

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. (½ 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 Éléphants, 4-5.XII.1948; Ep., L.; fond de sable.

FIG. 58.

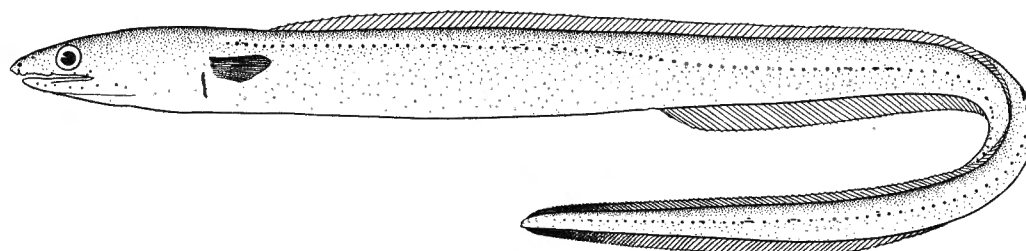
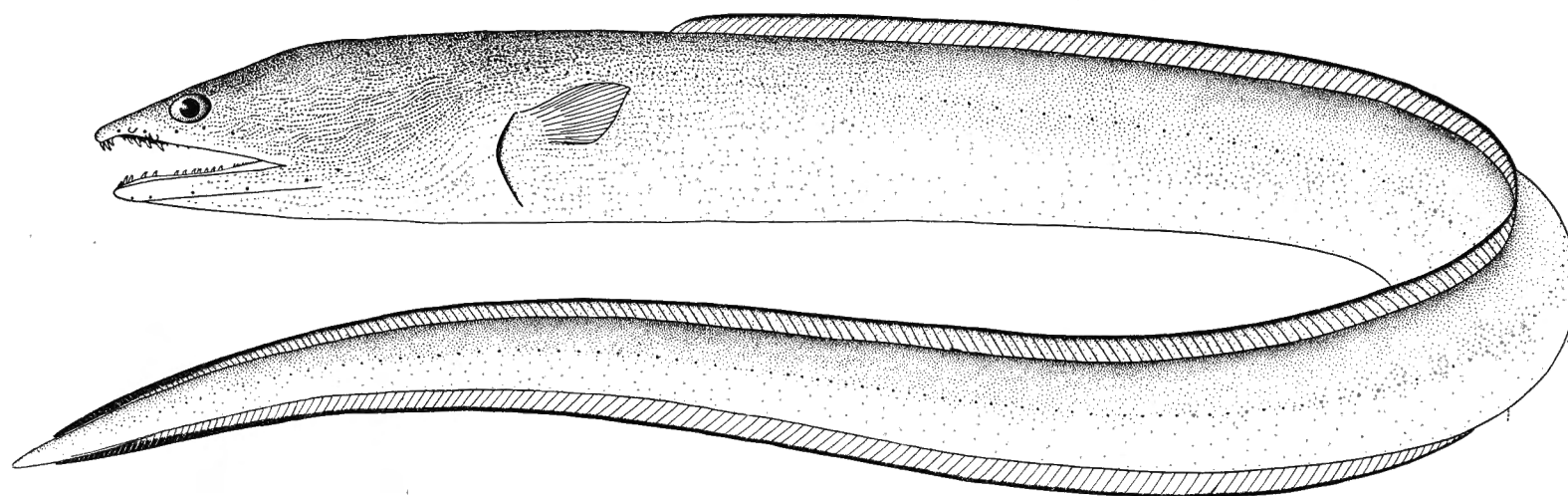


FIG. 60.

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 WhyN. 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. Oeil 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 sinueuses. 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 *Ophichthyidæ* (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 WhyS. 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.

Œil 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.

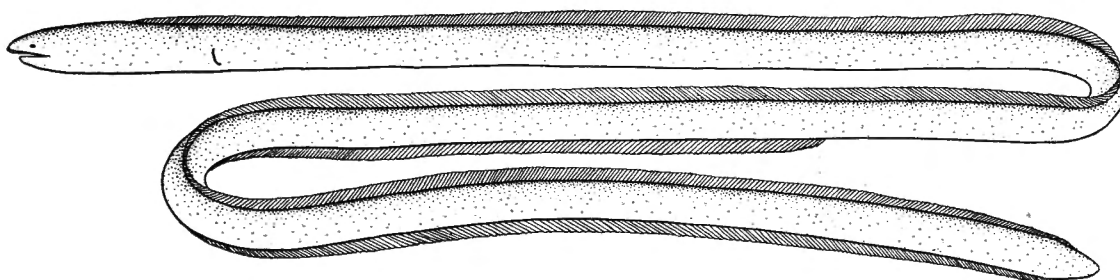


FIG. 62. — *Sphagebranchus cephalopeltis* (BLEEKER), station 28, 29 cm ( $\times 1 \frac{1}{8}$ ).

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 SYNAPHORANCHIDÆ.

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.)

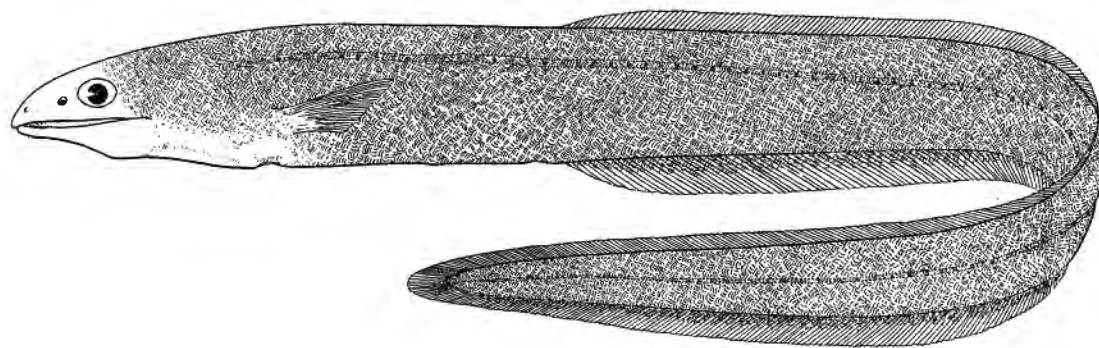
VAILLANT, 1888, Expéd. Sci. « TRAVAILLEUR » et « TALISMAN », Poissons, p. 88, pl. VI, fig. 2.

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. Epine 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. Exemple 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 Crabs (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.

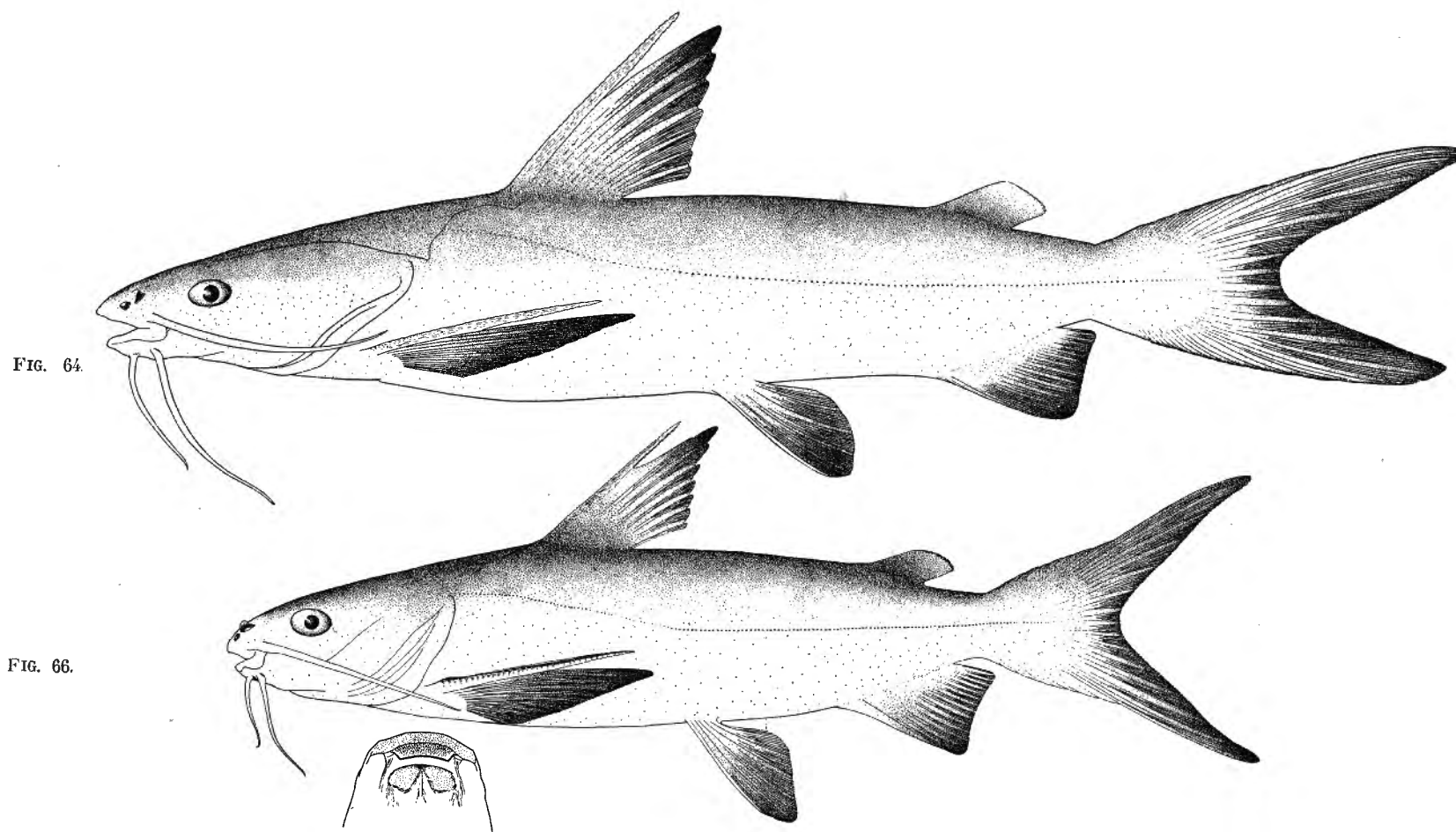


FIG. 64.

FIG. 66.

FIG. 64. — *Arius latiscutatus* GÜNTHER, station 36, 46 cm ( $\times \frac{2}{5}$  environ).

FIG. 66. — *Arius heudelotii* 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. Oeil 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

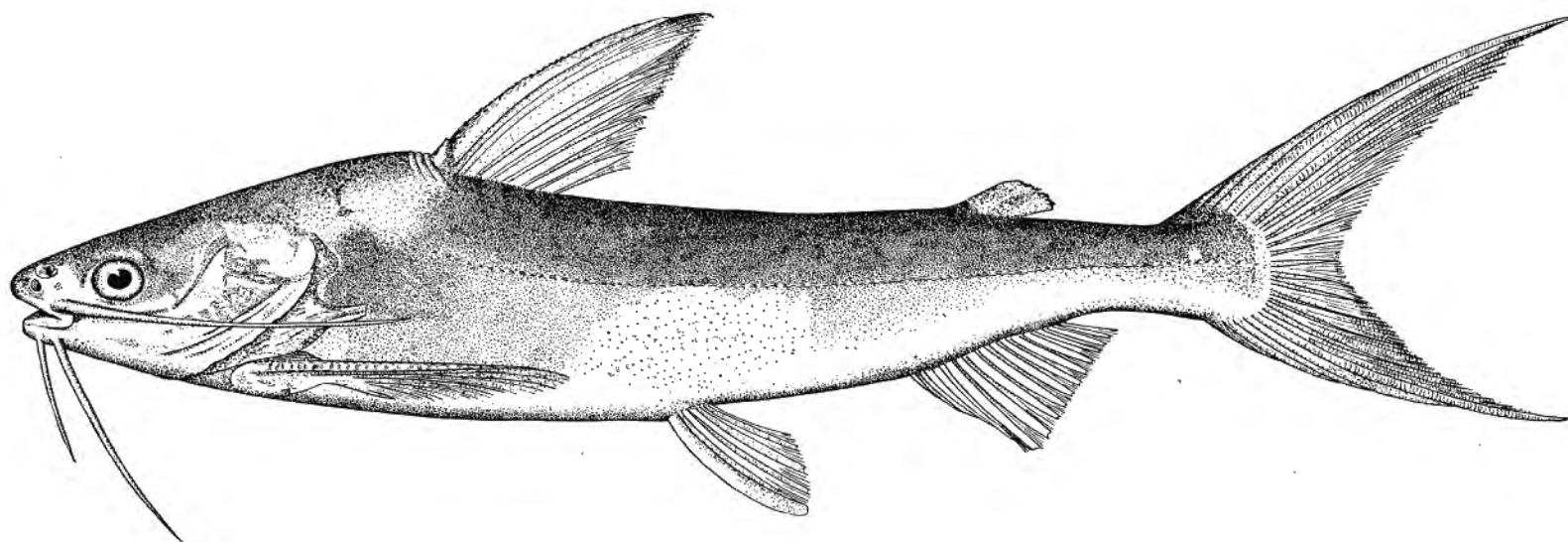


FIG. 65. — *Arius mercatoris* POLL, type, 335 mm, coll. Inst. R. Sc. N. ( $\times \frac{2}{3}$ ).

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 détritophage?).

**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 ½); profondeur : 30-35 m; fond de vase noirâtre.  
Statistique : ¼ 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 ¼); 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. (¾ 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 ½); 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, rocailleux?  
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-École 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     |        |               |

Abondance. — 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°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.

Œil 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.

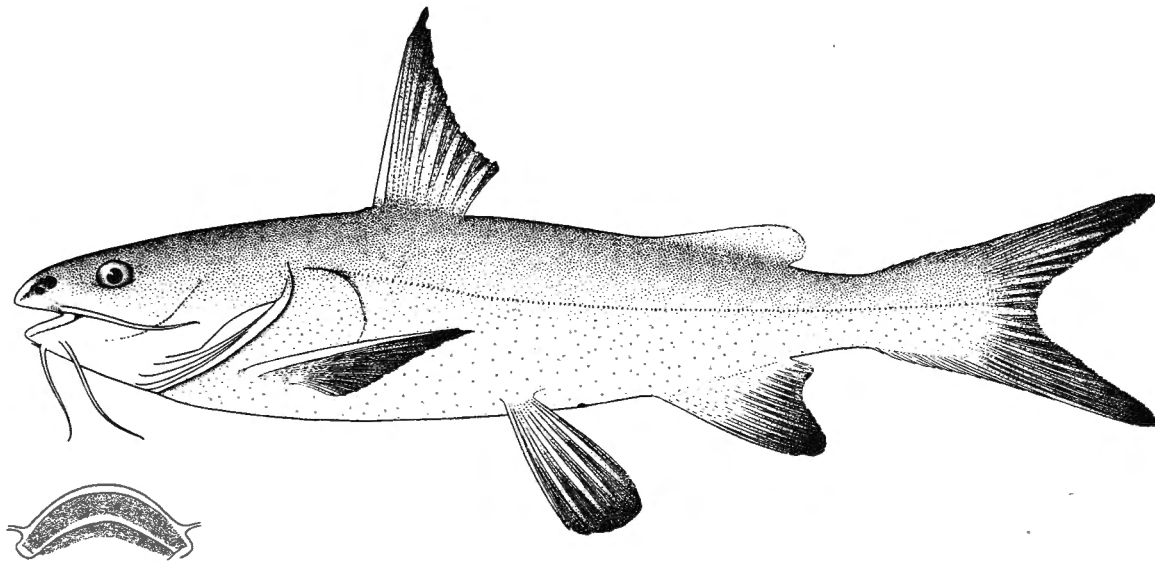


FIG. 67. — *Galeichthys feliceps* CUVIER et VALENCIENNES, station 104, 40 cm ( $\times \frac{2}{5}$ ).  
Détail de la dentition palatine.

**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. Branchio-spines 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.

