

UNIVERSITÉ DE PARIS
Laboratoire Arago, Banyuls-sur-Mer

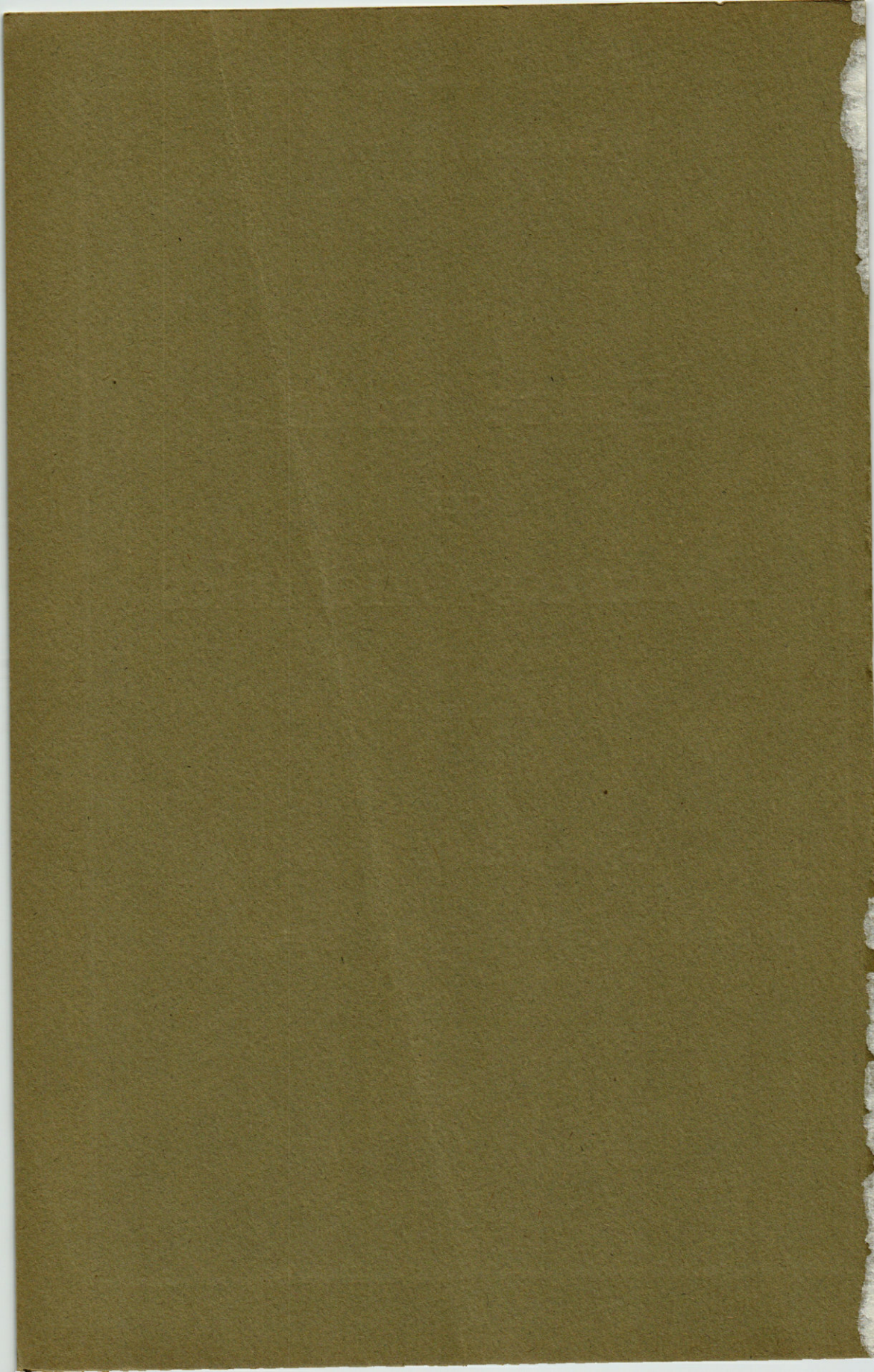
Faune marine
des
Pyrénées-Orientales

FASCICULE I

Céphalopodes par K. Wirz

Parasites de Céphalopodes par R. Ph. Dollfus

1958



UNIVERSITÉ DE PARIS
Laboratoire Arago, Banyuls-sur-Mer

Faune marine
des
Pyrénées-Orientales

FASCICULE I

CÉPHALOPODES

PAR KATHARINA WIRZ

COPÉPODES, ISOPODES ET HELMINTHES
PARASITES DE CÉPHALOPODES
DE LA MÉDITERRANÉE
ET DE L'ATLANTIQUE EUROPÉEN

PAR R.-PH. DOLLFUS

1958

PRÉFACE

Il y a bientôt dix ans que nous avons entrepris au Laboratoire Arago la constitution d'un fichier faunistique en vue de l'élaboration progressive d'une « Faune » de la région de Banyuls et du département des Pyrénées-Orientales.

Deux notes générales ont marqué dès l'abord le sens de nos préoccupations et de nos efforts (1) et précisé que dans notre zone de prospection, la faune terrestre présentant un intérêt superposable à celui de la faune marine, nous désirions mener conjointement l'inventaire des deux domaines.

Une telle entreprise, on le sait, n'est point facile, ne serait-ce, dans le cas particulier, qu'en raison de l'abondance et de la variété de la faune de la région méditerranéenne qui est la nôtre. Elle ne peut être qu'un travail d'équipe accompli dans le cadre d'une coopération générale entre chercheurs fréquentant le Laboratoire.

Elle ne peut être considérée aussi que comme une contribution faisant le point de nos connaissances actuelles, aussi incomplètes soient-elles, comme une étape, point de départ précieux pour des études tout à la fois plus étendues et plus approfondies.

