

Contribution à la connaissance des Poissons Anguilliformes de la côte occidentale d'Afrique

12^e note : les genres *Pisodonophis*, *Ophichthus*, *Brachysomophis*
et *Ophisurus* (Fam. des *Ophichthidae*).

par J. BLACHE et L. SALDANHA (1).

ABSTRACT.

In the eastern Atlantic, Ophichthid fishes with the dorsal fin beginning on or behind the gill openings and with a present and well developed pectoral fin, are belonging to six genera, with one or two species for each of them.

In a precedent note (the 11th), are described the genera *Mystriophis* with two species, and *Echiopsis* with one species. In this note are fully described and figured :

- 1) *Pisodonophis semicinctus* (RICH., 1848), very common, restricted to the mediterranean and eastern atlantic coasts of Africa.
- 2) *Ophichthus ophis* (L., 1758), not common, present on the both sides of the Atlantic ; the status of *Ophichthus rufus* (RAF., 1810) signaled by various authors in the area and of *Ophichthus dromicus* GTHR., 1870 is discussed.
- 3) *Brachysomophis atlanticus*, sp. nov., indopacific genus signaled here for the first time in the Atlantic, very rare.
- 4) *Ophisurus serpens* (L., 1758), rather common, present in the Mediterranean, eastern Atlantic, Pacific ; curiously absent from Indian and western Atlantic oceans.

A key is given for the six genera and seven species.

Dans une note précédente (la 11^e), nous avons analysé les genres *Mystriophis* et *Echiopsis*, représentés dans l'Atlantique tropical oriental par trois espèces. Les genres étudiés ci-dessous,

(1) Les illustrations de cette note sont dues au talent de M. P. OPRC, dessinateur-technicien de l'O. R. S. T. O. M.

417

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

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire 1 JUL. 1972

Collection de Référence

N° 3222 ext

n° 11616 Occa.

Cote B

complètent le groupe des *Ophichthidae* caractérisés par l'origine de la dorsale située au-dessus ou en arrière de la fente branchiale et par la présence d'une nageoire pectorale bien développée.

I. — LE GENRE *PISODONOPHIS* KAUP, 1856.

— *Pisodonophis semicinctus* (RICHARDSON, 1848) : seule espèce du genre existant dans l'Atlantique oriental intertropical ; sa bibliographie, pour l'aire considérée, s'établit comme suit :

- Ophisurus semicinctus*, sp. nov. — RICHARDSON, J., 1848. — Ichthyology, in « The zoology of the voyage of H. M. S. « Erebus » and « Terror », under the command of Capt. J. C. Ross... during... 1839-1843 », p. 99 (West Africa, north of the equator).
- Pisodonophis semicinctus* (RICH., 1848). — KAUP, J. J., 1856. — Übersicht der Aale. *Arch. f. Naturgesch.*, vol. 22, n° 1, p. 49 (Gambia, Sénégal).
- Pisodonophis semicinctus* (RICH., 1848). — KAUP, J. J., 1856. — Catalogue of the apodal fish in the collection of the British Museum. *London*, p. 22 (Gambia, Sénégal).
- Pisodonophis semicinctus* (RICH., 1848). — DUMÉRIL, A. H. A., 1858. — Reptiles et Poissons de l'Afrique occidentale ; étude précédée de considérations générales sur leur distribution géographique. *Arch. M. N. H. N. Paris*, vol. 10, p. 179 (Afrique occidentale).
- Ophichthys semicinctus* (RICH., 1848). — GÜNTHER, A., 1870. — Catalogue of the fishes of the British Museum. *London*, vol. 8, p. 80 (Gambia, Gold Coast).
- Ophichthys semicinctus* (RICH., 1848). — ROCHEBRUNE, A. T. de, 1883. — Poissons, in « Faune de la Sénégambie », *Act. Soc. linn. Bordeaux*, vol. 6, p. 147 (Mauritanie, Sénégal, Gambie).
- Ophichthys semicinctus* (RICH., 1848). — BÜTTIKOFER, J., 1890. — Reisebilder aus Liberia, II, Fische. *Leiden*, p. 480 (Liberia).
- Ophichthys semicinctus* (RICH., 1848). — STEINDACHNER, F., 1894. — Die Fische Liberia's. *Notes Leiden Mus.*, vol. 16, p. 38 (Liberia).
- Ophichthys semicinctus* (RICH., 1848). — PIETSCHMANN, V., 1913. — Fische des Wiesbadener Museums. *Jahrb. Ver. Naturk., Wiesbaden*, vol. 46, p. 177 (Kamerun).
- Pisodonophis semicinctus* (RICH., 1848). — FOWLER, H. W., 1936. — The marine fishes of West Africa, based on the collection of the American Museum Congo Exp., 1909-1915. *Bull. Amer. Mus. nat. Hist.*, vol. 70, n° 1, p. 297 (Gambia).
- Ophichthys semicinctus* (RICH., 1848). — IRVINE, F. R., 1947. — The fishes and fisheries of the Gold Coast. *London*, p. 118, fig. 45 (Gold Coast).
- Pisodonophis semicinctus* (RICH., 1848). — CADENAT, J., 1950. — Poissons de mer du Sénégal. Initiations africaines, IFAN, *Dakar*, n° 3, p. 129, fig. 48, p. 297 (Sénégal).
- Ophichthys semicinctus* (RICH., 1848). — POLL, M., 1953. — Poissons, III, Téléostéens Malacoptérygiens, in « Rés. sci. Exp. océanogr. belge... Atl. S. (1948-1949) ». *Inst. r. Sci. nat. Belgique*, vol. 4, fasc. 2, p. 146, fig. 59 (estuaire du Congo).

- Pisodonophis semicinctus* (RICH., 1844). — DOLLFUSS, R. P., 1955. — 1^{re} contribution à l'établissement d'un fichier ichthyologique du Maroc Atlantique de Tanger à l'embouchure de l'Oued Dra. *Trav. Inst. sci. chérif.*, vol. 6, p. 112 (Maroc).
- Ophichthys semicinctus* (RICH., 1848). — ROUX, C., 1957. — Poissons, in « Mollusques, Crustacés, Poissons marins des côtes d'A. E. F. en collection au Centre d'Océanographie de l'Institut d'Études Centrafricaines de Pointe-Noire. » O. R. S. T. O. M., Paris, p. 166 (Congo).
- Pisodonophis semicinctus* (RICH., 1844). — FURNESTIN, J. et al., 1958. — Données nouvelles sur les poissons du Maroc atlantique. *Rev. Trav. I. S. T. P. M.*, vol. 22, n^o 4, p. 409, fig. 19 (Maroc).
- Pisodonophis semicinctus* (RICH., 1844). — CADENAT, J., 1960. — Notes d'Ichthyologie ouest-africaine. XXX. Poissons de mer ouest-africains observés du Sénégal au Cameroun et plus spécialement au large des côtes de Sierra Leone et du Ghana. *Bull. IFAN*, vol. 22 (A), n^o 4, p. 1276 (Ghana).
- Pisodonophis semicinctus* (RICH., 1844). — MAURIN, C., 1968. — Écologie ichthyologique des fonds chalutables atlantiques (de la baie ibéro-marocaine à la Mauritanie et de la Méditerranée occidentale). *Thèse Fac. Sci. Nancy*, p. 27 (Maroc).

LISTE DES EXEMPLAIRES EXAMINÉS :

- 72 ex., 460-758 mm. de long. tot., capturés à la ligne à main par petits fonds, en baie de Pointe-Noire (Congo), exemplaires disséqués pour la numération des vertèbres et non conservés.
- 5 ex., 477-785 mm de long. tot., mêmes coordonnées que ci-dessus, déposés dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris.
- 1 ex., 638 mm de long. tot., provenant d'un chalutage par petits fonds, devant Mbour (Sénégal), le 19 mai 1949, déposé dans les collections de la Station marine de Gorée, sous le n^o 816.

DESCRIPTION DE L'ESPÈCE (fig. 1-5).

Corps allongé, serpentiforme, presque cylindrique, à peine comprimé dans la région caudale.

En % de la distance préanale	: hauteur du corps	8,3-10,1
	longueur du tronc	71,7-74,6
	distance prédorsale	15,9-22,2
	longueur de la tête	25,4-28,3
En % de la longueur totale	: hauteur du corps	3,3- 4,3
	longueur du tronc	27,5-31,7
	distance préanale	31,8-43,0
	distance prédorsale	6,7- 8,9
	longueur de la tête	10,7-11,5

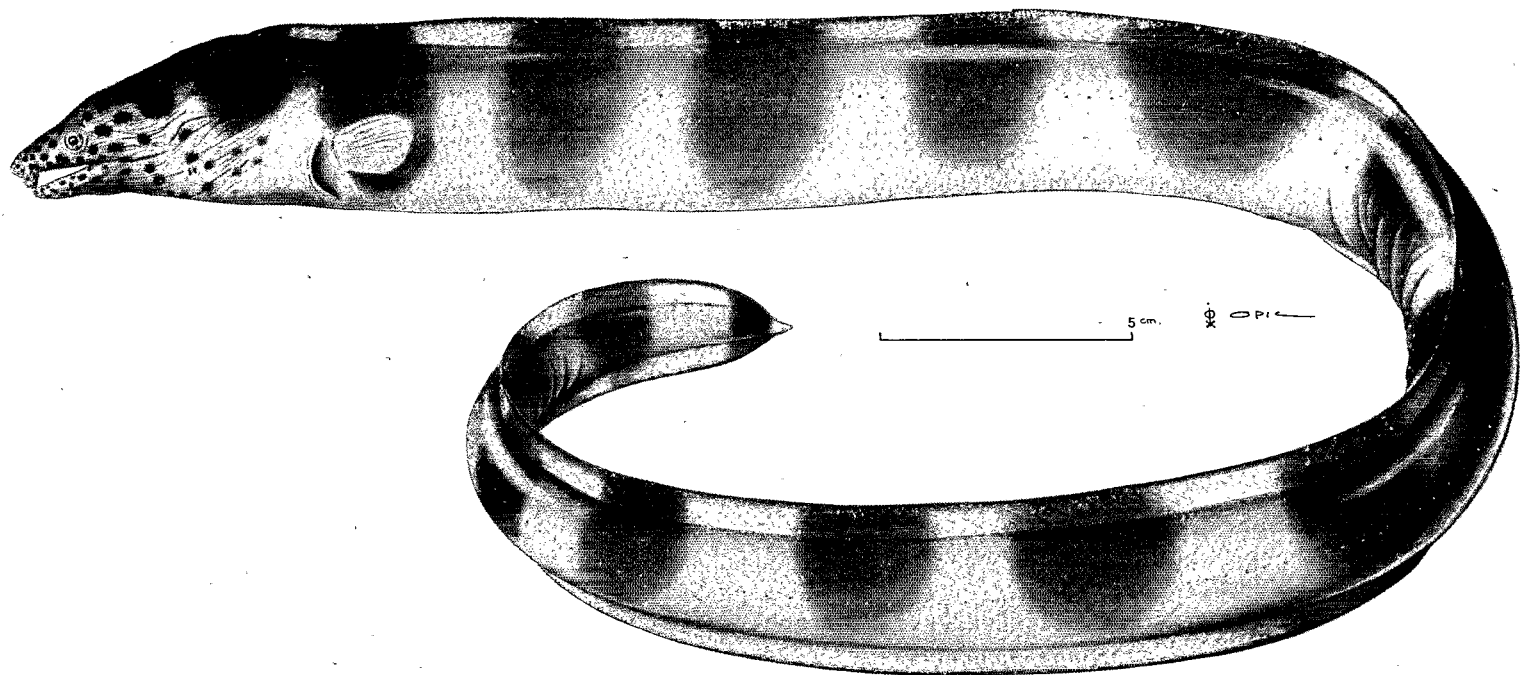


FIG. 1. — *Pisodonophis semicinctus* (RICH., 1848). — Vue générale (Lg. 638 mm).

