

41619
9

COMMISSION INTERNATIONALE POUR L'EXPLORATION SCIENTIFIQUE
DE LA MER MÉDITERRANÉE

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

FAUNE ET FLORE
DE LA MÉDITERRANÉE



9

Phakellia robusta

BOWERBANK, var. *Hirondellei* (TOPSENT 1890)

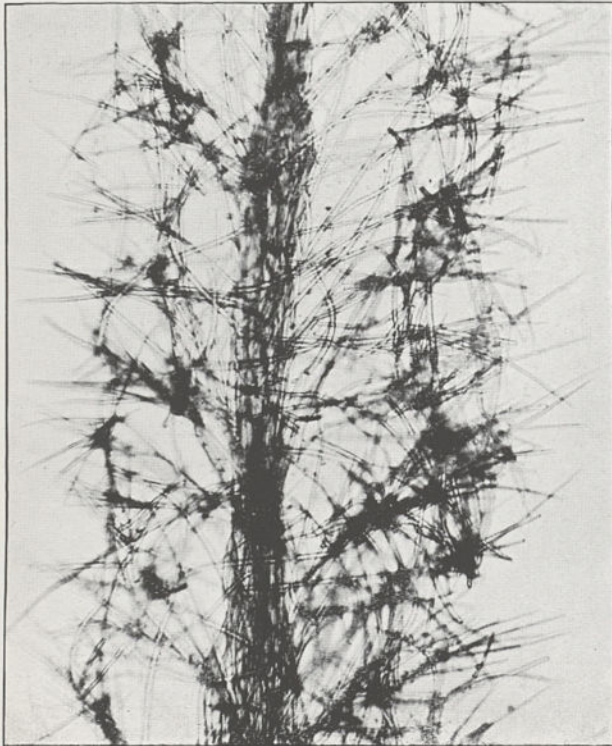
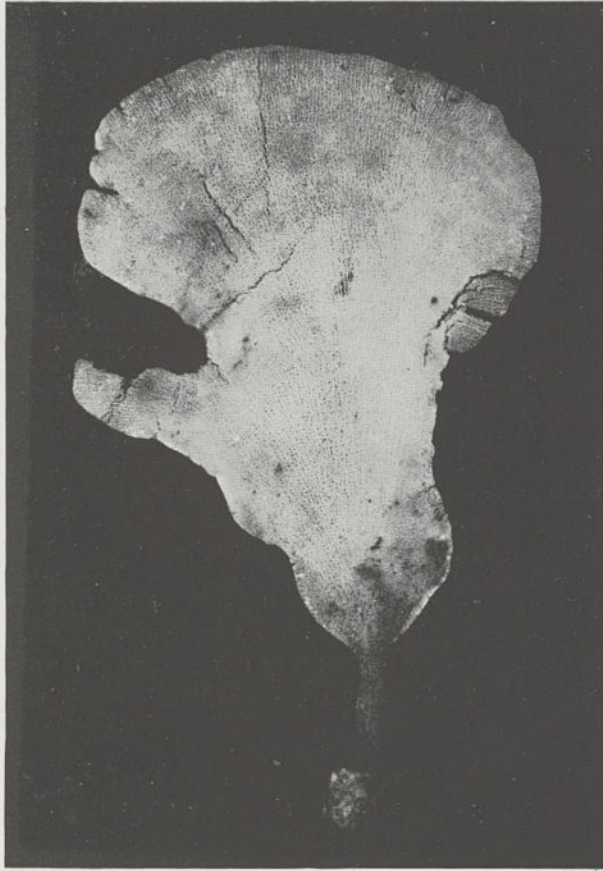
PORIFERA

Monaxonellida - Halichondrina

Phakellia robusta

BOWERBANK

var. *Hirondellei* (TOPSENT 1890)

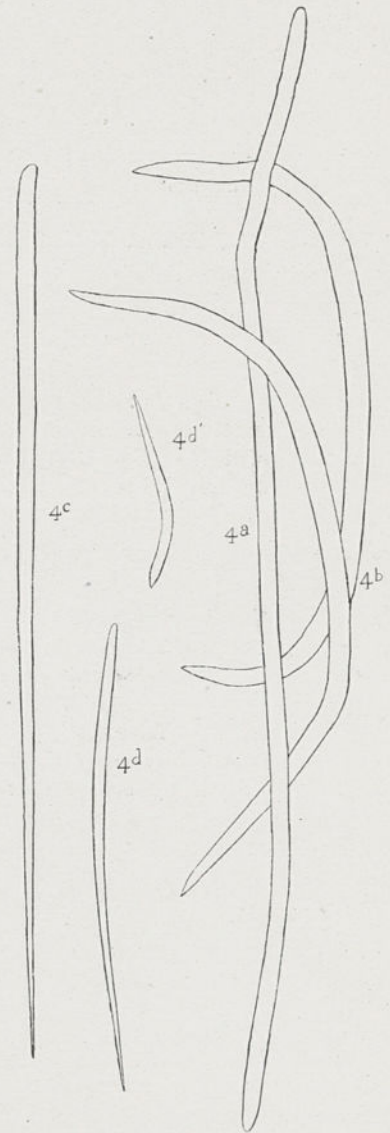


BU
LITE

3



2



DIAGNOSE — Eponge dressée, lamelleuse ou flabelliforme, à bord entier ou découpé en lobes plus ou moins profonds, quelquefois pédonculée avec base d'insertion au support étroite, souvent fixée au moyen d'un socle ferme, assez épais et plus ou moins étendu. La lame, qui peut atteindre 30 centimètres de largeur, a généralement des dimensions plus modestes et ne dépasse, dans la majorité des cas, guère plus de 1 millimètre d'épaisseur. Souvent entièrement unie, elle peut aussi présenter quelques nervures saillantes. Surface égale, finement veloutée. Orifices fins, sans distinction de pores et d'oscules, très nombreux sur les deux faces, épars ou en lignes. Consistance un peu rigide mais fragile. Couleur blanchâtre dans l'alcool, non encore observée à l'état de vie.

Structure fibreuse, très peu apparente au dehors. Charpente composée de colonnes, parallèles dans un plan et équidistantes, d'oxes flexueux entrelacés. Des styles robustes, solitaires, s'appuient sur elles de distance en distance et gagnent les faces de l'Eponge, où des styles plus petits entourent leur pointe par bouquets qui déterminent la faible hispitation superficielle. Des oxes arqués au maximum se disposent dans la chair, leur convexité souvent tournée en dehors, comme pour servir d'ares-boutants au squelette ectosomique.

L'Eponge rappelle davantage par son aspect *Phakellia ventilabrum* que *P. robusta* typique, qui est épaisse, fissurée, réticulée. Cependant, elle ne semble pas devenir infundibuliforme et sa spiculation est celle de *P. robusta*.

Spicules (Spécimen de Naples) : 1. *Oxes* flexueux des colonnes, cylindriques, à pointes très émoussées (fig. 4^a), longs de 1 mm. 12 à 1 mm. 4, épais de 15 à 16 μ . 2. *Oxes* de la chair très fortement arqués (fig. 4^b), fréquemment en C, presque toujours un peu plus gros que les précédents (jusqu'à 20 μ), mais un peu plus courts, à pointes mieux produites quoique encore obtuses. 3. *Styles* de grande taille, effilés (fig. 4^c), appuyés par leur base sur les colonnes, droits, sauf au voisinage de leur base, qui s'amincit légèrement : longueur, 700 μ à 1 mm.; épaisseur, 15-18 μ . 4. *Styles* des bouquets superficiels, inégaux et mesurant de 500 à 200 μ sur 14 à 8 μ ; un peu plus courbés (fig. 4^d), en général, ils ont la base plus nettement amincie que les précédents, et les plus courts d'entre eux (fig. 4^e), réduisant la leur en une pointe à crans ou en un cône nucroné, se transforment en des *anisoaxes* pareils à celui figuré par Bowerbank (pl. XXI, fig. 16), souvent courbés assez brusquement.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE — Méditerranée occidentale : Banyuls, Naples. Atlantique N. : de la péninsule ibérique aux Açores, par profondeurs variables.

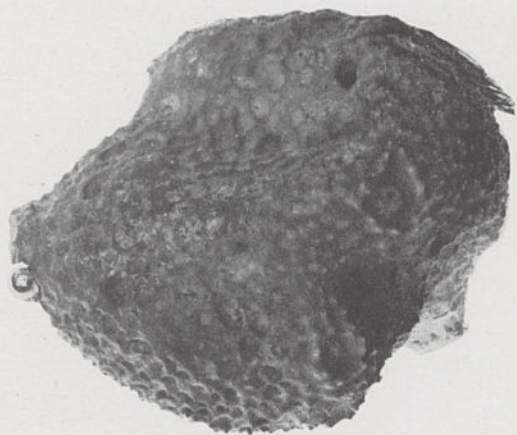
EXPLICATION DE LA PLANCHE

Fig. 1. Spécimen pédonculé, de Naples, un peu réduit, portant au bas un petit spécimen de *Siphonidium ramosum* O. Schm. — *Fig. 2.* Spécimen à socle, de Banyuls, réduit. — *Fig. 3.* Portion de la charpente du spécimen de Naples $\times 43$. — *Fig. 4.* Spicules de diverses sortes du même individu $\times 140$.

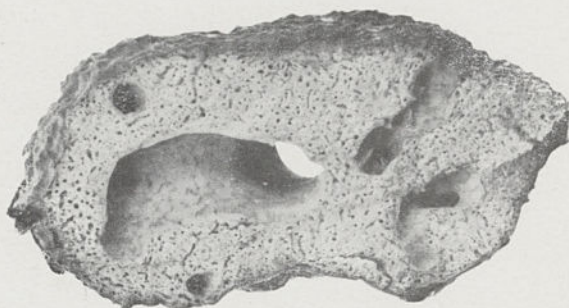
BIBLIOGRAPHIE, ICONOGRAPHIE, SYNONYMIE

1874. — BOWERBANK J. S. *A monograph of the British Spongiadæ*, vol. III, pl. XXI, fig. 13-17.
1892. — TOPSENT E. *Contrib. à l'étude des Spongiaires de l'Atlantique N.* (Résult. des camp. scient. du Prince Albert I^{er} de Monaco, fasc. II, p. 120, pl. VI, fig. 7 et pl. IX, fig. 5).
1925. — TOPSENT E. *Spongiaires du golfe de Naples* (Arch. Zool. exp. et gén., vol. 63, p. 635).
1928. — TOPSENT E. *Spongiaires de l'Atlantique et de la Méditerranée* (Résult. des camp. scient. du Prince Albert I^{er} de Monaco, fasc. LXXIV, p. 175, pl. III, fig. 1).

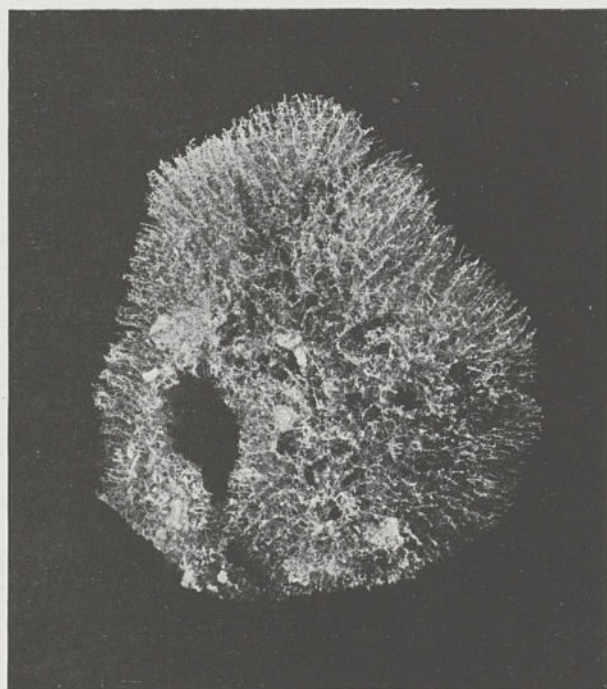
E. TOPSENT-1929.



1



2



3



4

EXPLICATION DE LA PLANCHE

- Fig. 1.* Spécimen détaché d'une souche de *Posidonies*. Gr. nat.
Fig. 2. Section d'un spécimen. Lacune et larges canaux exhalants. Gr. nat.
Fig. 3. Squelette macéré à dessein. Lacune, corps étrangers. Gr. nat.
Fig. 4. Portion de la charpente. $\times 24$. — Musée Océanographique de Monaco.

DIAGNOSE — Eponge globuleuse ou diversement lobée, de toutes grosseurs jusqu'à celle d'une tête humaine. Peau coriace, noire, sauf aux points à l'abri de la lumière, qui sont décolorés, et soulevée par le bout des fibres primaires de la charpente en conules normalement assez bas. Par places, surtout sur les individus âgés, ceux-ci peuvent subir un retrait le long de la fibre axiale et en laisser à nu l'extrémité. Toujours plus grand que chez *Euspongia officinalis*, leur écartement prévient toute confusion avec cette Eponge; il s'accuse beaucoup chez certains spécimens. Sous un semis assez serré de cellules de 8 à 10 μ , bourrées de grains de pigment, la partie fibreuse de l'ectosome présente dans une substance claire de fins tractus parallèles et des cellules granuleuses étirées sur 40 à 60 μ de longueur. Des cellules sphéruleuses de 20 μ environ, à sphérules brillantes de 2 à 4 μ , la parsèment. Orifices inhalants microscopiques. Oscules larges, peu nombreux, souvent à marge contractile, percés surtout aux points culminants du corps. Chair blanc grisâtre, dense, irriguée par des canaux de petit calibre, à corbeilles vibratiles relativement grandes et peu nombreuses, ayant par groupes un système aphodal collecteur (F. E. Schulze). Elle laisse souvent de grandes lacunes (*fig. 2*) et peut incorporer des détritiques que la macération met ensuite en évidence (*fig. 3*).

Squelette peu élastique, devenant fragile à l'état sec. Contrairement à ce qu'en a dit LENDENFELD, il se compose de fibres jaunâtres, stratifiées, de deux sortes bien distinctes, les primaires un peu plus épaisses que les conjonctives et riches en sable plus ou moins mêlé de spicules, dont ces dernières sont le plus souvent exemptes. Les primaires, un peu noueuses, se dirigent vers la surface en conservant assez régulièrement leurs distances. De grosseur variable selon les individus, parfois même un peu sur leur longueur, elles mesurent de 90 à 150 μ et jusqu'à 280 μ . Leur écartement, de 1 mm. 5 à 2 mm., atteint et dépasse 3 mm. chez des spécimens de Tunisie à fibres épaisses. La disposition de ses fibres conjonctives en barreaux d'échelle entre les primaires a valu à *C. scalaris* son nom spécifique; elle se perçoit à l'œil nu. Ces fibres, en réseau à grandes mailles, ont de 24 à 85 μ d'épaisseur, et, dans certains cas, jusqu'à 155 μ . Elles s'attachent fréquemment les unes sur les autres par un talon, sans continuité de stratification. Elles se distinguent ainsi doublement de celles des *Euspongia*, qui sont homogènes et continues.

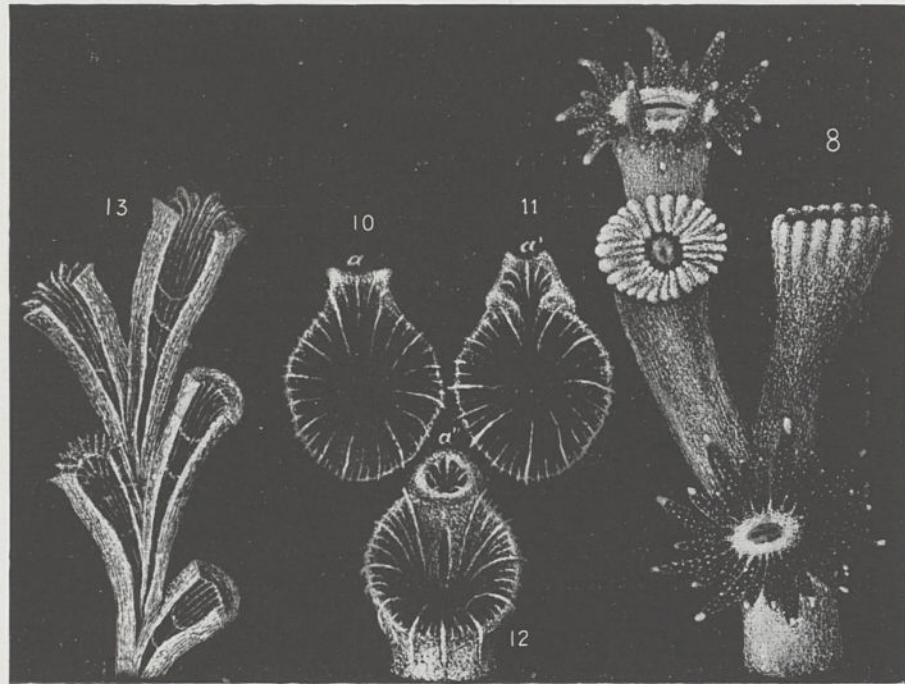
Lendenfeld a placé cette Eponge dans les *Stelospongia*, mais ses fibres n'en affectent pas la disposition fasciculée. Plus justement, F. E. Schulze avait maintenu le genre *Cacospongia*, abandonné par O. Schmidt, en 1870. Il a, parmi les *Spongiidae*, ses caractéristiques dans ses fibres stratifiées, les primaires, très écartées, à enclaves, les secondaires en réseau à larges mailles, non continu, les fibres des deux ordres se raccordant entre elles sans échange complet de leurs strates.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE — Commune en Méditerranée. Le squelette en est souvent rejeté par la mer sur les rivages.

BIBLIOGRAPHIE

1862. — SCHMIDT O. *Die Spongien des Adriat. Meeres*, p. 27, pl. III, fig. 4. Leipzig.
1879. — SCHULZE F.E. *Die Familie der Spongiidae*, Zeitschr. f. wiss. Zoologie, vol. 32, p. 651, pl. 34, fig. 10, pl. 35, fig. 15 et 16 et pl. 37, fig. 6 et 12.
1889. — LENDENFELD R. VON. *A monograph of the horny Sponges*, p. 491. London.

E. TOPSENT — 1929.



**EXPLICATION
DES FIGURES**

Fig. 8. Reproduction d'une aquarelle de LACAZE-DUTHIERS; extérieur d'un rameau;

Fig. 9. Photographie d'une colonie; gr. nat. (Phot. Cassas).

Fig. 10 à 12. Reproduction des figures de LACAZE-DUTHIERS (Bourgeonnement des calices).

Fig. 13. Section en long d'un rameau. Reproduction d'une figure de LACAZE-DUTHIERS.

DIAGNOSE — Coralliaire rameux, très blastogénétique, dressé ou rampant, à branches irrégulières; rameaux pouvant se souder; le sarcosome peut recouvrir les corps étrangers.

Calice très profond, sans columelle, communiquant par un canal avec un tube occupant l'axe du rameau et reliant tous les calices de la colonie. *Muraille* à légères côtes finement grenues dans la moitié supérieure du calice. Diamètre des calices : 1 centimètre.

Septes en 4 cycles irréguliers. Ceux du 2^e cycle souvent plus grands que ceux du 1^{er}. Systèmes formés de 3, 5 ou 7 septes tantôt très peu saillants, tantôt saillants presque jusqu'au centre du calice. Quelques septes débordent le calice, très minces dans la partie centrale. Le 4^e cycle, très petit, peut manquer.

Blastogénèse active; le nouveau calice se forme sur le bord d'un autre, entre 2 septes de 1^{er} et 2^e cycles; il entraîne 3 septes intermédiaires dans un prolongement demi-cylindrique du bord du calice; bientôt le cylindre se ferme, mais laisse une communication de son fond avec le parent, qui, de son côté, a refermé le bord de son calice. Les bourgeons se forment sans localisation déterminée de sorte que la colonie, très irrégulière, est d'aspect désordonné.

Polype légèrement jaune, surtout autour du péristome; tentacules assez gros, irréguliers, de taille correspondant aux septes, à boule terminale peu marquée. Cœnenchyme transparent recouvrant les jeunes rameaux et aussi les corps étrangers.

