

41619  
12

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>)

---

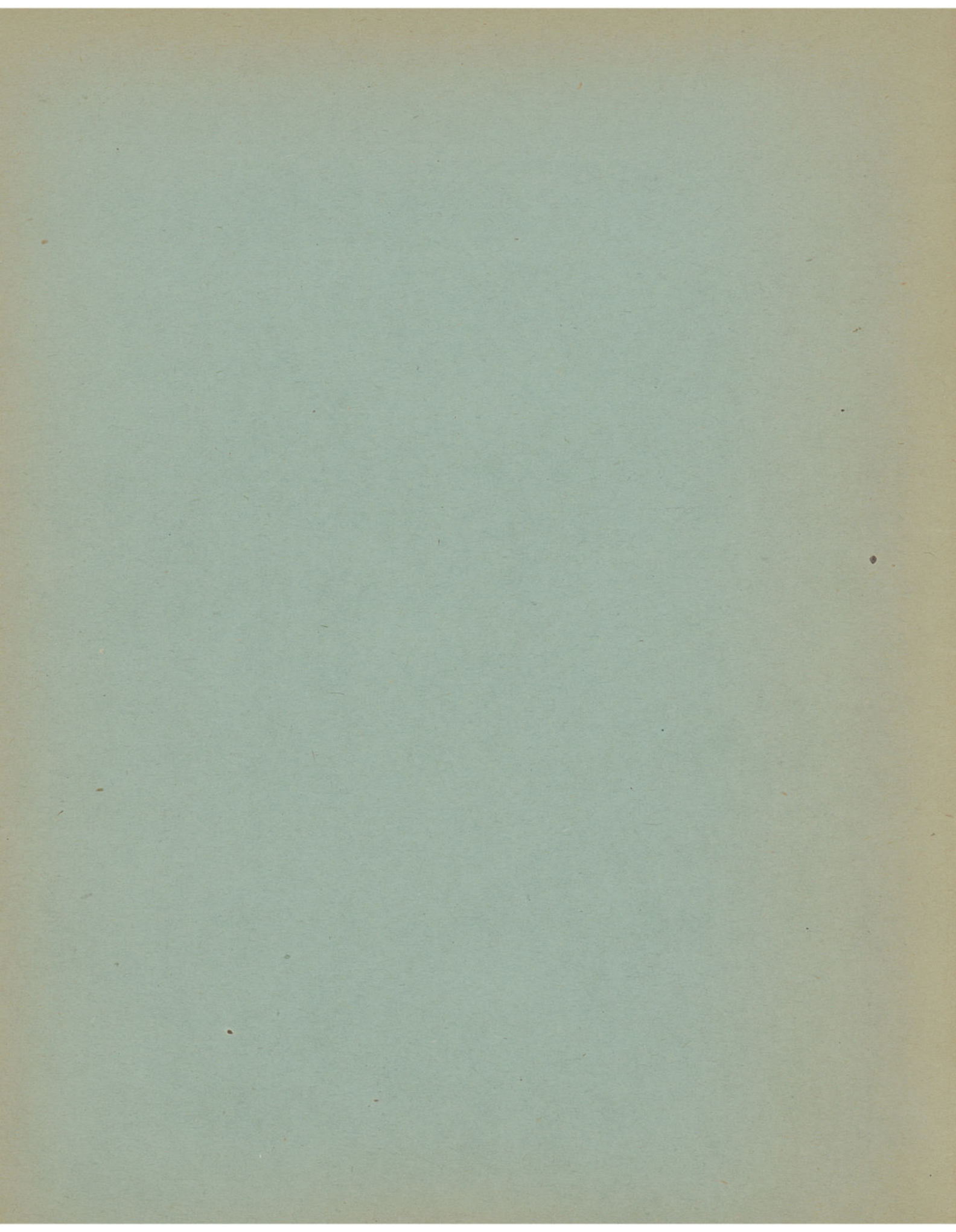
FAUNE ET FLORE  
DE LA MÉDITERRANÉE

---

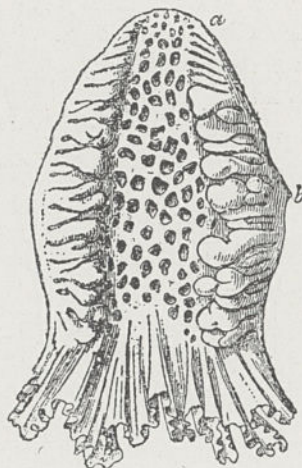
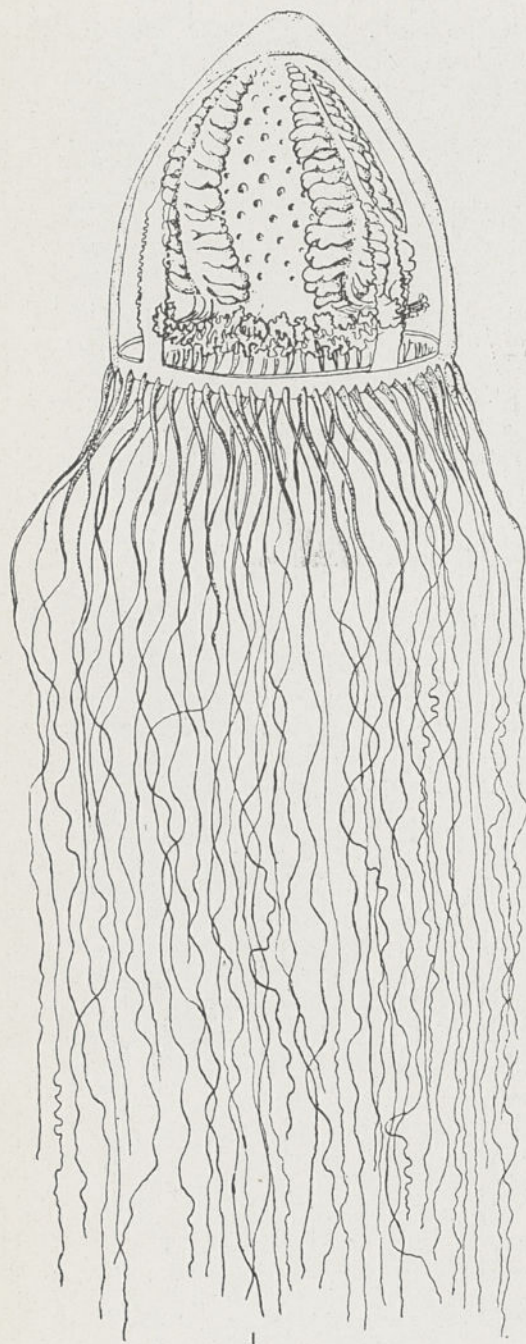


12

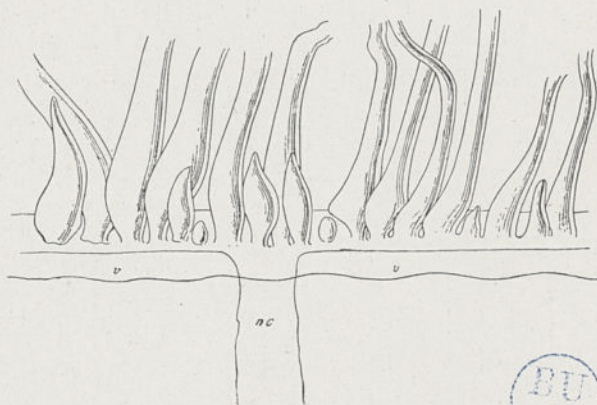








2



3



*Fig. 1.* *Neoturris pileata* : vue d'ensemble d'après Hartlaub, 1913. (X 2,5 environ). — *Fig. 2.* *Neoturris pileata* : vue extérieure d'une portion de la paroi de l'estomac avec la gonade, *a-b* coupe suivant le mésentère (d'après Hartlaub, 1913). — *Fig. 3.* *Neoturris pileata* : vue d'une portion du bord de l'ombrelle montrant le mode d'insertion et de développement des tentacules (d'après Hartlaub, 1913).

**DIAGNOSE** — Ombrelle plus haute que large, en forme de cloche. 15 à 40 millimètres de hauteur et 10 à 20 millimètres de largeur. Parois minces mais assez résistantes. Possède, en général, une projection apicale de forme variable. 12 à 48, mais, en général, 24 à 32 tentacules. D'après HARTLAUB, le maximum atteint 90. Leur base, renflée en bulbe, est aplatie latéralement. Un ocelle à chaque bulbe sur la face extérieure. L'estomac est large et haut. Les quatre lèvres qui le terminent sont fortement festonnées et plissées.



4 canaux radiaires et canal circulaire larges et aplatis. Leurs bords sont irrégulièrement déchiquetés, crénelés. Vers la moitié de la hauteur de l'ombrelle, en partant du canal circulaire, les canaux radiaires s'ouvrent dans l'estomac et se prolongent jusqu'au sommet par une simple gouttière, ou mésentère, dans la paroi de ce dernier.

4 gonades interradales caractéristiques, en forme de fer à cheval, sur les parois de l'estomac. Elles sont formées par un plus ou moins grand nombre de rubans horizontaux qui s'anastomosent souvent et qui sont disposés en bourrelets adradiaux.

Couleur de l'estomac, des canaux radiaires et des tentacules : très variable.

Le développement a été étudié par HAMANN en 1883 et par METSCHNIKOFF en 1886.

L'hydroïde est probablement *Perigonimus cidaritis* Weismann, d'après HARTLAUB.

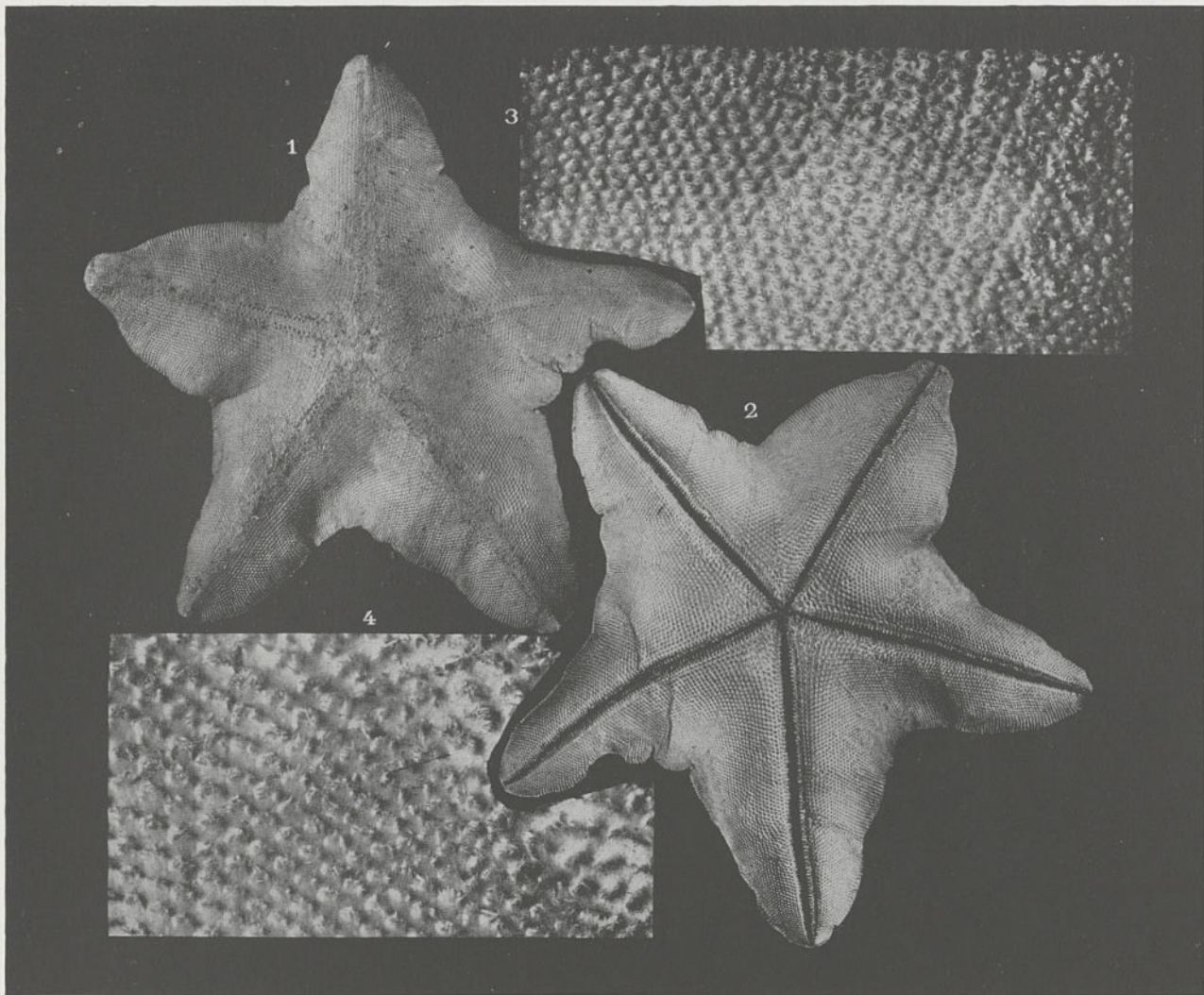
**DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE** — Commune dans la Méditerranée, mais on la trouve sur les côtes européennes de l'Atlantique Nord, jusque dans les Fjords norvégiens.

#### BIBLIOGRAPHIE. OUVRAGES PRINCIPAUX

1775. — FORSKAL. Descript. Animal., p. 110.  
1879. — HAECKEL. Syst. der Medusen, p. 58.  
1886. — METSCHNIKOFF. Embryol. Studien an Medusen, pp. 29, etc.  
1910. — A. MAYER. Medusæ of the World, p. 123.  
1913. — HARTLAUB. Nordisches plankton, XII, p. 326.  
1924. — P.-L. KRAMP. Report on the Dan. ocean. exped. 1908-1910, vol. II, H. I, Medusæ, p. 7.

G. RANSON 1930.





## EXPLICATION DE LA PLANCHE

- Fig. 1. — Exempleire entier ; face dorsale.  
 Fig. 2. — Face ventrale.  
 Fig. 3. — Portion grossie de la face dorsale. G. 5.  
 Fig. 4. — Portion grossie de la face ventrale. G. 5.

**DIAGNOSE** — Le corps est extrêmement aplati et rappelle par sa forme et sa consistance une feuille de carton à bords tranchants ; il est pentagonal avec les côtés plus ou moins excavés et des bras courts très élargis à la base. Il est couvert de plaques très petites, disposées en rangées longitudinales et transversales régulières, munies de très fins piquants. Les papules sont localisées à une bande étroite qui s'étend sur la face dorsale le long des radius.



Les plaques de la face dorsale portent chacune un groupe de six à dix piquants très fins et très courts. Les plaques de la ligne carinale sont à peine plus grandes que les autres, mais de chaque côté de cette ligne se trouvent deux rangées un peu irrégulières de pores assez gros, qui sont surtout développés dans la région centrale du corps et s'atténuent ou disparaissent vers la partie terminale des bras. La plaque madréporique est très petite et voisine du centre. Sur la face ventrale, les plaques, un peu plus grandes que sur la face dorsale, forment aussi des rangées longitudinales et transversales; elles portent chacune un groupe de petits piquants fins acérés et vitreux, disposés en arcs. Les plaques diminuent de taille à mesure qu'on se rapproche des bords. Ces bords eux-mêmes sont limités par une double rangée de plaques marginales à peine plus grandes que les voisines.

Chez l'animal vivant, la face dorsale est généralement d'un rouge écarlate, parfois rouge jaunâtre ou rosée; la face ventrale est rougeâtre ou jaunâtre, et elle offre souvent une bande marginale de même couleur que la face dorsale; les tubes ambulacraires sont jaunes. Ces colorations passent dans l'alcool.

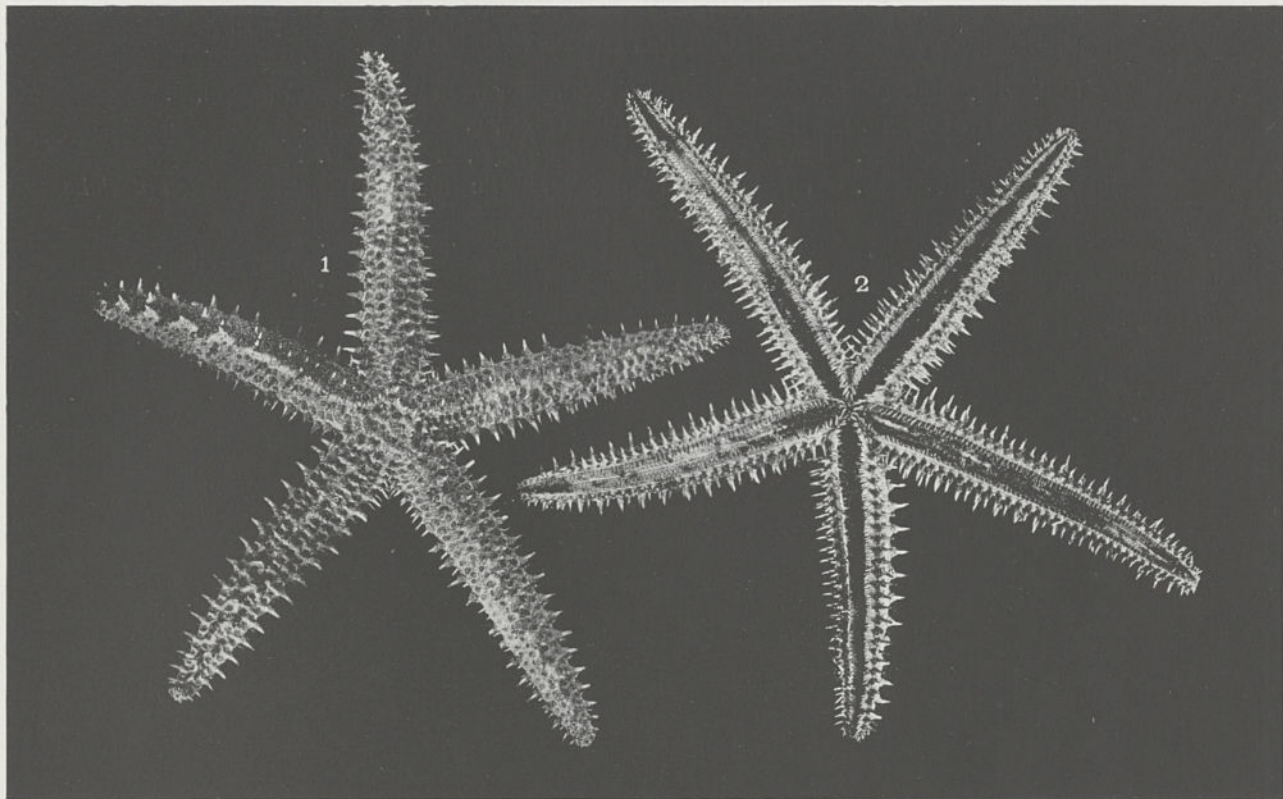
**DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE** — L'*A membranacea* est assez commune dans l'Atlantique boréal ainsi que dans la Méditerranée. Elle vit surtout dans des fonds vaseux, de 30 à 80 mètres.

