical.

#### *Fistularia villosa* KLUNZINGER.

(Fig. 104.)

FOWLER, H. W., 1936, Marine fishes of West Africa, p. 569.

Collection Expédition Océanographique Belge.

2 ex., 670 mm (170 g); (880 mm + filaments); 700 mm (195 g); (956 mm + filaments).

**St. 31 :** 7°16' S-12°47' E, 6 milles W. Ambrizette, 29.IX.1948; ch. (1 h); profondeur : 22-25 m; fond de sable rocheux.

2 ex., 220 mm (3 g); 272 mm (6 g).

**St. 146 :** 0°08' S-9°07' E, 46 milles NNE. Port Gentil, 11.III.1949; ch. (1 h); profondeur : 50-60 m; fond de sable vaseux vert.

1 ex., 125 mm (2 g).

**St. 153 :** 0°33' S-8°50' E, 11 milles N. Port Gentil; ch. (1 h); profondeur : 50-75 m; fond de vase.

4 ex., 201 mm (2 g); 227 mm (3 g); 257 mm (5 g); 275 mm (5 g).

**St. 158 :** 5°10' S-11°51' E, 16 milles W. Landana, 23-24.III.1949; ch. (2 h); profondeur : 50-55 m; fond de vase noirâtre.

3 ex., 243 mm (3 g); 345 mm (15 g); 405 mm (22 g).

**St. 167 :** 4°53' S-11°38' E, 12 milles WbyS. Pointe-Noire, 28-29.III.1949; ch. (1 h); profondeur : 70-80 m; fond de vase.

**Description.** — Corps très long, nettement déprimé, environ 36 fois (juv.) à 26 fois (adulte) plus long que haut, la longueur de la tête comprise 2,4 à 2,7 fois dans la longueur standard. Tête déprimée, à museau très allongé, offrant

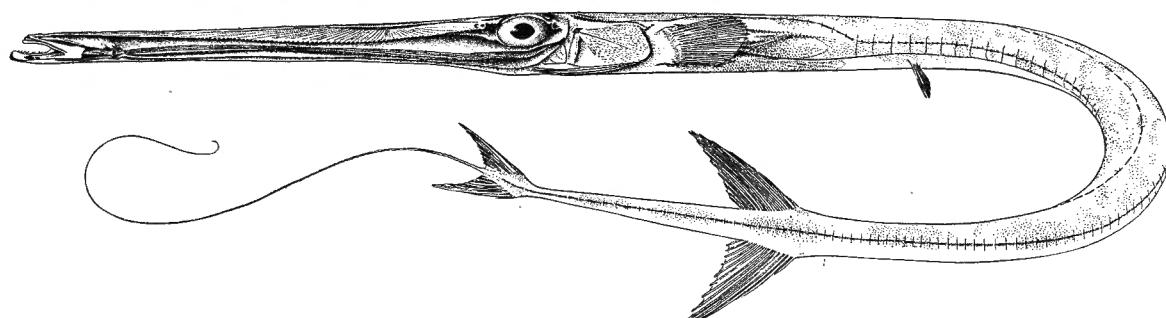


FIG. 104. — *Fistularia villosa* KLUNZINGER, station 31, 70 cm ( $\times \frac{3}{8}$ ).

une crête latérale serratulée. Mâchoire inférieure comprise 5,5 à 6 fois, œil 10 à 12,25 fois, interorbitaire 23 à 25 fois et largeur de la tête 9 à 12,5 fois dans la tête. Museau 4,8 à 5,5 fois plus long que la région postorbitaire, 8 à 9,2 fois plus long que l'œil et 18 à 21 fois plus long que la région interorbitaire. Région interorbitaire mesurant les deux cinquièmes ou trois cinquièmes du diamètre de l'œil. Maxillaire compris 10,5 à 12 fois dans le museau. Œil ovale, mâchoire inférieure proéminente, opercules faiblement striés. Petites épines pré- et post-orbitaires.

Branchiospines absentes.

Dorsale à 15-16 rayons, anale à 15 rayons, opposées, 3,2 à 3,8 fois plus éloignée du bord operculaire que de l'origine de la caudale. Caudale fourchue, filament médian aussi long ou plus long que la tête (juv.). Pectorales comprises 6 à 8 fois dans la tête. Ventrals 2,25 à 2,33 fois plus éloignée de l'anus que de la tête. Corps entièrement dépourvu d'écussons.

**Coloration.** — Région dorsale brune, région ventrale plus claire et sans marques spéciales.

**Dimensions.** — Maximum observé : 700 mm sans filament; 956 mm avec filament. Atteindrait 1 m 50, d'après WEBER et DE BEAUFORT.

**Abondance.** — Assez rare.

Habitat. — Littoral sur fond variable, le plus souvent rocheux.