Les affinités de ce Coralliaire, par l'absence de columelle, l'irrégularité des septes, le tube de communication des calices, l'éloignent des Oculinides dans lesquels on le classe généralement.

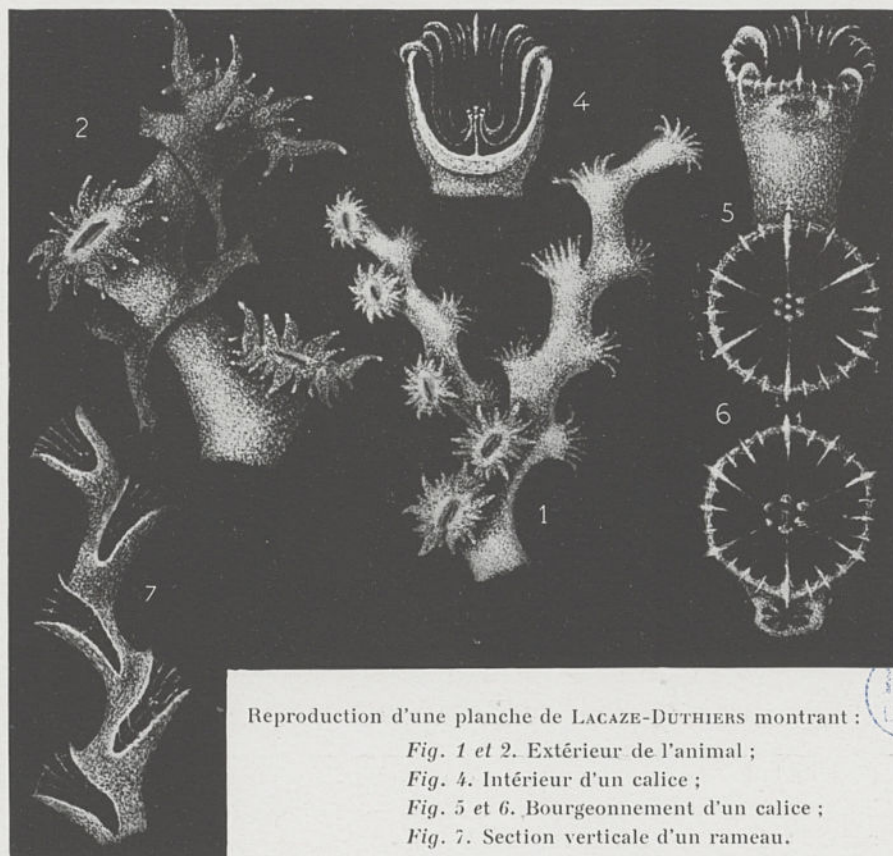
Il est bien plus voisin des *Desmophyllum*; la seule différence est que ces derniers sont toujours simples tandis que *Lophelia* est colonial.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE — Méditerranée : Sicile, Algérie, Banyuls (600 à 700 mètres). Adriatique, Atlantique, bord du plateau continental Européen, Norvège, Irlande, Feroë, Golfe de Gascogne, Espagne, Cap-Vert (180 à 1694 mètres). Floride, Tristan d'Acunha, Inde.

BIBLIOGRAPHIE ET SYNONYMIE

1766. — PALLAS. Elenchus zoophytorum. p. 307. (*Madrepora prolifera*).
1767. — LINNÉ. Systema naturæ. Edt. 12 p. 1281. (*M. prolifera*).
1850. — MILNE EDWARDS et J. HAIME. Monog. des Oculinides. *Ann. Sc. nat. zool.* (3) XIII, p. 81. (*Lophelia prolifera*).
1857. — MILNE EDWARDS et J. HAIME. Hist. nat. des Coralliaires. II. p. 117. *Lophohelia prolifera*).
1868. — HELLER. Zoophyten und Echinodermen der Adriat. Meeres. *Verh. Zool. Bot. Gesells. Wien* p. 24.
1874. — DUNCAN. Madreporaria of H. M. S. Porcupine. *Tr. Zool. Soc., London.* VIII. p. 328, pl. XLIV.
1897. — LACAZE-DUTHIERS [H. DE. Faune du golfe du Lion. *Arch. Zool. Exper.* (3) T. V. p. 148, pl. VIII, fig. 8-14.
1904. — MARENZELLER. Steinkorallen d. Deutsch. Tiefsee Exped. p. 307. pl. XV.
1913. — DÖDERLEIN, die Steinkorallen. *Mill. Zool. St. zu Neapel.* T. XXI, p. 132.

L. JOUBIN 1929.



Reproduction d'une planche de LACAZE-DUTHIERS montrant :

Fig. 1 et 2. Extérieur de l'animal ;

Fig. 4. Intérieur d'un calice ;

Fig. 5 et 6. Bourgeonnement d'un calice ;

Fig. 7. Section verticale d'un rameau.

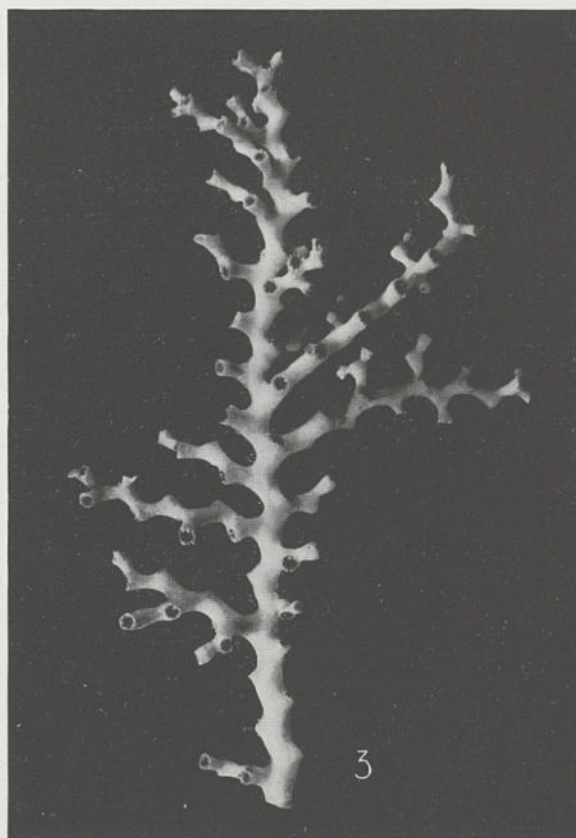
DIAGNOSE — Coralliaire en buisson. Rameaux arborescents dont les branches peuvent se souder en réseaux. Les jeunes rameaux seuls, portent des polypes vivants et sont reliés superficiellement par un sarcosome qui s'étend sur la plus grande partie du polypier, enfouissant peu à peu les calices anciens sous le calcaire qu'il secrète. Calcaire dur, compact, à l'aspect de porcelaine. Les colonies peuvent recouvrir des corps étrangers, notamment des tubes d'annélides.

Calices. Sans communication interne entre eux, saillants dans les jeunes branches, enfoncés dans le calcaire des grosses branches ; leur bord rétréci s'élève pour se maintenir au niveau de la branche. Bord circulaire, de 3 à 4 millimètres de diamètre. *Muraille* chez les jeunes légèrement striée.

Septes en 3 cycles ; les 6 septes du 1^{er} cycle descendent jusqu'au niveau de la columelle, là se recourbent sur le fond du calice et rejoignent, en se redressant la columelle. *Septes* du 2^e cycle peu saillants, s'arrêtant au niveau de la columelle qu'ils n'atteignent pas ; ceux du 3^e cycle s'arrêtent à la moitié de ceux du 2^e cycle.

Columelle. Formée par la fusion des bouts redressés de la base des 6 septes du 1^{er} cycle. Ils forment chacun un petit stylet terminé par une petite boule, entourant une tige centrale, de sorte que le sommet de la columelle ressemble à une rosette de 6 petites boules autour d'une centrale.

Blastogénèse active sur le calice terminal des jeunes rameaux seulement. Le bourgeon se produit extérieurement sur la muraille un peu en dessous du bord du calice, sans l'intéresser ; il est toujours placé contre un septes de 1^{er} cycle du calice et correspond à



Photographie d'un rameau jeune réduit d'un quart environ (Photo. Cassas).

l'axe de la branche. Il fait un angle de 80° à 85° avec le calice-parent. Le calice suivant bourgeonne dans le même plan, mais dans le sens opposé, de sorte que dans une branche régulière, les calices alternent. Soudure du sarcosome quand deux branches se rencontrent; le bourgeonnement devient alors irrégulier.

Polype à tissu transparent légèrement jaune, à tentacules assez courts.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE — Méditerranée: Golfe du Lion (600 à 700 mètres) Marseille, Banyuls, Adriatique. Atlantique Nord: du Cap Nord à la Côte d'Afrique (Côte d'Europe sur le versant du plateau continental). Cap Vert, Côte des Somalis, Nias, (200 à 700 mètres). Floride.

BIBLIOGRAPHIE ET SYNONYMIE

1760. — LINNÉ. *Systema naturæ*. Edit. 10, p. 798 (*Madrepora oculata*) et Edit. 12, p. 1281 (*Madrepora oculata et virginea*).
1816. — LAMARCK. *Hist. nat. des animaux sans vertèbres* II, p. 284. (*Oculina virginea*).
1850. — MILNE EDWARDS et J. HAIME. *Monogr. des Oculinides*. *Ann. Sc. nat. Zoologie* (3) XIII, p. 85.
1857. — MILNE EDWARDS et J. HAIME. *Hist. nat. des Coralliaires*, II, p. 119 (*Amphihelia oculata*).
1868. — HELLER. *Zoophyten und Echinodermen d. Adriat. meeres*. *Verh. Zool. Bot. Gesells. Wien*, p. 24 (*Amphihelia oculata*).
1874. — DUNCAN. A description of Madreporaria. Porcupine. *Tr. Zool. Soc. London*. VIII, p. 326. (*Amphihelia oculata et ramea*).
1897. — LACAZE-DUTHIERS (H. DE.) Faune du Golfe du Lion. *Arch. Zool. Exper.* (3). V. p. 142, pl. VIII. (*Amphihelia oculata*).
1904. — MARENZELLER. *Steinkorallen d. D. Tiefsee Expedition*, p. 308, pl. XIV.
1913. — DÖDERLEIN, *die Steinkorallen*. *Mitt. aus d. Zool. St. zu Neapel*. T. XXI, p. 132.

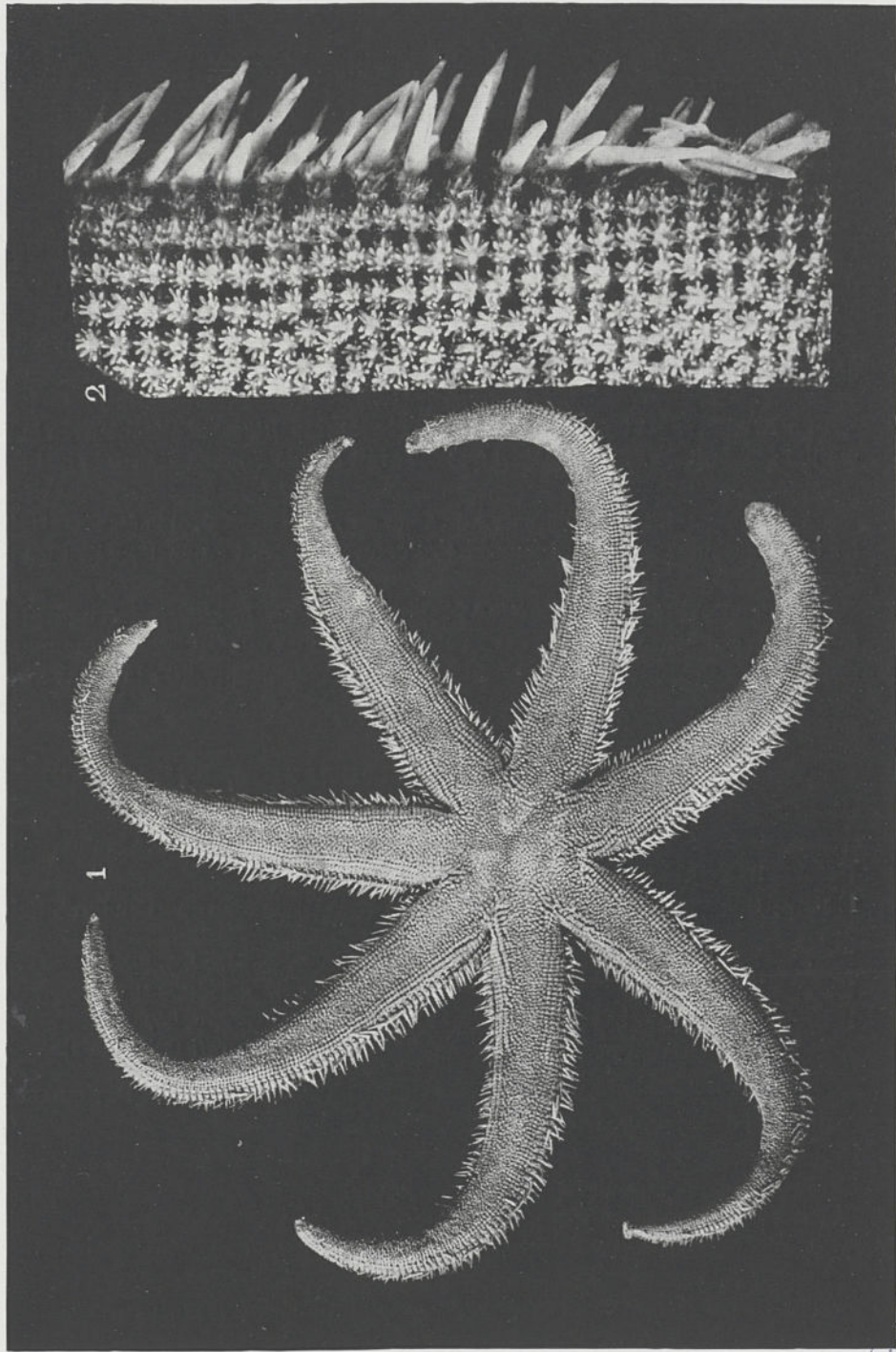
L. JOUBIN 1929.

ASTERIDÆ

Luidiidae

Luidia ciliaris

(PHILIPPI).



EXPLICATION DE LA PLANCHE

Fig. 1. Animal entier vu par la face dorsale réduit d'un tiers environ.

Fig. 2. Portion grossie de la face dorsale. G. 3.

Luidia ciliaris (PHILIPPI).

BU
LILLE

DIAGNOSE — Les bras sont étroits à la base, allongés, aplatis, très fragiles et le disque est petit; il n'y a pas de plaques marginales dorsales, celles-ci étant remplacées par une simple rangée de paxilles, pas plus grosses que les autres paxilles de la face dorsale. Les plaques latéro-ventrales sont très peu nombreuses. Les papules sont divisées en plusieurs lobes. Les tubes ambulacraires, bisériés, sont coniques et dépourvus de ventouses.

Les bras sont toujours au nombre de sept, ils sont souvent incomplets et en voie de régénération; ce nombre de sept est tout à fait constant, contrairement à ce qui arrive ordinairement chez d'autres espèces d'Astéries dont les bras sont en nombre supérieur à cinq; la taille est ordinairement très grande et le diamètre de l'animal entier peut mesurer jusqu'à 50 cm. Le disque n'est pas très grand, mais les bras, moyennement élargis, sont allongés avec l'extrémité pointue; le rapport $R/r = 8$ à 9.

Il existe deux sortes de pédicellaires, les uns à deux, les autres à trois valves, ces derniers se trouvent en dehors des piquants adambulacraires dans l'intervalle qui sépare ceux-ci des piquants marginaux; on trouve généralement un pédicellaire vis-à-vis chaque plaque adambulacraire. En outre, il existe le plus souvent un pédicellaire didactyle sur chaque plaque marginale ventrale, entre le deuxième et le troisième piquant.

La *L. ciliaris* est très délicate et fragile et ses bras se brisent avec la plus grande facilité; le nom de *L. fragilissima* que lui avait donné FORBES était très justifié.

A l'état vivant, la face dorsale est rouge ou rouge orangé, et la face ventrale plus pâle; les tubes ambulacraires sont jaunes. Ces colorations sont en partie détruites par l'alcool.

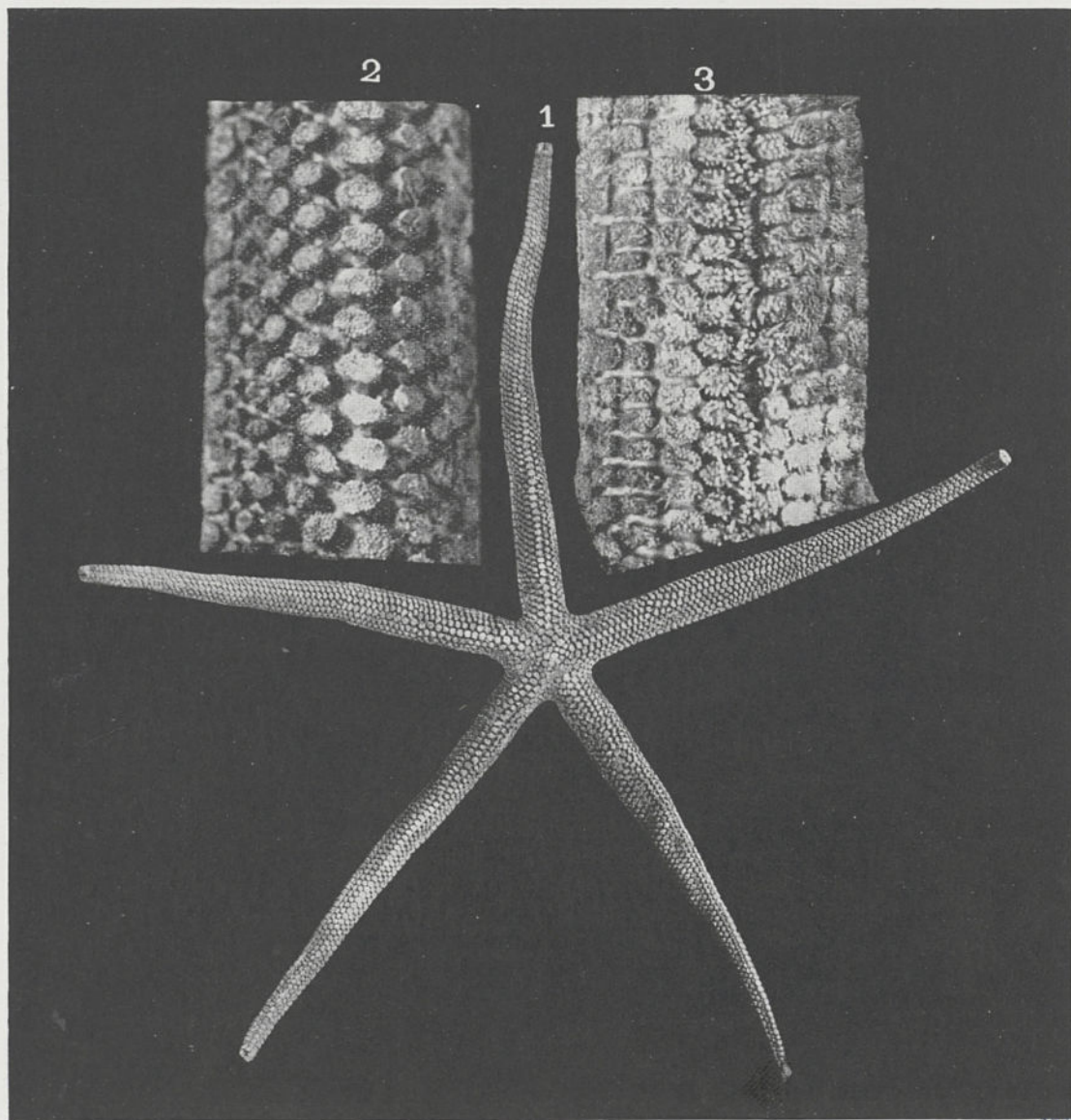
DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE — La *L. ciliaris* est une espèce d'eaux tempérées qui est surtout connue en Méditerranée où elle est assez commune au large de nos côtes de Provence. Elle vit également dans l'Atlantique. On la trouve à des profondeurs variant de 25 à 180 mètres.

