

COMMISSION INTERNATIONALE POUR L'EXPLORATION SCIENTIFIQUE  
DE LA MER MÉDITERRANÉE

---

*Siège* : à l'Institut Océanographique — PARIS  
*Secrétariat général* : 3, Avenue Octave-Gréard — PARIS (VII<sup>e</sup>)

---

FAUNE ET FLORE  
DE LA MÉDITERRANÉE

---

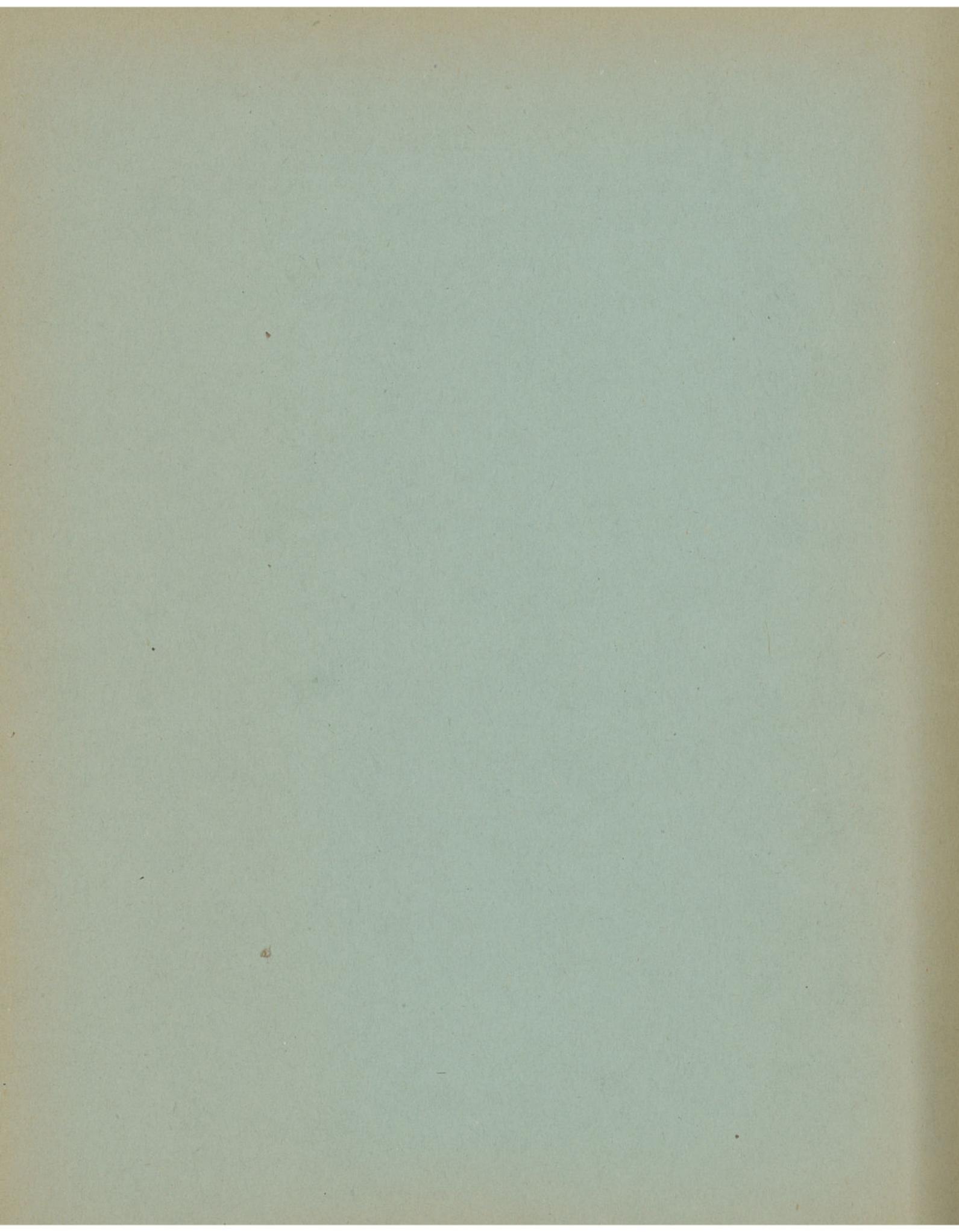


SCD LILLE 1



D 030 360490 8







EXPLICATION DE LA PLANCHE

Fig. 1. Partie de colonie ♂ grossie. — Fig. 2. Une colonie réduite d'un 1/3 (d'après ALLMAN).

**DIAGNOSE** — Hydroïde gymnoblastique, dont les colonies atteignent 10-15 centimètres et sont très ramifiées; l'HYDROCAULE est fasciculé à la base, le mode de ramification est une grappe composée; les rameaux ultimes se terminent par un HYDRANTHE, de couleur vermillon, pourvu d'une vingtaine de tentacules filiformes, disposés en un cercle unique, à la base d'un hypostome renflé, qui prend la forme d'une trompette, quand la bouche s'ouvre largement à son sommet.

Le PÉRISARQUE s'arrête à la base des hydranthes; il est ferme, annelé à l'origine des branches et des rameaux, parfois ceux-ci sont annelés sur toute leur longueur; le pÉRISARQUE est rouge brun foncé, devenant noir dans les parties âgées.

Les GONOPHORES MÂLES sont allongés, présentant deux renflements renfermant les éléments sexués; ils naissent du corps de l'hydranthe et forment un verticille au-dessous des tentacules, qui souvent s'atrophie et disparaissent.

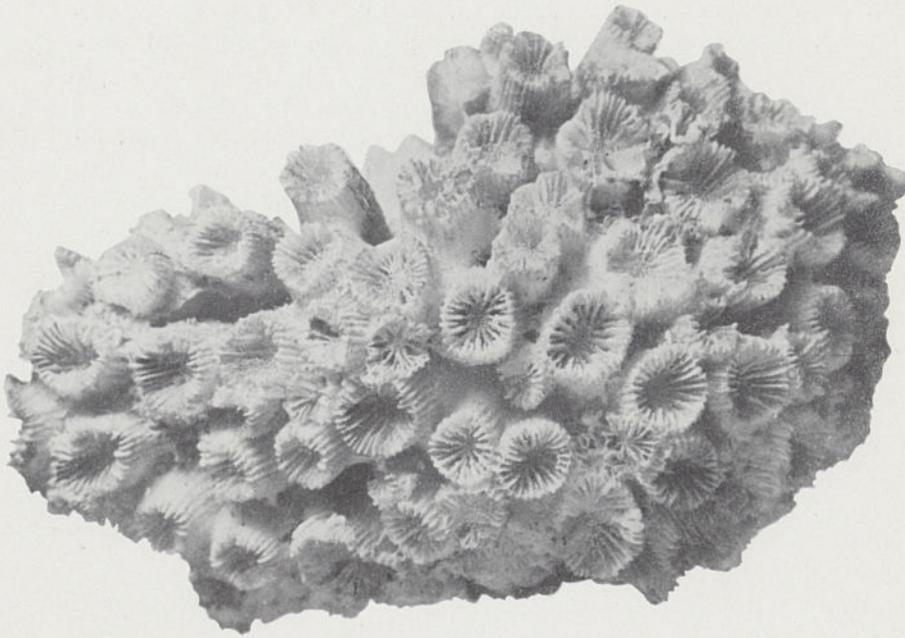
Les GONOPHORES FEMELLES sont piriformes, ils naissent irrégulièrement: les uns du corps de l'hydranthe, au-dessous des tentacules, les autres du pédoncule de l'hydranthe, immédiatement au-dessous de celui-ci.

**DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE** — Mer du Nord, Manche, Atlantique Nord (Est et Ouest), Méditerranée, Adriatique, Mer Rouge, Océan glacial arctique et antarctique, Pacifique (côtes de Californie) et Indes néerlandaises (I. Aru) (avec doute).

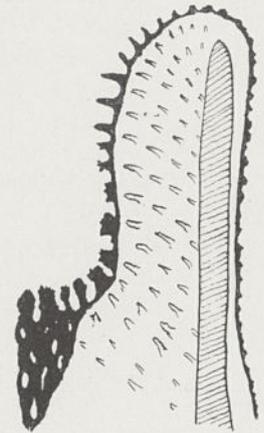
**BIBLIOGRAPHIE, ICONOGRAPHIE, SYNONYMIE**  
**OUVRAGES PRINCIPAUX**

1758. — LINNÉ, System. nat., Ed. 10, p. 804 (*Tubularia ramosa*).  
1868. — HINCKS, A Hist. brit. hydr. Zooph., London, p. 82, pl. XIII.  
1872. — ALLMAN, A monograph of the gymnoblastic or tubularian Hydroids, Pt. II. London, Ray Society, p. 332, pl. XIII.

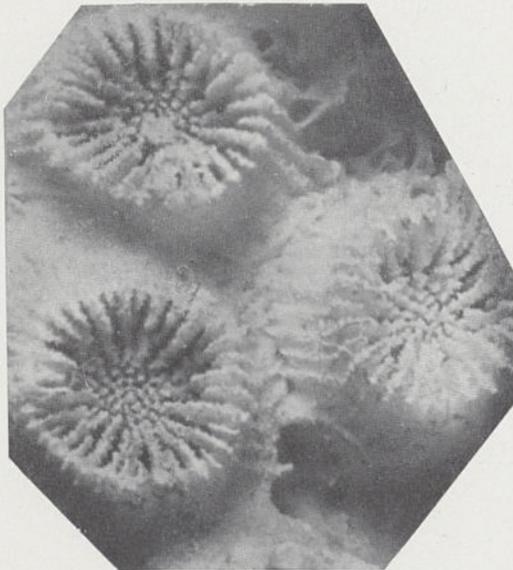
BILLARD 1930.



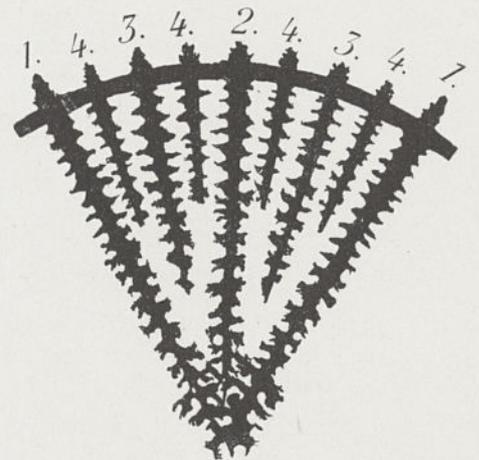
1



2



4



3

**EXPLICATION DES FIGURES**

*Fig. 1.* Ensemble de la colonie grossi 2 fois.

*Fig. 2.* Calices grossis 4 fois.

*Fig. 3.* Schéma de la disposition des septes.

*Fig. 4.* Un septe vu de profil, prolongé à droite par la côte correspondante, à gauche par la pseudo-columelle.

**DIAGNOSE** — Colonie en forme de bouquet bas, un peu saillante au centre dont les calices sont plantés sur un cœnenchyme encroûtant, fixée sur une pierre. L'unique colonie observée à 56 millimètres de long., 35 de large, 25 d'épaisseur.

*Calices* les uns adhérents aux voisins, les autres isolés, saillants d'environ 11 millimètres au-dessus du cœnenchyme, à axe droit non oblique en bas. Diamètre maximum des calices 7 millimètres. Les marginaux jeunes sont beaucoup plus petits, très bas, et bourgeonnent sur le cœnenchyme. L'ouverture des calices est ronde ; les plus grands sont légèrement ovales.

Au fond de la cavité du calice on voit un plan étendu formé d'un semis de papilles isolées, entre lesquelles, plus profondément, on distingue des lamelles chicoracées. Le tout ressemble à une columelle composée. Mais l'examen des septes montre qu'il s'agit des pointes des dents très développées qui découpent le bord libre de la partie horizontale, des 12 grands septes. Les lamelles chicoracées sont, soit des parties contournées du septes lui-même devenu irrégulier et fusionné à ses voisins, soit des excroissances poussées sur la partie centrale des septes.

Il n'existe pas de *palis*.

Les *Septes* forment 4 cycles complets ; çà et là on voit des septes très petits d'un 5<sup>e</sup> cycle dans les grands individus.

Les septes débordent par dessus le bord de la muraille et se continuent tous par des *côtes* très développées sensiblement de même taille, quel que soit le cycle des septes auxquels elles appartiennent. Elles sont bien granuleuses, surtout en haut, moins en bas, et se continuent sur le cœnenchyme.

Le bord des septes est dentelé entièrement ; en haut les dents sont fines et irrégulières ; plus bas elles grandissent ; vers le milieu du septes elles se transforment en petits paquets d'aspérités ; dans la partie centrale horizontale du septes elles sont grandes, râpeuses et simulent la columelle.

Les septes de 1<sup>er</sup> et de 2<sup>e</sup> cycle se rencontrent au centre, où, en compagnie des excroissances chicoracées ils forment un amas spongieux descendant profondément au-dessous du fond du calice. Le bord des septes descend d'abord verticalement dans le calice, puis s'incurve légèrement vers l'extérieur, et enfin devient horizontal au fond du calice où les dents constituent la pseudo columelle. Les septes du 3<sup>e</sup> cycle n'atteignent pas le centre, ceux du 4<sup>e</sup> arrivent à la moitié de ceux du 3<sup>e</sup>. La face externe des septes est couverte de fortes papilles qui, çà et là, se fusionnent avec les correspondantes des septes voisins.

La surface externe du calice est couverte d'une mince épithèque brune.

Le *Microcyathus neapolitanus* décrit par Döderlein est, en réalité un *Hoplangia* (Gosse). Il est même probable que le *M. neapolitanus* Döderlein n'est que la variété méditerranéenne de *H. Durotrix* Gosse. Le *Hoplangia Pallaryi* est une espèce nouvelle.

**DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE** — Port de Beyrouth, prof. 3 mètres, fixé sur les pierres. Récolte de M. Pallary en 1929.

L. JOUBIN 1930.

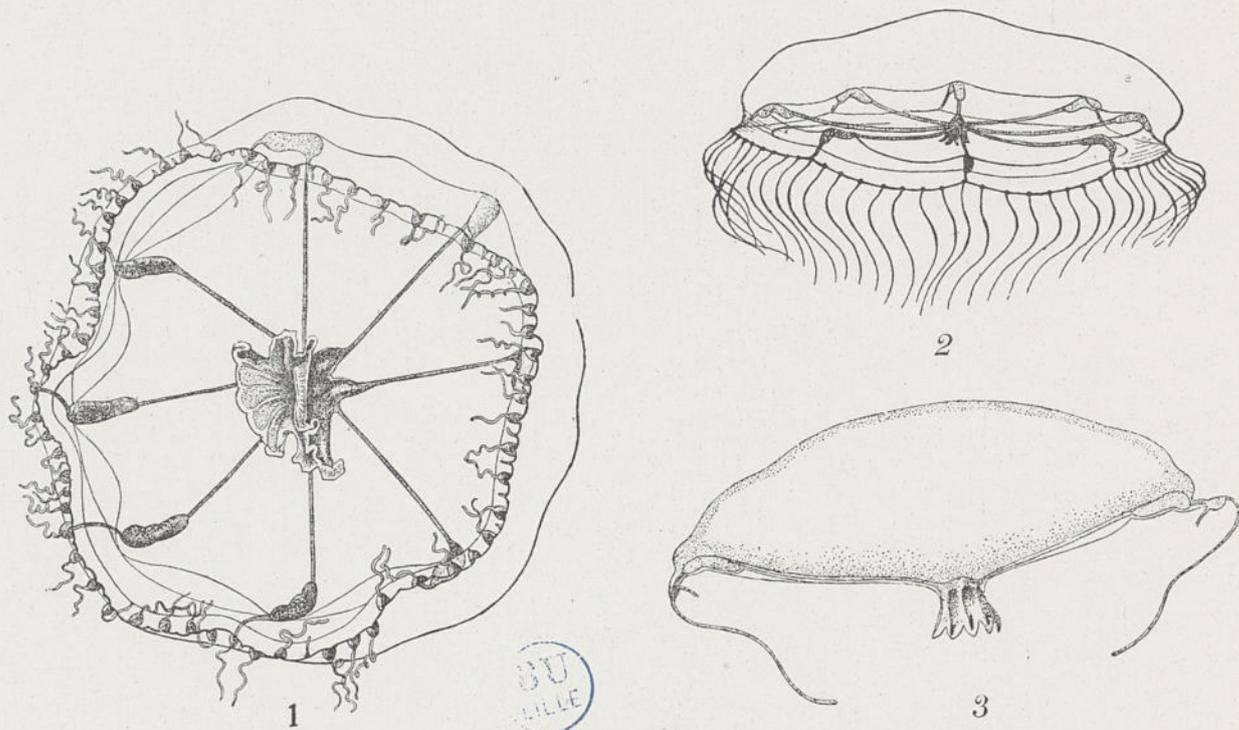


Fig. 1. Vue de la face inférieure d'un exemplaire conservé (d'après P. L. Kramp et D. Damas 1925).