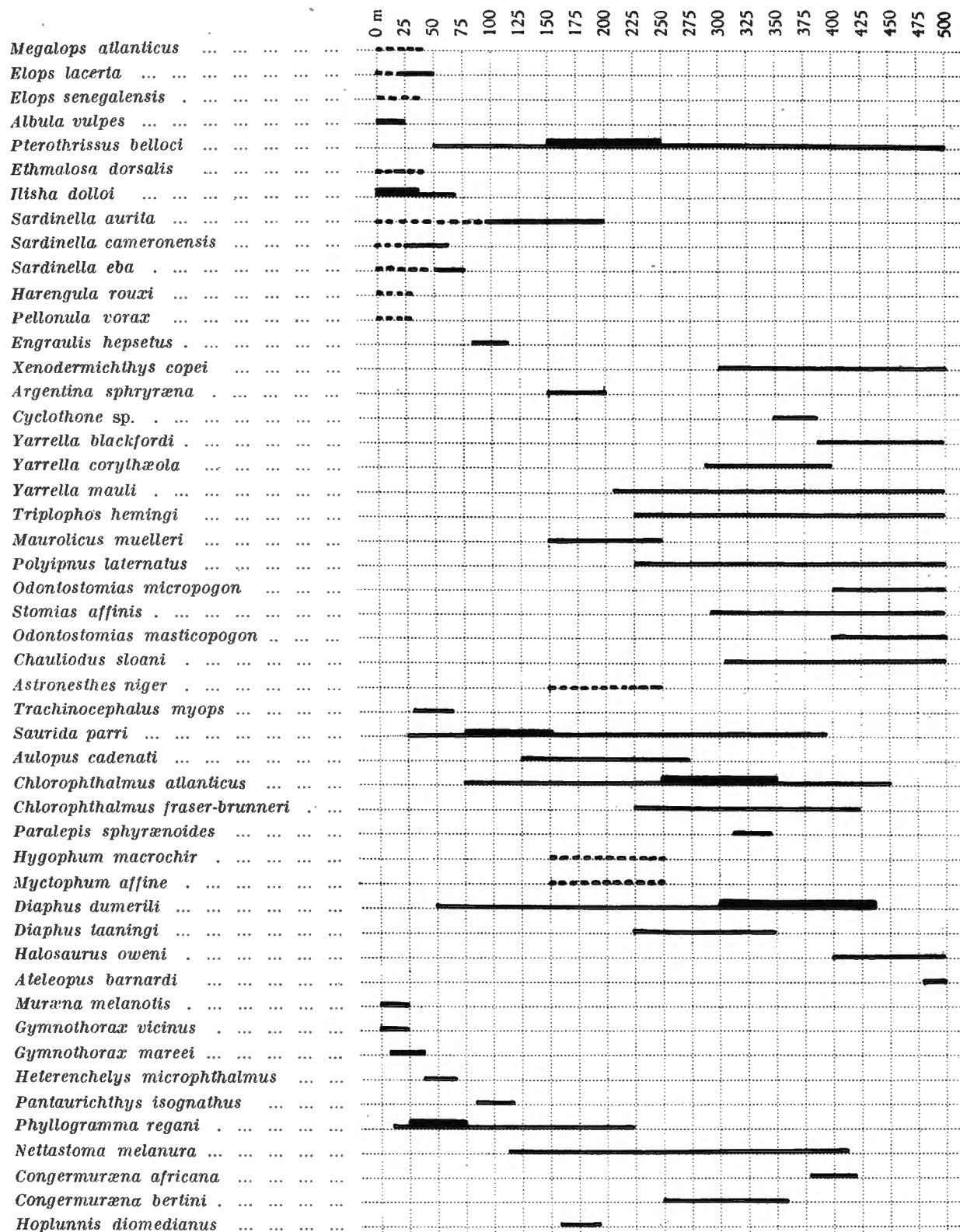
Profondeur de pêche	Nature du fond	Profondeur hydrologique	Température °C	Salinité ‰	Oxygène g/l	Station
22-25 m	Sableux + roches	33 m	21°84	36,60	3,00	31
50-60 m	Sable vaseux vert	45 m	22°60	36,65	3,43	146
50-75 m	Vase	47 m	22°70	36,58	3,32	153
50-55 m	Vase noirâtre	50 m	19°55	36,13	2,96	158

Régime. — Contenu stomacal observé : jeunes petits Poissons.

Reproduction. — Rien à signaler.

Distribution géographique. — Atlantique et Pacifique tropicaux.

INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE.