La constitution d'un fichier faunistique correspondant à la zone d'action d'un laboratoire et prélude à la publication d'une faune régionale est essentiellement basée sur la connaissance et les investigations des membres permanents du personnel scientifique. Mais il est bien évident que les identifications effectuées par des non spécialistes offrent moins d'intérêt que celles qui sont dues aux spécialistes d'un groupe. Aussi, chaque fois que cela nous a été possible, avons nous demandé à des spécialistes de rédiger les fascicules de la Faune, le plus souvent à partir de documents réunis par le Laboratoire lui-même.

En outre l'ouvrage d'ensemble, dont nous amorçons aujourd'hui la publication par fascicules, s'établit obligatoirement selon une révision bibliographique et un bon nombre d'observations originales.

(1) G. PETIT, C. DELAMARE DEBOUTTEVILLE, P. BOUGIS. — Fichier faunistique du Laboratoire Arago, *Vie et Milieu*, I., 1950, p. 356-360.

Cl. DELAMARE DEBOUTTEVILLE. — Coopération dans la répartition et l'étude des collections. — *Océanographie Méditerranéenne*, 1952, p. 34-51.

En ce qui concerne les données bibliographiques, on ne peut avoir la prétention d'être complet; en effet, beaucoup d'indications originales ont été notées par des chercheurs ayant effectué de courts séjours au Laboratoire; elles sont souvent fort brèves, incorporées dans un contexte ayant trait à des questions s'écartant de toute préoccupation faunistique; elles peuvent avoir été publiées, enfin, dans des périodiques très variés, édités dans différents pays ointains.

Cette difficulté d'ordre bibliographique se manifeste tout particulièrement en ce qui concerne la parasitologie.

Quant aux observations originales, lorsqu'elles ne sont pas dues à l'auteur du fascicule, elles figurent dans notre faune avec le nom de l'auteur responsable mis entre parenthèses; si elles ont pour origine les missions de travail organisées par le Laboratoire, il en est également fait mention.

La Faune des Pyrénées-Orientales s'établira, en principe, selon le cadre que nous avons tracé dans les deux notes auxquelles nous faisons allusion tout à l'heure.

