

41619
18

COMMISSION INTERNATIONALE POUR L'EXPLORATION SCIENTIFIQUE
DE LA MER MÉDITERRANÉE

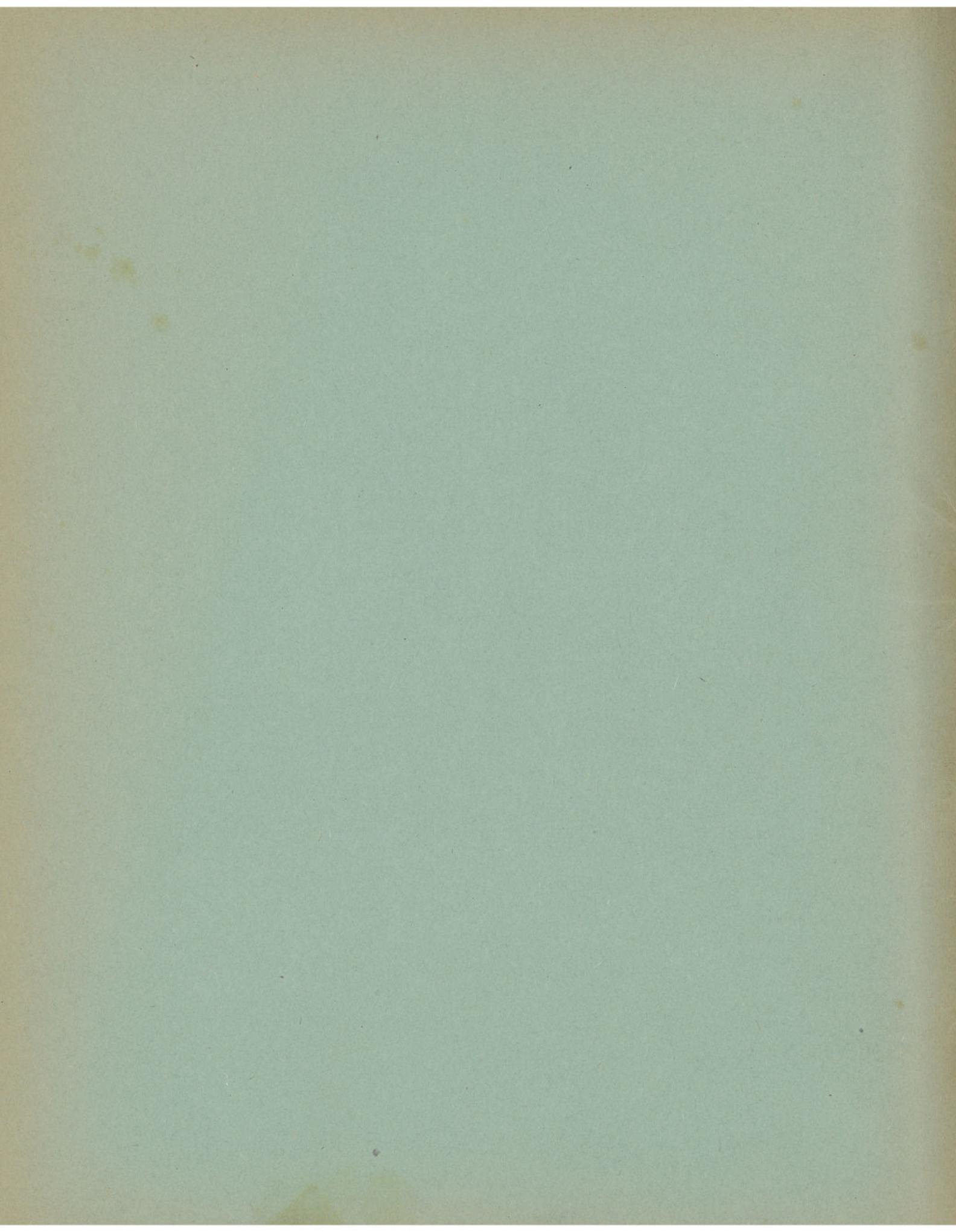
Siège : à l'Institut Océanographique — PARIS
Secrétariat Général : 3, Avenue Octave-Gréard — PARIS (VII^e)

FAUNE ET FLORE
DE LA MÉDITERRANÉE



18



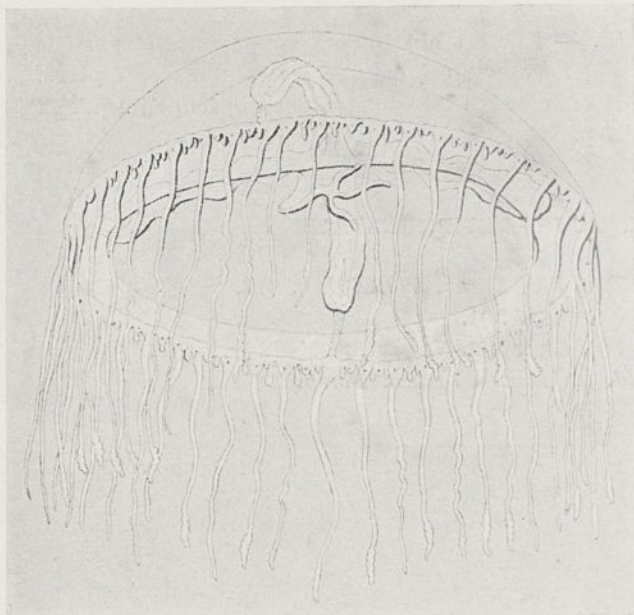




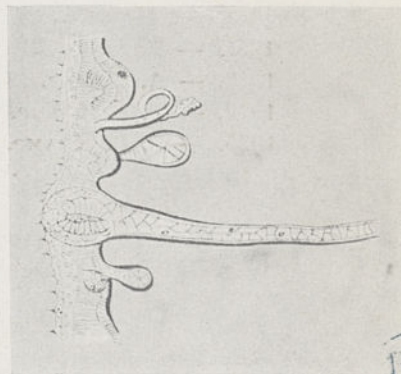
1



2



3



4

EXPLICATION DES FIGURES

FIG. 1, 2, 3. *Laodicea undulata*. Trois stades du développement. (D'après A. MAYER, 1910).— FIG. 4. Portion du bord de l'ombrelle d'un exemplaire adulte, montrant 1 tentacule, 2 cordyles, 1 cirre.

DIAGNOSE. — L'ombrelle qui peut atteindre jusqu'à 37 millimètres de large est plus plate qu'un hémisphère. La mésoglée n'est pas très épaisse. L'estomac quadrangulaire est vaste ; son diamètre atteint le quart de celui de l'ombrelle ; il est court. La bouche est fortement plissée avec des lèvres à peine indiquées. Le fond de l'estomac est divisé en quatre parties par deux sillons qui se coupent en croix. A ces quatre sillons font suite les quatre canaux radiaires qui, au moment où ils quittent l'estomac sont clos par suite de l'accolement des bords du sillon qui a lieu même quelques millimètres avant.

Les quatre canaux radiaires étroits aboutissent au canal circulaire. Leur portion proximale est occupée par les gonades formant deux bandes latérales pourvues de poches. Les gonades s'étendent très longuement sur les canaux radiaires mais n'atteignent jamais le canal circulaire.

Les tentacules dont le nombre peut atteindre 600 sont aussi longs que le rayon de l'ombrelle ; leur extrémité distale est enroulée en spirale. Ils s'attachent à l'ombrelle par une base légèrement renflée en bulbe. Les jeunes tentacules ont un éperon abaxial endodermique qui s'enfonce dans la mésoglée. Il disparaît par la suite car les tentacules croissent plus rapidement d'un côté que de l'autre et s'accolent ainsi sur quelques millimètres à la paroi de l'exombrelle. On trouve un ocelle à la base de certains tentacules. Ils sont irrégulièrement distribués.

Cordyles typiques en forme de massue. Leur nombre est variable et en général le même que celui des tentacules.

Cirres fins, enroulés en spirale et armés de mématocystes à leur partie distale ; leur nombre est en général moins grand que celui des tentacules.

Velum bien développé.

La couleur est extrêmement variable : les ocelles peuvent être brun foncé ou pourpre. Le manubrium, les gonades et les bulbes tentaculaires peuvent présenter les colorations suivantes : rouge, vert, brunâtre, jaunâtre, bleu, violet.

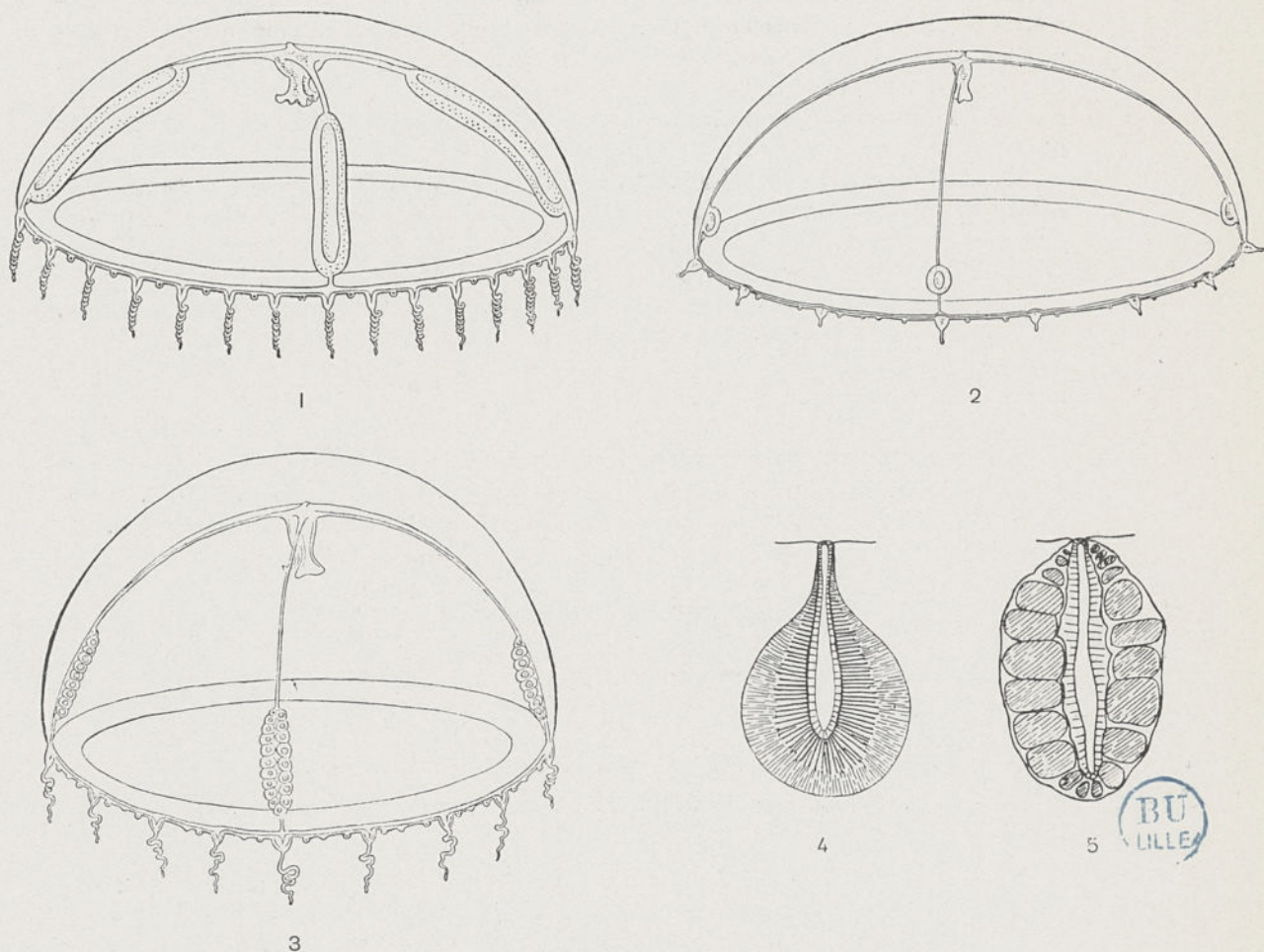
L'hydroïde dont elle provient est *Cuspidella costata* Hincks.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Elle est absolument cosmopolite et possède tout au plus quelques variétés locales qui avaient été considérées comme des espèces. Toutes les mers tropicales. Atlantique-Nord, côte américaine et côte européenne jusqu'aux Færøe et sur les côtes de Norvège. Fréquente dans la Méditerranée.

BIBLIOGRAPHIE. OUVRAGES PRINCIPAUX

1851. — FORBES et GOODSIR. *Trans. Roy. Soc. Edinb.* Vol. XX, p. 313.
1910. — A. MAYER. *Medusæ of the World*, p. 201.
1919. — P. L. KRAMP. *The Danish Ing. Exp.* Vol. V, part. 8, *Medusæ*, p. 16.
1925. — P. L. KRAMP. *Vidensk. medd. fra Dansk. naturh. Foren.* Bd 80.

G. RANSON 1933.



EXPLICATION DES FIGURES

FIG. 1, 2, 3. *Phialidium hemisphæricum*. Trois formes de la même espèce. (D'après A. MAYER, 1910). —
 FIG. 4, 5. Sections transversales à travers les gonades et les canaux radiaires de *Phialidium hemisphæricum*. 4 = mâle, 5 = femelle. (D'après P. L. KRAMP, 1919).

DIAGNOSE. — Cette espèce présente d'assez grandes variations individuelles. Elle correspond à *Clytia flavidula* et *viridicans* de Metschnikoff (1886) ; à *Thaumaptias hemisphærica* de Forbes et à *Phialidium temporarium* de Browne (1896).

Premier stade. — Quatre tentacules. Ombrelle en forme de cloche ayant trois quarts de millimètres de haut et de large. Quatre tentacules perradiaires. Quatre bulbes tentaculaires interradiaires. Huit lithocystes. Estomac très court avec quatre lèvres. Gonades : quatre petites boules rondes ou peu ovales au milieu de chaque canal radiaire.

Deuxième stade. — Huit tentacules. L'ombrelle s'aplatit en s'élargissant. Les gonades s'allongent dans la direction du bord de l'ombrelle. Huit lithocystes.

Troisième stade. — Quinze tentacules et seize lithocystes. Les tentacules se développent irrégulièrement. Un ou deux lithocystes entre deux tentacules. L'ombrelle croît plus vite en largeur. Elle a 6 à 7 millimètres de large et 4 à 5 millimètres de haut. Les gonades deviennent ovales et continuent à s'allonger, formant des boudins sur la moitié distale des canaux radiaires.

Adulte. — L'ombrelle peut atteindre de 15 à 20 millimètres de large et 8 à 11 millimètres de haut. La mésoglée est très mince et très peu résistante. Vingt-quatre à trente-neuf tentacules. Cinquante à soixante-dix lithocystes, deux ou trois entre deux tentacules. Une seule otolithe dans chaque lithocyste. L'estomac est court et possède quatre lèvres simples. Les organes génitaux occupent presque toute la moitié distale des canaux radiaires n'atteignant jamais le canal circulaire.

La couleur est extrêmement variable. Dans la Méditerranée, l'estomac, les gonades et les bulbes tentaculaires peuvent avoir les pigmentations suivantes : rouille, brun-rouge, jaunâtre, rose clair, blanc, vert.

L'hydroïde est *Campanularia Johnstoni*.

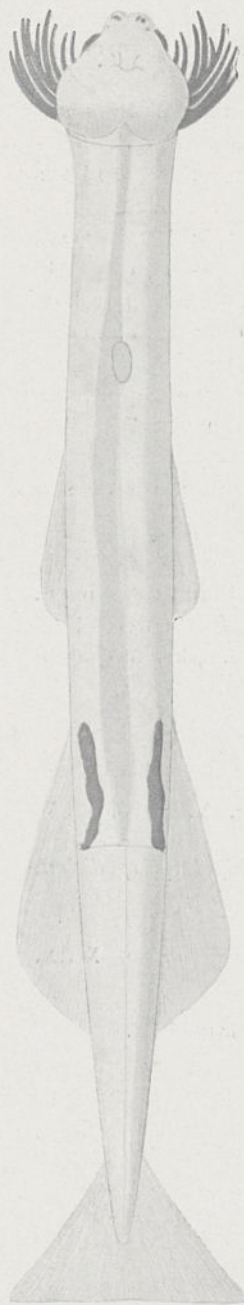
Dans les eaux danoises il existe une forme d'été avec des gonades épaisses, courtes, ovales, situées à l'extrémité distale des canaux radiaires et une forme d'automne et d'hiver dont les gonades sont allongées sur toute leur moitié distale. Dans la Méditerranée, la forme et la position des gonades est très variable.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Elle est très commune toute l'année dans la Méditerranée. Elle est très fréquente sur toutes les côtes de l'Europe du Nord, depuis la Manche jusqu'à la côte méridionale de l'Islande et la côte occidentale de Norvège.

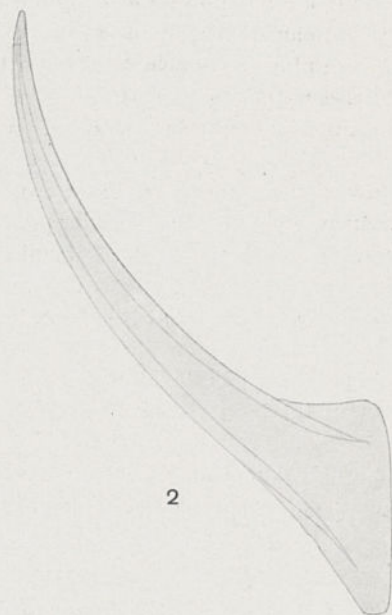
BIBLIOGRAPHIE. OUVRAGES PRINCIPAUX

1760. — GRONOVIVS. *Acta Helvetica*, t. IV, p. 35.
1848. — FORBES. *British Naked-eyed Medusae*, p. 49.
1896. — BROWNE. *Proceed. Zool. Soc. London*, p. 489.
1910. — A. MAYER. *Medusae of the World*, p. 266.
1919. — P. L. KRAMP. *The Dan. Ing. Exp. Vol. V, part. 8. Medusae*, p. 91.

G. RANSON 1933.



1



2



3

EXPLICATION DE LA PLANCHE

Fig. 1. — *Sagitta macrocephala* Fowler, l'animal entier $\times 7$, d'après L. GERMAIN et L. JOUBIN, *Campagnes scientifiques, Prince Albert I^{er} de Monaco*, 1916, pl. V, fig. 2.

Fig. 2. — Un crochet céphalique isolé $\times 120$, d'après L. GERMAIN et L. JOUBIN, *loc. supra cit.*, 1916, pl. V, fig. 4.