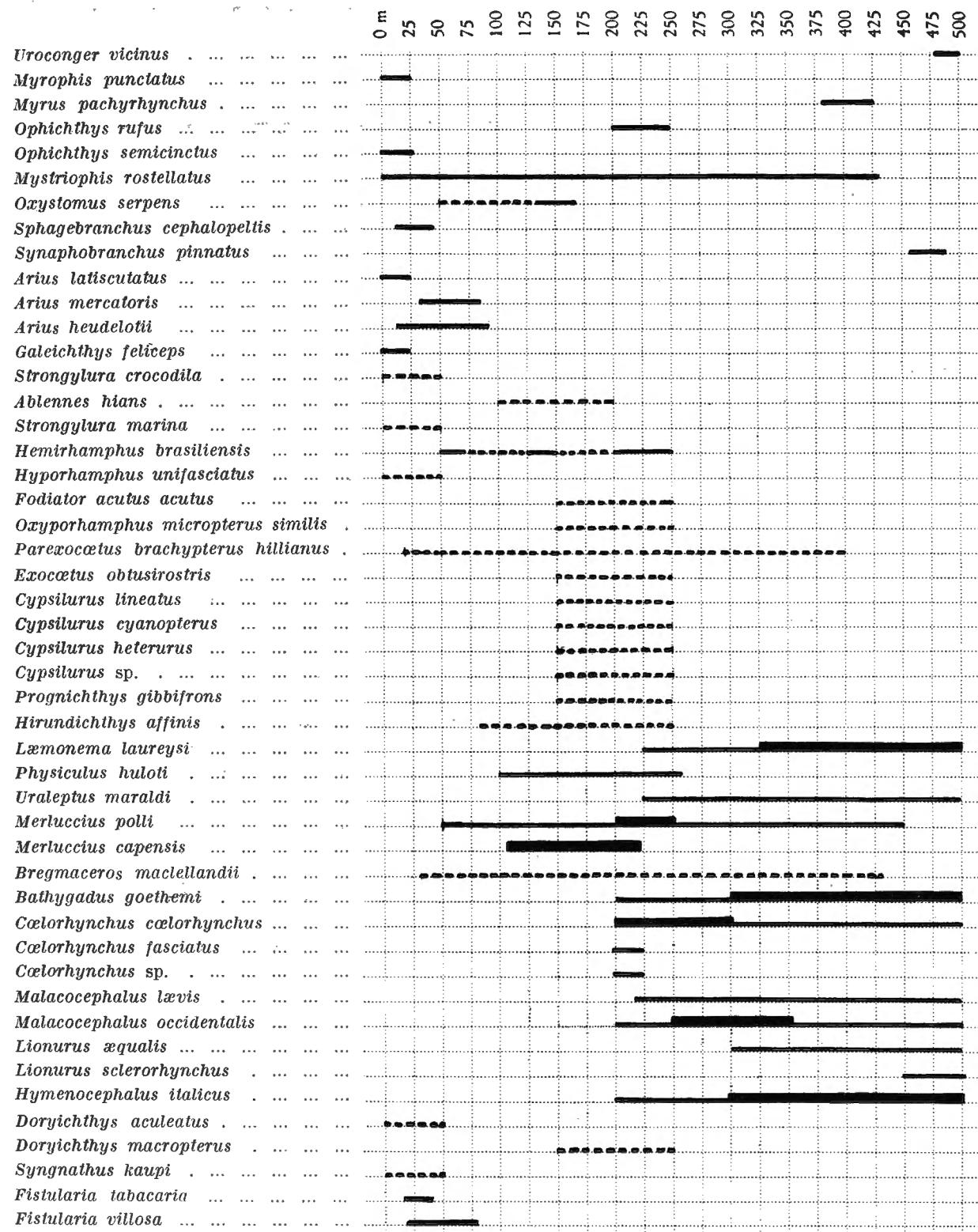


**DISTRIBUTION BATHYMETRIQUE DES TÉLÉOSTÉENS MALACOPTÉRYGIENS  
PÊCHÉS AU COURS DES CROISIÈRES DU CHALUTIER.**

Le trait simple indique les limites des profondeurs enregistrées.

L'épaississement indique les limites bathymétriques de l'habitat où l'espèce est abondante.

Le trait interrompu concerne les espèces pélagiques côtières ou du large.



**DISTRIBUTION BATHYMETRIQUE DES TÉLÉOSTÉENS MALACOPTÉRYGIENS  
PÊCHÉS AU COURS DES CROISIÈRES DU CHALUTIER.**

Le trait simple indique les limites des profondeurs enregistrées.  
L'épaississement indique les limites bathymétriques de l'habitat où l'espèce est abondante.  
Le trait interrompu concerne les espèces pélagiques côtières ou du large.

## **PLANCHES**





Fig. 1. — Vue aérienne en direction du sud de la presqu'île de Banana avec à l'arrière-plan, d'avant vers l'arrière : la crique de Banana, l'île de Rosa prolongée par l'île des pêcheurs, la crique des Pirates, l'île de Bula-Bemba, l'embouchure du fleuve Congo et, à l'horizon, la côte d'Angola. (Photo Cdt. DANDOY « Congopresse »).