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

1897. — H. LUDWIG. Die Seesterne des Mittelmeeres, p. 343, pl. 5., fig. 3 et 4.  
1921. — R. KÖHLER, Faune de France, Échinodermes, p. 33, fig. 25.  
1924. — R. KÖHLER. Les Échinodermes des Mers d'Europe, p. 134 (*Asterias placenta* Pennant; *Palmipes membranaceus* L. Agassiz).

R. KÖHLER — 1930.





## EXPLICATION DE LA PLANCHE

Fig. 1. — Exempleire entier; face dorsale.

Fig. 2. — Face ventrale.

**DIAGNOSE** — Les bras, au nombre de cinq, sont grands et robustes; la face dorsale offre une rangée carinale très régulière, puis deux ou trois rangées latérales moins importantes et un peu irrégulières, et deux rangées marginales très développées. Les plaques dorsales portent chacune un gros piquant fort et conique et les marginales en ont également deux. Ces piquants sont entourés à leur base par une collerette de pédicellaires croisés très compacte et épaisse. Les pédicellaires droits sont épars sur la face dorsale; ils deviennent plus nombreux sur la face ventrale et dans le sillon. Aux pédicellaires droits de la forme ordinaire à valves triangulaires, s'ajoutent quelques autres pédicellaires plus grands dont les valves sont élargies en spatule, et qui sont dits en "palette". Piquants adambulacraires disposés sur une rangée unique et très régulière.

Le corps est très robuste et de grande taille: *R* varie généralement entre 12 à 15 centimètres et peut dépasser largement ce chiffre.

Les échantillons littoraux ont toujours une couleur très foncée, variant du brun au vert sombre ou au vert olivâtre; au contraire ceux qui proviennent d'une certaine profondeur, 50 mètres par exemple, et qui sont d'ailleurs plus grands et plus trapus que les individus littoraux, ont souvent des couleurs plus vives variant du rose au rouge ou au brun acajou avec des taches blanches. Ces couleurs passent dans l'alcool.



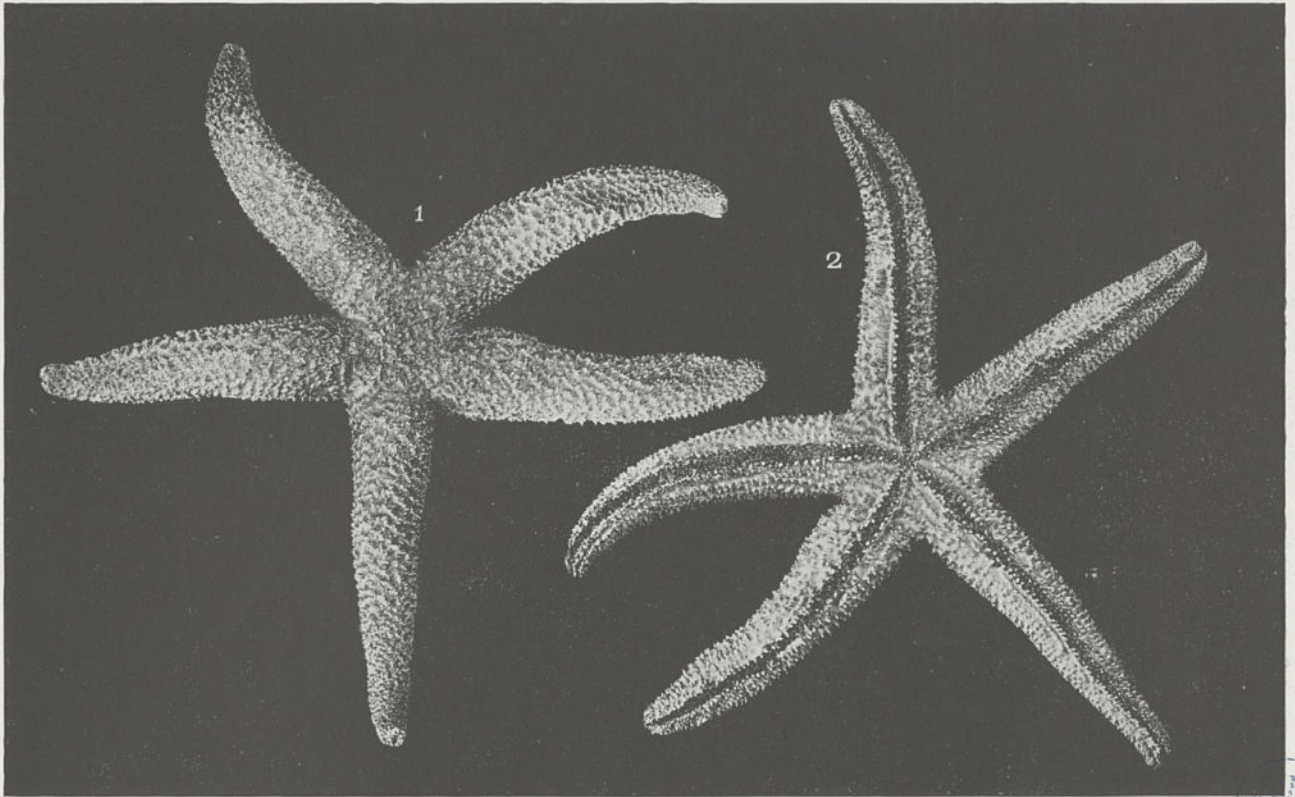
**DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE** — L'espèce est très répandue en Méditerranée. Dans l'Atlantique elle s'étend depuis les côtes de Norvège jusque sur les côtes d'Afrique et aux îles du Cap Vert.

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

1892. — J. BELL. Catalogue of the British Echinoderms in the British Museum, p. 98.  
1897. — H. LUDWIG. Die Seesterne des Mittelmeeres, p. 364, pl. 2., fig. 1 à 3.  
1921. — R. KÖHLER. Faune de France, Échinodermes, p. 21, fig. 17.  
1927. — R. KÖHLER. Les Échinodermes des Mers d'Europe, p. 96 (*Asteracanthion glacialis* Müller et Troschel).

R. KÖHLER — 1930.





## EXPLICATION DE LA PLANCHE

Fig. 1. — Exemplaire entier ; face dorsale.

Fig. 2. — Face ventrale.

**DIAGNOSE** — Les bras sont arrondis, assez longs et le disque est petit ; du réseau squelettique s'élèvent des piquants assez courts, s'articulant sur un petit mamelon distinct et qui peuvent s'infléchir latéralement. Sur les côtés des bras, les plaques tendent à former des rangées longitudinales. Les papules manquent totalement sur la face ventrale. Les sillons ambulacraires sont étroits et ils peuvent se fermer complètement de manière à cacher les tubes ambulacraires qui sont bisériés et pourvus chacun d'une ventouse. Les plaques adambulacraires portent un petit piquant interne en forme de lame de sabre, et, sur leur face ventrale, deux autres piquants identiques au piquant ventral voisin. Les téguments renferment de nombreuses glandes muqueuses.

Le diamètre peut atteindre et même dépasser 30 centimètres, mais il est habituellement compris entre 15 et 20 centimètres. Le rapport  $R/r$  varie entre 6 et 8. Les piquants, petits et courts, n'ont guère plus de 1,5 millimètres de longueur et ils sont enfoncés en partie dans le tégument. Des individus à six et même sept bras ne sont pas rares.

L'animal vivant présente une couleur rouge très intense, tantôt rouge brique, tantôt rouge-orangé, plus ou moins foncée ; la face ventrale est un peu plus claire. La coloration disparaît dans l'alcool.



**DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE** — *L'E. sepositus* est une espèce d'eaux chaudes qui est surtout très abondante en Méditerranée ; on la connaît également dans les régions tempérées de l'Atlantique et elle s'étend des côtes du Portugal et du Golfe de Gascogne jusqu'en Bretagne où elle atteint Roscoff, localité qu'elle ne paraît pas dépasser vers le Nord ; elle descend sur les côtes d'Afrique et on la trouve jusqu'à Madère et aux îles du Cap Vert. Elle reste le plus souvent littorale ou ne descend qu'à de très faibles profondeurs.

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

1897. — H. LUDWIG. Die Seesterne des Mittelmeeres, p. 313, pl. 4, fig. 4 et 5.  
1921. — R. KÖHLER, Faune de France, Échinodermes, p. 29, fig. 22.  
1924. — R. KÖHLER, Les Échinodermes des Mers d'Europe, p. 125 (*Cribrella seposita* Dujardin et Hupé).

R. KÖHLER — 1930.

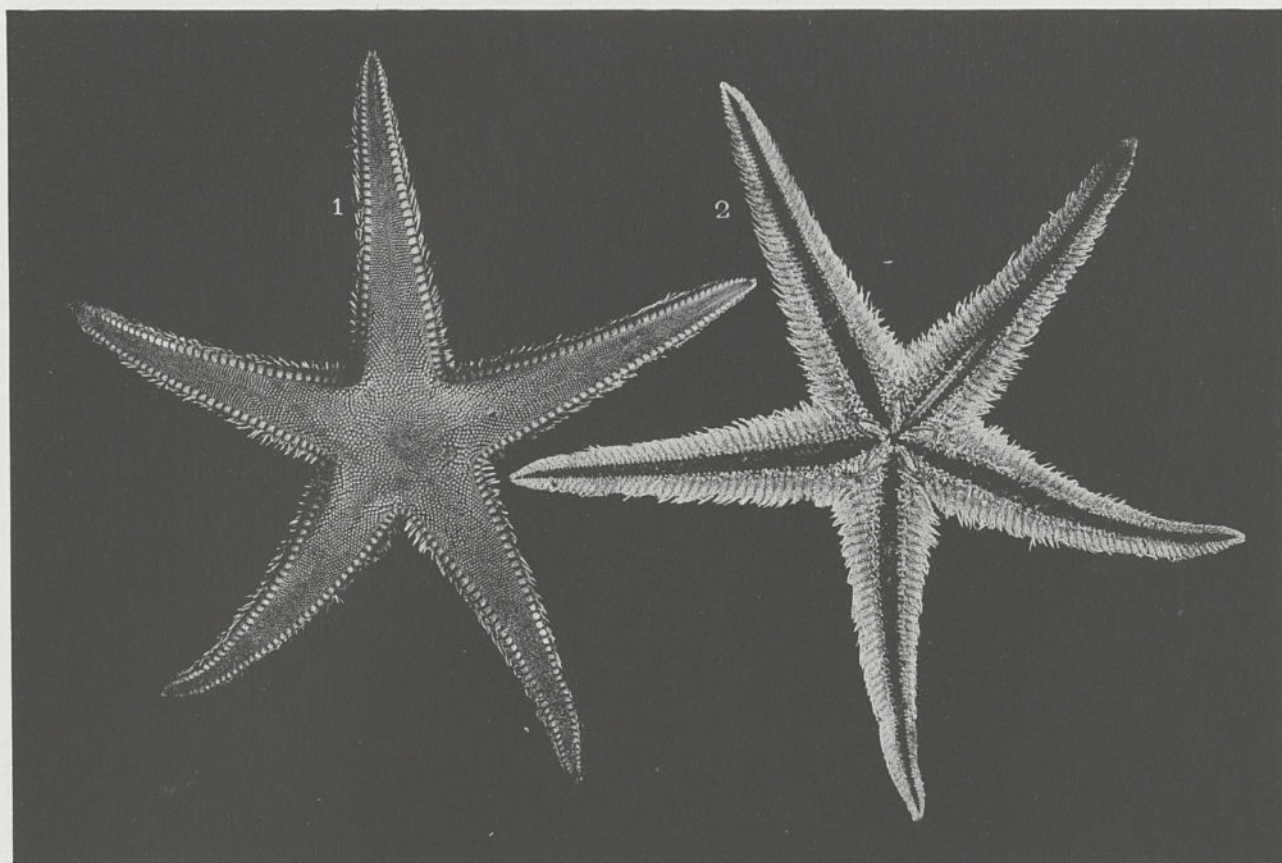


STELLERIDÆ

*Astropectinidæ*

# Astropecten pentacanthus

(DELLE CHIAJE)



## EXPLICATION DE LA PLANCHE

Fig. 1. Exempleire entier, face dorsale.

Fig. 2. Face ventrale.

**DIAGNOSE** — Les dimensions de l'*A. pentacanthus* sont très variables, les plus grands échantillons pouvant atteindre 15 à 18 centimètres de diamètre, mais le plus souvent ce diamètre est compris entre 8 et 12 centimètres. Le disque n'est pas très grand et les bras sont de longueur moyenne; le rapport  $R/r$  varie entre 3,5 et 5. L'aire paxillaire est assez large. Les plaques marginales dorsales sont moyennement développées; les marginales ventrales sont couvertes de squamules ou de petits piquants aplatis et leur bord distal porte plusieurs piquants dont le nombre varie de quatre à six et se trouve le plus souvent fixé à cinq; les dimensions de ces piquants vont en augmentant jusqu'aux deux externes qui sont grands et débordent largement les bras en dessous. Les piquants ambulacraires sont disposés sur trois rangs et ils comprennent un premier groupe interne de trois piquants à peu près cylindriques, le médian un peu plus grand et légèrement recourbé, un deuxième groupe de trois piquants plus forts que les précédents, aplatis, avec l'extrémité élargie et souvent tronquée; enfin deux autres piquants externes plus petits.

Astropecten pentacanthus (DELLE CHIAJE)

BU  
LILLE



Les plaques marginales dorsales sont dépourvues de piquants et c'est sur ce caractère qu'a été fondée surtout l'*A. pentacanthus*. Cependant, en examinant un grand nombre d'individus, on peut en rencontrer quelques-uns, surtout parmi les jeunes, chez lesquels les plaques marginales dorsales portent un petit piquant.

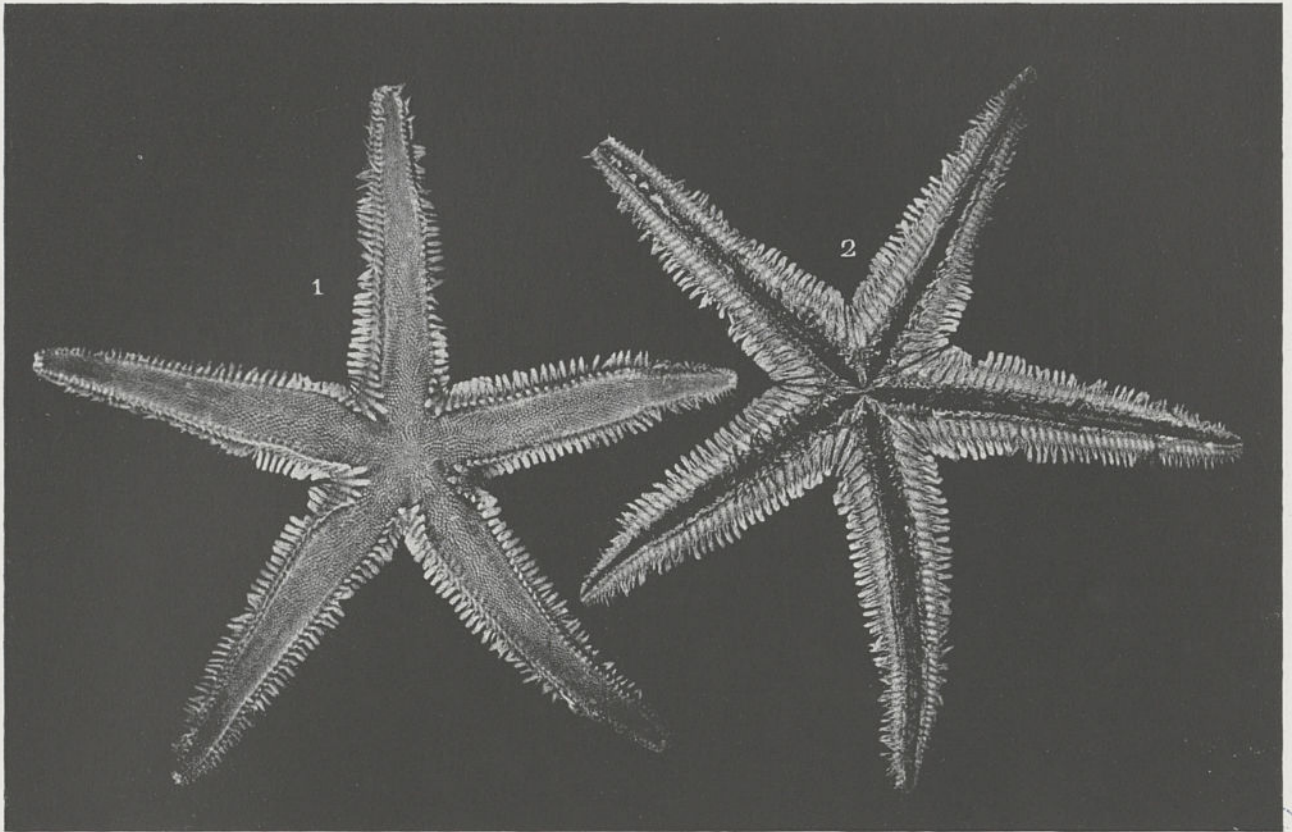
Chez l'animal vivant, la face dorsale est d'un jaune brunâtre et souvent des taches plus foncées dessinent une étoile, sur le disque; la couleur est tantôt plus claire, tantôt plus foncée et elle peut passer au gris jaunâtre; la face ventrale est toujours plus claire. Ces colorations passent complètement dans l'alcool.

**DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.** — En Méditerranée, l'*A. pentacanthus* est très répandu sur les côtes de France, d'Italie et d'Algérie, dans la mer Adriatique et dans la mer Égée: on le trouve principalement dans les fonds vaseux à partir d'une dizaine de mètres, mais il peut descendre beaucoup plus profondément et il a été signalé dans le canal d'Otrante à 929 mètres.

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

1897. — H. LUDWIG. Die Seesterne des Mittelmeeres. p. 39, pl. 2, fig. 5.  
1909. — R. KÖHLER. Résultats des Campagnes du Prince de Monaco, fasc. 34, p. 42, pl. 13, fig. 5, 6 et 7 (*A. irregularis* var. *pentacanthus*).  
1921. — R. KÖHLER. Faune de France, Échinodermes, p. 50, fig. 37, 38 et 39, (*A. irregularis* var. *pentacanthus*).  
1924. — R. KÖHLER. Les Échinodermes des mers d'Europe, p. 196, pl. 7, fig. 1.

R. KÖHLER — 1930.



## EXPLICATION DE LA PLANCHE

Fig. 1. Exemplaire entier, vu par la face dorsale.

Fig. 2. Face ventrale.

**DIAGNOSE** — L'espèce reste de dimensions moyennes et le diamètre varie le plus souvent entre 10 et 12 centimètres; il atteint cependant facilement 15 et exceptionnellement 18 centimètres; les bras sont plutôt étroits et le rapport  $R/r = 5$  à 6. Les plaques marginales sont assez étroites et leur face dorsale est réduite, tandis que leur région verticale externe est grande et quadrangulaire. La face dorsale de chaque plaque est presque tout entière occupée par un gros piquant dressé verticalement, aplati, conique et pointu, qui est particulièrement développé sur les deux ou trois premières plaques de chaque rangée. La face externe verticale de ces plaques est en grande partie nue. Les plaques marginales ventrales restent nues sur la plus grande partie de leur surface et elles ne portent de piquants que vers les bords; ces piquants sont plus petits sur le bord proximal que sur le bord distal où ils s'allongent progressivement à mesure qu'on s'approche du bord externe de la plaque; mais c'est surtout le piquant externe qui devient très grand et sa taille peut même dépasser celle du piquant correspondant des plaques marginales dorsales. Ces deux piquants, l'un dressé verticalement, l'autre s'étalant horizontalement, frappent l'œil quand on regarde l'Astérie part en haut et ils forment, avec leurs congénères, deux rangées très développées, d'où le nom de *bispinosus*.



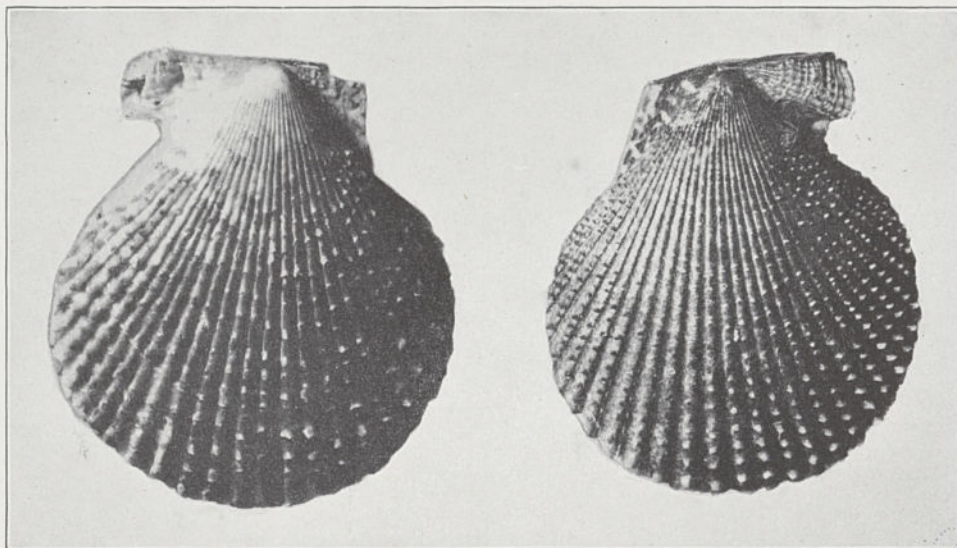
A l'état vivant, la face dorsale est d'une couleur olivâtre ou brunâtre plus ou moins foncée, les grands piquants marginaux sont plus clairs, jaune-verdâtre ou blanc; la face ventrale est assez claire : ces colorations persistent en partie dans l'alcool.

**DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE** — *L.A. bispinosus* est commun dans la région occidentale de la Méditerranée et dans l'Adriatique, mais il manque dans la partie orientale de cette mer. Il vit à une très faible profondeur sur le sable, en avant des prairies de zostères; il est fréquent jusqu'à 10 à 15 mètres de profondeur, et peut même arriver à 50 mètres. Il est très répandu sur les côtes de France et sur celles d'Algérie; en dehors de la Méditerranée, il n'a encore été signalé qu'aux Açores.

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

1897. — H. LUDWIG. Die Seesterne des Mittelmeeres, p. 16, pl. 2, fig. 6 et pl. 6, fig. 6.  
1921. — R. KOEHLER. Faune de France, Échinodermes, p. 46, fig. 33 et 4.  
1924. — R. KOEHLER. Les Échinodermes des Mers d'Europe, p. 191.

R. KOEHLER-1930.



**DIAGNOSE** — Coquille ovale allongée, assez solide, peu renflée, presque équilatérale, subéquivalve.

Valve gauche à peine plus convexe, ornée d'une trentaine de côtes rayonnantes, à peu près égales aux intervalles qui les séparent, arrondies et garnies de squamules imbriquées, parfois très développées; oreillettes très inégales, la postérieure petite, triangulaire, obliquement tronquée, l'antérieure grande à contour externe faiblement sinueux.

Valve droite presque aussi convexe, avec sculpture semblable; oreillettes très inégales la postérieure petite, triangulaire, obliquement tronquée, l'antérieure grande, munie d'une échancrure byssale large, profonde, denticulée à sa base.

Coloration tout au plus un peu moins vive sur la valve droite que sur la gauche, et très variable, le plus souvent d'un rouge brique terne, mais pouvant offrir un ton rose, fauve clair, jaune paille, orangé, vermillon, brun, violet plus ou moins foncé, tantôt uni, tantôt diversement tacheté de blanc, ou même être entièrement blanche.

Bord cardinal muni, au centre, d'une grande fossette ligamentaire, triangulaire.

Diamètre umbono-ventral : 50 à 55 millimètres ; diamètre antéro-postérieur : 35 à 45 millimètres ; épaisseur : 14 à 16 millimètres.

**DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE** — Mer du Nord, Manche, Atlantique, Méditerranée : toutes les zones (jusqu'à 70 mètres de profondeur).

Les exemplaires Méditerranéens atteignent une taille plus grande et sont ordinairement pourvus d'aspérités plus fortes.

Noms vulgaires : Pétoncle, Petite Vanne.

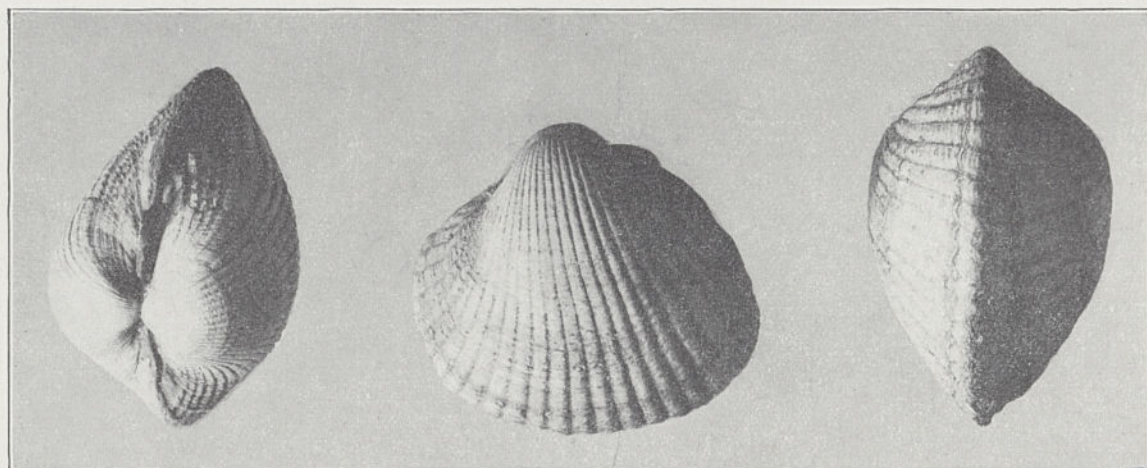


BIBLIOGRAPHIE, ICONOGRAPHIE, SYNONYMIE  
OUVRAGES PRINCIPAUX

1758. — LINNÉ, Systema Naturæ, ed. X, p. 698 (*Ostrea varia*).  
1784. — CHEMNITZ, Conchylien-Cabinet, VII, p. 331, pl. 66, fig. 633-634 (*Pecten varius* L.).  
1853. — REEVE, Conchologia Iconica, VIII, *Pecten*, pl. XXV, fig. 102 a-b (*Pecten varius* L.).  
1870. — HIDALGO, Moluscos marinos de España, p. 121, pl. 35, fig. 1-5 et pl. 35 A, fig. 1-2 (*Pecten varius* L.).  
1889. — BUCQUOY, DAUTZENBERG, DOLLFUS, Mollusques marins du Roussillon, II, p. 99, pl. XV, fig. 1-8 (*Pecten varius* L.).  
1897. — DAUTZENBERG, Atlas de poche des Coquilles des côtes de France, pl. 34, fig. 123 (*Chlamys varia* L.).

ED. LAMY 1930.





**DIAGNOSE** — Coquille ovale, subtrigone ou subrhomboïdale, renflée, équivalve, inéquilatérale, à côté antérieur plus petit, arrondi et côté postérieur plus grand, obscurément tronqué. Sommets saillants, un peu antérieurs.

Test solide orné de vingt-six côtes rayonnantes obtuses, plus larges que leurs intervalles, et de cordons concentriques formant des granulations allongées et peu saillantes.

Surface mate, chagrinée par la rencontre de nombreuses lignes d'accroissement onduleuses et de stries rayonnantes très fines. Epiderme mince fibreux, gris jaunâtre, ne persistant que près des bords.

Coloration externe, ordinairement d'un blanc grisâtre : dans le jeune âge, elle est assez variable, rosée ou jaunâtre, avec des taches brunes semées sur les côtes.

Ligament externe, court, saillant.

Charnière : dans la valve gauche, deux petites dents cardinales divergentes, une dent latérale antérieure et une dent latérale postérieure ; dans la valve droite : deux petites dents cardinales divergentes, deux dents latérales antérieures et deux dents latérales postérieures.

Intérieur des valves blanc, maculé de brun foncé du côté postérieur ; bord fortement crénelé.

Diamètre umbono-ventral : 25 à 35 millimètres ; diamètre antéro-postérieur : 30 à 45 millimètres ; épaisseur : 20 à 25 millimètres.

**DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE** — Manche, Atlantique, Méditerranée : espèce essentiellement littorale, dont l'habitat en profondeur ne dépasse pas une vingtaine de mètres.

Dans la Méditerranée, le *C. edule* typique est remplacé par la variété *Lamarcki* Reeve plus oblique, plus mince, colorée de violacé ou de jaune-verdâtre, très inéquilatérale, à région antérieure arrondie, à région postérieure beaucoup plus développée, comprimée et rostrée.

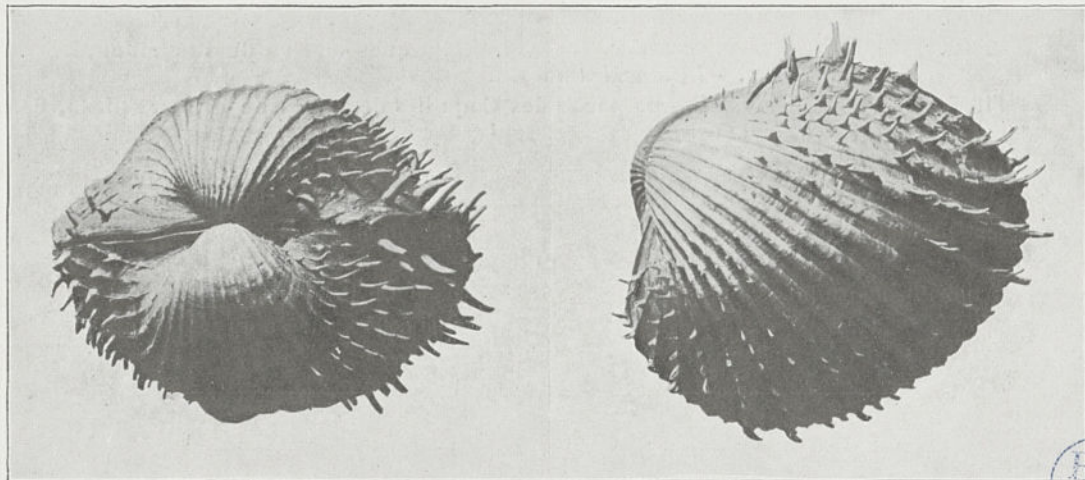
Noms vulgaires : Bucarde, Coque, Rigadeau, Sourdon, Maillot, Hénon.



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

1758. — LINNÉ, Systema Naturæ, ed. X, p. 681 (*Cardium edule*).
1782. — CHEMNITZ, Conchylien Cabinet, VI, p. 141, vign. fig. C, p. 198, pl. 19, fig. 194 (*Cardium vulgare*) et p. 201, pl. 19, fig. 197 (*C. rusticum* [non L.]).
1844. — REEVE, Conchologia Iconica, II, *Cardium*, pl. IV, fig. 22 (*C. edule* L.) et pl. XVIII, fig. 93 (*C. Lamarcki*).
1870. — HIDALGO, Moluscos marinos de España, p. 150, pl. 39, fig. 2 - 5 (*C. edule* L.)
1892. — BUCQUOY, DAUTZENBERG, DOLLFUS, Mollusques marins du Roussillon, II, p. 284, pl. XLVI, fig. 1-4 (*C. edule* L.) et pl. XLVII, fig. 8-10 (var. *Lamarcki* Rve.).
1897. — DAUTZENBERG, Atlas de poche des Coquilles des côtes de France, pl. 45, fig. 150 (*C. edule* L.) et 151 (var. *Lamarcki* Rve.).

ED. LAMY 1930.



**DIAGNOSE** — Coquille cordiforme, globuleuse, équivalve, inéquilatérale, à région antérieure arrondie, et région postérieure obliquement tronquée, bâillante. Sommets renflés fortement incurvés en avant.

Test solide, orné de vingt à vingt-trois côtes rayonnantes, dont les médianes sont larges et les latérales étroites : elles sont armées de tubercules épineux, qui sont gros, épais, et papilleux sur les cinq ou six côtes antérieures, développés en crochets recourbés en arrière sur celles du milieu, longs et redressés sur les sept ou huit dernières.

Surface assez luisante et presque lisse, bien qu'il existe des stries concentriques, plus apparentes dans les intervalles des côtes. Epiderme fibreux, peu adhérent, ne persistant que près des bords.

Coloration externe d'un fauve-roux, avec zones concentriques plus foncées; côté postérieur teinté de brun violacé :

Ligament externe brun foncé, saillant.

Charnière : dans la valve gauche, deux petites dents cardinales pointues et rapprochées, une dent latérale antérieure forte, une dent latérale postérieure faible ; dans la valve droite, deux petites dents cardinales, deux dents latérales antérieures, une dent latérale postérieure.

Intérieur des valves luisant, d'un blanc jaunâtre, à bord ventral fortement festonné et bord postérieur teinté de brun.

Diamètre umbono-ventral : 65 à 80 millimètres ; diamètre antéro-postérieur : 70 à 85 millimètres ; épaisseur : 50 à 60 millimètres.

**DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE** — Manche, Atlantique, Méditerranée : zones littorale et des Laminaires ; rare sur les côtes de l'Océan, commun sur les plages sablonneuses du littoral Méditerranéen.

Nom vulgaire : Coque épineuse.



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

1758. — LINNÉ, Systema Naturæ, ed. X, p. 679 (*Cardium muricatum*).  
1767. — LINNÉ, Systema Naturæ, ed. XII, p. 1122 (*C. aculeatum*).  
1782. — CHEMNITZ, Conchylien-Cabinet, VI, p. 161, pl. 15, fig. 155-156 (*C. aculeatum* L.).  
1844. — REEVE, Conchologia Iconina, II, *Cardium*, pl. IV, fig. 17 et pl. VII, fig. 17  
(*C. aculeatum* L.).  
1870. — HIDALGO, Moluscos marinos de España, p. 149, pl. 39, fig. 1 (*C. aculeatum* L.).  
1892. — BUCQUOY, DAUTZENBERG, DOLLFUS, Mollusques marins du Roussillon, II, p. 251,  
pl. XL, fig. 1-7 (*C. aculeatum* L.).  
1897. — DAUTZENBERG, Atlas de poche des Coquilles des côtes de France, pl. 43, fig. 146  
(*C. aculeatum* L.).

Ed: LAMY — 1930.