BIBLIOGRAPHIE, ICONOGRAPHIE, SYNONYMIE

OUVRAGES PRINCIPAUX

1895. — R. KÖHLER. Notes échinologiques, p. 3.
1896. — R. KÖHLER. Résultats scientifiques de la Campagne du "Caudan". Échinodermes, p. 50.
1897. — H. LUDWIG. Die Seesterne des Mittelmeeres, p. 61, pl. 4, fig. 1.
1921. — R. KÖHLER. Faune de France, Échinodermes, p. 55, fig. 41 a.
1924. — R. KÖHLER. Les Échinodermes des Mers d'Europe, p. 207
(*Luidia fragilissima* Forbes; *L. Imperati* Delle Chiaje).

R. KÖHLER-1929.



EXPLICATION DE LA PLANCHE

Fig. 1. — Exemple entier, face dorsale. Légèrement réduit.

Fig. 2. — Portion grossie de la face dorsale. G. 8.

Fig. 3. — Portion grossie de la face ventrale. G. 8.

DIAGNOSE — Les bras sont très allongés, minces, cylindriques, tandis que le disque est très petit. Le corps est couvert de plaques très régulièrement alignées en séries longitudinales et formant des sortes de paxilles, constituées par un pédoncule très court et épais, plus large même que haut, portant sur sa face libre, presque carrée, de nombreux petits piquants très serrés et dont la partie terminale est vitreuse. Sur les côtés des bras, on distingue deux rangées marginales de plaques un peu plus grandes que les autres; entre les marginales ventrales et les adambulacraires, se montrent quelques rangées de plaques ventrales, toujours disposées en séries longitudinales très régulières. Il existe une plaque marginale impaire dans chaque angle interbranchial, aussi bien du côté dorsal que du côté ventral. Entre les plaques dorsales se trouvent des papules isolées et assez rapprochées, qui font défaut sur les côtés et sur la face ventrale des bras. Les pédicellaires manquent complètement. Les tubes ambulacraires disposés, en deux rangées, sont terminés par une ventouse.

Le diamètre total varie entre 15 et 20 centimètres; les bras, très longs, extrêmement grêles et étroits, sont bien distincts de la base du disque qui est très petit et le rapport R/r varie entre 10 et 15 dans les grands individus.

Les piquants que portent les plaques sont très serrés, courts et fins; ils deviennent un peu plus forts sur les plaques voisines des plaques adambulacraires. Ils sont au nombre d'une cinquantaine sur les plus grosses plaques et leur longueur varie entre 0,3 et 0,45 millimètres. Ces piquants présentent une structure particulière: leur région basilaire, seule, est constituée par le tissu réticulé que l'on trouve habituellement chez les Astéries, tandis que la moitié ou les deux tiers externes de leur longueur sont formés par un tissu tout à fait transparent, vitreux et absolument compact, offrant à sa surface, quelques stries longitudinales.

La couleur de la face dorsale est d'un jaune orangé, orange, ou jaune rougeâtre, ou encore d'un jaune de soufre; la face ventrale est plus claire.

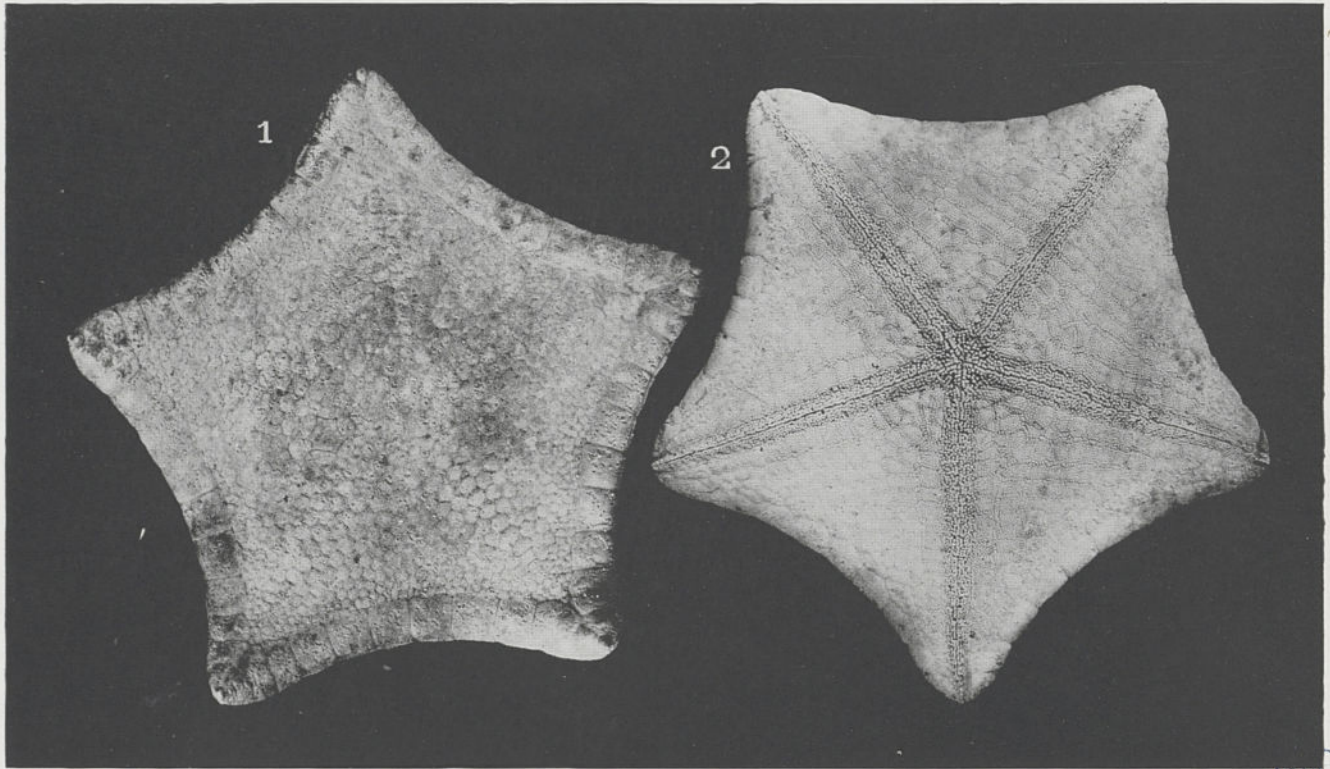
DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE — Le *Ch. longipes* est une espèce rare. On la trouve en différentes localités de la Méditerranée, à Nice, à Alger, à Naples, à Palerme, à Lesina, etc., entre 30 et 100 mètres de profondeur. En dehors de la Méditerranée, on la connaît surtout sur les côtes du Maroc, au cap Palmas, aux Açores et aux Bermudes, et elle peut descendre jusqu'à 1.139 mètres.

BIBLIOGRAPHIE, ICONOGRAPHIE, SYNONYMIE

OUVRAGES PRINCIPAUX

1897. — H. LUDWIG. Die Seesterne des Mittelmeeres, p. 134, pl. 1, fig. 3 et 4.
1921. — R. KÖHLER. Faune de France, Échinodermes, p. 37, fig. 27.
1924. — R. KÖHLER. Les Échinodermes des mers d'Europe, p. 140, pl. 7, fig. 5.
(*Asterias longipes* Retzius, *subulata* Lamarck; *Nepanthia tessellata* Gray).

R. KÖHLER-1929



EXPLICATION DES FIGURES

Fig. 1. Exempleire entier, face dorsale.

Fig. 2. Exempleire entier, face ventrale.

DIAGNOSE — Le corps est pentagonal avec les faces dorsale et ventrale planes et parallèles; les plaques de la face dorsale sont « tabulées », c'est-à-dire qu'elles ont la forme d'un prisme très surbaissé dont la surface libre porte des granules. Les plaques marginales dorsales et ventrales sont grandes, peu nombreuses et couvertes de granules qui peuvent manquer dans leur région centrale. Les sillons ambulacraires sont étroits et les tubes bisériés.

Le rapport $R/r = 1,2$; le diamètre est de 8 à 10 cm. en moyenne, mais il peut arriver à 15 cm.; tantôt les angles du pentagone se terminent en une pointe assez marquée, tantôt ils restent obtus; le corps est solide, résistant et dur. Les plaques de la face dorsale sont disposées en rangées longitudinales, et la plaque madreporique, assez grande, est un peu plus rapprochée du centre que des bords; elle est entourée de quelques plaques un peu plus grandes que les voisines. Les plaques ventrales sont plus grandes que sur la face dorsale, disposées en quinconce et munies de granules un peu



plus gros. Le corps est limité par de grosses plaques marginales au nombre de 12 à 16 de chaque côté. Parmi les granules de la face dorsale, on peut trouver, çà et là, quelques petits pédicellaires en pince formés par deux valves minces et allongées. Les plaques adambulacraires portent de gros granules disposés en plusieurs rangées: la rangée interne comprend cinq granules un peu allongés et la deuxième seulement trois; ensuite les granules sont assez irrégulièrement disposés en trois rangées plus ou moins apparentes.

La couleur à l'état vivant est jaune brun ou brun rougeâtre ou encore rouge brique sur la face dorsale; la face ventrale est plus claire. La couleur disparaît dans l'alcool.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE — Le *C. placenta* est assez rare. Il a été considéré pendant longtemps comme propre à la Méditerranée et il était surtout connu dans le Golfe de Naples ainsi que dans l'Adriatique, entre 10 et 160 mètres de profondeur. Je l'ai dragué dans le Golfe de Gascogne à 400 mètres et les chalutiers le pêchent assez fréquemment au Nord-Ouest du bassin d'Arcachon, à la limite du plateau continental.

BIBLIOGRAPHIE, ICONOGRAPHIE, SYNONYMIE
OUVRAGES PRINCIPAUX

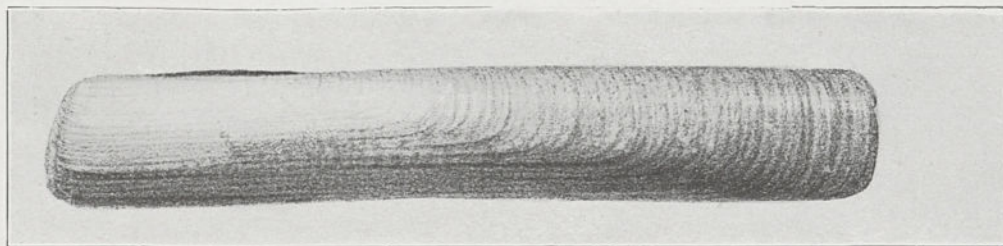
1897. — H. LUDWIG, Die Seesterne des Mittelmeeres, p. 157, pl. 5, fig. 1 et 2 (*Pentagonaster placenta*).

1921. — R. KÖHLER, Faune de France, Échinodermes, p. 42, fig. 31.

1924. — R. KÖHLER, Les Échinodermes des mers d'Europe, p. 174.

(*Goniodiscus placenta* Müller et Troschel; *Goniodiscus placentaeformis* Heller et *G. acutus* Heller).

KÖHLER — 1929.



DIAGNOSE – Coquille subcylindrique, droite, très allongée transversalement, équivalve, bâillante aux deux extrémités, très inéquilatérale; bord antérieur obliquement tronqué et précédé d'un étranglement produit par un sillon profond en forme de gouttière; bord postérieur tronqué à angle droit; sommets antérieurs, terminaux.

Test médiocrement solide, pourvu de stries d'accroissement et divisé en deux aires triangulaires par une ligne diagonale peu marquée partant du sommet. Epiderme épais, brillant, verdâtre, peu persistant, se prolongeant au-delà des bords de la coquille.

Coloration externe blanche, plus ou moins teintée de fauve.

Ligament marginal, brun, saillant à l'extérieur.

Charnière composée, dans chaque valve, d'une dent cardinale unique très saillante.

Intérieur des valves lisse et luisant; ligne palléale sinueuse en avant et arrière.

Diamètre umbono-ventral : 12 à 25 m/m; diamètre antéro-postérieur : 80 à 150 m/m; épaisseur : 10 à 15 m/m.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE — Atlantique et Méditerranée : Zone littorale où ce mollusque est enfoncé, dans le sable, à une assez grande profondeur.

Le *S. vagina* L. = *marginatus* Donovan atteint une taille plus forte dans la Méditerranée que dans l'Océan.

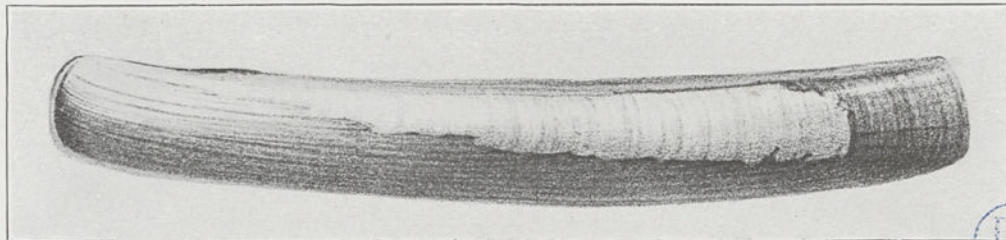
Nom vulgaire : Couteau droit.

BIBLIOGRAPHIE, ICONOGRAPHIE, SYNONYMIE

OUVRAGES PRINCIPAUX

1758. — LINNÉ, Systema Naturæ, ed. X, p. 672 (*Solen vagina* [pars]).
 1803. — DONOVAN, Natural History of British Shells, IV, pl. 110 (*S. marginatus*).
 1870. — HIDALGO, Moluscos marinos de España, p. 180 (*S. marginatus* Pulteney), pl. 28, fig. 1 (*S. vagina* L.).
 1874. — SOWERBY, in REEVE, Conchologia Iconica, XIX, *Solen*, pl. II, fig. 4 (*S. marginatus* Pult.).
 1895. — BUCQUOY, DAUTZENBERG, DOLLFUS, Mollusques marins du Roussillon, II, p. 495, pl. LXXII, fig. 1 - 3 (*S. marginatus* Pennant).
 1897. — DAUTZENBERG, Atlas de poche des Coquilles des côtes de France, pl. 54, fig. 180 (*S. marginatus* Penn.).

ED. LAMY — 1929.



DIAGNOSE — Coquille subcylindrique, toujours plus ou moins arquée, concave dorsalement, très allongée transversalement, équivalve, bâillante aux deux extrémités, très inéquilatérale; bord antérieur arrondi, bord postérieur brusquement tronqué; sommets antérieurs, terminaux.

Test médiocrement solide, pourvu de stries d'accroissement et divisé en deux aires suivant une ligne légèrement arquée, allant du sommet à l'angle inférieur du bord postérieur. Epiderme luisant, mince et transparent sur l'aire dorsale, épais et brun-jaunâtre ou verdâtre sur le reste de la coquille, dont il dépasse les bords.

Coloration externe blanche, ornée de zones violacées plus ou moins interrompues.

Ligament brun-noirâtre saillant à l'extérieur.

Charnière : Deux dents cardinales saillantes dans la valve gauche et une seule dans la droite; une dent latérale postérieure allongée dans chaque valve.

Intérieur des valves lisse et luisant; ligne palléale sinueuse en avant et en arrière.

Diamètre umbono-ventral : 12 à 20 m/m; diamètre antéro-postérieur : 90 à 150 m/m; épaisseur : 8 à 12 m/m.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE — Atlantique et Méditerranée : Zone littorale.

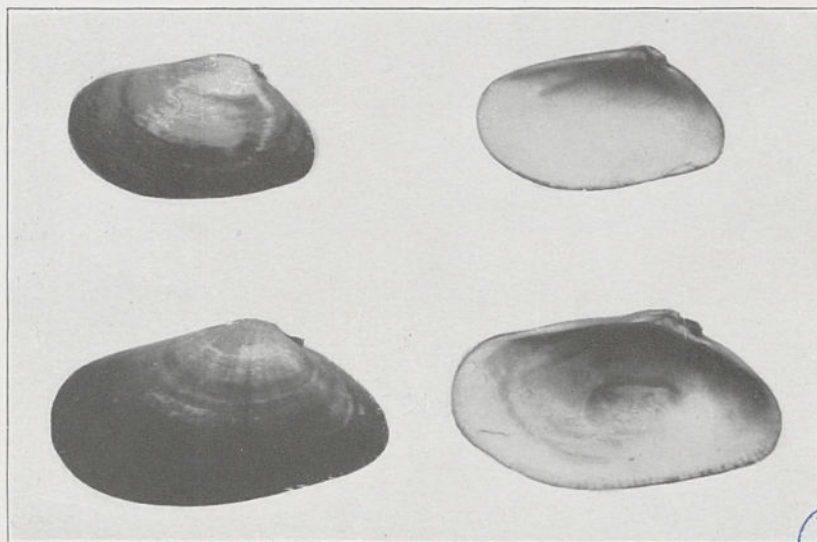
Ce mollusque atteint dans l'Océan, une taille beaucoup plus forte que dans la Méditerranée.

Nom vulgaire : Couteau courbe.

BIBLIOGRAPHIE, ICONOGRAPHIE, SYNONYMIE OUVRAGES PRINCIPAUX

1758. — LINNÉ, Systema Naturæ, ed. X, p. 672 (*Solen ensis*).
1782. — CHEMNITZ, Conchylien-Cabinet, VI, p. 46, pl. IV, fig. 29 - 30 (*S. ensis* L.).
1870. — HIDALGO, Moluscos marinos de España, p. 179, (*Ensis ensis* L.), pl. 28, fig. 2 (*Solen ensis* L.).
1874. — SOWERBY, in REEVE, Conchologia Iconica, XIX, *Solen*, pl. I, fig. 3 (*S. ensis* L.).
1895. — BUCQUOY, DAUTZENBERG, DOLLFUS, Mollusques marins du Roussillon, II, p. 501, pl. LXXIII, fig. 1 - 5 (*Ensis ensis* L.).
1897. — DAUTZENBERG, Atlas de poche des Coquilles des côtes de France, pl. 54, fig. 181 (*Solen ensis* L.).

ED. LAMY — 1929.



DIAGNOSE — Coquille cunéiforme, solide, légèrement inéquivalve, inéquilatérale, à côté antérieur arrondi, à côté postérieur court et obliquement tronqué. Sommets postérieurs, peu saillants. Lunule lancéolée.

Test épais, lisse, luisant, muni de stries rayonnantes superficielles et de lignes d'accroissement peu profondes. Epiderme jaunâtre.

Coloration externe d'un blanc jaunâtre passant au violacé avec rayons brunâtres de différentes largeurs ; il existe une variété blanche sans rayons et une autre d'un fauve violacé uniforme.

Ligament brun foncé, très saillant à l'extérieur.

Charnière : dans la valve gauche, deux dents cardinales divergentes, dont l'antérieure est bifide, une dent latérale postérieure courte, peu saillante ; dans la valve droite, deux dents cardinales contiguës, l'antérieure triangulaire, la postérieure comprimée et bifide, une dent latérale antérieure lamelliforme, une dent latérale postérieure peu saillante.

Intérieur des valves à bord ventral pourvu de denticulations bien marquées, qui s'effacent sur les bords antérieur et postérieur ; sinus palléal profond, arrondi.

Diamètre umbo-ventral : 15 à 24 millimètres ; diamètre antéro-postérieur : 25 à 40 millimètres ; épaisseur : 8 à 11 millimètres.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE — Océan Atlantique et Méditerranée : zone littorale, où ce Mollusque s'enfouit dans le sable à peu de profondeur.

Noms vulgaires : Flion, Haricot de mer, Olive, Tenille.

BIBLIOGRAPHIE, ICONOGRAPHIE, SYNONYMIE

OUVRAGES PRINCIPAUX

1758. — LINNÉ, Systema Naturæ, ed. X, p. 682 (*Donax trunculus*).
 1782. — CHEMNITZ, Conchylien-Cabinet, VI, p. 259, pl. 26, fig. 253-254 (*Serrula laevigata*).
 1854. — REEVE, Conchologia Iconica, VIII, *Donax*, pl. IV, fig. 23 a-b (*Donax trunculus* L.).
 1870. — HIDALGO, Moluscos marinos de España, p. 161, pl. 48, fig. 1-4 (*D. trunculus* L.).
 1895. — BUCQUOY, DAUTZENBERG, DOLLFUS, Mollusques marins du Roussillon, II, p. 454, pl. LXVIII, fig. 1-8 (*D. trunculus* L.).
 1997. — DAUTZENBERG, Atlas de poche des Coquilles des Côtes de France, pl. 52, fig. 177 (*D. trunculus* L.).