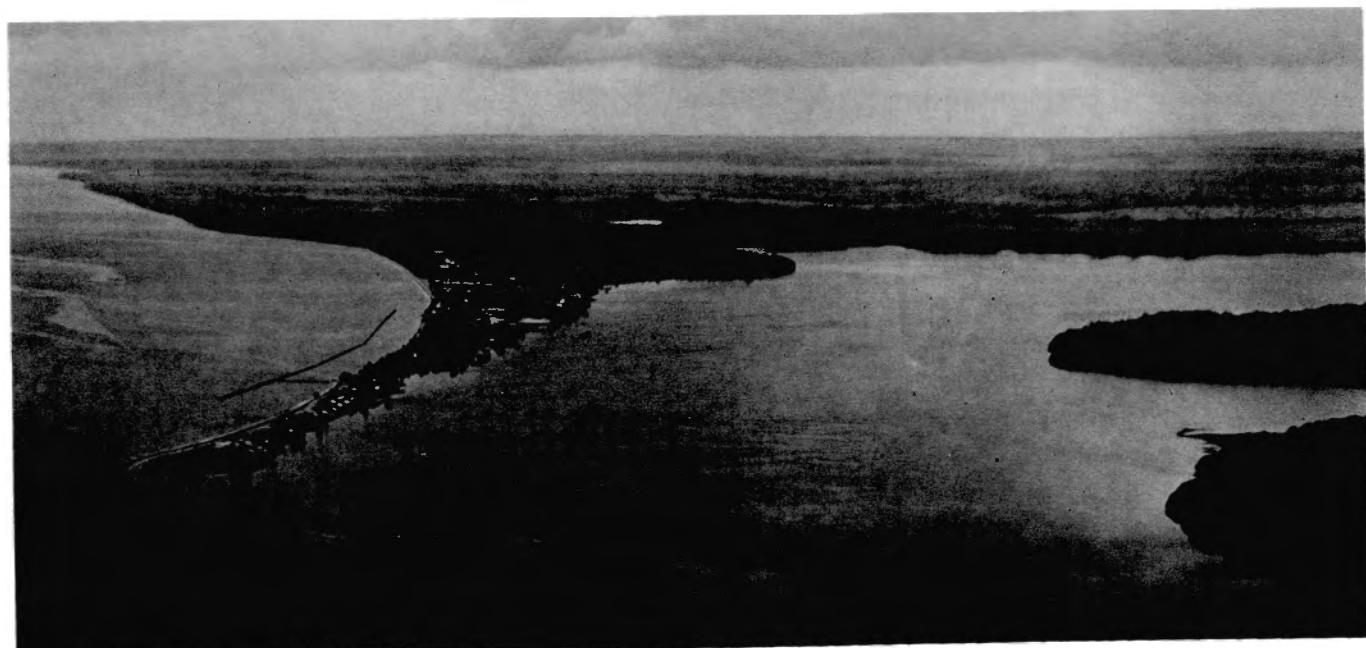


Fig. 2. — Vue aérienne en direction du nord de la côte du Congo Belge et de la presqu'île de Banana (protégée du côté de l'Océan par son épí), de la crique de Banana, de l'île de Rosa et de l'île des pêcheurs. La végétation plus sombre qui borde l'eau est celle de la mangrove. (Photo A. VAN DEN HEUVEL « Congopresse »).

M. POLL. — Téléostéens malacoptérygiens.



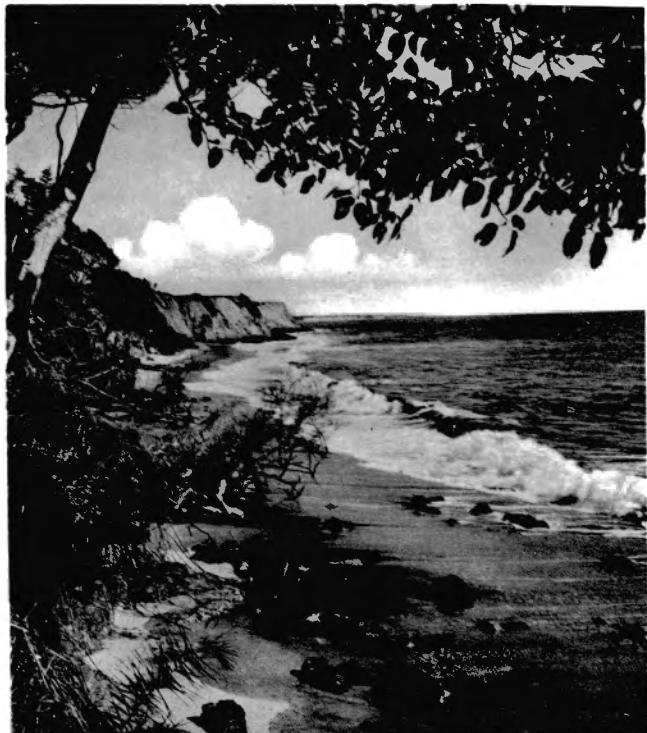


Fig. 1. — Le littoral de l'Atlantique près de Vista à 10 km.  
au N. de Moanda. (Photo Cdt. DANDOY « Congopresse »).

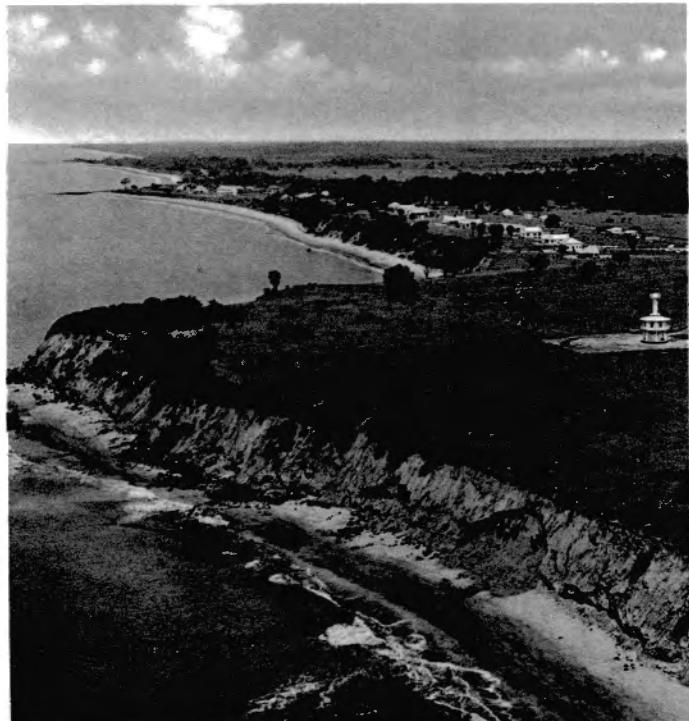


Fig. 2. — L'Océan devant la falaise de Vista-Moanda et le  
phare de Moanda. (Photo P. M. COPPOIS « Congopresse »).



Fig. 3. — L'Océan et la plage de Banana, protégée par son épi.  
(Photo M. PIRET « Congopresse »).