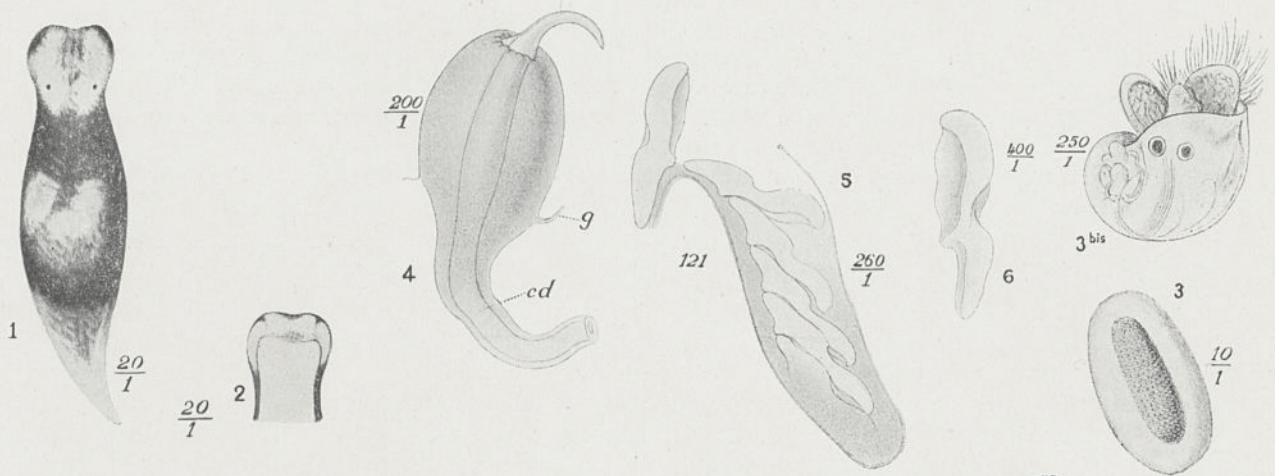
GASTEROPODA

*Cpisthobranchiata*

*Nudibranchiata*

*Limapontia capitata*

O. FR. MÜLLER 1788-1806.



A. Vayssière del.

EXPLICATION DES FIGURES

Fig. 1. Animal vue de dos. Gross. 20/1. — Fig. 2. Région antéro-inférieure. Gross. 20/1. — Fig. 3. Ruban nidamental. Gross. 10/1. — Fig. 3<sup>bis</sup> Larve véligère. Gross. 250/1. — Fig. 4. Pénis avec son armature tubulaire. Gross. 200/1. — Fig. 5. Portion cœcale de la radula. Gross. 260/1. — Fig. 6. Une dent radulaire isolée. Gross. 400/1.

**DIAGNOSE** — Corps limaciforme, tête aplatie, subcarénée sur les côtés et légèrement bilobée en avant; pas de traces de tentacules labiaux ni de rhinophores; face dorsale très bombée surtout vers le milieu.

Pied moins large que le corps, peu nettement séparé de ce dernier, si ce n'est en avant où le bord antérieur présente des angles arrondis proéminents.

Anus postéro-dorsal; orifices de la génération sur le flanc droit de l'animal.

Pénis muni à son extrémité d'un tube chitineux, court et très crochu. Pas de mâchoires.

Dents de la radula fortes, peu nombreuses avec un prolongement vertical prononcé dont le bord est légèrement sinueux et lisse.

Ruban nidamental oblong, assez long, droit ou décrivant quelques sinuosités peu sensibles et assez bombé en dessus. Larves véligères.

Coloration générale des tissus légèrement jaune paille; cette teinte fondamentale qui est uniforme à la face inférieure du pied, est en partie masquée sur le dos et sur les flancs par de grandes taches continues, bistres, un peu violacées surtout en arrière du dos et au-delà du renflement cardiaque. On observe aussi disséminées sur toute la surface du dos de nombreuses petites ponctuations blanches ou blanc jaunâtres.

Dimensions : 5 à 6 millimètres de longueur sur 1 mm. 2 à 1 mm. 5 de largeur.

**DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE** — Méditerranée : Marseille (Vayssière); Océan Atlantique : côtes de l'Angleterre (Alder et Hancock, Eliot, Jeffreys); Brest (Crouan); côtes de la Norvège (Sars); Kiel (Meyer et Mobius);

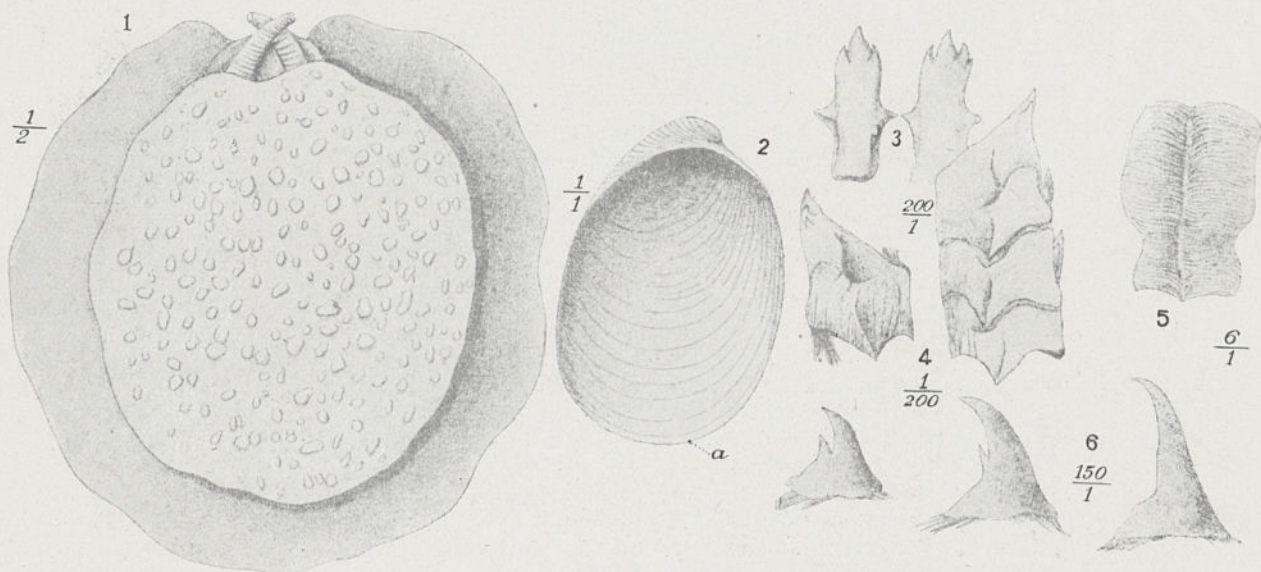
**Limapontia capitata** O. FR. MÜLLER 1788-1806.



## BIBLIOGRAPHIE ET SYNONYMIE

1884. — A. DE QUATREFAGES. Gastéropodes Phlébentérés. (*Ann. Sc. Natur. Zoologie, 3<sup>e</sup> Série tome I.*) *Chalidis*.
1865. — MEYER ET MOBIUS. Fauna der Kieler. Bucht. t. I, 1865 et t. II, 1872.
1867. — J. G. JEFFREYS. British Conchology. Vol. IV.
1878. — G. O. SARS. Mollusca regionis articæ norvegicæ.
1888. — A. VAYSSIÈRE. Rech. Zool. et Anat. s. Opisthobranches du golfe de Marseille. 2<sup>e</sup> partie : Nudibranches (*Ann. Mus. Hist. Nat. de Marseille*, t. III).
1925. — PH. DAUTZENBERG et H. FISCHER. Mollusques marins du Finistère. Travaux de la Station biologique de Roscoff; fasc. 3).
1913. — A. VAYSSIÈRE. Mollusques de la France; Opisthobranches (Paris; O. Doin Editeur).

A. VAYSSIÈRE — 1930.



## EXPLICATION DES FIGURES

- Fig. 1. Animal vue par sa face dorsale. Gross. 1/2.  
 Fig. 2. Coquille interne vue par sa face concave ; a) son bord antérieur : Grandeur naturelle.  
 Fig. 3. Quelques pièces chitineuses (2 de face et 3 de profil) d'une mâchoire. Gross. 200/1.  
 Fig. 4. Une autre pièce masticatrice vue de profil. Gross. 200/1.  
 Fig. 5. Radula étalée (rachis inerme). Gross. 6/1.  
 Fig. 6. Dents radulaires de profil (1<sup>er</sup>, 20<sup>me</sup> et 56<sup>me</sup> du côté droit). Gross. 150/1.

**DIAGNOSE** — Pleurobranchidé à corps presque rond ; manteau de même forme, très peu échancré en avant, à surface irrégulièrement tuberculeuse, à bords entiers légèrement ondulés ; rhinophores tubuleux cylindro-coniques ; voile buccal petit. Pied très volumineux, beaucoup plus étendu que le manteau sur tout son pourtour, fortement échancré en avant, à surface supérieure légèrement plissée, et à surface plantaire lisse.

Branchie très grande, bipennée à rachis offrant deux rangées parallèles de forts tubercules.

Mâchoires grandes, trois fois plus longues que larges, guillochées, formées par une multitude de pièces chitineuses à bord antérieur d'ordinaire tridentée, agencées les unes contre les autres.

Radula étendue, à peine deux fois plus longue que large, ayant pour formule 80, 0,80 ; dents unciformes, les quinze ou vingt premières munies d'un denticule à la base de leur bord convexe.

Coloration générale ocre rouge pâle ; le dos, la face supérieure du pied, le voile buccal et les rhinophores sont d'un rouge brun avec nombreuses taches claires.

Coquille semi-membraneuse, à demi calcifiée, ovale, très grande, concave, à sommet médio-postérieur arrondi ; stries d'accroissement très accentuées sur les deux faces ; coloration rouge vineux irisé.

**Dimensions** : Animal de 36 à 120 millimètres de longueur, sur 25 à 110 mm. de largeur.

Coquille de 17 à 43 mm. de longueur sur 11 à 29 mm. de largeur.



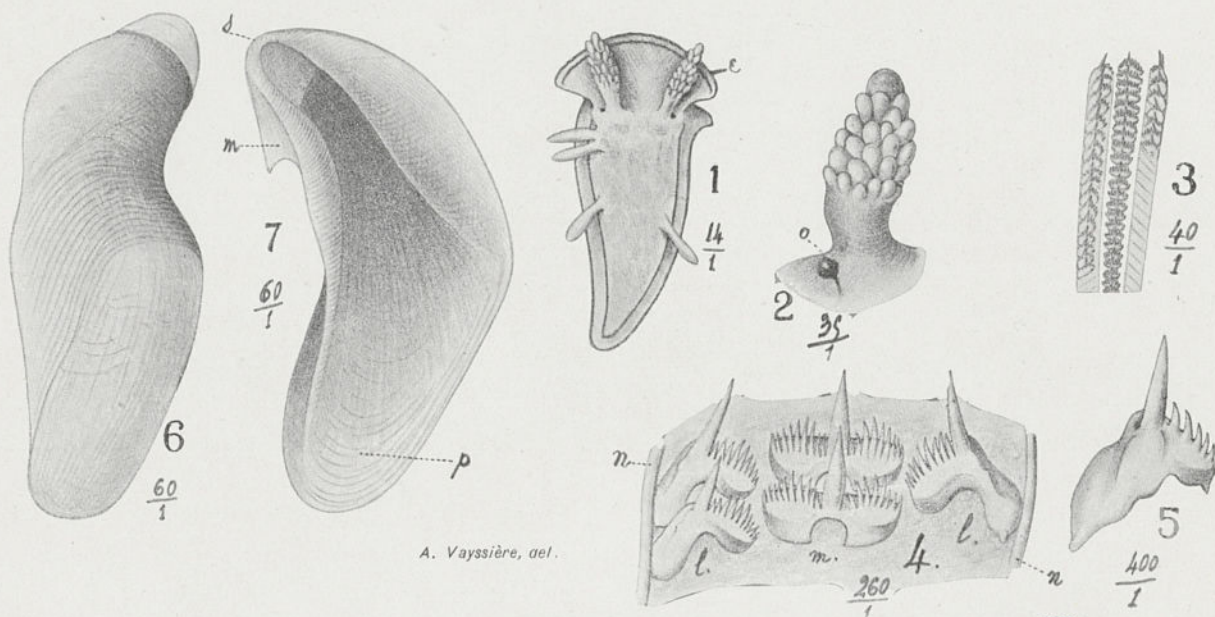
**DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE** — **Méditerranée** : Marseille (Marion, Vayssière); Cette (Köhler); Livourne (Cantraine); Naples (Delle Chiaje); Palerme (Monterosato); Leucate (Bucquoy, Dautzenberg, Dolfus); Alger (Viguier); Naples (Stat. mar. Lo Bianco, Bergh). **Océan Atlantique** : Brest (Envoi du Muséum de Paris); Côtes de l'Angleterre (Jeffreys); Nord de l'Espagne et Portugal (Hidalgo).

#### BIBLIOGRAPHIE ET SYNONYMIE

1811. — MONTAGU. (*Lamellaria membranaceus*).
- 1808-1813. — MECKEL. Fragments d'Anatomie Comparée (*Pleurobranchus tuberculatus*).
1840. — CANTRAINE. Malacologie Méditerranéenne. (*Pleurobranchus de Haanü*).
1846. — J.-B. VÉRANY. Catal. Anim. Senza Vertébr. marini di golfo di Genova e Nizza. (*Pleurobranchus Denotarisü et Contarinü*).
- 1867-1869. — J. G. JEFFREYS. British Conchology; Vol. IV et V.
1885. — A. VAYSSIÈRE. Opisthobranches Tectibranches du golfe de Marseille (Ann. du Mus. d'Hist. Nat. de Marseille, tome II).
1898. — A. VAYSSIÈRE. Monographie de la famille des Pleurobranchidés; première partie. (Ann. des Sciences Naturelles 8<sup>me</sup> série, tome VIII.)
1899. — R. BERGH. Reisen im Archipel der Philippinen v. C. Semper. Malacolog. Untersuchung; siebenter band (1897-1902).
1909. — SALV. LO BIANCO. Périodo di Maturita sessuale di animali del golfo di Napoli. (Mith. zool. Stat. zu Neapel, t. 19).
1913. — A. VAYSSIÈRE. Mollusques de la France, tome 1<sup>er</sup> (Amphineures Opisthobranches,....), dans l'Encyclopédie Scientifique éditée par O. Doin et fils, Paris.
1917. — J.-G. HIDALGO. Fauna Malacologica de Espana, Portugal y Las Baléares.

A. VAYSSIÈRE 1930.





A. Vayssière, del.

## EXPLICATION DE LA PLANCHE

Fig. 1. Animal vu de dos. Gross. 14/1. — Fig. 2. Tentacule dorsal ou rhinophore de gauche, avec ses papilles contractées; o, œil. Gross. 35/1. — Fig. 3. Moitié postérieure de la radula étalée. Gross. 40/1. — Fig. 4. Deux rangées consécutives de la radula; m, dents médianes; l, l, dents latérales et nn, rebords de la lame cornée portant les dents. Gross. 260/1. — Fig. 5. Une dent latérale isolée. Gross. 400/4. — Fig. 6 et 7. Une mâchoire vue par sa face externe et par sa face concave ou interne; s, sommet; m, processus masticateur et p, bord postéro-inférieur. Gross. 60/1.

**DIAGNOSE** — Corps æolidiforme allongé, ovale, large en avant, terminé en pointe en arrière; muni d'un grand voile céphalique c demi-circulaire occupant la partie antérieure du corps; le reste du dos porte latéralement des cirres fusiformes. Rhinophores volumineux cylindro-coniques non rétractiles dans des gaines, possédant dans leur moitié supérieure de nombreuses digitations papilliformes qui sont ici contractées; yeux sessiles à la base externe des rhinophores.

Pied triangulaire allongé, débordant sur les côtés, disposé en avant en un bord convexe qui se prolonge latéralement en pointes.

Mâchoires cornées, très épaisses, irrégulièrement convexes à l'extérieur, concaves à leur face interne et deux fois et demi plus longues que larges.

Radula trisériée, à dents persistantes; dents médianes m pectinées à cuspide longue et un peu incurvée; dents latérales l, l pectinées, semblables à une moitié de dent médiane compris la cuspide, mais avec un prolongement assez massif latéro-inférieur externe.

Coloration du corps jaune d'or, avec deux lignes parallèles orange vif limitant le grand voile céphalo-buccal; une ligne de la même teinte orangée suit le bord dorsal du pied ainsi que les parties latérales du dos.

Dimensions: 3 millimètres de longueur totale; voile céphalo-buccal, de 1 mm. de largeur maximum; pied, 1 mm. 4 de largeur maximum.

**DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE** — Méditerranée, à l'entrée ouest du golfe de Marseille; sur les colonies de Bryozoaires (*Eschara fascialis* et *cervicornis*) par 60 mètres de profondeur; rarissime. (Vayssière).



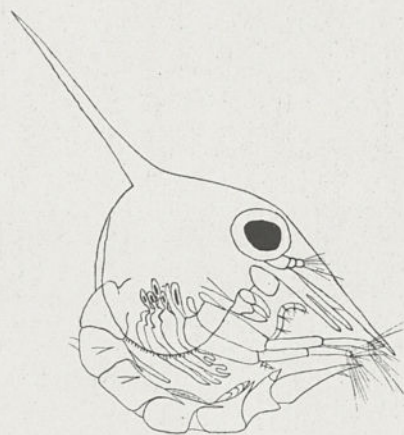
## BIBLIOGRAPHIE ET SYNONYMIE

1910. — A. VAYSSIÈRE. Etude sur le genre *Eliotia* et sur la famille des Madrellidés. (*Ann. Sciences Nat. Zoologie*, 9<sup>e</sup> série, tome X.)
1913. — A. VAYSSIÈRE. Mollusques de la France, tome 1<sup>er</sup> (*Amphineures, Opisthobranches, Hétéropodes...*), O. Doin, édit., Paris.

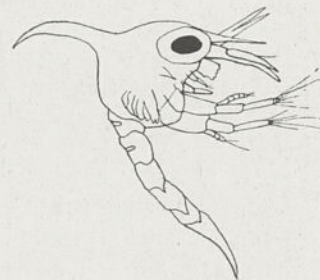
A. VAYSSIÈRE — 1930.