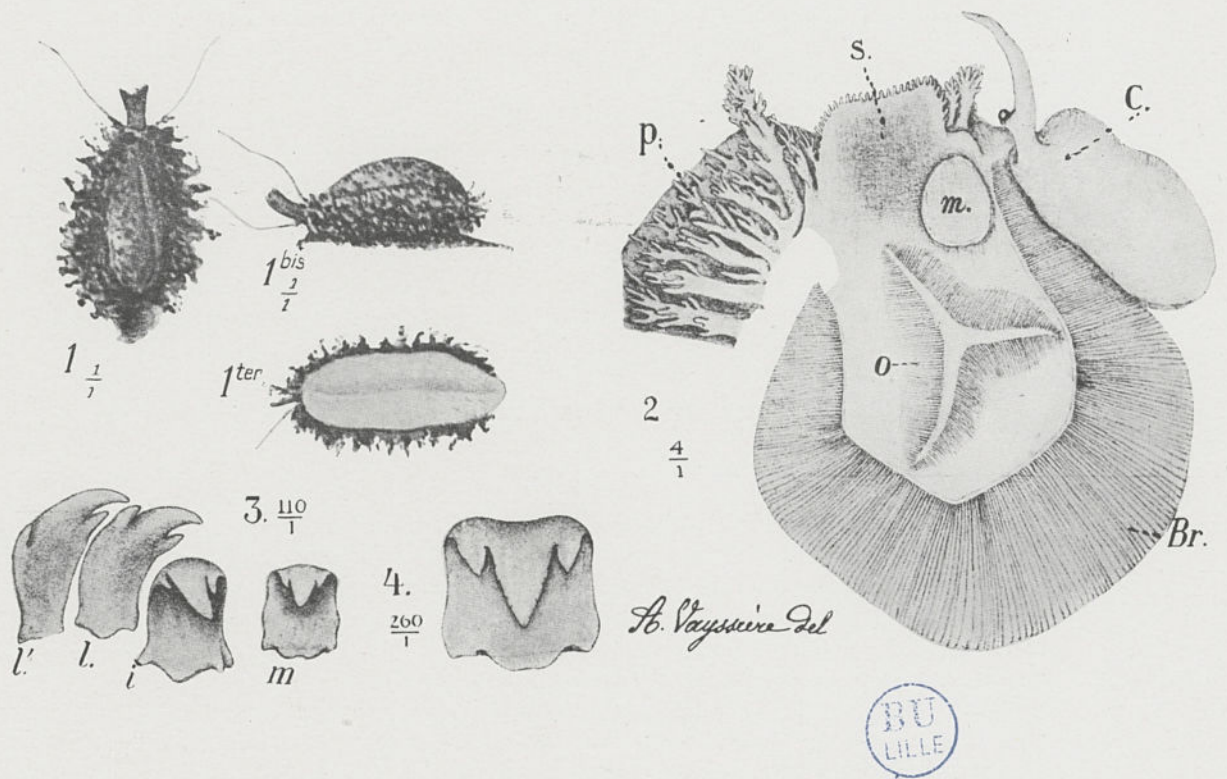
ED. LAMY — 1929.

GASTEROPODA

Prosobranchiata Cténobranchiata
(Pectinibranchiata)

Cypræa spurca

LINNÉ 1758



EXPLICATION DES FIGURES

- Fig. 1, 1 bis et 1 ter. Animal vu de dos, de profil et ventralement. Gr. N.
 Fig. 2. Face antéro-interne de droite du manteau (O. osphradium, Br. branchie, P. papilles, S. siphon, C. tête). Gross. 4/1.
 Fig. 3. Radula (dents médiane *m*, intermédiaire *i*, latérales *l*, *l'*). Gross. 110/1.
 Fig. 4. Dent médiane plus grossie. 260/1.

DIAGNOSE — *Animal* d'une coloration générale jaune fauve dans la région palléale et sur les côtés du corps avec un mélange de taches brun-noirâtres et blanches; face inférieure du pied orangé clair; siphon brun-noirâtre; papilles brunes avec ponctuations blanches.

Rebords palléaux internes avec nombreuses longues papilles unies et pluridigitées; bord siphonal garni d'une rangée de petites papilles unidigitées.

Large branchie cténiforme, osphradium assez étendu. — Mâchoires nulles.

Radula de 80 rangées de dents, ayant pour formule 2, 1, 1, 1, 2; médianes presque carrées avec forte cuspide légèrement dentelée et un denticule basilaire moyen de chaque côté; intermédiaires plus grandes que les médianes avec éperon interne accentué, longue cuspide en virgule accompagnée d'un denticule de chaque côté; latérales allongées avec forte cuspide crochue et deux denticules basilaires, un de chaque côté.

Coquille à test épais, de forme ovale, très convexe dorsalement avec ligne dorsale sur le flanc droit; bourrelets saillants; ouverture moyenne, presque droite, munie de dents assez fortes, 13 à 16 dents columellaires, 15 à 24 marginales. — Coloration générale fauve avec une multitude de petits points brun-jaunâtres, ceux qui sont sur les bourrelets sont les plus gros et les plus colorés; face inférieure blanc fauve, intérieur violacé.

Dimensions: de 13 à 34 m/m. de long, sur 8 à 20 m/m. de large, et 7 à 16 m/m. de haut. La coquille jeune, a son test moins épais, sa coloration dorsale rose violacée avec points bruns; très jeune, oliviforme, la coquille offre une teinte plus claire avec sur le dos trace de deux larges bandes transversales violacées brunes, l'une en arrière, l'autre au milieu, cette dernière est la plus constante.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE — Méditerranée: de 0 à 10 mètres de profondeur, les Baléares « Mahon » (Hidalgo) et côtes de l'Espagne; la Corse (Payraudeau, Requier); Naples (Scacchi, Dorhn); Sicile (Philippi, Monterosato); Gabès (Dautzenberg); mer Egée et côtes de Syrie (Forbes, Gaillardot et Puton); Alger (Weinkauff); Oran (Pallary); côtes du Roussillon (Dautzenberg).

Océan Atlantique: côtes du Portugal (Hidalgo); Ténérife (Watson dans Voy. du Challenger); îles Anglo-Normandes (Kœhler).

BIBLIOGRAPHIE ET SYNONYMIE

1767. — LINNÉ. Systema naturæ.
1801. — LAMARCK. Système des Animaux sans vertèbres (*Cypræa flaveola*).
1836-1844. — RUD. PHILIPPI. Fauna Molluscorum Regni utriusque Sicilæ (*Cypr. flaveola* Lk=*spurca* L.).
1882-1886. — DAUTZENBERG. Les Mollusques vivants du Roussillon, t. I.
1856-1863. — F. H. TROSCHÉL. Das Gebiss der Schnecken z. Bedr. e. nat. classification.
1900. — P. PALLARY. Coquilles marines du littoral du département d'Oran (*Erosaria spurca*).
1906-1907. — J. HIDALGO. Monografía de las especies vivantes del género *Cypræa*.
1917. — J. HIDALGO. Fauna Malacologica de España, Portugal y las Baleares.
1923. — A. VAYSSIÈRE. Recherches zoolog. et anatom. sur les Cypræidés (*Ann. du Musée d'Histoire Natur. de Marseille*, tome XVIII).
1927. — A. VAYSSIÈRE. Recherches zoolog. et anatom. sur les Cypræidés (2^e partie). (*Ann. Mus. Hist. Nat.*, tome XXI).

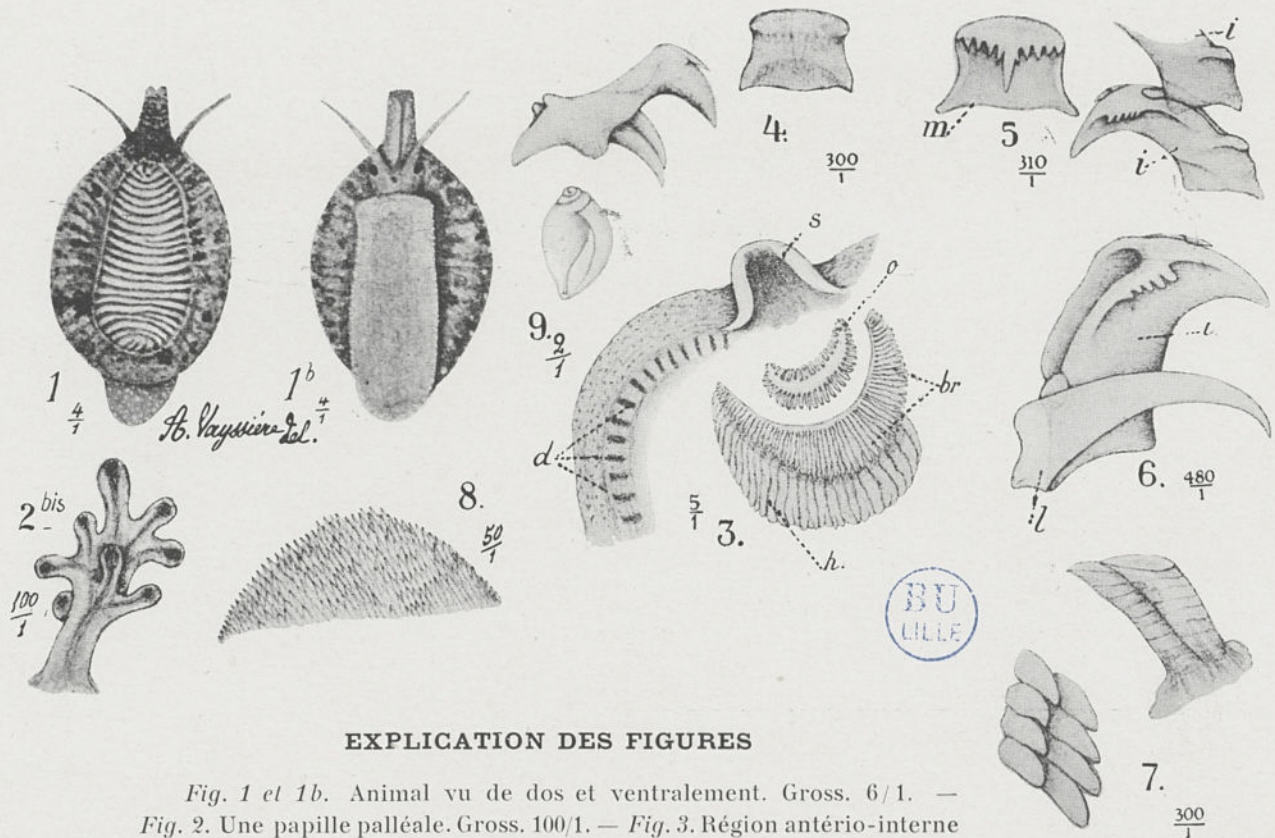
A. VAYSSIÈRE — 1929.

GASTEROPODA

Proscbranchiata Cténobranchiata
(Pectinibranchiata)

Trivia europæa

MONTAGU 1803



EXPLICATION DES FIGURES

Fig. 1 et 1b. Animal vu de dos et ventralement. Gross. 6/1. — Fig. 2. Une papille palléale. Gross. 100/1. — Fig. 3. Région antéro-interne droite du manteau, s, siphon, d, empreintes des dents de la coquille sur le rebord palléal, o, osphradium, br, branchie, h, glande hypobranchiale. Gross. 5/1. — Fig. 4. Dents radulaires vues par leur face d'insertion. Gross. 300/1. — Fig. 5. Dents, m, médiane face externe, i, intermédiaire et un fragment de la 1^{re} latérale. Gross. 310/1. — Fig. 6, i, intermédiaire et l, première latérale avec l', base de la 2^e latérale. Gross. 480/1. — Fig. 7. Quelques pièces isolées, vues de face et de profil, grossies 300/1, de la mâchoire Figure 8, dessinée au Gross. 50/1. — Fig. 9. Coquille très jeune, oliviforme, vue du côté de l'ouverture. Gross. 2/1.

DIAGNOSE — *Animal* d'une coloration générale d'un jaune brun clair, plus accentuée sur les rebords palléaux mais avec nombreuses petites taches ou punctuations, les unes blanchâtres, d'autres rougeâtres ou brun-noirâtres ; des papilles simples ou ramifiées, peu nombreuses, d'une coloration blanchâtre ou jaune soufre garnissent les rebords palléaux et aussi les côtés du corps. La face inférieure du pied, la tête et la face interne du manteau sont d'un rouge orange, tandis que la branchie et l'osphradium d'un orangé pâle.

La surface des rebords palléaux offre de nombreux plis longitudinaux dentelés au milieu desquels sont disséminées plus d'une centaine de papilles simples ou ramifiées ; les bords du siphon sont lisses ; le long du rebord palléal de droite, on observe une vingtaine d'empreintes distinctes des dents de l'ouverture de la coquille.

Branchie cténiforme petite et arquée. Osphradium volumineux, penné mais arqué.

Mâchoires lamelleuses formées par une multitude de petits bâtonnets chitineux, un peu prismatiques, à surface supéro externe oblongue.

Radula d'une quarantaine de rangées de dents, contenue dans un fourreau assez court, dont la formule est 2, 1, 1, 1, 2. Dents médianes *m* trapézoïdes pourvues d'une cuspidé acérée assez longue accompagnée de 4 ou 5 denticules de chaque côté ; intermédiaires *i* massives, avec une forte cuspidé crochue possédant un fort denticule du côté interne et 4 à 7 petits denticules du côté externe ; latérales *l* et *l'* unguiformes allongées, peu crochues.

Coquille ovale, dos très bombé, subconvexe en dessous, test épais offrant de 22 à 30 côtes transversales lisses, saillantes, sans interruption au milieu du dos; ouverture droite, étroite, possédant 18 à 20 dents marginales et 13 à 15 columellaires constituées par les côtes. Coloration générale rose chair vif passant presque au blanc au-dessous; d'ordinaire une ligne très claire dorso-médiane longitudinale sur les côtés de laquelle se trouvent 3 à 4 taches rouge brun; intérieur de la coquille rosé. Dimensions moyennes: 8 à 11 millimètres de longueur sur 6 à 8 de largeur et 5 à 7 de hauteur.

Coquille oliviforme très ventrue, très fragile, translucide, surface lisse, spire de 3 tours un peu proéminente; stries d'accroissement fines mais presque visibles à l'œil nu. Coloration rouge brunâtre très pâle.

Coquille jeune, test encore fragile, un peu translucide, à surface dorsale lisse, mais avec un commencement de côtes transverses sur les parties latéro-ventrales; teinte rouge brunâtre pâle.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE — Méditerranée: Marseille (Marion, Vayssière); Nice (Verany); Gênes (Verany); Corse (Requien); Sicile (Philippi, Monterosato); Naples (Costa); Littoral du Roussillon (Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus); îles Baléares (Hidalgo); Rosas (Hidalgo); Golfe de Gabès (Dautzenberg); Alger (Weinkauff); Oran (Pallary); Venise (V. Martens); Rovigno (Wimmer); Zara (Brusina); Morée (Deshayes); Mer Egée (Forbes).

Océan Atlantique: Concarneau (Servain); Pouliguen (Dautzenberg); Roscoff; Brest; Côtes Océaniques de l'Espagne et Côtes du Portugal (Hidalgo); Côtes françaises de l'Océan et de la Manche; Côtes de l'Angleterre (Jeffreys); Côtes de Norvège (G. O. Sars).

BIBLIOGRAPHIE ET SYNONYMIE

1799. — PULTENEY. Catal. Dorsetsh, ano 1799: *Cypræa artica*.
1803-1808-1815. — MONTAGU. Some new rares British shells. (*Trans. Linn. Soc. London*).
1862. — VERANY. Zoologie des Alpes maritimes.
1867. — J. G. JEFFREYS. British Conchology, vol. IV et V.
1878. — G. O. SARS. Mollusca regionis articæ norvegicæ, (*Trivia europæa = artica*).
1882-1886. — DAUTZENBERG. Les Mollusques marins du Roussillon. (*C. europæa = artica*).
1883. — F. MARION. Considérations sur les faunes profondes du golfe de Marseille. (*Cyp. Europæa = artica*).
1897. — DAUTZENBERG. Atlas de poches des coquilles des côtes de France. (*Cyp. europæa*).
1900. — P. PALLARY. Catalogue des coquilles marines du département d'Oran.
1917. — J. G. HIDALGO. Fauna Malacologica de Espana, Portugal y las Baleares.
1923. — VAYSSIÈRE. Recherches zool. et anat. sur les Cypræidés, première partie (*Ann. du Musée d'Hist. Natur. de Marseille*, tome XVIII).
1925. — DAUTZENBERG et FISCHER. Mollusques marins du Finistère. (*Travaux de la stat. biologique de Roscoff*, fasc. 3).
1927. — A. VAYSSIÈRE. Recherches zool. et anat. sur les Cypræidés, deuxième partie (*Ann. du Musée d'Hist. Natur. de Marseille*, tome XXI).

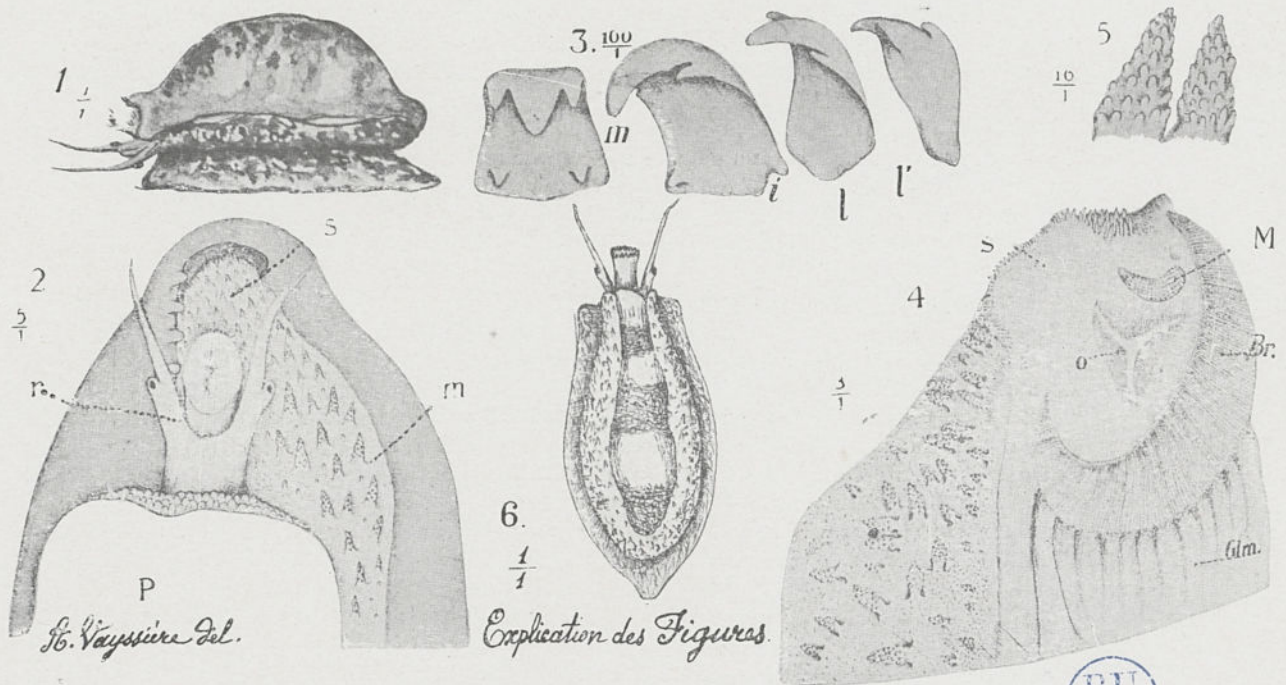
A. VAYSSIÈRE — 1929.