M. POLL. — Téléostéens malacoptérygiens.



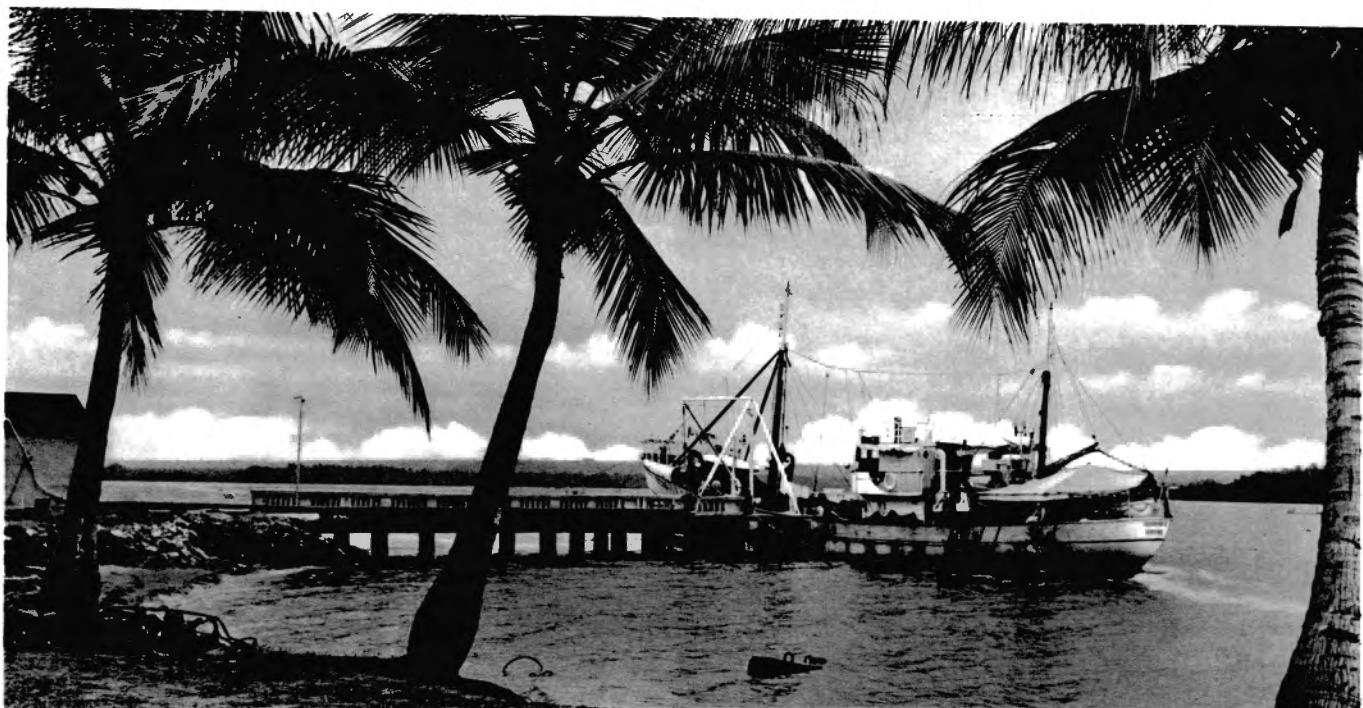


Fig. 1. — Le chalutier « NOORDENDE III » dans la crique de Banana. (Photo M. POLL).



2. — Vue aérienne de l'embouchure de la Tonde au N. de Banana. La végétation riveraine est celle des palétuviers de la mangrove. (Photo LAMOTE « Congopresse »).



Fig. 3. — Le Major Marée sur les racines aériennes des palétuviers dans la crique de Banana. (Photo M. POLL).

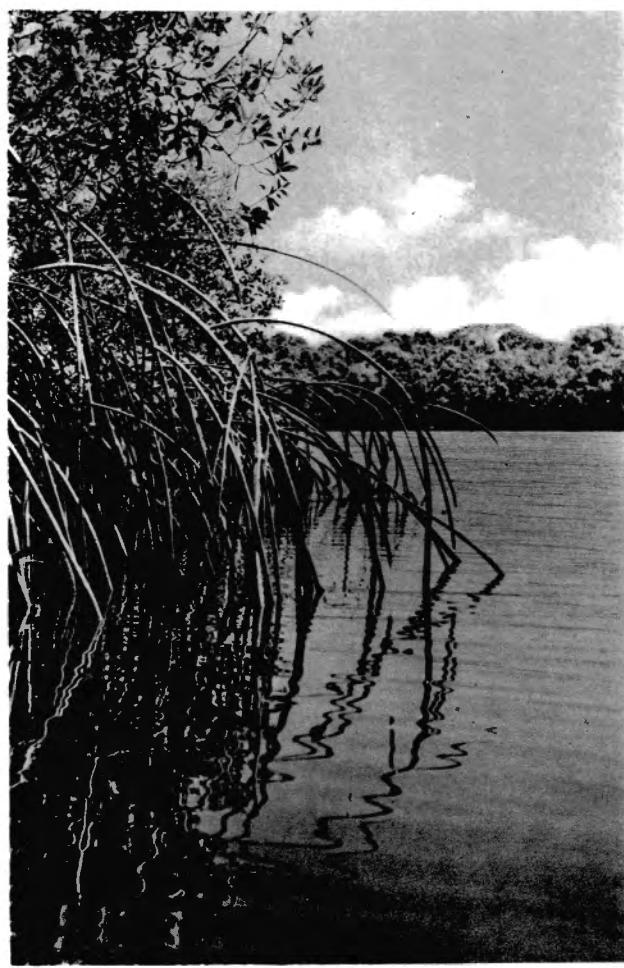


Fig. 4. — Palétuviers des rives de l'embouchure de la rivière Tonde. (Photo E. LEBIED « Congopresse »).