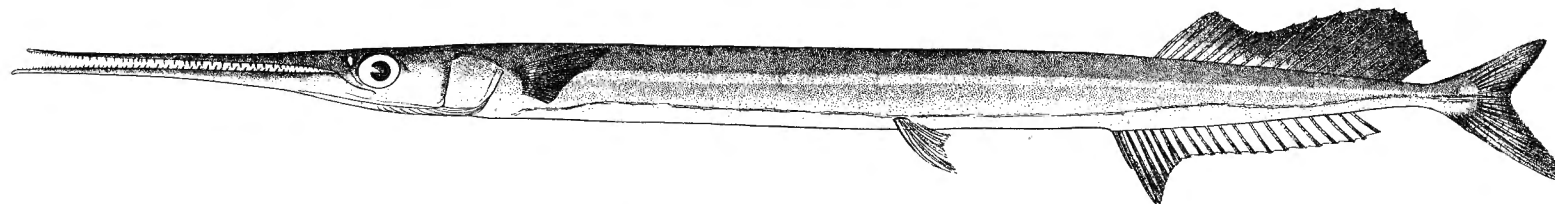


FIG. 69.

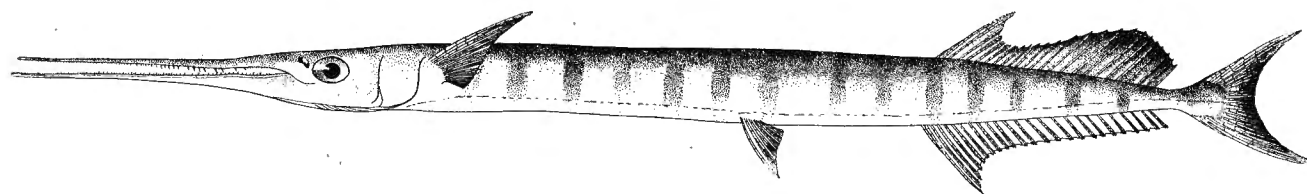


FIG. 71.

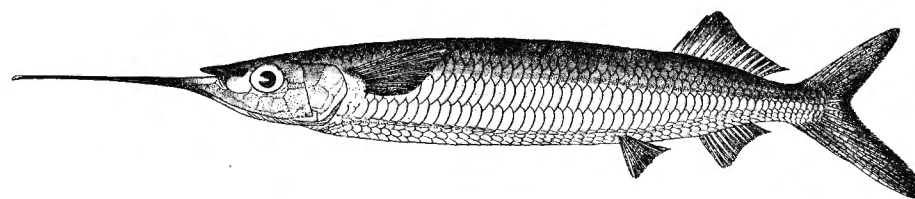


FIG. 68. — *Strongylura crocodila* (LE SUEUR), station 170, 45,5 cm ( $\times \frac{3}{4}$ ).  
FIG. 69. — *Ablennes hians* (CUVIER et VALENCIENNES), station 171, 37,5 cm ( $\times \frac{1}{2}$  environ).  
FIG. 71. — *Hemirhamphus brasiliensis* (LINNÉ), station 218, 26 cm ( $\times \frac{1}{2}$  environ).



**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 (41 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.

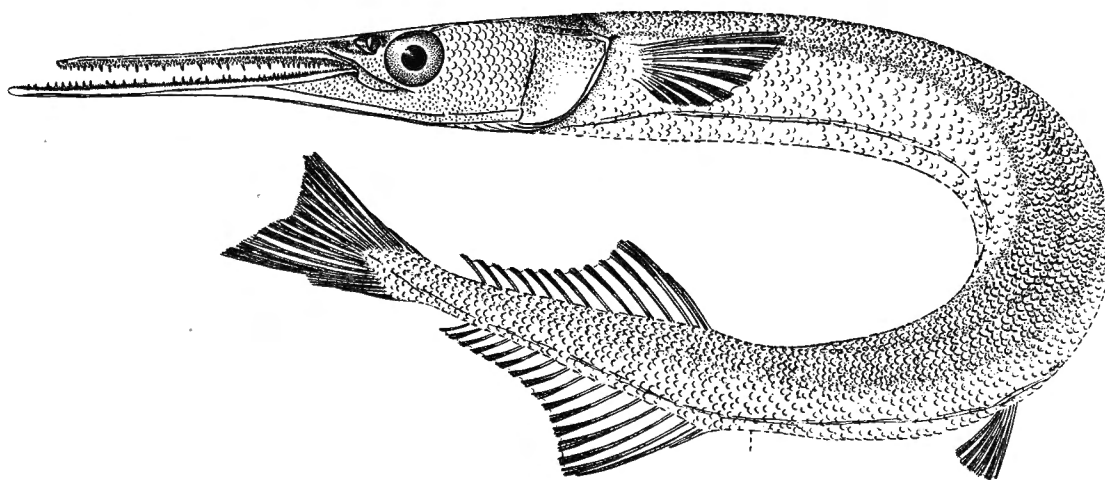


FIG 70. — *Strongylura marina* (WALBAUM), Banana, coll. Musée R. Congo Belge 40 cm ( $\times \frac{2}{3}$ ).

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.

Écailles 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 ½); 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. (¾ 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 ¼); 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 largement 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 laissés 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 échancrée (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.

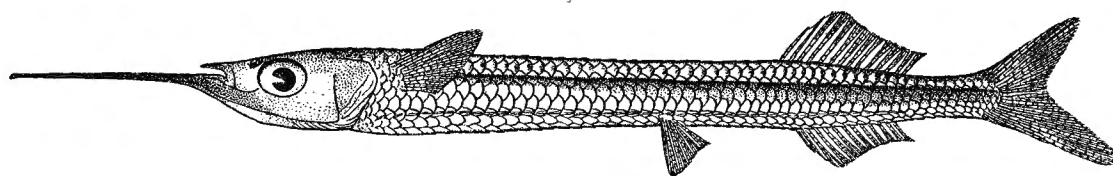


FIG. 72. — *Hyporhamphus unifasciatus* (RANZANI), station 149, 7,8 cm ( $\times 2$ )

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'élanche 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. Œil 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 *Exocoëtidae* 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.

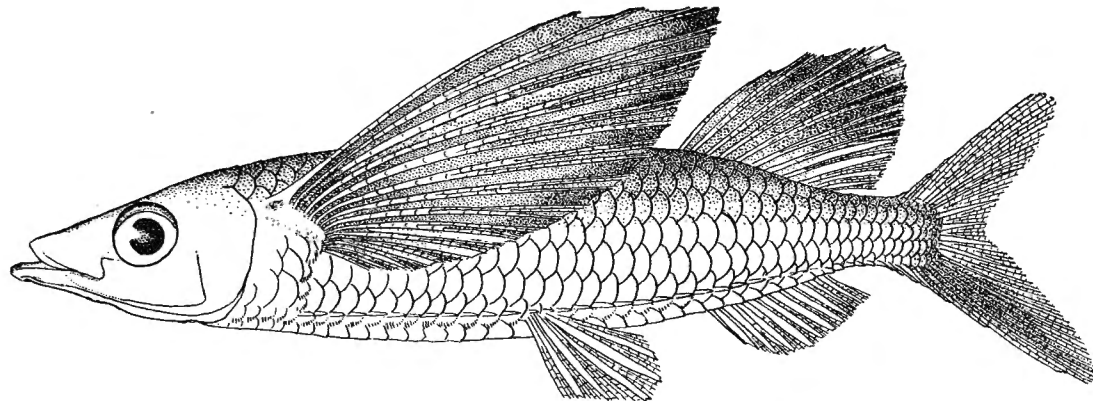


FIG. 73. — *Fodiator acutus acutus* (CUVIER et VALENCIENNES), station 219, 14 cm ( $\times 1$ ).

**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. Œil 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 prédorsales, 7 écailles entre l'origine de la dorsale et la ligne latérale.

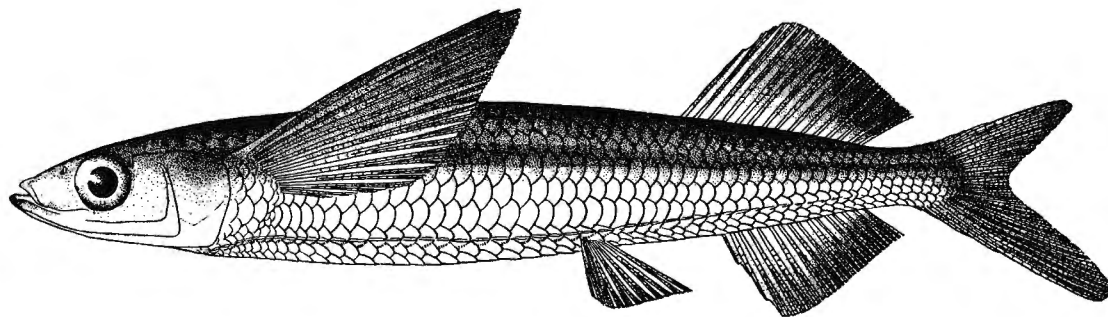


FIG. 75. — *Oxyporhamphus micropterus similis* BRUUN, station 210, 10 cm ( $\times 1 \frac{1}{2}$ ).

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.

**Parexocetus 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.

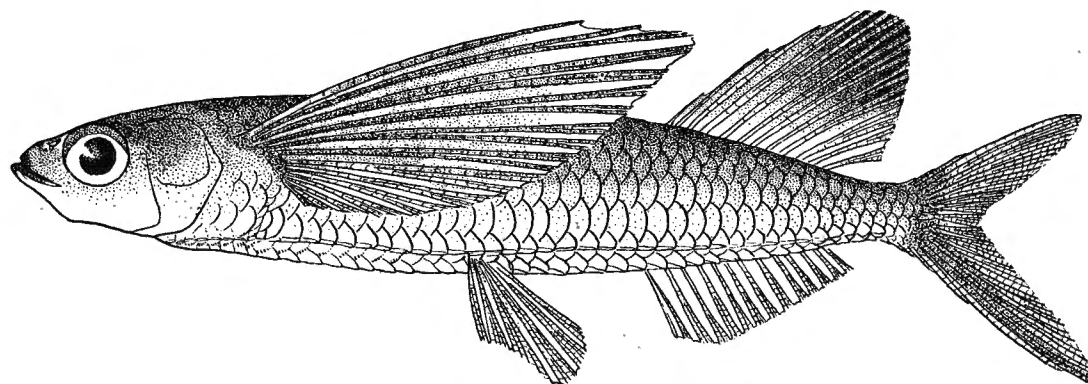


FIG. 76. — *Parexocetus brachypterus hillianus* (GOSSE), station 33, 14,5 cm ( $\times 1$ ).

**Description.** — 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, bifurqués 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 prédorsales, 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. Ventrales 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<br>+ 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.

#### *Exocætus 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; Ép. 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. Œil 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.

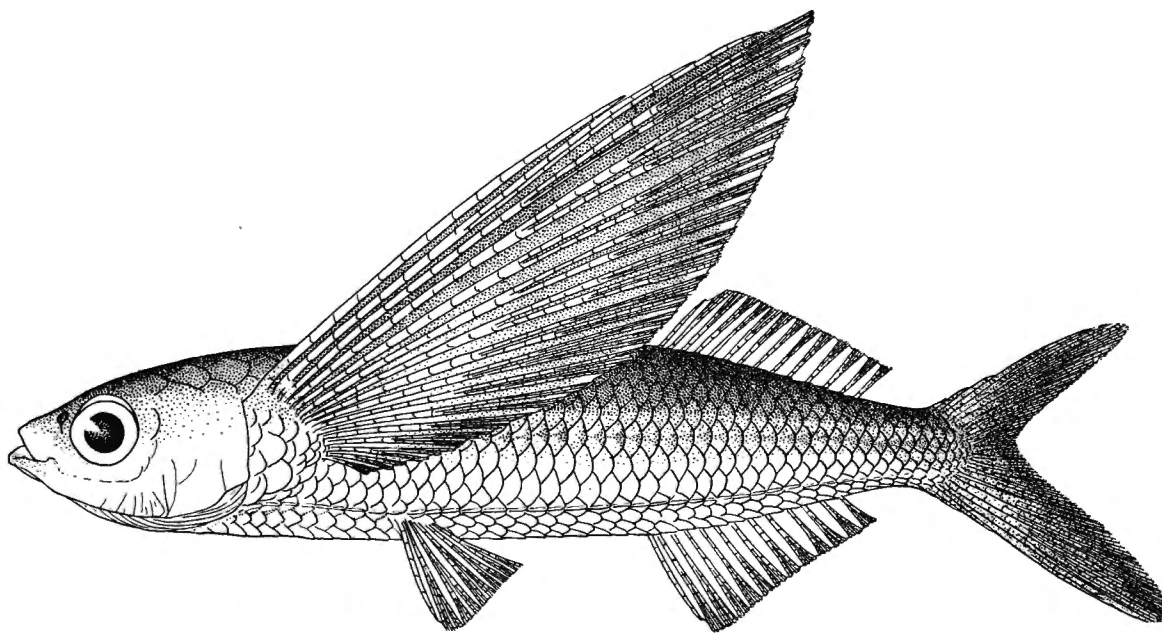


FIG. 77. — *Exocælus obtusirostris* GÜNTHER, station 5, 22 cm ( $\times \frac{7}{10}$ ).

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,  $6\frac{1}{2}$  à  $7\frac{1}{2}$  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.

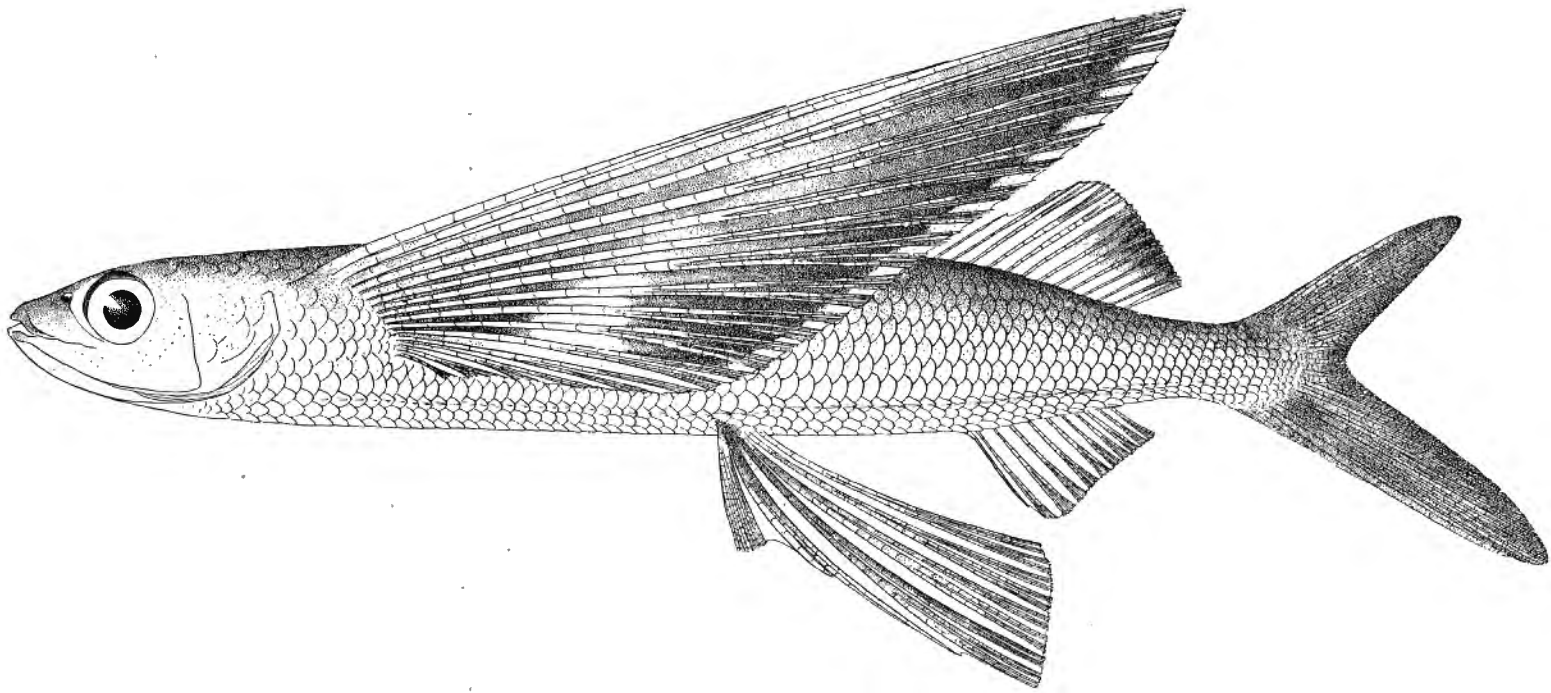


FIG. 78. — *Cypsilurus lineatus* (CUVIER et VALENCIENNES), station 220, 43,5 cm ( $\times\frac{1}{2}$  environ).