Cependant, quand on se trouve en présence d'une monographie récente servant d'ouvrage de référence, on conçoit que la partie synonymique et bibliographique puisse être réduite au minimum ainsi que les considérations sur la répartition.

Les limites géographiques assignées aux divers groupes qui figurent dans notre Faune seront précisées dans chaque fascicule. En principe, sauf indication contraire, la zone envisagée par nous comprend, pour la faune marine, la totalité de la mer Catalane depuis les Baléares jusqu'à Sète; elle comprend pour la faune terrestre l'ensemble du département des Pyrénées-Orientales.

Ainsi, notre Faune comprend deux séries bien distinctes : Faune marine d'une part, Faune terrestre et d'eau douce, d'autre part.

Tous les fascicules sont conçus selon un même plan; sans doute offriront-ils, inévitablement, une originalité plus ou moins grande selon qu'ils seront établis ou revus par des spécialistes ou qu'ils seront le résultat d'une mise au point, d'ailleurs soigneusement élaborée, établie à partir de la totalité des matériaux actuellement publiés sur un groupe zoologique défini.

Si, conscients des difficultés de l'entreprise, nous pouvons en prévoir aussi certaines imperfections, nous pensons cependant que cet ouvrage scindé en deux grandes parties, rendra les plus grands services aux chercheurs et aux étudiants qui fréquentent le Laboratoire Arago et apportera aussi de précieux documents à tous les naturalistes, à quelque pays qu'ils appartiennent.

G. PETIT et Cl. DELAMARE DEBOUTTEVILLE

CÉPHALOPODES

PAR

KATHARINA WIRZ

CEPHALOPODES

THE

REPTILIAN WIRE

INTRODUCTION

Le présent catalogue, rédigé conformément au programme du Laboratoire Arago, a été étendu à l'ensemble de la Méditerranée occidentale. Dans le cas des Céphalopodes, il eut été criticable de procéder autrement car, pour ces animaux qui sont souvent de bons nageurs et dont le pouvoir d'expansion est important, il eut été très arbitraire de ne pas considérer le bassin occidental de la Méditerranée comme une unité. D'ailleurs une grande partie des espèces méditerranéennes occidentales sont effectivement connues sur nos côtes et, en toute rigueur scientifique, il est possible de supposer que lorsque nos connaissances seront plus approfondies, la plupart de celles qui y sont encore inconnues s'y trouveront.

Notons d'ailleurs à ce sujet que pour ce groupe les moyens de capture jouent un rôle essentiel. Chaque engin ne fournissant qu'une part bien définie du spectre faunistique. Nous ferons maintenant quelques remarques d'ordre pratique concernant la présentation de ce fascicule. La synonymie que nous avons fournie est incomplète, et limitée à l'essentiel. Les cadres systématiques sont ceux qui ont été adoptés par PORTMANN dans le traité de Zoologie de GRASSÉ actuellement sous presse. Le principal ouvrage de référence est la monographie de NÆF sur les Céphalopodes de Naples ; les autres ouvrages qui sont cités ont une référence suffisante dans le corps du texte. On trouvera en outre, à la fin du fascicule la liste des travaux effectués au Laboratoire Arago ou à partir du matériel concernant strictement cette région. Cette bibliographie récapitulative des travaux effectués dans le Laboratoire pourra rendre bien des services, mais nous ne pouvons pas prétendre qu'elle est complète.

Nous avons donné la prééminence aux caractères facilement visibles, pouvant être utilisés par des chercheurs non spécialistes voire par des étudiants, sans tenir compte de leur valeur systématique afin de rendre encore plus aisé l'usage de ce fascicule. Nous avons joint en cul-de-lampe les figures de quelques espèces caractéristiques ; en outre pour certains genres abondants mais où la spéciation porte sur des caractères que l'on ne trouve pas dans les ouvrages de vulgarisation, les genres : Octopus, Sepiola, Rondeletiola et Sepietta, nous avons figuré les caractères spécifiques les plus commodes. En ce qui concerne les parasites, nous ne pouvons prétendre être complet. Nous ne pouvons même pas affirmer n'avoir pas commis quelques oublis