GASTEROPODA

Prosobranchiata Ctenebranchiata
(Pectinibranchiata)

Cypræa pyrum

GMELIN 1790



EXPLICATION DES FIGURES

- Fig. 1. Animal de profil, avec les bords de son manteau assez rétractés, laissant à découvert la majeure partie de la coquille. G. N.
- Fig. 2. Face antéro-inférieure du corps : s, siphon, r, rhinophores, m, face interne du manteau. Gross. 5/1.
- Fig. 3. Radula (m dent médiane, i, dent intermédiaire, l, l' les deux dents latérales. Gross. 100/1.
- Fig. 4. Face antéro-interne droite du manteau (O. osphradium, Br. branchie, S. siphon. M. muscle rattachant le manteau à la face dorsale du corps, Glm. glande hypobranchiale). Gross. 3/1.
- Fig. 5. Deux papilles palléales isolées. Gross. 16/1.
- Fig. 6. Animal vu de dos avec ses rebords palléaux étalés sur la face dorsale de la coquille. Gross. 1/1.

DIAGNOSE — *Animal* dont la coloration générale extérieure du manteau est jaune grisâtre; face interne des rebords du manteau allant du jaune gris rosé au jaune brun suivant le degré d'extension des tissus avec papilles jaune soufre, légèrement noirâtres à leur base. Tête, siphon, rhinophores et face inférieure du pied d'un jaune orange plus ou moins vif; les faces dorsale et antérieure du pied sont d'un jaune grisâtre.

Rebords palléaux avec nombreuses papilles coniques à surface verruqueuse, assez inégales entre elles. Siphon pourvu de nombreuses petites digitations simples le long de ses bords. Tête à surface lisse; faces latérales et antérieure du pied garnies de très nombreuses petites papilles verruqueuses.

Branchie cténiforme moyennement développée; Osphradium très petit triradié, à rayons égaux.



Mâchoires nulles. — Radula de 100 à 150 rangées de dents relativement petites, d'une teinte ambrée pâle; formule 2, 1, 1, 1, 2; Médianes tricuspides, avec denticules latéraux petits; intermédiaires avec grande cuspide lamelleuse crochue possédant un denticule latéral de chaque côté; latérales également tricuspides, la première *l* près du double de la seconde *l*.

Coquille ovale, oblongue, subpiriforme, à spire cachée; test épais, solide, à face dorsale très convexe, à face ventrale légèrement convexe. Ouverture moyenne, un peu dilatée en avant, munies de dents blanches, fortes, surtout les marginales, au nombre de 14 à 18 dents columellaires et de 17 à 20 marginales.

Coloration générale fauve-rougeâtre pâle dorsalement avec nombreuses taches irrégulières, grandes et petites d'un brun très foncé, ou brun jaunâtre ou presque jaune clair. Les côtés et la face inférieure rouge brique ou rouge safran devenant rouge rosé près de l'ouverture. Trois larges bandes transversales (ou quatre par dédoublement de celle du milieu), d'un brun à reflets irisés, plus ou moins visibles suivant l'abondance des taches brunes du dos.

Dimensions: moyennes de 35 à 45 m/m. de long, sur 18 de large.

Coquille oliviforme de teinte blanchâtre, à test fragile, avec quatre bandes transversales obliques d'un brun clair.

Coquille jeune blanchâtre avec les quatre bandes transversales brunes bien nettes, surtout les deux du milieu; face inférieure de blanchâtre devient progressivement rougeâtre; les dents paraissent d'abord à droite, puis à gauche; la spire est encore visible; petites taches brunes disséminées sur le dos.

Variétés nombreuses reposant sur l'intensité des couleurs et le plus ou moins de visibilité des bandes.

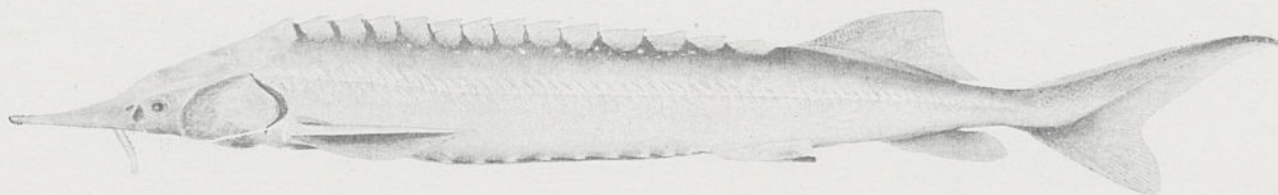
DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE — Méditerranée: Marseille (Vayssière), Toulon (Petit, Doublier), Cannes (Macé), Nice (Vérany, Gal), Monaco (Richard), Corse (Requien), Porto-Maurizio (Sullioti), Civitavecchia, Naples (Monterosato), Sicile (Philippi, Monterosato), Tunisie, Gabès (Dautzenberg), Venise (Olivi), Morée (Deshayes), mer Egée (Forbes), Egypte, Ramleh (Schneider), Alger, Bône (Hagenmuller, Weinkauff), Oran (Pallary), Iles Baléares (Hidalgo), Algesiras (Hidalgo).

Océan Atlantique: Côtes du Portugal « Lagos » (Hidalgo); Cadix (Hidalgo).

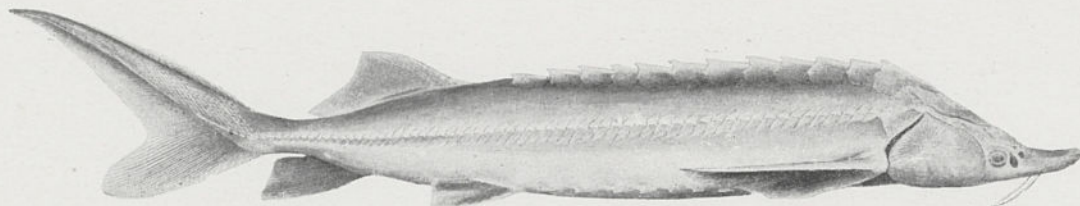
BIBLIOGRAPHIE ET SYNONYMIE

1790. — GMELIN. Dans la XIII^e Edition du Systema Naturæ de Linné.
1839. — DELLE CHIAJE. *Observ. Anat. e fisiol. delle Cypræa pero.* (Mém. R. Acad. Sc. d. Napoli, t. IV).
1836-1844. — RUD. PHILIPPI. *Fauna Molluscorum Regni utriusque Sicilæ.*
1882-1886. — DAUTZENBERG. *Mollusques Marins du Roussillon.*
1893. — J. V. CARUS. *Prodr. Faunæ Mediterraneæ*, Vol. II.
1900. — P. PALLARY. *Coquilles Marines du Littoral du département d'Oran.*
1909. — S. LO BIANCO. *Periodo di maturita sessuale d. animali del golfo di Napoli* (Mith. Zoolog. Stat zu Neapel, t. 19).
1917. — J. G. HIDALGO. *Fauna Malacologica de Espana, Portugal y las Baléares.*
1923 et 1927. — A. VAYSSIÈRE. *Recherches Zoolog. et Anatom. sur les Cypræidés* (*Ann. Mus. d'Hist. Nat. de Marseille*; 1^{re} partie, t. XVIII et 2^e partie, t. XXI.)

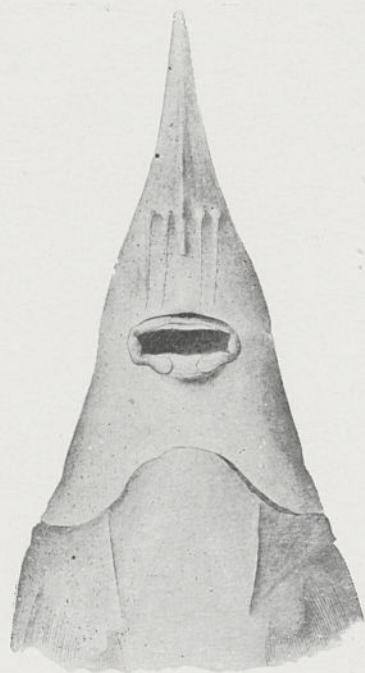
A. VAYSSIÈRE — 1929.



1



2



3

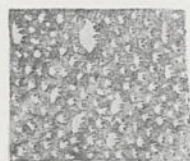
4 B



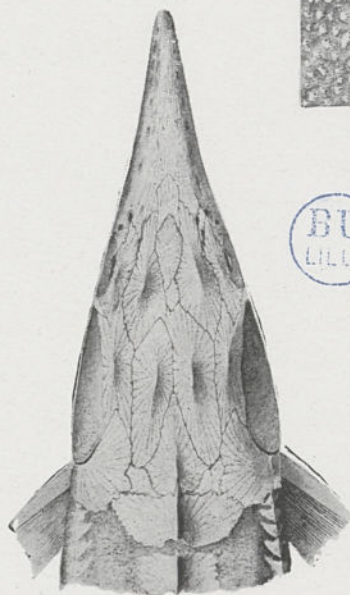
4 C



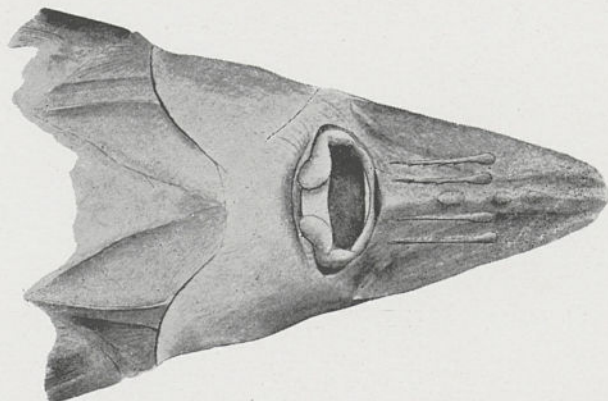
4 D



4 E



4 A



5

EXPLICATION DE LA PLANCHE

Fig. 1. *Acipenser ruthenus* adulte. *Fig. 2.* Variété *Brevirostris Antipa*. *Fig. 3.* Face ventrale de la tête. *Fig. 4 A.* Tête vue de dos; *B. C.* deux écussons dorsaux; *D.* portion de la ligne latérale; *E.* peau avec les scutelles. *Fig. 5.* Var. *brevirostris*, dessous de la tête; (Dessins et photographies originaux).

DESCRIPTION — Le *Sterlet* a le corps allongé, de grosseur moyenne. Hauteur maxima : 9 fois la longueur totale. Peau couverte de très petites scutelles dentelées postérieurement. Écussons dorsaux opisthocentres, à une épine postérieure, recouvrant l'avant de l'écusson suivant. 1^{er} Écusson dorsal soudé à l'occipital, à peine plus grand que le 2^e. La hauteur maxima du corps est au 3^e-4^e écusson. 60 à 70 écussons de la ligne latérale, losangiques, à bord arrière surmontant le bord avant du suivant. *Museau* très long, pointu, dirigé en haut, un peu concave en dessus. *Yeux* ronds, distants de 3 et demie à 4 fois leur diamètre. *Bouche* droite, lèvres charnues, la supérieure entière, l'inférieure divisée au milieu, les 2 bouts rapprochés l'un de l'autre. 4 *barbillons* égaux atteignent le bord de la lèvre antérieure, ronds, garnis sur toute leur longueur de petites franges.

Chacune des 2 membranes branchiales s'unit à l'isthme branchial sans se confondre entre elles. *Dos* gris ou brun, un peu verdâtre. Atteint 1 mètre et 8 à 10 kilos.

VARIÉTÉS ET HYBRIDES — Une forme albinos, une assez fréquente d'érythrisme. On cite une forme à museau court, décrite par Fitzinger et Heckel comme espèce (*A. Gmelini*), considérée aussi comme variété constante du *Sterlet*. Antipa a montré que c'est un hybride de *Sterlet* et *A. Glaber*, la lèvre inférieure des espèces décrites étant semblable à celle de *A. Glaber* et le corps à celui du *Sterlet*. On trouve pourtant aux embouchures du Danube une variété constante de *Sterlet* à museau triangulaire court, à bout rond : *A. ruthenus* var *brevirostris* Antipa.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE

Côtes et affluents de la mer Noire, spécialement Danube.

BIBLIOGRAPHIE ET SYNONYMIE

Acipenser ruthenus

1766. — LINNÉ. Systema naturae. Ed. XII. Vol. I, p. 403.
1827. — BRANDT u RATZBURG. Medic. Zool. II. p. 21, fig. 1 et 2.
1834. — LOVETZKI. Diagnosis piscium ad gen. Acipenserinum pert. p. 261, pl. XVIII.
1858. — HECKEL u KNER. Die Süßwasserfische d. Oestr. Mon. p. 337.
1863. — SIEBOLD. Die Süßwasserfische Mittel Europas. p. 360.
1859-1870. — GÜNTHER. Catal. fishes British Museum. VIII. p. 337.
1905. — ANTIPA. Die Störe u. ihre Wanderung. Europ. Gewässer. p. 7-12.
1910. — ANTIPA. Fauna ichtiol. a Romaniei, p. 246. Pl. XVII.

Acipenser Gmelini

1836. — FITZINGER u. HECKEL. I. c. Pl. XXV, fig. 2 et pl. XXX, fig. 17-18.
1858. — HECKEL u. KNERR. I. c. p. 335.

Acipenser ruthenus var. *Gmelini*

1856. — KESSLER. Zur Ichthyol. d. Südwestl. Russlands, p. 53.
1859-1870. — GÜNTHER. I. c. VIII, p. 335.
1905. — ANTIPA. Die Störe etc., p. 7.

Acipenser ruthenus var. *brevirostris*

1910. — ANTIPA. Fauna ichtiolog. a Romaniei, p. 250, pl. XVII, fig. 94.

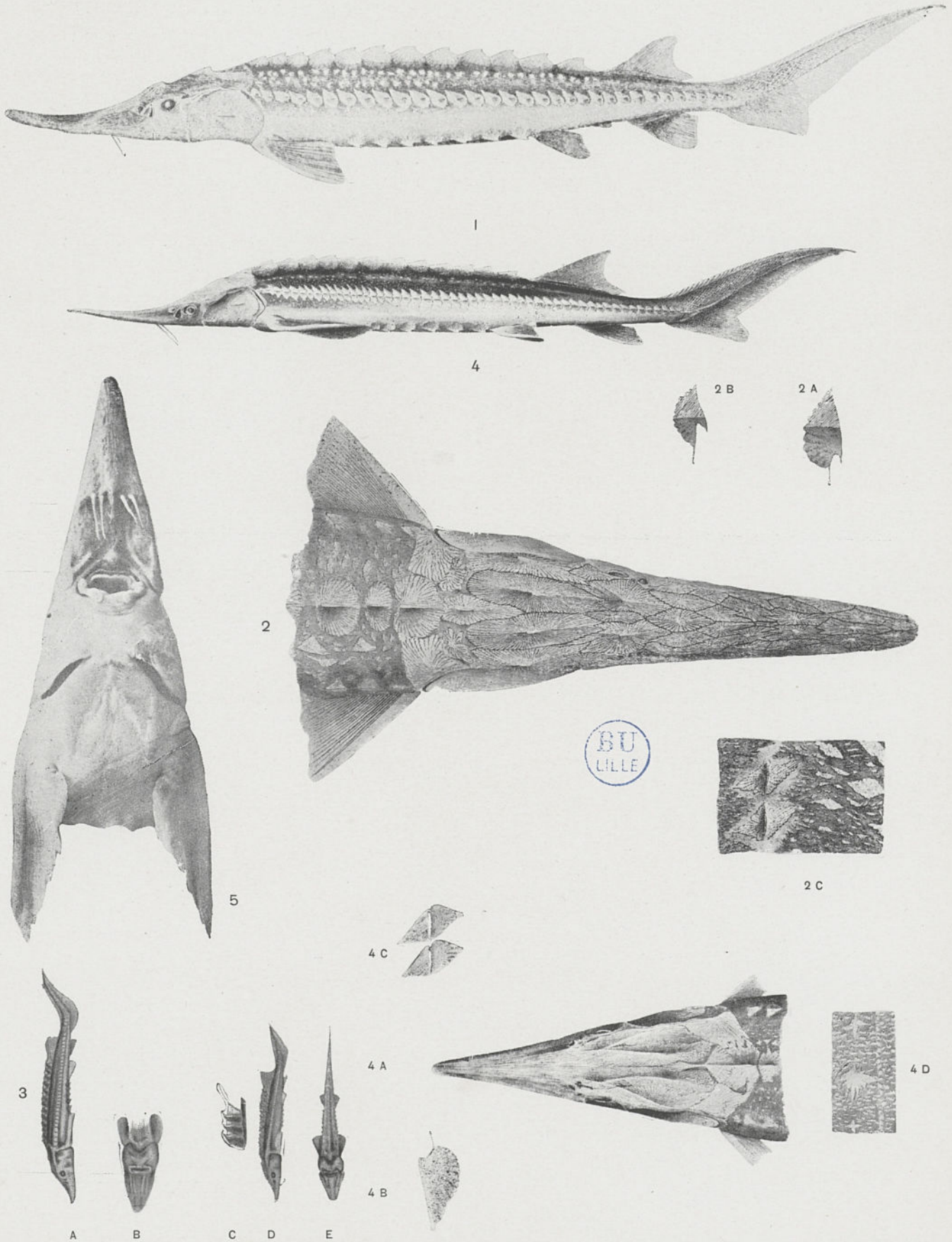
Gr. ANTIPA — 1929.

GANOIDEI
Chondrostei-Acipenseridae

Acipenser stellatus

PALLAS

Acipenser stellatus (PALLAS. Zoographia Rosso-Asiatica).



DESCRIPTION — Corps très allongé, rond, de petite hauteur. Peau couverte de petites scutelles pectinées, et nombreuses scutelles étoilées plus ou moins grandes. *Écussons* dorsaux opisthocentres, à épine postérieure; base cordiforme couvrant très peu en arrière l'avant de l'écusson suivant : 1^{er} écusson dorsal séparé de l'occipital et plus grand que le 2^e, le 3^e, le 4^e et beaucoup plus petit que le 8^e. 30 à 40 écussons de la ligne latérale, variant avec l'âge, losangiques, bords entaillés, l'arrière de l'un couvrant l'avant du suivant. *Museau* très long aplati en forme d'épée. *Bouche* droite, lèvre supérieure mince mais entière, lèvre inférieure divisée, ses deux bouts développés seulement aux 2 angles de la bouche. 4 *barbillons* filiformes, sans franges, n'atteignant pas la bouche. Les 2 membranes branchiales unies à l'isthme branchial sans se confondre. Dos noir brunâtre ou noir-gris, quelquefois à reflet violet; cette coloration est moins intense sur les côtés; ventre, à partir de la mi-distance entre les lignes latérales et ventrales, blanc jaunâtre. Longueur maxima : 2 mètres; poids 20 kilos; poids habituel entre 6 et 8 kilos; longueur normale entre 1 m. 20 et 1 m. 40.

Hybrides — Se croise avec presque toutes les autres espèces. Hybride très fréquent avec le Sterlet (fig. 4, 4 a, b, c, d, fig. 5).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE — Mer Noire et ses affluents.

EXPLICATION DE LA PLANCHE — *Fig. 1.* L'adulte. *Fig. 2.* Tête vue de dos. 2 a, 2 b écussons dorsaux. 2 c écussons de la ligne latérale et morceau de peau avec les scutelles étoilées. *Fig. 3.* Embryons divers. *Fig. 4 a, b, c,* tête de l'hybride de *A. ruthenus* et *A. stellatus* vus de dos, avec les divers écussons et un morceau de peau. *Fig. 5* la même vue de face.

(Dessins et photographies originaux).