Fig. 3. — Région céphalique $\times 30$, d'après L. GERMAIN et L. JOUBIN, *loc. supra cit.*, 1916, pl. V, fig. 3.

DIAGNOSE — Corps un peu trapu mais cependant assez élancé, avec maximum de largeur vers le milieu, opaque, d'un jaune plus ou moins ambré, les organes internes très opaques.

Tête proportionnellement très grande, large, subtriangulaire, tronquée en avant, séparée du tronc par un cou étroit, bien indiqué; pas de collerette.

Segment caudal brusquement conique, pointu, atteignant de 32 à 35 % (rarement 31 %, encore plus rarement 36 %) de la longueur totale.

Nageoires antérieures petites, subtriangulaires elliptiques, assez étroites, n'atteignant jamais le ganglion ventral; nageoires postérieures plus longues, plus larges, subtriangulaires, séparées par le septum en deux parties sensiblement égales, ne s'étendant pas jusqu'aux vésicules séminales; rame caudale petite, médiocrement étalée.

Armature buccale très développée comprenant: 9-12 crochets très longs, assez recourbés, de couleur ambrée, terminés par une pointe aigüe: — 6-9 rarement 10 (ordinairement 8-9) dents antérieures fortes, longues et élancées, se touchant par leur base; — 20-33 (ordinairement 28-29) dents postérieures plus courtes, étroitement élancées, coniques.

Ovaires étroits, peu développés; vésicules séminales petites, presque sphériques.

Longueur totale: [12]-14 à 24 millimètres; longueur du segment caudal: 4 à 7,5 millimètres.

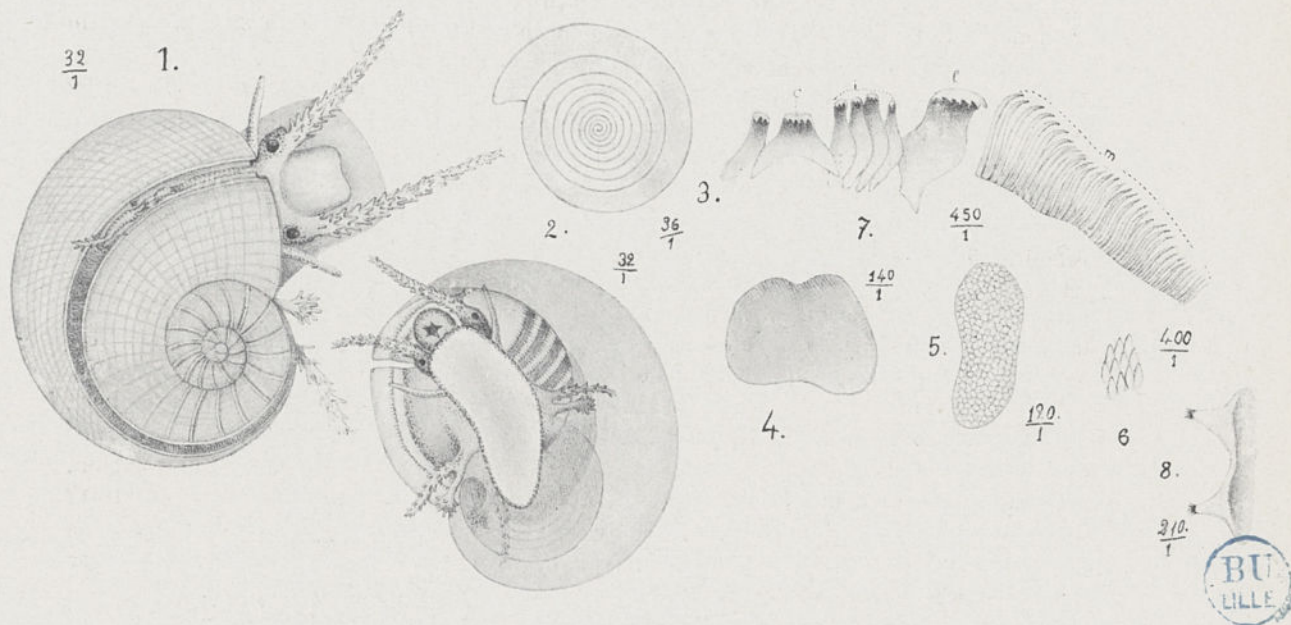
Cette espèce ne saurait être confondue avec aucune autre, les caractères de son armature buccale en rendant la détermination facile.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE — Espèce de l'Océan Atlantique moyen, plus rare dans la Mer Méditerranée où elle vit surtout dans la région du détroit de Gibraltar. Espèce bathyplanctonique vivant entre 700 et 2700 mètres, plus fréquente entre 800-1200 mètres.

BIBLIOGRAPHIE — OUVRAGES PRINCIPAUX

1905. — G.H. FOWLER. *Transactions Linnean Society of London*, 2^e série, X, p. 65, pl. V, fig. 16-21.
1911. — R. VON RITTER-ZAHONY. Revision der Chätognathen, *Deutsche Südpolar-Expedition*, Berlin, Bd. XIII, Heft 1, p. 31, fig. 37-38.
1912. — E.L. MICHAËL. *Univers. California Public., Zoology*, VIII, n^o 3, p. 75.
1916. — L. GERMAIN et L. JOUBIN. *Campagnes scientif. Prince Albert I^{er} de Monaco*, XLIX, p. 55, Carte V; pl. I, fig. 5; pl. V, fig. 2, 3 et 4.

LOUIS GERMAIN, 1933.



EXPLICATION DES FIGURES

Fig. 1. Individu vu par sa face dorsale et en marche. Gross. 32/1. — Fig. 2. Le même vu par sa face inférieure. Gross. 32/1. — Fig. 3. L'opercule. Gross. 36/1. — Fig. 4. Lamé chitineuse de la face dorsale de l'orifée buccal. Gross. 140/1. — Fig. 5. Une des deux machoires. Gross. 120/1. — Fig. 6. Quelques pièces en losange des machoires. Gross. 400/1. — Fig. 7. Une demi rangée de dents de la radula. Gross. 450/1. *c* dent médiane ou rachidienne ; *i* les 4 dents intermédiaires ; *l* dent latérale ; *m* dents marginales. — Fig. 8. Deux papilles isolées d'un des rhinophores. Gross. 210/1.

DIAGNOSE — **Animal** en marche avec mulle proéminent, reposant sur le bord antérieur du pied ; tentacules dorsaux ou rhinophores longs, papilleux sur toute leur étendue, les yeux situés à leur base externe sur un petit mamelon. Pied étroit, trois fois plus long que large, mais pouvant s'étendre davantage dans tous les sens lorsque le mollusque marche ; bords latéraux de l'épipodium portant en avant une paire de tentacules assez longs et lisses ; en arrière on en trouve une seconde paire, bifurqués, la branche antérieure papilleuse sur toute sa longueur, la postérieure plus courte, capitée avec papilles sur ce renflement ; une troisième paire moins visible et de même structure se trouve plus en arrière. Le manteau représenté par une lame translucide assez mince, est appliqué contre la face interne de la coquille ; ses bords un peu épaissis portent une rangée de cirres très courts.

Les papilles digitiformes des rhinophores et des tentacules épipodiaux sont terminés chacun par un bouquet de cils vibratiles.

Coloration générale des téguments d'un blanc jaunâtre hyalin avec nombreuses petites taches violacées.

Machoires représentées par une lame cornée médiane dorsale à l'entrée de la cavité buccale ainsi que par deux lames latérales dont l'aspect guilloché est dû à sa constitution ; elles sont formées par de très nombreuses petites pièces en losange serrées les unes contre les autres.

Formule radulaire $\infty, 1, 4, 1, 4, 1, \infty$. Dent médiane large trapézoïde, à cuspside crochue terminée par cinq très petits denticules ; les quatre dents intermédiaires triangulaires, grêles, avec leur cuspside crochue munie de 3 petits denticules ; dent latérale très forte, lamelleuse avec son sommet recourbé portant 6 denticules ; enfin nombreuses dents marginales (35 à 40), sorte de bâtonnets à sommet pointu et recourbé, allant progressivement en diminuant de taille de la 1^{re} à la dernière qui est au moins trois fois plus petite.

Coquille auriforme, conoïde subglobulaire, ombiliquée, petite, mince, fragile, translucide et légèrement nacrée ; sommet aplati ; trois tours de spire caréné, la carène assez large et profonde, fissurée sur une certaine longueur jusqu'à l'orifice arrondi subanguleux de la coquille ; labre aigu. Surface du test offrant de 5 à 15 stries longitudinales peu marquées ; sur un peu plus des deux premiers tours, 26 à 30 cotes transversales assez proéminentes qui disparaissent sur la majeure partie du dernier tour ce qui le fait paraître à peu près lisse.

Coloration du blanc jaunâtre au brun foncé grisâtre.

Opercule très mince, transparent, d'une teinte légèrement ambrée, multispire, à nucleus central, tours de spire au nombre de 8 à 10 très rapprochés, les deux derniers sensiblement plus larges que les précédents.

Dimensions de la coquille : 1,6 à 2 millimètres de diamètre sur 1,2 à 1,5 de hauteur.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE — Méditerranée : Marseille, dans les fonds de zostères et dans les fonds coralligènes à une profondeur de 10 à 40 mètres (Marion, Soliers, Vayssièrre, Artufel, Couturier) ; Nice (Vérany) ; Golfe du Lion (Honoré Martin) ; Roussillon (Bucquoy, Dautzenberg et Dolfus) ; la Spezia (Tapparone Canefri) ; Livourne (Apelius) ; Civitavecchia (Monterosato) ; Trapani (Aradas et Benoit) ; Messine (Seguenza) ; Magnisi (Philippi) ; Adriatique à Malada (Brusina) ; Mer Egée à Milo (Forbes).

Atlantique sur divers points des côtes de France et de la Grande Bretagne.

BIBLIOGRAPHIE ET SYNONYMIE

1823. — A. D'ORBIGNY « Monographie d'un nouveau genre de Mollusque Gastéropode nommé *Scissurella* » Paris, *Société d'Histoire Naturelle* (1823) ; *Zoolog. Journal* tome I (1825).
1840. — CANTRAINE : Malacologie Méditerranéenne et littorale, (*Delphinula calcaroïdes*).
1844. — PHILIPPI : Fauna Molluscorum Regni utriusque Siciliae. (*Delphinuta laevis*).
1839. — O. G. COSTA — Catal. de Testacei microscopei viventi nelle acque del Mediterraneo che bagnano il regno di Napoli. — Costa, *Corrisp. Zoolog.* 1839. — *Scissurella affinis* (Padollus Orbigny), var. *laevigata* d'Orb.
- 1862-1869. — J. G. JEFFREYS. — British Conchology, t. III.
- 1876-1877. — MONTEROSATO. — Conchiglie di rada di Civitavecchia, (*Schizotropus crispata*, Fleming = *Sc. costata* var. *laevigata* d'Orb.) — *Ann. Mus. Civ. di St. Natur. di Genova*, t. 9.
1883. — A. F. MARION. — Esquisse topographique zoolog. du golfe de Marseille. *Annales du Musée d'Hist. Nat. de Marseille*, t. I.
1894. — A. VAYSSIÈRE. — Etude zoolog. de la *Scissurella costata*, var. *laevigata*. *Journal de Conchyliologie*, tome 33.
1910. — GILBERT C. BOURNE. — Anat. and System. position of *Incisura* (*Scissurella*). — *Quarterly Journal of Microscop. Science*. Vol. 55.
1919. — A. VAYSSIÈRE. — Etude sur la faune marine de la côte occidentale du golfe de Marseille. *Annales du Musée d'Hist. Nat. de Marseille*, t. XVII.

A. VAYSSIÈRE 1933.

DIAGNOSI — Corpo allungato, sottile, coperto di anelli ossei cutanei. Parte anteriore del corpo, fino circa al limite posteriore della dorsale, percorso da sette creste longitudinali date da rilievi degli anelli ossei: due laterali-superiori, due laterali-medie, due laterali-inferiori, una mediana-ventrale. Le creste laterali-superiori terminano in corrispondenza alla fine della pinna dorsale, le inferiori si continuano lungo la coda, le medie invece, presentando talvolta una piccola interruzione, si portano dorsalmente e divengono superiori nella regione codale. La cresta mediana ventrale non continua dietro l'ano. Il corpo nella regione postnatale assume una sezione quadrangolare. Numero degli anelli ossei 50-51, di cui 16-17 preanali. Lunghezza fino a 15 cm.

Lunghezza della testa, uguale o più breve della base della dorsale, compresa 7-8 volte nella lunghezza totale. Muso allungato, formante la metà o più della lunghezza del capo, percorso da una cresta dorsale mediana poco rilevata, a profilo leggermente concavo. Bocca piccola, subverticale, senza denti. Narici avanti agli occhi. Occhi mediocri, rotondi.

Pettorali piccole rotondeggianti, con 11-13 raggi. Dorsale estesa su 9-11 anelli, di cui 2-3 preanali, con 33-37 raggi. Porzione preanale compresa $2\frac{1}{4}$ - $2\frac{1}{2}$ volte nella lunghezza totale. Anale molto piccola con 3 raggi. Codale a ventaglio, notevolmente più grande delle pettorali, con 10 raggi. Ventrali mancanti. Tasca incubatrice del maschio allungata su 17-19 anelli a cominciare subito dietro l'ano.

Colorazione variabile, bruna o grigia o verdastra, talvolta con fasce trasversali più scure; addome e opercoli argentei dorati. Codale nera con margine libero chiaro. Dorsale incolore.

I giovani escono dalla tasca incubatrice del maschio con tutti i caratteri dell'adulto.

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA — Mediterraneo; frequente a Napoli. Nuota in acque poco profonde.

BIBLIOGRAFIA

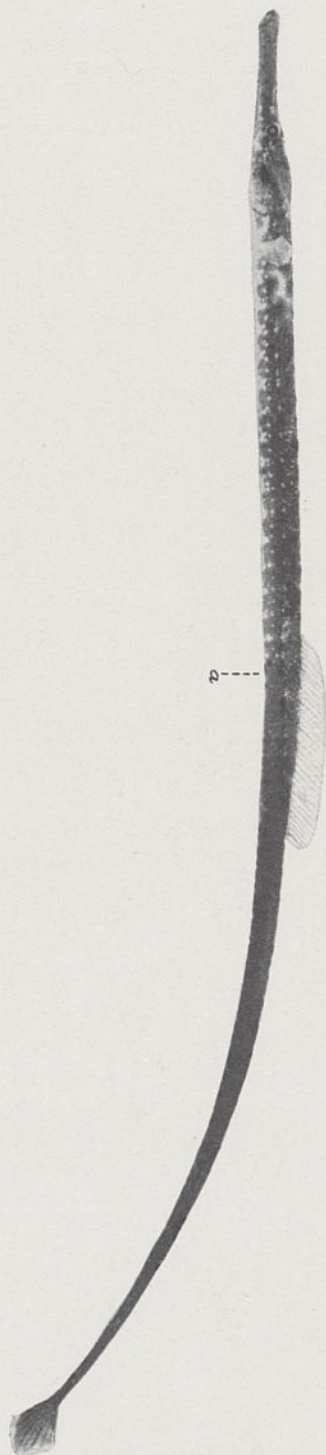
- 1856. — KAUP, Catalogue Lophobranchiate Fish, p. 38.
- 1870. — GUNTHER, Catalogue fishes, VIII, p. 164.
- 1872. — CANESTRINI, Fauna Italia, Pesci, p. 144.
- 1915. — DUNCKER, *Mitt. Naturh. Mus. Hamburg*, XXXII, p. 87.
- 1925. — RAUTHER, *Syngnathiden Golfes Neapel*, p. 3.

SINONIMIA

Syngnathus flavescens Kaup, ? *S. taenionotus* Canestrini, ? *S. bucculentus* Rathke, *S. Dumerilii* Carus, *Siphostoma Agassizii* Bp.

Non sinonimo di *S. Agassizii* Michah., Kaup.

UMBERTO D'ANCONA 1932.



**SPIEGAZIONE
DELLA FIGURA**

Esemplare adulto, da Napoli.
Originale. a. posizione dell'ano.

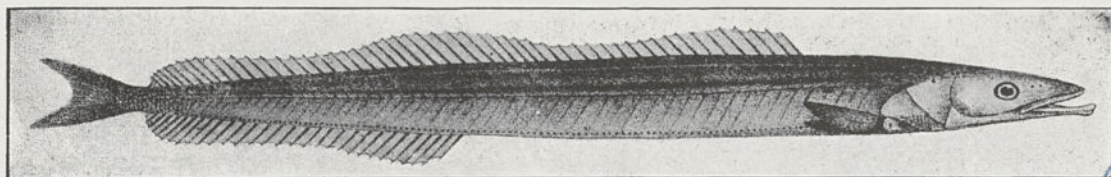
TELEOSTEI

Physoclisti

Ammodytiformes - Ammodytidae

Ammodytes cicerellus

RAFINESQUE



La cicerelle. *Ammodytes cicerellus*. (Catalogue des Poissons comestibles. L. JOUBIN et LE DANOIS Paris, 1925, page 35).



CARACTÈRES GÉNÉRIQUES. — Corps allongé, subcylindrique, couvert de très petites écailles. Replis longitudinaux sur toute la paroi ventrale.

Une seule dorsale allongée ; anale allongée comme la dorsale, toutes deux pouvant s'effacer dans un sillon et n'ayant que des rayons articulés simples, courts et frêles.

Mâchoires inférieure proéminente. Pas de dents sur les mâchoires.

Ouverture branchiale grande. 7 ou 8 rayons branchiostèges. Pas de vessie natatoire.

Un seul cœcum pylorique.

CARACTÈRES SPÉCIFIQUES. — Corps subcylindrique, allongé, sans replis transverses sur les flancs.

La hauteur du corps est comprise de 11 fois 1/2 à 15 fois dans la longueur totale, celle-ci ne dépassant guère 15 centimètres.

Il n'y a pas d'écailles distinctes, sauf sur la partie postérieure du corps.

Coloration. — Bleu-verdâtre sur le dos, blanc argenté sur les flancs. Une tache noire apparaît fréquemment sur le sommet de la tête.

Tête. — Comprise de 4 fois 2/3 à 5 fois 3/4 dans la longueur du corps. Museau pointu, mandibule légèrement proéminente. Mâchoire supérieure (intermaxillaire) protractile. Pas de dents. Vomer inerme. Le diamètre des yeux est compris de 5 fois 1/2 à 6 fois 1/2 dans la longueur de la tête.