Fig. 2. Vue d'un exemplaire vivant, nageant. (d'après P. L. Kramp et D. Damas 1925).

Fig. 3. Coupe suivant le diamètre, passant par deux canaux radiaires. (d'après P. L. Kramp et D. Damas 1925).

**DIAGNOSE** — La mésoglée de l'ombrelle est très épaisse. Elle a une forme lenticulaire. La cavité sous-ombrelle est réduite à peu de chose. Sur la face sous-ombrelle, la mésoglée forme un cône dont le sommet correspond à la cavité gastrique. On y remarque huit incisions nettes correspondant aux canaux radiaires et organes génitaux. Sur la face exombrelle, on note d'une part, trois sillons circulaires concentriques, puis seize crêtes alternant avec seize sillons radiaires.

Le diamètre varie de 5 à 52 millimètres.

L'estomac, en forme de fleur, se termine vers l'extérieur par 8 lèvres correspondant aux canaux radiaires. Sa base octogonale est étirée en huit pointes.

8 canaux radiaires simples.

8 gonades, une à la partie distale de chaque canal radiaire.

Les canaux radiaires se jettent dans le canal circulaire gonflé à la base des tentacules à papilles sécrétoires. Les tentacules, dont le nombre peut varier de 64 à 128 sont semblables. Chacun d'eux est fixé à l'ombrelle par un bulbe large et mince auquel succède une partie filiforme terminée par un bouton urticant. A la base de chaque bulbe tentaculaire se trouve une papille excrétoire.

Le nombre des lithocystes varie de un à trois entre deux bulbes successifs. Chacun contient de une à trois concrétions.

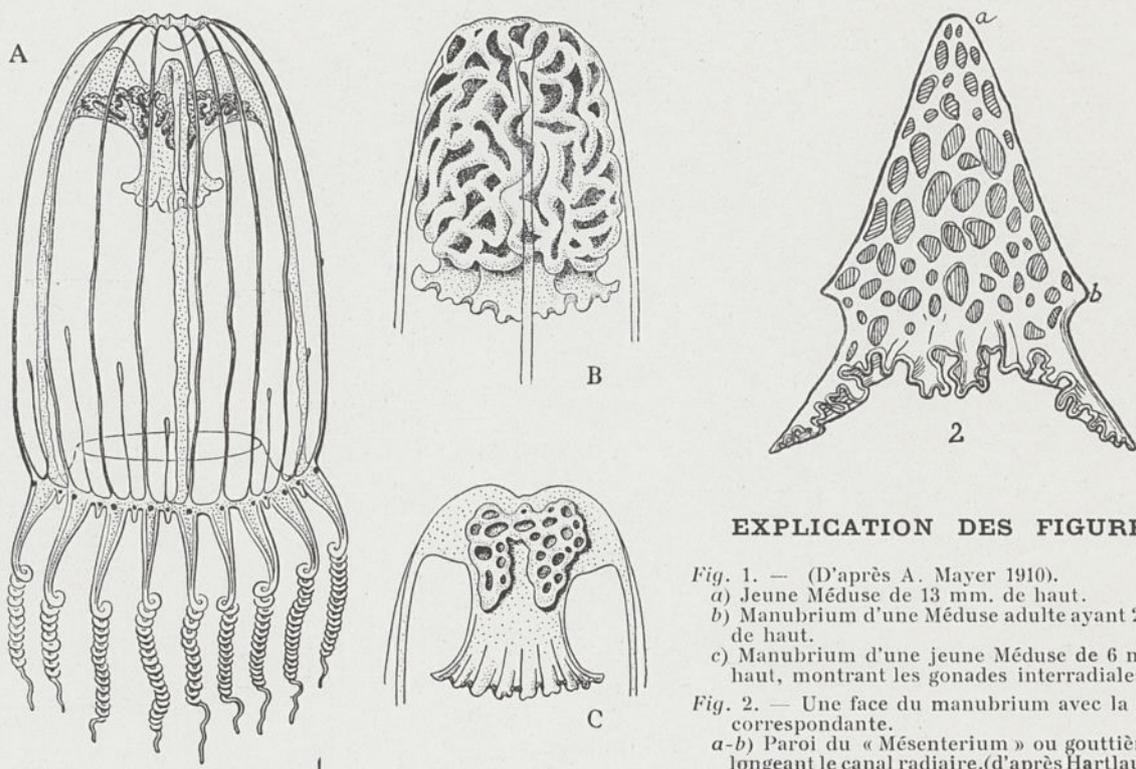
Couleur : l'estomac et la base des tentacules sont pigmentés en noir ou violet foncé. Les gonades sont colorées en jaune-brunâtre avec des veines violettes. C'est une Méduse bathypélagique.

**DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE** — Jusqu'en 1925, elle n'avait été signalée que dans la Méditerranée. Mais en 1925, P. L. Kramp et Damas la signalent dans les fjords de la Norvège.

#### **BIBLIOGRAPHIE, OUVRAGES PRINCIPAUX**

1827. — QUOY et GAIMARD, Obs. zool. Astrolabe 1826. Ann. Sc. Nat., t. x, p. 184.  
1911. — OTTO MAAS, Contr. au Système des Méduses etc., Bull. Inst. océan., N° 212, p. 3.  
1924. — P. L. KRAMP, Report on the Dan. océan. exp. 1908-1910, Vol. II, H. 1, Medusæ, p. 19.  
1925. — P. L. KRAMP et D. DAMAS, Les Méduses de la Norvège, Vidensk. Medd. fra Dansk. naturh. Foren., Bd 80, p. 306.

G. RANSON 1930.



## EXPLICATION DES FIGURES

Fig. 1. — (D'après A. Mayer 1910).

a) Jeune Méduse de 13 mm. de haut.

b) Manubrium d'une Méduse adulte ayant 21 mm. de haut.

c) Manubrium d'une jeune Méduse de 6 mm. de haut, montrant les gonades interradiées

Fig. 2. — Une face du manubrium avec la gonade correspondante.

a-b) Paroi du « Mésenterium » ou gouttière prolongeant le canal radiaire. (d'après Hartlaub 1892)



**DIAGNOSE** — Ombrelle en forme de baril, plus haute que large et se terminant par un prolongement conique apical chez l'adulte. Hauteur : 21 mm. ; largeur : 10 mm.

8 à 28 côtes ou rayons bien apparents sur la face extérieure de l'ombrelle qui lui donnent son aspect caractéristique. Nombre correspondant de tentacules marginaux portant chacun, à la base, un ocelle ectodermique. L'estomac large est court et bordé par 4 lèvres à bords sinueux.

Les gonades forment un réseau d'apparence continu dans la paroi de l'estomac, mais en réalité interrompu dans le perradius. 4 canaux radiaires se prolongeant chacun par une gouttière stomacale ou « mésentère ».

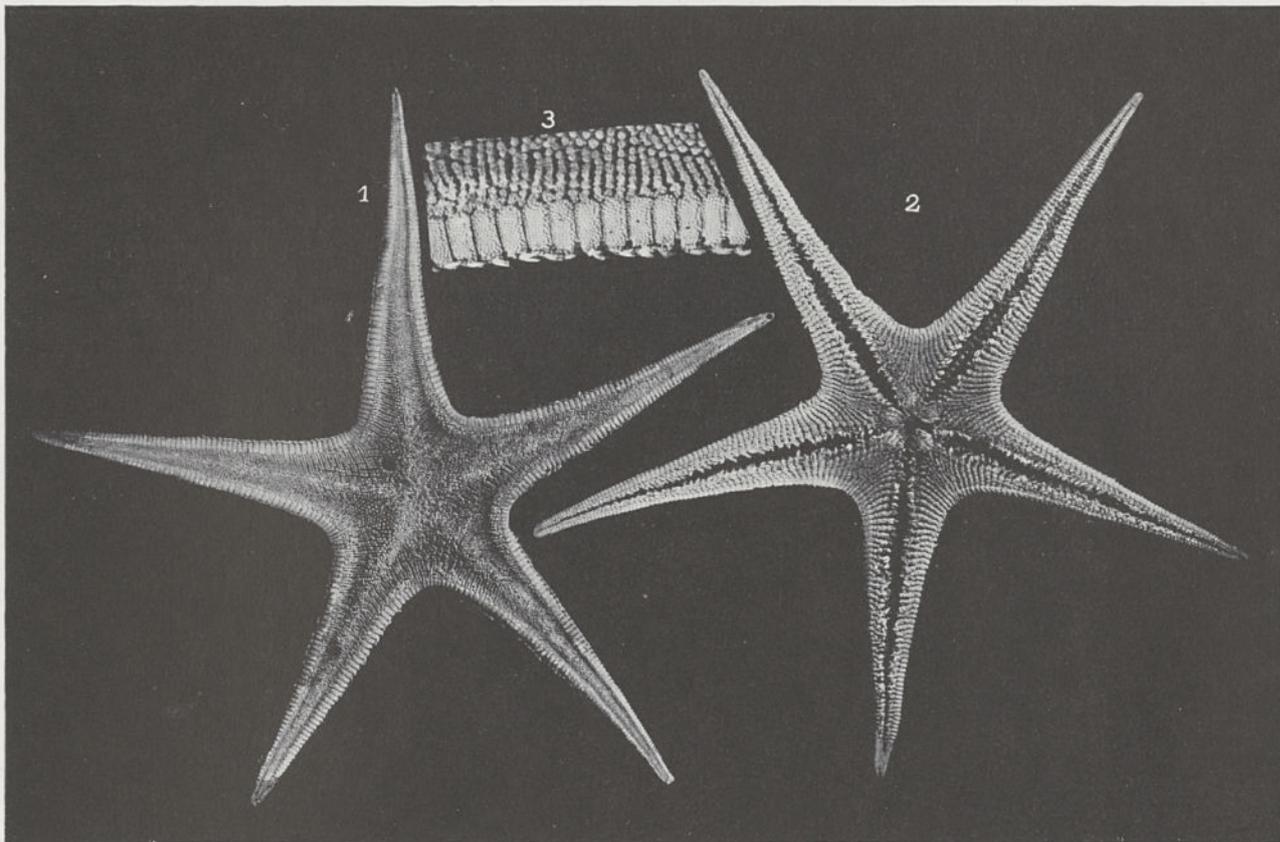
Couleur : estomac brun ; gonades et bulbes tentaculaires rouge-brun ; tentacules jaunâtres ; ocelles rouge-pourpre. D'après P. L. Kramp (1924), l'hydroïde inconnu doit être une forme de grands fonds et les jeunes stades de la Méduse doivent évoluer dans ces grands fonds.

**DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE** — Très commune dans la Méditerranée. P. L. Kramp, en 1924, la signale tout particulièrement abondante aux environs de l'île Alboran. Ailleurs, on l'a signalée à Tristan d'Aucunha ; dans le courant d'Agulhas de l'Atlantique sud ; puis dans l'Océan Pacifique à Misaki (Japon) et aux Îles Philippines.

## BIBLIOGRAPHIE : OUVRAGES PRINCIPAUX

1827. — QUOY ET GAIMARD. Annal. des Sc. Nat., t. 10, p. 182.  
1843. — LESSON. Hist. Zool. Acal., p. 288.  
1879. — HAECKEL. Syst. der Medusen, p. 54.  
1904. — O. MAAS. Rés. Camp. sc. Prince de Monaco, fasc. 28, p. 16.  
1910. — A. MAYER. Medusae of the World, p. 118.  
1913. — HARTLAUB. Nordishes plankton, XII, p. 338.  
1924. — P. L. KRAMP. Report on the Dan. Océan, expéd. 1908-10, vol. II, H. 1, Medusæ p. 8.  
1927. — T. UCHIDA. Journ. of Fac. of Sc. Tokyo, sect. IV, zool., vol., I, part. 3, p. 214.

G. RANSON 1930.



## EXPLICATION DE LA PLANCHE

Fig. 1. Animal entier, face dorsale. Réduit de moitié.

Fig. 2. Face ventrale, réduit de moitié.

Fig. 3. Portion légèrement grossie de la face dorsale.

**DIAGNOSE** — Le corps est assez aplati ; le disque est relativement grand et les bras, élargis à la base, vont en se rétrécissant régulièrement jusqu'à l'extrémité qui est très pointue. La face dorsale est couverte par des paxilles, et la plaque madreporique, située à peu près à égale distance du centre et des bords, est bien apparente et n'est pas cachée par les paxilles. Les papules sont simples. Les plaques marginales dorsales et ventrales sont grandes et très larges par rapport à leur longueur : les dorsales se font remarquer par une armature peu développée consistant simplement en granules qui, sur les bords adjacents, font place à de très fins piquants s'entrecroisant avec ceux de la plaque voisine ; les ventrales offrent quelques piquants moyennement développés, et les piquants externes eux-mêmes sont à peine visibles quand on regarde l'Astérie par en haut. Les aires inter-radiales ventrales sont grandes et couvertes de plaques formant plusieurs séries transversales. Les plaques adambulacraires portent dans le sillon, d'abord trois piquants internes assez gros et courts, puis, en dehors, deux autres piquants, tandis que leurs face ventrale offre six à huit petits piquants subégaux. Les pédicellaires font complètement défaut. Les tubes ambulacraires, dépourvus de ventouses, renferment dans leurs parois de petits bâtonnets allongés. Il existe un anus.

L'espèce est de très grande taille et son diamètre peut dépasser 40 cm. Le disque est très grand ; les bras sont allongés et le rapport  $R/r = 3,6$  à  $3,9$  ; tout l'ensemble de l'animal est très robuste. La face dorsale est couverte de paxilles nombreuses et serrées, et l'aire qu'elles recouvrent est assez large. La face dorsale des plaques marginales dorsales est un peu oblique ; ces plaques sont remarquablement larges : elles sont quatre fois plus larges que longues au commencement des bras, et elles sont couvertes uniquement de granules arrondis sans la moindre indication de piquants.

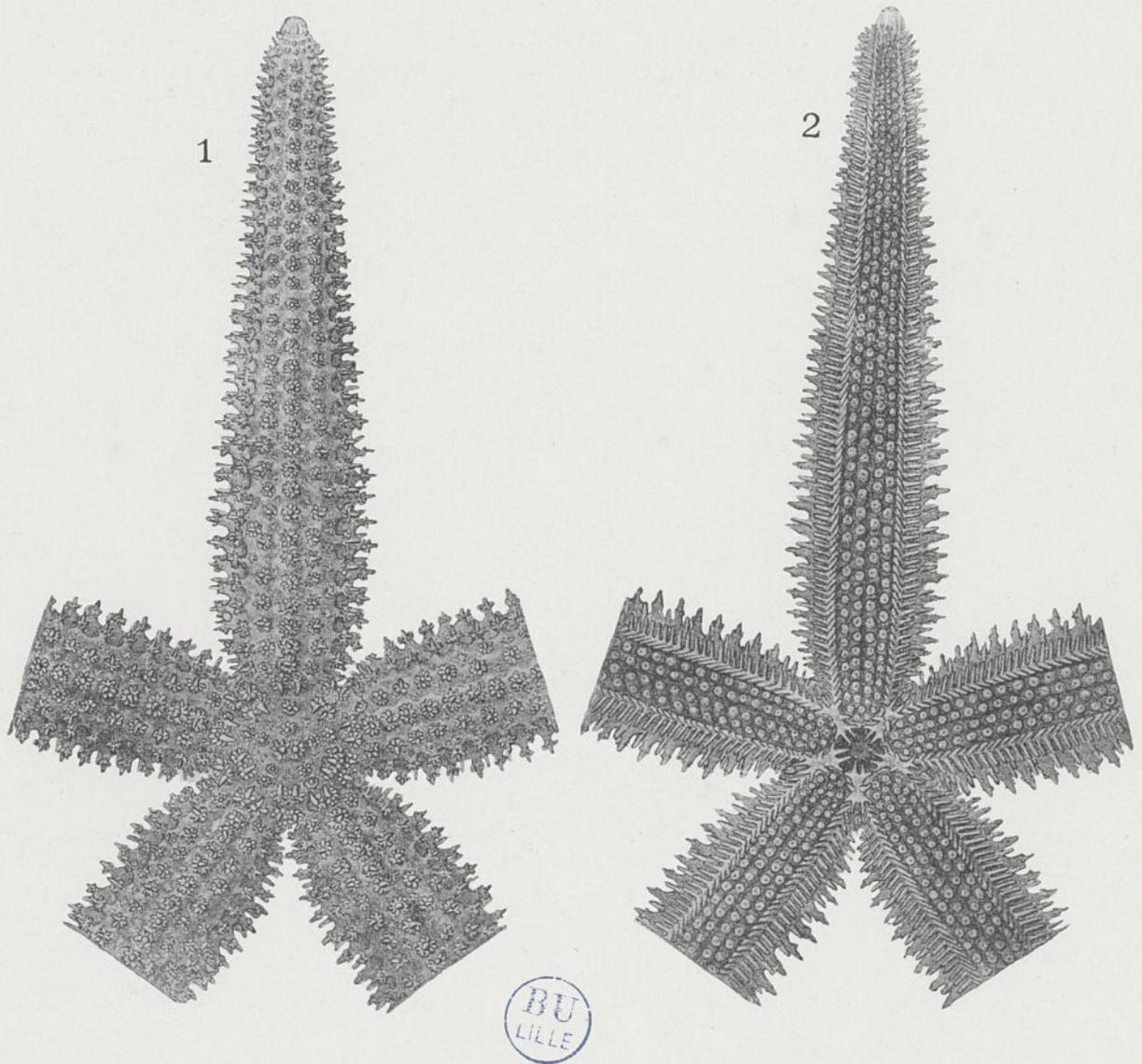
La couleur à l'état vivant est rouge écarlate ou rouge orangé sur la face dorsale, et les plaques marginales sont d'un ton plus jaune ; la face ventrale est jaune orangé et les tubes ambulacraires sont plus foncés.

**DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE** — Le *Th. subinermis* est une espèce d'eaux tempérées qui vit principalement en Méditerranée où elle n'est pas très rare. Elle descend sur les côtes du Portugal et s'étend à Cadix, aux côtes du Maroc et à celles du Libéria. D'autre part, elle est susceptible de pénétrer dans le Golfe de Gascogne.

#### **BIBLIOGRAPHIE, ICONOGRAPHIE, SYNONYMIE OUVRAGES PRINCIPAUX**

1897. — LUDWIG. Die Seesterne des Mittelmeeres, p. 105, pl. 1, fig. 1 et 2 (*Plutonaster*).  
1921. — R. KÖHLER. Faune de France. Échinodermes, p. 54, pl. 40.  
1924. — R. KÖHLER. Les Échinodermes des Mers d'Europe, p. 200, pl. 7, fig. 4.

R. KÖHLER 1930



## EXPLICATION DE LA PLANCHE

Fig. 1. Face dorsale.

Fig. 2. Face ventrale.

**DIAGNOSE** — Cinq bras. Les plaques dorsales sont disposées en rangées longitudinales : une carinale et une dorso-latérale dans lesquelles chaque plaque est munie d'un fort piquant entouré à la base d'une collerette à pédicellaires croisés, et enfin des plaques marginales dorsales et ventrales. Celles-ci sont grandes et les deux séries sont séparées par un large sillon ; les plaques marginales dorsales portent un piquant et les marginales ventrales deux. Les papules de la face dorsale sont ordinairement réunies par groupes de trois, tandis qu'elles sont isolées sur la face ventrale. Les piquants ambulacraires sont très régulièrement bisériés.

Le diamètre total peut atteindre 90 mm. Les piquants de la face dorsale forment cinq rangées longitudinales très régulières; il y a en outre sur la face ventrale une rangée latéro-ventrale. Il n'existe de pédicellaires droits ni dans le sillon ni sur aucune partie du corps. La couleur est brunâtre ou rouge-brunâtre, tantôt plus claire tantôt plus foncée.

**DISTRIBUTION GEOGRAPHIQUE** — L'espèce parait très rare; jusqu'à présent, elle a été trouvée en Méditerranée vers Cérigo (160 mètres) et vers l'île de Pelagosa dans l'Adriatique (485 mètres). Perrier l'a décrite d'après un exemplaire de très petite taille trouvé au large des Sables-d'Olonne, à 166 mètres.

**BIBLIOGRAPHIE, ICONOGRAPHIE, SYNONYMIE  
OUVRAGES PRINCIPAUX**

1895. — E. VON MARENZELLER. Zoologische Ergebnisse, V. Echinodermen, p. 14, pl. 1, fig. 2. (*Asterias neglecta*).
1897. — H. LUDWIG. Die Seesterne des Mittelmeeres, p. 395 (*Asterias Edmundi*).
1927. — R. KÖHLER. Les Échinodermes des Mers d'Europe, p. 106, pl. 2, fig. 10.

R. KÖHLER 1930.



EXPLICATION DE LA PLANCHE

- Fig. 1. Échantillon en alcool, un peu grossi; vue latérale. Fig. 2. Plaque centro-dorsale; forme très allongée.  
Fig. 3. Plaque centro-dorsale; forme moyenne. Fig. 4. Plaque centro-dorsale; forme raccourcie.  
Fig. 5. Échantillon entier d'après Carpenter.



**DIAGNOSE** — La première pinnule est égale ou à peine légèrement plus longue que la deuxième à laquelle elle ressemble : ces deux pinnules ont l'une et l'autre trente à trente-cinq articles. La deuxième pinnule ne renferme jamais de produits génitaux. Les articles distaux n'offrent pas de crête dorsale, mais ils restent arrondis.

Les cirres sont grêles et allongés et ils s'insèrent, en rangées verticales, sur une centro-dorsale conique, ordinairement deux fois plus longue que large, pouvant atteindre 5 millimètres de longueur; quelquefois cette centro-dorsale est plus courte, mais elle reste toujours très saillante. Les cirres sont au nombre de vingt-cinq à trente, et leur longueur est assez variable : les plus petits ont 25 millimètres de longueur, mais les plus grands atteignent 50 à 60 millimètres; on compte trente-sept à trente-huit articles dans les plus petits et une cinquantaine dans les plus grands. Les premiers articles sont plus larges que longs; puis la proportion change, les articles s'allongent et ils finissent par être deux et même trois fois plus longs que larges. Tous sont comprimés latéralement; le dernier article forme un crochet allongé. Les bras mesurant 120 à 150 millimètres de longueur et présentent deux-cents articles en moyenne. La première syzygie se trouve entre les articles 3 et 4; la suivante ordinairement entre les articles 10 et 11; puis les syzygies se suivent à des intervalles variables, mais rapprochés (tous les trois ou quatre articles généralement).

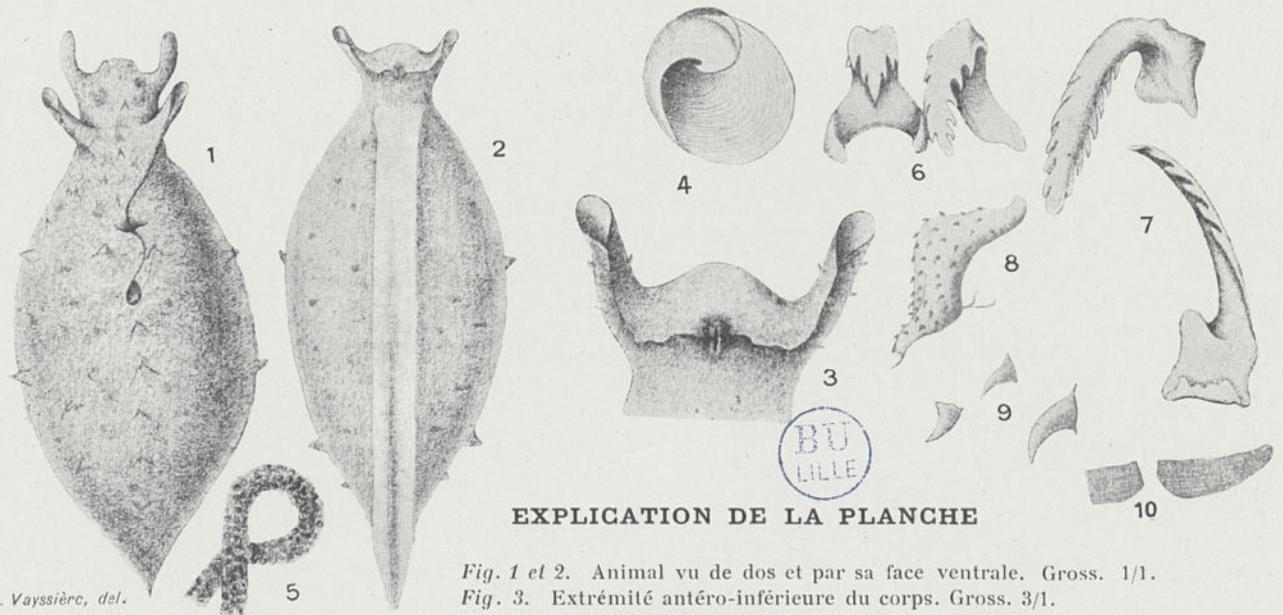
Les animaux sont d'un beau vert à l'état vivant.

**DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE** — L'A. *phalangium* est une espèce essentiellement méditerranéenne; elle se trouve fréquemment au large de nos côtes de Provence, dans les fonds vaseux, à partir de 60 à 80 mètres; elle devient plus abondante entre 100 et 200 mètres, dans les graviers et les fonds coralligènes. Elle a été signalée à Naples. D'autre part, la "Pola" l'a draguée à des profondeurs beaucoup plus grandes (660 à 1290 mètres) vers Cerigo et le cap Maléa.

#### BIBLIOGRAPHIE, ICONOGRAPHIE, SYNONYMIE OUVRAGES PRINCIPAUX

1879. — A. F. MARION. Dragages au large de Marseille. *Ann. Sc. Nat. Zoologie* (6), vol. 8 (*Antedon*).
1885. — H. CARPENTER. Reports of the Challenger. Zoology, vol. 26, p. 158, pl. 27, fig. 23 à 29 et 28, fig. 1 à 3 (*Antedon*).
1918. — A. H. CLARK. The Unstalked Crinoids of the Siboga Expedition, p. 321.
1921. — R. KÆHLER. Faune de France, Échinodermes, p. 197, fig. 151 à 153.
1927. — R. KÆHLER. Les Échinodermes des Mers d'Europe, p. 131, pl. 9, fig. 4, 5 et 6.

R. KÆHLER — 1930.



A. Vayssièrc, del.

## EXPLICATION DE LA PLANCHE

- Fig. 1 et 2. Animal vu de dos et par sa face ventrale. Gross. 1/1.  
 Fig. 3. Extrémité antéro-inférieure du corps. Gross. 3/1.  
 Fig. 4. Petite coquille intrapalléale de ce mollusque. Gross. 25/1.  
 Fig. 5. Petit fragment du ruban nidamental. Gross. 8/1.  
 Fig. 6. Dents radulaires : la médiane et la 1<sup>re</sup> latérale de droite. Gross. 130/1.  
 Fig. 7. Vingtième dent latérale et 36<sup>e</sup> dent latérale de droite, cette dernière relevée et vue tout-à-fait de profil. Gross. 130/1.  
 Fig. 8. Pénis. Gross. 12/1.  
 Fig. 9. Trois crochets chitineux grossis 140 fois.  
 Fig. 10. Mâchoires. Gross. 5/1.

**DIAGNOSE** — Animal oblong, renflé présentant de nombreux petits mamelons dendritiques sur toute sa surface externe; tête distincte portant deux tentacules labiaux et deux dorsaux, tous les quatre tubuleux-auriculés. Pied étroit presque de la longueur du corps, tronqué en avant, pointu en arrière; deux immenses parapodies enferment, comme dans un vaste sac, tout le corps moins la tête; les bords de ces parapodies sont soudés, sauf en avant où ils laissent libres deux petits prolongements qui peuvent fermer un orifice faisant communiquer l'intérieur du sac avec le dehors. Manteau rudimentaire enveloppant la masse viscérale et formant avec elle un corps arrondi qui flotte à la partie antérieure de la cavité parapodiale.

Mâchoires petites, guillochées en carré. Formule radulaire 40; 1, 40; dents médianes en forme de trapèze excavé sur les côtés, avec cuspide crochue epladentée; dents latérales à cuspide crochue, lamelleuse, multidentée sur ses deux bords. Nombreux crochets chitineux palatins. Estomac armé de pièces cornées comme chez les *Aplysia*. Pénis garni de nombreux petits crochets chitineux.

Coloration d'une teinte jaune fauve avec des taches irrégulières plus foncées et de petites ponctuations blanches.

Coquille arrondie, minuscule, hyaline, très fragile, placée à la partie postéro dorsale de la masse viscérale, dans l'épaisseur du manteau; la forme de cette coquille rappelle celle des *Marsenia*.

Dimensions: Animal de 45 à 80 millimètres de longueur sur 18 à 30 millimètres de largeur. Coquille de 1 à 2 millimètres de diamètre.

**DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE** — Méditerranée : Marseille (Marion, Vayssière); Naples (Panceri, Lo Bianco, St. Zoologique); Nice (Vérany, Risso); Palerme (Philippi, Monterosato).

#### BIBLIOGRAPHIE ET SYNONYMIE

- 1836 et 1844. — R. A. PHILIPPI, Enumeratio Molluscorum Siciliae.  
1840. — F. CANTRAINE, Malacologie méditerranéenne et littorale.  
1885. — A. VAYSSIÈRE, Recherches Zool. et Anat. sur les Opisthobranches; 1<sup>re</sup> partie : Tectibranches (*Ann. Mus. d'Hist. Natur. de Marseille*, t. II).  
1889-1893. — J.-V. CARUS, Prodrômus Faunæ Mediterraneæ, Vol. II.  
1901. — J. GUIART, Contribution à l'étude des Gast. Opisthobranches... (*Mém. Soc. Zool. de France*, t. XIV).  
1909. — SALV. LO BIANCO, Periodo di maturita sessuale di Animali del golfo di Napoli (*Mith. Zool. Stat. zu Neapel*, t. XIX).  
1913. — A. VAYSSIÈRE, Mollusques de la France : Opisthobranches... (O. Doin, édit., Paris).

A. VAYSSIÈRE 1920.

GASTEROPODA  
*Opisthobranchiata-Nudibranchiata*

# Phyllirhoe Sanzoi

(SPARTA' 1927)



Phyllirhoe Sanzoi (SPARTA' 1927)

**DIAGNOSI** — Lateralmente molto appiattita e di forma ovale; lunghezza dell'esemplare riprodotto in figura, mm. 45; altezza mm. 28: spessore nella porzione del sacco viscerale da mm. 3 a 4, nel resto mm. 1 a 2. Capo poco distinto; con due rinofori corti, grossi alla base ed a punta verso l'estremo distale (nell'esemplare fissato in formalina). Porzione caudale ben distinta, arrotondata con al margine posteriore un'incisura. Per trasparenza spiccano i ciechi epatici coloriti in violetto oscuro ed il canale digerente in bruno rossastro. Cromatofori in bruno sparsi nel tegumento e più addensati anteriormente nelle facce laterali. Una fine punteggiatura in bruno nel contorno dorsale e ventrale del corpo.

Gonadi-*g*- in numero di tre situate avanti all'apertura anale: due, l'una dietro l'altra; l'anteriore vicina al margine posteriore del condotto epatico comune dei due ciechi ventrali, la posteriore subito dopo; la terza molto più in alto, sotto del sacco renale e l'apertura anale -*q*-.

Quattro ciechi epatici -*ce*- in violetto oscuro e sboccanti anteriormente ad 1/4 quasi della lunghezza totale; due dorsali a sbocco separato e due ventrali a sbocco unico; i due posteriori, molto più sviluppati dei due anteriori, raggiungono indietro l'estremo posteriore del sacco renale verso il quale ripiegano le loro estremità. Gli anteriori a stretta curva raggiungono la regione cefalica.

Cuore -*c*- dorsale tra la confluenza dei due ciechi epatici dorsali.