Variation du poids en fonction de la longueur.

♂ : 146 mm, 26 g; 197 mm, 59 g; 220 mm, 67-80 g; ♀ : 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); 212 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. Œil 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, bifurqués 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.

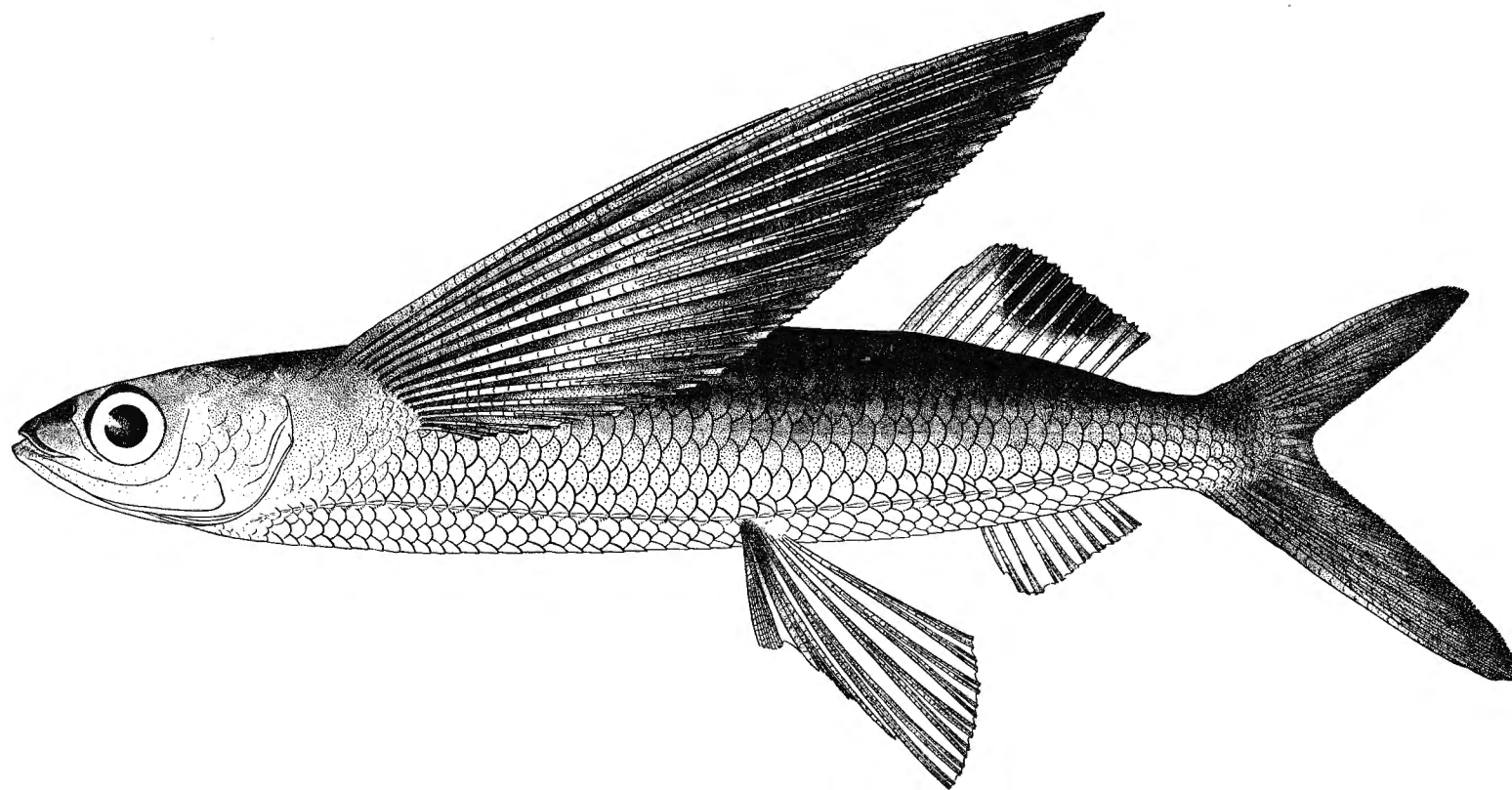


FIG. 79. — *Cypsilurus cyanopterus* (CUVIER et VALENCIENNES), nuit du 20-21.VII.1948, 33 cm  
( $\times \frac{2}{3}$  environ).

Plus ou moins 60 à 63 écailles de l'épaule à l'origine de la caudale, 40 à 42 écailles prédorsales,  $7\frac{1}{2}$  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. Oeil 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 prédorsales,  $7\frac{1}{2}$  écailles entre l'origine de la dorsale et la ligne latérale.

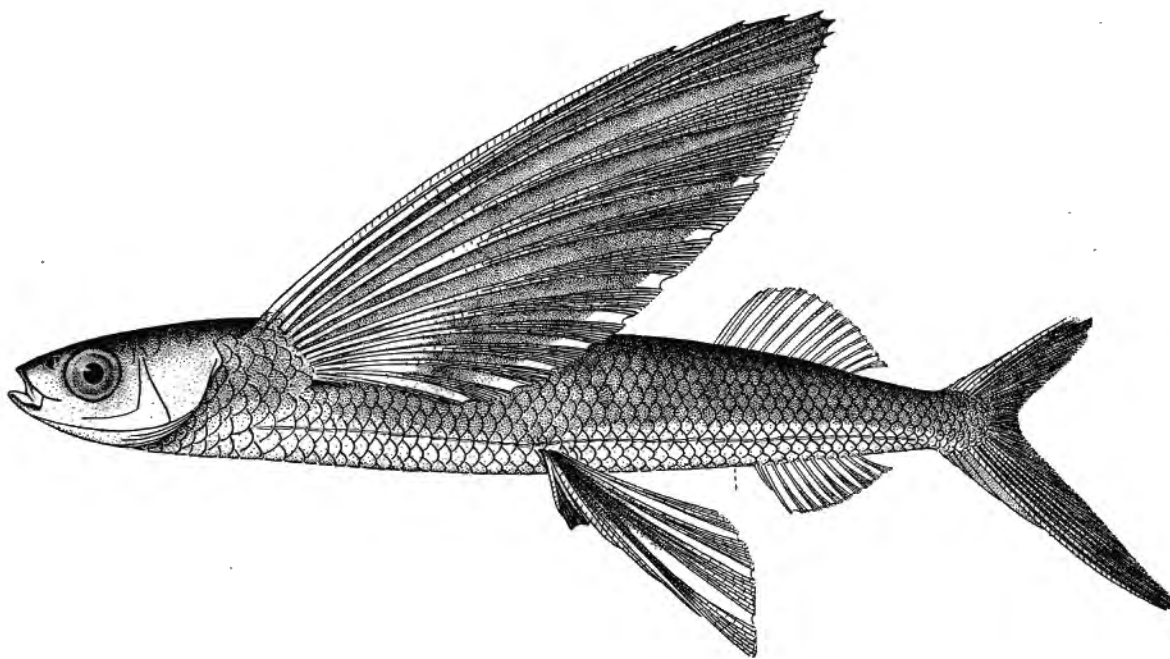


FIG. 80. — *Cypsilurus heterurus* (RAFINESQUE), station 220, 435 mm ( $\times \frac{1}{3}$  environ).

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. Oeil 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).

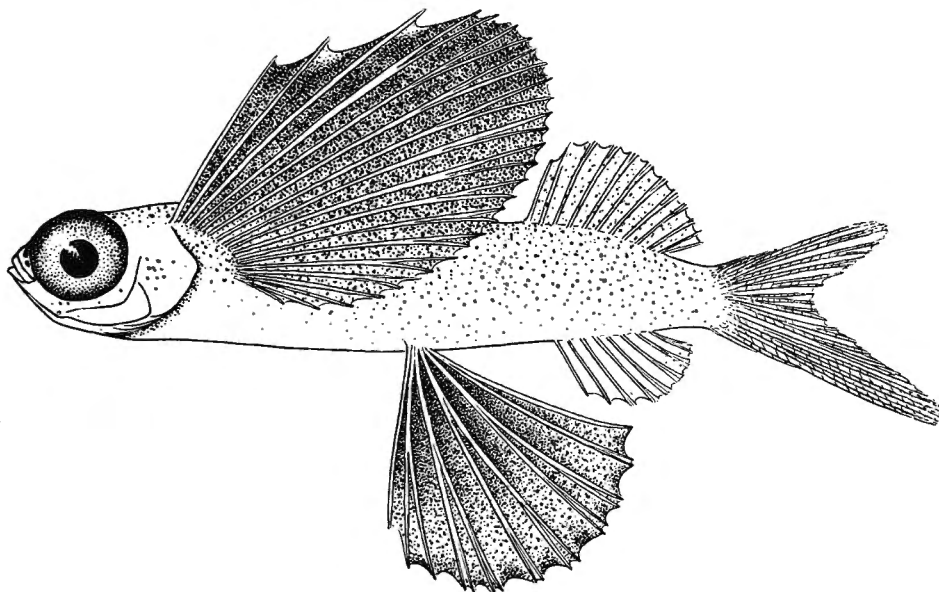
BREDER, C. M. Jr., 1938, Bull. Bingham Océanogr. Coll., VI, 5.

Collection Expédition Océanographique Belge.

1 ex., 31 mm

**St. 213** : 7°10' N-14°10' W, 5.VI.1949; Ép.; 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 ( $\times 4$ ).

Œil 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 Océanogr. 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; Ép.; 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; Ép. 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 préanale 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.

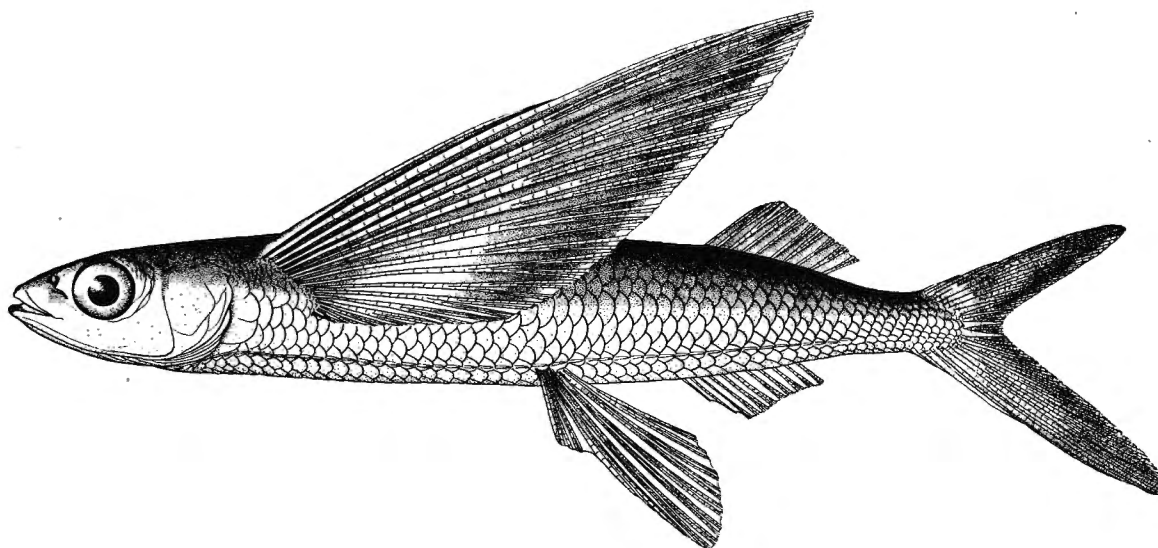


FIG. 82. — *Hirundichthys affinis* (GÜNTHER), station 80, 28 cm ( $\times \frac{3}{5}$  environ).

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. Ventrales 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.

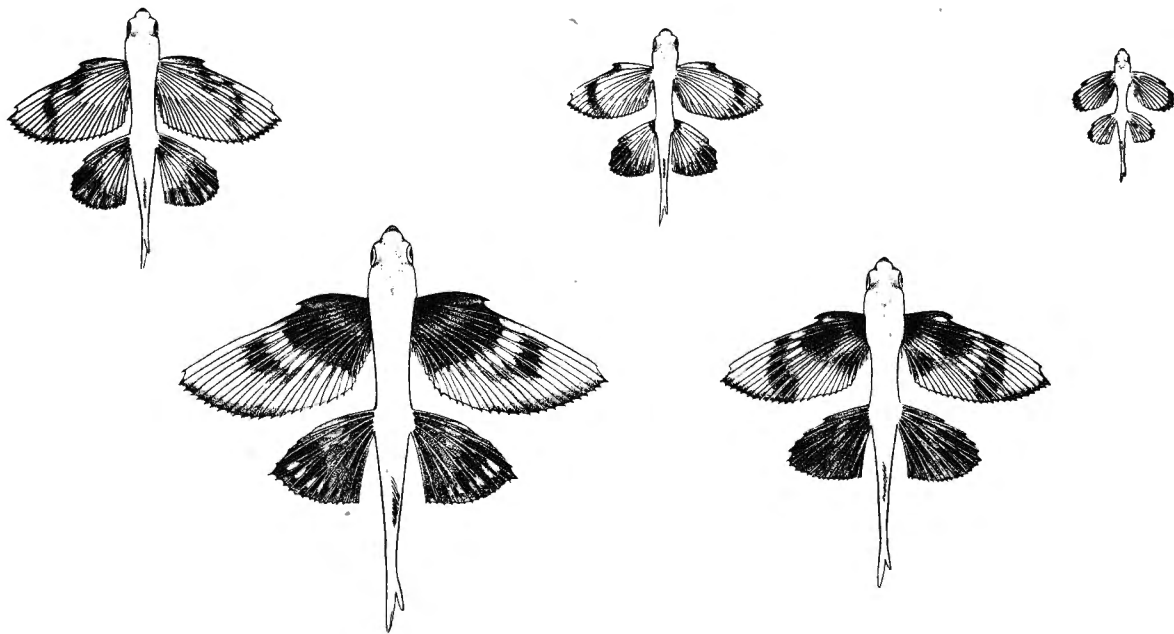


FIG. 83. — *Hirundichthys affinis* (GÜNTHER), stades juv. (×1).

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.

Écailles assez petites, cycloïdes. Ligne latérale présente.

Poissons de mers profondes.

*Læmonema 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. (Egito), 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. (Egito), 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 interorbitaire.

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.

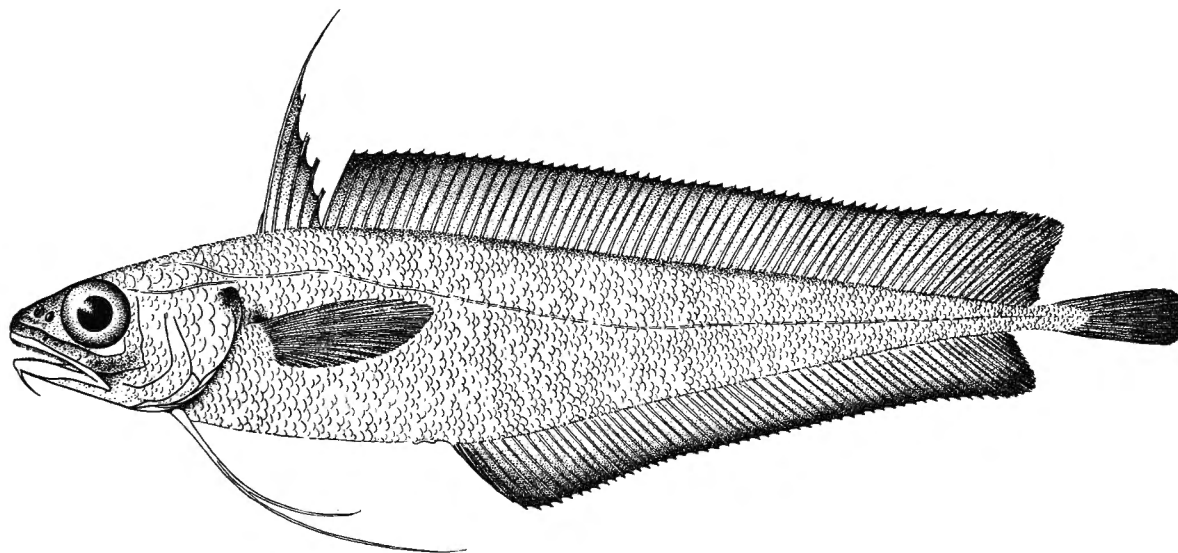


FIG. 84. — *Læmonema laureysi* sp. n., station 35, ex. type, 26 cm ( $\times \frac{3}{5}$ ).