M. POLL. — Téléostéens malacoptérygiens.





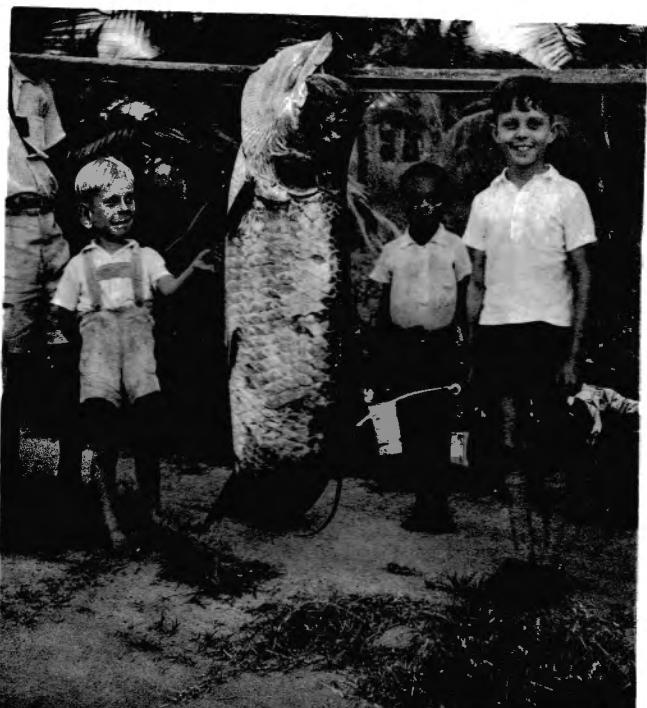
Fig. 1. — Pêche à la senne Tshiti dans l'Océan à Moanda.  
(Photo A. DA CRUZ « Congopresse »).



Fig. 2 et 3. — Pêche à l'épuisette des *Clupeidae euryhalins* du Bas-Fleuve :  
*Cynothrissa ansorgii* (BOULENGER) et *Pellonula vorax* GÜNTHER,  
du haut des rochers de la rive près de la rivière M'Pozo à Matadi.  
(Photo M. POLL).

M. POLL. — Téléostéens malacoptérygiens.





A Banana, pêche sportive à la ligne du tarpon : *Megalops atlanticus*  
CUVIER et VALENCIENNES.  
Les spécimens du bas mesuraient respectivement 2,25 m. ( $\pm 70$  kgs) et 2,10 m.  
(Photos C. VERRYCKEN).

M. POLL. — Téléostéens malacoptérygiens.





Fig. 1.

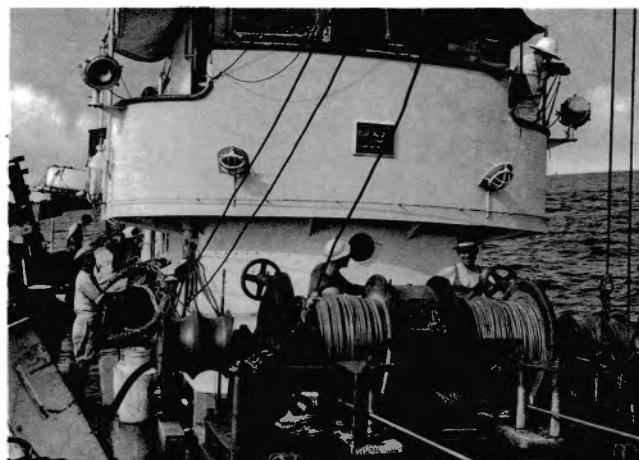


Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.

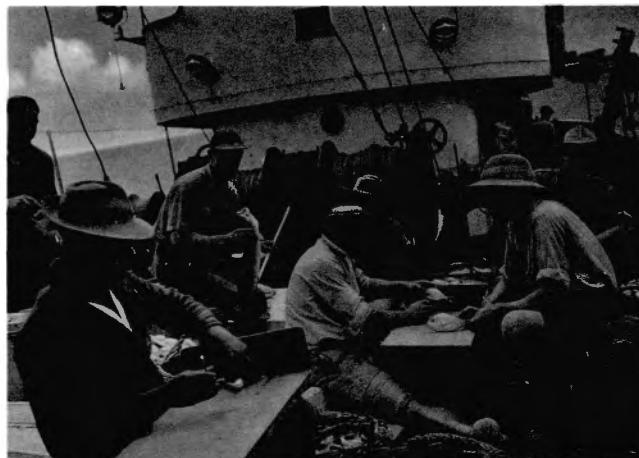


Fig. 6.

Pêche au grand chalut à panneaux sur le chalutier « NOORDENDE III ».

Fig. 1.  
Pendant la pêche.

Fig. 2.  
La manœuvre du treuil.

Fig. 3.  
Le halage du filet  
et la montée de la poche.

Fig. 4.  
La mise à bord de la poche  
lourdement remplie.

Fig. 5.  
Le triage de la pêche déversée sur le pont.

Fig. 6.  
Le pointage des espèces triées.

M. POLL. — Téléostéens malacoptérygiens.





Fig. 1. — Station 12. — Produit de chalutage par 34 m. de fond à 23 milles W. N. W. de Banana.  
Abondance d'*Otolithus senegalensis* CUVIER et VALENCIENNES et *Phylogramma regani* PELLEGRIN.



Fig. 2. — Chalutage littoral près de Banana.  
Abondance d'*Otolithus senegalensis* CUVIER et VALENCIENNES,  
de *Vomer setapinnis* MITCHILL et de *Ilisha dolloii* (BOULENGER).