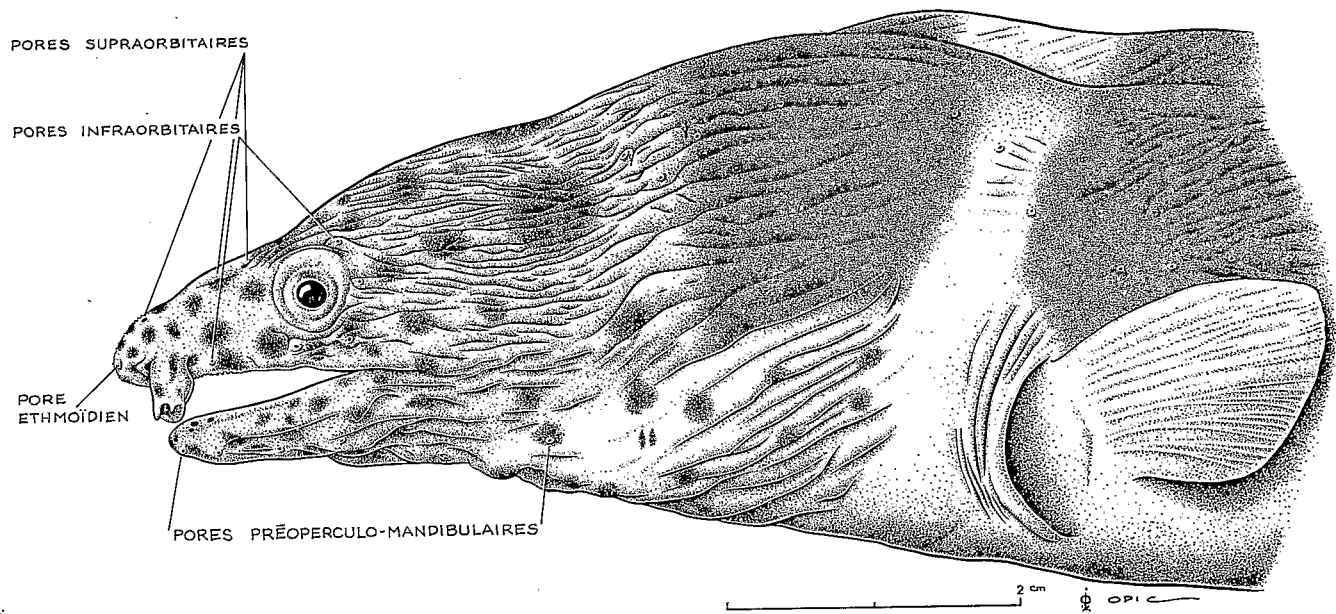


FIG. 2. — *Pisodonophis semicinctus* (RICH., 1848). — Vue de la tête.

En % de la longueur de la tête :	hauteur du corps	29,2-40,0
	distance prédorsale	62,5-78,6
	longueur du museau	18,7-21,4
	diamètre oculaire	6,6-10,0
	distance interoculaire	14,1-16,2
	longueur de la fente buccale	33,3-39,3
	hauteur de la fente branchiale	10,8-14,4
	intervalle entre fentes branchiales	17,8-20,0
	longueur de la pectorale	27,8-33,3

Tête en ogive, profil ventral pratiquement droit, profil dorsal nettement convexe; espace interoculaire convexe; museau à peine proéminent; fente branchiale latérale et subverticale.

Narine antérieure tubulaire, orientée vers le bas, insérée dans une dépression de la lèvre supérieure, ouverture distale du tube bordée sur sa moitié postérieure par un repli formant valve et portant vers l'avant deux petites papilles digitiformes symétriques (fig. 2); narine postérieure en pore recouvert par une valve, s'ouvrant dans la lèvre supérieure à peu près au dessous de l'œil, invisible, bouche fermée.

Réseau de pores céphaliques comprenant 1 ethmoïdien, 3 supra-orbitaires, 5 infraorbitaires, 6 préoperculo-mandibulaires; nous n'avons pu déceler de supratemporaux (fig. 2).

Dentition (fig. 3) formée de dents molariformes biseautées à l'apex, formant des bandes, tant sur les mâchoires, que sur l'axe médian du palais, sans solution de continuité entre la plaque intermaxillaire et la plaque voméroptérygoïdienne, cette dernière se terminant en file unisériée au niveau de la commissure buccale.

Lèvres très développées; langue totalement adhérente.

Nageoires dorsale et anale, bien développées, pouvant s'éclipser, plus ou moins entièrement, dans un profond sillon dermique, s'élargissant souvent en une sorte de palette au voisinage immédiat de l'extrémité caudale; origine de la dorsale à un ou deux diamètres oculaires en avant de la fente branchiale; nageoire pectorale bien développée, toujours présente, soutenue par 10-11 rayons, son insertion supérieure au niveau de l'extrémité supérieure de la fente branchiale.

Extrémité caudale, indurée, nue. Complexe caudal très dégénéré, hypuraux coalescents, aucune trace de rayons caudaux, même rudimentaires (fig. 4).

Ligne latérale comprenant 53-59 pores en avant du niveau de l'anus, dont 10-12 en avant de l'insertion de la pectorale, formant un arc très marqué. Ossicles latéraux tubulaires, paraissant

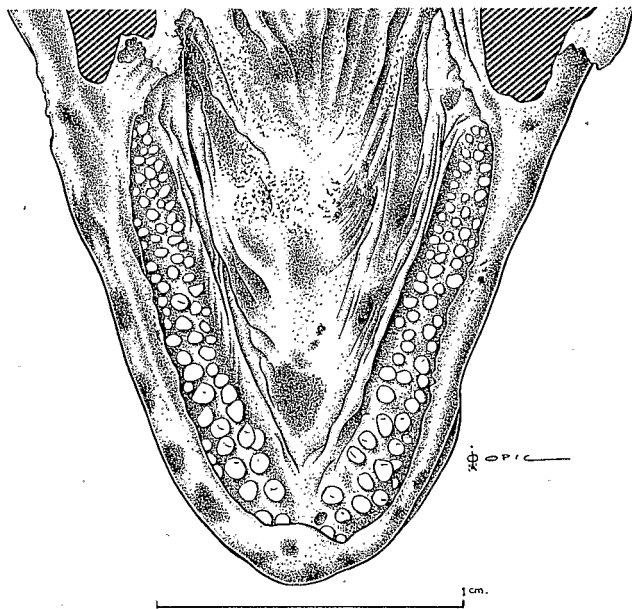
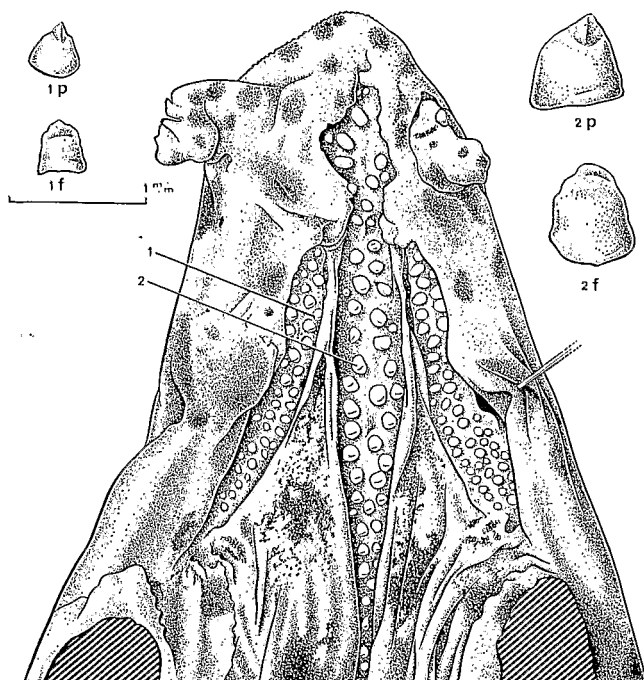


FIG. 3. — *Pisodonophis semicinctus* (RICH., 1948).
Dentition ; dents figurées de face (f) et de profil (p).

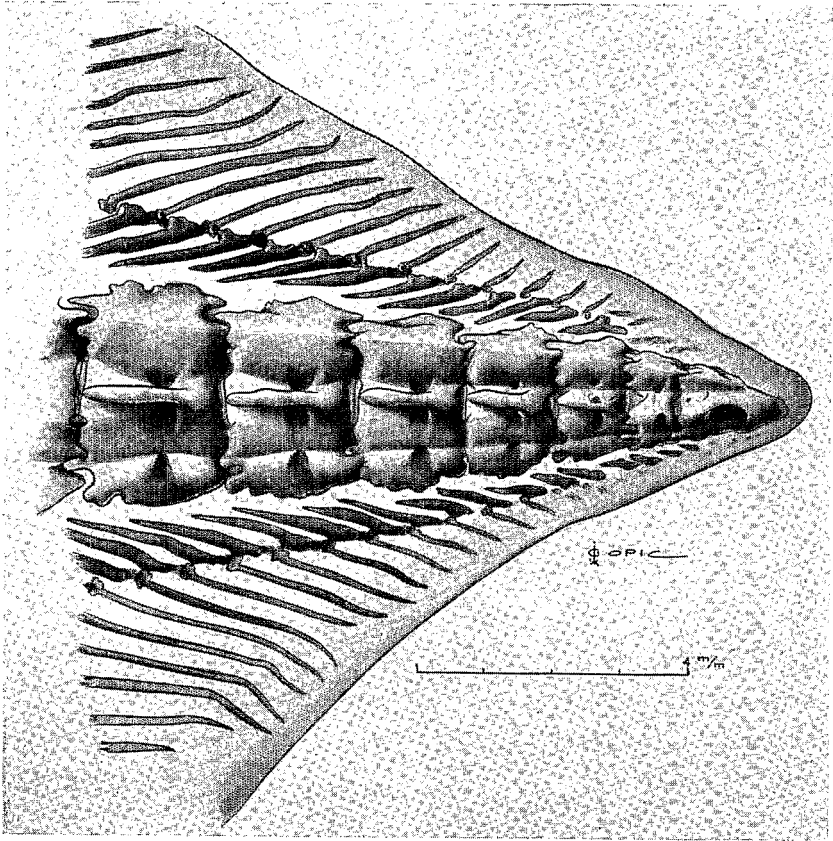


FIG. 4. — *Pisodonophis semicinctus* (RICH., 1848). — Complexe caudal.

recourbés sur eux-mêmes, probablement par suite de la rétraction de la peau épaisse sous l'effet de la fixation (fig. 5).