DECAPODA  
*Brachiura-Xantidae*

**Eriphia spinifrons**  
(HERBST 1782) SAVIGNY 1818-1828



3



2

#### SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Maschio adulto visto dal lato dorsale, G. N., (originale).
2. Zoea (molto ingrandita).
3. Metazoea (molto ingrandita).

**DIAGNOSI** — Il corpo, tozzo e robusto con superficie dorsale quasi piana, è di colore rosso bruno o verdastro, con macchie giallo-chiare; le piccole protuberanze che si trovano sulle chele sono invece colorate più intensamente, mentre le estremità delle chele stesse e le unghie terminali delle altre paio di pereopodi sono colorate in nero. La superficie inferiore del corpo è colorata in giallo chiaro. Il corpo dell'adulto può raggiungere 8 cm. di lunghezza e 10 di larghezza.



La superficie dorsale del cefalotorace presenta zone poco marcate; infatti vi si distinguono soltanto un piccolo lobo mediano, posto sulla regione gastrica in continuazione del breve solco mediano frontale, ed alcuni piccoli solchi trasversali situati nella regione anteriore, ricoperti di piccole spine. Il margine frontale è diviso in due lobi, ciascuno dei quali è provvisto di piccole ma robuste spine. Le cavità oculari hanno margini superiori ed inferiori ricoperti da piccole spine. I margini latero-anteriori sono armati di cinque denti grossi e robusti, ricurvi in avanti e col margine esterno dentellato. I margini latero-posteriori e posteriore sono lisci. I pereopodi del primo paio sono fortemente sviluppati e portano robuste chele di differente grandezza: la più piccola (tagliente) ha i margini interni occupati da denti piccoli ed acuti, la più grande (triturante) invece porta, sui margini interni, denti grossi ed arrotondati. Ambedue le chele sono rivestite da numerose setole. I margini interni degli articoli dei pereopodi del primo paio sono lisci, mentre gli esterni (in modo speciale il *carpus* e il *propodus*) sono ricoperti da numerose piccole protuberanze. I pereopodi delle altre paia sono più piccoli, con articoli compressi privi di spine e di denti; il *dactylus* di questi pereopodi termina con un'unghia conica e nera. Tanto il *propodus* quanto il *dactylus* sono rivestiti di setole.

L'addome del maschio è stretto e termina con un segmento a forma triangolare; quello della femmina è largo, a forma rotondeggiante e concavo.

**RIPRODUZIONE E SVILUPPO** — L'epoca della riproduzione va dal marzo all'agosto. Le ova sono molto piccole ma numerose. Le prime forme larvali si trovano con una certa frequenza nel plancton; le megalope sono pelagiche (30-40 m. di profondità) oppure si rinvencono sulle alghe che ricoprono gli scogli della costa.

**HABITAT** — L'adulto vive nelle buche degli scogli in prossimità delle spiagge, nella zona che, a causa della bassa marea, resta all'asciutto.

Spesso è infestato dalla *Sacculina eriphiae*.

**DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA** — Si trova nell'Oceano Atlantico (Isole Azorre, Isola di Madera); è comune nel Mediterraneo e vive anche nel Mar di Marmara e nel Mar Nero.

#### BIBLIOGRAFIA

1782. — HERBST J. F. M., Versuch einer Naturgeschichte der Krabben und Krebse, nebst einer systematischen Beschreibung ihrer verschiedenen Arten, p. 185, tav. II, fig. 65.
1818. — SAVIGNY., Crustacés, in : Description de l'Égypte, tav. 4, fig. 7.
1837. — MILNE EDWARDS H., Hist. Nat. des Crustacés, vol. I, p. 426.
1863. — HELLER C., Die Crustaceen des südlichen Europa, p. 75.
1918. — PESTA O., Die Decapodenfauna der Adria, p. 428.

R. SANTUCCI — 1930.



DECAPODA  
*Brachiura-Portunidae*

# Portunus corrugatus

(PENNANT 1777) LEACH 1815



## SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

Maschio adulto visto dal lato dorsale; G. N. (originale).

**DIAGNOSI** — Il corpo è di colore rosso intenso con striscie trasversali molto più chiare; la parte anteriore delle chele e tutta la serie di denti di queste sono colorate in marrone bruno mentre i peli che rivestono le varie parti del corpo sono di color giallo paglierino. Il corpo dell'adulto può raggiungere la lunghezza di cm. 5 e la larghezza di cm. 6.

La superficie dorsale del cefalotorace è arcuata e ricoperta da piccoli solchi trasversali ondulati che delimitano delle formazioni a squama, i cui margini anteriori, liberi e finemente dentellati, sono ricoperti di peli corti e setolosi. Il margine frontale è trilobo; il lobo mediano è a forma triangolare e i laterali sono più sviluppati verso la cavità orbitaria. I margini latero-anteriori portano cinque denti robusti e ricurvi in avanti, a punta tagliente.

I pereopodi del primo paio, con articoli ricoperti da formazioni squamose e da striscie crenate, terminano con robuste chele armate di piccoli denti ottusi; il *carpus* porta una grossa spina triangolare sul margine interno superiore; il *propodus* presenta la superficie esterna a squame, ricoperta da piccole serie di protuberanze disposte in file, la superiore delle quali termina anteriormente con una robusta spina.



I pereopodi delle altre paia sono meno robusti ed hanno gli articoli compressi lateralmente ed il *dactylus* con unghia terminale appuntita; quelli del terzo paio sono più lunghi di quelli del secondo e del quarto; il *dactylus* dei pereopodi del quinto paio è appiattito e a forma di lancia. Tutte le paia dei pereopodi come pure tutte le parti inferiori del corpo sono ricoperte di setole.

**RIPRODUZIONE E SVILUPPO** — Ova ed embrioni in tutti gli stadi dall'ottobre all'aprile.

**HABITAT** — L'adulto è frequente sulle praterie di *Posidonia* e sugli scogli ad una profondità di 20-30 metri; talvolta viene pescato anche a 200 m.

**DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA** — Trovasi nell'Oceano Atlantico (Inghilterra, Francia, Spagna, Isole Azorre, Capoverde, Senegambia). È comune nel Mediterraneo e vive anche nel Mar Nero.

#### BIBLIOGRAFIA

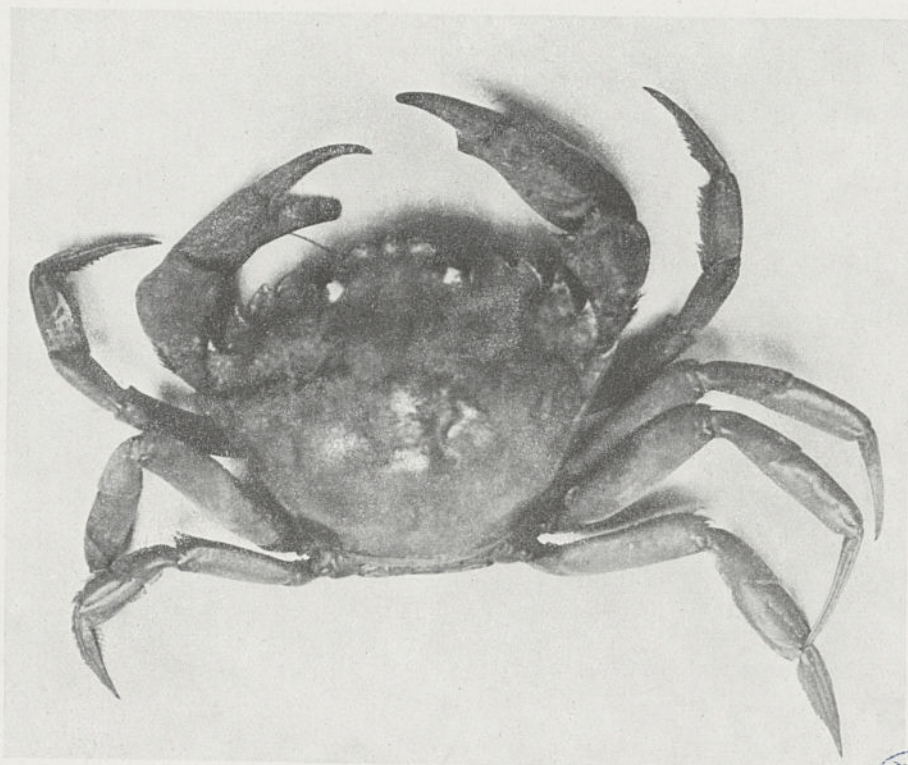
1777. — PENNANT Th., *British Zoology*, vol. IV, tav. 5, fig. 9.  
1815. — LEACH W. E., *Malacostr. podophthal. Britanniae*, tav. 7, fig. 1-2.  
1837. — MILNE Edwards H., *Hist. Nat. des Crustacés*, vol. I, p. 443.  
1863. — HELLER C., *Die Crustaceen des südlichen Europa*, p. 86.  
1909. — LO BIANCO S., *Notizie biologiche riguardanti specialmente il periodo di maturità sessuale degli animali del golfo di Napoli*. *Mitt. Zool. Station z. Neapel*, Bd. 19, p. 615.  
1918. — PESTA O., *Die Decapodenfauna der Adria*, p. 405.

R. SANTUCCI — 1930.

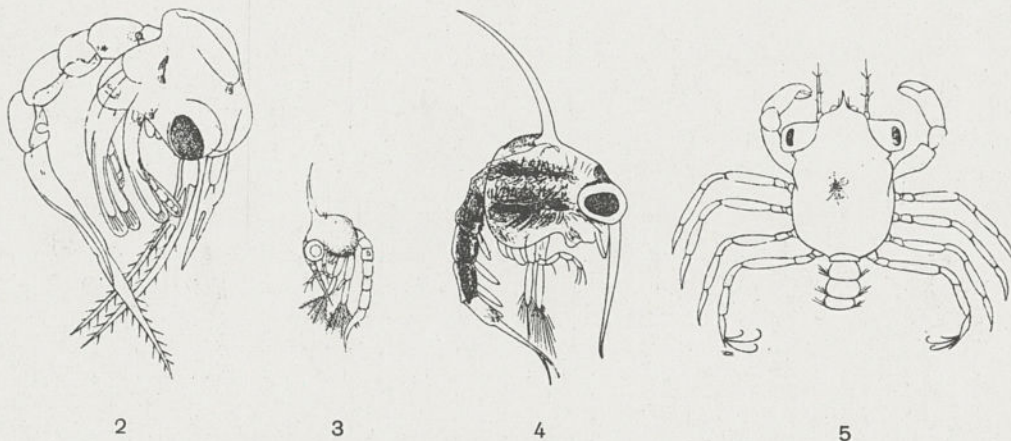
DECAPODA  
*Brachiura-Cancridæ*

# Carcinus maenas

(LINNEUS 1766) LEACH 1815



BU  
LILLE



## SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

1. Maschio adulto visto dal lato dorsale, G. N., (originale)
2. Ultimo stadio embrionale (molto ingrandito).
3. Zoea nel suo primo stadio (molto ingrandito).
4. Zoea nel suo quarto stadio (molto ingrandito).
5. Megalopa (molto ingrandito).



**DIAGNOSI** — Il corpo dell'adulto può raggiungere la lunghezza di 4 cm. e la larghezza di 5,5 cm.; la superficie dorsale del cefalotorace e quella delle zampe è di colore verdognolo, leggermente più intenso sulla parte anteriore del cefalotorace, mentre piccole macchie di un verde ancora più intenso si trovano sulle regioni branchiali e sulle zampe. Generalmente il corpo dei maschi ha un colore tendente più al giallognolo. La superficie ventrale del corpo è di colore giallo chiaro, mentre la punta delle chele e le estremità distali dei *dactylus* dei pereopodi sono colorate in nero. La cornea degli occhi è colorata in nero o verde intenso. La superficie dorsale del cefalotorace presenta la regione gastrica distinta in tre zone ben marcate e la regione anteriore ricoperta da fini e numerose protuberanze come piccoli granuli.

Il margine frontale è diviso in tre lobi; nel maschio i due laterali sono più grandi, nella femmina invece sono tutti e tre della stessa dimensione.

I margini latero-anteriori portano quattro denti seghettati, ricurvi in avanti, ed un quinto più robusto, diritto e rivolto all'innanzi. I margini latero-posteriori, più lunghi dei precedenti, ed il margine posteriore del cefalotorace presentano un piccolo orlo incavato e sono ricoperti da piccole protuberanze, come piccolissimi granuli.

I pereopodi del primo paio, più sviluppati e robusti di quelli delle paia seguenti, sono provvisti di chele di differente grandezza, ciascuna delle quali ha sui margini interni piccoli e acuti denti l'una, denti leggermente più grossi ed ottusi l'altra. Il margine superiore del *merus* è peloso; il *carpus* presenta la superficie esterna ricoperta di piccole protuberanze dentate ed una spina sul lato interno; il *propodus* invece porta sulla superficie laterale due protuberanze lineari parallele.

I pereopodi delle quattro paia successive sono formati da articoli compressi lateralmente e sono sprovvisti di chele; nelle due ultime paia di pereopodi il margine interno del *propodus* e del *dactylus* è peloso.

L'addome del maschio è stretto ed allungato, a forma pressochè triangolare, e pentarticolato; l'addome della femmina invece è largo ed ovale, con piccolo segmento terminale a forma di triangolo e con margini esterni pelosi.

**RIPRODUZIONE E SVILUPPO** — Il periodo della riproduzione va generale dal novembre al maggio.

**HABITAT** — L'adulto è molto comune sui fondi arenosi nei pressi dello sbocco delle cloache e su quello dei porti e dei seni ad acque calme.

Spesso è infestato dal *Portunion maenadis*.

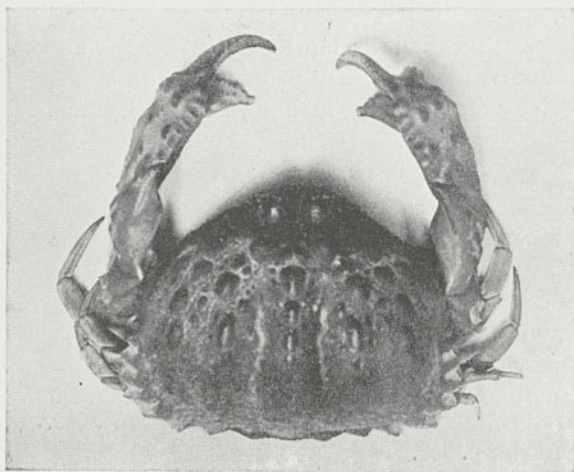
**DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA** — Si trova nell'Océano Atlantico, dal Capo Nord e dalle coste dell'Islanda fino a quelle sud del Brasile. Nel Mediterraneo è comune, ma è anche caratteristico del Mare Nero e del Mar Rosso. E' stato pescato nell'Oceano Indiano (Ceylon) e nell'Oceano Pacifico (Isole Hawaii).

#### BIBLIOGRAFIA

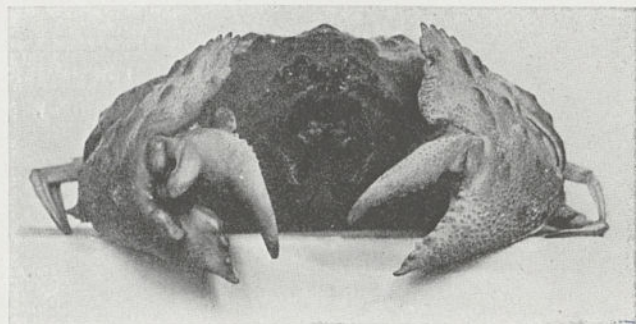
1766. — LINNEUS. C., Syst. nat., edit. XII, p. 1043.  
1815. — LEACH W. E., Malac. Podophthal. Britanniae, Tav. 5, fig. 1-4.  
1837. — MILNE EDWARDS H., Hist. nat. des Crust., vol. I, p. 443.  
1863. — HELLER C., Die Crustaceen des südlichen Europa, p. 91.  
1903. — WILLIAMSON H. CH., On the larval and early young stages, and rate of Growth, of *Carcinus maenas* Leach. Ann. Rep. of the Fishery Board for Scotland. Part. III.  
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.  
1918. — PESTA O., Die decapodenfauna der Adria, p. 392.

R. SANTUCCI 1930





1



2



**SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA**

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

**DIAGNOSI** — Il corpo, più largo che lungo con scudo cefalotoracico molto arcuato, raggiunge cm. 8 di lunghezza e cm. 11 di larghezza; esso è di colore rosso chiaro nella parte dorsale, mentre sulla parte ventrale è di colore giallo intenso; le protuberanze che si trovano sulla parte anteriore dello scudo cefalotoracico e quelle sugli articoli dei pereiopodi del primo paio sono colorate di un rosso intenso.

Dorsalmente il cefalotorace porta cinque serie di protuberanze, disposte in file longitudinali ed alternate a solchi; tali protuberanze vanno gradatamente diminuendo in grandezza dal margine anteriore a quello posteriore.

Il margine frontale è stretto e porta due denti corti e robusti. I margini latero-anteriori sono lisci e taglienti; quelli latero-posteriori portano una serie di otto-dieci denti la cui grossezza aumenta gradatamente verso il margine posteriore, il quale è stretto ed a ciascuna delle due estremità porta una grossa spina ottusa.

I pereiopodi del primo paio sono molto robusti e provvisti di chele; il *merus*, *carpus* e *propodus* di questi sono più sviluppati degli altri articoli e presentano i margini inferiori e superiori cosparsi di peli. Il *merus* ha forma triangolare e porta nell'estremità distale una cresta dentata; il *carpus* pure a forma triangolare è più robusto dei due precedenti articoli ed ha la superficie esterna cosparsa di piccolissime e grosse protuberanze specialmente verso il margine superiore ove trovasi una robusta cresta dentata (7-8 denti); il margine inferiore del *propodus* è liscio, quello superiore porta un solco longitudinale nel quale è situata una serie di robusti denti, mentre la superficie esterna è provvista di una grossa gobba. Il *dactylus* è snello e ricurvo verso l'apice, ha il margine superiore tagliente e finemente dentellato, mentre il margine interno porta due o tre denti ottusi. Alla base del *dactylus*, tanto sul margine superiore quanto sulla superficie esterna di esso trovansi due protuberanze che impediscono la iperflessione e la iperestensione dell'articolo. I pereiopodi delle altre paia sono più piccoli, nudi e sprovvisti di chele, e vanno gradatamente diminuendo di lunghezza dal secondo al quinto paio.