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. Ventrale 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<br>35   | 187 ♂ + ♀ + imm.     | 22,62 ± 0,253    | 3,46 ± 0,178          | 15,313 ± 0,792 | 25            |
| X.1948<br>53   | 55                   | 22,95 ± 0,327    | 2,43 ± 0,231          | 10,601 ± 1,011 | 25            |
| XII.1948<br>88 | 67 ♂ + ♀ + imm.      | 24,96 ± 0,223    | 1,83 ± 0,158          | 7,367 ± 0,636  | 24,5          |
| V.1949<br>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 révolvés, 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.

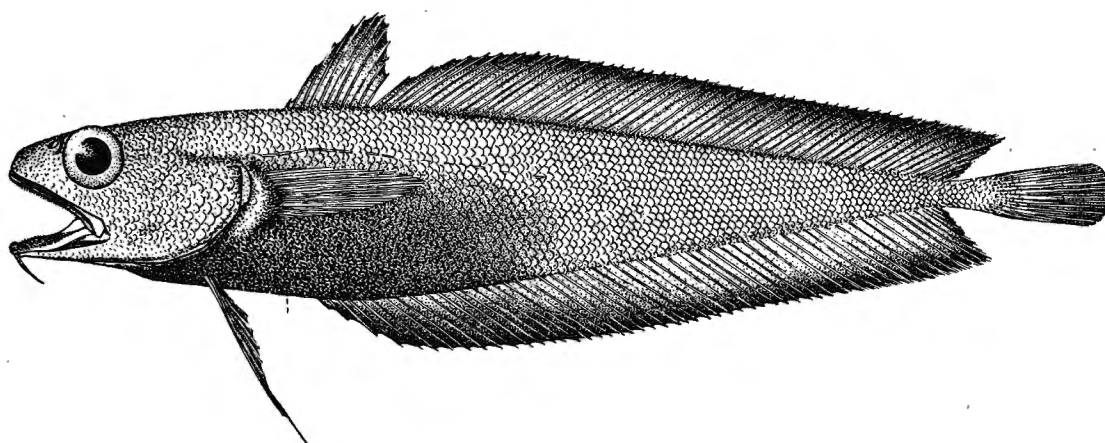


FIG. 85. — *Physiculus huloti* sp. n., station 47, ex. type, 17 cm ( $\times \frac{4}{5}$ ).

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 assumait 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 filamenteux (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 vase 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 ½); profondeur : 360-320 m.

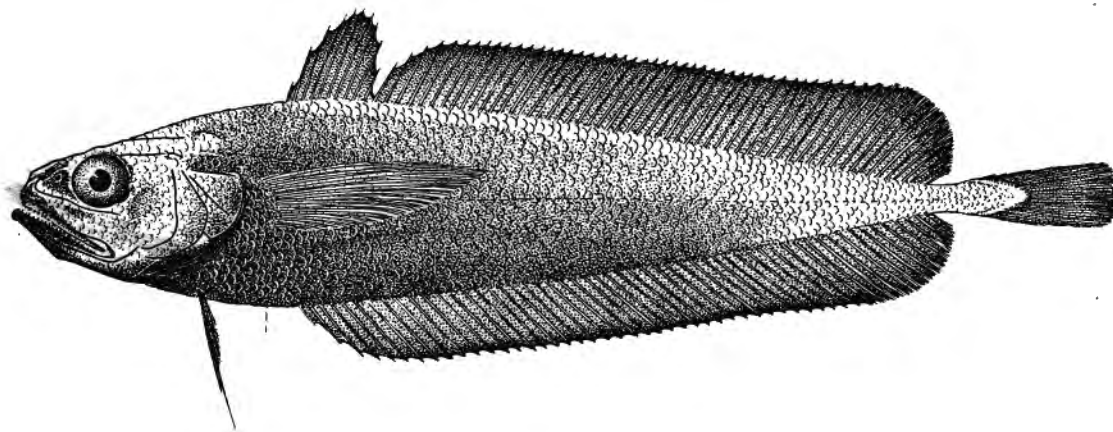


FIG. 86. — *Uraleptus maraldi* (Risso), station 53, 17,5 cm ( $\times \frac{4}{5}$ ).

**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° rayon; cette dernière comprend 55-56 rayons. Nageoire caudale indépendante et subarrondie. Pectorale un peu plus courte que la tête. Ventrale 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.

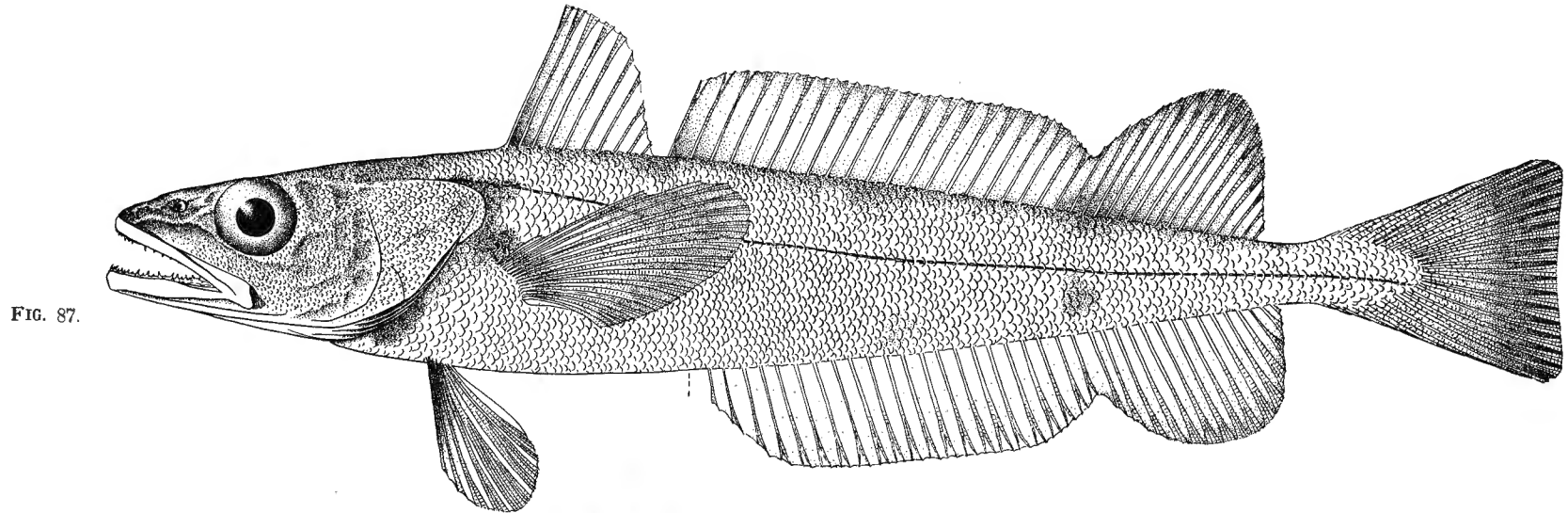


FIG. 87.

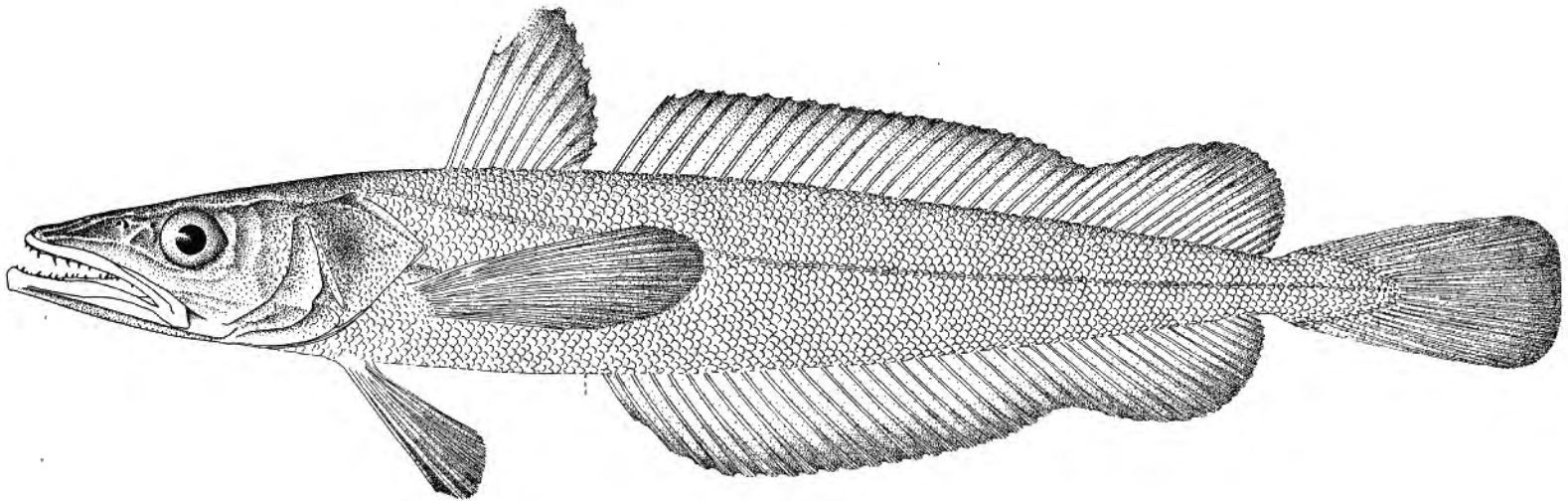


FIG. 89.

FIG. 87. — *Merluccius polli* CADENAT, station 11, 33,5 cm ( $\times \frac{2}{5}$  environ).  
FIG. 89. — *Merluccius capensis* CASTELNAU, station 108, 58 cm ( $\times \frac{2}{5}$  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.

Écailles 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 × 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  $\frac{1}{4}$ ); 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 :  $\frac{1}{5}$  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  $\frac{1}{2}$ ); 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

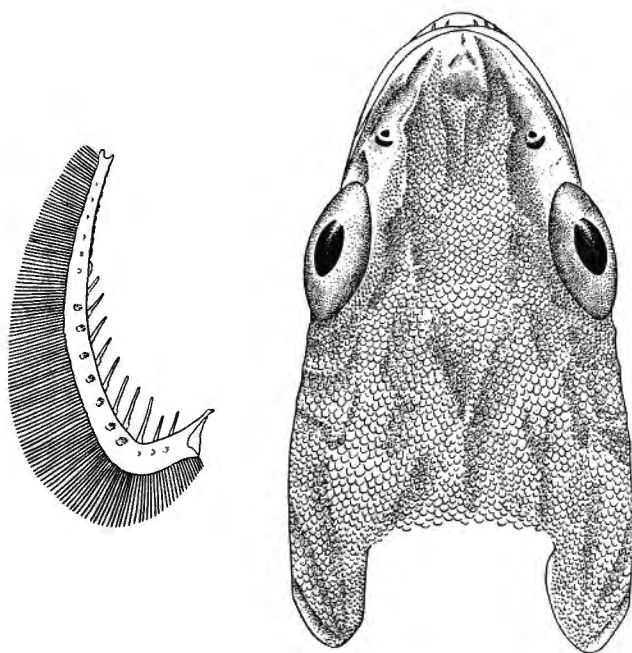


FIG. 88. — *Merluccius polli* CADENAT, tête vue par dessus, ex. de la station 11.

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. Œil 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 : *Parapenæus 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.

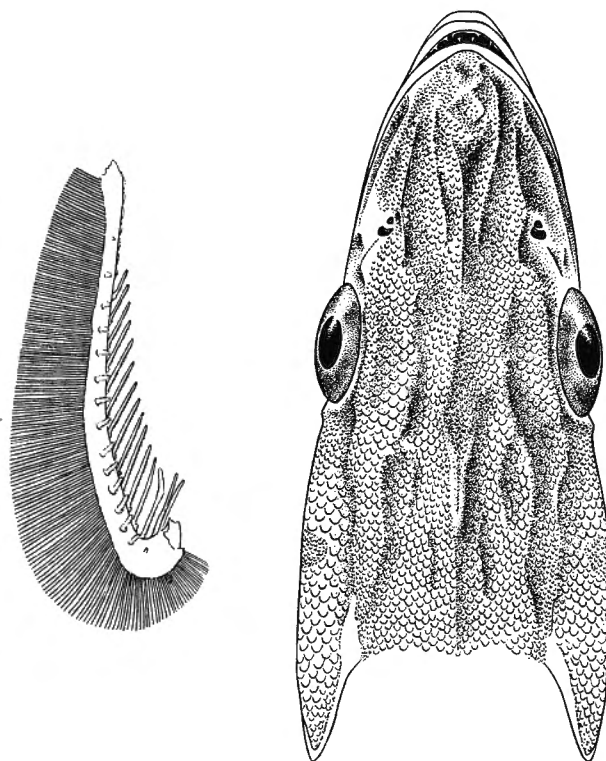
Collection Expédition Océanographique Belge.

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. Œil 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. Ventrale 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.

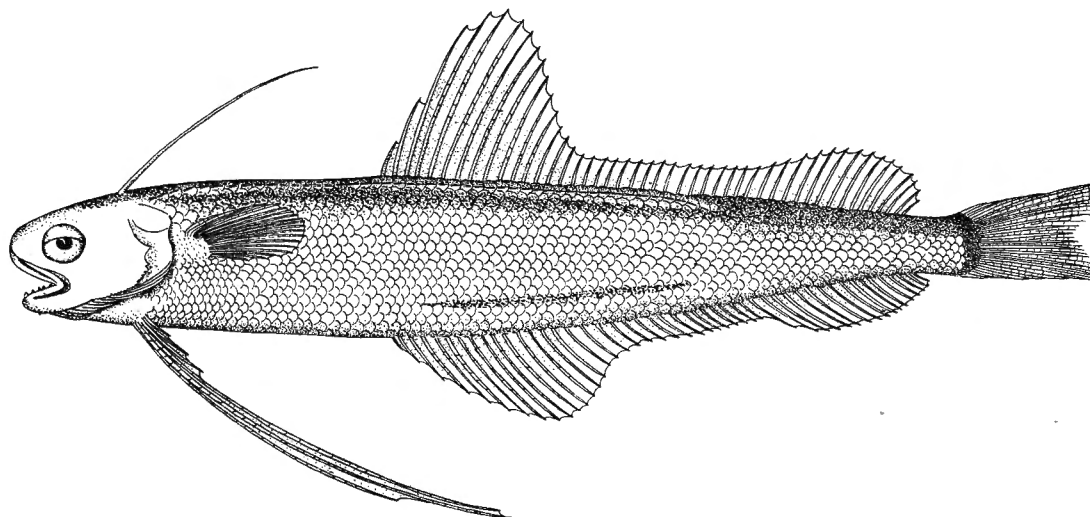


FIG. 91. — *Bregmaceros maclellandii* THOMPSON, coll. Inst. R. Sc. N. B., 54 mm ( $\times 2 \frac{1}{2}$ ).

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. Ventrales 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.

Écailles 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, confluyente 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. (Egito), 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.