Caractéristiques vertébrales : fluctuation observée (population de Pointe-Noire) : 155-162 vertèbres, réparties comme suit : 155 (1), 156 (6), 157 (8), 158 (12), 159 (23), 160 (14), 161 (8), 162 (3) : ($N = 72$; $\mu = 159$; $m = 158,80$; $v = 2,5155$; $\sigma = \pm 1,5860$).

Coloration générale (fig. 1) jaune sale, très constante, plus claire en dessous ; 15 à 18 bandes transversales brun noirâtre, formant selle sur le dos et les flancs, sauf dans la région caudale où elles affectent la totalité de la hauteur du corps, nageoires comprises. Tête présentant une bande transversale sombre nuchale

et, jusqu'à l'extrémité du museau, ainsi que sur les joues et la mâchoire inférieure, des séries de taches rondes inégales ; ces taches envahissent également toute la cavité buccale. Pectorale jaunâtre, avec l'extrémité distale plus ou moins complètement ourlée de noir.

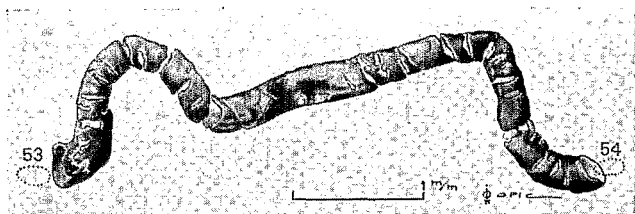


FIG. 5. — *Pisodonophis semicinctus* (RICH., 1848). — Ossicle latéral vu de face.

Espèce très commune, vivant enfouie, la tête seule dépassant, sur les petits fonds sableux ou sablo-vaseux de la côte jusqu'à 20 m de profondeur, se rencontrant parfois en lagunes.

Distribution géographique s'étendant des côtes méditerranéennes de l'Afrique nord-occidentale aux côtes de l'Angola méridional ; espèce rare cependant, en dehors de la zone inter-tropicale.

Régime alimentaire paraissant constitué essentiellement de petits crustacés, brachyours surtout, et de petits mollusques.

Maturité sexuelle atteinte, semble-t-il, entre avril et juin en zone tropicale nord, entre octobre et décembre en zone tropicale sud.

II. — LE GENRE *OPHICHTHUS* AHL, 1787.

— *Ophichthus ophis* (LINNÉ, 1758) : seule espèce du genre existant dans l'Atlantique oriental intertropical.

En effet, *Ophichthus rufus* (RAF., 1810) a été cité par deux fois dans cette zone : la première par FOWLER (1919), du Libéria, il s'agit, en fait de *Myrophis plumbeus* (COPE, 1871), comme a bien voulu le vérifier le Dr. R. H. KANAZAWA (dorsale, caudale et anale confluentes, dents bisériées aux mâchoires, fente branchiale à mi-distance entre l'extrémité du museau et le niveau de l'origine de la dorsale) ; la seconde le fut par POLL (1953), d'Angola, il s'agit, en fait d'*Echelus pachyrhynchus* (VAILL., 1888) comme nous avons pu nous en assurer grâce à l'obligeance de M. J.-P. GOSSE et de M^{me} M.-L. BAUCHOT (156 vertèbres ; nageoires dorsale et anale confluant avec la caudale).

La bibliographie d'*Ophichthus ophis* (L., 1758) s'établit donc comme suit, dans l'aire considérée :

- Muraena ophis*, sp. nov. — LINNAEUS, C. von, 1758. — Systema naturae... ed. decima reformata, Holmiae, p. 244 (localisation présumée, mais incertaine : Atlantique européen).
- Ophichthys triserialis* (non KP., 1856). — OSORIO, B., 1894. — D'algumas especies a juntar ao catalogo dos peixes de Portugal de Capello. *Jorn. Sci. Math. Phys. Nat. Acad. Lisboa*, 2^e sér., vol. 3, n^o 4, p. 184 (Bissau).
- Ophichthys triserialis* (non KP., 1856). — OSORIO, B., 1898. — Da distribuição geographica dos peixes e crustaceos colhidos nas possessoes portuguezas d'África occidental e existentes no Museo Nacional de Lisboa. *Jorn. Sci. Math. Phys. Nat. Acad. Lisboa*, 2^e sér., vol. 5, n^o 19, p. 188, 200 (Ilha de Cabo Verde, Bissau, Ilha Sao Tomé).
- Ophichthys havannensis* (non POEY, 1860). — OSORIO, B., 1898. — Da distribuição... *Jorn. Sci. Math. Phys. Nat. Acad. Lisboa*, 2^e sér., vol. 5, n^o 19, p. 200 (Ilha de Cabo Verde).
- Ophichthys triserialis* (non KP., 1856). — FOWLER, H. W., 1936. — The marine fishes of West Africa, based on the collection of the American Museum Congo Exp. 1909-1915. *Bull. Amer. Mus. nat. Hist.*, vol. 52, p. 300, fig. 142 (ex. décrit et figuré d'après l'examen du type de *Herpetoichthys callisoma* ABBOTT, 1860, provenant probablement du Pacifique).
- Ophichthys triserialis* (non KP., 1856). — CADENAT, J., 1950. — Poissons de mer du Sénégal. Initiations Africaines. III. IFAN, Dakar, p. 131, 297, 314 (Sénégal).
- Ophichthys* sp. vel *triserialis* (KP., 1856). — CADENAT, J., 1960. — Notes d'Ichthyologie Ouest-Africaine. XXX. Poissons de mer Ouest-Africains observés du Sénégal au Cameroun et plus spécialement au large des côtes de Sierra Leone et du Ghana. *Bull. IFAN*, vol. 22, sér. A, n^o 4, p. 1377 (Sierra Leone), n'est autre qu'un juvénile de *Echiopsis intertinctus* (RICH., 1844).

LISTE DES EXEMPLAIRES EXAMINÉS :

- 4 ex., 780-940 mm de long. tot., provenant des côtes du Sénégal, conservés dans les collections de la Station marine de Gorée, sous les nos 810 (large de Mbour, 19/V/1949), 50-716 (Gorée, 14/VII/1950), 67-08 (Gorée, 17/V/1967), 67-237 (Gorée, 24/V/1967).
- 7 ex., 650-895 mm. de long. tot., provenant de chalutages devant Pointe-Noire (Congo), par petits fonds, tous disséqués pour la numération des vertèbres et non conservés.

DESCRIPTION DE L'ESPÈCE (fig. 6-10).

Corps allongé, serpentiforme, presque cylindrique, à peine comprimé dans la région caudale.

En % de la distance préanale	hauteur du corps	9,4- 11,3
	longueur du tronc	73,9- 75,9
	distance prédorsale	29,7- 32,7
	longueur de la tête	24,0- 26,1

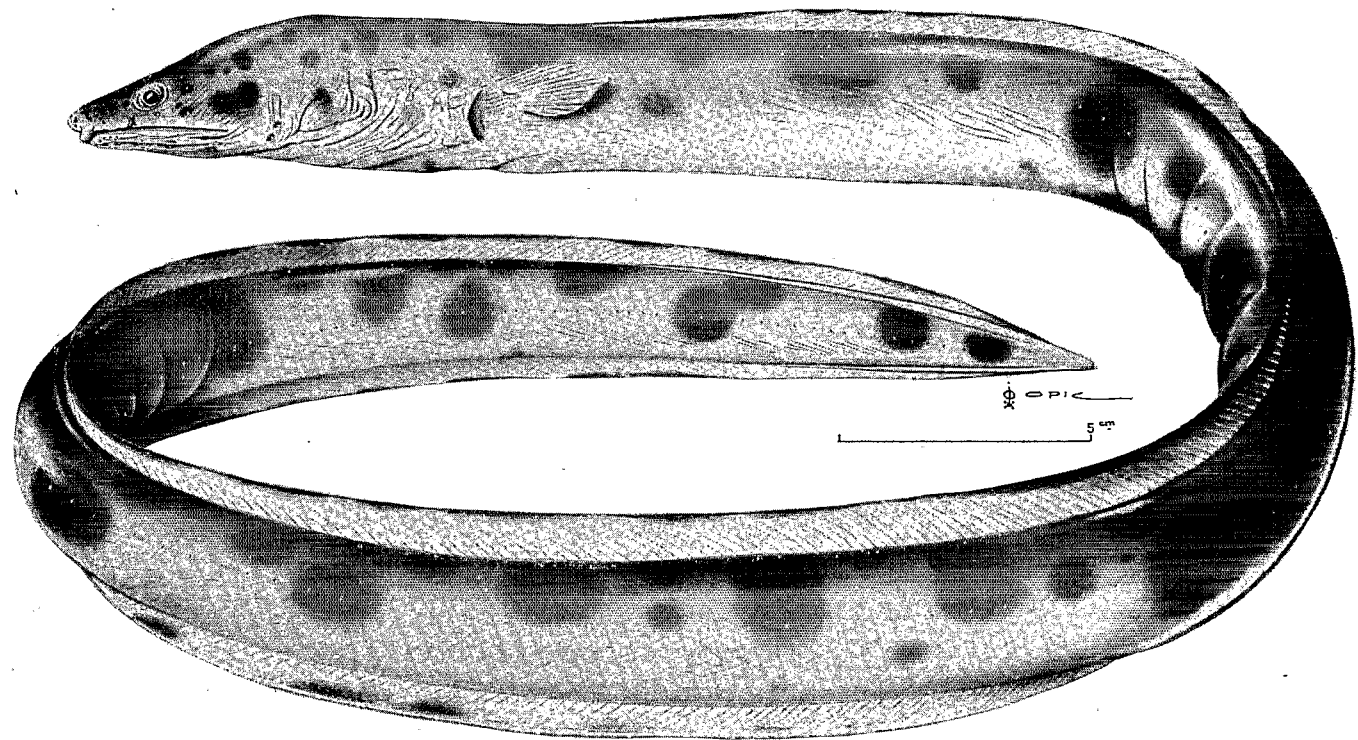


FIG. 6. — *Ophichthus ophis* (L., 1758). — Vue générale (Lg. 780 mm.).