L'addome del maschio è stretto e con i primi segmenti più larghi che lunghi; l'ultimo segmento è a forma triangolare. L'addome della femmina è ugualmente stretto, ma presenta i primi cinque segmenti più larghi che lunghi.



**RIPRODUZIONE E SVILUPPO** — Le femmine generalmente portano ova mature in tutti gli stadi da giugno a settembre.

Gli esemplari di piccola mole, dopo la muta, vengono difesi da quelli più grandi, che li trattengono con le loro robuste zampe anteriori.

**HABITAT** — L'adulto vive sui fondi detritici ed arenosi di 30-40 metri ove si sotterra.

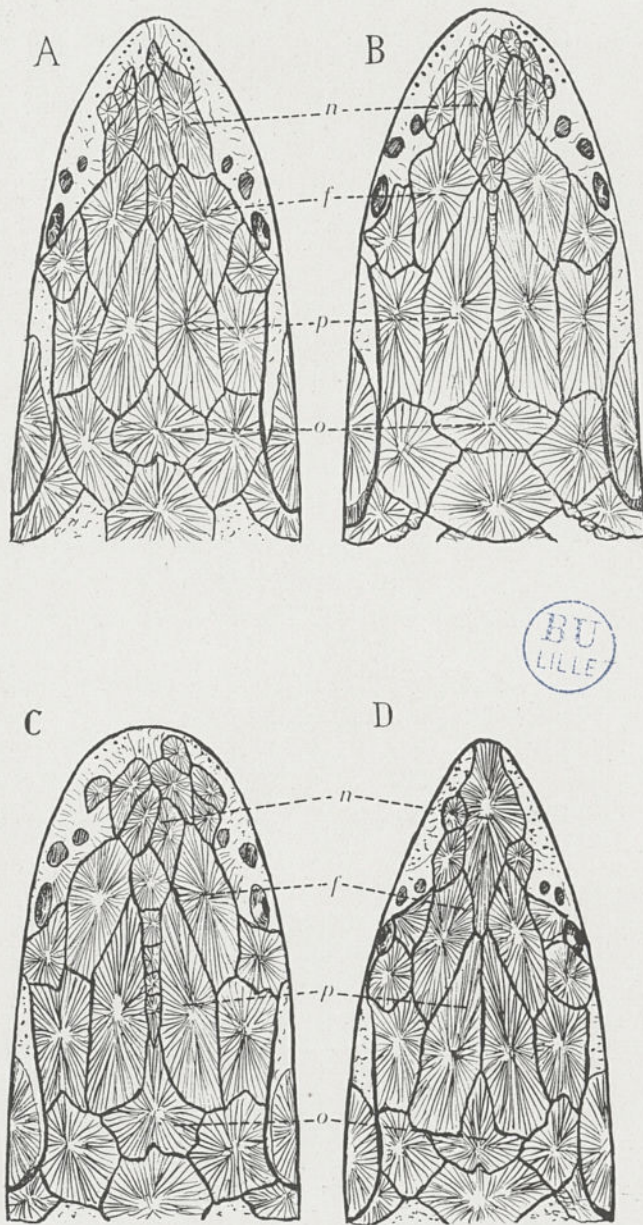
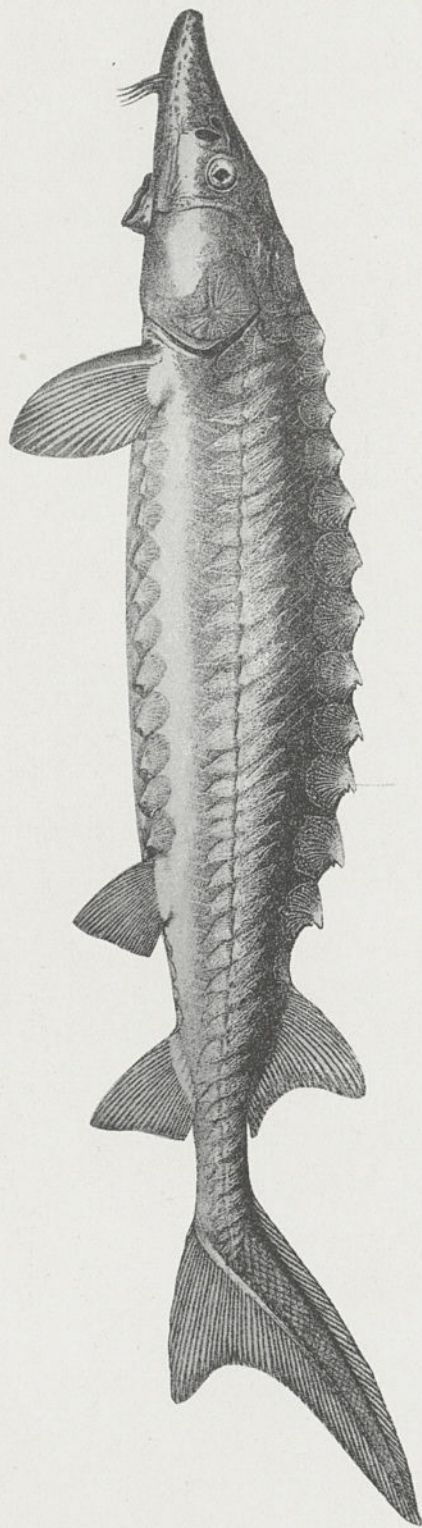
**DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA** — Si trova nell'Oceano Atlantico (coste della Spagna, Isole Azorre, dalle Isole Canarie al Capo Verde); nel Mediterraneo viene pescato ad Algeri, Marsiglia, Nizza, Genova, Napoli, Messina, Catania, Taranto, Spalato, Lesina, Lissa e sulle coste della Grecia.

#### BIBLIOGRAFIA

1767. — LINNEUS C., Systema naturæ, Edit. XII, p. 1043.  
1798. — FABRICIUS O., Entomologiae systematicæ, supplementum, p. 546.  
1837. — MILNE Edwards H., Hist. nat. Crust., vol. II, p. 103.  
1863. — HELLER C., Die Crustaceen des südlichen Europa, p. 130.  
1909. — LO BIANCO S., Notizie biologiche riguardanti specialmente il periodo di maturità sessuale degli animali del golfo di Napoli-Mitt. Zool. Station, Bd. 19, p. 603.  
918. — PESTA O., Die Decapodenfauna der Adria, p. 308.

R. SANTUCCI — 1930.





2

**SPIEGAZIONE DELLE FIGURE**

*Fig. 1.* Esemplare adulto, da Bonaparte. — *Fig. 2.* Piastre ossee della faccia dorsale del capo nelle diverse varietà: A. *Naccarii*, B. *Nardoi*, C. *Heckelii*, D. *nasus*, n. piastre nasali, f. frontali, p. parietali, o. occipitali. Da Heckel u. Kner, figg. 187, 188, 190 e 192.



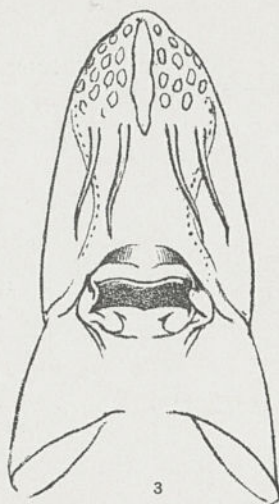


Fig. 3. Muso visto dalla faccia ventrale, da Bonaparte.

**DIAGNOSI** — Corpo allungato con 5 serie longitudinali di scudi ossei. Scudi dorsali 11-14, laterali 33-42. Pelle ruvida, seminata di scudettini stellati.

Testa appiattita alla faccia ventrale, piana obliqua in avanti superiormente. Rostro corto largo, arrotondato all'apice; nei giovani più acuto e incavato dorsalmente. Parte superiore del capo ricoperta di piastre ossee contigue. Nasali due (*A. Nardoï*), tre o più (*A. Naccarii*) o anche uno solo mediano (*A. nasus*). Parietali contigui oppure separati da una serie impari di scudetti (*A. Heckelii*). Bocca protrattile più stretta della testa, posta circa a metà della lunghezza totale della testa. Labbro superiore carnosa incavato nel mezzo, posteriore rudimentale. 4 barbigli filiformi posti sulla faccia inferiore del muso un po' dietro l'apice, non raggiungenti il labbro anteriore; talvolta gli esterni un po' più lunghi raggiungono il margine anteriore della bocca (*A. Nardoï*). Occhi piccoli preceduti dalle aperture anteriori e posteriori delle fosse nasali.

Ano posto a circa 2/3 della lunghezza totale. Dorsale bassa iniziandosi dietro il livello dell'ano. Inizio dell'anale circa a metà della lunghezza della dorsale. Codale eterocerca col bordo superiore coperto di fulcri ossei. Pettorali larghe orizzontali; ventrali poste un po' avanti l'apertura anale sulla linea della serie ventrale di scudi ossei.

Raggi delle pinne: D 36-48, A 24-31, V 24-28, P 40-42, C 24-35/81-95.

Colore grigio-bruno o nerastro dorsalmente, biancastro ventralmente.

Raggiunge 1-1 1/2 m. di lunghezza.

**DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA** — Adriatico: Venezia, Trieste. Risale il Po e gli altri fiumi del Veneto.

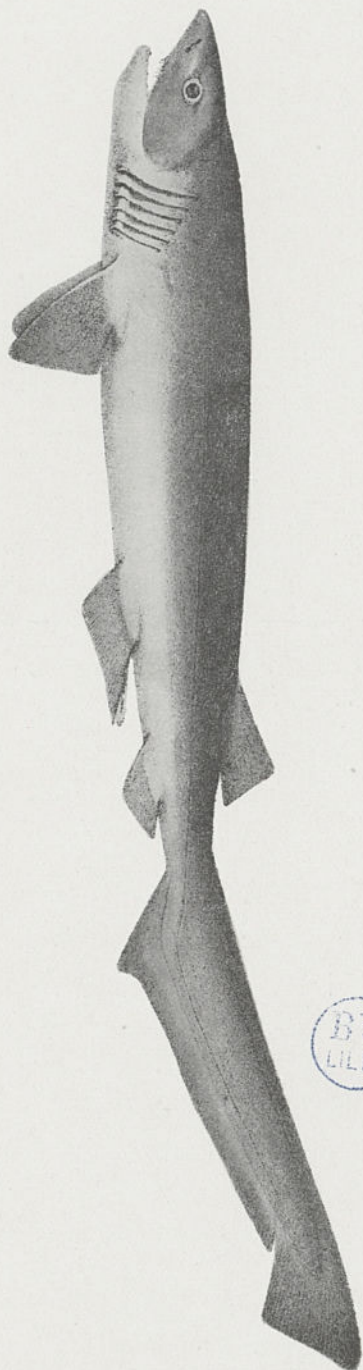
**SINONIMIA** (Sec. Pavesi). — *A. Heckelii* Fitz., *A. nasus* Heck., *A. Nardoï* Heck., *A. huso* Naccari., *A. ladanus* Chiereghini.

#### BIBLIOGRAFIA

1822. — NACCARI. Ittiologia Adriatica, p. 23, sp. 95.  
 1827. — NARDO. Prodr. Ittiol. Adr., p. 10, n. 36.  
 1832-41. — BONAPARTE. Iconogr. Fauna Ital. Pesci.  
 1836. — FITZINGER u. HECKEL. *Ann. Wien. Mus.* I, p. 4, Tav. XXIX, F. 11-12.  
 1858. — HECKEL u. KNER. *Süßwasserfische Oesterr. Monarch.*, p. 353, figg. 187-193  
 1870. — GÜNTHER. *Catalogue Fishes Brit. Mus.*, VIII, p. 336.  
 1881. — DÖDERLEIN. *Manuale Ittiol. Medit.*, II, pp. 10-13.  
 1901. — MAGLIO. *Rend. Ist. Lomb., Milano*, Ser. 2<sup>a</sup>, XXXIV, p. 1143.  
 1907. — PAVESI. *Rend. Ist. Lomb. Milano*, Ser. 2<sup>a</sup>, XL, p. 332.

U. D'ANCONA — 1930.





**DIAGNOSIS** — Cuerpo fusiforme alargado, mas grueso anteriormente. Piel con denticulos pequeños, trapezoidales, aplastados y desiguales.

Dorsal, única, muy retrasada, pequeña, comenzando hacia la mitad de la base de las ventrales. Poco mas pequeña la anal muy proxima a la caudal; esta última aleta muy amplia, con lóbulo inferior, poco aparente. Pectorales trapezoidales.

Cabeza ancha, aplastada. Morro corto y redondeado. Boca grande con pliegue labial superior bien desarrallado. Ojos grandes. Espiráculos muy pequeños, colocados equidistantes del ojo y de la primera abertura branquial. Dientes desiguales; los superiores con una sola punta, apareciendo en los laterales, en la parte externa de su base, algunas puntas secundarias; al término son los dientes pavimentosos; los inferiores con diente medio pequeño, subpiramidal, ligeramente dentellado en su ápice, mayores los restantes, son anchos, con borde cortante hacia dentro y muy aserrados hacia fuera.

Linea lateral bien aparente.

Aberturas branquiales en número de seis, muy largas y próximas entre si.

Cuerpo dorsalmente gris obscuro con tinte rojizo, mas claro en el vientre. Longitud 1-3 metros.

**DISTRIBUCION GEOGRAFICA** — Mediterraneo. - Atlántico.

**EXPLICACION DE LA LAMINA**

Ejemplar adulto, segun Bonaparte.

**BIBLIOGRAFIA, ICONOGRAFIA, SINONIMIA**

**OBRAS PRINCIPALES**

1788. GMELIN. (*Squalus griseus*). Syst. Nat., ed. GMELIN, p. 1495.  
1810. RISSO. (*Squalus griseus*). Ichth. Nice p. 37.  
1810. RAFINESQUE. (*Hexanchus griseus*). Caratteri anim. e piante della Sicilia, p. 14.  
1816. BLAINVILLE. (*Monopterhinus griseus*). Bull. des Sciences, p. 121.  
1817. CUVIER. (*Notidanus griseus*). Rég. anim., ed. I, p. 128.  
1826. RISSO. (*Notidanus monge*). Hist. nat. III, p. 129.  
1832. BONAPARTE. (*Nolidanus griseus*). Icon. italica, fig.

F. DE BUEN — 1930.

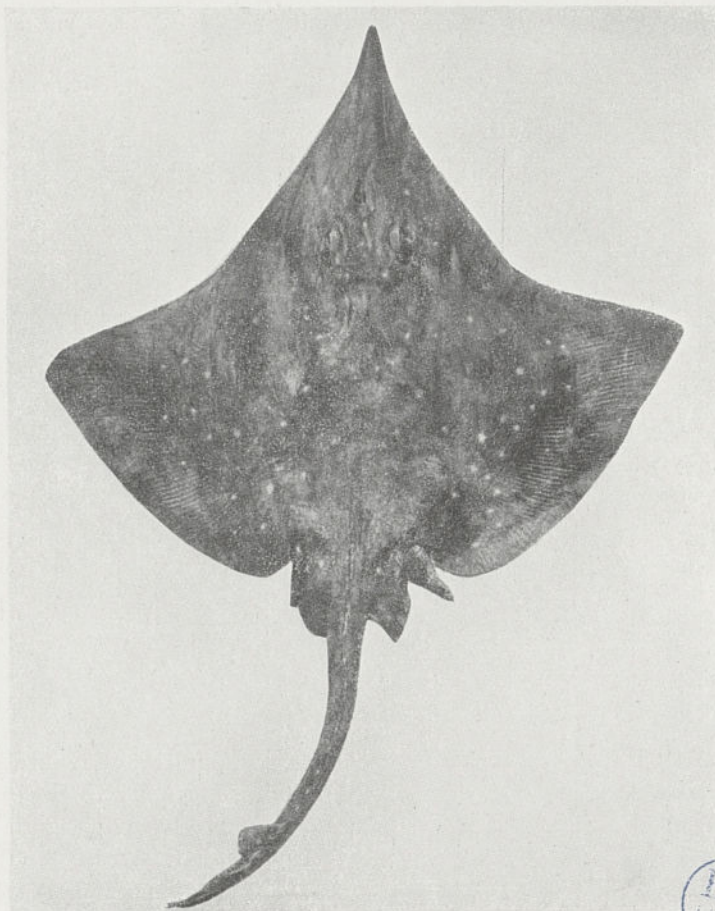




SELACHII  
*Hypotremata Raiidæ*

# *Raia oxyrhynchus*

LINNAEUS 1758

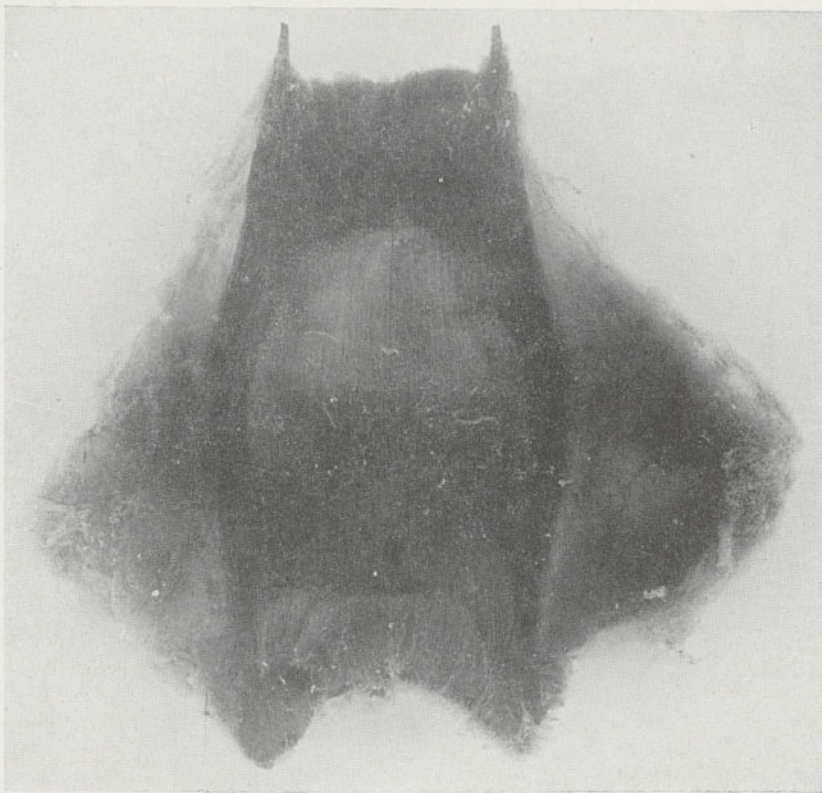


## EXPLANATION OF FIGURES

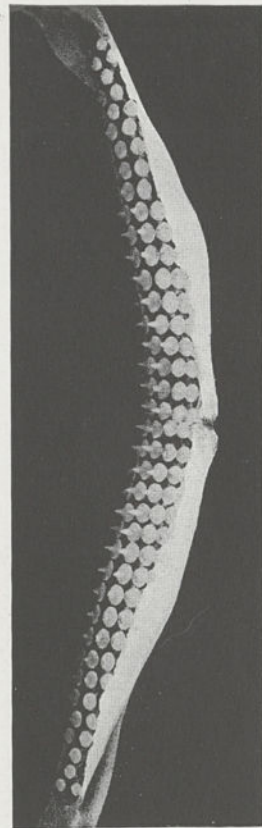
1. Adult female from Rockall. Width of disc 898 mm.
2. Egg capsule. Length (without horns) 133 mm. Width (greatest) 80 mm.
3. Teeth of adult female.