parmi les espèces déjà connues. En effet, il aurait fallu procéder à un dépouillement général de la bibliographie mondiale, car beaucoup de parasites ont été signalés à propos d'autres études. Les lacunes éventuelles pourront être mesurées grâce à l'exposé de M. Robert Ph. DOLLFUS concernant les Copépodes, Isopodes, Helminthes Parasites des Céphalopodes de la Méditerranée et de l'Atlantique européen; là-encore, il eut été difficile, pour les mêmes raisons que celles qui ont été données plus haut, de disjoindre l'Atlantique de la Méditerranée. Les Dicyémides et Orthonectides seront traités dans un prochain fascicule par DELAMARE et NOUVEL.

Katharina WIRZ

DIBRANCHIATA

DECAPODA

LOLIGINACEA

LOLIGINIDAE

I. **LOLIGO VULGARIS** (Lamarck 1798).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Loligo pulchra Blainville 1823 ; *Loligo Bertheloti* Vérany 1851 ;
Loligo mediterranea Targioni-Tozzetti.

Diagnose :

LAMARCK (J.) 1798, *Bull. Soc. Philomath.*, Paris 2. — JATTA (J.) 1896, *Fauna Flora Golfo Napoli*, Monogr. 23 (p. 167). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 197). — GRIMPE (G.) 1925, *Wiss. Meeresunters. Helgoland.*, N. F. 16 (3) (p. 32). — ADAM (W.) 1952, *Rés. Sci. Exp. Oc. Belg. Eaux côt. afr. Atl. Sud.*, 3 (3) (p. 48).

Biologie :

TINBERGEN (L.) et VERNEY (J.) 1945, *Arch. Neerl. Zool.*, 7 (1 et 2).

CARACTÈRES :

Chez les adultes les nageoires occupent plus de 2/3 de la longueur dorsale du manteau. — Les ventouses des rangées médianes de la massue tentaculaire sont 3 à 4 fois plus grandes que celles des rangées latérales. — Glande accessoire nidamentaire chez la femelle seulement.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Mer du Nord. — Atlantique Nord : Côte de l'Europe jusqu'à 59° N ; côte africaine occidentale jusqu'à 20° N. — Atlantique Sud entre 16 et 17° N (ADAM 1952). — Méditerranée : côte africaine, espagnole, française, italienne. — Adriatique. — Golfe du Lion et mer Catalane : toute la côte.

ÉCOLOGIE :

Espèce côtière, vivant à proximité du fond (sableux, sablo-vaseux ou vaseux) de 50 à 100 mètres environ. Se trouve toute l'année. Se pêche au chalut et à la lumière.

BIOLOGIE :

Les mâles sont mûrs à partir d'une longueur dorsale du manteau de 110 à 120 mm environ, les femelles à partir de 120 à 130 mm.

Période de ponte : janvier à juillet, plus rarement août et septembre.

Les œufs, réunis au nombre de 100 à 120 dans des cordons, sont accrochés à des Serpulidés, coquilles, rochers, etc... Une femelle dépose entre 20 et 30 cordons de 80 à 120 mm de longueur.

Taille de l'œuf : 3,0 × 3,5 mm.

PARASITES :

Scyphophyllidium Pruvoti Guiart 1933 (Cestodes).

Polystoma loliginum Delle Chiaje 1830 (Syn. : *Solenocotyle Chiajei* Diesing 1850) (Trématodes) à Naples.

Filaria loliginis Delle Chiaje 1829 (Nématodes) à Naples.

Pennella varians Steenstrup et Lütken 1851 (Copépodes) à Alger (ROSE et VAISSIÈRE).

2. **LOLIGO FORBESI** (Steenstrup 1856).

BIBLIOGRAPHIE :

Diagnose :

STEENSTRUP (J.) 1856, *Dansk. Vid. Selsk. Afh.*, 4 (5) (p. 215). —
JATTA (J.) 1896, *Fauna Flora Golfo Napoli*, Monogr. 23 (p. 174). —
NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 202).