En % de la longueur totale	: hauteur du corps	3,8- 4,6
	longueur du tronc	28,6- 31,2
	distance préanale	38,8- 41,1
	distance prédorsale	12,2- 13,1
	longueur de la tête	9,9- 10,2
En % de la longueur de la tête :	hauteur du corps	37,5- 47,0
	distance prédorsale	118,7-132,0
	longueur du museau	20,0- 24,1
	diamètre oculaire	10,0- 11,1
	distance interoculaire	11,1- 14,4
	longueur de la fente buccale	33,7- 41,0
	hauteur de la fente branchiale	15,5- 20,5
	intervalle entre fentes branchiales	12,2- 15,7
	longueur de la pectorale	23,7- 34,9

Tête en ogive, profil ventral pratiquement droit, profil dorsal nettement convexe, un peu déprimé au-dessus des yeux ; espace interoculaire plat ; museau à peine proéminent ; fente branchiale latérale et subverticale.

Narine antérieure tubulaire, orientée vers le bas, insérée dans une dépression de la lèvre supérieure, ouverture distale du tube faiblement ourlée, présentant un seul appendice digitiforme, plus ou moins massif ou effilé (fig. 7) ; narine postérieure, en pore ovale, entouré d'un repli valvulaire, s'ouvrant dans la lèvre supérieure, à la verticale du bord antérieur de l'œil, visible latéralement, comme une sorte de sillon, lorsque la bouche est fermée.

Réseau de pores céphaliques comprenant 1 ethmoïdien, 3-4 supraorbitaires, 5-6 infraorbitaires, 7-8 préoperculo-mandibulaires et 1 supratemporal (fig. 7).

Dentition (fig. 8) formée de dents coniques, légèrement incurvées, de taille variable, mais toutes ayant la forme générale d'une pyramide à trois arêtes. Les dents prémaxillaires, périphériques, sont au nombre de 6 et sont de taille moyenne ; les dents maxillaires et mandibulaires sont bisériées, de taille décroissant vers les commissures, les mandibulaires internes nettement plus petites que les externes ; dents voméro-ptérygoïdiennes unisériées, de taille décroissant d'avant en arrière.

Lèvres bien développées ; langue adhérente.

Nageoires dorsale et anale, bien développées, pouvant s'éclipser, plus ou moins entièrement, dans un profond sillon dermique ; origine de la dorsale en arrière du niveau de la fente branchiale, à peu près à la verticale du milieu de la pectorale ; nageoire pectorale bien développée, toujours présente, soutenue par 12-

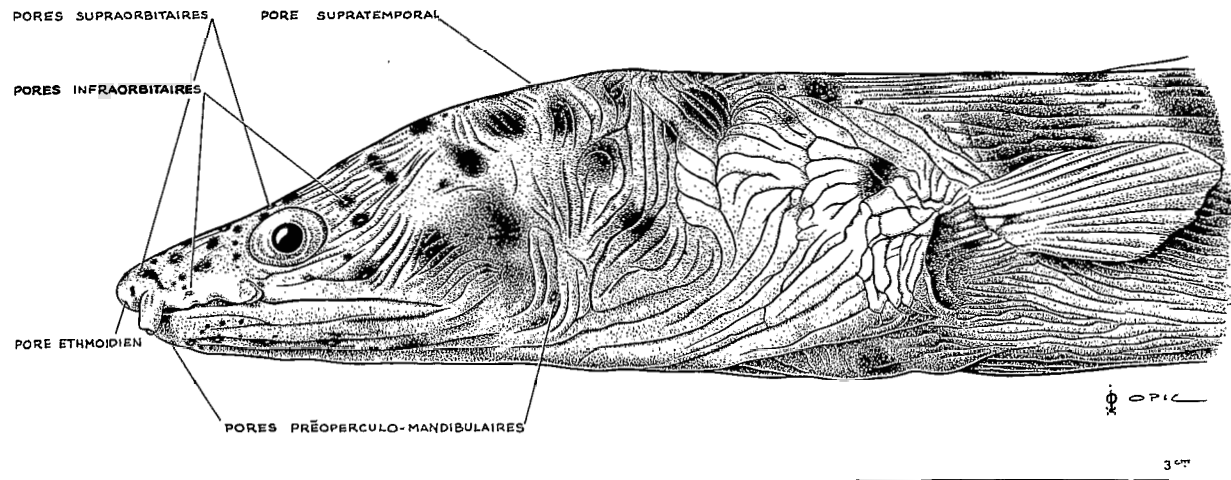


FIG. 7. — *Ophichthus ophis* (L., 1758). — Vue de la tête.

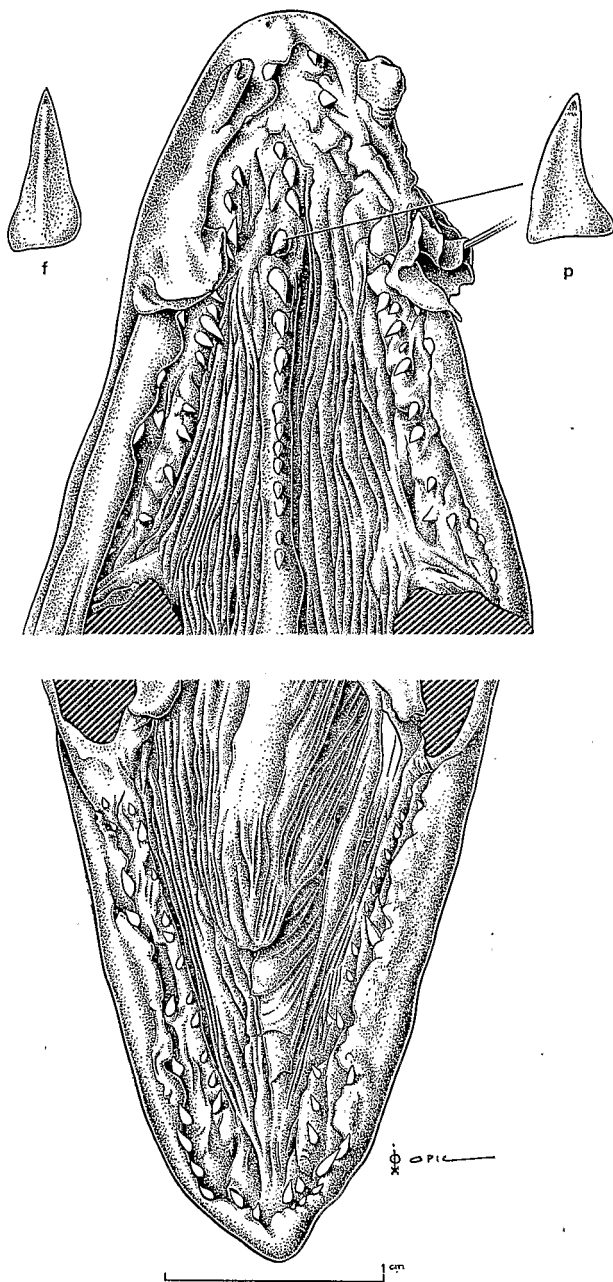


FIG. 8. — *Ophichthus ophis* (L., 1758).
Dentition ; dents figurées de face (f) et de profil (p).

13 rayons, son insertion supérieure un peu au dessus du niveau de l'extrémité supérieure de la fente branchiale.

Extrémité caudale indurée, nue. Complexe caudal réduit à deux hypuraux plus ou moins coalescents, supportant quelques rayons dégénérés (fig. 9).

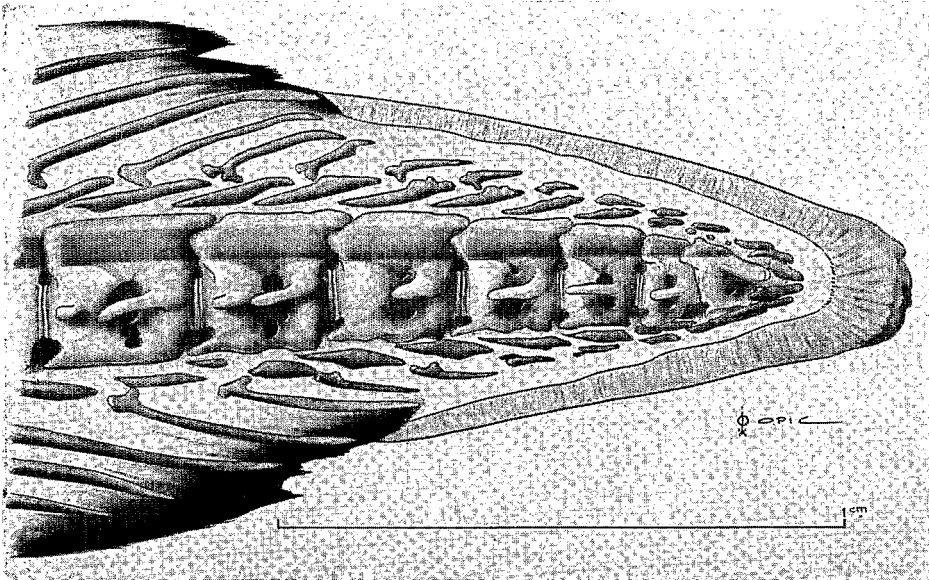


FIG. 9. — *Ophichthus ophis* (L., 1758). — Complexe caudal.

Ligne latérale comprenant 58-62 pores en avant du niveau de l'anus, dont 10 en avant de l'insertion de la pectorale. Ossicles latéraux tubulaires (fig. 10).

Caractéristiques vertébrales : fluctuation observée : 161-170 vertèbres, réparties comme suit : 161 (1), 162 (1), 163 (1), 165 (1), 166 (2), 170 (1).