BIBLIOGRAPHIE ET SYNONYMIE

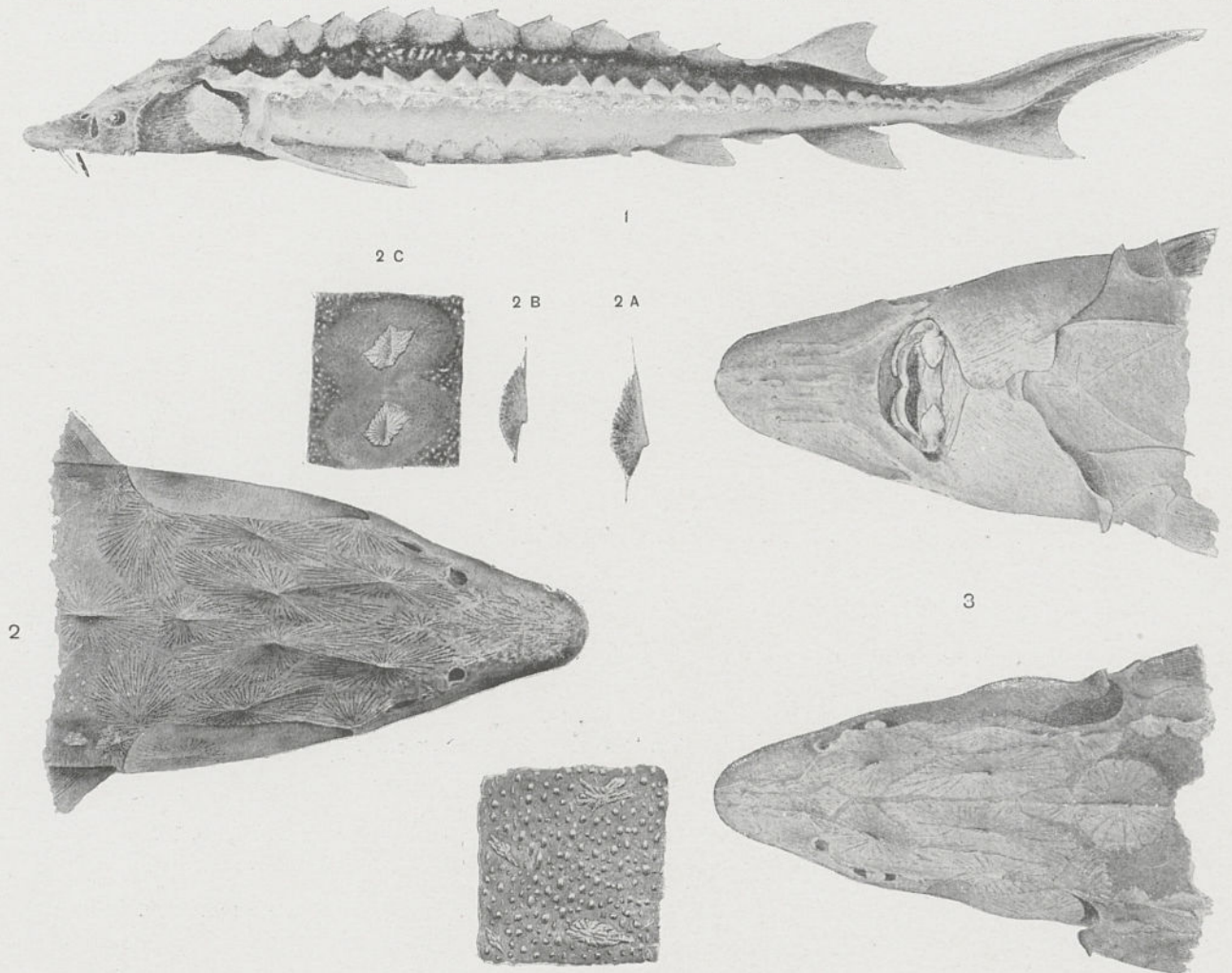
Acipenser stellatus

1766. — GMELIN in LINNÉ. Systema naturae Ed. XII. I. 1486.
1791. — LEPECHIN. Varietas acipenseri stellati. *Nov. acta* Acad. Petropol. p. 35, pl. 5.
1831. — PALLAS. Reise durch d. Russische Reich. Vol. 1, p. 31.
1827. — BRANDT. U. RATZEBURG. Medic. zoolog. II, pl. III, fig. 3.
1858. — HECKEL U. KNER. Die Süßwasserfische d. Oester. Monarch. p. 343.
1863. — SIEBOLD. Die Süßwasserfische Mittel Europas, p. 362.
1905. — ANTIPA. Die Störe u. ihre Wanderungen, p. 6.
1910. — ANTIPA. Fauna ichtiologica a Romaniei, p. 251. pl. XVIII.

Pour les Hybrides

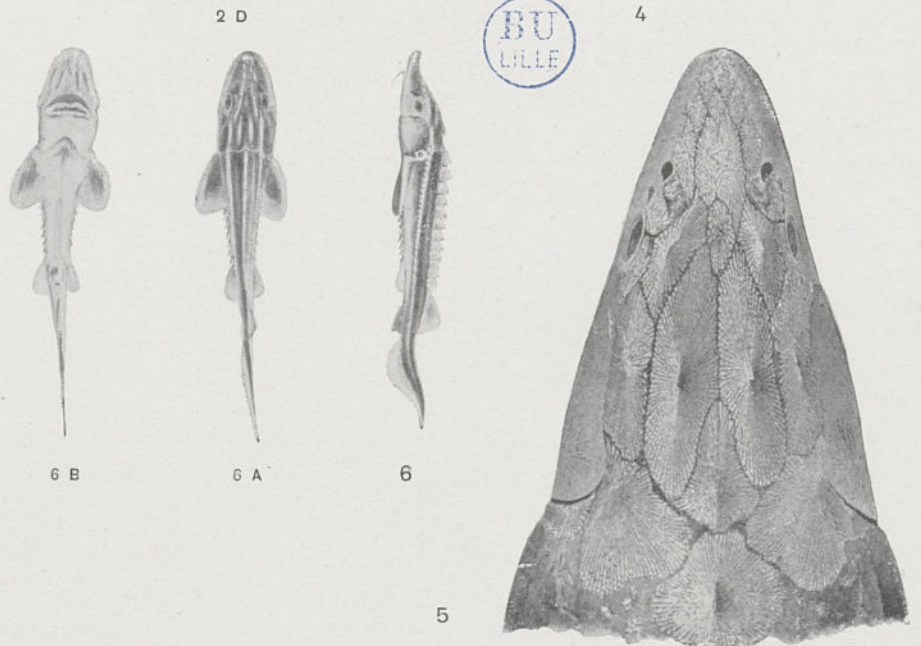
1910. — ANTIPA. Fauna ichtiol. Romaniei.
Acipenser stellatus × *A. Ruthenus*, p. 271, pl. XXIII.
Acipenser stellatus × *A. Güldenstaadti*, p. 272, pl. XXVIII.
Acipenser stellatus × *Huso huso*, p. 272; pl. XXVIII

Gr. ANTIPA — 1929.



EXPLICATION
DE LA PLANCHE

- Fig. 1. Individu adulte.
Fig. 2a, b, c, d. Tête d'adulte
vue de dos, écussons dor-
saux et latéraux, morceau
de peau à scutelles étoilées.
Fig. 3. Vue ventrale de la tête.
Fig. 4. Tête d'un jeune vue
de dos.
Fig. 5. La même vue d'en
dessous.
Fig. 6, 6 a, b. Un embryon.



(Dessins et photographies originaux)

DESCRIPTION — Corps plus ou moins gros et rond ; peau couverte de nombreuses scutelles étoilées, inégales. *Écussons* dorsaux mésocentres, plus ou moins écartés. Premier écusson dorsal plus grand que les trois suivants, non soudé à l'occipital. De 27 à 37 écussons de la ligne latérale, losangiques, peu hauts, plus ou moins écartés les uns des autres. *Museau* court, large et obtus. *Bouche* droite, lèvre supérieure fendue au milieu, l'inférieure séparée en deux, les bouts écartés, voisins des coins de la bouche, 4 *Barbillons* simples, filiformes, sans franges, n'atteignant pas la bouche. Les deux *Membranes branchiales* réunies à l'isthme, non confondues à la région jugulaire. *Coloration* variable : les uns ont le dos noir-grisâtre, d'autres noir verdâtre : le ventre sous la ligne des écussons latéraux blanc sale ou jaunâtre. Dépasse rarement 100 kg., généralement 20 à 50 kg.

VARIÉTÉS ET HYBRIDES — Le plus variable de tous les *Acipenser* ; formes de transition nombreuses ; il y a des variétés constantes basées sur des différences du tégument, de forme et de la longueur du museau, de la position des barbillons, etc. Cette espèce se croise aussi beaucoup. J'ai décrit des hybrides entre cette espèce et *A. Glaber*, *A. stellatus* et *Huso Huso*.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE — Très répandue dans la mer Noire, cette espèce entre pour la ponte dans les principaux affluents et surtout dans le Danube.

BIBLIOGRAPHIE ET SYNONYMIE

Huso V. seu Antaceus stellatus.

1726. — MARSIGLI. Danubius panonico-mysicus. p. 34 : pl. 19, fig. 2.

Acipenser Huso.

1766. — GMELIN in LINNÉ. Systema naturæ XIII.

Acipenser Gùldenstaadti

1827. — BRANDT u. RATZEBURG. Medic. Zool. II. pl. VI.

1836. — FITZINGER u. HECKEL. Monog. darst. d. Gat. Acipenser. p. 297 : pl. XXVII, fig. 9.

1840. — NORDMANN. Faune pontique. p. 547.

1858. — HECKEL u. KNERR. Süßw. fische. Oester. Monarchie. p. 348.

1863. — SIEBOLD. Die Süßwas. fische Mittel-Europas. p. 362.

1859-1870. — GÜNTHER. Cat. fishes British Museum VIII.

1905. — ANTIPA. Die Störe u. i. Wanderungen i. d. Europ. Gewässer. p. 7, 15, 16.

1910. — ANTIPA. Fauna ichtiologica a Romaniei. p. 254, pl. XIX à XXII.

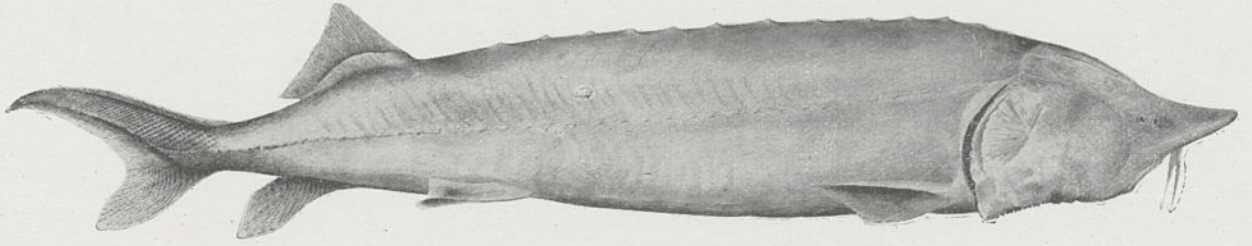
GR. ANTIPA. 1929.

GANOIDEI

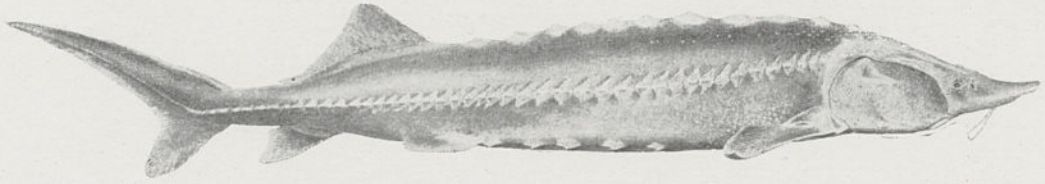
Chondrostei-Acipenseridae

Huso huso

(LINNAEUS 1758).



1



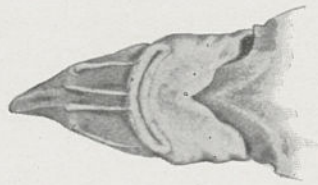
2



4 A



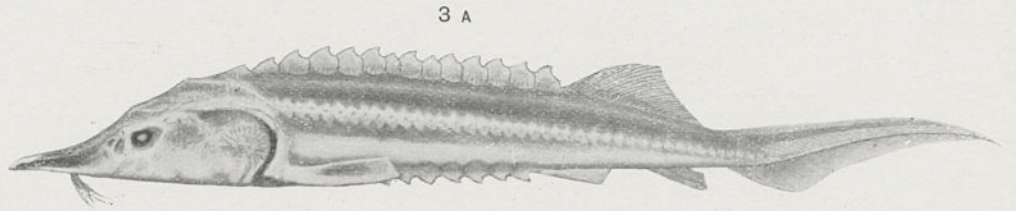
4 B



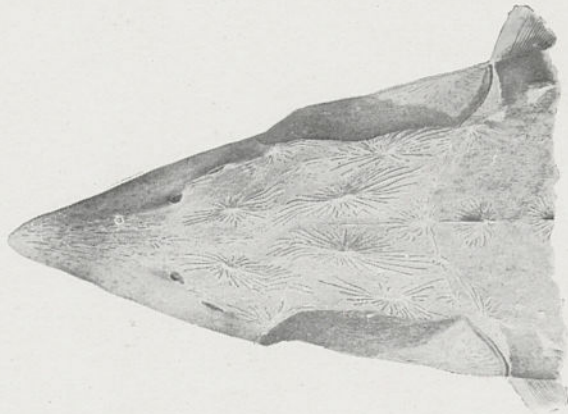
3 B



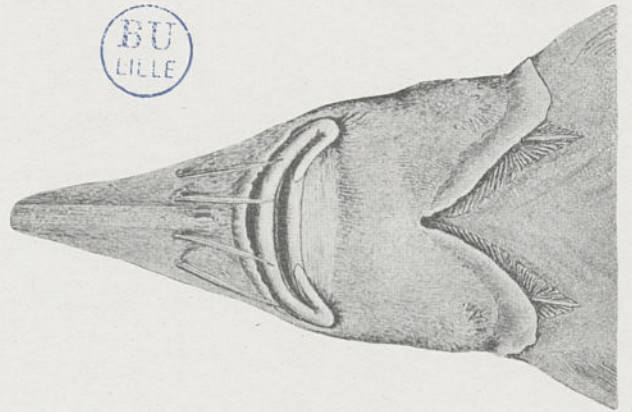
3 C



3 A



5



6



Huso huso (LINNAEUS 1758).

DESCRIPTION. — Corps gros. Peau nue, chez les jeunes parsemée de très petites scutelles rarement dispersées. *Écussons* dorsaux mésocentres. Les écussons adultes de toutes les séries sont plus ou moins cachés sous la peau et presque invisibles. *Bouche* très large en forme de croissant, atteint les bords du museau. Lèvre supérieure entière, l'inférieure divisée au milieu, à bouts amincis et écartés. *4 barbillons* plats en forme de sabre, dépassent le bord supérieur de la bouche. *Museau* aplati de haut en bas, à bout aminci ; arrondi, plus mou et plus élastique chez l'adulte. *Membranes branchiales* unies dans la région jugulaire forment un pli libre qui couvre l'isthme branchial. *Estomac* non divisé comme chez les autres espèces, formé par un élargissement du tube digestif, à parois minces. *Coloration* du dos gris ou gris-noirâtre, même noir ; ventre blanc ; quelques albinos blancs à yeux rouges.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE. — Très abondant dans la Mer Noire, entrent dans les fleuves pour la ponte. Atteignant 900 kg. Généralement 100 à 250 kg. Leur caviar très recherché entraîne à une pêche exagérée.

Hybrides. J'ai trouvé et décrit des hybrides de cette espèce avec : *Acipenser Guldens-taedti*, *A. Stellatus* et *A. Sturio*.

EXPLICATION DE LA PLANCHE

Fig. 1. Adulte de 380 kg. avec les 3 séries d'écussons peu visibles. — *Fig. 2.* Jeune de 11 kg. ; écussons plus visibles. — *Fig. 3a, b, c.* Jeune de 14 cent. — *Fig. 5.* Tête d'un adulte de 100 kg. vue de dos, à plaques craniales moins visibles que chez les jeunes. — *Fig. 6.* Tête d'un jeune de 50 cent., vue de la face ventrale.

(Dessins et photographies originaux).

BIBLIOGRAPHIE ET SYNONYMIE

Huso primus.

1726. — MARSIGLI. Danubius panonico-mysicus IV, p. 31, pl. X.

Acipenser huso.

1766. — LINNÉ. Systema naturæ. Ed., XII, I, p. 404.

1771. — GÜLDENSTAADT. Nov. Commentar. Acad. Sc. Petropol. p. 522.

1791. — LEPECHIN. Varietas Acipenseris stellati. Nova acta Acad. Petropol, p. 35, pl. IV.

1827. — BRANDT u. RATZEBURG. Medic. Zool. II, pl. I.

1831. — PALLAS. Zoographia rosso-asiatica III, p. 86, pl. XIII.

1834. — LOVETZKI. Diagnosis piscium ad. gen. Acipenserinum pertinentium. Nouv. Mem. Soc. Nat. Moscou III, p. 253, pl. XV.

1836. — FITZINGER u. HECKEL. Monogr. Gat. Acipenser, p. 321, pl. XXVII, XXVIII.

1863. — SIEBOLD. Die Süßwasser fische Mittel Europas, p. 364.

1859-1870. — GÜNTHER. Catal. fishes of British Museum VIII, p. 337.

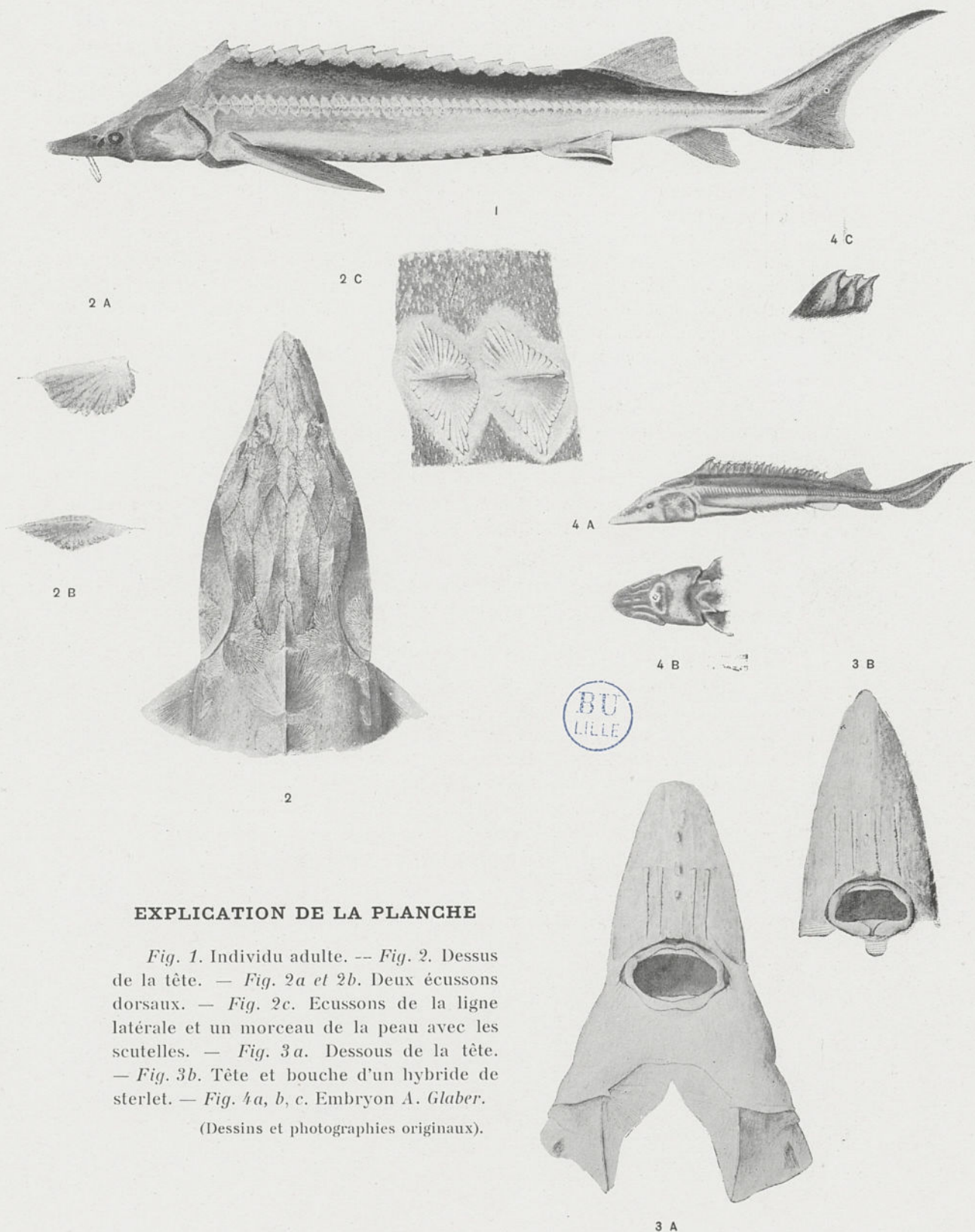
1905. — ANTIPA. Die Störe u. ihre Wanderung in d. Europ. Gewässern, p. 8-17.