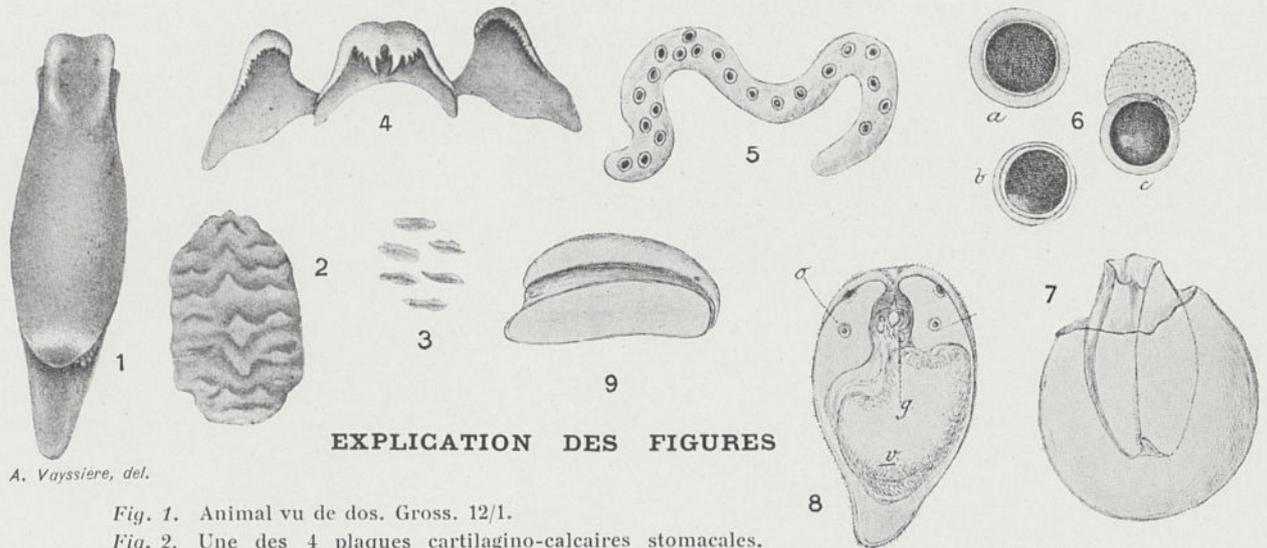
Cieco renale -*cr*- ampio, tubolare, estendentesi dalla regione cardiaca alla regione caudale; non è ben visibile alcun orifizio escretore laterale.

**DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA** — Fu trovata in unico esemplare, nello Stretto di Messina al largo di Ganzirri nel gennaio del 1923. Non è stata segnalata altrove.

#### BIBLIOGRAFIA

1925. — SPARTA' A. Una nuova specie di *Phyllirhøe* (Berg) la *Phyllirhøe* Sanzoi. Rendiconti della R. Accademia Nazionale dei Lincei, Vol. I, serie 6, fasc. 5<sup>o</sup>.
1927. — SPARTA' A. Su di una nuova specie di *Phyllirhøe* (Berg) la *Phyllirhøe* Sanzoi (n. sp.) R. Comitato Talassografico Italiano, Memoria CXXXII.

SPARTA' ANTONIO 1930.



A. Vayssière, del.

## EXPLICATION DES FIGURES

Fig. 1. Animal vu de dos. Gross. 12/1.

Fig. 2. Une des 4 plaques cartilagino-calcaires stomacales.  
Gross. 60/1.

Fig. 3. Quelques pièces cornées-chitineuses d'une des mâchoires. Gross. 500/1.

Fig. 4. Une rangée de dents de la radula. Gross. 3/1.

Fig. 5. Ruban nidamental avec ses œufs macro-vitellins. Gross. 3/1.

Fig. 6. Trois œufs macro-vitellins isolés. Gross. 20/1.

Fig. 7. Jeune individu sortant de l'œuf sans passer par le stade de larve véligère. Gross. 46/1.

Fig. 8. Ce même individu un peu comprimé, montrant par transparence son organisation encore rudimentaire. Gross. 45/1.

Fig. 9. Un jeune après sa sortie de l'œuf. Gross. 45/1.

**DIAGNOSE** — Corps bombé, séparé du pied par un profond sillon; pas de tentacules labiaux ni de rhinophores; pied se prolongeant assez en arrière; dans la partie postéro-droite du sillon se trouve la branchie semi-pennée.

Coloration du dos (région palléale) noir avec petits points bruns, plus deux longues taches parallèles fauves en avant et une en croissant située presque à l'extrémité. Pied d'une teinte générale fauve ou ocre pâle avec des taches noirâtres.

Mâchoires formées par de petites pièces chitineuses polyédriques séparées les unes des autres. Radula ayant pour formule 1, 1, 1; dent médiane trapézoïde, dents latérales triangulaires, toutes munies de denticules. Estomac armé de quatre pièces égales, cartilagino-calcaires, en écusson, à surface interne sillonnée transversalement.

Dimensions : longueur 4 à 6 millimètres sur  $1 \frac{2}{3}$  à  $1 \frac{5}{8}$  de largeur.

**DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE** — Méditerranée : Marseille (Marion, Vayssière); Naples (S. Lo Bianco, Mazzarelli).

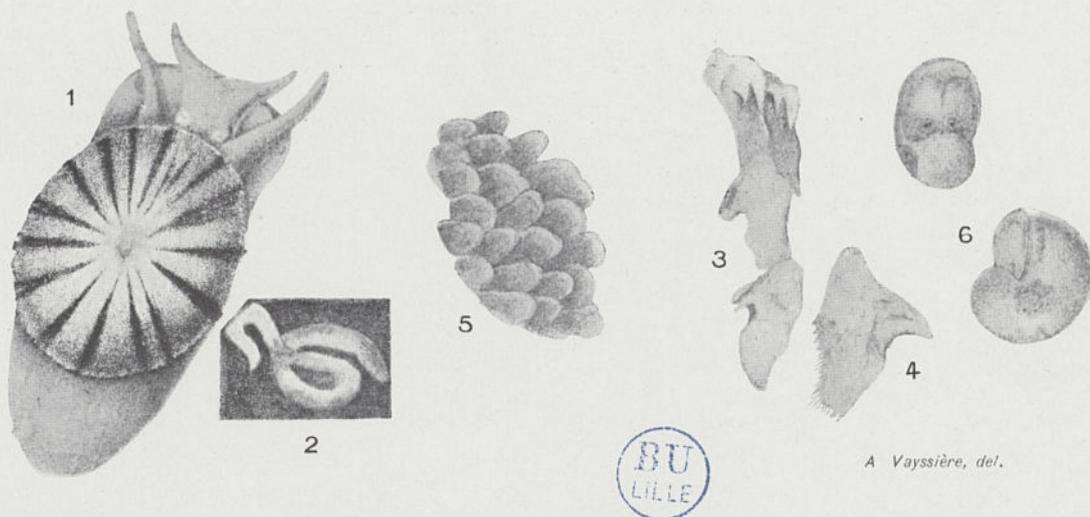
Océan Atlantique : Côtes françaises de la Manche (de Quatrefages, Mayzet, R. Dolfus); Côtes de l'Angleterre (Jeffreys, Forbes, Gray).

Ce mollusque se trouve presque à la côte, sur les touffes de certaines algues (Cystoseira amentacea).

## BIBLIOGRAPHIE ET SYNONYMIE

1844. — DE QUATREFAGES, Gastéropodes Phlébentérés « *Pelta coronata* » (*Annales des Sciences Naturelles*, 3<sup>e</sup> série, t. I).
1853. — FORBES, History of British Mollusca (*Runcina Hancocki*, Forbes).
1854. — J.-E. GRAY, On *Runcina Hancocki*, Forbes (*Proc. of the Zool. Soc. of London*, part. 22).
1867. — J.-G. JEFFREYS. British Conchology, Vol. IV (*Runcina Hancocki*, Forbes).
1883. — A. VAYSSIÈRE, Recherches anatomiques sur les genres *Pelta* (*Runcina*) et *Tylodina* (*Ann. Sc. Natur. Zoologie*, 6<sup>e</sup> série, t. XV).
1885. — A. VAYSSIÈRE, Opisthobranches du golfe de Marseille, 1<sup>re</sup> partie, Tectibranches (*Ann. du Musée d'Hist. Nat. de Marseille*, t. II).
1889. — RUD. BERGH, Malacolog. Untersuchungen, XVI Heft. dans Semper « Reisen im Archipel der Philippinen ».
1900. — A. VAYSSIÈRE, Nouveau cas de condensation embryogénique chez le *Pelta coronata* (*Zoolog. Anzeig*, t. XXIII).

A. VAYSSIÈRE 1930.



## EXPLICATION DE LA PLANCHE

- Fig. 1.* Animal vu de dos avec sa coquille. Gross. 3/1.  
*Fig. 2.* Ruban nidamental. Gross. 2/1.  
*Fig. 3.* Dents radulaires latérales vues de face ou de leur côté externe. Gross. 300/1.  
*Fig. 4.* Une des premières dents, face interne. Gross. 350/1.  
*Fig. 5.* Fragment d'une des mâchoires papilleuses. Gross. 400/1.  
*Fig. 6.* Deux embryons pourvus de leur coquille nautiliforme. Gross. 200/1.

**DIAGNOSE** — Coquille externe, oblongue, patelliforme, conique, peu épaisse, calcaire, avec sommet un peu recourbé en arrière; d'une teinte jaune très pâle avec revêtement épidermique feuilleté, légèrement brunâtre, ayant douze à dix-sept bandes angulaires brun vineux qui vont du sommet vers les bords membraneux plus ou moins entaillés.

Animal allongé, pouvant se rétracter partiellement sous sa coquille; pied très volumineux, sorte de quadrilatère allongé à angles antérieurs un peu arrondis, bord postérieur très arrondi. Tête distincte terminée en avant par un voile buccal bifide; rhinophores allongés cylindro-coniques, auriculés avec plis transversaux à l'intérieur; manteau rudimentaire, caché par la coquille, irrégulièrement dentelé.

Mâchoires cornées rudimentaires, papilleuses.

Radula ayant une formule dentaire variant suivant la taille de l'individu, 40, 1, 40 à 130, 1, 130; dent médiane petite, crochue; dents latérales uniformes avec un ou deux crochets de chaque côté.

Estomac pourvu à sa face interne de nombreuses rangées longitudinales de petites papilles cornées.

Coloration générale des téguments d'un beau jaune citron.

Dimensions : Coquille de 10 à 15 millimètres de longueur sur 8 à 12 millimètres de largeur. Animal de 14 à 24 millimètres de longueur sur 7 à 11 millimètres de largeur.

**DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE** — Méditerranée : Marseille (Vayssière). Naples (Dorhn, Lo Bianco); Sardaigne (Cantraine); Catane (Philippi); Civitavecchia (Monterosato); Palerme (Monterosato). Dans les fonds coralligènes et de Zostères par 15 à 40 mètres de profondeur.

## BIBLIOGRAPHIE ET SYNONYMIE

- 1836 et 1844. — RUD PHILIPPI. Fauna Molluscorum Regni utriusque Siciliae. (Tyl. Rafinesquii Ph.).
1840. — F. CANTRAINÉ. Malacologie méditerranéenne et littorale. (*Nouv. Mém. de l'Académie royale de Bruxelles*, t. XIII.)
1883. — A. VAYSSIÈRE. Recherches anatomique sur les genres Pelta et Tylodina. (*Ann. des Sc. Natur. Zool.* 6<sup>me</sup> série, t. XV).
1885. — A. VAYSSIÈRE. Recherches zool. et An. Sur les Opisthobranches du golfe de Marseille; 1<sup>re</sup> partie, Tectibranches. (*Ann. d. Musée d'Hist. Natur. de Marseille*, tome II).
1893. — J. V. CARUS. — Prodr. Faunæ Mediterraneæ. Vol. II.
1897. — G. MAZZARELLI. Contributo alla conoscenza del Tylodinidæ. (*Zoologischen Jahrbüchern*, Band 10.).

A. VAYSSIÈRE 1930.



**SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA**

Femmina adulta con ova, vista dal dorso, X 1/2, (originale).



**DIAGNOSI** — Il cefalotorace ha forma pressochè triangolare ad angoli arrotondati e con la superficie dorsale molto arcuata nonchè ricoperta di spine coniche appuntite di varia grandezza. Il colore del corpo è rosso-giallo e la sua lunghezza, misurata dal margine frontale a quello posteriore del cefalotorace, può raggiungere cm. 22.

Il margine frontale è munito di un acuto pungiglione mediano; alle due estremità di detto margine, in corrispondenza delle cavità orbitali, trovasi un pungiglione simile a quello mediano, più robusto e piegato in avanti. Una piccola spina trovasi pure sul margine inferiore di ciascuna cavità oculare. I margini laterali sono leggermente incurvati verso l'interno.

L'articolo basale delle antenne esterne è munito di una piccola protuberanza a forma di spina, situata nel lato interno, nella parte distale di questo, e di numerosi piccoli denti acuti sulla regione basale.

Il cefalotorace, nella zona dorsale corrispondente alla regione epatica, è ricoperto di piccoli pungiglioni, mentre sulla regione gastrica e sui lati di esso trovansi pungiglioni molto più robusti.

I pereopodi del primo paio hanno articoli pressochè cilindrici, ricoperti da piccoli spine; essi portano piccole chele con estremità appuntite e coniche rivestite con pochi ciuffi di setole. Anche gli articoli dei pereopodi delle altre paia sono di forma pressochè

cilindrica, ad eccezione del *propodus* e del *dactylus* fortemente compressi e ricoperti di spine su tutta la loro superficie. I pereopodi del quinto paio sono più piccoli dei precedenti; il *propodus* è corto e ricoperto alla sua base di numerose e robuste spine.

**RIPRODUZIONE E SVILUPPO** — Le femmine generalmente portano ova in vari stadi di sviluppo dal marzo all'agosto. La megalopa, ricoperta di spine e con intestino colorato in rosso, vive nel knephoplancton.

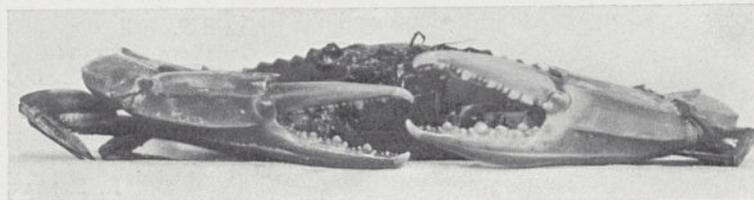
**HABITAT** — L'adulto vive soprattutto sui fondi fangosi alla profondità di 500 metri.

**DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA** — Si trova nell'Oceano Atlantico e nel Mediterraneo, dove è stata pescata soprattutto ad Algeri, Marsiglia, Tolone, Nizza, Genova, Napoli e nella Morea.

#### BIBLIOGRAFIA

1816. — RISSO A., Hist. nat. des Crust. des environs de Nice, p. 18.  
1826. — RISSO A., Hist. nat. de l'Europe mérid., vol. V, p. 34.  
1837. — MILNE EDWARDS H., Hist. nat. Crust., vol. II, p. 183.  
1863. — HELLER C., Die Crustaceen des südlichen Europa, p. 151.  
1909. — LO BIANCO S., Notizie biologiche riguardanti specialmente il periodo di maturità sessuale degli animali del golfo di Napoli. *Mitt. Zool. Station z. Neapel*, Bad. 19, p. 608.

R. SANTUCCI 1930.



2

**SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA**

1. Maschio adulto, visto dal dorso, X 1/2 (originale).
2. Lo stesso visto di fronte.

**DIAGNOSI** — Il corpo è appiattito e di forma pressochè esagonale; la superficie dorsale del cefalotorace è poco arcuata, ineguale e ricoperta di sottilissimi peli; il colore è bruno giallastro con striscie trasversali di un rosso cupo. La lunghezza del corpo, misurata dal punto medio del margine frontale a quello posteriore del cefalotorace, raggiunge cm. 20, mentre la larghezza arriva a cm. 40.

Il margine frontale del cefalotorace porta quattro denti, dei quali i mediani sono più acuti e più piccoli dei laterali. Sui margini laterali vi sono nove denti per parte, dei quali i primi otto sono piccoli e triangolari, il nono invece è molto più lungo e robusto, a forma di spina, e ricurvo in avanti.

I pereopodi del primo paio sono molto robusti, allungati e provvisti di chele, delle quali la sinistra è più grande della destra; quattro denti piccoli ed acuti sono situati sul margine anteriore del *merus*, mentre una spina terminale trovasi sul margine posteriore del *carpus*; il margine superiore del *propodus* è munito di due spine e sul margine inferiore del *dactylus* sono situati grossi e piccoli denti molto aguzzi e compressi. I

pereiopodi delle altre paia sono più piccoli, leggermente compressi, e sprovvisti di chele; il *propodus* ed il *dactylus* di questi pereiopodi sono ancora più compressi degli altri articoli, tanto che il *dactylus* assume la forma di lancia. I pereiopodi del quarto paio sono più corti delle paia precedenti; anche quelli del quinto paio sono corti ed hanno il *dactylus* come una sottile fogliolina ovale a margini lisci.

**RIPRODUZIONE E SVILUPPO** — Il periodo della riproduzione va da maggio a novembre. I piccoli delle dimensioni di 0,5 e 1 mm. si hanno nel mese di novembre, ma sono molto rari.

**HABITAT** — L'adulto è comune sui fondi sabbiosi a poca profondità; si trova anche attaccato alle alghe galleggianti poichè è buon nuotatore.

**DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA** — Vive nell'Oceano Atlantico (Isole Canarie ed Azorre) e nel Mediterraneo (Egeo, Grecia, Adriatico, Sicilia, Napoli, Genova, Coste della Spagna, Algeri).