Coloration (fig. 6) jaune pâle, un peu orangé sur le dos, des taches arrondies de taille variable, sur le dos et les flancs, plus rares sur le ventre, de couleur brun chocolat ; dorsale et anale claires avec des taches brunes formant un liseré distal discontinu ; pectorale entièrement claire ; tête présentant de nombreuses taches brunes, éparses, beaucoup plus petites que celles du corps, devenant minuscules sur le museau. La bande nuchale foncée

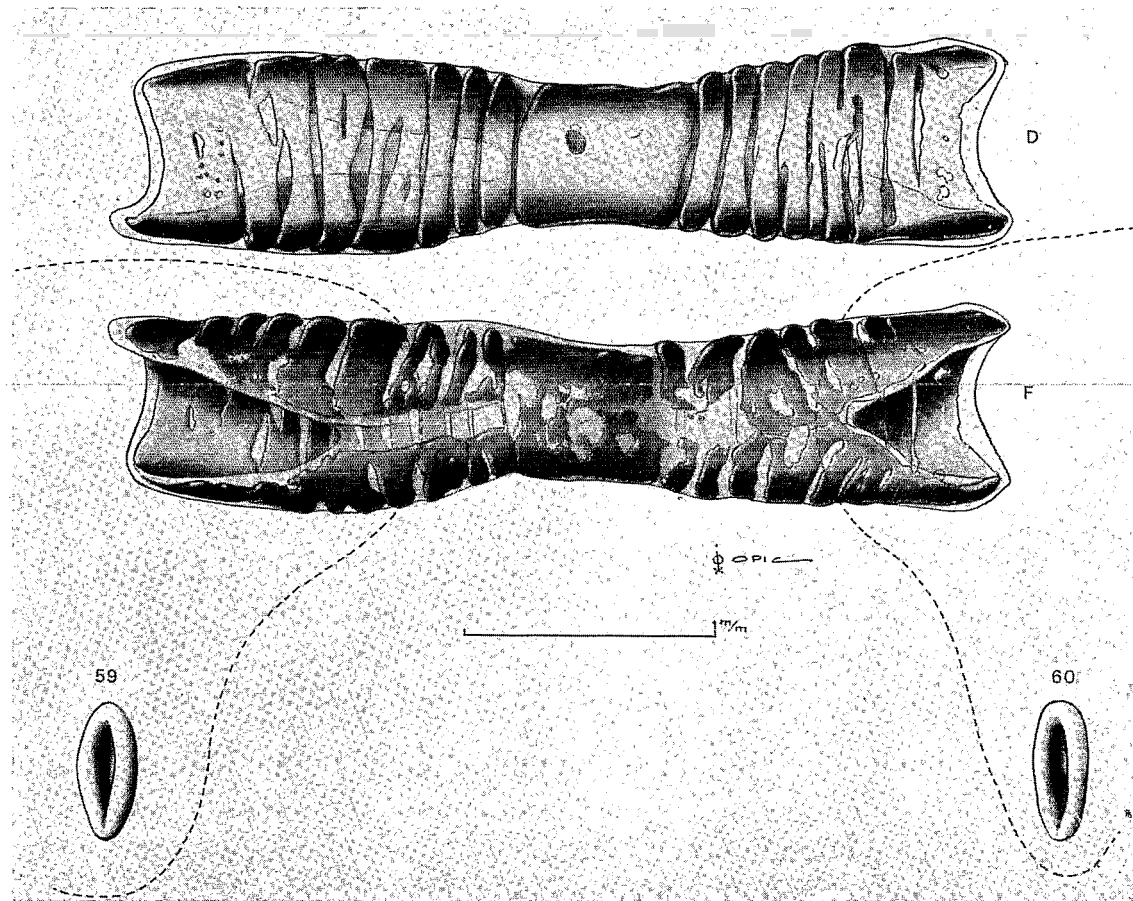


FIG. 10. — *Ophichthus ophis* (L., 1758). — Ossicle latéral vu de dos (D) et de face (F);
les nos 59 et 60 désignent la place des pores latéraux décomptés à partir de la tête.

transversale caractéristique de la majorité de spécimens ouest-atlantiques n'a été observée par nous sur aucun des exemplaires à notre disposition; aucune autre différence tant morphologique qu'anatomique n'est décelable, autant qu'on le sache, entre les populations occidentales et orientales de l'Atlantique.

Espèce relativement peu fréquente, vivant enfouie, la tête seule dépassant, sur les fonds sableux entre 10 et 50 m de profondeur.

Distribution géographique s'étendant des côtes du Sénégal à celles de l'Angola, archipels du Cap-Vert et de la baie de Biafra; une citation de Risso (1810) en Méditerranée occidentale, non confirmée depuis; en Atlantique occidental, l'espèce se rencontre de la Floride au Brésil et dans l'archipel des Bermudes (BÖHLKE et ROBINS, 1959).

Nous n'avons aucune donnée sur l'alimentation et la reproduction de cette espèce.

— Cas de *Ophichthus dromicus* GTHR., 1870.

En 1870, GÜNTHER (*Cat. Fish. Brit. Mus.*, vol. VIII, p. 80) décrit, en provenance d'Afrique de l'Ouest, une nouvelle espèce caractérisée par : « Three series of large round brown spots along the side, a single series along the median line of the back, the spots being arranged alternately. Three large spots on the upperside of the head. Body very slender... Teeth granular, biserial; uniserial on the side of the mandible. Pectoral fin short, but with distinct rays, one-seventh of the length of the head; dorsal commencing behind the occiput... »

FOWLER (1936, p. 297), se basant sur le caractère des dents granuleuses, classe l'espèce dans le genre *Pisodonophis*.

Le Dr. A. WHEELER a bien voulu examiner et radiographier pour nous le type de *O. dromicus* déposé au British Museum.

La forme élancée et très allongée du corps, la petitesse de la tête, l'origine de la nageoire dorsale très peu en arrière de l'occiput, mais bien en avant du niveau des fentes branchiales, la réduction de la nageoire pectorale, les dents émoussées, plutôt que vraiment granuleuses, militent en faveur de son rattachement au genre *Myrichthys*. Par contre, le nombre des vertèbres (192) l'éloigne des espèces du genre connues de l'Atlantique (voir 10^e note); il serait vraisemblable que son habitat exact soit limité aux îles et archipels océaniques.

III. — LE GENRE BRACHYSOMOPHIS KAUP, 1856.

Ce genre n'était connu jusqu'à présent que des océans Indien et Pacifique, où il est représenté par six espèces. C'est la première fois qu'il est signalé dans l'Atlantique.

Brachysomphis atlanticus, sp. nov.

Description (fig. 11-15) basée sur deux exemplaires provenant d'un chalutage sur les côtes du Sénégal (par le travers de Ngaparou), date et profondeur de capture non précisées.

Holotype de 263 mm de longueur totale, déposé dans les collections du Muséum de Paris sous le n° 1964-535.

Paratype de 273 mm de longueur totale, déposé dans les collections du Muséum de Paris sous le n° 1964-534.

(Toutes les illustrations ont été effectuées d'après le paratype).

Corps allongé, serpentiforme, presque cylindrique, à peine comprimé dans la région caudale.

En % de la distance préanale	: hauteur du corps	5,0- 5,2
	longueur du tronc	72,5-73,0
	distance prédorsale	21,7-24,8
	longueur de la tête	27,0-27,5
En % de la longueur totale	: hauteur du corps	2,6
	longueur du tronc	36,6-38,0
	distance préanale	50,2-52,5
	distance prédorsale	11,4-12,4
	longueur de la tête	13,5-14,4
En % de la longueur de la tête	: hauteur du corps	18,1-19,4
	distance prédorsale	78,9-91,9
	longueur du museau	8,6-10,5
	diamètre oculaire	7,8- 7,9
	distance interoculaire	6,7- 8,4
	longueur de la fente buccale	32,4-36,2
	hauteur de la fente branchiale	9,5-10,3
	intervalle entre fentes branchiales	6,2
longueur de la pectorale	15,3-16,2	

Tête en longue ogive, profils dorsal et ventral régulièrement et faiblement convexes; espace interoculaire plat; fente buccale très développée; mâchoire inférieure légèrement proéminente; museau très court, œil ovale placé très en avant, en position latéro-supérieure; fente branchiale subinfère, crescentiforme (fig. 12).

Narines très proches l'une de l'autre, l'antérieure en pore ovale, cernée d'un rebord, à un demi-diamètre oculaire de l'extrémité du museau, en position subinfère, au dessus de la lèvre (fig. 12), narine postérieure, immédiatement en arrière, s'ouvrant dans la lèvre supérieure, par un pore ovale recouvert par une valve

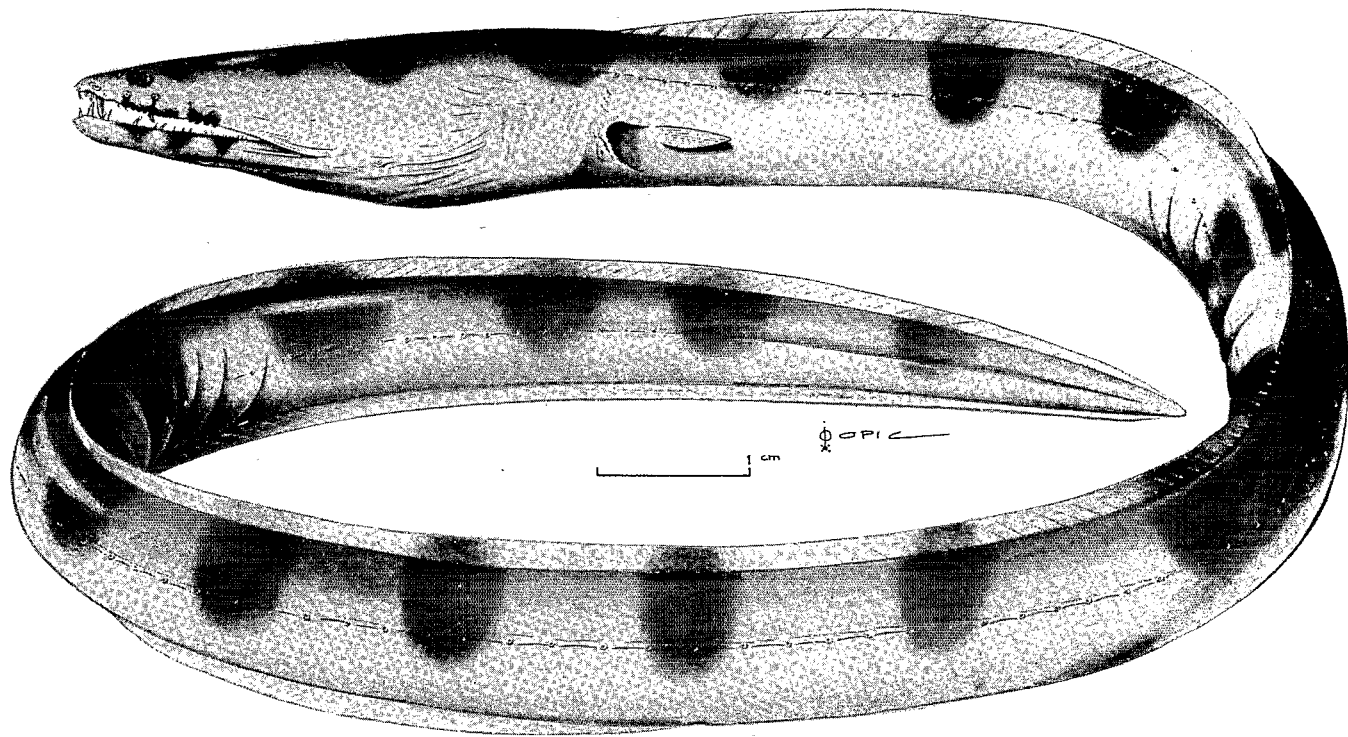


FIG. 11. — *Brachysomophis atlanticus*, sp. nov. — Vue générale du paratype de 273 mm.