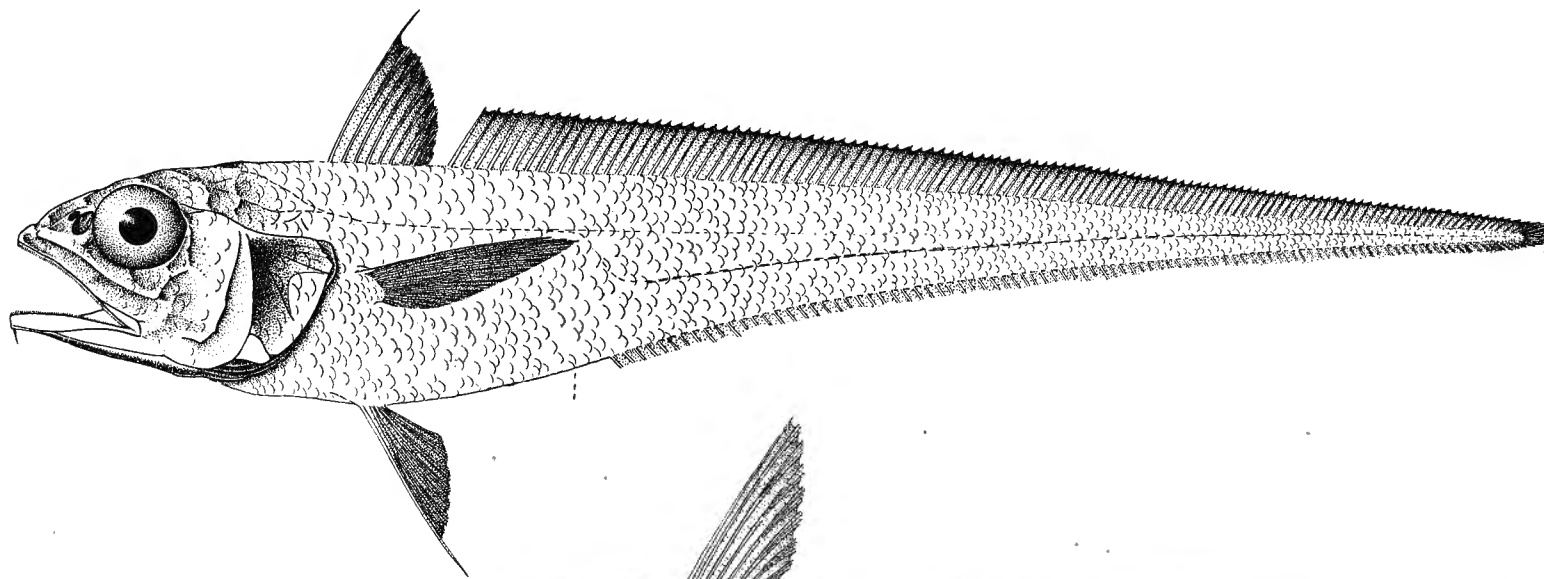


FIG. 92.

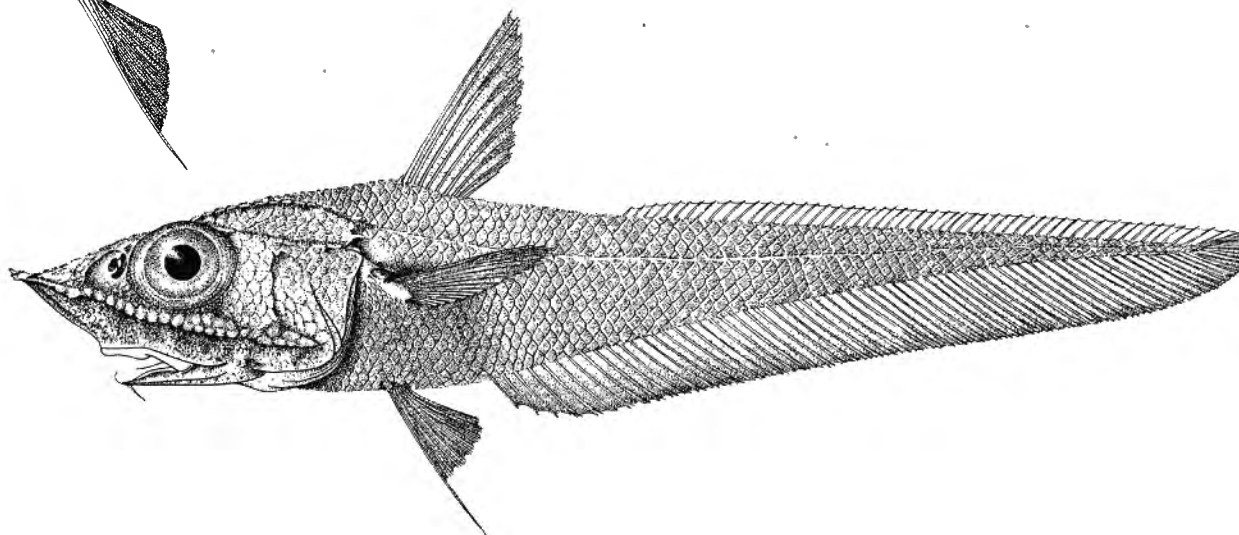


FIG. 93.

FIG. 92. — *Bathygadus gæthemi* sp. n., station 53, 31,3 cm ( $\times \frac{2}{3}$ ).  
FIG. 93. — *Cælorhynchus cælorhynchus* (Risso), 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 ( $\frac{3}{4}$ - $\frac{4}{5}$ ) 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. Ventrale 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 démontra 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  $\frac{1}{2}$  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. ( $\frac{1}{2}$  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 :  $\frac{1}{4}$  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  $\frac{1}{2}$ ); 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 WhyN. 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 WhyN. (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 WhyN. (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 WhyN. 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.

**Description.** — 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 ♂<br>37 ♀              | 15,55<br>18,85                                  | —<br>—                                       | —<br>—   | 15,5<br>19,5         |
| 121     | 76 ♂ + ♀                  | 17,69   | —  | —  | 17,5                 |
| 127     | 53 ♂<br>32 ♀<br>85 ♂ + ♀  | 16,61 ± 0,304<br>19,09 ± 0,435<br>17,54 ± 0,282 | 2,22 ± 0,215<br>2,46 ± 0,307<br>2,60 ± 0,199 | 13,365 ± 1,298<br>12,886 ± 1,610<br>14,863 ± 1,140 | 15,5<br>18,5<br>18,5 |
| 147     | 74 ♂<br>34 ♀<br>108 ♂ + ♀ | 18,81<br>19,58<br>19,05 ± 0,155                 | —<br>—<br>1,62 ± 0,110                       | —<br>—<br>8,551 ± 0,582                            | 18,5<br>19,5<br>18,5 |
| 154     | 100 ♂ + ♀                 | 19,15 ± 0,175                                   | 1,75 ± 0,123                                 | 9,143 ± 0,646                                      | 19,5                 |
| 181     | 28 juv.<br>30 ♂<br>33 ♀   | 14,57 ± 0,279<br>18,73 ± 0,303<br>19,86 ± 0,313 | 1,48 ± 0,197<br>1,66 ± 0,214<br>1,80 ± 0,221 | 10,199 ± 1,363<br>8,900 ± 1,149<br>9,093 ± 1,231   | 14,5<br>18,5<br>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.

### *Cœlorhynchus 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). Œil 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) régnaient 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.

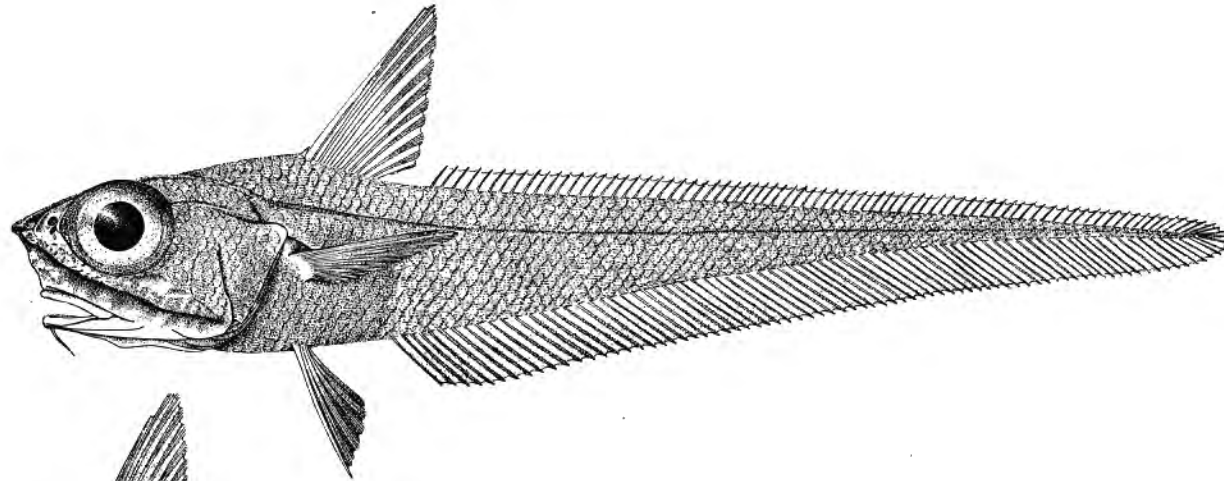


FIG. 95.

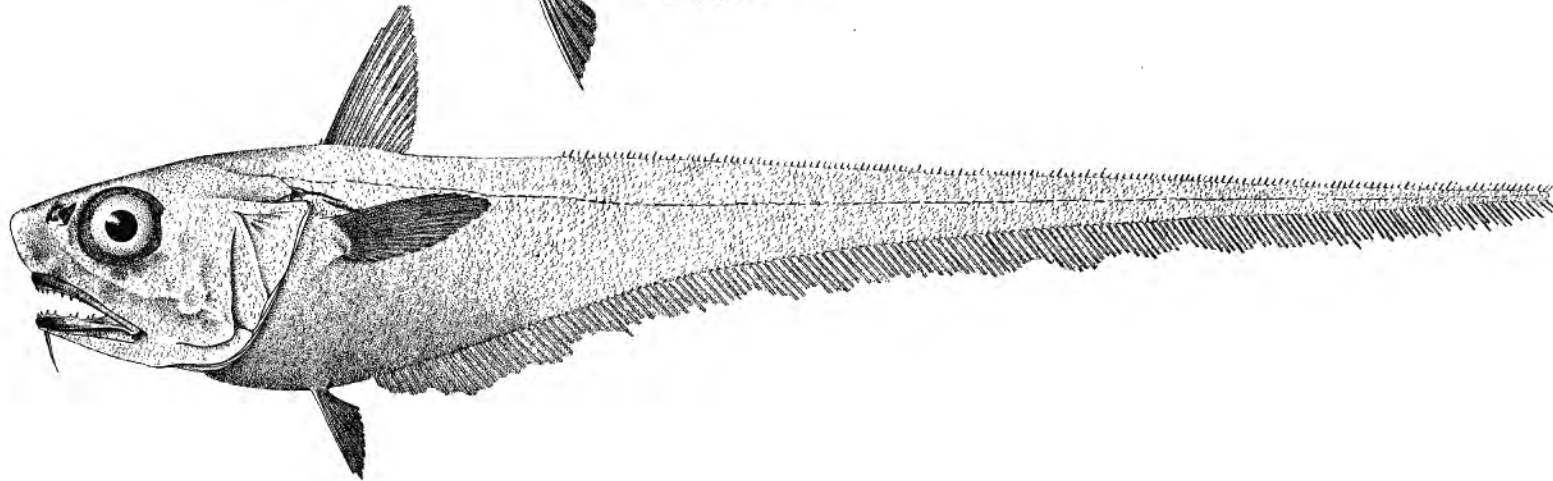


FIG. 94. — *Cœlorhynchus fasciatus* (GÜNTHER), station 108, 28,5 cm ( $\times \frac{3}{5}$ ).

FIG. 95. — *Malacocephalus lævis* (GÜNTHER), station 125, 36 cm ( $\times \frac{3}{5}$ ).

**Cælorhynchus** 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, écailleuses, 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 *Cælorhynchus* se place, par les dimensions de l'œil, entre *Cælorhynchus cælorhynchus* et *Cælorhynchus fasciatus*. L'espèce ressemble plus à *Cælorhynchus carminatus* GOODE qu'à *Cælorhynchus cælorhynchus*, mais chez *Cælorhynchus 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 lævis** (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. Ponta 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 (34 g); 255 mm (30 g); 261 mm (25 g); 262 mm (35 g); 263 mm (32 g); 273 mm (56 g); 284 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.

**Description.** — 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). Œil 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.

Écaillage 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. stomac. : 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. (½ 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 ½ 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 : ⅓ 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 ½); 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); 242 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); 296 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  $\frac{1}{2}$ ); profondeur : 360-320 m.

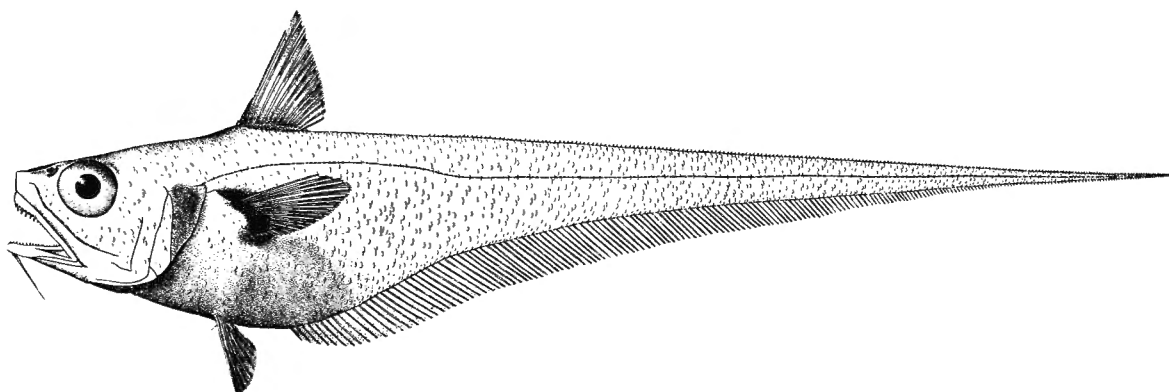


FIG. 96. — *Malacocephalus (Pawnurus) occidentalis* (GOODE et BEAN), station 11, 40 cm ( $\times \frac{1}{3}$  environ).

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). Œil 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 environ 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.

Écaillage 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* BLEECKER 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 laevis* 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 (*Penæides*) 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) æqualis (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 Océanographique 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 ½); profondeur : 320-360 m.

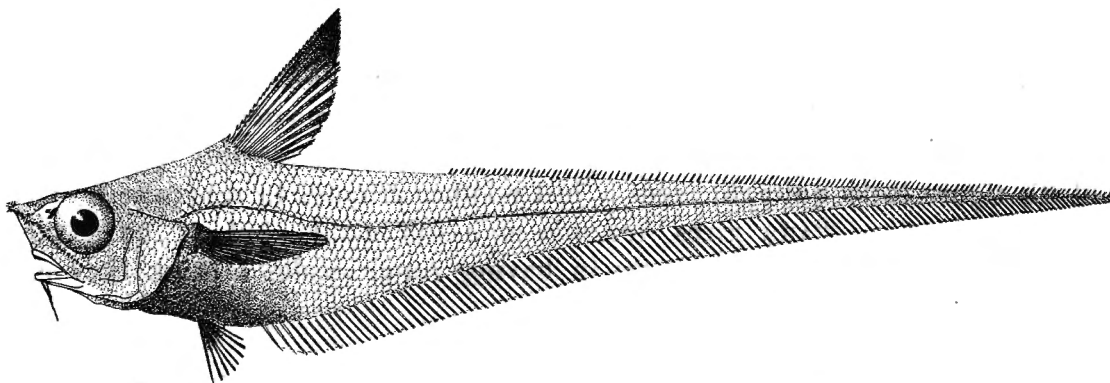


FIG. 97. — *Lionurus (Nezumia) æqualis* (GÜNTHER), station 217, 19 cm ( $\times \frac{3}{4}$  environ).