CARACTÈRES :

Devient plus grand que *Loligo vulgaris*. — Chez les adultes, les nageoires occupent $\frac{3}{4}$ de la longueur dorsale du manteau. — Les ventouses des rangées médianes de la massue tentaculaire sont à peine plus grandes que celles des rangées latérales. — Le cercle corné des plus grandes ventouses a des grandes dents qui alternent régulièrement avec des petites. — Formation d'une glande nidamentaire dans les deux sexes.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Mer du Nord. — Côte de Norvège. — Côte de la France et du Portugal. — Méditerranée. — Golfe du Lion et mer Catalane : assez rare à Port-Vendres, Sète, plus fréquent à Rosas et à Blanes.

ÉCOLOGIE :

L'espèce est prise au chalut et jamais en très grand nombre, d'avril en octobre surtout. Elle paraît s'éloigner de la côte pendant l'hiver. — Se pêche aussi à la ligne de fond (palangre).

BIOLOGIE :

Période de ponte : de mai en juillet?

Les cordons contenant 50 à 60 œufs sont transparents. Ils mesurent 140 à 160 mm. Les œufs sont de couleur jaune foncé.

Taille des œufs environ : $3,9 \times 4,1$ mm.

3. **ALLOTEUTHIS MEDIA** (Linné 1758).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Sepia media Linné 1758; *Loligo marmorae véranyi* Vérany 1837/40/51, Steenstrup 1856, Norman 1890, Jatta 1896; *Loligo media* (pars) Jeffreys 1869, Hoyle 1886; *Acroteuthis media* Naef 1916; *Acrololigo m.* Grimpe 1921.

Diagnose :

JATTA (J.) 1896, *Fauna Flora Golfo Napoli*, Monogr. 23 (p. 179). — WÜLKER (G.) 1920, *Senkenbergiana*, 2 (p. 56). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 215). — GRIMPE (G.) 1925, *Wiss. Meeresunt. Helgoland, N. F.* 16 (3) (p. 66).

CARACTÈRES :

A partir d'une longueur du manteau de 30 mm environ les nageoires occupent 45 à 52 % de la longueur du manteau. — La partie postérieure du manteau (queue) ne dépasse pas 6 mm. — Les tentacules sont plus longs que chez *A. subulata*. Repliés, ils dépassent le manteau de plusieurs longueurs de massue. Les ventouses de la massue sont grandes, leur diamètre est contenu 7 à 11 fois dans la largeur de la tête.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Mer du Nord (rare). — Côtes d'Angleterre (rare). — Côte du Portugal. — Roscoff (inventaire 1951). — Méditerranée : espèce fréquente sur toutes les côtes. — Adriatique. — Golfe du Lion et mer Catalane : espèce commune.

ÉCOLOGIE :

Vit sur fond sableux et sablo-vaseux de 20 à 60 mètres environ. Se pêche toute l'année mais particulièrement en automne et au printemps, au chalut et à la senne. Se trouve également dans les herbiers de posidonies. (La ponte y est souvent déposée.)

BIOLOGIE :

Période de la ponte : Les œufs se trouvent presque toute l'année mais surtout de février en août.

Taille de l'œuf : 1,1 × 1,5 mm.

4. ALLOTEUTHIS SUBULATA (Lamarck 1799).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Loligo subulata Lamarck 1799, Orbigny 1826, Vérany 1837/40; *Loligo media* Hoyle 1885 (pars), Posselt 1889 (pars), Joubin 1893, Jatta 1896; *Acroteuthis subulata* Naef 1916; *Acrololigo subulata* Grimpe 1921.

Diagnose :

NAEF (A.) 1921, *Mitt. Zool. Stat. Neapel*, 22 (p. 537). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 219). — GRIMPE (G.) 1925, *Wiss. Meeresunt. Helgoland.*, N. F. 16 (3) (p. 44). — ADAM (W.) 1937, *Mém. Mus. Hist. nat. Belg.*, 9 (2) (p. 68).