Nageoires. — *Dorsale* commence un peu en arrière de l'extrémité postérieure de la pectorale. Son bord supérieur est ondulé (trois ondulations), et non droit, comme dans *A. lanceolatus* et *A. tobianus*. *Anale* est également ondulée : les rayons simples et articulés étant plus élevés dans le voisinage des extrémités. *Pectorales* courtes. *Caudale* fourchue.

Rayons branchiostèges : VII.

Dorsale : 53-59. Anale : 28-30. Pectorales : 13-15.

Caudale : $x + I + 13 + I + X$.

Vertèbres : 68.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. BIOLOGIE. — Méditerranée. Plus rare en Atlantique (Shetland. Côtes de Norvège).

SYNONYMIE, BIBLIOGRAPHIE, ICONOGRAPHIE, OUVRAGES PRINCIPAUX

1810. — RAFINESQUE. In Caratt. d. alc. n. gén., p. 21, sp. 52, pl. 9, fig. 4 (*Ammodytes cicereus*).
1838. — KROYER. Dan. Fishes. III, p. 589 (*Ammodytes cicereus*).
1880. — MOREAU. Poissons France. III, p. 219 (*Ammodytes cicereus*).
1884. — DAY. British Fishes. I p. 333, p. 92, fig. 3 (*Ammodytes cicereus*).
1895. — SMITT, Scand. Fish. II, p. 573, fig. 136 (*Ammodytes cicereus*).
1810. — RISSO. Ichthyol. Nice, p. 95 (*Ammodytes tobianus*).
1870. — CANESTRINI, Faun. Iat., pl. 51 (*Ammodytes tobianus*).
1862. — GUNTHER. Catalogue IV, p. 386 (*Ammodytes siculus*).
1869. — STEINDACHNER. Ichth. Span. u Port., p. 46, pl. 2, fig. 3 (*Ammodytes siculus*).

Jean LE GALL, 1933.

TELEOSTEI

Physoclisti

Carangiformes-Carangidæ

Naucrates ductor

LINNE. 1758



Naucrates ductor. (CUVIER et VALENCIENNES. Loc. cit. Pl. 232).

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES. — (Genre *Naucrates*, RAFINESQUE).

Corps oblong, peu comprimé, couvert de petites écailles. Ouverture de la bouche modérée. La dorsale épineuse est réduite à quelques faibles épines, basses, non réunies par une membrane chez l'adulte. Une carène de chaque côté du pédoncule caudal. Ventrals thoraciques.

Dents villiformes sur les mâchoires, le vomer et les palatins.

CARACTÈRES SPÉCIFIQUES. — Corps oblong, légèrement allongé, peu comprimé, la hauteur étant comprise 4 fois dans la longueur totale qui va de 50 à 70 centimètres chez l'adulte.

Coloration. — Bleuâtre avec de 5 à 7 bandes verticales noires ; 2 ou 3 d'entre elles allant de la nageoire dorsale à l'anale. Le bord externe de la caudale, celui des ventrales, des pectorales sont noirs.

Tête. — Longueur égale au 1/4 de la longueur totale. Museau obtus. Bouche terminale, plutôt petite et oblique. Yeux situés en avant, petits, leur diamètre est compris 5 fois 1/2 dans longueur de la tête. Le maxillaire atteint et dépasse légèrement la verticale, passant par le bord antérieur de l'œil.

Dents villiformes sur les mâchoires, le vomer et les palatins.

Les jeunes présentent une épine assez forte dans l'angle de l'opercule.

Nageoires. — *Dorsales.* La première dorsale est réduite à 4 ou 5 épines très faibles qui, chez le jeune, sont réunies par une membrane. La deuxième a le bord légèrement concave et débute vers la moitié de l'espace compris entre le bout du museau et l'origine de la caudale. 26 à 28 rayons mous. *Anale* similaire mais plus courte avec 16 à 17 rayons mous précédés par 2 très courtes épines. Une carène caudale charnue, nettement marquée. *Caudale* grande et bien fourchue. *Pectorales* courtes et larges. *Ventrals* aussi grandes.

Rayons branchiostèges : VII.

Dorsales D. 1 = IV ou V. D. 2. = I + 26 à 28.

Anale : II + I + 16 à 18.

Cœcums pyloriques : 15 ou 16.

Vertèbres : 10 + 16.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. BIOLOGIE. — Poissons pélagiques très largement distribué dans les mers ouvertes tropicales et tempérées. Méditerranée (Le Pilote.)

SYNONYMIE, BIBLIOGRAPHIE, ICONOGRAPHIE, OUVRAGES PRINCIPAUX

1758. — LINNÉ. Syst. Nat. Ed. X. 295. (*Gasterosteus ductor.*)
1802. — LACÉPÈDE. Hist. Nat. Poiss. III, 311. (*Centronotus conductor.*)
1810. — RAFINESQUE. Caratteri. 45. (*Naucrates fanfarus.*)
1831. — CUVIER et VALENCIENNES. Hist. Nat. Poiss. VIII, 239. (*Naucrates noveboracensis*)
1831. — CUVIER et VALENCIENNES. Hist. Nat. Poiss. VIII, 312, pl. 232. (*Naucrates ductor.*)
1833. — CUVIER et VALENCIENNES. Hist. Nat. Poiss. IX, 162. (*Seriola dussumieri.*)
1833. — CUVIER et VALENCIENNES. Hist. Nat. Poiss. IX, 163. (*Seriola succincta.*)
1833. — CUVIER et VALENCIENNES. Hist. Nat. Poiss. IX, 185, pl. 263, fig. 1. (*Naucleus abbreviatus.*)
1833. — CUVIER et VALENCIENNES. Hist. Nat. Poiss. IX, 187. (*Naucleus brachycentrus.*)
1833. — CUVIER et VALENCIENNES. Hist. Nat. Poiss. IX, 188. (*Naucleus tricanthus.*)
1833. — CUVIER et VALENCIENNES. Hist. Nat. Poiss. IX, 189. (*Naucleus annularis et Naucleus lecurus.*)
1839. — SWAINSON. Classif. Fishes. II, 412. (*Naucrates cyanophrys et Naucrates serratus.*)
1844. — RICHARDSON. Voy. Erebus and Terror. 52. (*Xystophorus.*)
1854. — GRONOW. Cat. Fishes. (*Thynnus pompilus.*)
1860. — GUNTHER. Catalogue, p. 374. (*Naucrates ductor.*)

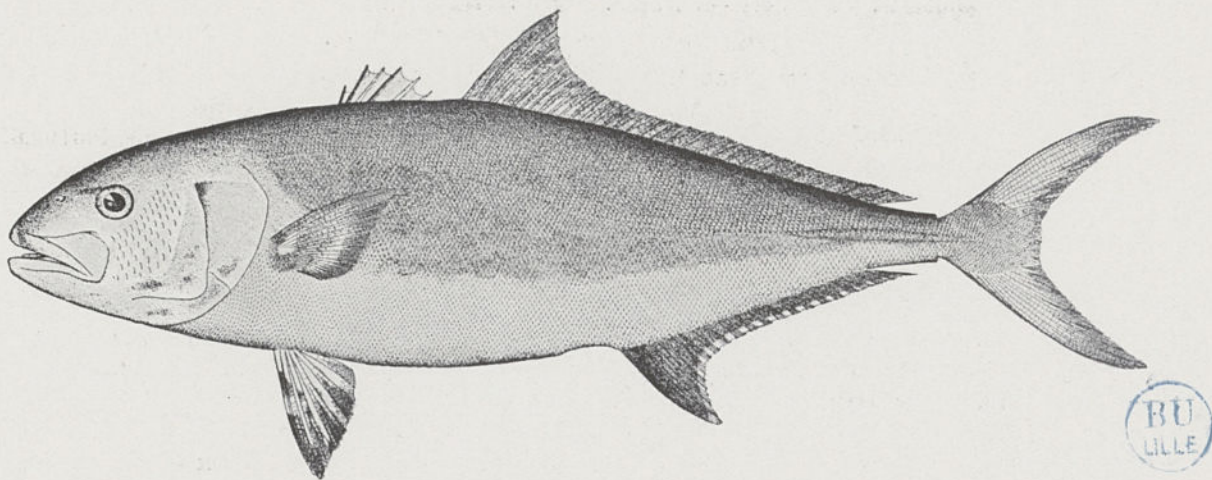
Jean LE GALL, 1933.

TELEOSTEI

Physoclisti - Carangiformes
Carangidæ

Seriola Dumerili

Risso, 1810.



Seriola Dumerili. JORDAN et EVERMANN. Loc. cit. (Les deux petites épines préanales ne sont pas visibles sur cette figure).

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES. — Corps allongé, légèrement comprimé. Tête forte, museau allongé et arrondi à l'extrémité. Bouche moyenne. Prémaxillaires protractiles. Maxillaire grand, avec os supplémentaire. Dents villiformes sur les mâchoires, le vomer, les palatins et la langue.

Ligne latérale inerme, légèrement arquée antérieurement. Une faible carene sur le pédoncule caudal chez l'adulte.

Première dorsale épineuse, faible ; deuxième dorsale allongée, plus élevée antérieurement. Pas de pinnules. Anale similaire à la deuxième dorsale mais plus courte. Ventrals longues. Pectorales plus courtes que les ventrals.

CARACTÈRES SPÉCIFIQUES. — Corps allongé, peu comprimé. Abdomen arrondi. Hauteur comprise de 3 fois $\frac{1}{6}$ à 3 fois $\frac{5}{6}$ dans la longueur totale. Ecailles petites : 150 à 180 séries longitudinales.

Coloration. — Gris pourpre avec reflets dorés. Une bande bronzée sur les côtés va du museau à la caudale. Ventre blanc. Nageoires jaune-brunâtre.

Les jeunes présentent des bandes noirâtres sur les flancs.

Tête grande, comprise 3 fois $\frac{1}{4}$ à 3 fois $\frac{1}{2}$ dans la longueur totale. Museau long arrondi à l'extrémité, compris environ 2 fois $\frac{1}{2}$ dans la longueur de la tête. Yeux de 4 fois $\frac{1}{2}$ à 5 fois $\frac{1}{2}$ dans la longueur de la tête.

Bouche grande, terminale, légèrement oblique, maxillaire atteignant la ligne verticale passant par le milieu de l'œil.

Dents petites, villiformes, en bandes sur les mâchoires, le vomer, les palatins et la langue. Préopercule non dentelé.

Branchiospines développées. Leur longueur est sensiblement égale au diamètre de l'œil. 10 à 12 sur la branche inférieure du premier arc branchial.

Nageoires. — Première dorsale ayant de 6 à 8 faibles rayons épineux réunis par une membrane. Deuxième dorsale, longue, élevée antérieurement. Caudale nettement fourchue. Ventrals bien développées, plus longues que les pectorales et insérées au-dessus de celles-ci.

Anale similaire à la deuxième dorsale mais bien plus courte. Précédée de deux très petites épines libres.

Ligne latérale inerme, arquée antérieurement, se prolongeant en carène sur le pédoncule caudal.

Vessie natatoire simple.

Rayons branchiostèges : VII.

Dorsale : VI à VIII + 34 à 39. Anale : II + 18 à 20.

Pectorales : 20. Ventrales : I + 5. Vertèbres : 10 + 14.

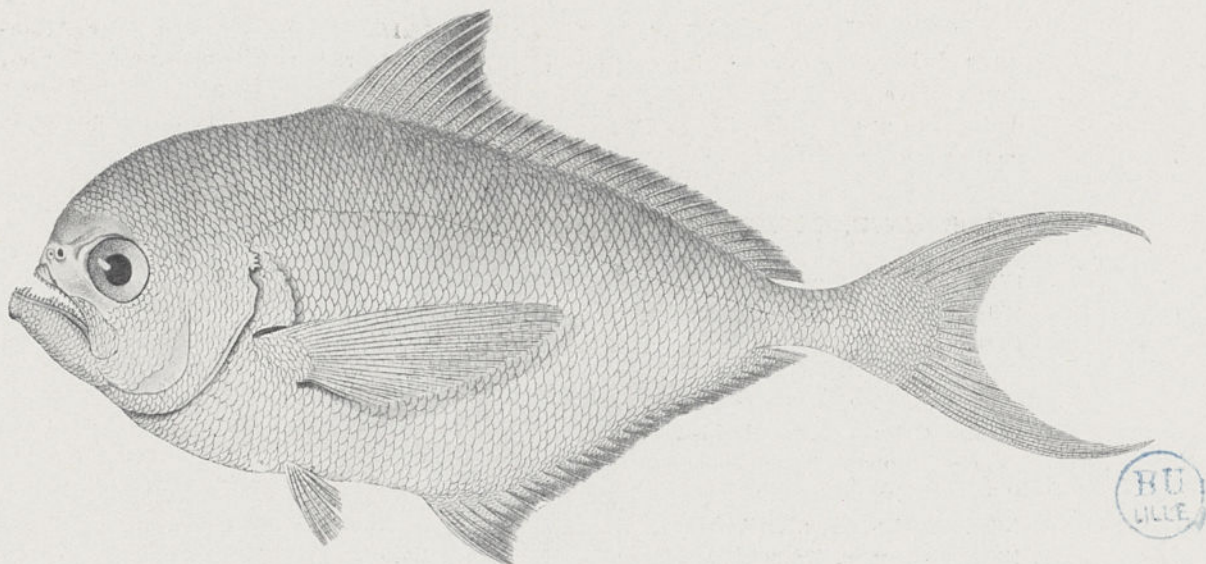
Cœcums pyloriques. Très nombreux.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE, BIOLOGIE. — Méditerranée. Espagne. Portugal. Côte Occidentale d'Afrique. Côte d'Amérique: du Brésil au Massachussets.

SYNONYMIE, BIBLIOGRAPHIE, ICONOGRAPHIE, OUVRAGES PRINCIPAUX

1810. — RISSO. Ichthyol. Nice, 175. Pl. 6, fig. 20. (*Caranx Dumerili*).
1810. — RAFINESQUE, CARATTERI. P. 42, pl. 11, fig. 2. (*Trachurus aliciolus*.)
1815. — MITCHILL. Trans. Lit. et Phil. Soc. N. Y., p. 427. (*Scomber zonatus*.)
1810. — RAFINESQUE. Indice. N° 108, 21 et 53. (*Trachurus fasciatus*.)
1827. — RISSO. Pois. Eur. Mérid. III. 424. (*Seriola Dumerili*.)
1829. — CUVIER. Règne Animal. E. II. 130, pl. 56, fig. 1. (*Seriola Dumerili*.)
1833. — CUVIER et VALENCIENNES. Hist. Nat. Pois. IX, p. 201, pl. 258. (*Seriola Dumerili*.)
1860. — GUNTHER. Catalogue II, p. 460. (*Seriola Dumerili*.)
1861. — POEY. Memorias II. 229. (*Seriola proxima*.)
1868. — STEINDACHNER. Ichth. Beritche. V. 40. (*Seriola Dumerili*.)
1874. — STEINDACHNER. Ichth. Beitrage. 1. 20. (*Seriola Dumerili*.)
- 1896-1900. — JORDAN et EVERMANN. Fishes North Middle America, p. 902, pl. 139, fig. 381. (*Seriola zonata*.)

Jean LE GALL, 1933.



Brama Raii, Cuvier et Valenciennes, op. cit., p. 190.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES. — Corps haut, allongé, fortement comprimé. Ecailles cycloïdes assez fortes. Préopercule dentelé. Dents simples en cardé sur les mâchoires, les palatins et le vomer (jeune).

Ligne latérale peu distincte.

Dorsale et anale commençant en arrière de la pectorale, ne s'effaçant pas dans un sillon, couvertes d'écaille à leur base. Rayons épineux peu développés. Pectorales longues. Ventrals courtes. 7 rayons branchiostèges.

CARACTÈRES SPÉCIFIQUES. — Corps haut, comprimé, d'une forme ovale étirée postérieurement, nettement marquée chez les individus jeunes. La hauteur du corps (y compris les nageoires) est contenue deux fois environ dans la longueur totale.

Coloration générale brune avec un éclat argenté. Nageoires impaires noires, la caudale étant fréquemment frangée de blanc. Pectorales et ventrals jaunâtres.

Tête comprise de 4 fois $1/2$ à 5 fois dans la longueur totale. Profil fortement convexe ; semi-circulaire. Yeux de grosseur moyenne. Bouche oblique. Dents sur les deux mâchoires, les palatins et le vomer ; mais cette dentition est très variable suivant l'âge de l'individu.

Epines marginales très nettes sur le préopercule des jeunes.

Nageoires. — *Dorsale* commence en arrière de l'insertion de la pectorales. 3 ou 4 rayons épineux et 30-32 rayons mous. Les premiers rayons de la dorsale sont plus allongés, les rayons suivants diminuent rapidement de longueur vers la partie postérieure du tronc.

Anale. Origine en arrière de la pectorale vers le milieu de la ligne ventrale. 2 ou 3 rayons épineux suivis de 27 à 30 rayons mous, les premiers étant allongés comme dans la dorsale.

Pectorales longues, plus de $1/3$ de la longueur totale.

Ventrals courtes, $1/10$ de la longueur totale.

Caudale nettement échancrée et se prolongeant par deux longues pointes caudales.

Ligne latérale peu visible à son origine : dans l'angle supérieur de l'opercule, elle suit la courbure dorsale.

Rayons branchiostèges : VII.

Dorsale ... III ou IV + 30 à 32. Anale ... II ou III + 28 à 30.

Pectorales : II + 17 à 20. Ventrales ... I + 5. Caudale ... $x + 15 + x$.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE ET BIOLOGIE. — Méditerranée. Côte Atlantique d'Europe et de l'Afrique. Manche et Mer du Nord occasionnellement. Ferôes. Terre-Neuve. Bermudes. Japon. Pacifique. Poissons du large vivant habituellement dans les eaux profondes de 400 à 900 mètres. Apparaît en été en surface à l'époque de la ponte.