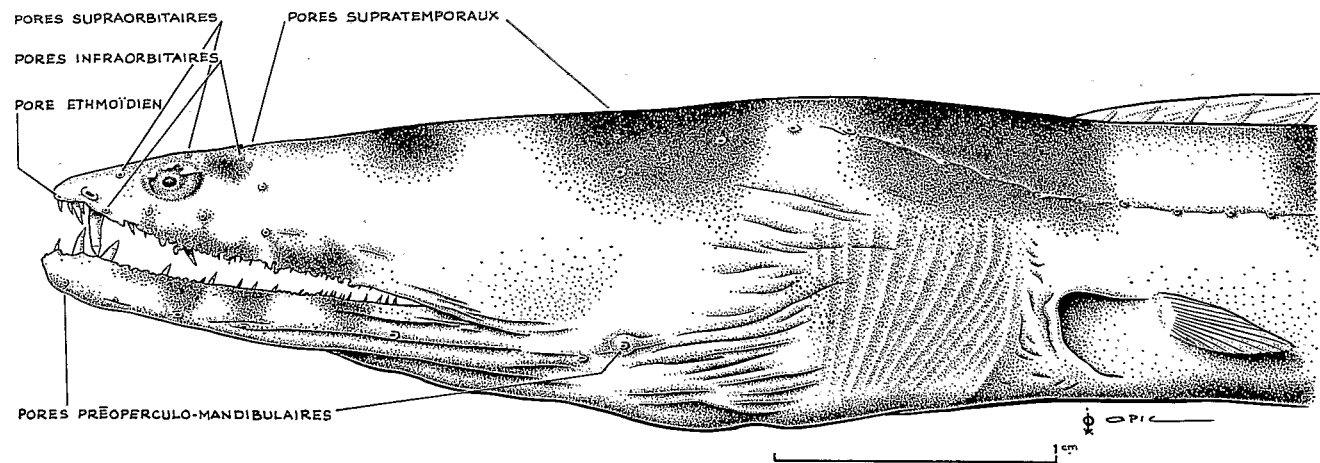


FIG. 12. — *Brachysomophis atlanticus*, sp. nov. — Vue de la tête.

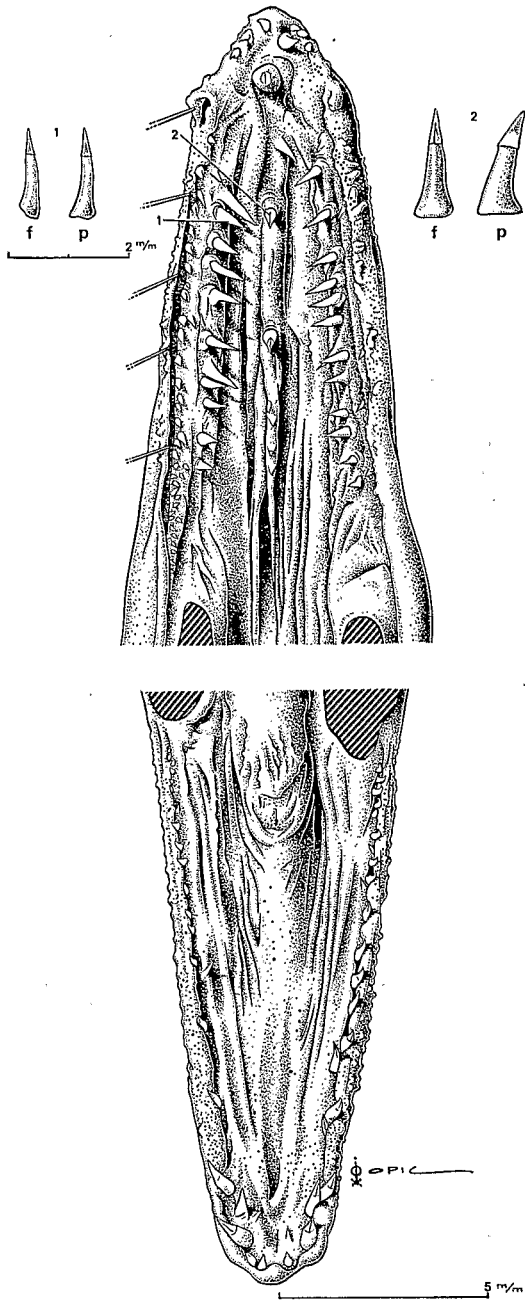


FIG. 13. — *Brachysomophis atlanticus*, sp. nov. — Dentition ;
dents figurées de face (f) et de profil (p).

à peine visible extérieurement lorsque la bouche est fermée (fig. 13).

Réseau de pores céphaliques comprenant 1 ethmoïdien, 2 supra-orbitaires, 7 infraorbitaires, 7 préoperculo-mandibulaires et 2 supratemporaux (fig. 12).

Dentition (fig. 13) formée de dents coniques, aiguës, faiblement incurvées, à base ronde, de taille variable : plaque intermaxillaire portant une série de petites dents périphériques dessinant une

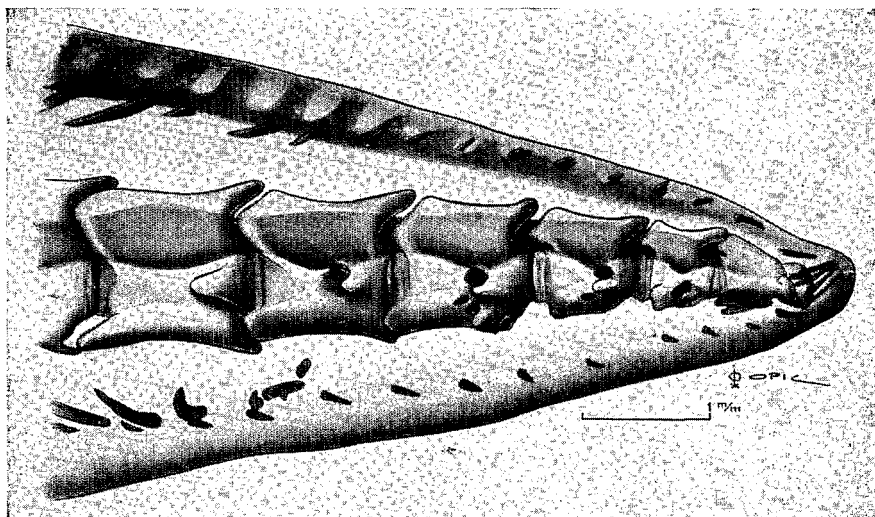


FIG. 14. — *Brachysomophis atlanticus*, sp. nov. — Complexe caudal.

demi-circonférence dont le centre est la 1^{re} dent voméro-ptérygoïdienne antérieure ; les dents maxillaires sont bisériées, très fortes sur la file interne, beaucoup plus petites en file externe, où elles sont pratiquement recouvertes par la lèvre ; dents voméro-ptérygoïdiennes largement espacées, car peu nombreuses, de longueur décroissant d'avant en arrière, la dent antérieure très développée ; dents mandibulaires grossièrement unisériées, trapues et fortes en avant, de taille régulièrement décroissant vers l'arrière, où elles deviennent minuscules.

Lèvres très développées, couvertes d'une série de papilles ; langue adhérente.

Nageoires dorsale et anale, relativement peu développées et ne paraissant soutenues que par un petit nombre de rayons ; origine

de la dorsale au niveau de la tangente élevée au bord crescentiforme de la fente branchiale ; nageoire pectorale présente, réduite, soutenue par 8-10 rayons, son insertion supérieure au niveau de l'extrémité supérieure de la fente branchiale.

Extrémité caudale indurée, nue. Complexe caudal réduit à 2 hypuraux massifs, plus ou moins coalescents, supportant quelques rayons caudaux réduits (fig. 14).

Ligne latérale comprenant 56 pores (paratype) en avant du niveau de l'anus, dont 12 en avant de l'insertion de la pectorale. Ossicles latéraux tubulaires, courts, ouverts (fig. 15).

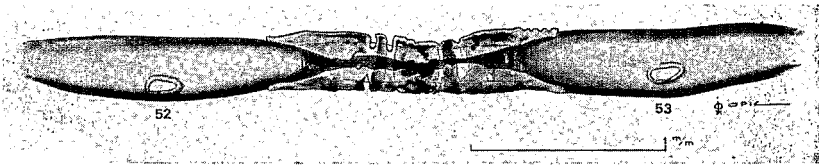


FIG. 15. — *Brachysomophis atlanticus*, sp. nov. — Ossicle latéral vu de face ; les nos 52 et 53 sont ceux des pores décomptés à partir de la tête.

Caractéristiques vertébrales (sur radiographies) : 114 (holotype) ; 117 (paratype) ; hypuraux compris.

Coloration (fig. 11), après fixation, jaune ocre terne ; sur le corps et sur la tête jusqu'au niveau de la commissure buccale, une série régulière de taches brunes en forme de selle affectant la nageoire dorsale, le dos et les flancs jusque un peu en dessous de la ligne latérale ; sur la tête, en avant de la commissure buccale, quelques petites taches brunes éparses, plus denses sur les lèvres.

DISCUSSION ET AFFINITÉS :

Cette espèce appartient indubitablement au genre indopacifique *Brachysomophis* KAUP, 1856 par les caractères suivants :

Tête allongée, à museau pointu, très court, l'œil occupant une position latéro-dorsale très avancée ; mâchoire inférieure légèrement proéminente, fente buccale, extrêmement développée ; narines presque contiguës, l'antérieure simplement ourlée, la postérieure dans la lèvre supérieure ; dents caniniformes ; langue adhérente ; origine de la nageoire dorsale au dessus des fentes branchiales, nageoire pectorale de taille réduite ; anus au voisinage de la moitié de la longueur totale.

Cette espèce se rapproche morphologiquement beaucoup de *Brachysomophis cirrhocheilos* (BLEEKER, 1859) par sa dentition (unisériées à la mandibule ; bisériées sur les maxillaires, les internes très fortes ; unisériées sur le vomer) et sa coloration presque identique.

Elle en diffère cependant très significativement par le nombre caractéristique des vertèbres :

114-117 chez *Brachysomophis atlanticus*.

136 chez le type de *Ophisurus cirrhocheilos* BLEEKER, 1859 radiographie du type BMNH 1867.11.28.213. due à la courtoisie du Dr A. WHEELER).

139 chez un exemplaire de 550 mm provenant d'Amboine (M. WEBER and L. F. DE BEAUFORT, 1916, p. 315) radiographie due à l'obligeance du Dr M. BOESEMAN du musée de Leiden.

La présence de ce genre indopacifique dans l'Atlantique inter-tropical oriental nord, se révèle d'un intérêt tout à fait particulier ; son extension vers le Sud gagnerait à être précisée, mais le sera difficilement, la capture des *Ophichthidae* vivant enfouis, devenant très aléatoire à une certaine profondeur.

Mensurations (en mm) relevées sur les deux exemplaires ayant servi à la description ci-dessus, le premier nombre concerne l'holotype, le nombre suivant, entre parenthèses, concerne le paratype :

longueur totale : 263 (273) ; distance préanale : 138 (137) ; longueur du tronc : 100 (100) ; distance prédorsale : 30 (34) ; hauteur du corps à l'anus : 6,7 (7,2) ; longueur de la tête : 38 (37) ; longueur du museau : 4 (3,2) ; grand diamètre oculaire : 3,0 (2,9) ; distance interorbitaire : 3,2 (2,5) ; longueur de la fente buccale : 12,3 (13,4) ; hauteur de la fente branchiale : 3,6 (2,8) ; largeur de l'isthme : 2,4 (2,3) ; longueur de la pectorale : 5,8 (6,0).