#### BIBLIOGRAFIA

1766. — LINNEUS C., *Systema naturae*, Edit. XII, p. 1046.  
1837. — MILNE-EDWARDS H., *Hist. nat. Crust.*, vol. I, p. 455.  
1861. — MILNE-EDWARDS A., *Etud. zool. sur les Crustacés récents de la famille des Portuniens. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris*, vol. 10, p. 309.  
1863. — HELLER C., *Die Crustaceen des südlichen Europa*, p. 77.  
1909. — LO BIANCO S., *Notizie biologiche riguardanti specialmente il periodo di maturità sessuale degli animali del golfo di Napoli. Mitt. Zool. Station z. Neapel*, Bd. 19, p. 609.  
1918. — PESTA O., *Die Decapodenfauna der Adria*, p. 411.

R. SANTUCCI — 1930.

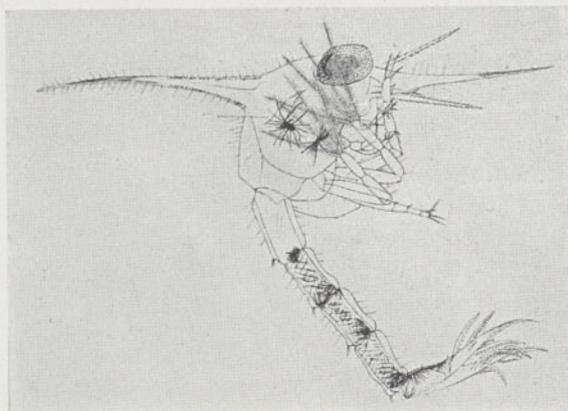
DECAPODA  
*Brachiura-Cancridae*

# Cancer pagurus

(LINNEUS 1766)



1



2

## SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA.

1. Maschio adulto visto dal lato dorsale, 1/2 (originale).
2. Secondo stadio larvale (molto ingrandito).

**DIAGNOSI** — Il corpo è pressochè piatto col cefalotorace leggermente arcuato nella parte dorsale, cosparsa di piccole protuberanze a forma di granuli e con zone poco marcate. La parte dorsale del corpo è colorata in bruno-violetto; la parte ventrale in giallognolo mentre il *dactylus* e il *propodus* dei pereopodi del primo paio sono colorati in nero. Il corpo dell'adulto può raggiungere la lunghezza di cm. 15 e la larghezza di cm. 25.

Il margine frontale è stretto e porta, nella parte mediana, tre piccoli denti, robusti

ed ottusi; il margine frontale che sovrasta la cavità oculare è munito di un dente ugualmente robusto, ma più grande. I margini latero-anteriori sono divisi in 8 — 10 lobi larghi ed ottusi. I margini latero-posteriori sono leggermente ripiegati sul cefalotorace in modo da formare una specie di orlo che va gradatamente rimpicciolendo verso l'indietro. Anche il margine posteriore è ripiegato sul cefalotorace ma in misura minore.

I pereiopodi del primo paio sono molto robusti ed hannogli articoli di forma pressochè rotondeggiante con superficie cosparsa di piccole protuberanze a forma di granuli; il *propodus* e il *dactylus* formano robuste chele i cui margini interni sono provvisti di denti forti ed ottusi. I pereiopodi delle altre paia sono meno robusti, sprovvisti di chele, con articoli leggermente compressi; la superficie di questi articoli è rivestita da ciuffi di setole e provvista irregolarmente di piccole protuberanze. L'addome del maschio, molto stretto, ha il penultimo segmento quadrato e l'ultimo triangolare; nella femmina invece l'addome è largo a forma ovale col sesto segmento lungo due volte i precedenti e il settimo corto e triangolare

**RIPRODUZIONE E SVILUPPO** — Le femmine sono ovigere generalmente nell'inverno; in questa stagione si trovano più facilmente in acque profonde dalle quali migrano in estate per trasportarsi vicino alla costa.

Le ova mature sono di colore arancione e misurano da 2 a 2,4 mm. di diametro; esse schiudono nell'estate in acque profonde prima ancora che le femmine inizino la migrazione verso la costa.

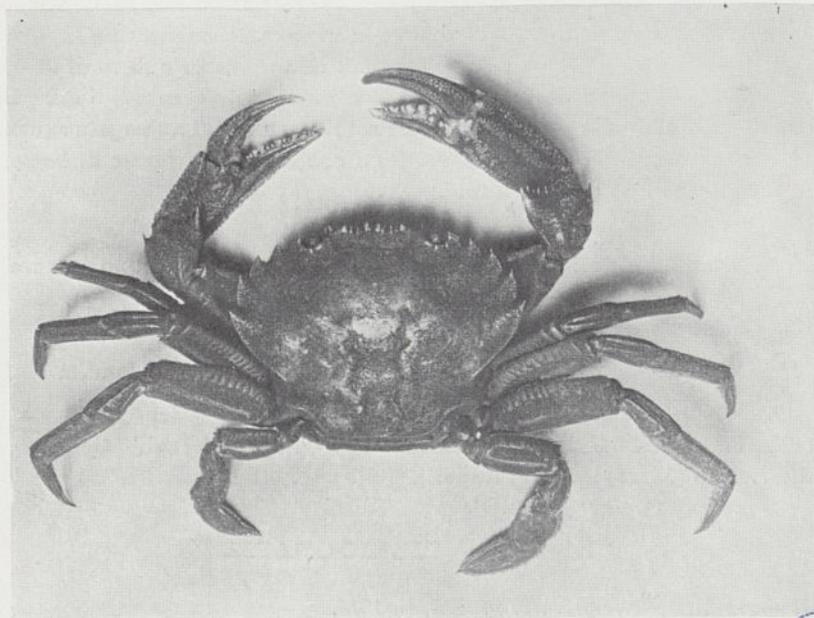
**HABITAT** — L'adulto vive generalmente a 15-20 metri di profondità; talvolta è pescato anche a maggiori profondità.

**DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA** — Si trova nell'Oceano Atlantico (dalla costa sud occidentale della Norvegia alle coste del Portogallo); nel Mediterraneo trovasi soprattutto a Genova, Napoli, sulle coste venete e su quelle greche; vive anche nel Mar Nero.

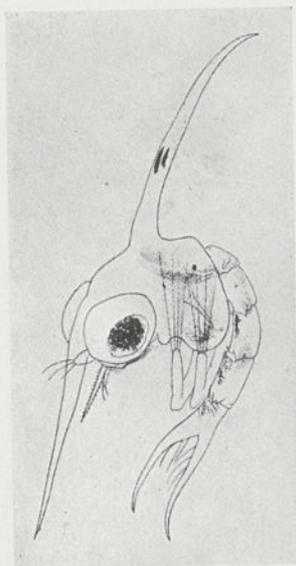
#### BIBLIOGRAFIA

1766. — LINNEUS C., Systema naturae, edit. XII, p. 1044.  
1837. — MILNE EDWARDS H., Hist. nat. Crust., vol. I, p. 413.  
1863. — HELLER C., Die Crustaceen des südlichen Europa, p. 62.  
1900. — WILLAMSON H. CH., Contributions to the life-histories of the edible crab (*Cancer pagurus* L.). Ann. Report Fishery Board for Scotland for 1899, Part 3.  
1918. — PESTA O., Die Decapodenfauna der Adria, p. 387.

R. SANTUCCI — 1930.



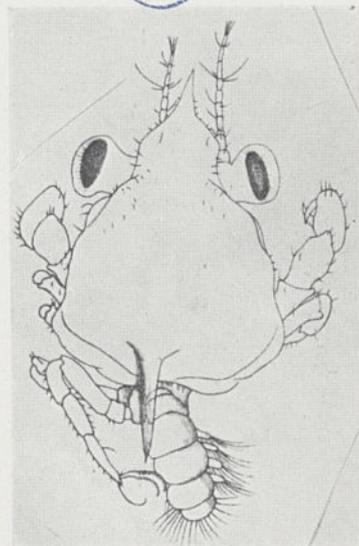
1



2

**SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA**

1. Maschio adulto visto dal dorso, 2/3. (Originale.)
2. Zoea (molto ingrandita).
3. Megalopa (molto ingrandita).



3

**DIAGNOSI** — Corpo piatto, con cefalotorace leggermente arcuato nella parte mediana dorsale, di color rosso bruno con macchie violacee; dimensioni: cm. 8 di lunghezza e cm. 12 di larghezza.

Il cefalotorace, dorsalmente setoloso, porta delle salienze lineari trasversali. L'ampio margine frontale è provvisto, nella zona mediana, di due denti robusti ed aguzzi, ai quali fanno seguito, tanto a destra che a sinistra, due o tre denti ugualmente aguzzi ma più piccoli. Al margine sopraorbitale incavato precede un breve tratto leggermente dentellato.

I margini laterali anteriori sono fortemente incavati in maniera da formare cinque robusti denti ricurvi in avanti.

Pereiopodi del primo paio molto robusti, provvisti di chele di forma e dimensione differenti; *merus* e *carpus* pressochè di forma triangolare con numerosi e piccoli tubercoli; margine distale del *carpus* arcuato e ricoperto di numerosi dentini aguzzi nella parte mediana e di una robusta spina alle due estremità; *propodus* pressochè rettangolare con una robusta spina inclinata e rivolta in avanti sull'estremità distale del margine dorsale. Pereiopodi delle paia susseguenti di minore mole e formati di articoli compressi lateralmente, ricoperti di numerosissime e corte setole e con il *dactylus*, il cui margine interno è ricoperto di una fila di robuste setole, armato di un'unghia aguzza. Pereiopodi del quinto paio molto più corti dei precedenti con *dactylus* a forma di lancetta e con margini ricoperti di una fitta serie di setole.

**RIPRODUZIONE E SVILUPPO** — Le ova schiudono generalmente nei mesi estivi.

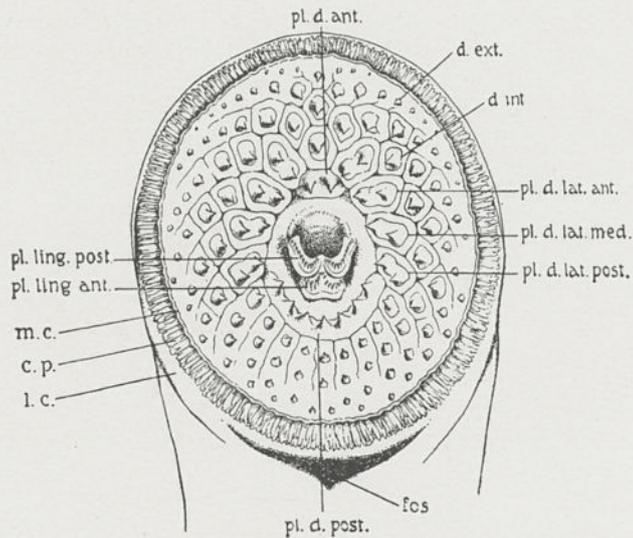
**HABITAT** — L'adulto vive su fondo arenoso ad una profondità di 20-30 metri.

**DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA** — Trovasi nell' Oceano Atlantico e nel Mediterraneo (Nizza, Genova, Napoli).

#### BIBLIOGRAFIA

1767. — LINNEUS C., Syst. nat., t. XII, p. 1046.  
1803. — LATREILLE P., Hist. nat. des Crust. et des Ins., t. VI, p. 10.  
1837. — MILNE EDWARDS, Hist. nat. des Crust., vol. I, p. 441.  
1863. — HELLER C., Die Crustaceen des südlichen Europa, p. 82.  
1911. — WILLIAMSON H. CH., Report on Larval and later stages of certain decapod crustacea. *Fishery Board for Scotland Scientific investigations*, 1909, I.  
1915. — WILLIAMSON H. CH., Nordischen Plankton, IV Decapoden (1 Teil), Larven, p. 514.

R. SANTUCCI — 1930.



2



## EXPLICATION DE LA PLANCHE

1. Exempleire adulte (d'environ 73 cm.) immature (Dessin original d'après un exempleire de G. COTRONEI). — 2. Appareil buccal. D'après LOZANO 1928, Fig. 75. — *c. p.* couronne des cirres ; *d. ext.* et *d. int.* dents sucoires externes et internes ; *fos.* fossette jugulaire ; *l. c.* lèvre charnue ; *m. c.* membrane circulaire frangée ; *pl. d. ant.* et *post.* plaque dentaire antérieure et postérieure. *pl. d. lat. ant. med.* et *post.* plaques dentaires latérales antérieure, moyenne et postérieure. *pl. ling. ant.* et *post.* plaques linguales antérieure et postérieure.

**DIAGNOSE** — Corps allongé cylindrique, comprimé dans la portion caudale, atteignant 0,60-1 m. de longueur. Myomères préanales 86-91.

Tête pas particulièrement distincte du tronc, aplatie en avant de l'œil. Bouche circulaire en forme de ventouse à la face ventrale de la portion antérieure de la tête, entourée d'une lèvre charnue, garnie inférieurement d'une couronne de 130-150 cirres. Caudalement la lèvre s'éloigne de la couronne de cirres et forme une fossette triangulaire. Surface du disque prébuccal toute couverte de dents cornées placées en séries divergentes retrocurves, symétriques aux deux côtés ; dents plus externes petites et simples, plus internes grandes. Pas de série circulaire complète de dents labiales. En avant de l'ouverture buccale plaque cornée plus grande avec deux pointes rapprochées ; aux côtés autres plaques biscupidées ; en arrière grande

plaque courbe avec 7-9 pointes. Sous l'ouverture buccale 3 plaques dentaires linguales, une moyenne inférieure et deux latérales supérieures; la première pliée à angle avec six pointes sur chaque moitié, les autres avec 9-12 pointes chacune. Longueur de la ventouse plus grande que la moitié de la distance du bout du museau à la première ouverture branchiale.

Orifice nasal impair moyen, dorsal, sur la marge antérieure de l'œil et pourvu d'un petit bourrelet. Sur la tête pores distincts des canaux sensitifs. Yeux petits, ronds, enfoncés, latéraux. En arrière des yeux 7 paires de petites ouvertures branchiales ovales, disposées en une série longitudinale, qui en arrière se baisse vers la marge ventrale.

Ouverture anale environ à 3/4 de la longueur totale. Deux nageoires dorsales séparées par un court intervalle; antérieure plus basse et plus courte que la moitié de la postérieure, celle-ci triangulaire unie en arrière à la caudale. Plus grande hauteur de la deuxième dorsale environ au niveau de l'anus. Caudale symétrique avec un bord dorsal et un ventral, ce dernier étendu en avant jusqu'à l'anus. Nageoires paires complètement absentes.

Peau nue, épaisse, visqueuse. Dos et flancs grisâtres ou jaunâtres avec marbrures noires. Ventre blanc-jaunâtre.

A la maturité sexuelle le corps se raccourcit et les dorsales se rapprochent. Forme larvaire (*Ammocetes*) pas distinctement connue.

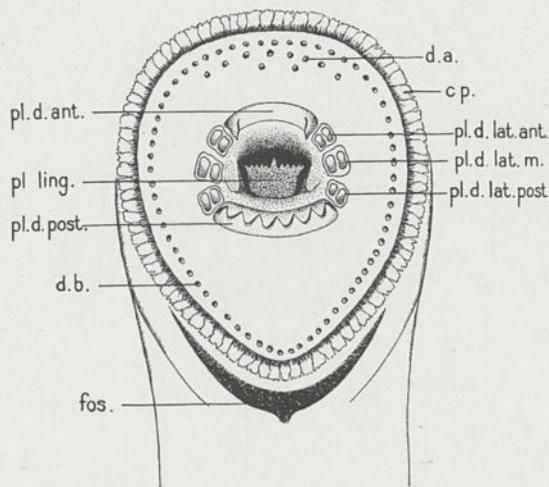
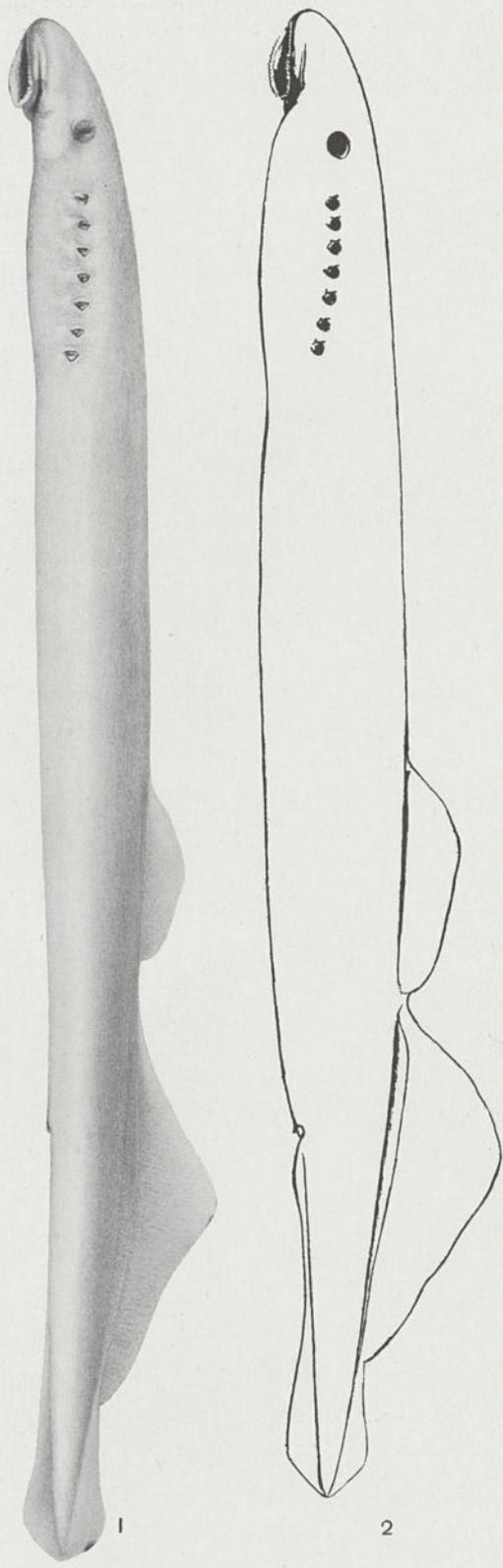
**DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.** — Méditerranée; côtes européennes, américaines, africaines de l'Atlantique Nord. Au printemps remonte les fleuves pour la reproduction.