SYNONYMIE, BIBLIOGRAPHIE, ICONOGRAPHIE, OUVRAGES PRINCIPAUX

1713. — RAY. Syn. Meth. Piscium. 115. (*Brama marina cauda forcipata*.)
1791. — BLOCH. Naturgesch. Aus 1. Fische. V. 95. tab. 293. (*Sparus Raii*.)
1831. — CUVIER et VALENCIENNES. Hist. Nat. Poiss. Vol. VII, p. 281, pl. 190. (*Sparus Brama Raii*.)
1810. — RISSO. Ichthyologie Nice, p. 248. (*Brama Raii*.)
1826. — RISSO. Eur. Mérid. III, p. 243.
1839. — LOWE. Trans. Zool. Soc. III, p. 8. (*Brama Raii*.)
1850. — GUICHENOT. Explor. Algérie. Poissons, p. 56. (*Brama Raii*.)
1860. — GUNTHER. Brit. Mus. Cat. Fish. Vol. II, p. 408. (*Brama Raii*.)
1892. — SMITT. Scandinav. Fishes, p. 77, pl. VI, fig. 1.
1803. — LACEPEDE. IV. p. 110. (*Sparus castaneola*.)
1803. — SHAW. Gen. Zool. IV. (*Sparus castaneola*.)
1807. — TURTON. British Fauna. 98. (*Sparus niger*.)

Jean LE GALL, 1933.

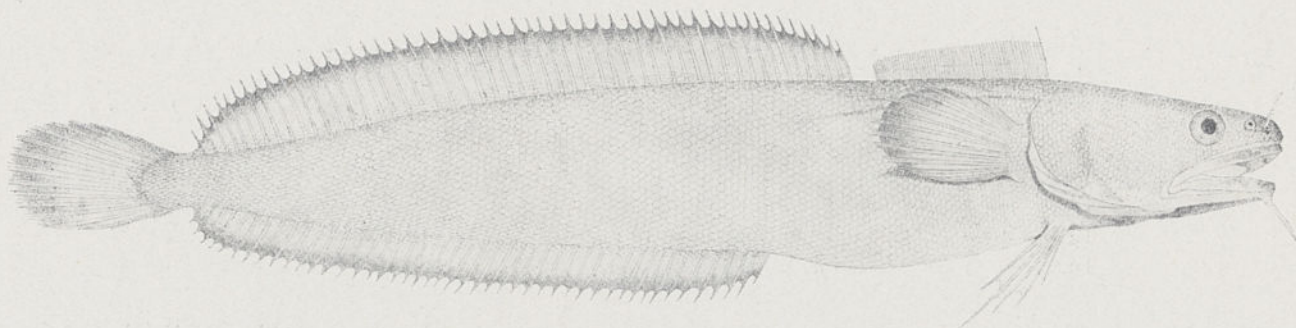


Figure d'après CANESTRINI 1862, Pl. XV-XVI, fig. 2.

DIAGNOSE. — Corps allongé, comprimé dans la partie caudale, long de 45 centimètres et plus. Hauteur comprise cinq fois et demie à six fois et demie dans la longueur totale.

Tête large, déprimée ; sa longueur comprise cinq fois et demie dans la longueur totale. Museau court, large, déprimé. Bouche grande arquée, étendue jusqu'au niveau de la marge postérieure de l'œil. Mâchoire supérieure proéminente. Les deux mâchoires pourvues de lèvres charnues, avec une bande assez large de petites dents presque égales. Œil rond ; son diamètre faisant la moitié ou presque de l'espace préorbitaire, presque égal à l'espace interorbitaire ou même plus grand ; dans les grands exemplaires il fait $1/4-1/6$ de la longueur de la tête. Narines antérieures et postérieures voisines, en avant des yeux, situées environ au milieu de l'espace préorbitaire ; narines antérieures pourvues d'un tentacule long d'environ une fois et demie le diamètre de l'œil ; les postérieures entourées d'un petit tube. Barbillon au milieu de la mâchoire inférieure, long d'environ deux fois le diamètre de l'œil. Fentes branchiales grandes ; les deux membranes branchiostèges s'unissent ventralement.

Première dorsale basse enfoncée dans un sillon du dos, commençant en avant de la marge postérieure de l'opercule ; à peu près aussi longue que l'espace postorbitaire ou un peu plus, constituée par des rayons mous tentaculaires libres, dont le premier est sensiblement plus long. Seconde dorsale normale, longue, commençant un peu en arrière de la terminaison des pectorales, s'étendant, avec la même hauteur, jusqu'au pédoncule caudal où elle se termine en un lobe arrondi. Anale, semblable à la seconde dorsale, étendue aussi jusqu'au pédoncule caudal et se terminant, symétriquement à celle-là, en un lobe arrondi. Seconde dorsale avec 52-62 rayons, anale avec 42-55. Anus à peu près au $2/5$ de la longueur totale. Caudale à marge postérieure arrondie, avec 22-26 rayons. Pectorales allongées, avec 15-17 rayons. Ventrals jugulaires avec 6 rayons, dont le second, plus long, ne dépasse pas la marge postérieure des pectorales. Vertèbres 15+33.

Tout le corps est couvert d'écailles très petites, lisses. Ligne latérale non distincte.

Couleur brune plus ou moins foncée, quelquefois semée de taches brunes, d'autres fois uniforme, souvent avec des taches blanchâtres. Ventre blanc grisâtre. Seconde dorsale et anale brunes, plus foncées vers la marge et particulièrement vers la partie postérieure, avec un liseré blanc.

Jeunes pélagiques à dos bleu, à ventre argenté.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Côtes européennes de l'Atlantique, Méditerranée, commun.

SYNONYMIE. — *Onos maculatus* Risso, *O. fuscus* Risso, *Motella maculata* Costa.
M. macrophthalma Gthr., *M. fusca* Bp., *M. mediterranea* Bp., *M. communis* Costa
? *Blennius lupus* Raf.

BIBLIOGRAPHIE

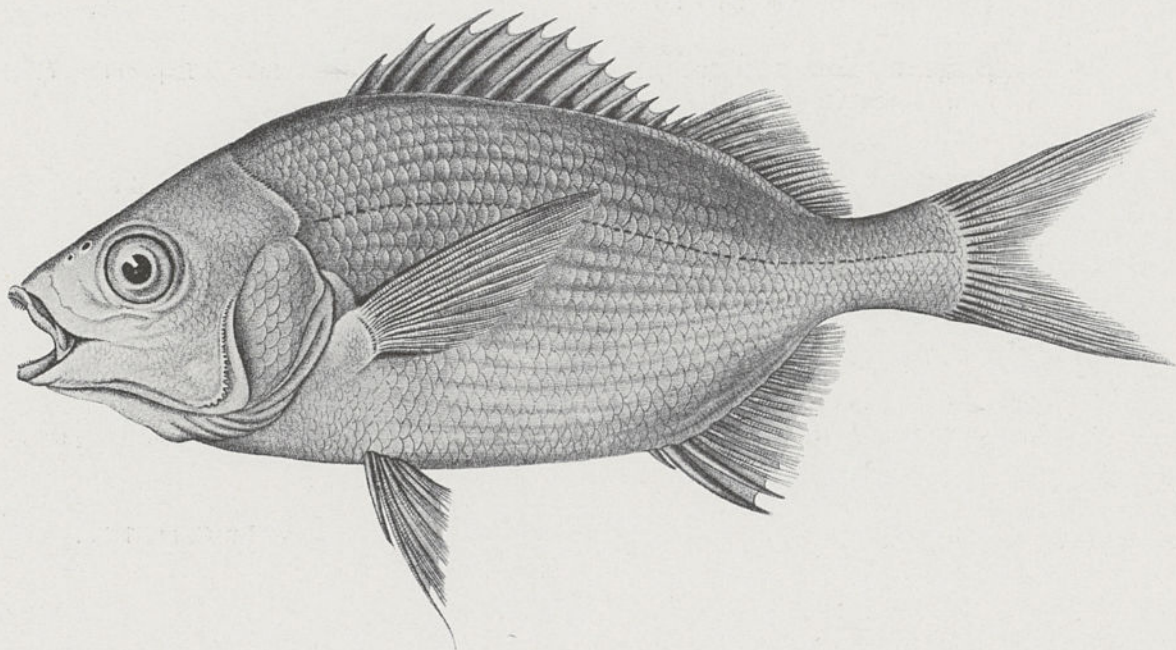
- 1841-46. — COSTA, Fauna Regno Napoli, Pesci, Pl. XXXVIII *bis*.
1859-70. — GUNTHER, Cat. fishes Brit. Mus., IV, p. 366.
1862. — CANESTRINI, *Arch. Zoologia, Anat.*, etc., T. II, p. 369, pl. XV-XVI, fig. 2.
1870-74. — CANESTRINI, Fauna d'Italia, Pesci, p. 158.
1881. — MOREAU, Poissons de la France, III, p. 270.
1889-93. — CARUS, Prodrômus faunae medit., II, p. 578.
1905-09. — EHRENBAUM, Eier u. Larven Fischen Nord. Plankton, p. 277.
1929. — D'ANCONA, *Pubbl. Staz. Zool. Napoli*, IX, p. 457.

UMBERTO D'ANCONA, 1933.

TELEOSTEI
Acanthopterygii
Perciformes - Sparidæ

Orthopristis (*Pristipoma*) *Bennetti*

LOWE.



Orthopristis (Pristipoma). BENNETTI.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES. — Genre *Orthopristis* (GIRARD, 1859).
Sparidæ ayant toutes les dents canines, absentes sur le vomer et les palatins. Pas de fortes canines. Prémaxillaires peu protractiles. Vessie natatoire simple.
Un sillon central est visible en arrière de la symphyse mandibulaire.
Bouche plutôt petite. Dorsale et anale sans écaille, basses. Préopercule dentelé. Branchiospines de taille moyenne.

CARACTÈRES SPÉCIFIQUES. — Corps comprimé, courbure dorsale assez prononcée. Profil antérieur concave et déprimé au-dessus des yeux. Hauteur du corps comprise 3 fois 2/3 dans la longueur totale. Ecailles grandes, disposées en séries obliques jusqu'au dernier tiers de la dorsale, horizontales postérieurement.

Coloration. — Grisâtre dorsalement, argentée ventralement. Le bord de l'opercule est nettement bordé de noir.

Tête comprise 3 fois 1/3 dans la longueur totale. Museau court assez pointu. Yeux grands : diamètre 3 fois 3/4 dans longueur de la tête. Préorbitaire étroit : sa longueur est contenue plus de 5 fois dans la longueur de la tête. Préopercule finement denticulé.

Mâchoires sensiblement égales. Les dents de la rangée externe sont un peu plus fortes que les autres.

Rayons branchiostèges petits et grêles.

Nageoires. — *Dorsale* : basse ; rayons épineux frêles ; le dernier étant à peine égal à la moitié du 1^{er} rayon mou, qui est plus grand que les rayons mous suivants. *Anale* basse, au bord concave. Le 2^e rayon épineux de l'anale est de même longueur que le 3^e mais plus fort. Le 1^{er} rayon mou a la même longueur que ces 2 rayons épineux.

Orthopristis (*Pristipoma*) *Bennetti* LOWE.



Pectorales longues. *Caudale* fourchue : le lobe supérieur est plus grand.

Ligne latérale : 7 + 49 + 13.

Rayons branchiostèges : VII.

Dorsale : XII + 15. Anale : III + 11 à 13.

Pectorales : 16. Ventrales : I + 5.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. BIOLOGIE. — Côte Sud d'Espagne. Côte Nord-Ouest de l'Afrique et îles avoisinantes. Méditerranée (rare).

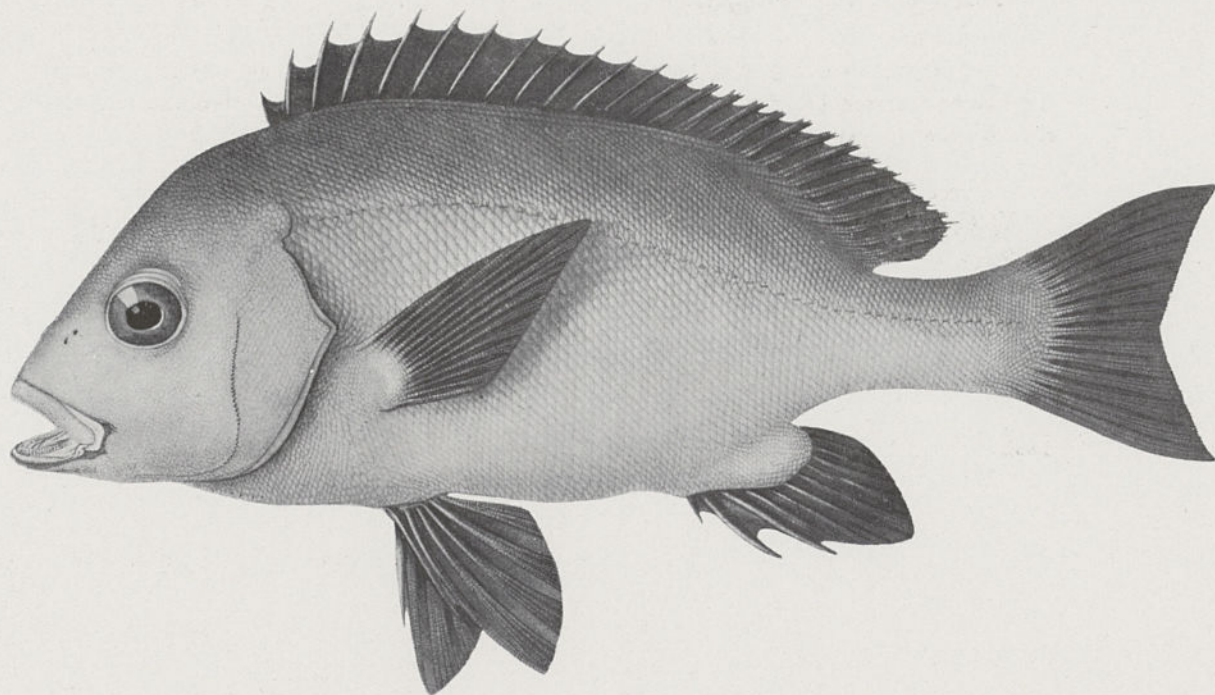
SYNONYMIE, BIBLIOGRAPHIE, ICONOGRAPHIE, OUVRAGES PRINCIPAUX

1841. — LOWE. Trans. Zool. Soc. II. 176. (*Pristipoma Bennettii*.) Madère.
1835. — VALENCIENNES. Hist. Nat. Canaries. (*Pristipoma ronchus*.) Iles Canaries.
1881. — STEINDACHNER. Fische Afrika, p. 9. (*Pristipoma Bennettii*.) Gorée.
1891. — D. S. JORDAN et B. FESLER. Rev. Sparoid Fishes America and Europe. (*Orthopristis Bennettii*.)
1927. — CHABANAUD et Th. MONOD. Poissons Port-Etienne, p. 42. (*Pristipoma Bennettii*.)
A. VALENCIENNES. In. P. B. Webb et S. Berthelot. Ichthyologie des Iles Canaries, pl. 7, fig. 2. (*Pristipoma ronchus*.)

Jean LE GALL, 1933.

TELEOSTEI
Acanthopterygii
Perciformes-Sparidæ

Parapristipoma mediterraneum
(Diagramma mediterraneum)
GUICHENOT 1850



Parapristipoma mediterraneum (*Diagramma mediterraneum*) GUICHENOT loc. cit.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES. — Genre *Parapristipoma* (Bleeker. Archives Néerlandaises. VIII, 1872).

Sparidæ avec toutes les dents coniques, absentes sur le vomer et les palatins. Pas de fortes canines; les prémaxillaires ne sont pas très protractiles. Menton sans sillon central en arrière de la symphyse maxillaire, mais avec des pores. La base des rayons mous de la nageoire dorsale est garnie d'écailles. Anale courte avec 7 rayons mous. Préopercule finement strié. Branchiospines longues et effilées. Vessie natatoire simple.

CARACTÈRES SPÉCIFIQUES. — Corps puissant, elliptique. Hauteur 2 fois 1/2 à 3 fois dans longueur totale. Lignes dorsale et ventrale presque droites. Profil antérieur presque vertical, très convexe sur la nuque. Ecailles petites. Taille courante : 50 à 70 centimètres.

Coloration. — Gris-brun avec deux ou trois lignes longitudinales peu nettes sur les flancs. Bord des nageoires sombre.

Tête comprise 3 fois 1/2 dans la longueur totale. Museau long et pointu. Suborbitaire et mâchoires sans écailles. Yeux grands : $D = 3$ fois 1/2 dans longueur de la tête. Préopercule strié.

Dents disposées par bandes. Celles de la rangée externe de la mâchoire supérieure étant un peu plus fortes.

Nageoires. — *Dorsale.* La partie molle de la dorsale est aussi longue que la portion épineuse. 11 rayons épineux, les 5^e et 6^e les plus longs. Rayons mous couverts d'écailles à la base.

Anale nettement recouverte d'écailles. Le 2^e rayon épineux et le 3^e sont les plus longs. Rayons mous allongés. *Pectorales* pointues. *Caudale* peu fourchue.

Ligne latérale : 64-66.

Rayons branchiostèges : VII.

Dorsale : XII + 17. Anale : III + 8 à 10.

Pectorales : 16. Ventrales : 6.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. BIOLOGIE. — Méditerranée, Côtes d'Espagne. Côte Nord-Ouest d'Afrique (le Burro). Cette espèce doit présenter une sténothermie assez caractérisée et se maintenir dans des eaux de température voisine de 20° (18 à 20°) (Monod).