**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. Écailleure 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. æqualis* a un espace interorbitaire plus étroit et des écailles plus spinuleuses (épines plus nombreuses). Sa livrée offre de plus une marque noire caractéristique au sommet de la dorsale, cette nageoire étant uniformément noirâtre chez *Lionurus sclerorhynchus*.

Apparemment l'habitat de *Lionurus æqualis* 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 æqualis*, 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 notablement 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 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.

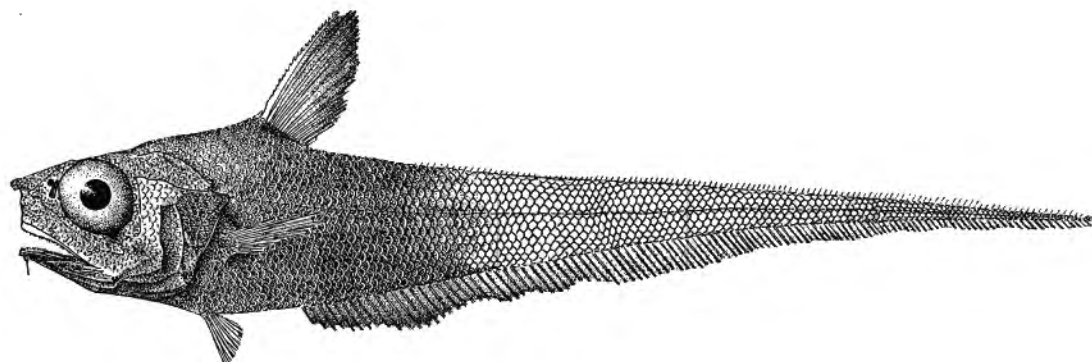


FIG. 98. — *Lionurus (Nezumia) sclerorhynchus* (VALENCIENNES), station 125, 19 cm ( $\times \frac{3}{4}$ ).

**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'Ambrizette, 1.X.1948; ch. ex. (1 h ½); 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 (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 ¼); 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 ½); 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          |

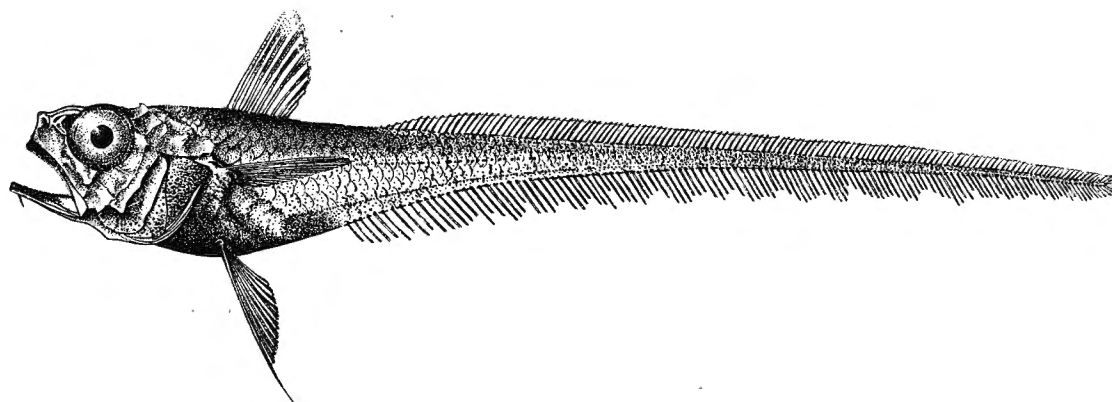


FIG. 99. — *Hymenocephalus italicus* GIGLIOLI, station 96, 19,5 cm ( $\times \frac{2}{3}$  environ).

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 médioventrale. 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 médioventrale 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, subtubulaire 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 médioventrale 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 radiaires.

**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 Chiloangville, 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 médioventrale. 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 médioventrale ne dépasse pas l'anus.

Quarante-six anneaux en tout; quatorze préanaux.

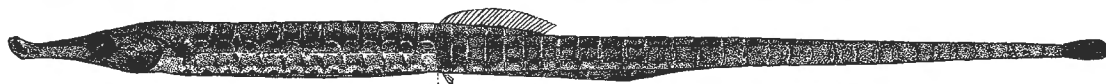


FIG. 102. — *Syngnathus kaupi* BLEEKER, Banana, coll. Mus. R. Congo Belge, 100 mm ( $\times 1 \frac{1}{2}$ ).

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 filamenteux 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'écaillés 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 (*Gobiidæ*) et de nombreux petits Crustacés décapodes nageurs.

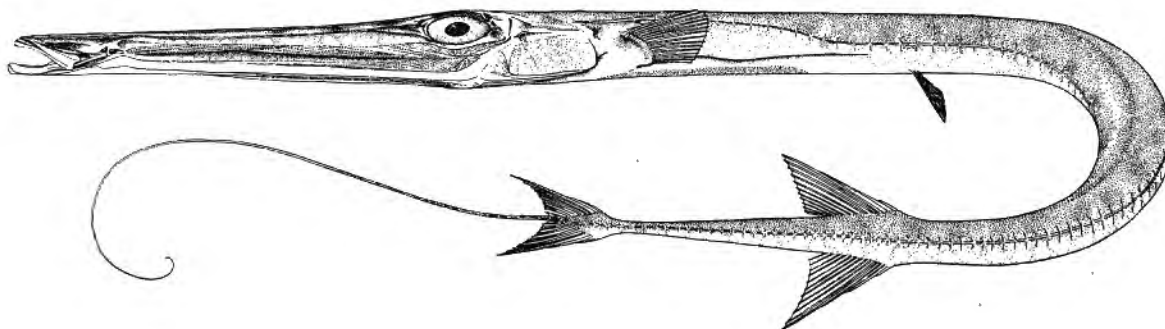


FIG. 103. — *Fistularia tabacaria* LINNÉ, station 31, 63 cm ( $\times \frac{3}{8}$ ).

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°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.

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

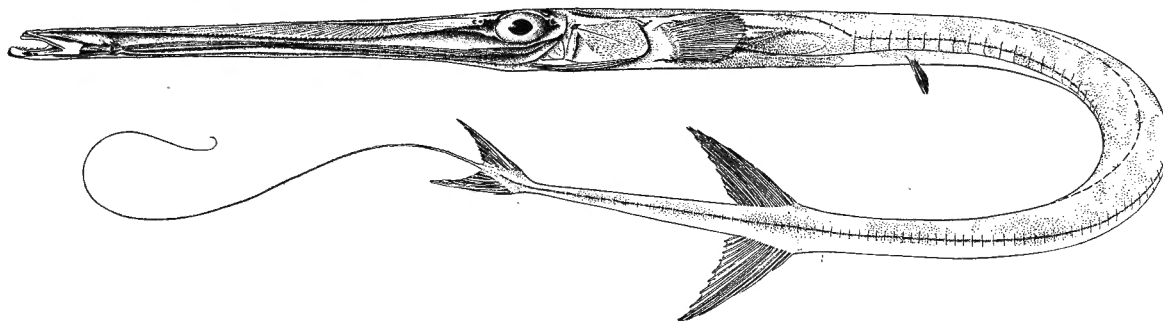


FIG. 104. — *Fistularia villosa* KLUNZINGER, station 31, 70 cm ( $\times \frac{3}{8}$ ).

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. Ventrale 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.

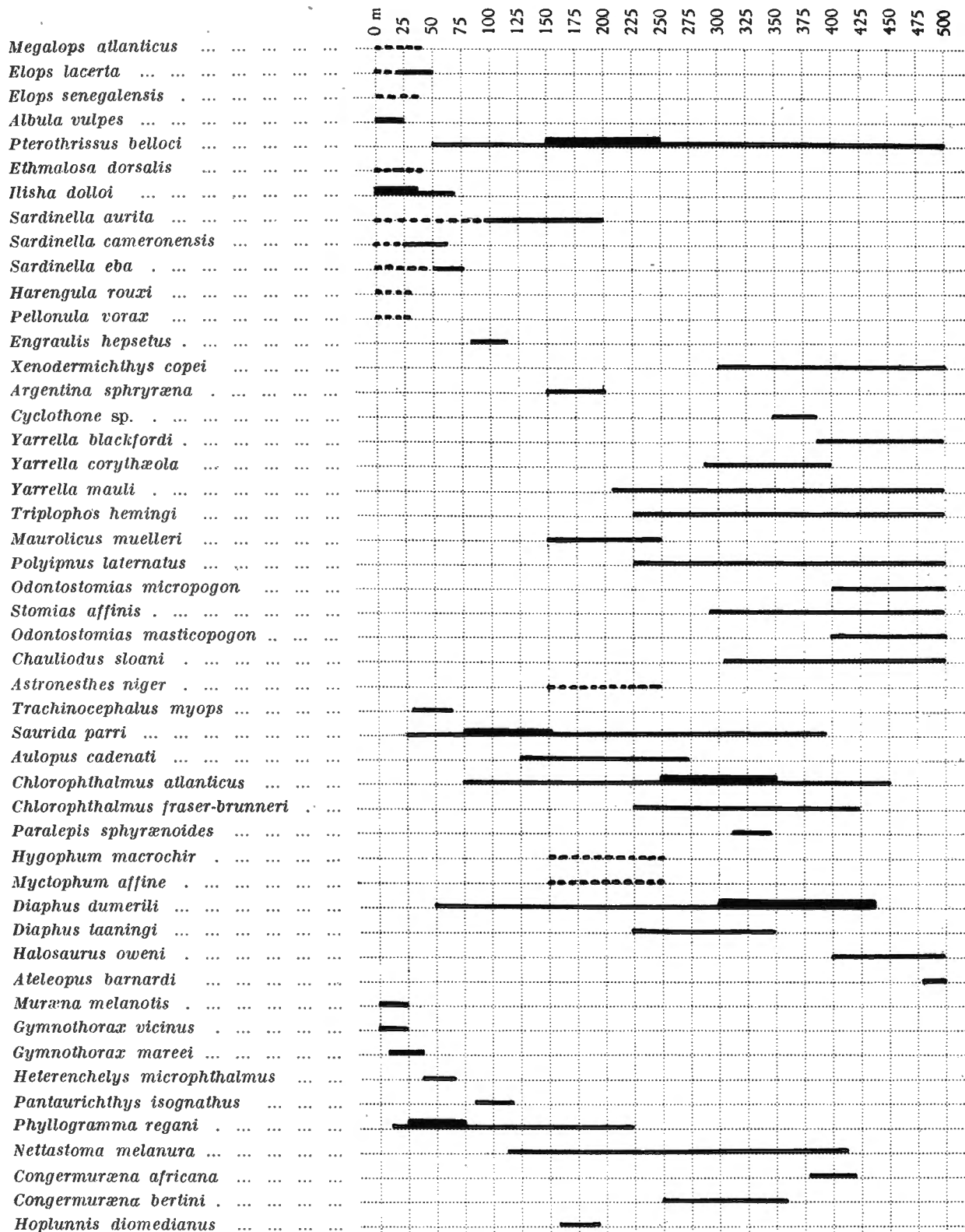
Habitat. — Littoral sur fond variable, le plus souvent rocheux.

| 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.

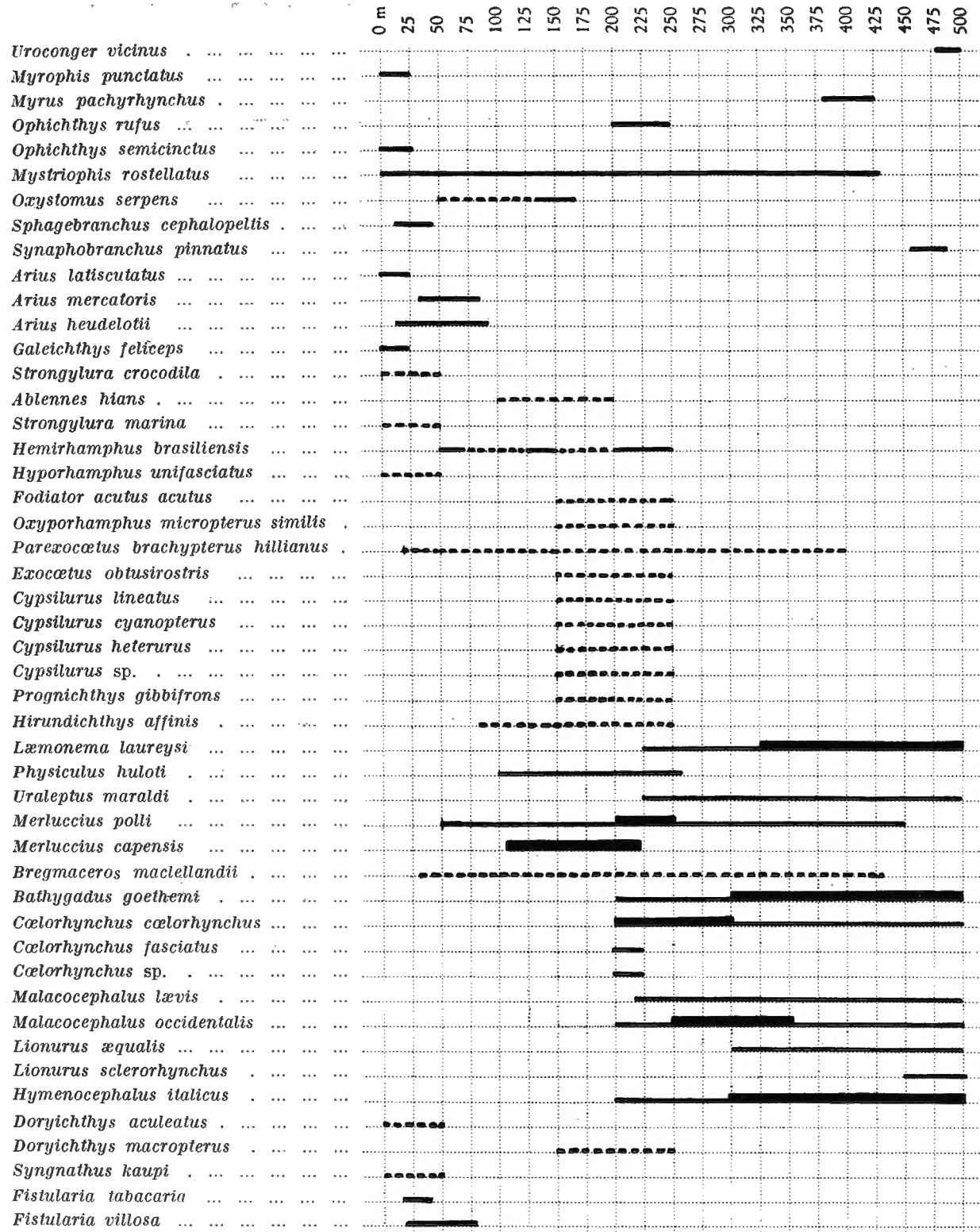
Reproduction. — Rien à signaler.

Distribution géographique. — Atlantique et Pacifique tropicaux.



**DISTRIBUTION BATHYMETRIQUE DES TELEOSTEENS MALACOPTERYGIENS  
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 BATHYMÉTRIQUE DES TÉLÉOSTÉENS MALACOPTÉRYGIENS  
PÊCHÉS AU COURS DES CROISIÈRES DU CHALUTIER.**

Le trait simple indique les limites des profondeurs enregistrées.

L'épaissement indique les limites bathymétriques de l'habitat où l'espèce est abondante.

Le trait interrompu concerne les espèces pélagiques côtières ou du large.