**SYNONYMIE.** — *P. dorsatus* Gage, *Batymyzon Bairdii* Gill.

#### BIBLIOGRAPHIE

1858. — HECKEL u. KNER, Süßwasserfische Osterr. Mon., p. 374, fig. 200, 201.  
1866. — BLANCHARD, Poissons eaux douces France, p. 512, fig. 136, 137.  
1872. — CANESTRINI, Fauna ital., p. 30.  
1878. — COUCH, Hist. fishes Brit. Isl., IV, p. 385, pl. CCXLVII, 1.  
1881. — MOREAU, Poissons de France, III, p. 602, fig. 217.  
1906. — BERG, *Bull. Acad. Imp. Sc. St. Petersbourg*, XXIV (5), p. 172.  
1911. — REGAN, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, VII (8), p. 198.  
1916. — MEEK, *Migrations of fish*, p. 23.  
1920. — LEGER, *C. R. Acad. Sciences*, CLXX, p. 251.  
1920. — BORRI, *Atti Soc. Toscana Sc. Nat. Pisa*, XXXIII, p. 164.  
1924. — RAUTHER, *Bronn's Tierreich*, VI, 1, p. 677, fig. 118.  
1927. — COTRONEI, *Pubbl. Staz. Zool. Napoli*, VIII, p. 371.  
1928. — LOZANO, *Peces Fauna Iberica*, I, p. 262, fig. 75, 76.

D'ANCONA 1930.



EXPLICATION DE LA PLANCHE

- Fig. 1. Exempleire adulte immature
- Fig. 2. Exempleire en état de maturité sexuelle (Dessins originaux d'après des exempleires de G. Cotronei).
- Fig. 3. Appareil buccal (Original). *da* dents antérieurs; *db* dents labiales; *pl. d. ant.* et *post.* plaque dentaire antérieure et postérieure; *pl. d. lat. ant. m.* et *post.* plaques dentaires latérales antérieure, moyenne et postérieure; *pl. ling.* plaque linguale; *cp.* couronne des cirres; *fos.* fossette jugulaire.

**DIAGNOSE** — Corps allongé, cylindrique, comprimé dans la portion caudale, atteignant généralement 30 centimètres, quelquefois aussi 50 centimètres. Myomères préanales 73-77.

Tête pas particulièrement distincte du tronc. Bouche circulaire, en forme de ventouse, avec dents cornées, à la surface ventrale de la portion antérieure de la tête, entourée d'une lèvre charnue, garnie inférieurement d'une couronne de 85-90 cirres. Intérieurement à celle-ci une série de 60-70 dents labiales pointues. Chez les exemplaires jeunes, dents petites pointues sur la face antérieure du disque buccal. Autour de l'ouverture buccale : plaque dentaire antérieure avec deux pointes éloignées l'une de l'autre, plaque dentaire postérieure avec 7-8 pointes, entre les deux latéralement deux ou trois plaques dentaires bicuspidées; sous l'ouverture buccale plaque linguale avec une dent moyenne plus grande et de chaque côté 5-6 plus petites. Longueur de la ventouse plus petite que la moitié de la distance du bout du museau à la première ouverture branchiale.

Orifice nasal impair, moyen, dorsal, en avant des yeux et pourvu d'un petit bourrelet relevé. Yeux petits, ronds, enfoncés, latéraux. En arrière des yeux 7 paires de petites ouvertures branchiales circulaires, disposées en une série longitudinale, qui, en arrière, se baisse vers la marge ventrale.

Ouverture anale environ à 2/3-3/4 de la longueur totale. Deux nageoires dorsales, dont l'antérieure plus basse et plus courte commence environ à 1/2 de la longueur totale, postérieure plus haute, triangulaire avec l'angle plus relevé en arrière de l'anus, étendue en arrière et unie à la caudale. Celle-ci symétrique, avec un bord dorsal et un ventral, ce dernier étendu en avant jusqu'à l'anus. Nageoires paires complètement absentes.

Peau nue, souvent visqueuse. Dos noirâtre, flancs grisâtres, ventre blanc argenté ou jaunâtre.

A la maturité sexuelle le corps se raccourcit et les dorsales se rapprochent. Forme larvaire (*Ammocoetes*) pas distinctement connue.

**DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE** — Côtes méditerranéennes et atlantiques de l'Europe, Sibérie, Kamtschatka, Japon, Alaska, Côtes des Etats-Unis d'Amérique (?), Groélandie.

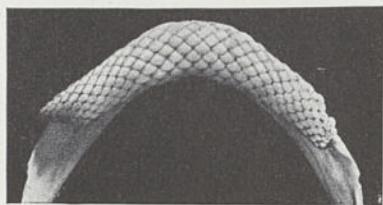
#### BIBLIOGRAPHIE

1858. — HECKEL U. KNER, Süßwasserfische Osterr. Mon., p. 377, fig. 202.  
1881. — MOREAU, Poissons de France, III, p. 604.  
1906. — BERG, *Bull. Acad. Imp. Sc. St. Petersbourg*, XXIV (5), p. 177.  
1911. — REGAN, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 8 ser., VII, p. 202.  
1916. — MEEK, Migration of fish, p. 26.  
1921. — BORRI, *Atti Soc. Toscana Sc. Nat. Pisa*, XXXIV, p. 249  
1922. — CREASER et HUBBS, *Occ. Papers Ann Arbour*, 120.  
1924. — LÉGER, *C. R. Acad. Sciences*. CLXXIX, p. 841.  
1924. — RAUTHER, *Bronn's Tierreich*, VI, 1, p. 680, fig. 119 B.  
1927. — COTRONEL, *Pubbl. Staz. Zool. Napoli*, VIII, p. 371.  
1928. — LOZANO, *Peces Fauna Iberica*, I, p. 268, fig. 78.

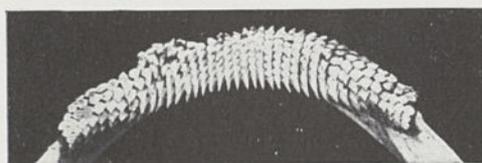
#### SYNONYMIE

*Petromyzon fluviatilis* L., *P. argenteus* Bloch, *P. niger* Lacép., ? *P. ernsti* Dybowski, ? *P. plumbeus* Ayre, *P. Agresti* Gthr., ? *Lampetra japonica* Jordan et Snyder.

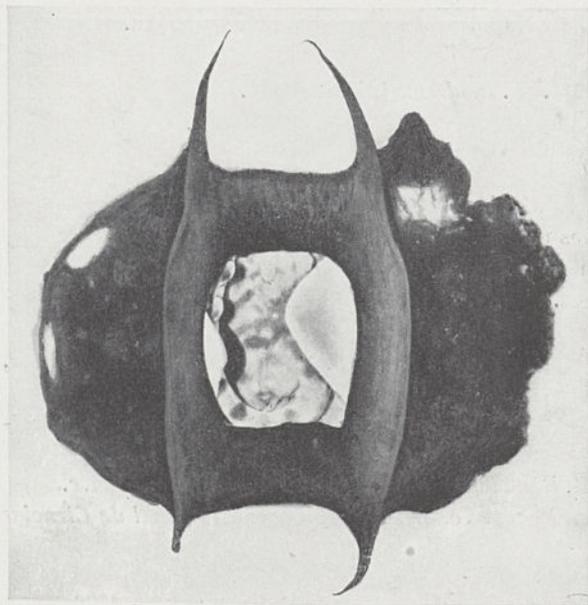
D'ANCONA — 1930.



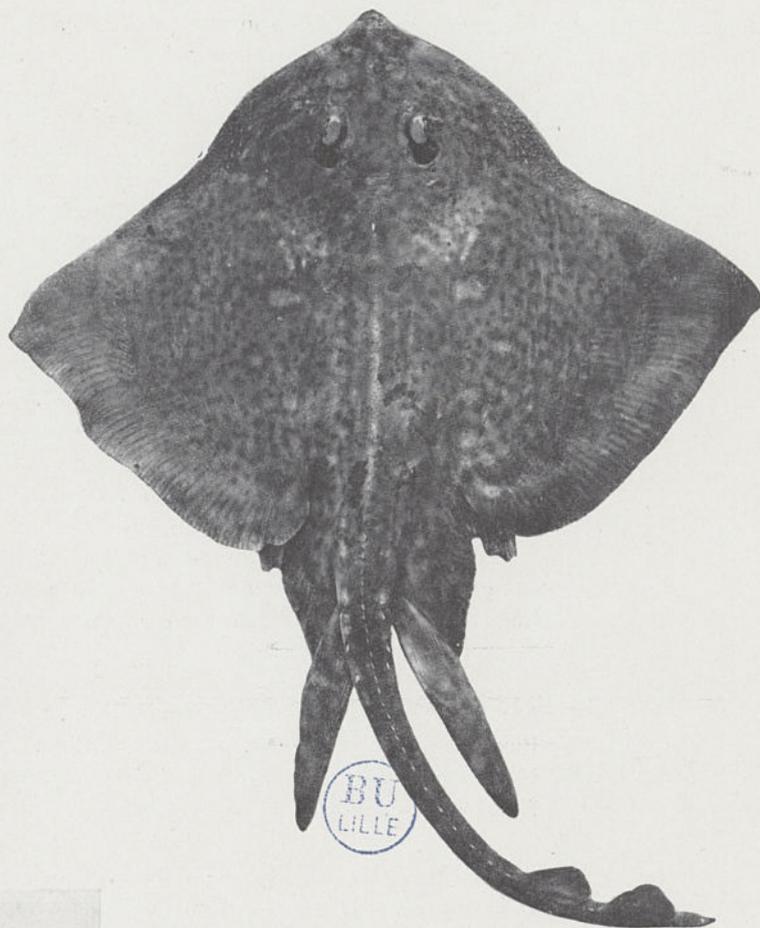
4



3



2



1

**EXPLANATION OF FIGURES**

- Fig. 1. Adult male from Moray Firth.  
Width of disc 485 mm.
- Fig. 2. Egg capsule with embryo just before hatching.  
Length (without horns) 80 mm.  
Width (without attachment threads) 62.5 mm.
- Fig. 3. Teeth of adult male.
- Fig. 4. Teeth of adult female.

**DIAGNOSIS** — Maximal length 850 mm. and width 610 mm. *Disc* — width greater than length, which latter is about half the total length of fish; anterior margin undulated; outer angle a right angle. Snout projecting as a short pointed process, its length 5 to 6 times in width of disc and 2 to 3 times the interorbital width which is greater than the longitudinal diameter of the eye. Internasal width about equal to width of mouth. *Teeth* pointed in adult males, flat and pavementlike in females; 36 to 44 rows in upper jaw. Preanal shorter than postanal distance. *Upper surface* entirely spinulose, even in the early young. Adults with or without some large buckler spines with tumid bases on the disc. Orbital spines usually present. A complete series of median spines on the body and tail in young, reduced in number or absent on the body in adult males, well represented in adult females. Usually a few median nuchal spines. A pair of scapular spines in young, wanting in adults. Dorsals separate. Lateral tail spines absent in young, represented by a few spines in adult males or by an almost complete series in adult females. Colour usually mottled grey but very variable. Immature forms have the disc covered with numerous oval black spots and a few larger yellowish spots with dark margins. Adults generally show a marbled arrangement of dark and yellowish brown. The yellowish brown spots are very irregular in shape and in size, while the dark brown marks may be drawn out into wavy lines. *Lower surface* entirely spinulose, sometimes with a few large buckler spines in adult females. Males more or less spinulose, but usually with large smooth patches on the disc. Young stages smooth except snout and anterior margin of disc. Colour white, margin of disc often greyish. *Egg capsule* — one side almost flat, the other strongly convex. Shell rough, covered with a close-fitting network of fibres. Lateral keel prominent, with a loose fitting mass of fibres attached along its whole length. Tips or horns produced to fine points. Range in length (without horns) 63 to 90 mm, and in width 49 to 69 mm. Ripe females occur from March to August but mostly from May to July (in the English Channel). Period of incubation of embryo  $4\frac{1}{2}$  to  $5\frac{1}{2}$  months.

**DISTRIBUTION** — Coastal to moderate depths. Coast of Morocco and Madeira northwards to Iceland and Murman coast. Enters the Mediterranean and penetrates to the Black Sea (*Berg, Ehrenbaum*): English Channel: Irish Sea: North Sea general: W. Baltic: Norwegian coast: Skagerak and Cattegat: Dutch and Belgian coasts. Unknown within Arctic Circle.

**COMMON NAMES** — British, Thornback, Roker; Danish, Somrokken; French, Raie bouclée; German, Keulen-Stachel or Nagel roche; Swedish, Knaggrocka.

**SYNONYMY** — *R. pontica* Pallas 1811. *R. maderensis* Lowe 1841.

#### LITERATURE

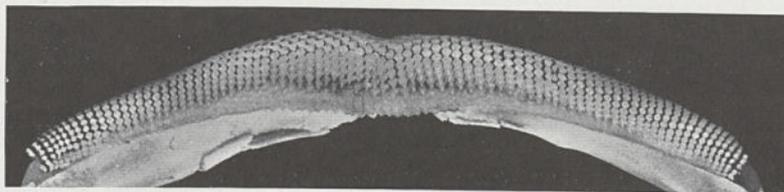
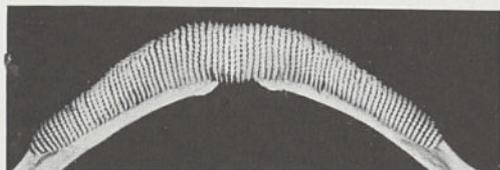
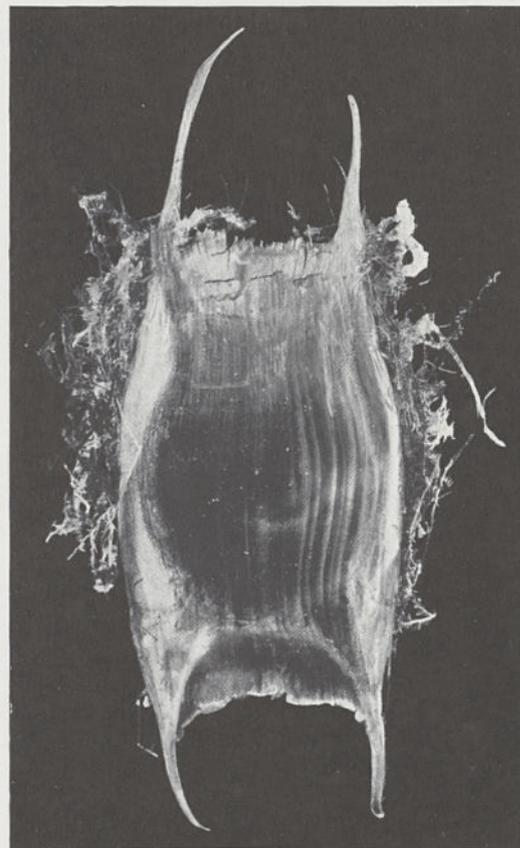
1758. — LINNAEUS, C. *Systema Naturæ*. Ed. X. t. 1.  
1870. — GÜNTHER, A. *Catalogue of Fishes of British Museum*, Vol. 8.  
1880-4. — DAY, F. *Fishes of Great Britain and Ireland*.  
1895. — SMITT, F.A. *Scandinavian Fishes*. Vol. 2.  
1907. — JENSEN, Ad. S. *Zoologia Danica*. Heft 12.  
1922. — CLARK, R. S. Rays and Skates. Egg Capsules and Young. *Journ. Mar. Biol. Assoc.*, Vol. XII. No 4.  
1926. — CLARK, R.S. Rays and Skates. A Revision of the European Species. *Fisheries Scotland, Sci. Invest.* 1926-1  
1927. — EHRENBAUM, E. *Elasmobranchii. Die Tierwelt der Nord und Ostsee. Teil XII.e.*  
1928. — REY, L. LOZANO. *Fauna Iberica Peces. Tomo Primero Museo Nacional de Ciencias Naturales*. Madrid.