SYNONYMIE, BIBLIOGRAPHIE, ICONOGRAPHIE, OUVRAGES PRINCIPAUX

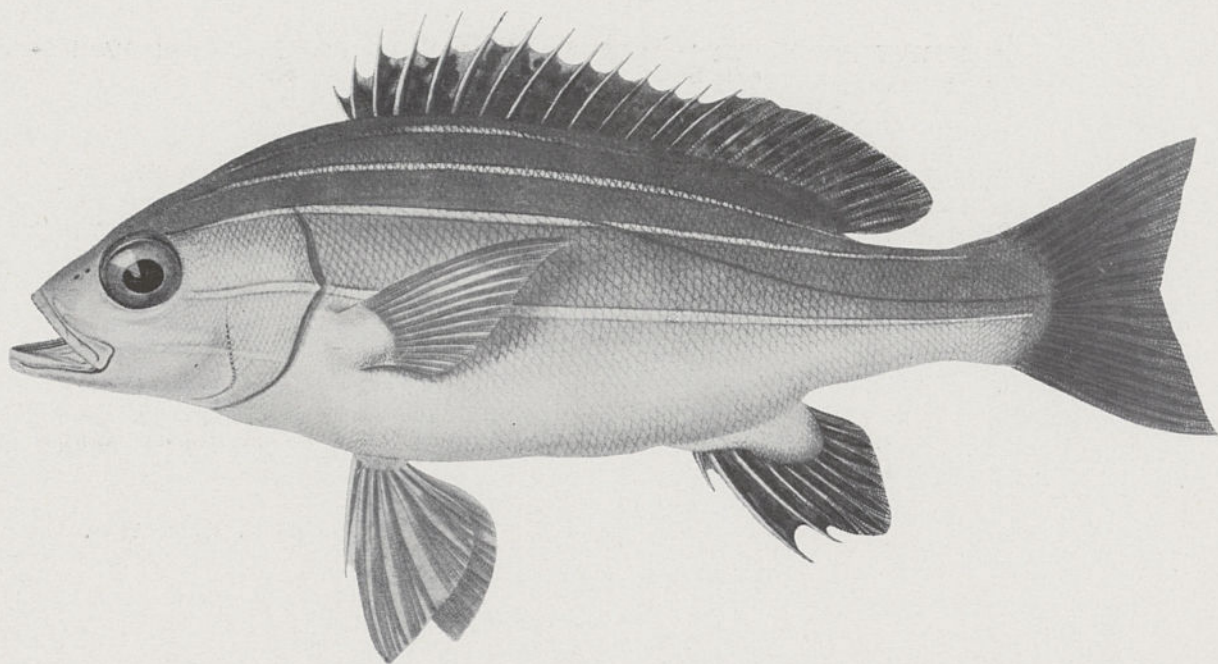
1850. — GUICHENOT. Expl. Algérie, p. 45, pl. 3. *Diagramma mediterraneum*.
1859. — GUNTHER. Catal. F., p. 321. *Diagramma mediterraneum*.
1881. — STEINDACHNER. Fische Afrika, p. 9. *Diagramma mediterraneum*.
1927. — P. CHABANAUD et Th. MONOD. Poissons de Port-Etienne. *Diagramma mediterraneum*.
1893. — D. S. JORDAN et B. FESLER. Sparoid Fishes America and Europe. Rep. U. S. Commis. Fish. and Fisheries, 1893, pp. 421, 544. *Parapristipoma mediterraneum*.

Jean LE GALL, 1933.

TELEOSTEI
Acanthopterygii
Perciformes-Sparidae

Parapristipoma (*Pristipoma*) *viridense*

CUVIER & VALENCIENNES 1830



Pristipoma octolineatum. (GUICHENOT. — Poissons Algérie. Pl. 2).

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES. — (Genre *Parapristipoma*) (Bleeker. Archives Néerlandaises, VIII, 1872). Sparidaes aux dents toutes coniques, absentes sur le vomer et les palatins. Pas de canines. Prémaxillaires peu protactiles. Menton sans sillon central en arrière de la symphyse maxillaire, des pores. Rayons mous de la dorsale et de l'anale garnis d'écaillés. Anale courte, 7 rayons mous.

Préopercule finement strié. Branchiospines longues et effilées.
Vessie natatoire simple.

CARACTÈRES SPÉCIFIQUES. — Corps assez puissant. Sa hauteur est sensiblement égale à la longueur de la tête et comprise trois fois dans la longueur totale. Courbure dorsale modérément élevée.

Coloration. — Olive avec quatre bandes étroites bleu-ciel de chaque côté du dos : la plus basse et la plus large étant à la hauteur des yeux. Sur les joues, trace d'une cinquième bande. Nageoires tachées de noir ; parfois entièrement verte mais avec bord noir.

Tête. — Longueur égale au 1/3 de la longueur totale. Bouche de taille moyenne. Yeux grands, leur diamètre est compris environ 3 fois 1/4 dans la longueur de la tête. Préorbitaire court. Le maxillaire dépasse la verticale passant par le bord antérieur de l'œil. La mâchoire inférieure est proéminente.

Nageoires. — *Dorsale* : partie épineuse avec 13 rayons courts et grêles, la partie molle également basse, sa longueur étant égale aux 2/3 de la partie épineuse.

Anale : trois épines, la seconde longue est forte, la troisième sensiblement égale à la seconde et toutes deux plus courtes que les rayons mous qui suivent.

Parapristipoma (*Pristipoma*) *viridense* CUVIER & VALENCIENNES 1830



Pectorales courtes. L = 1 fois 1/4 dans longueur de la tête.

Ligne latérale : 80 écailles.

Rayons branchiostèges : 7.

Dorsale : XIII + 14. Anale : III + 7.

Pectorales : 16 ou 17. Ventrales : I + 5.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE ET BIOLOGIE. — Côte Nord-Ouest d'Afrique et îles environnantes. Côte Sud d'Espagne, Méditerranée (rare).

SYNONYMIE, BIBLIOGRAPHIE, ICONOGRAPHIE, OUVRAGES PRINCIPAUX

1830. — CUVIER et VALENCIENNES. Hist. Nat. Poissons. V. 287. (*Pristipoma viridense.*)

1859. — GUNTHER. Catalogue, p. 302. (*Pristipoma viridense.*)

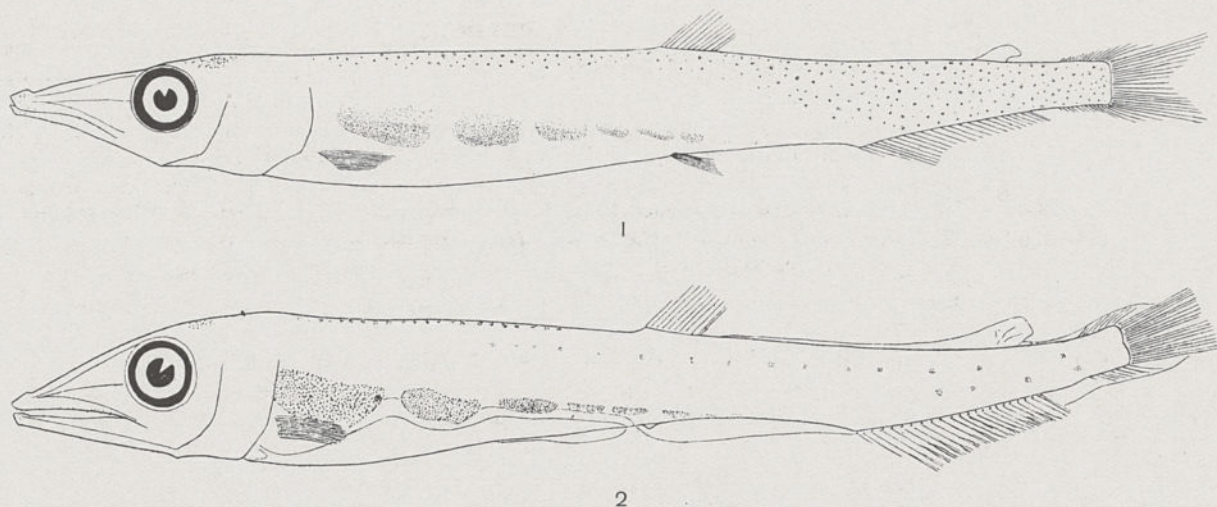
1835. — VALENCIENNES. Hist. Nat. Iles Canaries, p. 26. (*Pristipoma viridense.*)

1833. — CUVIER et VALENCIENNES. Hist. Nat. Poissons. IX, 483. (*Pristipoma olineatum.*)

1850. — GUICHENOT. Poissons Algérie, p. 42. Pl. 2. (*Pristipoma octolineatum.*)

1893. — D. S. JORDAN et B. FESLER. Sparoid Fishes America of Europe. Rep. U. S. Commis. Fish and Fisheries, 1893, pp. 421-524. (*Parapristipoma viridense.*)

Jean LE GALL, 1933.



EXPLANATION OF FIGURES

- 1 : adolescent 62 mm excl. C.
2 : postlarva 23.5 mm excl. C.

DIAGNOSIS — The fairly old adolescent stage. Maximal height to total length (excl. C.) : 1 to 8-9 ; length of head to total length (excl. C.) : 1 to 3.5-4 ; diameter of eye to length of snout : 1 to abt. 2. Preanal length amounts to a little more than two thirds, predorsal length to abt. three fifths, distance from adipose fin to end of vertebral column to 9-10 per cent of total length (excl. C.). Insertion of ventral fins below the second to third ray of dorsal fin. Average length of the large teeth in the lower jaw amounts to abt. 5 per cent of length of snout ; in the premaxillaries several large teeth in front. D : (10-)11 ; A : (23)-24 ; P : 15-16 ; V : 9. Number of vertebrae : 67-70.

The postlarva — Pigmentation similar to that of *P. coregonoides coregonoides*, when excepted that the horizontal distance between the hindmost large internal chromatophores is about equal to the least height of the tail.

DISTRIBUTION — Mediterranean (*not* found in the Alboran Sea, between Sicily and Africa, in the northern Adriatic and in the Ægean Sea). Outside the Mediterranean no occurrence.

SYNONYMY

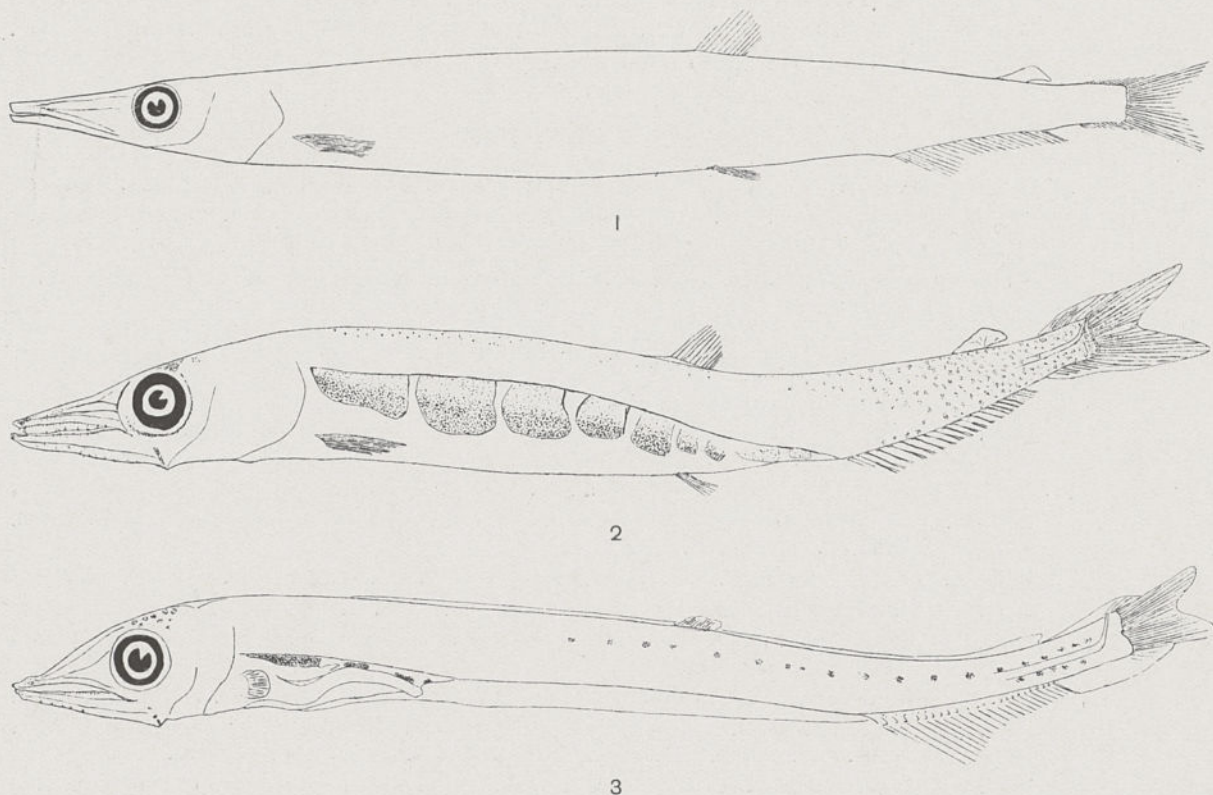
Paralepis coregonoides Moreau 1881 ; *Omosudis elongatus* Zugmayer 1911 (partim).

LITERATURE

1877. — BELLOTTI, C. : I Paralepidini del Mediterraneo. Note ittiol. I. Atti della Società ital. di Scienze Nat., vol. XX, p. 54 and 57, Milano.
1881. — MOREAU, E. : Histoire Naturelle des Poissons de la France, vol. III, p. 519, Paris.
1885. — VINCIGUERRA, D. : Appunti Ittiol. sulle Coll. del Mus. Civico di Genova. Ann. Mus. Civ. Storia Nat. Genova, ser. 2, vol. II, p. 468, Genova.

1891. — MOREAU, E. : Histoire Naturelle des Poissons de la France, Supplément, p. 118, Paris.
1891. — BELLOTTI, C. : Appunti all' opera del Dott. Emilio Moreau : Hist. nat. poiss. France e al relativo supplemento, p. 139, Milano.
1911. — ZUGMAYER, E. : Poissons provenant des Campagnes du Yacht *Princesse-Alice* (1901-10). Rés. Camp. Scient. Monaco, vol. XXXV, p. 18, pl. I, fig. 6, Monaco.
1914. — PIETSCHMANN, V. : Fische der achten «Najade» — Fahrt. Sitzungsab. Wiener Akad. d. Wissensch., 1914, Mat. — nat. Kl., 123 Bd., I, 1, p. 440, Taf. VI, fig. 4, Wien.
1918. — EGE, VILH. : On the postlarval stages of the species of *Paralepis* etc. Vid. Medd. Dansk Naturhist. Foren., vol. 69, p. 245, København.
1930. — EGE, VILH. : Contributions to the knowledge of the North Atlantic and the Mediterranean species of the genus *Paralepis* Cuv., p. 47 and 118, Copenhagen.
— Conf. : *Sudidæ* (*Paralepis*). Rep. Danish Oceanogr. Exp. 1908-10, vol. II A 13, Copenhagen.

VILH. EGE — 1932.



EXPLANATION OF FIGURES

- 1 : adult.
 2 : adolescent 60 mm excl. C.
 3 : postlarva 21 mm excl. C.

DIAGNOSIS — Maximal height to total length (excl. C.) : 1 to 8.5-10 ; length of head to total length (excl. C.) : 1 to abt. 4 ; diameter of eye to length of snout : 1 to 2.7-2.9. Preanal length amounts to a little more than two thirds, predorsal length a little more than three fifths, distance from adipose fin to end of vertebral column to abt. 9 per cent of total length (excl. C.). Insertion of ventral fins as a rule below the third to fifth ray of the dorsal, occasionally somewhat further back. Average length of the large teeth in the lower jaw, missing in the adult, amounts in the adolescent to less than 3 per cent of length of snout ; in the premaxillaries at most a single large tooth in front, small teeth close fitting. Openings of scales of lateral line near the upper and lower edges of the scales.

D : 11 ; A : 21 ; P : 15-16 ; V : 9. Number of vertebrae 70 (of myomeres 70-74).

The postlarvæ — Number of predorsal pigment sections of the peritoneum, in the older stages, is four. The primary pigment of the tail consists, at the youngest stages, of a single or a few dorsolaterally situated large internal chromatophores, at the older,

of a long dorsolateral row of detached similar chromatophores which stretches forward in front of dorsal, together with a few ventrolaterally situated large chromatophores in the posterior part of the tail. Distance between the hindmost chromatophores abt. half the value of the least height of the tail.

DISTRIBUTION — Mediterranean (*not* found in the main part of the Catalanian Sea, in the area between the south-west coast of Sicily and Africa and in the Ægean Sea). Outside the Mediterranean no occurrence.

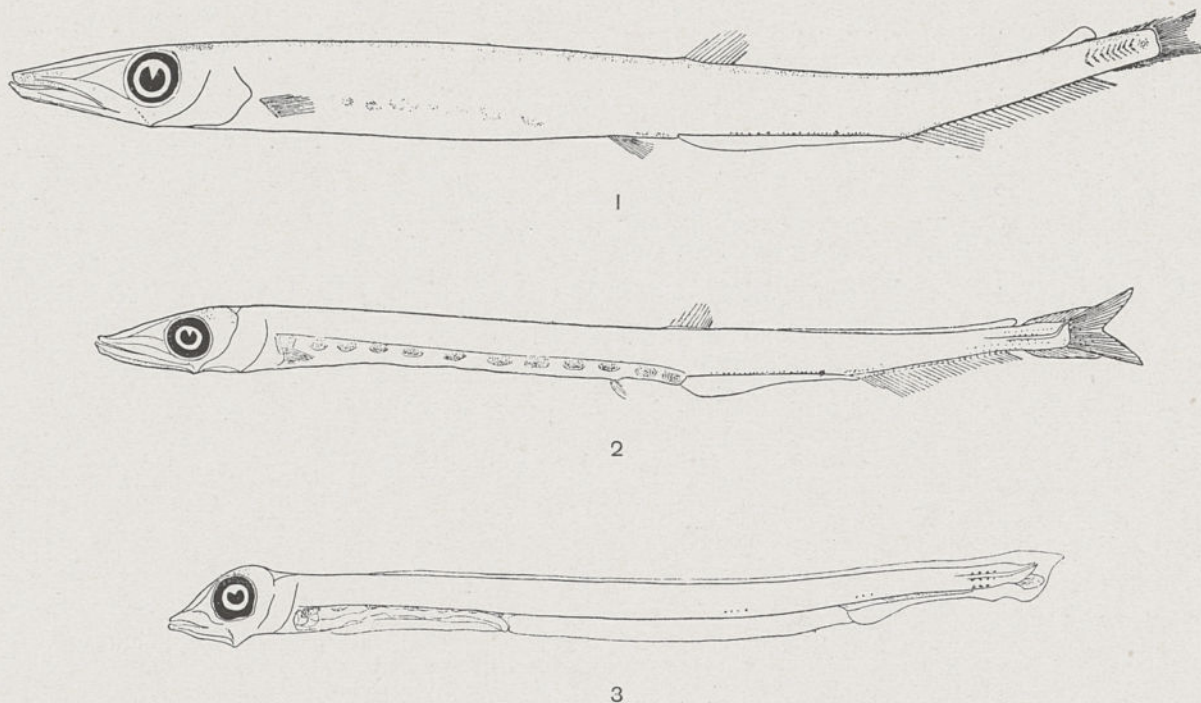
SYNONYMY

Coregonus Marænula Risso 1810 ; *Paralepis coregonoides* Risso 1826 ; Cuv. and Val. 1828-49 vol. VII, *nec* : vol. III ; Bonaparte 1832-41, diagnosis, excl. descript. et fig. ; *Paralepis Cuvieri* Bonaparte 1832-41, Bellotti 1877, Vinciguerra 1885, Carus 1889-93 ; *Sudis coregonoides* Parr 1928 (partim) ; *Paralepis coregonoides coregonoides* Ege 1930.