## **PLANCHES**



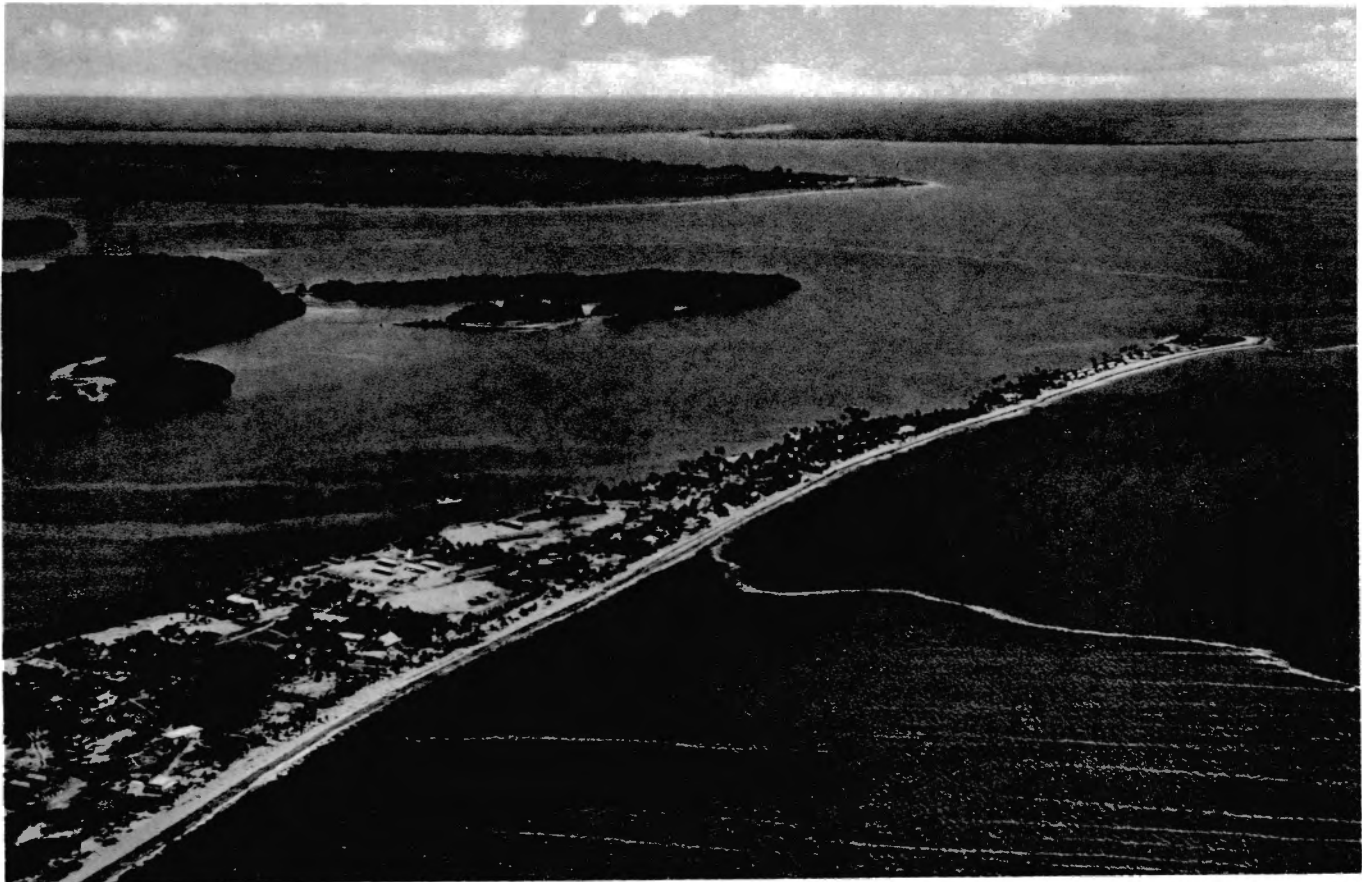


Fig. 1. — Vue aérienne en direction du sud de la presqu'île de Banana avec à l'arrière-plan, d'avant vers l'arrière: la crique de Banana, l'île de Rosa prolongée par l'île des pêcheurs, la crique des Pirates, l'île de Bula-Bemba, l'embouchure du fleuve Congo et, à l'horizon, la côte d'Angola. (Photo 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 épi), 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 »).

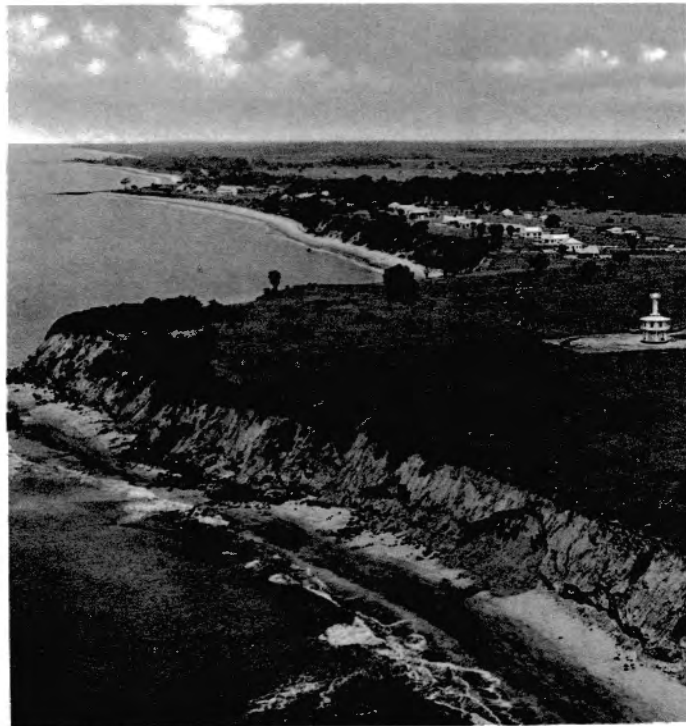


Fig. 2. — L'Océan devant la falaise de Vista-Moanda et le phare de Moanda. (Photo P. M. COPPOIS « Congopresse »).

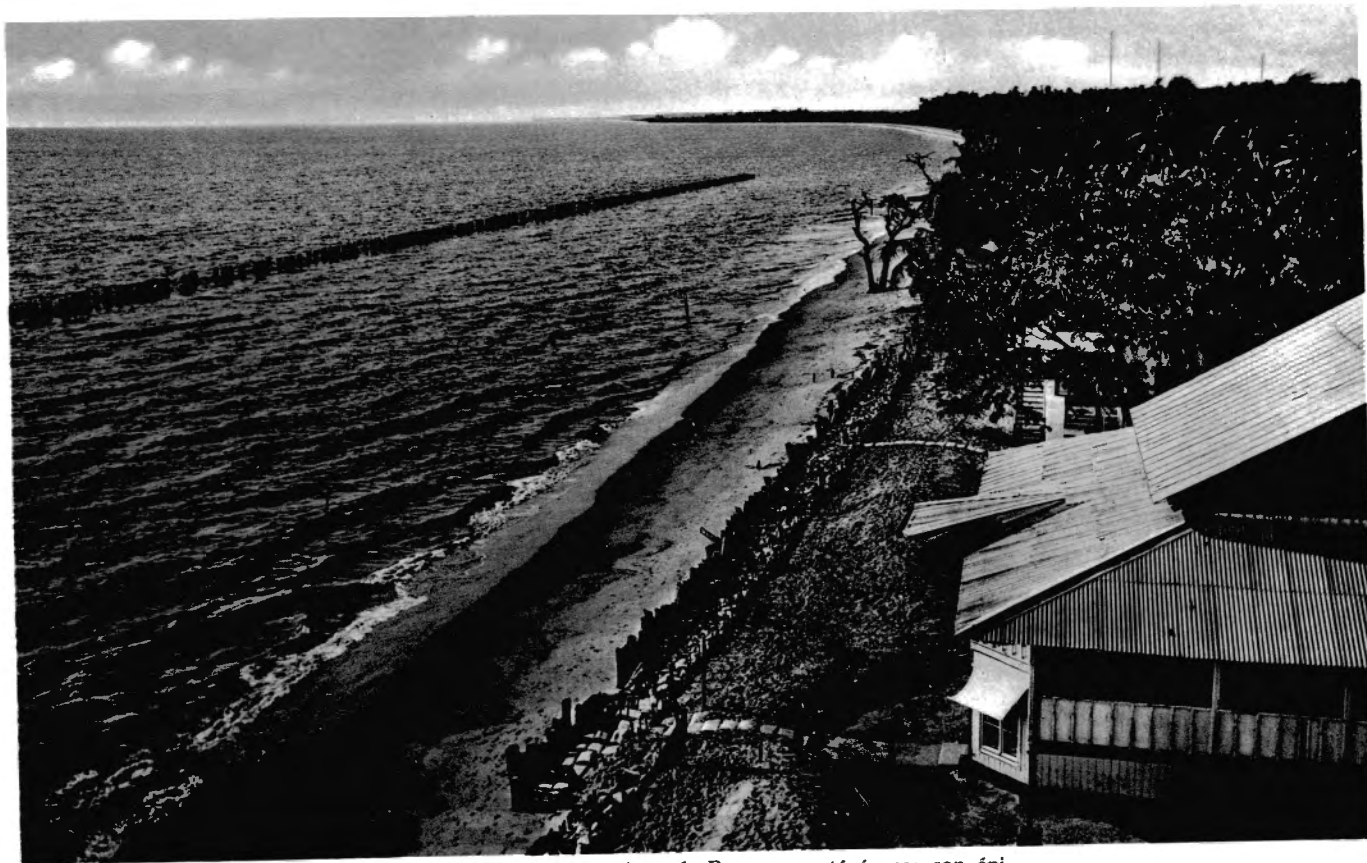
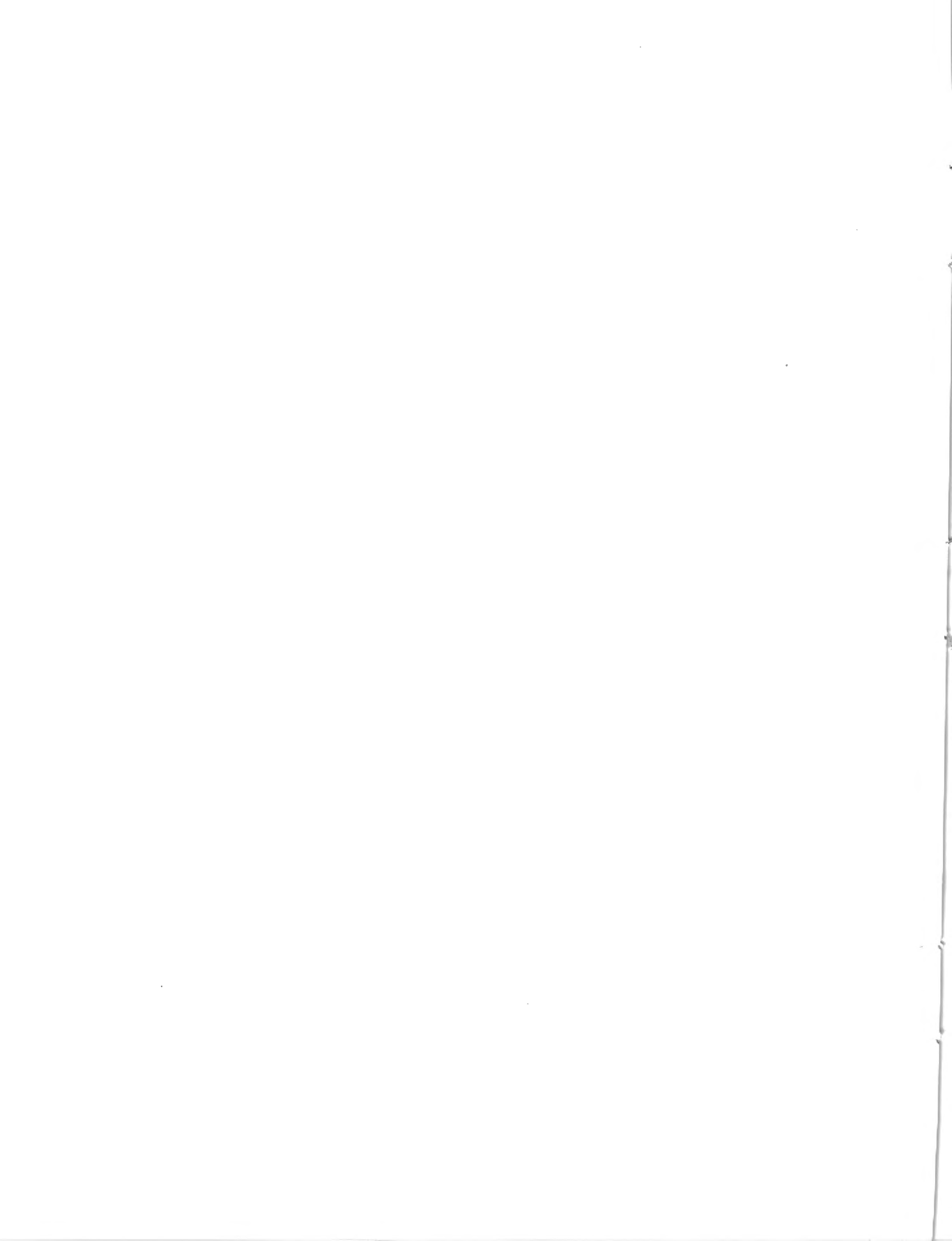


Fig. 3. — L'Océan et la plage de Banana, protégée par son épi. (Photo M. PIRET « Congopresse »).

M. POLL. — Téléostéens malacoptérygiens.



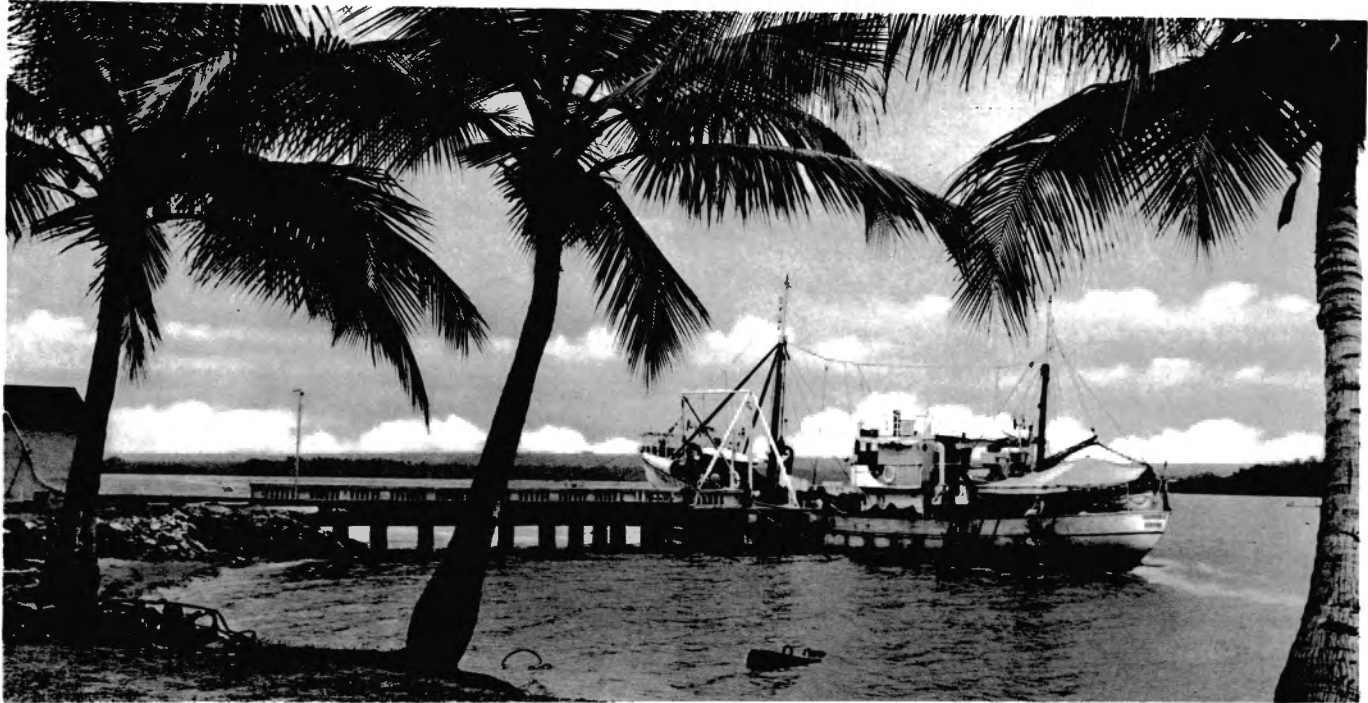


Fig. 1. — Le chalutier « NOORDEDE III » dans la crique de Banana. (Photo M. POLL).