CARACTÈRES :

A partir d'une longueur du manteau de 30 mm environ, les nageoires occupent 52 à 70 % de la longueur du manteau. La partie postérieure du manteau (queue) peut atteindre 20 mm chez la femelle et 60 mm chez le mâle. — Les tentacules repliés ne dépassent pas le manteau. Les ventouses de la massue sont très petites, leur diamètre est contenu 12 à 16 fois dans la largeur de la tête.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Mer du Nord. — Atlantique Nord. — Atlantique Sud jusqu'en Angola (Adam 1937). — Méditerranée : toutes les côtes mais beaucoup plus rare qu'*Alloteuthis media*. — Golfe du Lion et mer Catalane : espèce assez rare.

ÉCOLOGIE :

Vit sur fonds sableux, sablo-vaseux ou vaseux de 40 à 100 mètres environ (Biologie : voir GRIMPE, 1925, pour la Mer du Nord).

BIOLOGIE :

Période de ponte : mars à septembre.

20 à 55 œufs sont déposés dans des cordons de 24 à 28 mm de longueur (30 à 40 cordons par femelle).

Taille de l'œuf : 1,0 × 1,3 mm.

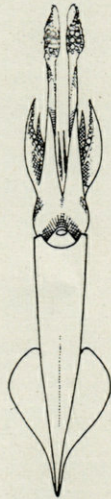


Fig. 1 — *Alloteuthis media*

ARCHITEUTHACEA

BATHYTEUTHIDAE

5. CTENOPTERYX SICULUS (Vérany 1851).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Sepioteuthis sicula Vérany 1851; *Ctenopteryx fimbriatus* Appellöf 1889, Joubin 1900, Lo Bianco 1903; *Ctenopteryx cyprinoides* Joubin 1894/1900.

Diagnose :

VÉRANY (J.-B.) 1851, *Mollusques méditerr.*, I, Gênes (p. 51). — APPELLÖF (A.) 1890, *Bergens Mus. Aarsb.*, (p. 4). — CHUN (C.) 1910, *Wiss. Ergebn. D. Tiefsee-Exp.*, 18 (p. 199). — PFEFFER (G.) 1912, *Ergebn. Plankton-Exp.*, 2 (p. 332). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 252). — DEGNER (E.) 1925, *Dan. Oceanogr. Exp.*, 2, C I (p. 5).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Atlantique sud (CHUN, 1 exemp.). — Atlantique Nord oriental. — Méditerranée : Messine, Corse, bassin occidental et oriental (« Thor »).

ÉCOLOGIE :

Espèce pélagique, récoltée entre la surface et 300 mètres environ.

ONYCHOTEUTHIDAE

6. ONYCHOTEUTHIS BANKSI (Leach 1817).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Loligo banksii Leach 1817/18, Férussac 1823; *Onychoteuthis krohnii* Vérany 1851, Carus 1890; *Teleoteuthis krohnii* Jatta 1896, Carus 1890; *Teleonychoteuthis krohnii* Pfeffer 1900.

Diagnose :

PFEFFER (G.) 1912, *Ergebn. Plankton-Exp.*, 2 (p. 70). — GRIMPE (G.) 1921, *Zool. Anz.*, 52 (p. 298). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 313). — DEGNER (E.) 1925, *Dan. Oceanogr. Exp.*, 2, C 1 (p. 10). — ADAM (W.) 1952, *Rés. Sci. Exp. Oc. Belg. Eaux côt. afr. Atl. Sud*, 3 (3) (p. 76).

Développement :

PFEFFER 1912, NAEF 1923.

CARACTÈRES :

Un grand organe lumineux sur la face ventrale du bulbe oculaire, deux autres dans la cavité palléale sur la poche d'encre et près de l'anus. Le gladius est caractérisé par une forte crête médio-dorsale qui se voit au travers de la peau.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Cosmopolite. — Toute la Méditerranée (non encore trouvé à Banyuls). — Adriatique ?