IV. — LE GENRE OPHISURUS LACÉPÈDE, 1800.

— *Ophisurus serpens* (LINNÉ, 1758) : seule espèce du genre existant dans l'Atlantique ; par ailleurs, distribuée dans les océans Indien et Pacifique.

Sa bibliographie dans l'aire considérée ici, s'établit comme suit :

Muraena serpens, nov. sp. — LINNÉ, C. von, 1758. — Systema naturae sive regna tria naturae, systematice proposita per classes, ordines, genera et species cum characteribus differentiis, synonymis, locis, etc. Ed. decima,

- reformata, vol. 1 (regnum animale), p. 244 (Type provenant des côtes de l'Europe méridionale).
- Sphagebranchus serpens* (L. 1758). — LOWE, R. T., 1839. — A supplement to a synopsis of the fishes of Madeira. *Trans. zool. Soc. London*, 3, p. 17 (Madère).
- Ophichthys serpens* (L. 1758). — GÜNTHER, A., 1870. — Catalogue of the Fishes in the British Museum. *London*, vol. VIII, 65 (Méditerranée, Atlantique).
- OSORIO, B., 1893. — Estudos ichthyologicos acerca da fauna dos dominios portuguezes na Africa; 2^a nota : Peixes maritimes d'Angola. *Jorn. Sci. Math. Phys. Nat. Acad. Lisboa*, 2^e ser., vol. III, p. 135 (côtes d'Angola : Benguela).
- OSORIO, B., 1898. — Da distribuição geografica dos peixes e crustaceos colhidos nas possessoes portuguezas d'Angola Occidental e existentes no Museo Nacional de Lisboa. *Jorn. Sci. Math. Phys. Nat. Acad. Lisboa*, 2^e sér., vol. V, p. 200 (île Anno Bon).
- Oxystomus serpens* (L. 1758). — FOWLER, H. W., 1936. — The marine fishes of West Africa based on the collection of the American Museum Congo Exp. 1909-1915. *Bull. Amer. Mus. nat. Hist.*, 70, pt. 1, p. 303, fig. 143 (décrit et figuré d'après un ex. provenant de Méditerranée).
- CADENAT, J., 1937. — Recherches systématiques sur les poissons littoraux de la côte occidentale d'Afrique récoltés par le navire « Président Théodore Tissier » au cours de sa 5^e croisière. *Rev. Trav. Inst. Pêches Marit.*, 10, 4, p. 439, fig. 3-4 (Dakar, Cap Blanc).
- CADENAT, J., 1950. — Poissons de mer du Sénégal. Initiations Africaines, III. *Inst. fr. Afr. noire, Dakar*, p. 131, 312 (Sénégal).
- POLL, M., 1953. — Poissons, III : Téléostéens malacopterygiens, in « Res. sci. Exp. ocean. Belge dans les eaux côt. Afric. de l'Atl. S. 1948-49 ». *Inst. Roy. Sc. nat. Belgique*, 4, 2, p. 151, fig. 61, (Pointe-Noire, S. de l'Angola).
- DOLLFUSS, R. P., 1955. — 1^{re} contribution à l'établissement d'un fichier ichthyologique du Maroc atlantique de Tanger à l'embouchure de l'Oued Dra. *Trav. Inst. sci. cheriff.*, vol. 6, p. 112 (Maroc).
- CADENAT, J., 1961. — Notes d'Ichthyologie Ouest-Africaine. XXXIV. Liste complémentaire des espèces de poissons de mer (provenant des côtes de l'Afrique occidentale) en collection à la section de Biologie marine de l'IFAN à Gorée. *Bull. IFAN*, t. XXIII, sér. A, n^o 1, p. 235 (Mauritanie).
- Ophisurus serpens* (L. 1758). — MAURIN, C., 1968. — Écologie ichthyologique des fonds chalutables atlantiques (de la baie ibéro-marocaine à la Mauritanie et de la Méditerranée occidentale. *Thèse Fac. Sci. Nancy*, 1968, p. 27, 33 (Maroc).

LISTE DES EXEMPLAIRES EXAMINÉS :

- 1 ex., 1190 mm de long. tot., provenant de la Baie des Tigres (Angola), conservé dans les collections du Centro de Biologia aquatica tropical de Lisbonne sous le n^o P 38 (MEPA II).
- 1 ex., 2450 mm de long tot., provenant des côtes de Mauritanie (21°05'N-21°10'W), par 238-293 m, conservé dans les collections du Musée Bocage de Lisbonne sous le n^o 2309.
- 1 ex., 1910 mm de long. tot., provenant des côtes de Mauritanie (19°59'N-17°27'W), par 100 m., conservé dans les collections de la Station marine de l'IFAN à Gorée sous le n^o 59-758.

4 ex., 1030, 1310, 1345, 1550 mm de long. tot., provenant des côtes du Portugal, par 119-274 m, conservés dans les collections du Musée Bocage de Lisbonne sous les n^{os} 2161-1, 2161-2, 2162, 2163.

Ces quatre exemplaires ont été utilisés aux fins de comparaison et les données les concernant sont indiquées entre parenthèses dans la description ci-dessous.

DESCRIPTION DE L'ESPÈCE (fig. 16-20).

Corps très allongé, serpentiforme, cylindrique, à peine comprimé dans la région caudale.

En % de la distance préanale : hauteur du corps 4,7- 5,3 (5,1- 5,8)
 longueur du tronc 75,7- 76,4 (77,9- 79,8)
 distance prédorsale 28,3- 31,8 (28,9- 30,5)
 longueur de la tête 23,5-24,2 (20,2- 22,1)

En % de la longueur totale : hauteur du corps 1,7- 2,0 (1,9- 2,1)
 longueur du tronc 28,9- 30,6 (27,5- 29,4)
 distance préanale 37,8- 40,4 (34,9- 36,8)
 distance prédorsale 11,4- 12,0 (10,1- 11,2)
 longueur de la tête 8,9- 9,8 (7,4- 8,0)

En % de la longueur de la tête : hauteur du corps 22,6- 25,4 (23,8- 29,0)
 distance prédorsale 16,7-134,9 (135,1-151,0)
 longueur du museau 26,7- 28,3 (23,4- 30,5)
 diamètre oculaire 6,2- 7,5 (6,0- 7,1)
 distance interoculaire 8,0- 9,2 (9,6- 10,3)
 longueur de la fente buccale 40,0- 43,4 (37,7- 48,0)
 largeur de l'isthme 11,3- 12,5 (14,3- 18,1)
 longueur de la pectorale 17,1- 19,8 (15,4- 20,9)

Tête en ogive effilée et aiguë, profils ventral et dorsal convexes jusqu'à mi-mâchoires ; espace interoculaire plan ou légèrement déprimé ; museau effilé, aigu, à peine proéminent ; fente branchiale latérale et subverticale.

Narine antérieure, en sillon court et ourlé s'ouvrant à mi-distance entre la pointe du museau et le bord antérieur de l'œil, narine postérieure en sillon allongé, protégé par une valve, un peu au dessus du niveau de la lèvre supérieure, à peu près à mi-distance entre la narine antérieure et le bord antérieur de l'œil (fig. 17).

Réseau de pores céphaliques comprenant 1 ethmoïdien, 4-6 supraorbitaires (le pore antérieur ou les 2 pores les plus anté-

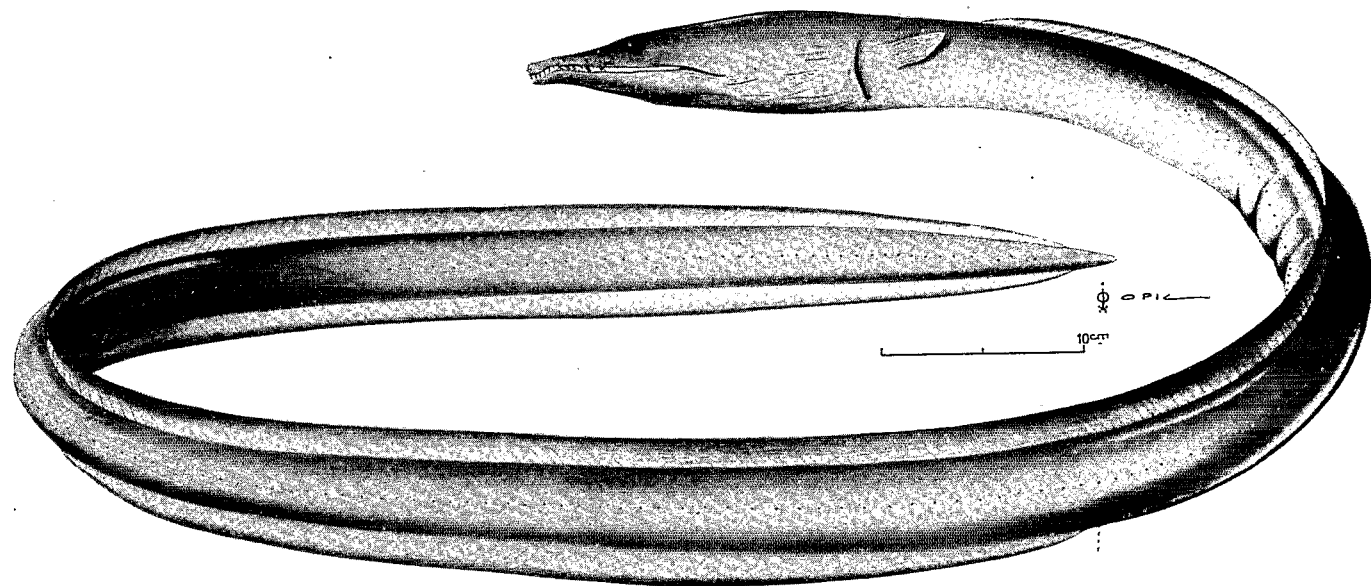


FIG. 16. — *Ophisurus serpens* (L., 1758). — Vue générale (Lg. 1910 mm).

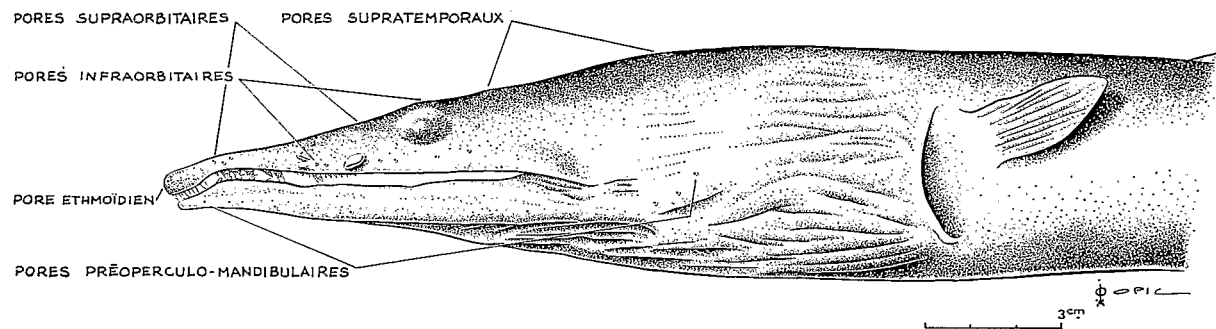


FIG. 17. — *Ophisurus serpens* (L. 1758). — Vue de la tête.