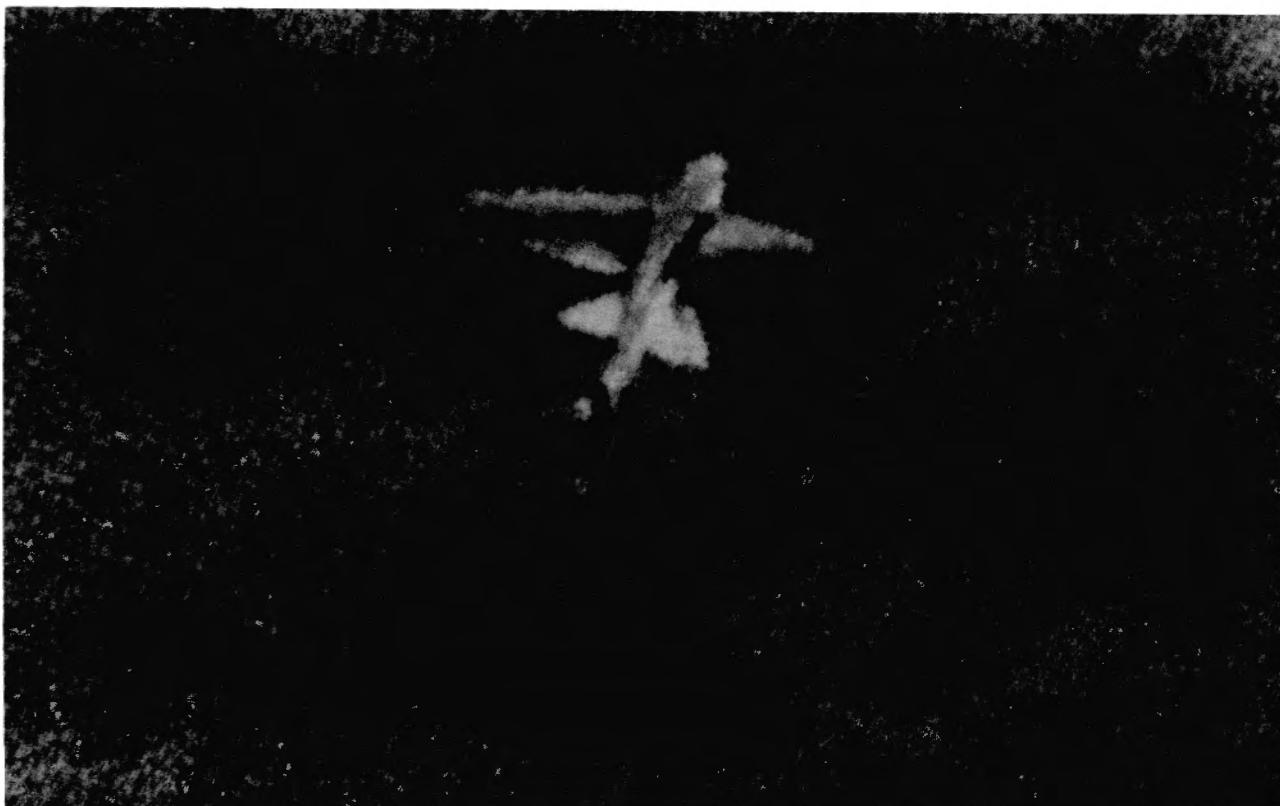
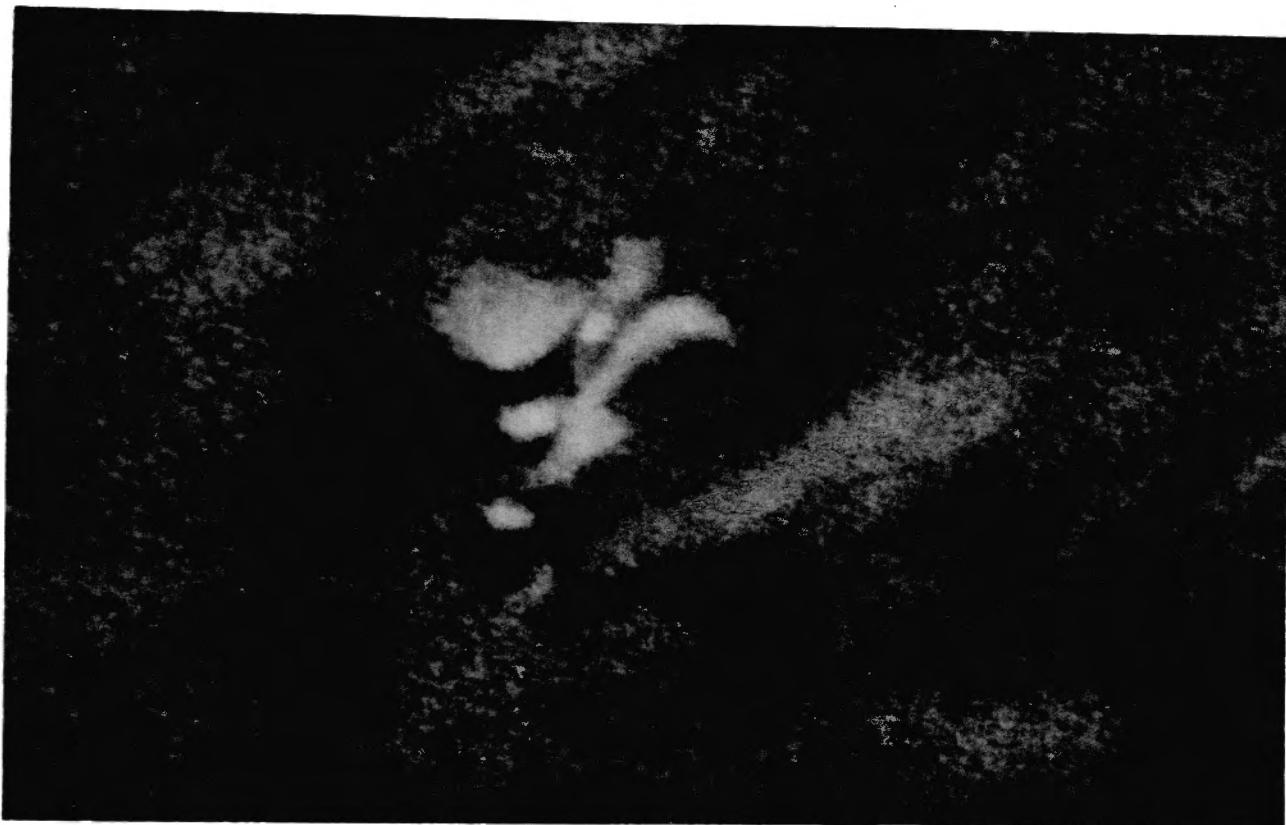
Fig. 3. — Station 27. — 20 milles S.  
Pointe de Banda.  
Exemplaire géant (de 1,47 m., 6 kg.)  
*Phylogramma regani* PELLEGRIN.