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.





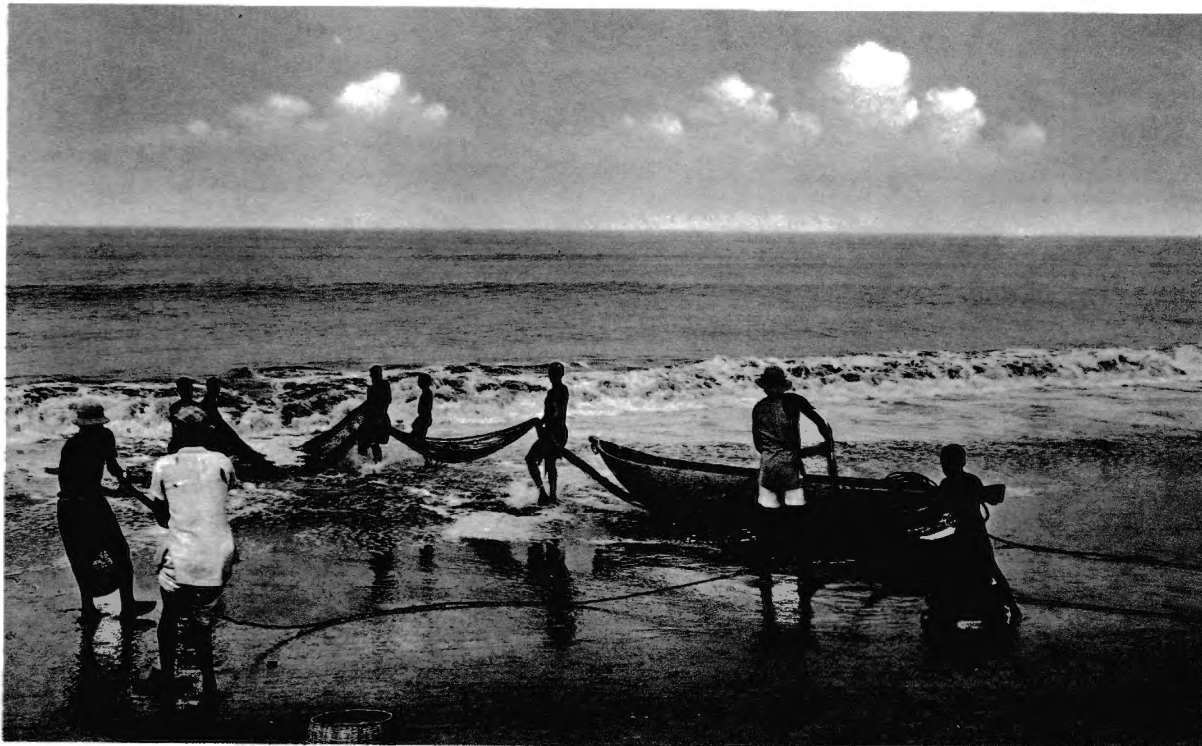


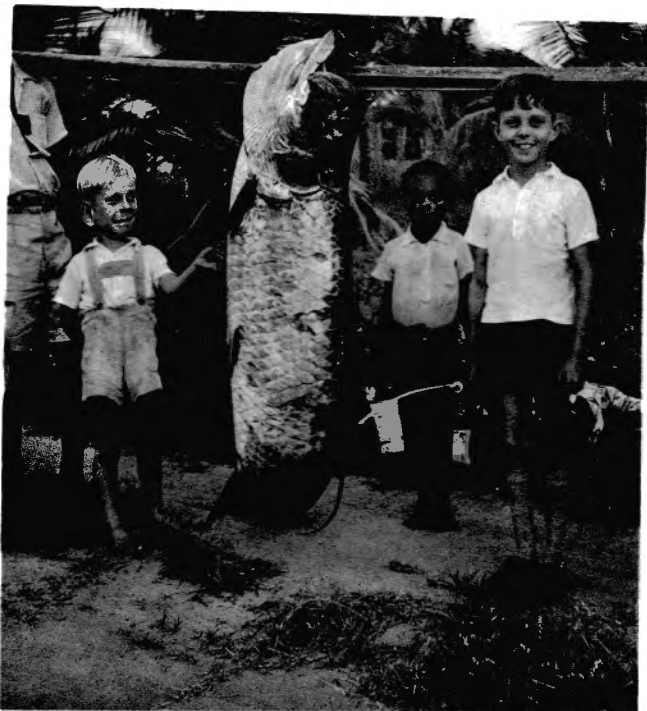
Fig. 1. — Pêche à la senne Tshiti dans l'Océan à Moanda.  
(Photo A. DA CRUZ « Congopresse »).



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.

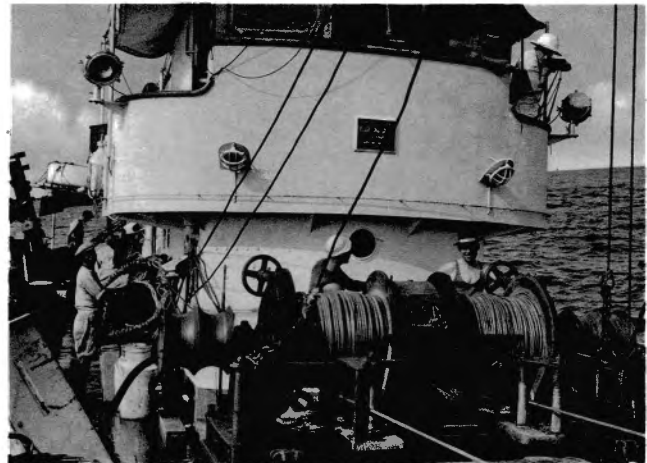


Fig. 2.

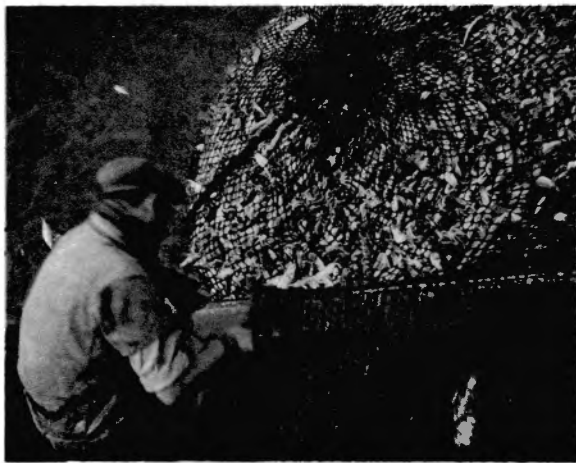


Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.

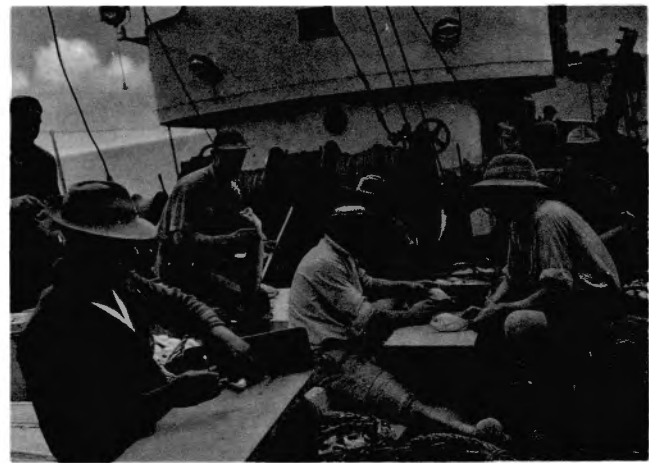


Fig. 6.

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 dolloi* (BOULENGER).

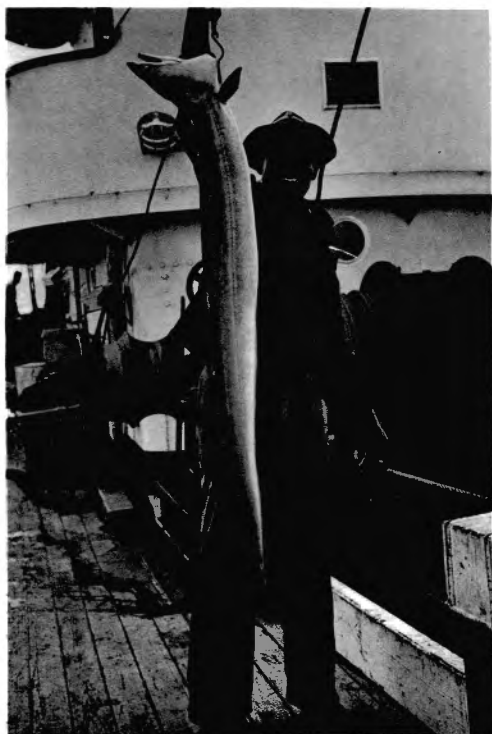


Fig. 3. — Station 27. — 20 milles S. Pointe de Banda.  
Exemplaire géant (de 1,47 m., 6 kg.) *Phylogramma regani* PELLEGRIN.

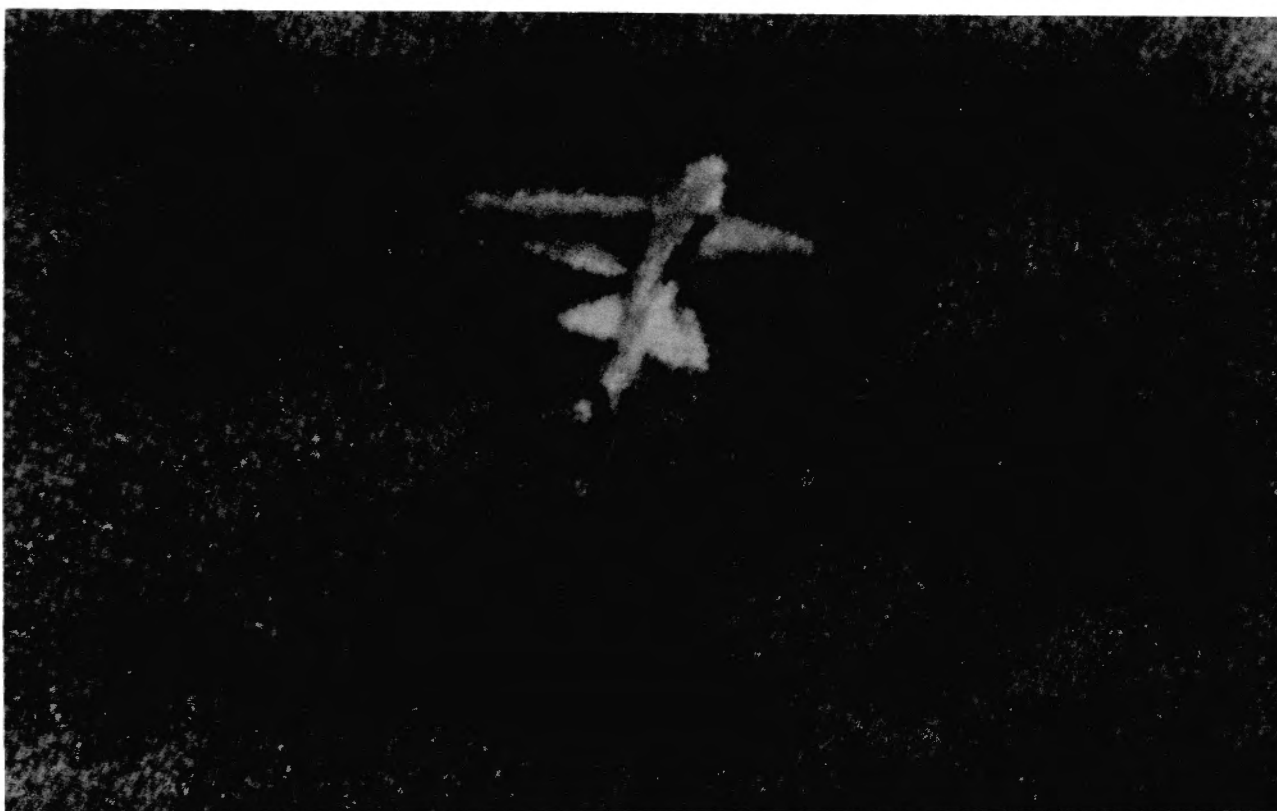
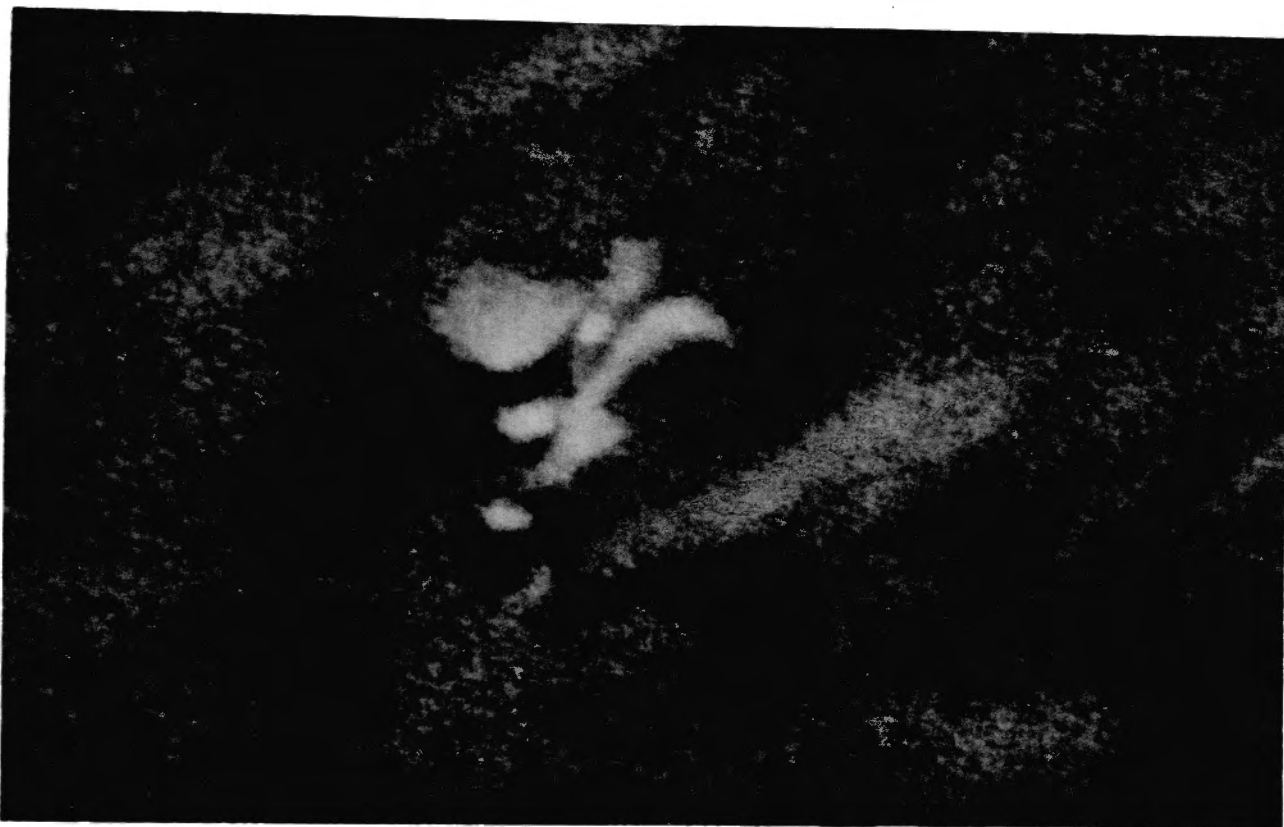


Fig. 4. — Station 38. — Produit de chalutage par 12-15 m. de fond à 4 milles W. Moita Seca.  
Abondance de *Carangidae* littoraux plus *Elops lacerta* CUVIER et VALENCIENNES.

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