**DIAGNOSIS** — Maximal observed length 1500 mm. and width about 1000 mm. *Disc*: length 51 to 61 per cent. and width 65 to 69 per cent. in total length of fish; anterior margin concave or slightly undulated. *Snout* long and acutely pointed, its length 2.6 to 3.1 in width of disc and 5 to 6 (adult) 6.5 to 7.3 (young) times the interorbital width. *Praeoral* length about 3 times the internasal width. *Teeth*: middle series pointed in both sexes, outer series flat, rounded and pointless: 34 to 42 rows in upper jaw. *Upper surface* smooth (young), more or less spinulose (adult). A praeorbital spine in young, usually wanting in adults. No other spines on the body. Tail with a median row of 8 spines (young) which may be present or worn off in adults. Lateral tail series usually absent in young, present in adults. These spines, few in males but many in females, straight, antrorse or retrorse, long, and





2



3

sharp-pointed. *Lower surface* more or less spinulose. Praeoral area and anterior margin of disc with strong spinulae. Colour slatey-grey to brownish-black with the terminal ends of the tubules as black dots or streaks. *Egg capsule* biconvex. Shell enveloped in a closely-felted covering of yellowish fibres. Free ends of the horns short. Range in length (without horns) 128 to 133 mm. and in width 74 to 101 mm. Ripe females observed in September (Jones Bank and Rockall): February to April (Naples).

**DISTRIBUTION** — Moderate to deep water; 48 (young stages) to 914 metres (adults); maximal frequency 128 to 274 metres. Moroccan coast to Faroes and Norway; Mediterranean; S. and W. coasts of Ireland; English Channel (west); W. and N. coasts of Scotland; Northern North Sea; Norwegian coast to Skagerak.

**COMMON NAMES** — British, Long-nosed Skate; French, Raie capucin; German, Spitzchnauziger Roche; Norwegian, Plogskate; Swedish, Plogjersrocka.

**SYNONYMY** — *R. vomer* Fries 1838. *Laeviraja oxydhynechus* Bonaparte 1832-41.

#### LITERATURE

1758. — LINNAEUS. *Systema Naturae*. Ed. X. Tome I.  
 1832-41. — BONAPARTE. *Pesci. Iconografia della Fauna Italica*. Tomo III.  
 1839. — FRIES, B. R. *Kongl. vet. Acad. Handl.* (1838). Stockholm.  
 1895. — HOLT & CALDERWOOD. Report on the rarer fishes. *Trans. Roy. Soc. Dublin*. Vol. V (Ser. II), IX.  
 1926. — CLARK, R. S. Rays and Skates. A revision of the European Species. *Fisheries, Scotland, Sci. Invest.*, 1926, I.

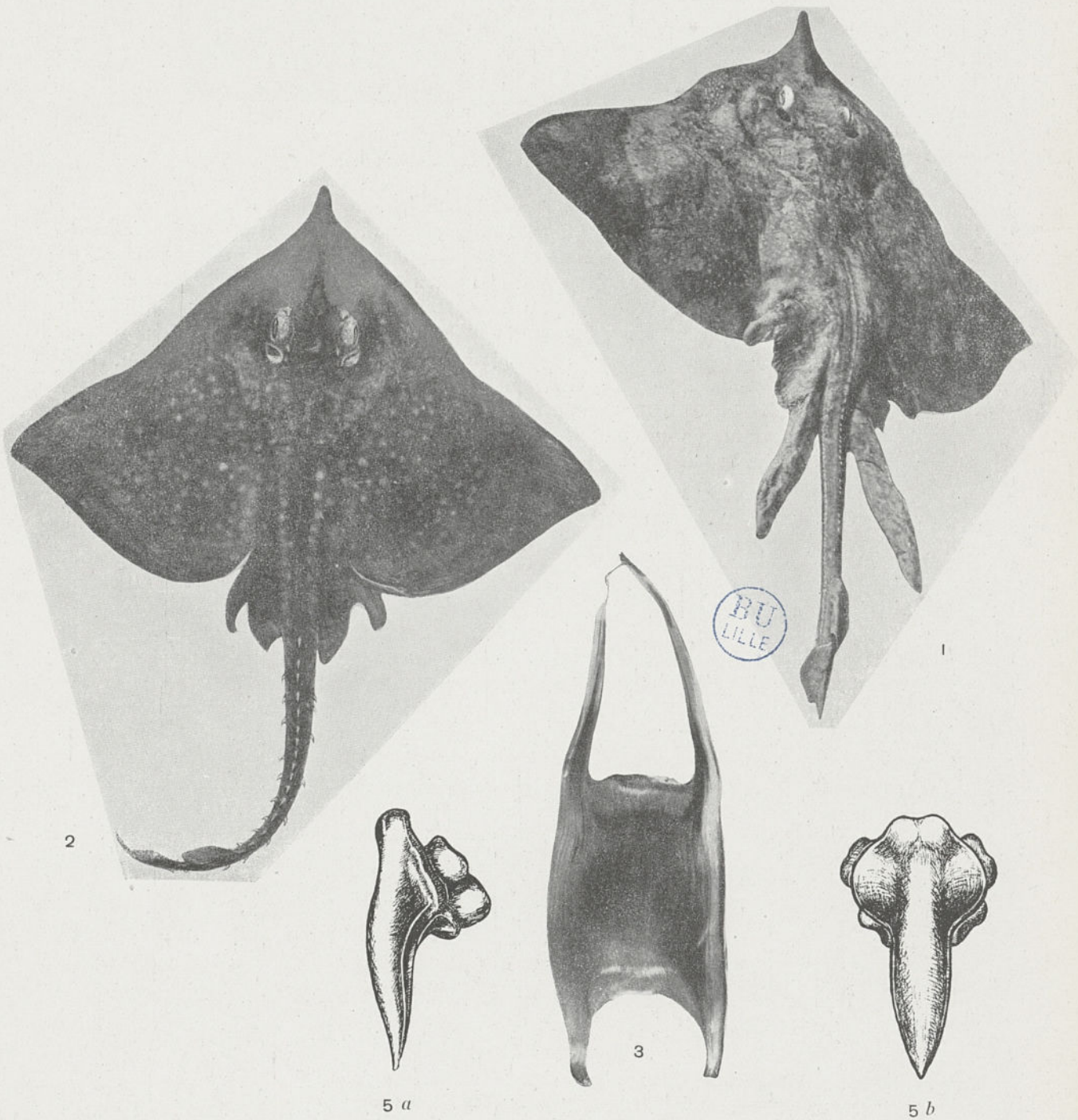
R. S. CLARK 1930



SELACHII  
*Hypotremata Raiidæ*

# *Raia marginata*

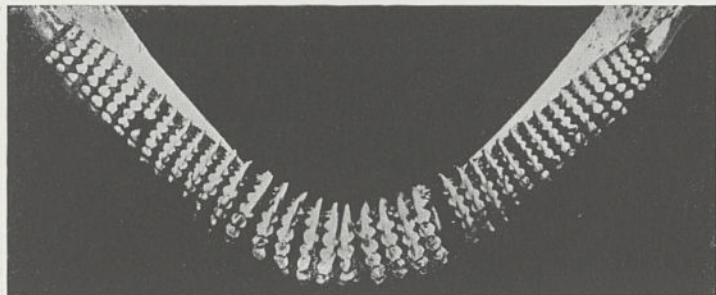
LACÉPÈDE 1803



## EXPLANATION OF FIGURES

1. Adult male from Plymouth. Width of disc 1350 mm.
2. Immature female from Plymouth. Width of disc 256 mm.
3. Egg capsule. Length (without horns) 176 mm. Width 131 mm.
- 5 a, b. Single tooth magnified.





4

4. Teeth of adult male.

**DIAGNOSIS** — Maximal observed length 2020 mm. and width 1519 mm. *Disc*: length 50 to 56 per cent. and width 69 to 75 per cent. in total length of fish; anterior margin undulated; outer angle about 90°. *Snout* prolonged and acutely pointed, its length 4 to 4.5 times in width of disc and about 3 to 3.5 times the interorbital width which is slightly less in young and a little greater in adults than the combined length of eye and spiracle. *Teeth* pointed in both sexes, middle series with long conical points: 40 (young) to 48 rows in upper jaw. *Upper surface* entirely smooth in young, except for orbital and tail spines; spinulose in adult males except for a bare patch on middle of disc. A few rostral spines in adults. Orbital spines present in young, usually absent or worn flat in adults. No shoulder spines. Median body spines absent in young but present in adults, though often worn flat or wanting anteriorly. A median series of tail spines (10 to 15 in young) and one spine between the dorsals. Lateral tail spines irregularly spaced in young or represented by a complete series in adults. Tail otherwise strongly spinulose in adults and resembling that of *R. lintea*. Colour reddish-brown in young with a few or with many cream-white spots: adults grey to blue-grey with whitish spots merging in the ground colour. *Lower surface*: young stages with body and tail smooth, praeoral area strongly spinulose, spinulae extending along the anterior margin of disc halfway to the outer angle. Adults more or less spinulose, but usually with large bare patches on the pectorals. Colour: young with a broad border of black round the angle and posterior margins of disc and pelvics, tail brownish-black with a narrow white margin: adults uniformly white, posterior margins of disc greyish. *Egg capsule* large and honey-combed, one side almost flat, the other strongly convex. Long horns ribbon shaped: short horns hooked. Range in length (without horns) 166 to 193 mm. and in width 131 to 147 mm. Ripe females observed at Plymouth from April to June. Period of incubation of embryo 15 months.

**DISTRIBUTION** — Coastal to moderately deep water. S. and W. African coasts to the English Channel and S. coast of Ireland. Enters the Mediterranean.

**COMMON NAMES** — British, Bordered Skate, Burton Skate and Bottle-nose Skate; Portuguese, Raya blanca.

**SYNONYMY** — *R. alba* Lacép 1803. Burton Skate Couch 1862. *R. bramante* Sassi 1846 (Rey).

#### LITERATURE

1803. — LACÉPÈDE. Histoire naturelle des Poissons. Tome V.  
 1881. — MOREAU, E. Poissons de la France. Tome I.  
 1893. — HOLT, E.W.L. — The Bottle-nose Ray and its egg purse. *Journ. Mar. Biol. Assoc.* Vol. V.  
 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, I.  
 1928. — REY, L. Lozano. Fauna Iberica. Peces. Tomo primero. *Museo Nacional de Ciencias Natural, Madrid.*

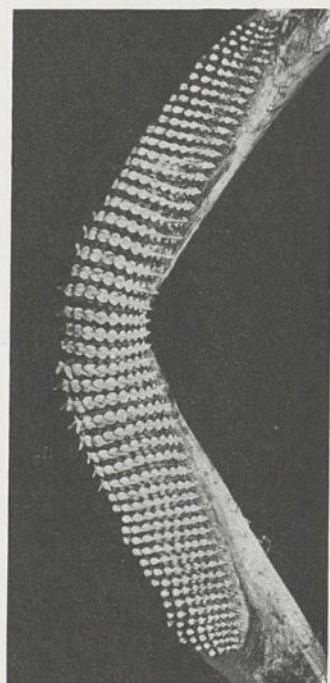
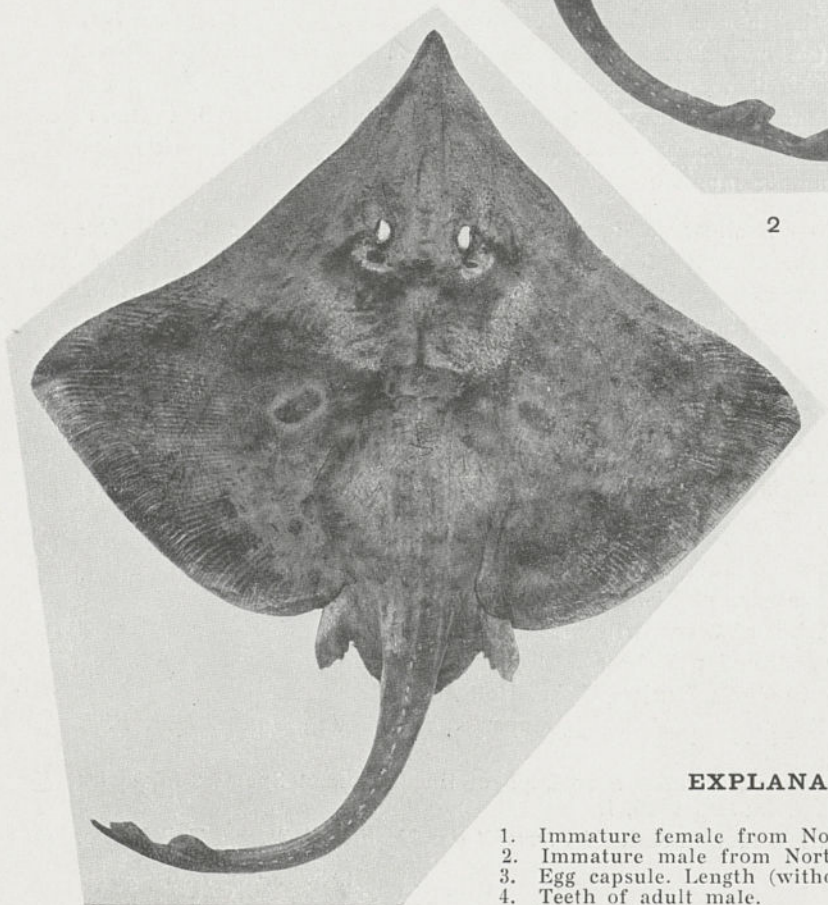
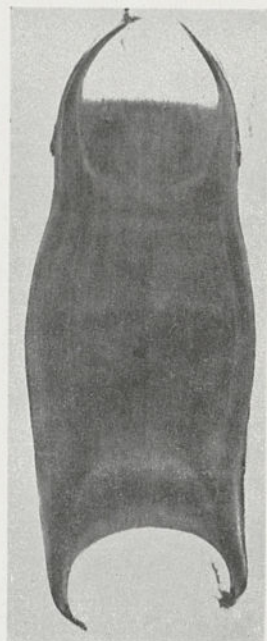
R. S. CLARK 1930.



SELACHII  
*Hypotremata Raiidae*

**Raia batis**

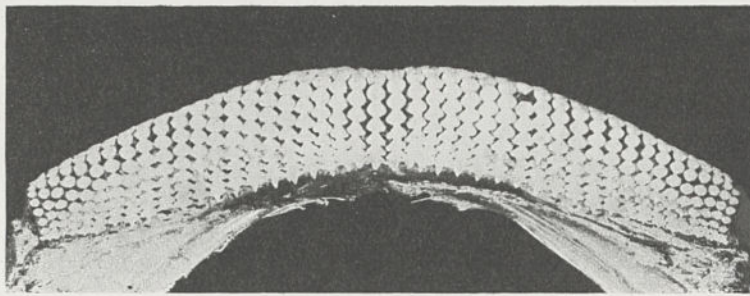
LINNAEUS 1758



EXPLANATION OF FIGURES

1. Immature female from Northern North Sea. Width of disc 554 mm.
2. Immature male from Northern North Sea. Width of disc 635 mm.
3. Egg capsule. Length (without horns) 163 mm. Width 82 mm.
4. Teeth of adult male.
5. Teeth of adult female.





**DIAGNOSIS** — Maximal recorded length 2500 mm. and width 1550 mm. The line joining tip of snout to the outer angle passes well outside the anterior margin of disc. *Disc.* length 50 to 57 per cent. and width 70 to 75 per cent. in total length of disc. *Disc.* length 50 to 57 per cent. and width 70 to 75 per cent. in total length pointed and projecting, its length 3.75 to 4.6 times in width of disc. Interorbital width 2.5 to 3.5 times (adult) or about 4 times (young) in length of snout. *Teeth:* (adult) flattish with conical cusps which are long in males and short in females: rows separate in males, close set and overlapping in females: 44 to 55 rows in upper jaw. *Upper surface* smooth in young and more or less spinulose in adults. Females usually rougher than males. Orbital spines present only in young; no other spines on the body. Tail with a median row of spines usually less than 20 in young but very variable in number in adults. Lateral series present or absent: when present, as many as 30 or as few as 1. Colour olive, grey or brown, usually with oval or rounded yellow spots and black dots. An oval ocellus generally present on each wing in young stages. *Lower surface* more or less spinulose. Snout and part of anterior margin of disc nearly always strongly spinulose. Colour ashy-grey to blue-grey with the ends of the tubules as black dots or streaks. *Egg capsule* biconvex, its length about twice the breadth: shell covered with a close-felted mass of fibres. A patch of loose elongated filaments attached to the capsule at the base of the long horns. Tips of horns filamentous. Colour golden yellow. Range in length (without horns) 143 to 245 mm. and greatest width 77 to 145 mm. Ripe females observed mostly in the spring-summer months.