Huso huso.

1904. — BERG. Zur Systematik d. Acipenseriden Zoolog. Anzeig. XXVII, p. 665.

1910. — ANTIPA. Fauna ichtiol. a Romaniei, p. 265-273, pl. XXIV à XXIX.

GR. ANTIPA — 1929.



EXPLICATION DE LA PLANCHE

Fig. 1. Individu adulte. -- *Fig. 2.* Dessus de la tête. — *Fig. 2a et 2b.* Deux écussons dorsaux. — *Fig. 2c.* Ecussons de la ligne latérale et un morceau de la peau avec les scutelles. — *Fig. 3a.* Dessous de la tête. — *Fig. 3b.* Tête et bouche d'un hybride de sterlet. — *Fig. 4a, b, c.* Embryon *A. Glaber*.

(Dessins et photographies originaux).

DESCRIPTION — Corps pyramidal, gros, à bords plus ou moins arrondis ; hauteur presque égale à la largeur, comprise environ huit fois dans la longueur. Peau d'aspect lisse, en réalité rude et parsemée de scutelles minces à bord postérieur dentelé, pectiné. Les 12-15 écussons de la série dorsale très développés, opisthocentres, terminés par une épine postérieure ; relevés, remontant sur l'avant des suivants. Premier écusson dorsal soudé à l'occipital, terminé par une très forte épine postérieure ; dépasse beaucoup les autres écussons de cette série et marque la hauteur maxima du corps. Au moins 60 écussons de ligne latérale chez l'adulte, en forme de losanges presque réguliers, très serrés, l'arrière surmontant l'avant du suivant. Les écussons de la ligne latérale diminuent avec l'âge ; chez les vieux restent sous-cutanés ou même disparaissent ; pour cette raison on avait créé une espèce *A. nudiventris*. Dos gris-brunâtre, ventre blanc.

Museau haut, gros, conique, plat en dessous, arrondi au bout. Plaques osseuses céphaliques fortes et serrées. L'occipitale triangulaire, prolongée en avant entre l'arrière des deux pariétales

Distance entre les yeux = sept fois leur diamètre ; yeux bordés par le frontal antérieur et postérieur, postorbital et sous orbital. *Bouche* droite, mais large, de sorte que ses coins sont distants des bords de la tête. Les deux lèvres charnues non divisées au milieu. Entre le bout du museau et la bouche quatre barbillons équidistants, ronds, garnis partout de petites franges ; arrivent jusqu'à la bouche.

Les deux membranes branchiales s'unissent chacune séparément à l'isthme branchial sans se confondre.

Atteint rarement 2 mètres de long et 60-80 kg. Généralement ils pèsent 8 à 12 kg.

Hybrides. Se croise avec *A. RUTHENUS* ; l'hybride considéré souvent comme une espèce nommée *A. GMELINI*.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE — Mer Noire, près des côtes, aux embouchures des fleuves surtout du Danube, où il remonte pour la ponte.

BIBLIOGRAPHIE ET SYNONYMIE

Huso secundus seu Antaceus glaber.

1726. — MARSIGLI. Danubius panonico-mysicus, p. 34, pl. 19, fig. 2.

Acipenser glaber.

1836. — FITZINGER u. HECKEL. Monogr. Darst. d. gat. Acipenser, p. 270, pl. 25 et 28.

1840. — NORDMANN. Faune pontique, p. 544.

1858. — HECKEL u. KNER. Die Süßwasser fische d. Oest. Mon, p. 332.

1863. — SIEBOLD. Die Süßwasser fische Mittel Europas, p. 359.

1859-1870. — GÜNTHER. Catal. of the fishes of British Museum VIII, p. 335.

1905. — ANTIPA. D. Störe u. ihre Wanderungen, etc., p. 7-12.

1910. — ANTIPA. Fauna ichtiologica a Romaniei, p. 242, pl. 17.

Acipenser nudiventris.

LOVETZKI. Nov. magaz. Iestvennoi Istorii VII.

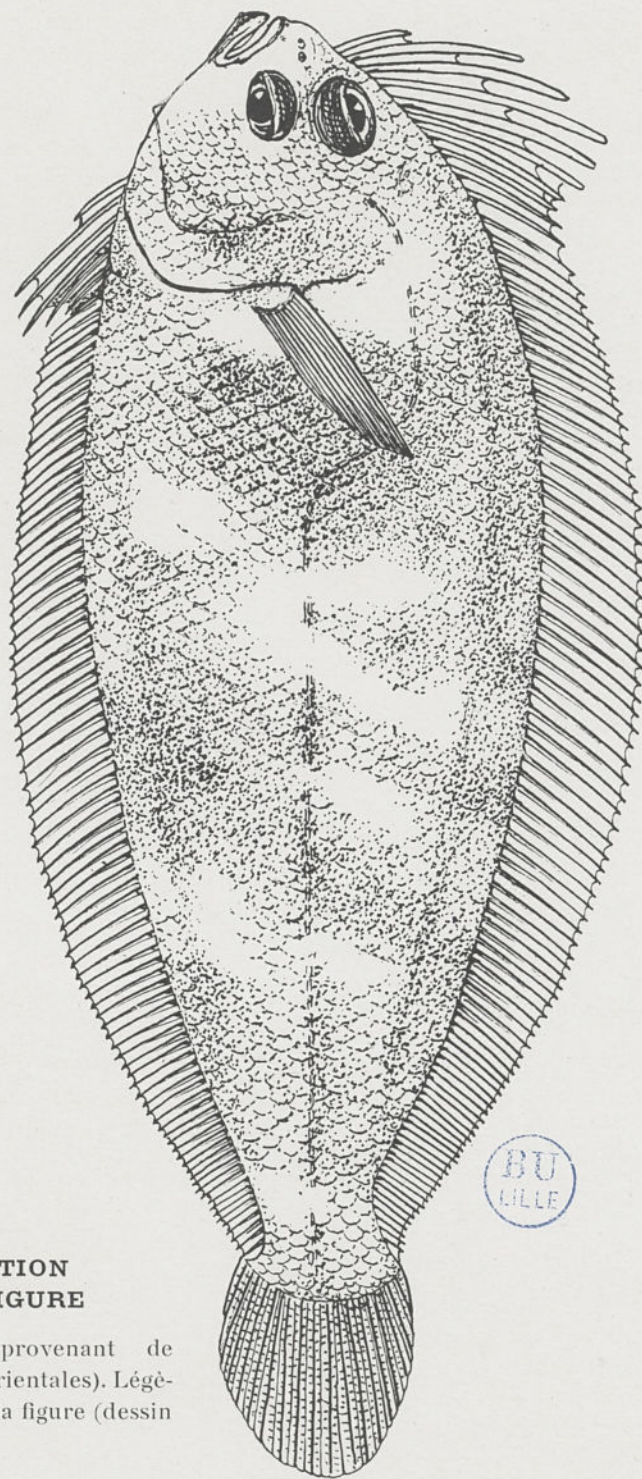
GR. ANTIPA — 1929.

TELEOSTEI

Heterosomata Bothidæ

Arnoglossus imperialis

(RAFINESQUE 1810).



EXPLICATION DE LA FIGURE

Individu mâle provenant de Banyuls (Pyrénées-Orientales). Légèrement agrandi sur la figure (dessin de F. Angel).

Arnoglossus imperialis (RAFINESQUE 1810).

DIAGNOSE — Longueur totale ne dépassant pas 20 centimètres. Corps ovale, aplati, couché sur le côté droit qui est aveugle et blanchâtre; le côté gauche, oculé, de couleur grise, avec de fines ponctuations dessinant des taches irrégulières. Ecailles caduques, laissant la peau déchiquetée après leur départ. Yeux très rapprochés l'un de l'autre et séparés par une crête saillante; le supérieur un peu moins avancé que l'inférieur. Ligne latérale arquée au-dessus de la nageoire pectorale. *Dimorphisme sexuel* : ♂ les 2^e à 6^e rayons dorsaux beaucoup plus longs et plus épais que les autres, libres dans leur partie terminale; une forte tache noire sur la moitié postérieure de la pelvienne gauche. ♀ les mêmes caractères beaucoup moins accentués.

Hauteur maxima du corps (sans les nageoires impaires) 31-36%, et longueur de la tête 17-19% de la longueur totale. Longueur de la mandibule gauche 48-57%, et plus grand diamètre de l'orbite supérieure 35-41% de la longueur céphalique.

Dorsale 94-105, Anale 74-82, Caudale 17, Pectorales 9-11, Pelviennes 6-7, Vertèbres 42-45, Ecailles de la ligne latérale 60-62.

SYNONYMIE — *Bothus imperialis* Rafinesque (1810), redécrit par Günther (1862), sous le nom de *Arnoglossus lopholes*.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE — Ça et là, côtes européennes de la Manche, de l'Atlantique et de la Méditerranée.

BIOLOGIE — Vit à une profondeur de 10-100 mètres, parfois plus. Ponte printanière.

PRINCIPAL OUVRAGE A CONSULTER

1913. — H. M. KYLE. Flat-Fishes (Heterosomata), *Rep. Dan. Oceanogr. Exp.* 1908-10. *Medit. a. adj. Seas, Copenhagen, vol. II, Biology, A. I* (Cet ouvrage contient une bibliographie assez complète).

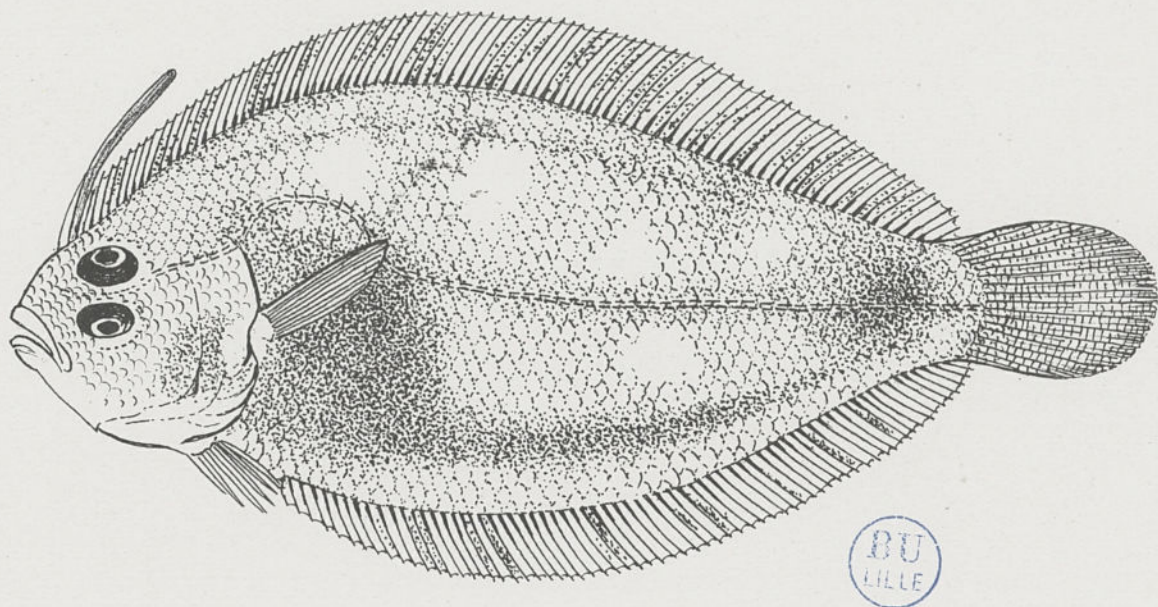
L. BERTIN — 1929.

TELEOSTEI

Heterosomata Bothidae

Arnoglossus Thori

KYLE 1913



EXPLICATION DE LA FIGURE

L'animal, de grandeur naturelle, d'après un dessin de F. Angel.

DIAGNOSE — Longueur totale ne dépassant pas 15 centimètres. Corps ovale, aplati, couché sur le côté droit qui est aveugle et blanchâtre; le côté gauche, oculé, de couleur grise, avec de fines ponctuations dessinant des taches irrégulières. Ecailles caduques, laissant la peau plus ou moins déchiquetée après leur départ. Yeux très rapprochés l'un de l'autre et séparés par une crête saillante; le supérieur un peu moins avancé que l'inférieur. Ligne latérale arquée au-dessus de la nageoire pectorale. *Le deuxième rayon de la dorsale beaucoup plus allongé et beaucoup plus épais que les autres, en forme de lentacule et ayant une coloration noire.* Pas de dimorphisme sexuel.

Hauteur maxima du corps (sans les nageoires impaires) 32-36 %, et longueur de la tête 18-21 % dans la longueur totale. Longueur de la mandibule gauche 47-56 %, et plus grand diamètre de l'orbite supérieure 32-42 % de la longueur céphalique.

Dorsale 82-93, Anale 61-69, Caudale 17, Pectorales 8-11, Pelviennes 6-7, Vertèbres 37-40, Ecailles de la ligne latérale 49-53.

SYNONYMIE - *Arnoglossus Thori* Kyle, est le poisson dénommé improprement *Arnoglossus Grohmanni* (Bonaparte) par les divers auteurs. L'espèce de Bonaparte se distingue de la présente par ses rayons moins nombreux aux nageoires anale et dorsale, par ses vertèbres moins nombreuses, etc.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE — Côtes européennes de la Méditerranée.
Se trouve aussi, plus rarement, dans l'Atlantique et dans la Manche.

BIOLOGIE — Vit à une profondeur de 10-100 mètres, parfois plus. Période de ponte s'étendant à presque toute l'année (surtout mars-août) et variable suivant les régions.

PRINCIPAL OUVRAGE A CONSULTER

1913. — H. M. KYLE. Flat-Fishes (Heterosomata), *Rep. Dan. Oceanogr. Exp.* 1908-10. *Medit. a . adj. Seas, Copenhagen, vol. II, Biology, A. I.* (Cet ouvrage contient une bibliographie assez complète).

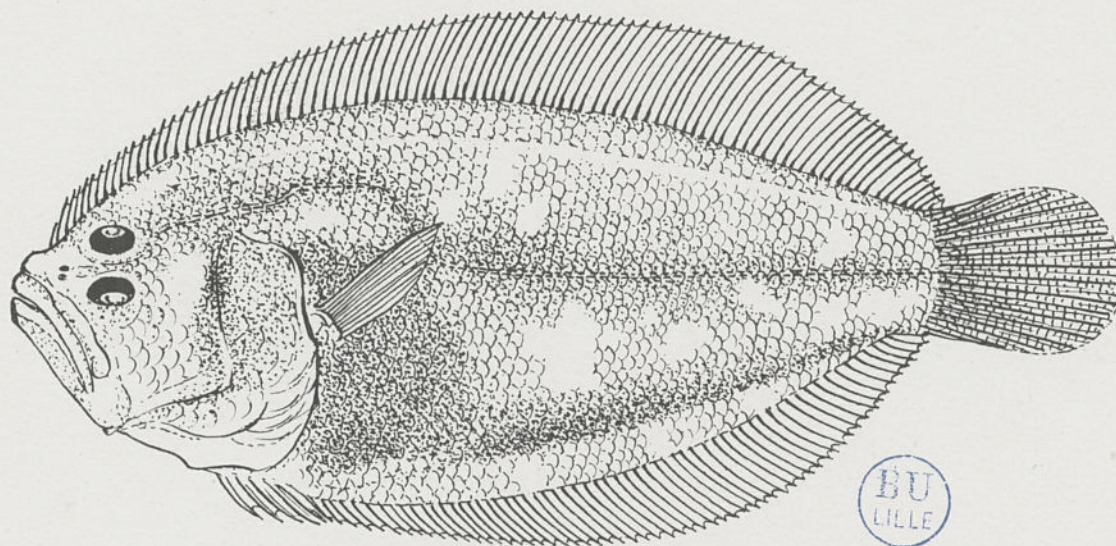
L. BERTIN — 1929.

TELEOSTEI

Heterosomata Bolhidæ

Arnoglossus laterna

(WILLUGHBY 1685)



EXPLICATION DE LA FIGURE

L'animal, de grandeur naturelle, d'après un dessin de F. ANGEL.

DIAGNOSE — Longueur totale ne dépassant pas 17 centimètres. Corps ovale, aplati, couché sur le côté droit qui est aveugle et blanchâtre; le côté gauche, oculé, de couleur grise, avec de fines ponctuations dessinant des taches irrégulières. Ecailles caduques laissant la peau plus ou moins déchiquetée après leur départ. Yeux très rapprochés l'un de l'autre et séparés par une crête saillante, le supérieur un peu moins avancé que l'inférieur. Ligne latérale arquée au-dessus de la nageoire pectorale. *Les premiers rayons de la dorsale pas plus longs ou à peine plus longs que les suivants.* Pas de dimorphisme sexuel.

Hauteur maxima du corps (sans les nageoires impaires) 29-36 % de la longueur totale. Plus grand diamètre de l'orbite supérieure 31-38 % de la longueur céphalique.

Dorsale 82-98, Anale 63-74, Caudale 17, Pectorales 7-12, Pelviennes 6-7, Vertèbres 37-42, Ecailles de la ligne latérale 50-56.

VARIABILITÉ — Espèce très polymorphe. — Variété *microstoma* : longueur de la tête 18-20 % de la longueur totale; longueur de la mandibule 50-56 % de la longueur céphalique. — Variété *macrostoma* : longueur de la tête 21-22 % de la longueur totale; longueur de la mandibule 61-67 % de la longueur céphalique.

SYNONYMIE — *Pleuronectes laterna* Walbaum (1792) — *Pleuronectes casurus* Pennant (1812) — *Pleuronectes Leotardi* Risso (1810) — *Pleuronectes arnoglossus* Bonaparte (1832), Canestrini (1861), Moreau (1881) — *Pleuronectes conspersus* Canestrini (1861) — *Arnoglossus laterna* Günther (1862) et auteurs subséquents.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE — Côtes européennes de la mer du Nord, de la Manche, de l'Atlantique et de la Méditerranée. Ne s'étend pas au nord de l'Ecosse et n'existe pas dans la mer Noire.

BIOLOGIE — Profondeur de 10 à 100 mètres, parfois plus. Période de ponte plus ou moins étendue (de préférence mars-août) et variable suivant les régions.