LITERATURE

1810. — RISSO, A. : Ichthyologie de Nice, p. 328, Nice.
1826. — RISSO, A. : Histoire naturelle des principales productions de l'Europe méridionale, vol. III, p. 472, Paris.
- CUVIER, G. : Le Règne animal, pl. 18, fig. 2, Paris.
- 1828-49. — CUVIER, G. and VALENCIENNES, M. A. : Histoire naturelle des Poissons, vol. VII, p. 510, Paris.
- 1832-41. — BONAPARTE, C. L. : Iconografia della Fauna Italica, vol. III, Roma.
1864. — GÜNTHER, A. : Cat. Fish. Brit. Mus., vol. V, p. 418, London.
1877. — BELLOTTI, C. : I Paralepidini del Mediterraneo. Note ittiol. I. Atti della Società ital. di Scienze Nat., vol. XX, p. 55 and 57, Milano.
1881. — MOREAU, E. : Histoire Naturelle des Poissons de la France, vol. III, p. 519, Paris.
1885. — VINCIGUERRA, D. : Appunti Ittiol. sulle Coll. del Mus. Civico di Genova. Ann. Mus. Civ. Storia Nat. Genova, ser. 2, vol. II, p. 466, Genova.
1891. — MOREAU, E. : Histoire Naturelle des Poissons de la France, Supplément, p. 120, Paris.
1891. — BELLOTTI, C. : Appunti all' opera del Dott. Emilio Moreau : Hist. nat. poiss. France e al relativo supplemento, p. 140, Milano.
1892. — BELLOTTI, C. : Note al Manuale d'Ittiol. francese del Dott. E. Moreau, p. 16, Milano.
1910. — FAGE, Louis : Recherches sur les stades pélagiques de quelques Téléostéens etc. Ann. Inst. Océanogr. I, 7, p. 16, Monaco.
1918. — EGE, VILH. : On the postlarval stages of the species of *Paralepis* etc. Vid. Medd. Dansk Naturhist. Foren., vol. 69, p. 245, Köbenhavn.
1928. — PARR, A. E. : Deepsea fishes of the order Iniomi etc. Bull. Bingham Oceanogr. Coll., III, 3, p. 40.
1930. — EGE, VILH. : Contributions to the knowledge of the North Atlantic and the Mediterranean species of the genus *Paralepis* Cuv., p. 29 and 109, Copenhagen. — Conf. : Sudidæ (*Paralepis*). Rep. Danish Oceanogr. Exp. 1908-10, vol. II A 13, Copenhagen.

VILH. EGE — 1932.



EXPLANATION OF FIGURES

- 1 : adolescent 92 mm excl. C.
 2 : postlarva 37 mm excl. C.
 3 : postlarva 15 mm

DIAGNOSIS — The fairly old adolescent stage. — Maximal height to total length (excl. C.) : 1 to 12.4 ; length of head to total length (excl. C.) : 1 to 4.7 ; diameter of eye to length of snout : 1 to 2.4. Preanal and predorsal lengths amount to a little less than three fifths, distance from adipose fin to end of vertebral column to abt. 6 per cent, length of dorsal fin at base to abt. 4 per cent of total length (excl. C.). Insertion of ventral fins in front of the dorsal at a distance from it equal to abt. 6 per cent of total length (excl. C.). Average length of the large teeth in the lower jaw amounts to 8-9 per cent of length of snout. D : 11 ; A : 29-32 ; P : 12 ; V : 9. Number of vertebrae : 81-84.

The postlarvæ. Primary pigment of the tail consists of three groups of chromatophores, the hindmost group, situated near end of tail, consisting of three rows, two lateral and one ventral.

DISTRIBUTION — Atlantic, across the ocean in a rather narrow belt, the westerly part of which is bounded by abt. 28° and 40° N. lat., the easterly by abt. 20° and 36° N. lat. Mediterranean (*not* found, in its western basin, north of abt. 41° N. lat. and west of abt. 1° W. long, in its eastern not found north of abt. 38° N. lat.).

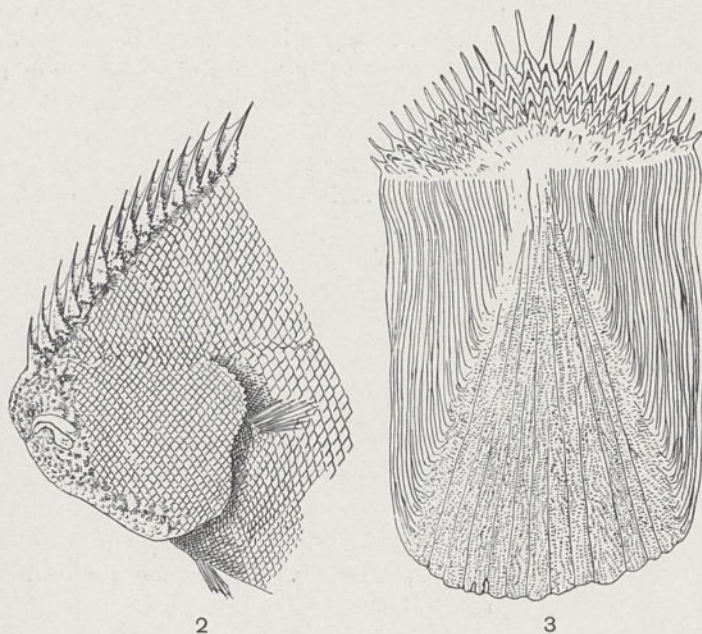
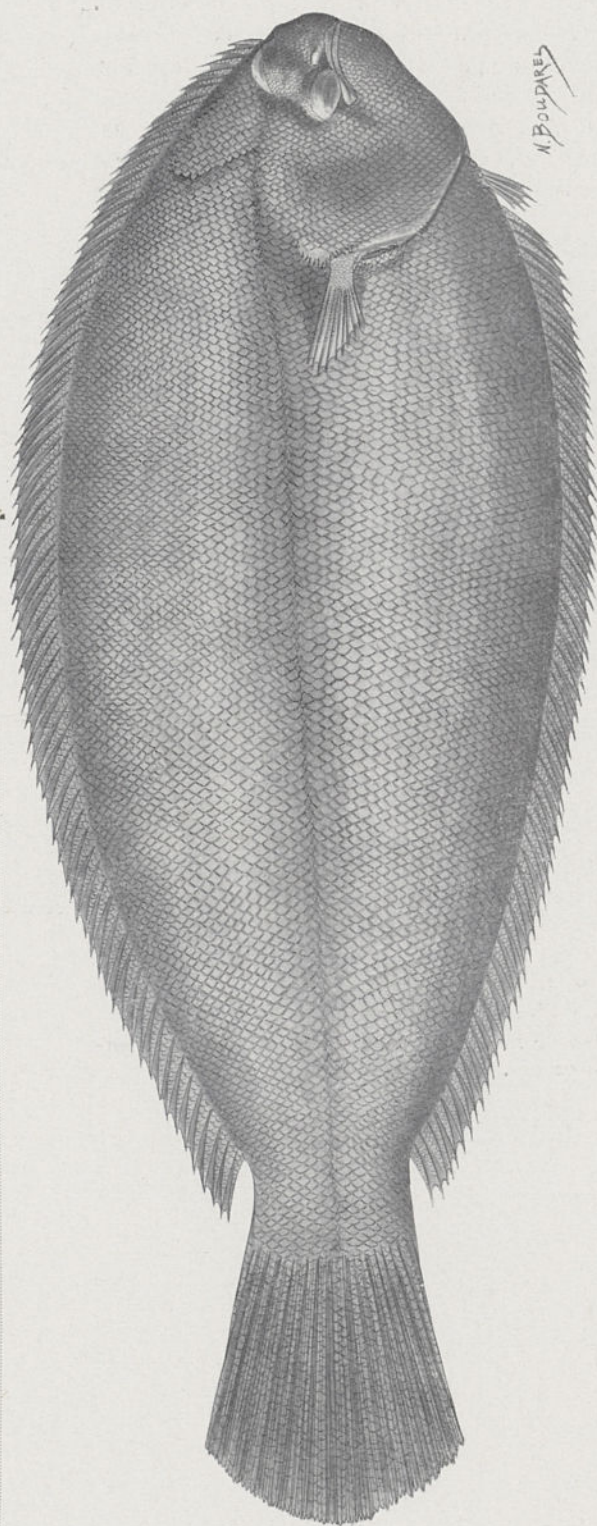
SYNONYMY

Paralepis pseudosphyrænoides Ege 1918, Parr 1928; *Paralepis sphyrænoides* Sanzo 1918 (partim), Roule and Angel 1930 (partim).

LITERATURE

1918. — EGE, VILH.: On the postlarval stages of the species of *Paralepis* etc. Vid. Medd, Dansk Naturhist. Foren., vol. 69, p. 244, Kóbenhavn.
1918. — SANZO, LUIGI: Stadi larvali di *Paralepis sphyrænoides* Risso. Rendic. R. Acc. Lincei, vol. XXVII, ser. 5, 1^o sem., fasc. 12^o, p. 450, fig. 2, Roma.
1928. — PARR, A. E.: Deepsea fishes of the order Iniomi etc. Bull. Bingham Oceanogr. Coll., III, 3, p. 36.
1930. — ROULE, L. and ANGEL, F.: Larves et Alevins de Poissons provenant des Croisières du Prince Albert I^{er} de Monaco. Rés. Camp. Scient., fasc. LXXIX, p. 67, pl. III, fig. 85, Monaco.
1930. — EGE, VILH.: Contributions to the knowledge of the North Atlantic and the Mediterranean species of the genus *Paralepis* Cuv., p. 70 and 129, Copenhagen. — Conf. : Sudidæ (*Paralepis*). Rep. Danish Oceanogr. Exp. 1908-10, vol. II A 13, Copenhagen.

VILH. EGE — 1932.



EXPLICATION DES FIGURES

1. Animal entier, vu par la face oculée.
2. Région céphalique, vu par la face aveugle.
3. L'une des écailles de la face oculée.

DIAGNOSE — Dorsale 71 à 86. Anale 58 à 68. Caudale 18. Pectorale droite 7 ou 8 ; gauche 6 à 8. Pelviennes (chacune) 5. Écailles (sér. long.) 108 à 125.

Proportions (en centièmes). Dans la longueur du corps : hauteur 32 à 41 ; tête 16 à 26. Dans la longueur de la tête : œil 16 à 25 ; pectorale droite 42 à 57 ; caudale 78 à 130. Dans le diamètre de l'œil : espace oculo-dorsal 22 à 35. Dans la longueur de la pectorale droite : pectorale gauche : 50 à 88. Atteint 390 millimètres de longueur totale.

Museau à peine proéminent. Yeux grands ; le bord antérieur de l'œil ventral sous l'aplomb du centre de l'œil dorsal. Narines de la face oculée : tube nasal antérieur inséré sous l'aplomb du bord antérieur de l'œil dorsal et n'atteignant qu'à peine l'œil ventral ; narine postérieure percée contre l'œil ventral. Narines de la face aveugle : tube nasal antérieur court, non dilaté distalement, inséré au-dessus du tiers antérieur de la bouche ; narine postérieure plus dorsale

que l'antérieure, percée parmi les franges épidermiques, au-dessus de la moitié postérieure de la bouche. Lèvres non ciliées. Ligne sensorielle supra-temporale dessinant un S anguleux, dont la courbe supérieure se trouve en arrière de l'aplomb de la courbe inférieure. Ecailles planes, subquadrangulaires, à spinules marginales robustes et homogènes; stries intercanaliculaires morcelées en éléments fortement rétro-convexes. Dorsale: 1^{er} rayon inséré un peu en avant de l'aplomb du bord antérieur de l'œil dorsal; dernier rayon peu raccourci, dépourvu de membrane postérieure. Anale symétrique aux parties surplombantes de la dorsale. Pédoncule caudal libre. Caudale longue et puissante, anguleusement bi-tronquée. Pectorales robustes, modérément longues; la gauche un peu plus courte que la droite. Papille urinaire insérée à droite de la base du 1^{er} rayon de l'anale, en arrière de la base de la pelvienne. Anus percé entre la pelvienne gauche et l'anale.

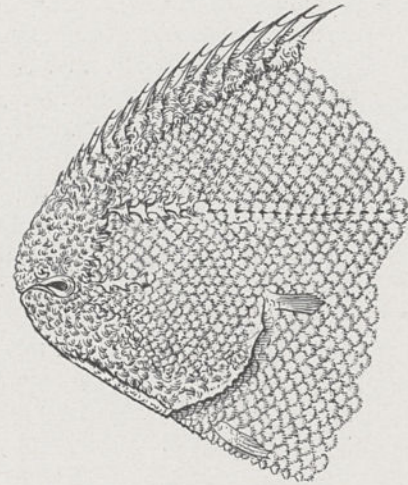
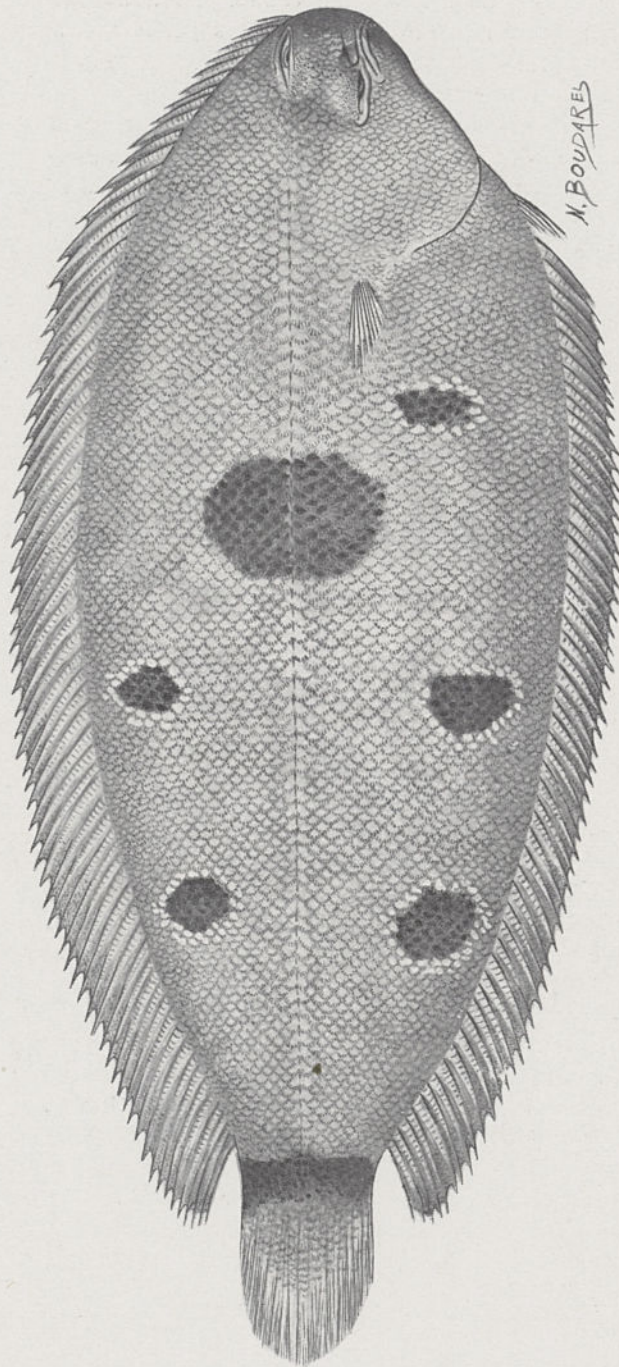
Coloration post mortem. Adultes: face oculée d'un brun grisâtre plus ou moins foncé, uniforme (jaune pâle sur les individus de la région de Malaga); nageoires, y compris les pectorales, noirâtres, surtout vers le sommet des rayons; les nageoires impaires parfois d'un noir profond, finement bordées de blanc. Jeunes (jusqu'à 10 centimètres): 3 séries longitudinales de taches ocellées, au moins aussi grandes que l'œil: une série dorsale (5 taches), le long de la base de la dorsale; une série médiane (4 taches), sur la ligne latérale; une série ventrale, le long de la base de l'anale; les taches des 3 séries placées les unes au-dessous des autres. Face aveugle blanche.

GÉONÉMIE — Atlantique: côtes du Portugal, du Maroc et de la Mauritanie (baie du Lévrier). Méditerranée: côte ibérique (Gibraltar, Malaga) et côte africaine, jusqu'à Oran.

BIBLIOGRAPHIE ET SYNONYMIE

1858. — KAUP: Archiv für Naturgeschichte, 24, 1, p. 94. *Solea angulosa* (pro parte).
 1868. — CAPELLO: Journ. Scienc. math. phys. e natur., Lisboa, 1, 1866-1867 (1868), p. 166. *Solea azevia*.
 1868. — STEINDACHNER: Sitzungsber. Ak. Wiss. Wien, 57, 1868, A. 1, p. 720, pl. 5. *Solea vulgaris* var. *azevia*.
 1913. — KYLE: Rept Dan. ocean. Exped. 1908-1910 Medit., 2, A. 1, pp. 115, 116, 118, fig. 18. *Solea angulosa*, *Solea azevia*.
 1926. — DE BUEN: Resultado de las campañas realizadas por acuerdos internacionales, 2, p. 32. *Solea azevia*.
 1927. — CHABANAUD: Bull. Inst. Océan., Monaco, 488, p. 18. *Dicologlossa azevia*.
 1930. — CHABANAUD: Bull. Inst. Océan., Monaco, 555, p. 11. *Quenselia azevia*.
 1931. — CHABANAUD: Les Poissons pleuronectes de la Méditerranée, p. 26 (Riviera scientifique, 1931, Mémoire 2). *Quenselia azevia*.

CHABANAUD, 1933.



2

EXPLICATION DES FIGURES

1. *Quenselia ocellata* ; face oculée.
2. Région céphalique, vue par la face aveugle.

DIAGNOSE — Dorsale 62 à 70. Anale 48 à 57. Caudale 18. Pectorale droite 6 à 8, gauche 5 à 7. Pelviennes (chacune) 4 ou 5. Ecailles 66 à 75.

Proportions (en centièmes) — Dans la longueur du corps : hauteur 25 à 40 ; tête 20 à 25. Dans la longueur de la tête : œil 20 à 25 ; pectorale droite 34 à 50. Dans le diamètre de l'œil : espace oculo-dorsal 33 à 50. — Atteint 189 millimètres de longueur totale.