**DISTRIBUTION** — Shallow to deep water—10 to 600 metres, maximal frequency 90 to 200 metres. Coasts of Europe from the Murman coast to Madeira; South Africa (*Bonde and Swart*); Mediterranean (*Moreau, Carus, Rafinesque, Risso, Bonaparte*); Baltic (rare); North Sea (general); Iceland; Faroes.

**COMMON NAMES** — British, Skate, Blue Skate and Grey Skate; Danish, Skate; Dutch, Vleet; French, Pocheteau; German, Glattroche; Norwegian, Glatskate; Swedish, Slattrocka.

**SYNONYMY** — *R. intermedia* Parnell 1837. *R. macrorhynchus* Günther 1870.

#### LITERATURE

1758. — LINNAEUS. *Systema Naturae*. Ed. X. Tome 1.  
 1870. — GÜNTHER, A. *Catalogue of Fishes British Museum*, Vol. 8.  
 1880-4. — DAY, F. — *Fishes of Great Britain and Ireland*.  
 1895. — SMITT, F. A. *Scandinavian Fishes*.  
 1907. — JENSEN, AD. S. *Zoologia Danica. Fiske*. 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, I.  
 1927. — EHRENBAUM, E. *Elasmobranchii. Di Tierwelt der Nord und Ostsee*. Teil XII. c.

R. S. CLARK 1930

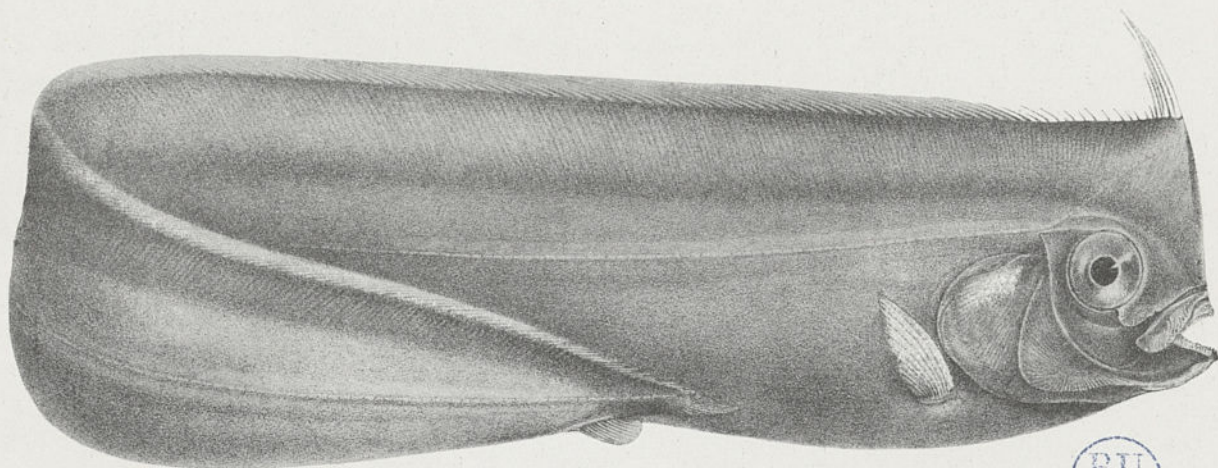
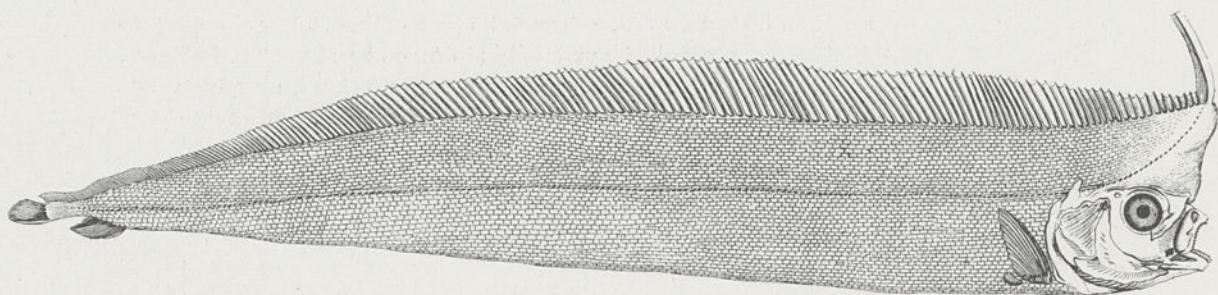


TELEOSTEI

*Allotriognathi - Lophotidæ*

# Lophotes cepedianus

GIORNA 1803, CUVIER 1813.



2



## SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

*Fig. 1.* — Esemplare di Genova (1813) lungo 4 piedi e 3 pollici (Cuvier 1813, Tav. XVII).

*Fig. 2.* — Esemplare di m. 1, 18 da Mossel Bay (Capo di Buona Speranza) (Boulenger, Tav. IV).

**DIAGNOSI** — Corpo molto allungato, fortemente compresso, laminare. Altezza contenuta 6-7 volte nella lunghezza totale, spessore 3-5 volte nell'altezza. Lunghezza del capo circa 8 volte nella lunghezza totale.

Capo corto con un'alta cresta sporgente in alto e in avanti, prominente oltre le mascelle. Muso corto; bocca piccola, obliqua, non arrivante al margine anteriore dell'occhio. Mascella superiore poco protrattile. Mascelle presso a poco uguali, munite ambedue di denti uncinati disposti in più serie. Denti uncinati anche sul vomere e sui palatini. Nell'interno della bocca ambedue le mascelle portano un velo orizzontale teso tra le due branche della mascella. Lingua libera. Presso l'apice del muso piccole narici anteriori. Occhi molto grossi, rotondi, di diametro quasi uguale allo spazio preorbitale, contenuto circa 3 volte nella lunghezza del capo. 6 raggi branchiostegi. Ossa opercolari striate. Apertura branchiale ampia. Pseudobranchie bene sviluppate.



Pinna dorsale alta, cominciante al vertice della cresta del capo con una forte e lunga spina compressa; estesa all'indietro fino all'inizio della codale. Ano molto arretrato, a poca distanza dall'apice codale. Anale corta. Codale piccola. Pettorali abbastanza grandi inserite sotto il margine posteriore dell'opercolo e dirette verso l'alto. Ventrali molto piccole, un po' dietro e in basso rispetto alle pettorali.

Linea laterale ben distinta, nera, estesa dall'apice della cresta del capo fino all'estremità codale, in tutto il percorso più avvicinata al dorso che al ventre. Pelle nuda.

Tutto il corpo argenteo; bruciccio verso il dorso, nerastro il margine ventrale. Tutta l'argentatura del corpo è ricoperta di un disegno in nero delimitante tante piccole figure rombiche che sembrano delle figure di squame. L'argentatura negli esemplari pescati va via facilmente. Secondo Cuvier e Valenciennes sul corpo grigio-argenteo spiccano delle macchie rotonde di colore argenteo più brillante del fondo. Pinne di colore roseo intenso.

Raggi: D 215-245, A 16-19, C 17, P 13-15, V 1/5.

Raggiunge 1-1, 40 m.

Günther riferisce a questa specie (?) un giovane esemplare pelagico di 11 mm. preso nel Pacifico.

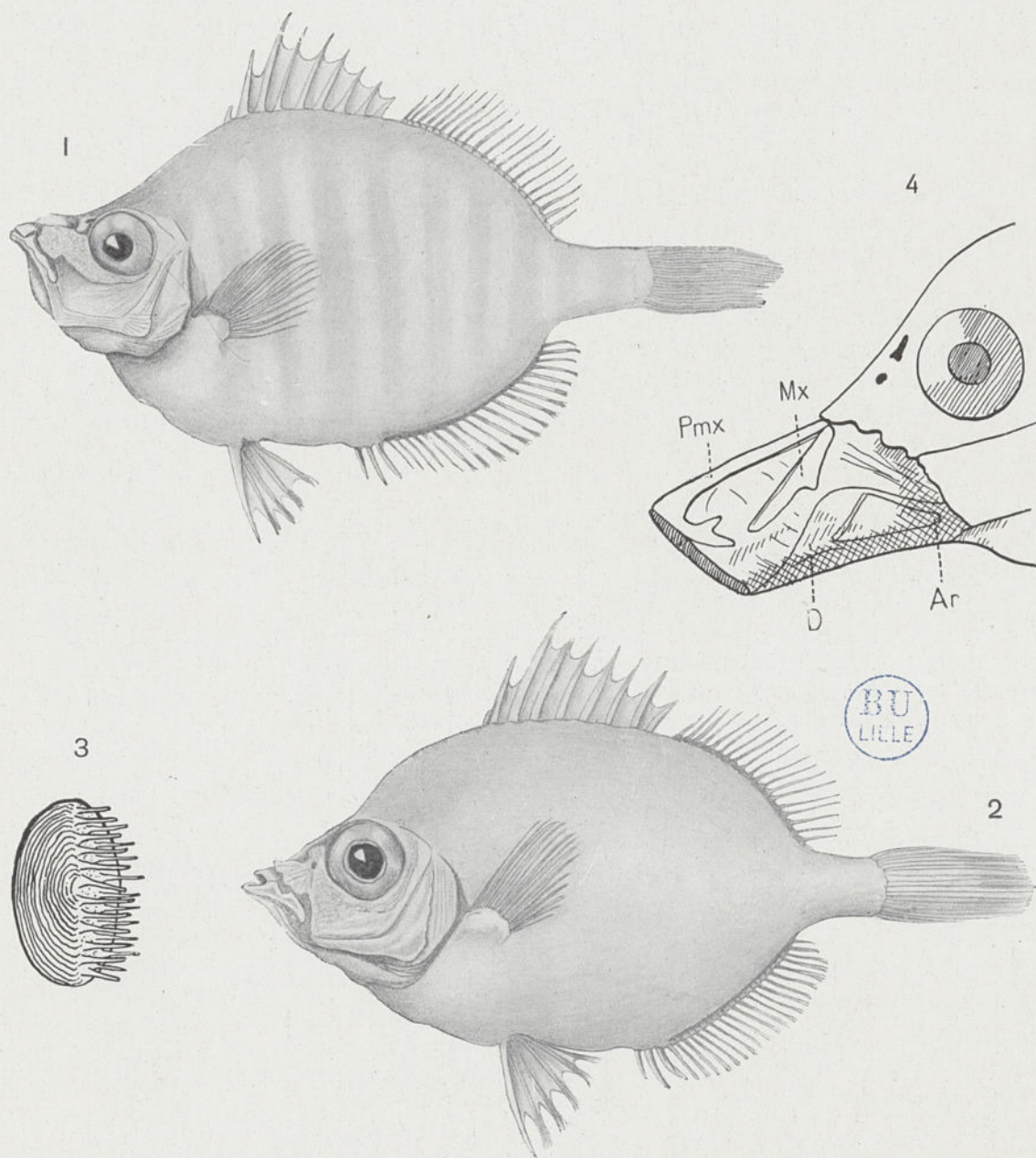
**DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA** — Mediterraneo, molto raro. Fu finora trovato a Genova (Cuvier, Sassi, Giglioli, Ariola, Museo di Genova 1926), Nizza (Risso, Giglioli), Elba (Giglioli), Napoli (Stazione Zoologica, 4-1-1930, un esemplare di m. 1,41), Sardegna (Bonelli), Palermo (? Swainson, Giglioli), Adriatico (Trois), Lesina (Kolombatovic).

Nell'Atlantico: Capo di Buona Speranza (Triemen, Boulenger), Madera (? Johnson).

#### BIBLIOGRAFIA

1809. — GIORNA. *Mem. Acad. Impér. Sc. Turin*, 1805-8, T. XVI, pp. 12, 179, Tav. II, fig. 1.  
1813. — CUVIER. *An. Museum*, T. XX, p. 393, Tav. XVII.  
1826. — RISSO. *Hist. Nat. Eur. Merid.*, T. III, p. 293.  
1835. — CUVIER et VALENCIENNES, *Hist. Nat. Poissons*, T. X, p. 405, Tav. CCCI.  
1838. — SWAINSON. *Natural Hist. Classif. Fishes*, Vol. II, p. 396, fig. 126.  
1863. — JOHNSON. *Proc. Zool. Soc. London*, p. 38.  
1880. — GIGLIOLI. *Elenco Mammiferi Uccelli*, ecc. p. 92.  
1881. — MOREAU. *Hist. Nat. Poissons France*, T. II, p. 249.  
1889. — GÜNTHER. *Challenger Exped., Pelagic Fish.*, LXXVIII, p. 19, Tav. II, fig. K.  
1889-93. — CARUS. *Prodromus Faunae Medit.*, Vol. II, p. 701.  
1895. — GOODE a. BEAN. *Oceanic Ichthyology*, p. 349, fig. 389.  
1900. — BOULENGER. *Marine Invest. South Africa*, Vol. I, p. 13, Tav. IV.  
1904. — ARIOLA. *Annali Mus. Civ. Genova*, Ser. 3<sup>a</sup>, Vol. I, p. 167.

**SINONIMI** — ? *Lophotes cristatus* Johnson, ? *L. siculus* Swainson.



EXPLICATION DE LA PLANCHE

- Fig. 1. Adulte mâle (réduit d'un tiers).  
Fig. 2. Adulte femelle (réduit d'un tiers). (Ces deux dessins d'après Le Danois).  
Fig. 3. Ecaille épineuse très grossie.  
Fig. 4. Museau protractile figuré en extension. Ar, articulaire; D, dentaire; Mx, maxillaire; Pmx, prémaxillaire.



**DIAGNOSE** — Corps ovale, court, fortement comprimé sur les flancs. Epaisseur du tronc faisant  $1/4$  à  $1/5$  de la hauteur maxima; celle-ci contenue un peu plus de deux fois dans la longueur totale. Ecailles petites, ovales, garnies de longues soies épineuses (fig. 3) qui donnent à la peau une *consistance rude*. Tête également recouverte de pareilles écailles. Museau étroit, arrondi, *excessivement protractile* (fig. 4). Dents en velours sur les mâchoires et le vomer. Yeux très grands, arrondis. Diamètre orbitaire à peu près égal à la distance préorbitaire. Ligne latérale peu visible. Deux dorsales dont la première entièrement épineuse. Anale en partie épineuse. Caudale carrée ou légèrement arrondie. Pelviennes thoraciques et pourvues d'un fort aiguillon barbelé à leur bord antérieur.

Dorsales IX à X — 23 à 24, Anale III/23, Caudale 18, Pectorales 14, Pelviennes I/5, Rayons branchiostèges 5, Vertèbres.

*Coloration* rougeâtre; le mâle (fig. 1) présente un certain nombre de bandes transversales foncées.

*Taille* : jusqu'à 16 centimètres.

**DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE** — Assez commun dans la Méditerranée; très rare dans l'Atlantique Nord et dans la Manche.

**BIOLOGIE** — Animal de profondeur; se nourrit de mollusques et de crustacés.

#### BIBLIOGRAPHIE

1758. — LINNÉ. *Systema naturæ*, éd. 10, p. 267. (*Zeus aper*).  
1802. — LACÉPÈDE. *Hist. nat. des poissons*, IV, p. 591.  
1810. — RISSO. *Ichthyologie de Nice*, p. 305.  
1826. — RISSO. *Hist. nat. de l'Europe méridionale*, III, p. 270.  
1835. — CUVIER ET VALENCIENNES. *Hist. nat. des poissons*, X, p. 30.  
1860. — GÜNTHER. *Catalogue of the fishes in British Museum*, II, p. 495.

L. BERTIN 1930.

TELEOSTEI

Discocephali

Echeneidæ

# Echeneis naucrates

LINNÉ, 1758



**DIAGNOSE GÉNÉRIQUE** — Corps allongé, fusi-forme, légèrement comprimé sur les flancs. Ecailles très petites et recouvertes d'un mucus épais. Tête large, aplatie, portant un disque ovale. Mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure; munies l'une et l'autre de dents en velours, ainsi que le vomer et les palatins.

Première nageoire dorsale transformée en un *disque adhésif*, situé sur le dessus de la tête, et composé d'une double rangée de lamelles à bord épineux. Les lamelles sont inclinées vers l'arrière comme les lames d'une persienne, mais peuvent se redresser et relever ainsi les épines dont elles sont pourvues. Le pourtour du disque, de consistance élastique, est susceptible de former ventouse à la surface des corps.

Seconde dorsale et anale opposées l'une à l'autre dans la moitié postérieure du tronc. Pelviennes insérées au même niveau que les pectorales. Caudale fourchue.

**DIAGNOSE SPÉCIFIQUE** — Hauteur maxima contenue huit à quinze fois dans la longueur sans la caudale. Disque adhésif environ trois fois plus long que large. 20 à 24 paires de lamelles. Coloration d'un bleu foncé passant au noirâtre vers le dos. Nageoires impaires bordées de jaune.

Dorsales 20 à 24 — 35 à 40, Anale 34 à 39, Caudale 18, Pectorales 18 à 21, Pelviennes 1/5, Rayons branchiostèges 9, Vertèbres 29 à 32.

**DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE** — Méditerranée. Espèce rare.

**BIOLOGIE** — Les Echénéis se fixent sur les corps flottants (requins, tortues, navires) et se font ainsi transporter sans aucune fatigue. Leur adhérence est considérable.

## BIBLIOGRAPHIE

1758. — LINNÉ. Systema Naturæ, éd. 10, p. 261.  
1802. — LACÉPÈDE. Hist. nat. des poissons, III, p. 162.  
1826. — RISSO. Hist. nat. de l'Europe méridionale, III, p. 270.  
1860. — GÜNTHER. Catalogue of the fishes in British Museum, II, p. 384.

L. BERTIN, 1930.











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