R. S. CLARK — 1930.

SELACHII  
*Hypotremata Raiidae*

# Raia brachyura

LAFONT 1930



## EXPLANATION OF FIGURES

Fig. 1. Immature male from Flugga, Shetland. Width of disc 667 mm.

Fig. 2. Egg capsule. Length (without horns), 121 mm. Greatest breadth, 79 mm.

Fig. 3. Teeth of adult male.

Fig. 4. Teeth of adult female.

**DIAGNOSIS** — Maximal length 1130 and width 760 mm. *Disc.* - length about one-half and width about two-thirds of total length of fish; anterior margin more broadly undulated than in *R. Montagu*. Snout projects as a short rounded or obtusely pointed process, its length 5 to 5.8 times in width of disc and 2.3 to 3 times the interorbital width which is greater than the longitudinal diameter of the eye and less than or (in adults) equal to the combined length of eye and spiracle. Vent nearer tip of snout in young and end of tail in adults. *Teeth* small and pointed in both sexes, the middle series in males with longer conical points and with the side rows flat and wedge-shaped as in females; 60 to 90 rows in upper jaw. Individual teeth relatively smaller than those of *R. Montagu*. *Upper surface* - disc entirely spinulose in adults, smooth in young, except for anterior margin. Orbital spines present in young, but small or absent in adults. A pair of scapular spines in young, but wanting in adults. As many as 7 median nuchal spines in adult females. A complete series of median spines in young, restricted to the tail in adult males or reduced in number on the body in adult females. Usually one or two spines between the dorsals. Lateral series on the tail prominent in young, absent in adult males and incompletely represented in adult females. Adult males with three rows of alar spines and a patch of strong malar spines. Caudal minute. Colour light fawn to brown with numerous small black spots and a few larger cream-coloured spots, the latter blending imperceptibly with the ground colour. Dark spots usually extending to the margin of the disc and usually relatively smaller and more numerous than in *R. Montagu*. *Lower surface* - snout strongly spinulose or with praenasal area smooth in adult females except for spinulae on the anterior margin. A narrow border of spinulae extend along anterior margin of disc almost half-way to the outer angle. Disc otherwise smooth, except occasionally for rough patches on the chin, abdominal region and along the tail in adults. Colour white. *Egg capsule* large; one side almost flat, the other strongly convex. A thick mass of loose fibres attached to the more convex side. Long horns produced and filamentous. Range in length (without horns) 115 to 143 mm. and 72 to 90 mm. in greatest breadth. Ripe females occur from February to August (chiefly April to July) in the English Channel. Period of incubation of the embryo about seven months.

**DISTRIBUTION** — Shallow to moderate depths (ca. 60 fathoms). Young stages occur in water less than 10 fms. Atlantic coast of Europe as far north as the Shetlands and southwards to Madeira.

Mediterranean (Rey); common in the English Channel. Enters the south-western North Sea (Holt). West Coasts of Ireland and Scotland. Penetrates the Northern North Sea. Unknown in Scandinavian waters.

**COMMON NAMES** — British, Blonde; French, Raie blanche ou lisse.

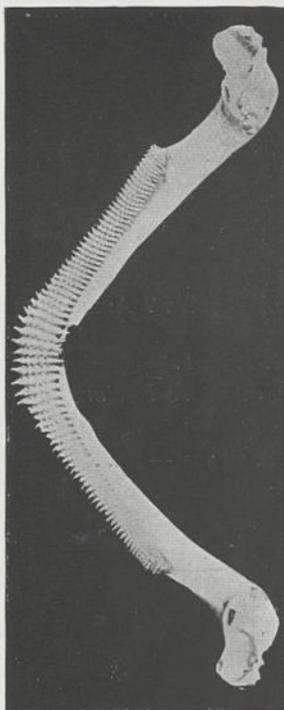
#### SYNONYMY

- R. asterias* Günther (non. syn.) 1870.  
*R. blanda* Holt and Calderwood 1895.  
*R. asterias* Le Danois (non. syn.) 1913.

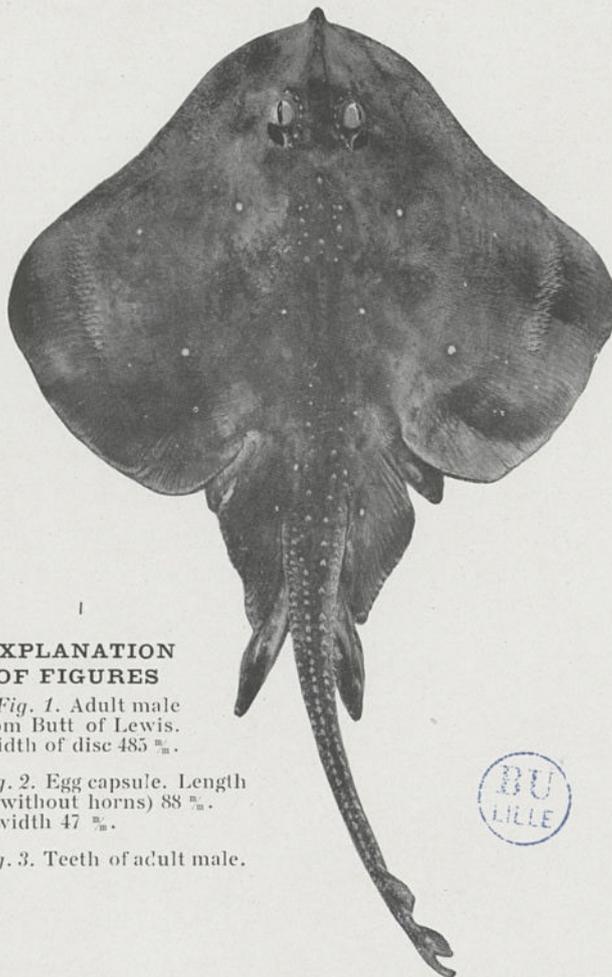
#### LITERATURE

1873. — LAFONT, M. A. Description d'une nouvelle espèce de raie. *Actes Soc. Linn. Bord.* XXVIII.  
1893. — HOLT, E.W.L. The blonde (*R. blanda*), a species hitherto confounded with *R. maculata* Mont. *Journ. Mar. Biol. Assoc.*, Vol. 3. N.S. 1893-5.  
1895. — HOLT & CALDERWOOD. Report on the Rarer Fishes *Trans. Roy. Soc., Dublin*, Vol. V, ser. 2, IX.  
1922. — CLARK, R.S. Rays and Skates. Egg Capsules and Young. *Journ. Mar. Biol. Assoc.*, XII, No 4.  
1926. — CLARK, R.S. Rays and Skates A Revision of the European Species. *Fisheries Scotland, Sci. Invest.*, 1926-1.

R. S. CLARK — 1930



3



EXPLANATION  
OF FIGURES

Fig. 1. Adult male  
from Butt of Lewis.  
Width of disc 485 mm.

Fig. 2. Egg capsule. Length  
(without horns) 88 mm.  
width 47 mm.

Fig. 3. Teeth of adult male.



2

**DIAGNOSIS** — A moderately large species, reaching a length of 1200 mm. *Disc* broader than long, its width about 62 per cent. (52 to 58 in the young) in total length of fish; anterior margin slightly undulated; outer angle rounded. Snout projecting as a small acute process, its length five to six times (four to five in young) in width of disc. Longitudinal diameter of eye about equal to the interorbital width in adults, greater than interorbit in young. Vent nearer end of tail than tip of snout in adults, the reverse in young stages. *Teeth* small and pointed in both sexes; 64 to 84 rows (64 to 68 in young) in upper jaw. *Upper surface of disc* entirely spinulose or with large bare median patches. Snout and anterior margin of disc more strongly spinulose. A few medium-sized spines on tip of rostrum. A row of spines on the inner ocular ridge and a triangular patch on the shoulder. No median spines on body and tail in adults but present in the young. Two parallel rows of large recurved spines one on each side of the median line of the tail continued on to the posterior half of the body and an outer row of irregularly spaced spines on each side of the tail proximally. Dorsals confluent. Colour uniform light or reddish brown in fresh condition (chocolate colour in formalin) with creamy white spots on disc and on pelvics, generally four to six on each side. *Lower surface* mostly smooth, except prae-nasal area, anterior margin of disc for three quarters of the distance to the outer angle, and tail margins. Females usually with rough patches on the chin and near

the vent. Colour white. *Egg capsule* smooth, biconvex, transparent, amber to brown coloured. A film of fine threads attached to the side margins at extrusion. Range in length (without horns) 84 to 92 mm. and in width 46 to 53 mm. Ripe females observed from November to August.

**DISTRIBUTION** — A deeper water species occurring off the Atlantic coasts of Europe in water from 70 to 275 metres. Enters the Mediterranean and Northern North Sea.

Skagerak (Malm); W. Norway; Northern North Sea, including Shetlands; N. and N.W. Scotland; Faroes; S.W. Ireland to W. of Great Sole Bank; English Channel, western entrance; Scillies; Portuguese coast; Mediterranean.

**COMMON NAMES** — British, Sandy Ray; German, Sandroche; Swedish, Sandrocka.

**SYNONYMY** — *R. falsavela* Bonaparte 1841.

*R. radula* Sim 1902.

*R. quadrimaculata* Garman 1913 (non. syn.).

#### LITERATURE

1838. — COUCH Jon. *Mag. Nat. Hist. (Charlesworth)*. Vol. II, p. 71. London.

1865. — DUMERIL Aug. *Hist. Nat. des Poissons*. Tome premier. Paris.

1902. — SIM G. Is *R. radula* of Couch, Thomson and Yarrell a good species? *Annals of Scottish Nat. Hist.* Oct. 1902.

1926. — CLARK R.-S. Rays and Skates. *Fisheries Scotland, Sci. Invest.* 1926. I.

1928. — REY L. Lozano. Fauna Iberica, Peces. Tomo primero. Madrid. *Museo Nacional de Ciencias Naturales*.

R. S. CLARK — 1929.

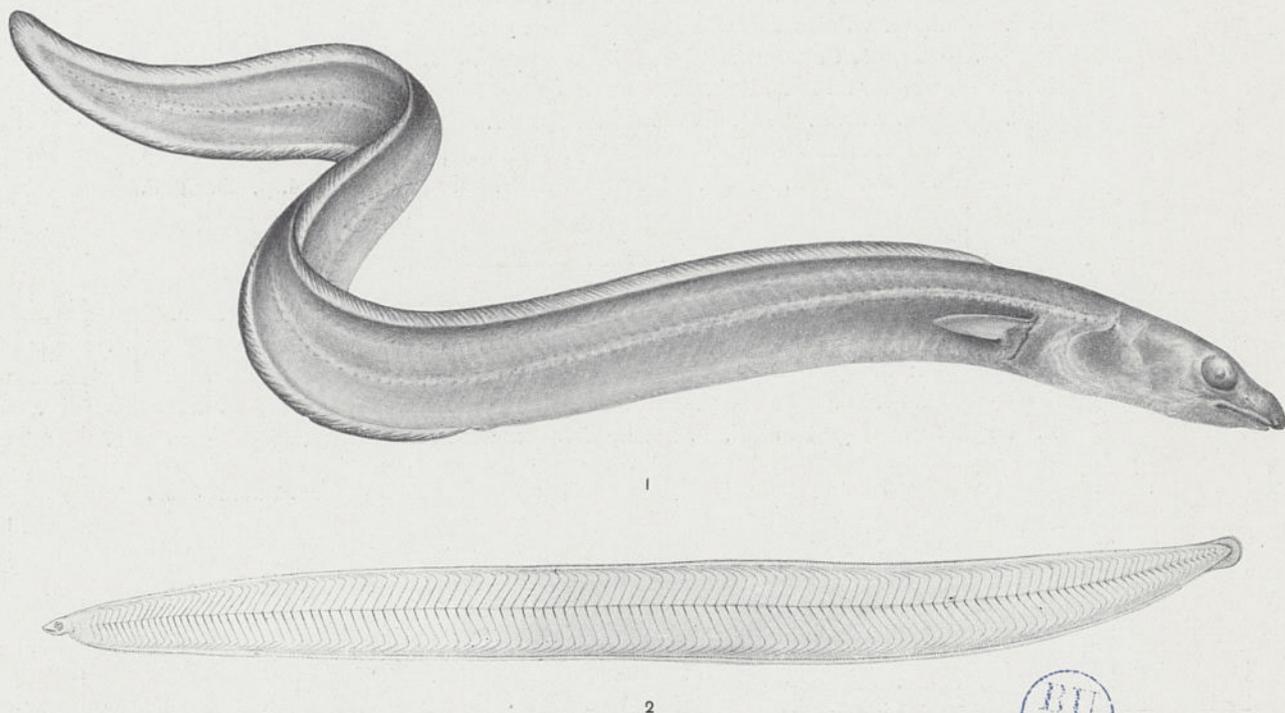


Fig. 1. — Exempleire adulte. Originale.

Fig. 2. — Larve. Grassi 1913, Pl. III, fig. 10.



**DIAGNOSE** — Corps cylindrique, comprimé, particulièrement dans la partie postérieure, atteignant 50 centimètres.

Tête allongée, conique, moins haute que le tronc. Museau pointu. Fente buccale n'atteignant pas la moitié de l'œil. Mâchoire supérieure peu proéminente. Lèvres charnues. Mâchoires avec plusieurs rangées de petites dents. Petites dents aussi sur le vomer. Langue libre. Œil grand, ovale; son diamètre compris 5-6 fois dans la longueur de la tête, presque égale à l'espace préorbitaire. Narines antérieures tubuleuses au bout du museau, postérieures ovales en avant de l'œil.

Fente branchiale assez large.

Commencement de la dorsale à peu près au-dessus de l'insertion des pectorales. Anus peu en avant de la moitié de la longueur totale. Pectorales allongées avec 8-11 rayons.

Peau nue, de couleur jaune-verdâtre; flancs argentés avec tendance au doré, ventre blanc sale. Nageoires impaires blanchâtres, bordées de noir. Ligne latérale distincte.

Nombre moyen des vertèbres : 130.

Larve leptocephalienne atteignant plus que 20 centimètres, relativement peu haute, anus très en arrière. Œil rond sans processus inférieur. Pectorale petite. Nageoire impaire ronde au bout caudal, au dos ne surpassant pas le niveau de l'anus. Ponctuation fine à la base de la nageoire impaire. Ponctuation dorsale étendue presque jusqu'à la tête. Le long de l'intestin ponctuation sous-intestinale à la partie antérieure, surintestinale à la partie postérieure. Au-dessous de la ligne latérale, dans chaque myocomme, quelques points de pigment.

**DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE** — Méditerranée (sauf Adriatique), Atlantique tropical.

## BIBLIOGRAPHIE

1826. — RISSO, Hist. Nat. Europe mérid., III, p. 205.  
1856. — KAUP, Catalogue Apodal-Fish, p. 110.  
1870. — GÜNTHER, Catalogue Fishes Brit. Mus., VIII, p. 41.  
1875. — CANESTRINI, Fauna d'Italia, Pesci, p. 201.  
1881. — MOREAU, Poissons de la France, III, p. 569.  
1889-93. — CARUS, Prodrromus Faunae Médit., II, p. 541.  
1892. — JORDAN A. DAVIS, Rep. U. S. Comm. Fish. (1888), p. 661.  
1910. — LEA, Sci. Res. "Michael Sars", III 1, N° 7.  
1913. — GRASSI, Metamorfosi Murenoidi, p. 68, Pl. III.  
1916. — SCHMIDT, Medd. Komm. Havunders. København, Fiskeri, V 4, p. 15, fig. 8.