Museau à peine proéminent. *Yeux* grands ; le bord supérieur de l'œil ventral sous l'aplomb du centre de l'œil dorsal. *Narines de la face oculée* : tube nasal long, son extrémité atteignant l'œil ventral ; la narine postérieure percée contre cet œil. *Narines de la face aveugle* : tube nasal antérieur inséré près du sillon labial et au-dessus de la moitié antérieure de la bouche ; narine postérieure percée parmi les franges sensorielles, au-dessus

de la moitié postérieure de la bouche et à un niveau plus élevé que celui de la base du tube antérieur. *Lèvres* non ciliées. *Ligne sensorielle supra-temporale* peu distincte, dessinant un S anguleux, dont la courbe supérieure se trouve en arrière de l'aplomb de la courbe inférieure. *Ecailles* hérissées (sauf sur la face aveugle) ; leur face externe concave ; spinules très inégales, la médiane allongée ; stries intercanaliculaires morcelées en éléments fortement rétro-convexes. *Dorsale* : 1^{er} rayon inséré un peu en avant de l'aplomb du bord antérieur de l'œil dorsal ; dernier rayon peu raccourci, sa membrane postérieure nulle. *Anale* symétrique à la dorsale. *Pédoncule caudal* libre. *Caudale* obtusément arrondie. *Pectorales* courtes ; la gauche ordinairement plus petite que la droite. *Pelviennes* symétriques, petites. *Papille urinaire* insérée en arrière de la base de la pelvienne droite. *Anus* percé entre l'anale et la pelvienne gauche.

Coloration. Face oculée d'un gris brunâtre ou rougeâtre, plus ou moins distinctement marbrée de teinte plus claire ; une grande tache d'un brun noir sur la ligne latérale, immédiatement en avant du milieu de la longueur du corps ; 2 séries composées chacune de 3 ou 4 taches un peu plus grandes que l'œil, arrondies, noires, cerclées de blanc et respectivement disposées le long de la base de la dorsale et de l'anale ; de la série dorsale ne subsistent d'ordinaire que les 2 taches postérieures formant, en arrière de la grande tache axiale, un quadrilatère avec les 2 taches postérieures de la série ventrale. Il existe parfois, sur la ligne latérale, une tache supplémentaire, occupant le centre de ce quadrilatère. Une large bande verticale, brune sur la base de la caudale, dont le reste est jaunâtre. Les 3 nageoires impaires bordées de blanc pur. Face aveugle blanche.

GÉONÉMIE — Méditerranée entière et Adriatique. Atlantique : Madère, Canaries ; se retrouve, en Afrique australe, sur la côte du Natal (*Solea quadriocellata* von Bonde). (Côte orientale de l'Amérique du Sud ?).

NOMS VULGAIRES — Pégouse (Marseille) ; Sola de fount (Nice) (*vide* MOREAU).

BIBLIOGRAPHIE ET SYNONYMIE

1554. RONDELET : De Piscibus, p. 322, fig. *Solea oculata*.
 1758. LINNÉ : Systema Naturae, éd. 10, p. 269. *Pleuronectes ocellatus*.
 1803. LACÉPÈDE : Histoire Naturelle, Poissons, IV, p. 639. *Pleuronectes pegusa*.
 1826. RISSO : Europe Méridionale, III, p. 248. *Solea oculata*.
 1832. BONAPARTE : Iconografia della fauna italica. Pesci. *Solea oculata*.
 1862. GÜNTHER : Catalogue of Fishes, IV, p. 465. *Solea ocellata*.
 1881. MOREAU : Histoire naturelle des Poissons de la France, III, p. 313. *Solea oculata*.
 1888. JORDAN et GOSS : A Review of the Flounders and Soles (Rept U. S. Fish Comm. 1886), XIV, p. 306. *Monochirus (Quenselia) ocellatus*.
 1927. CHABANAUD : Bull. Inst. Océan., Monaco, 488, p. 10. *Echinsolea oculata*.
 1930. CHABANAUD : Bull. Inst. Océan., Monaco, 555, p. 11. *Quenselia ocellata*.
 1931. CHABANAUD : Bull. Muséum, (2), 2, p. 625. *Quenselia ocellata*.
 1931. CHABANAUD : Les Poissons Pleuronectes de la Méditerranée (Riviera Scientifique, 1931, mém. 2), p. 26. *Quenselia ocellata*.

CHABANAUD 1933.

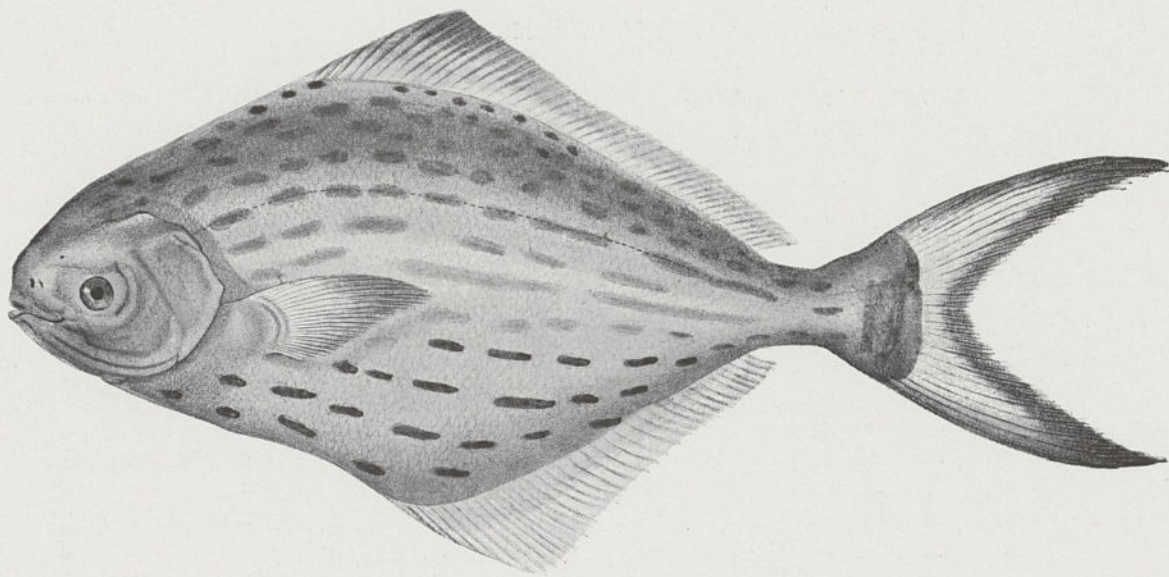
TELEOSTEI

Physoclisti

Scombriformes - Stromateidæ

Stromateus fiatola

LINNÉ 1735



Stromateus fiatola. CUVIER et VALENCIENNES. Histoire Naturelle Poissons. P. 272.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES. — (Genre *Stromateus*, ARTEDI).

Corps comprimé, plus ou moins élevé, couvert de petites écailles. Bouche modérée ou petite. Une seule dorsale, une seule anale avec deux ou trois petites épines antérieures. Pas de ventrales chez l'adulte.

Dents petites, sur une seule rangée, insérées sur le bord de la mâchoire. Palatins et langue lisses. Œsophage armé de dents osseuses.

5 à 7 rayons branchiostèges. Une pseudobranchie. Pas de vessie natatoire. Cœcums pyloriques très nombreux (GUNTHER).

CARACTÈRES SPÉCIFIQUES. — Corps fusiforme aplati : sa hauteur étant comprise 3 fois environ dans la longueur totale ; l'épaisseur 4 fois dans la hauteur.

La ligne dorsale descend lentement et s'arrondit au bout du museau qui est tronqué. Écailles très petites, rondes.

Coloration. — Bleu d'acier dorsalement, plombée sur les flancs, blanc argenté ventralement. Plusieurs rangées oblongues de taches brunes dorées ou ardoisées. Iris doré.

Tête. — Sa longueur est comprise environ 5 fois dans la longueur totale. L'œil est au-dessous de la ligne médiane et un peu en avant du milieu de la longueur de la tête ; son diamètre est égal au 1/5 de cette longueur. Mâchoire inférieure légèrement proéminente. Dents très petites sur une seule rangée, absentes sur le palais et la langue. Préopercule à bord semi-circulaire lisse. Opercule légèrement strié à la base avec au bord un petit angle saillant obtus.

Nageoires. — *Dorsale*, unique, commence vis-à-vis du milieu de la pectorale. Son bord, qui continue la ligne de la nuque, s'élève ensuite jusque vers le milieu du tronc et diminue après. *Anale* : débute sous le milieu du tronc ; est d'abord élevée et s'abaisse ensuite comme la dorsale. Pédoncule caudal, dégagé. *Caudale* robuste, nettement fourchue. *Pectorales* ovales, atteignent 1/6 de la longueur totale.

Stromateus fiatola LINNÉ 1735

Un très léger bourrelet représente les ventrales.

Ligne latérale : parallèle à la ligne dorsale.

Rayons branchiostèges : VI.

Dorsale : V + 40. Anale : III + 33. Caudale : 17.

Pectorales : 23.

Cœcums pyloriques extrêmement nombreux.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE, BIOLOGIE. — Méditerranée, Côtes Sud d'Espagne. Côte Nord-Ouest Afrique.

SYNONYMIE, BIBLIOGRAPHIE, ICONOGRAPHIE, OUVRAGES PRINCIPAUX

1735. — LINNÉ. Syst. I, p. 432. (*Stromateus fiatola*.)
1801. — BLOCH-SCHNEIDER. Syst. Ichthyol., p. 492. (*Stromateus fiatola*.)
1803. — LACÉPÈDE. Hist. Poiss. II, p. 316. (*Stromateus fiatola*.)
1833. — CUVIER et VALENCIENNES. Hist. Nat. Poiss. IX, p. 373, pl. 272. (*Stromateus fiatola*.)
1810. — RISSO. Ichthol. Nice, p. 100. (*Stromateus fiatola*.)
1830. — CUVIER. Règne Animal Poiss., pl. 63, fig. 1. (*Stromateus fiatola*.)
1832-1841. — BONAPARTE. Faun. Ital. Pesci. (*Stromateus fiatola*.)
1850. — GUICHENOT. Exploration Algérie Poiss., p. 64. (*Stromateus fiatola*.)
1860. — GUNTHER. Catalogue II, p. 397. (*Stromateus fiatola*.)
1803. — LACÉPÈDE. IV, pp. 697-698. (*Chrysostromus fiatoloïdes*.)

Jean LE GALL, 1933.

TELEOSTEI

Anacanthini - Gadidæ

Phycis phycis

(LINNÆUS 1758)

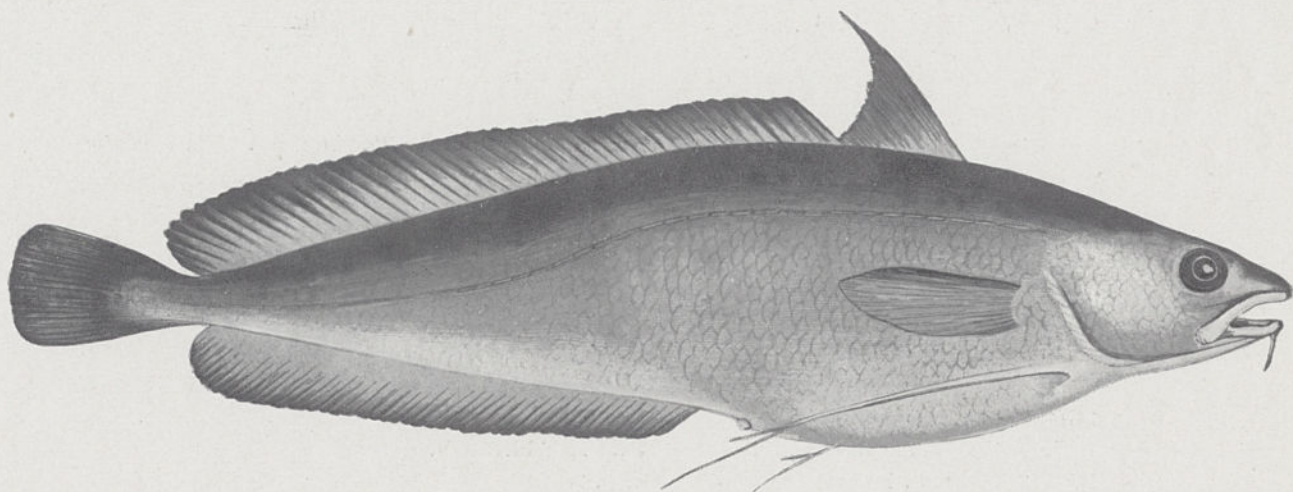


Fig. d'après GERVAIS et BOULART, T. III, pl. 24.

DIAGNOSE — Corps allongé, comprimé ; hauteur contenue $4\frac{3}{4}$ à $5\frac{1}{2}$ fois dans la longueur totale. Long. jusqu'à 40 cm.

Tête large, aplatie supérieurement ; sa longueur comprise 4 à $4\frac{1}{2}$ fois dans la longueur totale. Museau arrondi, court. Bouche grande, avec la mâchoire supérieure proéminente. Les deux mâchoires pourvues de petites nombreuses dents, entourées par des lèvres charnues. Barbillon à la mâchoire inférieure, d'une longueur à peu près égale au diamètre de l'œil. Narines voisines, en avant des yeux ; antérieures pourvues d'un court tube, postérieures ovales plus grandes. Œil grand, rond ; son diamètre compris $4\frac{1}{2}$ à 5 fois dans la longueur de la tête, plus court que l'espace préorbitaire. Muqueuse de la bouche et de la chambre respiratoire blanche-grisâtre. Fente branchiale étendue ; membranes branchiostèges, avec 7 rayons, unies ventralement.

Première dorsale commençant un peu en arrière de l'insertion des pectorales, triangulaire, courte, avec 9 à 11 rayons, sans rayons filiformes plus longs que les autres. Seconde dorsale commençant immédiatement en arrière de la première, de hauteur à peu près égale à celle-ci, avec 56 à 65 rayons, étendue jusqu'au pédoncule caudal, où elle se termine en un lobe arrondi. Anale commençant un peu en arrière de la seconde dorsale, terminée symétriquement à celle-ci sur le pédoncule caudal, avec 52 à 60 rayons. Caudale allongée, à marge postérieure arrondie, avec 27 à 29 rayons. Pectorales allongées, dépassant la terminaison de la première dorsale, pourvue de 17 à 19 rayons. Ventrales jugulaires, filiformes, bifides, avec 2 ou 3 rayons ; le second rayon, le plus long, étendu jusqu'au commencement de l'anale, ayant presque $\frac{1}{4}$ de la longueur totale. Anus situé sous le commencement de la seconde dorsale.

Corps couvert d'écaillés, plutôt petites, lisses, qui se détachent facilement. Ligne latérale rapprochée antérieurement du dos, se portant, après une courbe, à la moitié de la hauteur. 11 ou 12 séries d'écaillés entre la première dorsale et la ligne latérale, 130 écaillés sur la ligne latérale. Vertèbres 18 ou 19 + 28 ou 29.

Couleur du dos brune-noirâtre ou rougeâtre, plus claire aux flancs et au ventre. Première dorsale brune, les autres nageoires impaires bordées de noir avec un petit liseré blanc. Extrémité des pectorales blanchâtre; ventrales brunes.

Stades jeunes pélagiques, à dos bleu, à ventre argenté.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE — Atlantique : Madeira, Canaries, Golfe de Gascogne. Méditerranée. Pas abondant ; vit dans les eaux profondes.

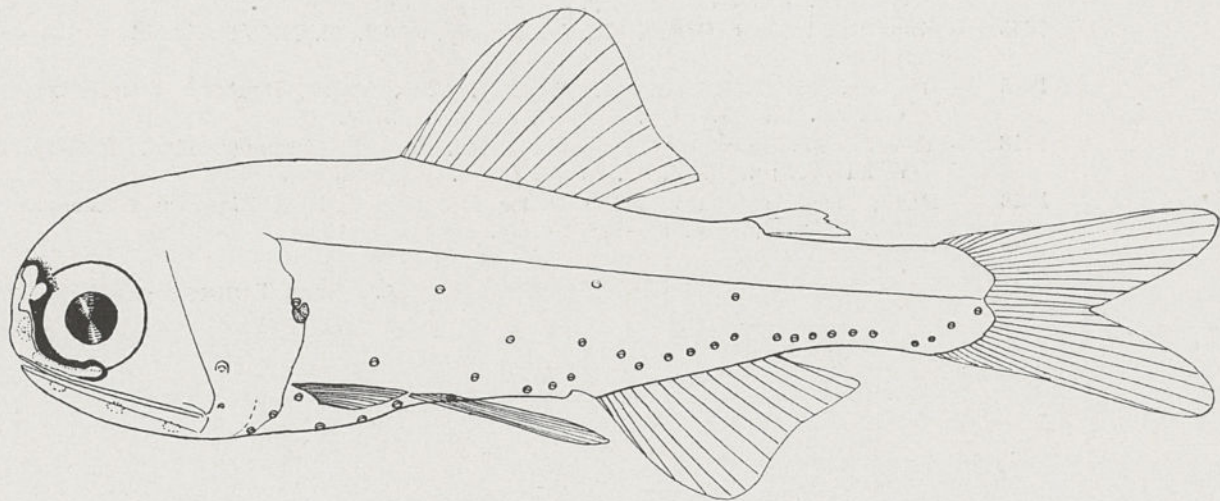
SYNONIMIE

Blennius phycis L., *Phycis mediterraneus* De la Roche, *Ph. tinca* Bp., *Ph. limbatus* Valenc., *Ph. lepus* Raf., *Ph. Gmelini* Risso, *Ph. siculus* Sw.

BIBLIOGRAPHIE

- 1835-50. — VALENCIENNES, dans WEBB et BERTHELOT, Hist. Nat. Iles Canaries, Poissons, Pl. XIV, fig. 2, p. 78.
1836. — COSTA, Fauna Regno Napoli, Pesci.
1859-70 — GÜNTHER, Cat. Fishes Brit. Mus., IV, p. 354.
1870-74. — CANESTRINI. Fauna Italia, Pesci, p. 157.
1877. — GERVAIS et BOULART, Poissons, III, p. 71, Pl. XXIV.
1881. — MOREAU, Poissons de France, III, p. 266.
1889-93. — CARUS, Prodrromus Faunæ Medit., II, p. 575.
19. 9. — D'ANCONA, *Pubbl. Staz. Zool. Napoli*, IX, p. 457.

U. D'ANCONA, 1933.



Adult female.