Fig. 4. — Station 38. — Produit de chalutage par 12-15 m. de fond à 4 milles W. Moita Seca.  
Abondance de *Carangidae* littoraux plus *Elops lacerta* CUVIER et VALENCIENNES.

M. POLL. — Téléostéens malacoptérygiens.





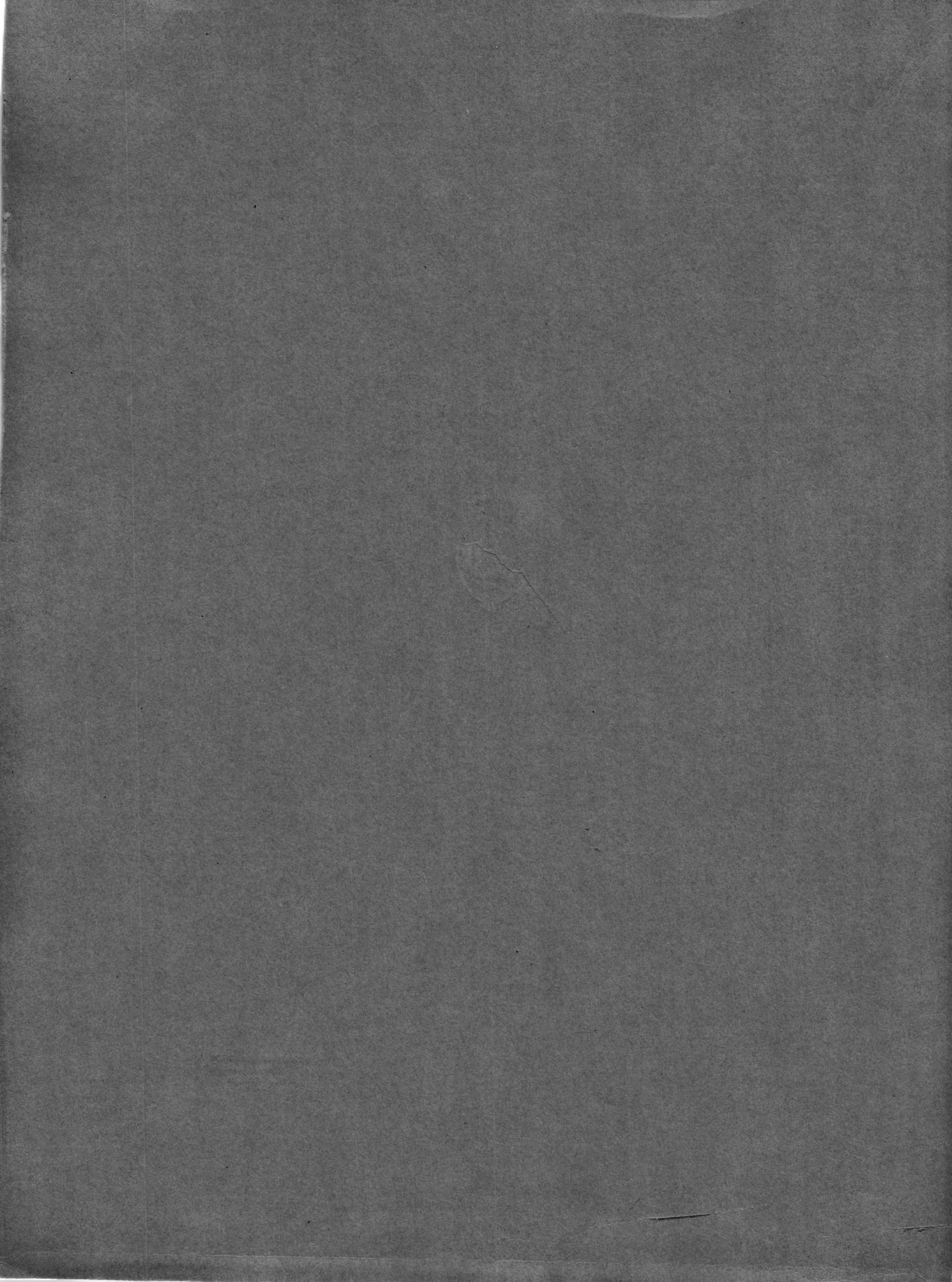
Poissons volants du genre *Cypsilurus* photographiés au sud de Ténériffe dans l'Atlantique tropical, IX — 1946. (Photo M. POLL).

La photo supérieure a saisi le moment du départ; les pectorales ne sont pas encore immobilisées et la nageoire caudale est encore en contact avec la surface de l'eau où elle vient de dessiner un zig-zag caractéristique dans un dernier effort avant l'envol.

La photo inférieure est celle d'un poisson ayant quitté la surface de la mer et ayant les nageoires paires parfaitement étendues.

M. POLL. — Téléostéens malacoptérygiens.







M. HAYEZ, IMPRIMEUR  
112, RUE DE LOUVAIN  
BRUXELLES