PRINCIPAL OUVRAGE A CONSULTER

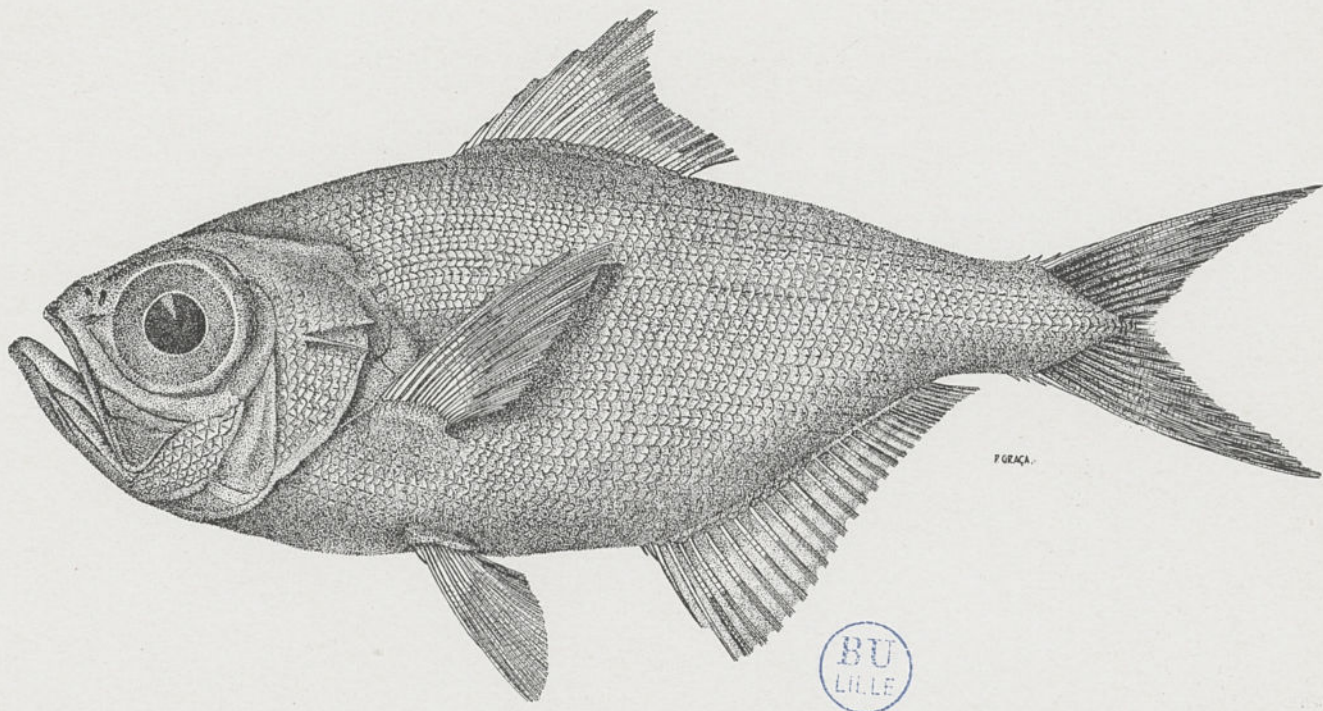
1913. — H. M. KYLE, Flat-Fishes (Heterosomata), *Rep. Dan. Oceanogr. Exp.* 1908-10, *Medit. a. Adj. Seas, Copenhagen, vol. II, Biology, A. I.* (Cet ouvrage contient une bibliographie assez complète).

L. BERTIN — 1929.

TELEOSTEI
Berycoidei-Berycidae

Beryx splendens

LOWE 1833



L'animal réduit de moitié.

DIAGNOSE — Tête 3 fois $1/2$ à $3\ 3/4$, hauteur du corps 3 fois $1/3$ à $3\ 3/4$ dans la longueur totale (caudale comprise); D. IV, 13 à 15; A. IV, 26 à 29; V. 1, 10 à 13; P. 1, 16. Ligne latérale, 71 à 81. Dimensions: jusqu'à 50 cm. de longueur totale environ (caudale comprise).

Corps oblong, comprimé, pas très haut (moins élevé que celui de *B. decadactylus*) couvert d'écaillés cténoïdes, grandes et robustes mais moins que chez l'autre espèce. Elles possèdent également, mais moins prononcé, un sillon longitudinal à la face externe de la partie libre, le reste étant plutôt granuleux. Corpuscule perliforme sur leur face interne.

Tête analogue à celle de l'autre espèce, mais sa longueur égalant la hauteur du corps. Les nageoires, aux différences près dans le nombre des rayons, analogues aussi à celles de *B. decadactylus*. Coloration semblable mais un peu plus pâle.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE — Madeira, Canaries, Maroc (Rabat, F. de Buen), côte méridionale de l'Espagne (Cadix, Steindachner), Portugal (Cezimbra, Cascais) et côte septentrionale de l'Espagne (Santander, Lozano). Japon (Günther, 1878, Hilgendorf, 1879, *vide* Goode et Bean). Côte Atlantique des États-Unis (Cap Hatteras, Goode et Bean). À Lisbonne, tout comme *B. decadactylus*, cette espèce est apportée au marché de poisson, provenant de pêches effectuées dans le voisinage du Cap Espichel.

OUVRAGES PRINCIPAUX

1833. — LOWE, Characters of a new Genus *Leirus* and of several new species of Fishes from Madeira, *Proc. Zool. Soc. London*, I, 142; 1836, On some Fishes of Madeira, *Trans. Cambridge Philos. Soc.*, VI, 197 (non la figure); 1837, A Synopsis of the Fishes of Madeira, etc., *Trans. Zool. Soc. London*, II, 174; 1839, Supplement to Synopsis, etc., id., III, 2; 1843, A History of Fishes of Madeira, London, 47-54, pl. VIII.
1859. — GÜNTHER, *Cat. Fishes*, I, 16; 1878 Notes on a collection of Japanese Sea-fishes, *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 5 S., I, 485 (fide Goode et Bean).
1867. — STEINDACHNER, *Ichthiol. Ber. Spannen u. Portugal etc.*, IV *Forts.*, *Sitzb. kk. Akad. Wissensch.*, Wien, I Abt., LVI, 604.
1879. — HILGENDORF, Einige Beiträge zur Ichthyol. Japan's, *Sitzb. Ges. Naturf. Freunde, Berlin*, 78 (fide Goode et Bean).
1895. — GOODE et BEAN, *Oceanic Ichthyol.*, 176, pl. 53.
1896. — JORDAN et EVERMANN, *Fishes North and Middle America*, I, 844, fig. 357.
1903. — JORDAN et FOWLER, A Review of the Berycoid Fishes of Japan, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, Washington, XXVI, 3.
1917. — OSÓRIO, Nota sobre algumas espécies de peixes que vivem no Atlântico Ocidental, *Arquivo da Univers. de Lisboa*, IV, 111.
1919. — LOZANO, Los peces de la fauna Ibérica, etc., *Trab. Mus. Nac. Ciencias Nat.*, Madrid, Ser. zool., n^{os} 39, 47.
1924. — ROULE, Description d'une forme nouvelle, etc., *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris*, 73.
1926. — F. DE BUEN, *Cat. Ictiol. Mediterraneo Español. etc.*, *Result. Camp. Internac.*, Madrid, n^{os} 2, 123.

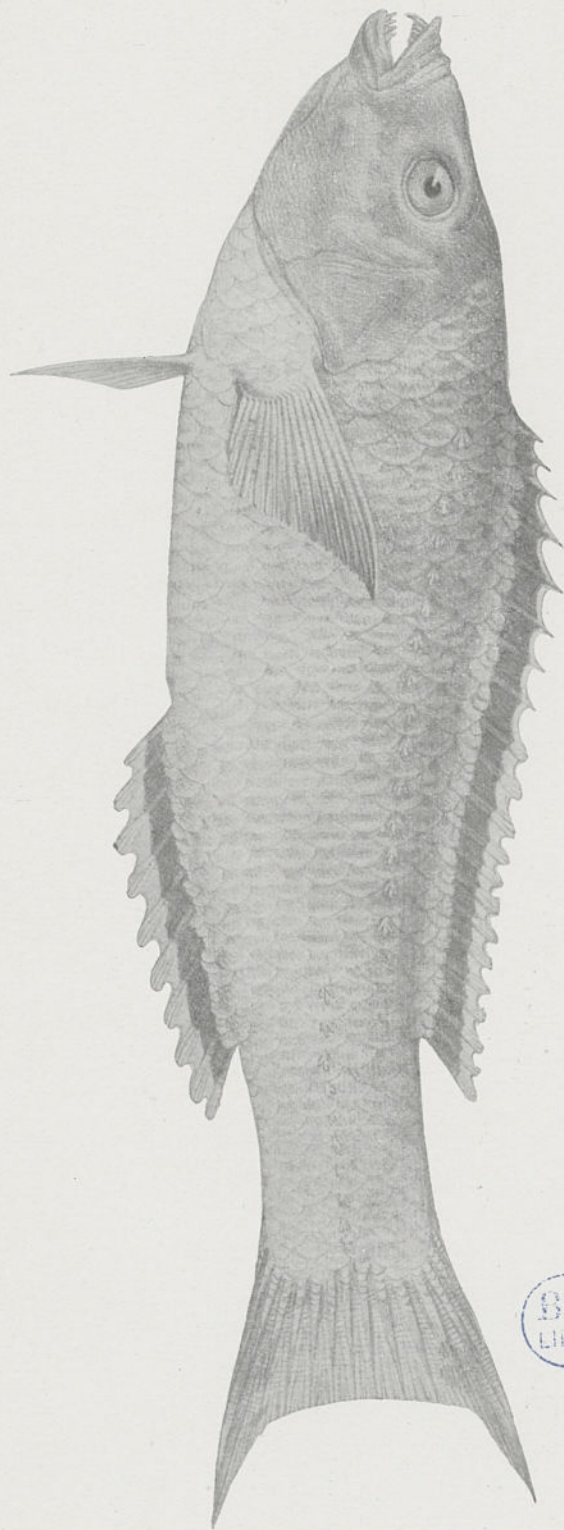
A. RAMALHO — 1929.

TELEOSTEI

Labridae

Iulis pavo

(CUVIER ET VALENCIENNES, 1828)



DIAGNOSE — Corpo allungato, compresso, la sua altezza sta 4 a 4 1/2 nella lunghezza totale del pesce. Squame grandi.

La testa è nuda, alla quanto larga, essa sta 3 volte nella lunghezza del corpo. Muso prominente. Squarcio della bocca piccolo, esso non arriva alla metà dall' apice del muso all'orbita. Ambedue le mascelle ben provviste di denti, esse posseggono sul davanti di ognuna due denti più lunghi e più forti degli altri.

Linea laterale molto alta e segue quella della schiena del pesce.

Prima dorsale bassa (sta 5 volte nell'altezza del tronco) ed ha 8 raggi spinosi e 13 molli. Anale con 10 raggi molli, le prime tre spine sono appena visibili perchè ricoperte dalla pelle. Codale forcuta, i suoi due lobi sono molto prolungati e conta 14 a 15 raggi. Pettorali corte, piuttosto larghe con 15 raggi. Ventrali corte.

La colorazione generale è verdastra o rossastra. La maggior parte della squame sono verticalmente segnate da una fascia rossastra. Dietro la pettorale, partendo dalla schiena, esiste una fascia obliqua celeste orlata di rosso la quale in alcuni esemplari è compresa anche nei tre primi raggi della dorsale. Dall'occhio partono delle fasce azzurre che non oltrepassano l'opercolo. La dorsale è verdognola ed è attraversata alla sua sommità da una marcata fascia nerastra talvolta tendente al bleu carico. Simile a questa è l'anale. La codale ha i due lobi prolungati molto scuri. Le pettorali, verdastre, posseggono una macchia giallo-canarino alla loro base e, l'estremità delle medesime sono d'un bleu nerastro.



DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA

Questa specie è rara in tutti i mari del Mediterraneo.

BIBLIOGRAFIA

1757. — HASSELQUIST. Iter Palestinum, p. 344, n° 77.
1810. — RISSO. Icht. Nice, p. 232 (*Labrus hebraicus*).
1826. — RISSO. Hist. Nat. Eur. Merid. III, p. 312 (*Labrus turcica*).
1839. — CUVIER ET VALENCIENNES. Hist. Nat. Poiss. Fran. XIII, p. 377.
1872. — CANESTRINI. Faun. Ital. p. 72 (*Iulis turcica*).
1846. — BONAPARTE. Cat. Pesc. Eur., p. 86, n. 777 (*Chlorichthys pavo*).
1850. — GUICHENOT. Expl. Alger, p. 90.
1861. — GÜNTHER. Cat. of Acant. Fish. IV, p. 179.
1881. — MOREAU. Hist. Nat. Poiss. France, III, p. 148.
1912. — NINNI E. Cat. Pesc. Adriat., p. 150.
1923. — NINNI E. Pesci Imper. Ottoman, p. 36, tav. IX.
1926. — DE BUEN F. Cat. Icht. Mediter. Espan., p. 115 (*Talassona pavo*).

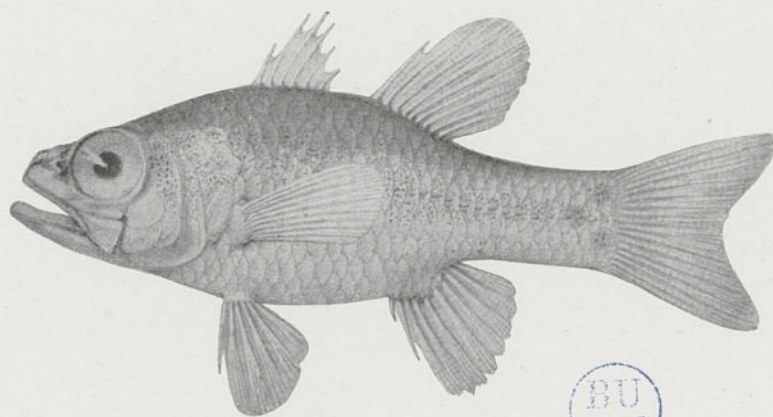
E. NINNI. — 1929.

TELEOSTEI

Percidæ

Apogon imberbis

(GÜNTHER EX LINNEO)



DIAGNOSE — Corpo ovale, panciuto, ristretto alle sue estremità. Squame grandi, esili, cigliate.

Capo breve, la sua altezza sta $3\frac{1}{2}$ a 4 volte nella lunghezza del corpo e, l'altezza del tronco, 3 a $3\frac{1}{2}$ nella lunghezza totale del pesce.

Muso breve, ottuso e fornito di una cresta ricurva. Bocca grande, lo squarcio della medesima oltrepassa il margine anteriore dell'occhio. Mascella superiore un po' più prominente della inferiore, entrambe sono fornite di piccoli denti esili, come pure il vomere e le ossa palatine e faringee.

Occhio molto grande, il suo diametro sta tre volte nella lunghezza della testa. Gli opercoli e le guance sono munite di grandi squame, il margine del preopercolo è dentellato, l'opercolo è marginato da una membrana assai grande e, posteriormente di forma triangolare.

La linea laterale contiene da 25 a 32 squame, ognuna di queste porta nel suo mezzo una cresta. La serie trasversale conta da 8 a 11 squame.

Prima dorsale con 6 spine, la terza è la più alta ed è più corta della metà del tronco. Seconda dorsale più alta della prima e possiede una spina e 9 raggi molli. Anale con due aculei ed 8 raggi molli, essa è opposta alla seconda dorsale. Codale larga, poco forcata, conta 17 raggi molli più due basilari. Pettorali lunghe con 10-12 raggi. Ventrali brevi, triangolari ed hanno una spina robusta assai.

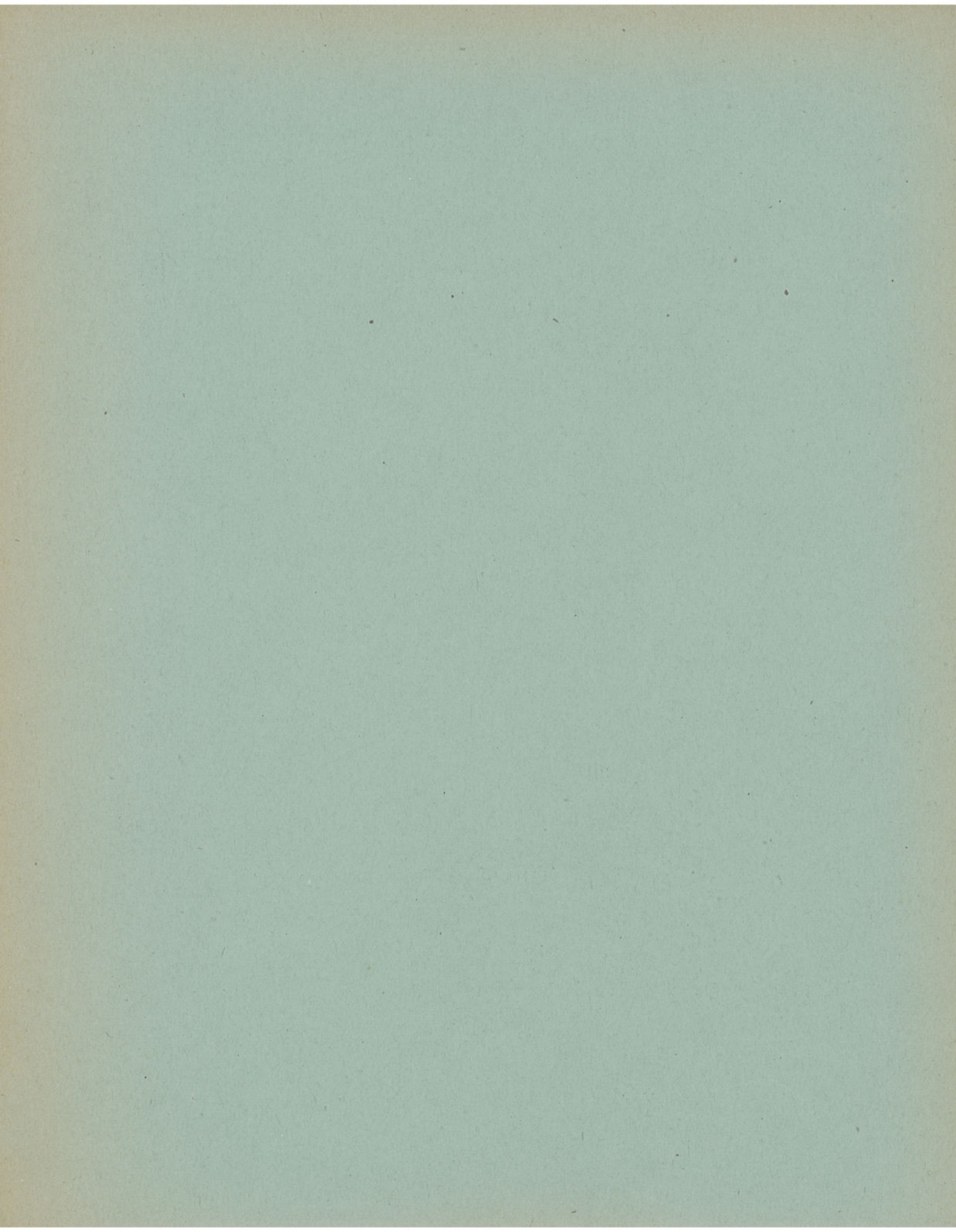
Il colore è rosso-rubino o rosso-aranciato con riflessi dorati, verso la parte inferiore del pesce le tinte vanno sbiadendo. Il corpo è finemente cosparso di punticini nero-azzurognoli, specialmente sulla regione del capo. Sul troncone della coda esistono tre macchie scure, queste talvolta sono riunite in una. Le ventrali hanno l'apice nerastro.

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA — Abita tutto il Mediterraneo, compreso lo stretto dei Dardanelli, ma ovunque poco frequente; raro molto nell'Adriatico. Nell'Atlantico è pure raro e, fu trovato soltanto lungo le coste dell'Africa (Canarie, Teneriffa).

BIBLIOGRAFIA

1558. — GESSNER. De pisc. IV, p. 1273 (*Corvulus*).
1686. — WILLUGHBY. Ichty. Lib. IV, C. IX, p. 286 (*Mullus imberbis*).
1738. — ARTEDI. Gen. Pisc., p. 43 (*Trigla capite glabro*).
1766. — LINNEO. Syst. Nat., p. 496 (*Mullus imberbis*).
1801. — LACÉPÈDE. III, p. 412 (*Apogon ruber*).
1810. — RISSO. Ichth. Nice, p. 215 (*Apogon ruber*).
1810. — RAFINESQUE. Caratt. ecc., p. 47 (*Dipterodon ruber*).
1815. — CUVIER. Mem. Mus. Hist. Nat. I, p. 336, tav. XI, fig. 2.
1828. — CUVIER ET VALENCIENNES. Hist. Poiss. France. II, p. 143 e IV, p. 493.
1836. — BONAPARTE. Icon. Fau. Ital. III, Tav. 87, fig. 3.
1859. — GÜNTHER. Cat. of Acan. Fis. I, p. 230.
1861. — CANESRINI. Cat. Pes. Genova. Arch. Zool. I, Fasc. 2, p. 262.
1872. — CANESRINI. Faun. Ital., p. 78.
1881. — MOREAU. Hist. Poiss. Fran. II, p. 382.
1881. — KOLOMBATOVIC. El. Pes. Spalato, p. 5.
1884. — VINCIGUERRA. Mat. Faun. Tunis, p. 26.
1912. — NINNI E. Cat. Pes. Adriat., p. 13.
1923. — NINNI E. Pesci Imper. Ottoman, p. 41, tav. VII.
1926. — DE BUEN F. Cat. Ichth. Mediter. Espan., p. 125.

E. NINNI — 1929.



IMP. BLONDEL LA ROUGERY

3260-6-23 ——— PARIS