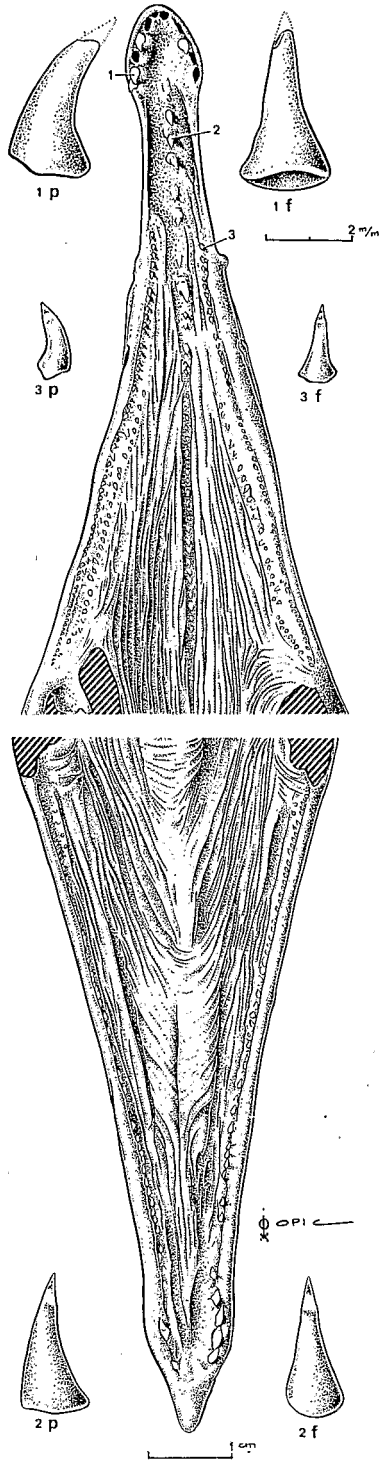


FIG. 18. — *Ophisurus serpens* (L., 1758). — Dentition :
dents figurées de face (f) et de profil (p).

rieurs pouvant être doubles sur l'un ou l'autre côté de la tête), 6-8 infraorbitaires, 9-11 préoperculomandibulaires et 2 supra-temporaux (fig. 17).

Dentition (fig. 18) formée de dents caniniformes, aiguës, légèrement ou nettement récurvées, à base ronde ; la plaque intermaxillaire porte une série périphérique de grandes dents caniniformes dessinant un fer à cheval ; par suite de l'étirement du museau, elles sont largement séparées des dents maxillaires qui sont en 1 à 3 rangées, le nombre augmentant avec la taille de l'animal ; ces rangées sont formées de petites dents aiguës, la file externe nettement plus longue que la file interne ; les dents voméro-ptérygoïdiennes caniniformes sont unisériées, de forte taille en avant, jusqu'au niveau de la narine postérieure, de petite taille en arrière comme aux maxillaires ; les dents mandibulaires caniniformes sont unisériées, de forte taille en avant, où elles correspondent aux dents intermaxillaires, de petite taille ensuite ; vers la commissure buccale quelques petites dents ébauchent une rangée interne.

Lèvres peu développées ; langue non évidente.

Nageoires dorsale et anale bien développées ; origine de la dorsale séparée du niveau de la fente branchiale par un intervalle sensiblement égal à la longueur du museau ; nageoire pectorale bien développée, avec 14-16 rayons, non contiguë à la fente branchiale, son insertion supérieure au niveau du bord supérieur de celle-ci.

Extrémité caudale, indurée, nue. Complexe caudal très dégénéré, avec 2 hypuraux massifs, plus ou moins coalescents, soutenant quelques rares rayons rudimentaires (fig. 19).

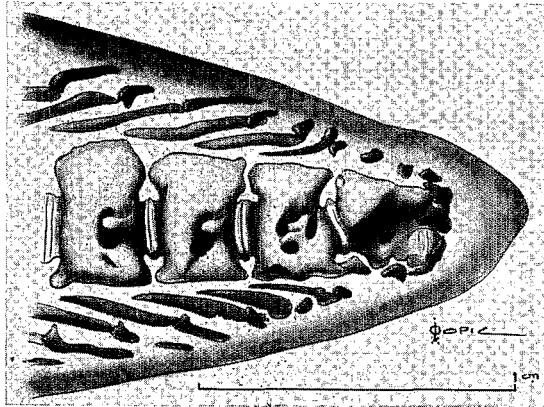


Fig. 19. — *Ophisurus serpens* (L. 1758). — Complexe caudal.

Ligne latérale comprenant 70-77 pores jusqu'au niveau de l'anus dont 7-10 en avant du niveau de l'insertion supérieure de la nageoire pectorale ; ossicles latéraux tubulaires ouverts (fig. 20).

Caractéristiques vertébrales (hypuraux compris) :

- a) exemplaires provenant de Walvis Bay, conservés dans les collections du Museum d'Amsterdam sous le n^o ZMA 109023 et radiographiés : 207, 208, 209, 211, 212 vertèbres ;
- b) exemplaires provenant des côtes du Portugal, conservés dans les collections du Musée Bocage et disséqués : 199, 204, 208, 215 vertèbres.

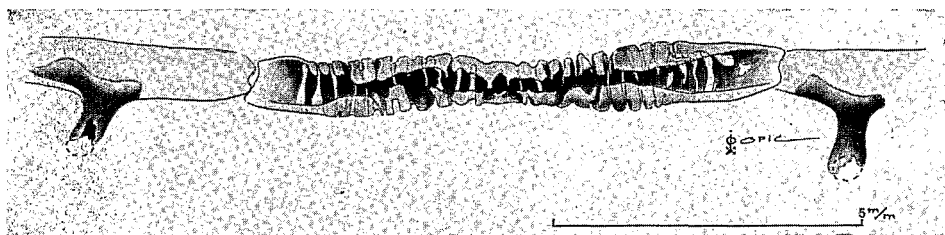


FIG. 20. — *Ophisurus serpens* (L., 1758). — Ossicle latéral vu de face.

Nous retiendrons la fluctuation de 199-215 vertèbres, comme caractéristique d'*Ophisurus serpens* dans l'Atlantique oriental.

Coloration générale (fig. 16) brun rougeâtre en dessus, blanc jaunâtre en dessous ; bord distal des nageoires dorsale et anale enfumé ; partie effilée du museau ocre clair en dessus ; pores latéraux noirâtres.

Espèce assez commune, vivant enfouie, la tête seule dépassant, sur les fonds sableux ou sablo-vaseux jusqu'à une profondeur de 300 m.

Nous n'avons que très peu de données précises sur le régime alimentaire et la reproduction de l'espèce, si ce n'est que l'exemplaire de 1 910 mm capturé sur les côtes de Mauritanie en avril était une femelle prête à pondre.

La répartition géographique de l'espèce est vaste et comprend la Méditerranée, l'Atlantique oriental au sud du golfe de Gascogne, le sud de l'océan Indien (Afrique du Sud, Mozambique), le Pacifique (Australie, Nouvelle-Zélande, Japon). Il est impossible actuellement de noter des différences valables entre les populations de ces différents secteurs géographiques.

CLÉ DES GENRES ET ESPÈCES D'*OPHICHTHIDAE*, présents sur la côte occidentale d'Afrique, caractérisés par l'origine de la nageoire dorsale au dessus ou en arrière du niveau de la fente branchiale et par la présence d'une nageoire pectorale normalement développée.

- I. — Museau long et effilé, sa longueur nettement supérieure à celle de la nageoire pectorale (II)..... *Ophisurus serpens* (L., 1758)
199-215 vertèbres.
- II. — Museau court et émoussé, sa longueur nettement inférieure à celle de la nageoire pectorale.
- A. — Dents granuleuses, en bandes, jamais caniniformes ; des taches brunes, en forme de selle, sur le dos (B).....
..... *Pisodonophis semicinctus* (RICH., 1848)
155-162 vertèbres.
- B. — Dents pointues, caniniformes, en 1 à 3 rangées, jamais granuleuses ou molariformes.
- a) Museau très court, œil au niveau du 1/3 antérieur de la fente buccale, lèvres frangées de papilles (b).. *Brachysomophis atlanticus*, sp. nov.
114-117 vertèbres.
- b) Museau normal, œil au niveau ou en arrière du milieu de la fente buccale, lèvres non frangées.
1. — Coloration uniforme (2).
- x. — isthme étroit (5,2-8,3 % de la longueur de la tête) ; espèce exclusivement côtière, ne dépassant pas les fonds de 40 m. (xx).....
..... *Mystriophis rostellatus* (RICH., 1848)
154-158 vertèbres.
- xx. — isthme plus large (8,7-11,9 % de la longueur de la tête) ; espèce profonde, des fonds compris entre 75 (rare) et 300 m.....
..... *Mystriophis crosnieri*, sp. nov.
136-144 vertèbres.
2. — Des taches brunes sur le corps.
- x. — dents voméro-ptérygoïdiennes bisériées sur la plus grande longueur de l'os dentifère ; taches sur le corps petites et sans ordre apparent (xx)..... *Echiopsis interlinctus* (RICH., 1848)
134-143 vertèbres.
- xx. — dents voméro-ptérygoïdiennes unisériées sur toute la longueur de l'os dentifère ; grandes taches sur le corps plus ou moins alternés..... *Ophichthus ophis* (L., 1758)
161-170 vertèbres.

REMERCIEMENTS

Nous exprimons notre reconnaissance aux personnalités suivantes qui ont bien voulu nous aider dans cette étude :

- M. le Prof. J. GUIBÉ et M^{me} M.-L. BAUCHOT (Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris).
M. le Dr. J. E. BÖHLKE (Academy of Natural Sciences, Philadelphia).
M. le Dr. M. BOESEMAN et M. J. SIMONS (Rijksmuseum van natuurlijke Historie, Leiden).
M. le Dr. P. DA FRANCA (Centro de Biologia aquatica tropical, Lisboa).
M. le Dr. J.-P. GOSSE (Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren).
M. le Dr. R. H. KANAZAWA (United States National Museum, Washington).
MM. les Dr. H. NIJSSSEN et W. L. VAN UTRECHT (Zoologisch Museum, Amsterdam).
M. le Dr. A. WHEELER et M. NOBLE (British Museum, London).
-