## SYNONYMIE

Adulte : *Muraena balearica* De la Roche, *M. Cassinii* Risso, *Conger Cassinii* Risso, *C. auratus* Costa, *C. balearicus* Costa, *C. microstomus* Castel., *C. impressus* Poey, *C. analis* Poey, *Congermuraena balearica* Kaup, *Congromuraeana balearica* Gthr., *Echelus ciuciara* Raf.  
Stades larvaires : *Leptocephalus taenia* Kaup, *L. affinis* Facciola, *L. inornatus* Facc., *L. marginatus* Quoy et Gaim., *L. Eckmani* Strömman, *Hemlichthys diaphanus* Costa.

D'ANCONA 1930.

TELEOSTEI  
*Apodes - Congridæ*

# Congermuræna mystax

(DE LA ROCHE 1809)



1



2

Fig. 1. Exempleire adulte. Originale.

Fig. 2. Larve. Grassi 1913, Pl. I, fig. 3.



**DIAGNOSE** — Corps cylindrique, comprimé, particulièrement dans la partie postérieure, atteignant 30 centimètres.

Tête allongée conique, comprise environ 6-7 fois dans la longueur du corps, avec une crête dorsale moyenne sur la partie préorbitale du museau. Museau pointu. Fente buccale n'atteignant pas la moitié de l'œil. Lèvres charnues. Mâchoire supérieure large, soutenue latéralement par deux petites tiges osseuses, très proéminente, avec un groupe de dents au bout. Sur les parties latérales de la mâchoire supérieure et sur la mandibule plusieurs rangées de petites dents, les plus externes plus longues et fortes que les internes. Dents vomérines mousses. Langue libre. Œil grand, ovale; son diamètre contenu environ 5-7 fois dans la longueur de la tête, fait la moitié ou plus de l'espace préorbitaire. Narines antérieures tubuleuses au bout du museau, postérieures ovales en avant de l'œil.

Fente branchiale assez large.

Commencement de la dorsale à peu près sur la moitié de la longueur des pectorales. Anus environ à  $\frac{2}{5}$  de la longueur totale. Pectorales allongées avec 12-18 rayons.

Peau nue de couleur gris clair. Nageoires impaires bordées de noir seulement à la partie terminale de la queue. Ligne latérale distincte.

Nombre moyen des vertèbres 136.

Larve leptocéphalienne atteignant 14 centimètres; hauteur comprise 9-10 fois dans la longueur totale; caudale arrondie. Œil ovale avec procès inférieur. Museau pointu. Pas de chromatophores sur la ligne latérale, une série tout le long des deux côtés de l'intestin. Ponctuation fine à la base de la caudale et de l'anale. Ponctuation dorsale absente. 2-3 points près du cœur. Pigment profond circumspinal. Anus très en arrière ( $\frac{8}{9}$ - $\frac{7}{8}$  de la longueur totale). Dernier hypoural avec 6 rayons, avant-dernier avec 4.

**DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE** — Méditerranée, Atlantique oriental; vit sur les fonds littoraux boueux et sableux.

## BIBLIOGRAPHIE

1826. — RISSO. Hist. Nat. Europe Merid., III, p. 203.  
1856. — KAUP. Catalogue apodal fish Brit. Mus., p. 110.  
1870. — GÜNTHER. Catalogue fishes Brit. Mus., VIII, p. 43.  
1875. — CANESTRINI. Fauna d'Italia, Pesci, p. 201.  
1881. — MOREAU. Poissons de la France, III, p. 570.  
1889-93. — CARUS. Prodomus Faunae Medit., II.  
1892. — JORDAN a. DAVIS. Rep. U. S. Comm. Fish. (1888), p. 662.  
1910. — LEA. Sci. Res. "Michael Sars", III, 1, N° 7.  
1913. — GRASSI. Metamorfosi dei Murenoidi, p. 44, Pl. I.

## SYNONYMIE

Adulte : *Muraena mystax* De la Roche, *Conger mystax* Risso, *Congromuraena mystax* Gthr.

Stades larvaires : *Leptocephalus Köllikeri* Kaup, *L. Yarrelli* Kaup, *L. Bibroni* Kaup, *L. Gegenbauri* Kaup, *L. Haeckeli* Kaup, *L. stenops* Kaup part. *L. gutturosus* Facc., *L. Kaupi* Facc., *L. Prestandreae* Facc., *L. Gronovi* Facc., *L. Borelli* Facc., *L. Maurolici* Facc., *L. peloritanus* Facc., *L. Playfairi* Facc., *L. sicanus* Facc.

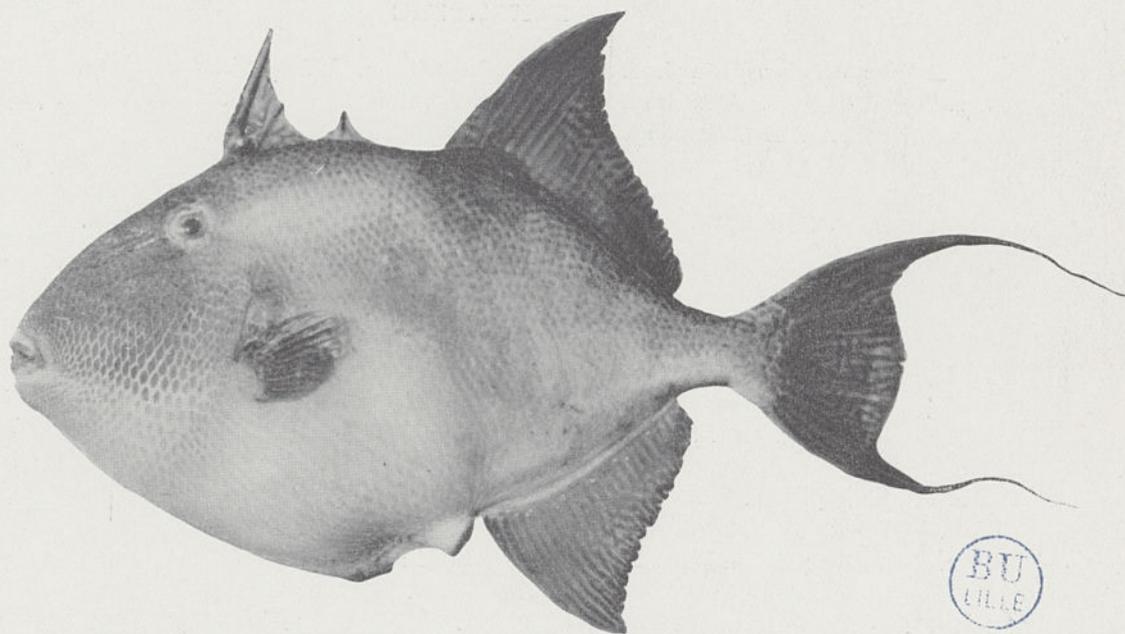
D'ANCONA 1930.

TELEOSTEI

*Plectognathi*

# Balistes capriscus

(LINNÉ 1758)



Photographie d'un exemplaire de l'aquarium de la Station Océanographique de Salammô.

**DIAGNOSE** — Corps ovale, comprimé, épaisseur égale au 1/4 de la hauteur laquelle est contenue 2 fois à 2 fois 1/2 dans la longueur.

La tête fait au plus le 1/4 de la longueur du corps.

Bouche très petite, bordée de grosses lèvres. — Deux rangées de grosses dents appliquées l'une contre l'autre à la mâchoire supérieure : 8 externes, 6 internes. Une seule rangée de 8 dents à la mâchoire inférieure.

Ouverture des ouïes réduites à une petite fente.

Yeux précédés d'un sillon longitudinal, entourés d'une paupière couverte de granulations. Diamètre égal au 1/3 de l'espace préorbitaire et au 2/3 de l'espace interorbitaire.

4 paires de branchies. — 6-7 rayons branchiostéges.

Peau très rude, sorte de cuirasse formée de plaques losangiques à tubercules. Plaques osseuses en arrière des opercules.

Ligne latérale indiquée seulement sur le tronçon de la queue.

Nageoires : 1<sup>re</sup> dorsale à 3 rayons épineux, le 1<sup>er</sup> élevé, très fort, recouvert en avant de granulations, les deux autres courts peuvent tous se coucher en arrière dans un sillon. Une articulation à cran d'arrêt fait que l'on ne peut abaisser le 1<sup>er</sup> rayon si l'on n'agit sur l'un des deux autres. — 2<sup>e</sup> dorsale à 27-28 rayons. — Anale opposée à la seconde dorsale, comptant 25-27 rayons. Caudale (10-12 rayons) de forme variable : arrondie, tronquée ou échancrée en croissant.

Pectorales : 14 rayons.

Os pelviens terminés postérieurement par une pièce mobile courte et assez large, rugueuse sur sa face antérieure et unie par un prolongement cutané à une douzaine d'épines soutenant une membrane qui se continue jusqu'à l'anus.

Coloration variable : dos brun violacé, flancs gris-verdâtre se dégradant pour passer au blanc-bleuté sur le ventre. Plaques écailleuses serties de bleu verdâtre. Taches et bandes bleutées sur les nageoires impaires. Taches vertes et bleues au-dessus de l'œil.

**DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE** — Méditerranée. — Commun sur les côtes tunisiennes. Atlantique rare (Madère), rencontré occasionnellement sur les côtes d'Angleterre et d'Irlande. — Pacifique.

#### SYNONYMIE

*Balistes capricus* Linné, *Balistes lunulatus* Risso, *Balistes buniva* Lacép., *Balistes Carolinensis* Gronov., *Balistes castaneus* Richardson, *Balistes fuliginosus* de Kay., *Capricus Rondeletii* Salvia., *Balistes Rondeletii* Swainso.

**NOMS VULGAIRES** — *Poisson-porc.*, *File-fish.*, *Pig-faced.*, *Trigger-Fish.*

#### BIBLIOGRAPHIE

1554. — RONDELET. Libr. de Pis.  
1758. — LINNE ED GMELIN. T. III p. 1471.  
1798. — LACEPEDE. Hist. Nat. des Poissons I p. 372 et p. 357.  
1801. — BLOCH & SCHNEIDER. Syst. Ichth. p. 476,  
1810. — RISSO. Ichth. Nice p. 51.  
1826. — RISSO. Eur. Mérid. III p. 175.  
1833. — AGASSIZ. Rech. Pois. Fos. t. II p. 249 pl. : F.  
1836. — COSTA. Faun. Regno di Napoli Pesc. Tav. 61-62.  
1832-41. — BONAPARTE. Cat. Pois. Eur. n° 791.  
1841. — YARREL. Brit. Fish. Ied. II p. 357; 2° ed. II p. 472; 3° ed. II p. 422.  
1842. — DE KAY. New-York Fauna Fish. p. 126 pl. 57.  
1843. — CUVIER. Règn. anim. Poissons p. 341 pl. 112.  
1854. — HOLLARD. Ann. Sc. Nat. I p. 309.  
1869. — COUCH. Fish. of the Brit. Isl. T. IV p. 369.  
1872. — CANESTRINI. Fauna d'Ital. Pesc. p. 146.  
1873. — GRAY. Ann. and Mag. 4 th. Ser. XII p. 267.  
1877. — GERVAIS BOULART. Poissons T. III p. 150.  
1881. — MOREAU. Poissons de la France II p. 79.  
1881. — DAY. Fish. of Great Brit. & Irel. II p. 268.  
1889-93. — CARUS. Prodom. Faun. Méditer. II p. 539.

H. HELDT 1930.

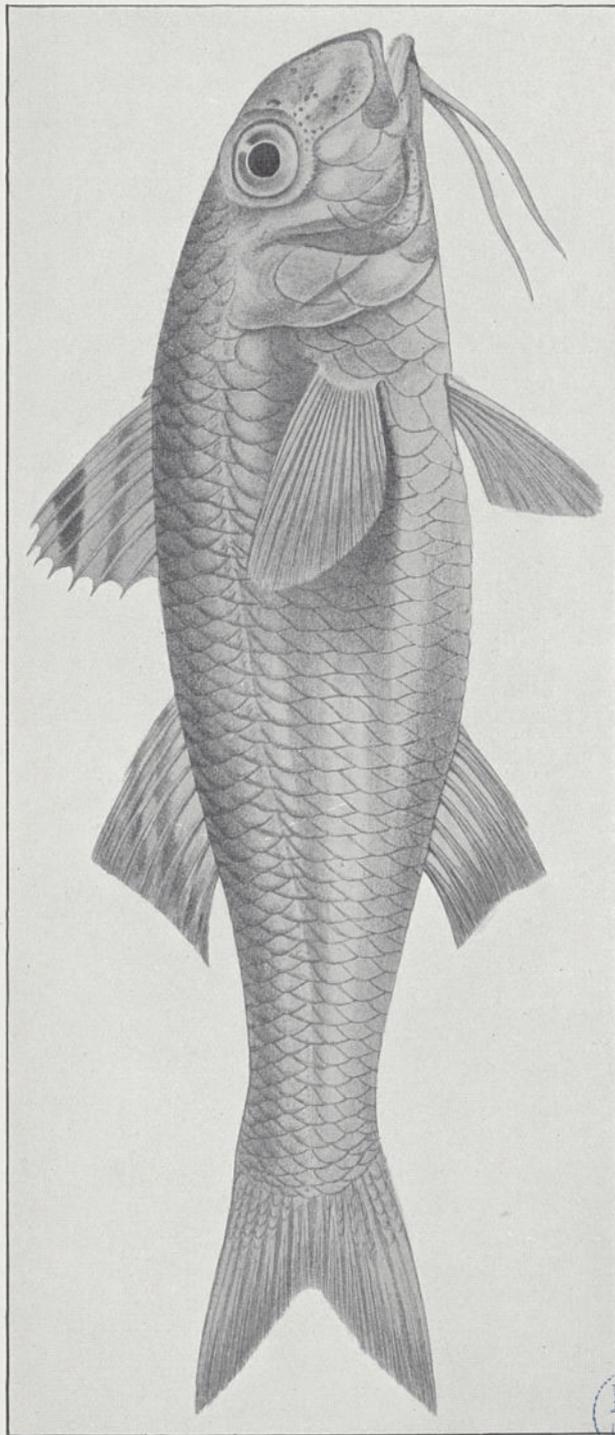
TELEOSTEI

Perciformes

Mullidæ

# Mullus barbatus

LINNÉ 1758



**DIAGNOSE GÉNÉRIQUE** — Corps assez allongé, légèrement comprimé. Peau couverte de grandes écailles cténoïdes. Tête écailleuse. Bouche petite, légèrement protractile. Dents excessivement fines sur les mâchoires et le vomer. Deux longs barbillons insérés sous la mandibule et pouvant se loger à l'état de repos dans une gouttière longitudinale. Ligne latérale bien marquée. Deux nageoires dorsales dont la première entièrement épineuse. Anale opposée à la seconde dorsale. Pelyviennes insérées sous les pectorales. Caudale fourchue. Pas de vessie natatoire.

**DIAGNOSE SPÉCIFIQUE** — Hauteur maxima du tronc contenue 5 fois à 5 fois 1/2 dans la longueur totale. Museau à profil antérieur presque vertical. Longueur céphalique contenue environ 5 fois dans la longueur totale.

Dorsales VIII — 1/8, Anale II/6, Caudale 18, Pectorales 15 à 17, Pelyviennes 1/5, Rayons branchiostèges 4, Vertèbres 24.

Coloration rouge et blanc rosé.

Longueur atteignant parfois 40 %.

Variété *Surmuletus*.— Se distingue de la forme type par les caractères suivants : hauteur contenue 4 fois à 4 fois 1/2 dans la longueur totale ; museau à profil antérieur très oblique (voir la figure) ; longueur céphalique sensiblement égale à la hauteur du tronc ; quelques bandes longitudinales jaunes sur les flancs ; écailles dorsales bordées de brun.

**DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE** — Méditerranée, Atlantique, Manche et Mer du Nord jusqu'à Bergen.

**BIOLOGIE** — Dans la Méditerranée, l'espèce type habite les fonds sableux et vaseux du plateau continental (région néritique), tandis que la variété *surmuletus* fréquente les herbiers et les roches du littoral. Dans l'Atlantique, la Manche et la Mer du Nord existe une forme intermédiaire,

plutôt voisine de *surmuletus*, qui s'approche du littoral pour pondre en mai, juin, juillet et août. Se nourrit de vers, de crustacés et de petits poissons. Barbillons très mobiles et gustatifs.

## PRINCIPAL OUVRAGE A CONSULTER

1909. — L. FAGE. Etude de la variation chez le Rouget (*Mullus barbatus* et *M. surmuletus* L.) Arch. Zool. exp. gén. Sér. V, t. I, p. 389-445, pl. IX. (Cet ouvrage contient une bibliographie assez complète.

L. BERTIN 1930.





IMPRESSIONS ———  
BLONDEL LA ROUGERY  
*Société Anonyme, 7, rue St-Lazare*  
3839-2-30 ——— PARIS