DIAGNOSIS — Body fusiform, deep anteriorly, somewhat compressed and rather short. Maximal height to total length (excl. C.) $1 : 3 \frac{2}{3} - 3 \frac{2}{3}$; length of head to total length (excl. C.) $1 : 3 \frac{1}{3}$; diameter of eye to length of head $1 : 2 \frac{2}{3} - 3$, larger than distance from posterior margin of eye to posterior end of maxilla. Insertion of dorsal fin much nearer tip of snout than origin of caudal fin; anal fin originating under posterior end of dorsal fin. Scales large, cycloid, deciduous. D : 15-16; A : 15-16; P : 11; V : 8. Scales in lateral line abt. 37. Maximal length attained 65 mm. (?)

Photophores arranged as in the genus *Diaphus* generally. Suprapectoral organ much nearer the lateral line than the pectoral fin; supraventral organ nearer the lateral line than the ventral fin; uppermost supraanal, posterolateral and ultimate precaudal organs near the lateral line. First and generally also ultimate anterior anal organs somewhat out of the line. Dorso-nasal luminous organ very large, reaching to the ethmoidal ridge, and united along the anterior margin of the eye with the sub-orbital organ (evidently developed of or including the ventro-nasal organ); the sub-orbital organ reaching far behind the anterior margin of lens along the ventral margin of eye, ending in a circular expansion. A very characteristic small triangular organ (supra-orbital organ) between dorso-nasal luminous organ and the anterior margin of eye. Number of anal organs 6-7+5-7, most frequently 6+6.

The postlarva not described.

DISTRIBUTION — Pelagic, deep-sea species living in a depth of abt. 100-700 meters or deeper. Records of the species from the central Mediterranean and from the North Atlantic between abt. 20° and 50° N. Lat.

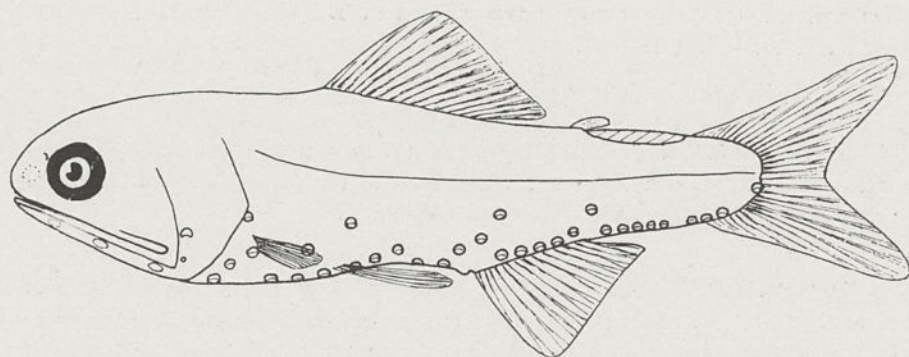
SYNONYMY

Nyctophus metopoclampus Cocco 1829, *Æthoprora metopoclampa* Goode and Bean 1895, *Myctophum (Diaphus) metopoclampus* Brauer 1906.

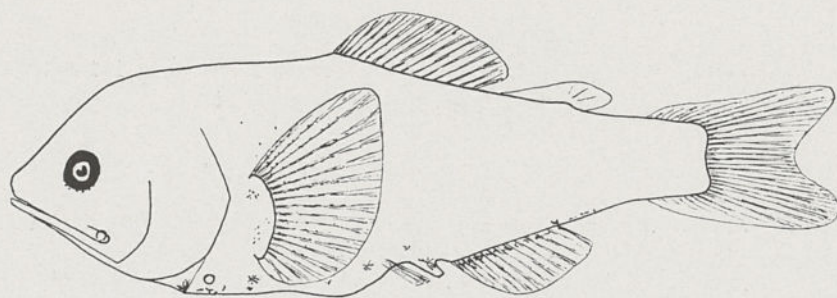
LITERATURE

1829. — COCCO, Su alcuni nuovi pesci del mare di Messina. Giorn. Scienz. lett. Arti per la Sicilia. T. 26, Anno VII, p. 144. Palermo.
1838. — COCCO, Su di alcuni Salmonidi del mare di Messina. Nuovi Annali delle Scienze Naturali. Vol. II, Anno I, p. 24, T. III, fig. 8. Bologna.
1895. — GOODE and BEAN, Oceanic Ichthyology, p. 86-87. Pl. XXVII, fig. 101. Cambridge.
1906. — BRAUER, Die Tiefsee Fische. Syst. T. Wiss. Ergeb. Deutsch. Tiefsee-Exp. *Valdivia*. 15. Bd. 1; p. 225-227, fig. 147. Jena.
1918. — TĀNING, Mediterranean Scopelidæ. Rep. Danish Oceanogr. Exp. 1908-10. Vol. II, A7; p. 71-73, fig. 25 (3), 26 (8). Copenhagen.
1928. — PARR, Deepsea Fishes of the Order Iniomi etc. Bull. Bingham Oceanogr. Coll. Vol. III, 3; p. 137-138, fig. 28.

Å. VEDEL TĀNING — 1933.



1



2

EXPLANATION OF FIGURES

- 1 : adult male.
2 : postlarva, 8 mm. excl. C.

DIAGNOSIS — Body fusiform, somewhat compressed. Maximal height to total length (excl. C.) 1 : $3\frac{2}{3}$ - $4\frac{1}{5}$; length of head to total length (excl. C.) 1 : $3\frac{1}{3}$ - $3\frac{1}{2}$; diameter of eye to length of head 1 : $3\frac{1}{3}$ - 4; eye in the male somewhat larger than in the female. Maxilla only slightly expanded posteriorly, reaching far beyond eye. Insertion of dorsal fin much nearer tip of snout than origin of caudal fin; the anal commences just under the posterior end of the dorsal fin. Scales large, cycloid, dicituous. D : 15-17; A : 13-14; P : 11-12; V 8. Scales in the lateral line : 35-36. Number of vertebrae : 33-35. Maximal length attained 40 mm. (?)

Photophores arranged as in the genus *Diaphus* generally. A very small dorsonasal luminous organ. Suprapectoral organ nearer the pectoral fin than the lateral line. Supraventral, uppermost supraanal and posterolateral organs equidistant from ventral series of photophores and lateral line, sometimes nearer lateral line than ventral series of photophores (cf. *Diaphus gemellari*) (Cocco 1838). Ultimate precaudal organ separated from penultimate by a marked wide interval. Number of anal organs 4-6+4-6; 5+5 is by far the predominant value. The male (> 20 mm.) has a large luminous plate supra-caudally, the female (> 24 mm.) has some small, indistinct, irregularly placed luminous plates infracaudally.

The postlarval stage is rather clumsy. The very small eye is entirely circular, with no marked "eye-taper" as seen in *Myctophum* — species; no remains of a dorsal sinus are found in the older stages.

Very little pigment is present; there is as a rule some pigment along the anal fin, but no melanophores are seen at base of caudal fin (cf. *D. gemellari*). The upper rays of the pectoral fin not so markedly prolonged as in *Diaphus gemellari*. Metamorphosis at a length of 10.5-13 mm. (excl. C.). Photophores are not developed so suddenly as in most species of the genera *Myctophum* and *Lampanyctus*.

DISTRIBUTION — Pelagic species, most often met with in the upper 100 metres of water. Occurring as a very common species in the Mediterranean (especially in the western part) and in the temperate North Atlantic.

PROPAGATION — Maturity is attained at a length of abt. 30 mm. (excl. C.). Number of eggs 300-500 in females abt. 30-40 mm. Spawning appears to take place in the Mediterranean from winter to some way on in summer, though a certain amount of spawning doubtless occurs all the year round.

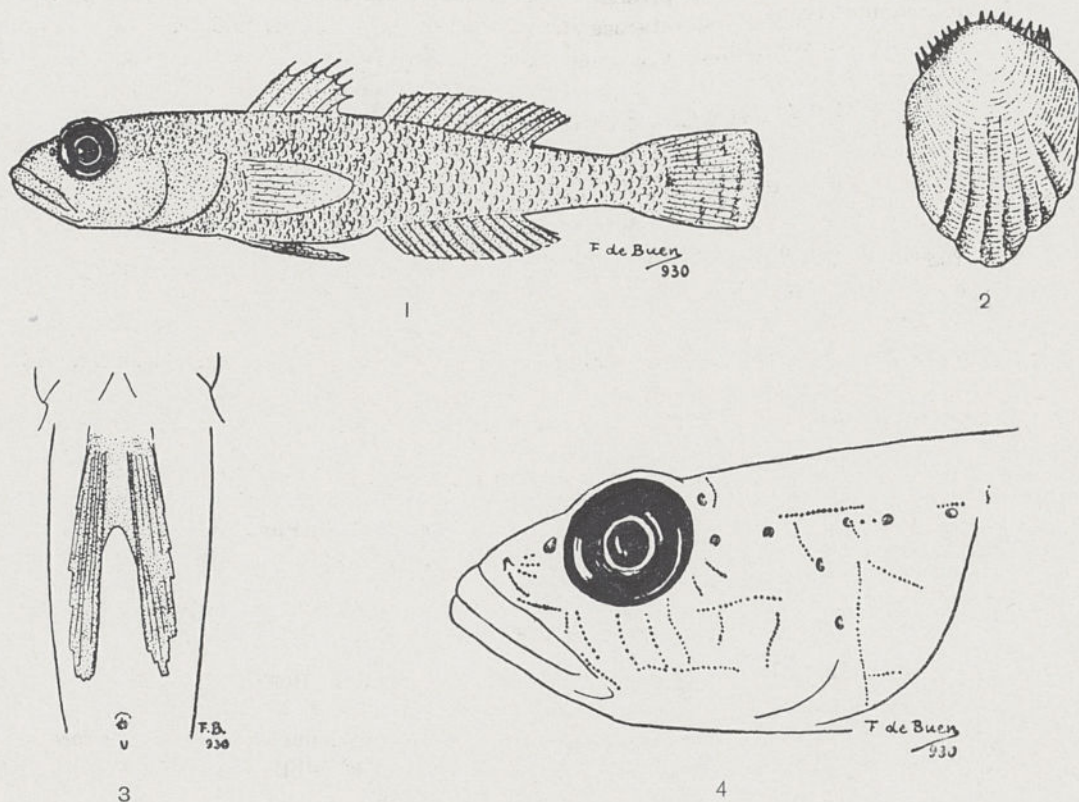
SYNONYMY

Myctophum (Diaphus) Gemellari partim Brauer 1906, Fage 1910 et Zugmayer 1911.
Myctophum (Lampanyctus) Dofleini Zugmayer 1911.

LITERATURE

1911. — ZUGMAYER, Diagnoses des Poissons nouveaux. Bulletin de l'Institut Océanographique. N° 193, p. 3. Monaco.
1911. — ZUGMAYER, Poissons provenant des Campagnes du Yacht *Princesse-Alice* (1901-10). Résultats des Campagnes Scientifiques du Prince de Monaco, XXXV, p. 35-37, Pl. I, fig. 8-9. Monaco.
1906. — BRAUER, Die Tiefsee Fische. Syst. T. Wiss. Ergeb. Deutsch. Tiefsee-Exp. *Valvidia*. 15, Bd. 1; fig. 131, p. 213. Jena.
1910. — FAGE, Recherches sur les stades pélagiques de quelques Téléostéens. Annales de l'Institut Océanographique. I. 7. Pl. I. Paris.
1918. — TÂNING, Mediterranean Scopelidæ. Rep. Danish Oceanogr. Exp. 1908-10. Vol. II. A. 7; p. 76-83. Copenhagen.

Å. VEDEL TÂNING — 1933.



EXPLICATION DES FIGURES

- Fig. 1. — *Cabotia schmidti*, d'après F. DE BUEN.
Fig. 2. — Ecaille de la base de la nageoire caudale, d'après F. DE BUEN.
Fig. 3. — Ventrales, d'après F. DE BUEN.
Fig. 4. — Génipores de la région céphalique, d'après F. DE BUEN.

DIAGNOSE. — Corps à petite largeur, long, comprimé latéralement ; tête saillante et pédoncule caudal maigre. Largeur 19,6 % de la longueur totale ; largeur du pédoncule caudal 8,5 % (28,5 % de la tête). Yeux d'un grand diamètre ; espace interorbitaire presque nul. Les mâchoires ont une longueur semblable. Lèvres à petite grosseur.

Ecailles ténioïdées sur le corps ; 50 sur la ligne latérale ; sur la transversale 17. Nuque avec des écailles pseudocicloïdées (ayant perdu les épines) jusqu'à ce qu'elle atteigne les yeux, ainsi que la gorge ; pièces operculaires nues ; il n'y a pas d'écailles modifiées sur la base de la nageoire caudale.

1 D. 6 ; 2 D. 1/14 ; A. 1/13 ; P. 20 ; C. 8 + 15 + 7 ; V. (1/5 + 1/5) rad. branq. 5.

Ventrales espadiformes, sans membrane antérieure attachant les épines ; les rayons internes sont retenus par une membrane jusqu'à la moitié de leur longueur.

Génipores abondants sur la région céphalique. Sous les yeux, 6 transversaux ; le segment inférieur du dernier bien en arrière par rapport au segment supérieur. La ligne longitudinale plus basse formée par un segment labial et un autre commencé au-dessous de la seconde transversale infraorbitaire et s'étendant jusqu'à la proximité de la dernière ligne.

Série operculaire transversale très longue. La préoperculaire mandibulaire interne, riche en reliefs. Quatre séries sur la symphyse, deux sur chaque côté.

Sur le sillon oculo-scapulaire, la série x s'étend entre le second et le quatrième orifice muqueux, mais sans les atteindre. Sur la nuque les transversales o sont abondantes en reliefs, n'arrivant pas à confluer sur la ligne moyenne longitudinale.

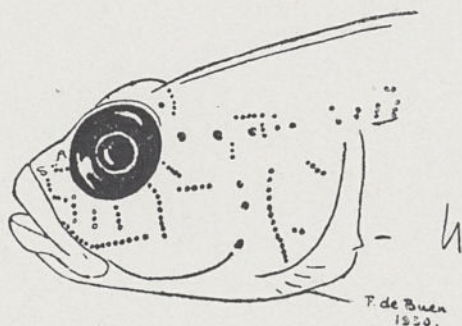
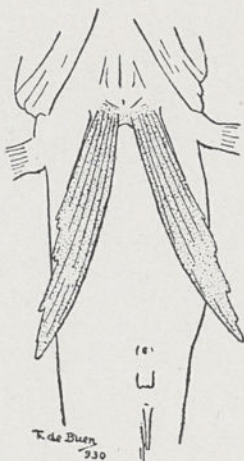
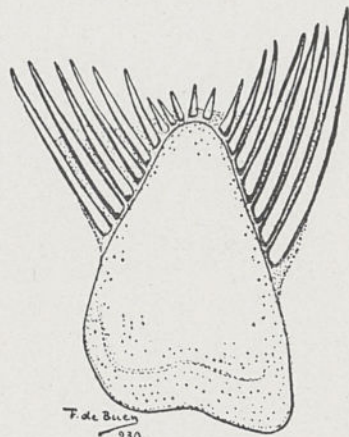
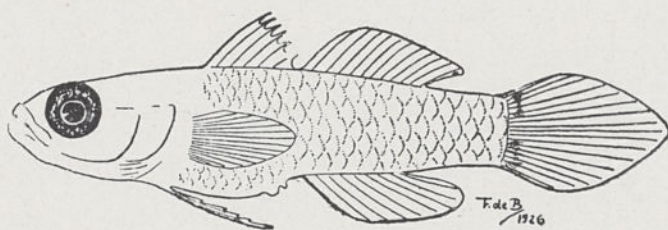
Taille : 49 millimètres.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Méditerranée (Iles Baléares).

BIBLIOGRAPHIE

1930. — F. DE BUEN (*Cabotia schmidtii*). *Trabajos Instituto Español de Oceanografía*, p. 17-20, fig. 5-8.

F. DE BUEN. 1933.



EXPLICATION DES FIGURES

- Fig. 1. — Exemple adulte, d'après F. DE BUEN.
Fig. 2. — Ecaille de la fin du pédoncule caudal, d'après F. DE BUEN.
Fig. 3. — Ventrales d'*Odondebuenia balearica*, d'après F. DE BUEN.
Fig. 4. — Génipores de la région céphalique, d'après F. DE BUEN.

DIAGNOSE. — Corps un peu gros, légèrement comprimé latéralement. Largeur 59-67 millimètres ; sur le pédoncule caudal 46-47 % de la longueur de la tête. Tête 26-28 % de la longueur totale. Les deux orifices nasaux, de chaque côté, s'ouvrent sur l'extrémité de tubes. Yeux d'un grand diamètre ; espace interorbitaire relativement ample. Mâchoire inférieure un peu plus saillante que la supérieure ; lèvres très grosses.

Ecailles ténioïdées sur le corps, 24-27 sur la ligne longitudinale ; sur la transversale 7-8

Nuque et pièces operculaires nues. Sur chaque côté du pédoncule caudal les dernières écailles, une au-dessus et une autre au-dessous, ont des épines de longueur différentes, les extrêmes très longues.

1 D. 6 ; 2 D. 1/9-11 ; A. 1/8-10 ; P. 15-17 ; C. 6 + 17 + 15 ; V. (1/5 + 1/5) ; rad. branq. 5 ; verteb. 10 + 18 = 28.

Ventrales spadiformes, sans membrane pour attacher les épines et avec une membrane rudimentaire qui soutient les rayons internes à proximité de leurs bases.

Peu de génipores sur la région céphalique ; 5 transversales infraorbitaire seulement ; pas de segment inférieur dans la dernière. Les deux derniers pores muqueux du sillon oculo-scapulaire manquent.

Dimorphisme sexuel accentué. Dans les mâles la papille urogénitale est aigüe et conique, avec apex tronqué, dans les femelle, elle est grosse et à large base. Dans les mâles les rayons de la première dorsale très longs ; dans les femelles souvent courts.

Taille : 19-32 millimètres.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Méditerranée Occidentale (Iles Baléares) et Orientale.

BIBLIOGRAPHIE

1907. — PELLEGRIN et FAGE (*Eleotris balearicus*) *Bull. Société Zool. de France*. T. XXXII, 1, p. 11.
1907. — FAGE. (*Eleotris balearicus*). *Arch. Zool. exper. et général.*, 4^e série, T. VII, n^o 2, p. 83.
1918. — FAGE. (*Eleotris balearicus*.) *Report Danish Oceanogr. exped. Medit. and adjacent Seas*. V. II, A. 3, p. 99.
1930. — F. DE BUEN. (*Odondebuena balearica*.) *Trabajos Instituto Español de Oceanografía*, p. 10-14, fig. 1-4.

F. DE BUEN. 1933.



IMP. BLONDEL LA ROUGERY
5903-7-33 ——— PARIS