ÉCOLOGIE :

Espèce pélagique assez commune, préférant les eaux superficielles; seules les très jeunes stades ont été trouvés à des grandes profondeurs, jusqu'à 3.500 mètres (DEGNER 1925).

7. CHAUNOTEUTHIS MOLLIS (Appellöf 1891).

BIBLIOGRAPHIE :

Diagnose :

APPELLÖF (A.) 1891, *Bergens Mus. Aarb.* (p. 3). — PFEFFER (G.) 1912, *Ergebn. Plankton-Exp.*, 2 (p. 89). — GRIMPE (G.) 1921, *Zool. Anz.*, 52 (p. 289). — NAEF (A.), 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*. Monogr. 35 (p. 322).

CARACTÈRES :

L'espèce ressemble beaucoup à *Onychoteuthis banksi*, se distingue cependant de celle-ci par la qualité gélatineuse de la peau.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Atlantique Nord. — Méditerranée : Messine.

ÉCOLOGIE :

Les adultes n'ont été trouvés que très rarement et presque toujours en mauvais état.

Stades jeunes dans le plancton à Messine et Naples (NAEF).

8. ANCISTROTEUTHIS LICHTENSTEINI (Orbigny 1839).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonyme :

Onychoteuthis Lichtensteini Orbigny 1839, Vérany 1851.

Diagnose :

GRAY (J.-G.) 1849, *Catal. Moll. Brit. Mus.*, 1, London (p. 55). — PFEFFER (G.) 1912, *Ergebn. Plankton-Exp.*, 2 (p. 75). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 326) (diagnose et développement).

CARACTÈRES :

Sans organes lumineux, ni sur le bulbe oculaire, ni dans la cavité palléale. La crête du gladius ne se voit pas au travers de la peau.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Méditerranée : Nice, Gênes, Naples, Messine. — Mer Catalane : cité par LOZANO Y REY 1905 (pas trouvé à Banyuls). Blanes (trouvé par MORALÈS).

ÉCOLOGIE :

Espèce pélagique, trouvée de 500 mètres à la surface.

Les stades larvaires et jeunes fréquemment dans le plancton à Messine et à Naples (NAEF).

OCTOPODOTEUTHIDAE

9. OCTOPODOTEUTHIS SICULA (Rüppell 1844).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Verania sicula Krohn 1847, Hoyle 1886, Carus 1890; *Veranya sicula* Appelöf 1890, Jatta 1896, Ficalbi 1899, Lo Bianco 1909.

Diagnose :

JATTA (J.) 1896, *Fauna Flora Golfo Napoli*, Monogr. 23 (p. 92). — CHUN (C.), 1910, *Wiss. Ergebn. D. Tiefsee-Exp.*, 18 (p. 139). — PFEFFER (G.) 1912, *Ergebn. Plankton-Exp.*, 2 (p. 213). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 334). — DEGNER (E.) 1925, *Dan. Oceanogr. Exp.*, 2, C 1 (p. 71). — ADAM (W.) 1952, *Rés. Sci. Exp. Oc. Belg. Eaux côt. afr. Atl. Sud*, 3 (3) (p. 71), description d'un exemplaire vraiment adulte.

Développement :

NAEF 1923.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Atlantique Nord. — Atlantique Sud. — Indo-Pacifique. — Méditerranée : Messine, Naples, Sardaigne, côte algérienne. — Mer d'Alboran. 1 exemplaire en Méditerranée orientale (« Thor »).

ÉCOLOGIE :

Espèce pélagique qui semble préférer les eaux superficielles mais que l'on trouve à toutes les profondeurs (en moindre quantité) jusqu'à 1000 mètres.

Formes larvaires dans le plancton de profondeur à Messine ; Naples (NAEF).

ENOPLOTEUTHIDAE

10. ABRALIA VERANYI (Rüppell 1844).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Enoploteuthis Veranyi Rüppell 1844, Gray 1849, Ficalbi 1899; *Onychoteuthis Veranyi* Vérany 1851; *Asteroteuthis veranyi* Pfeffer 1908; *Onychoteuthis owenii* Vérany 1851; *Enoploteuthis owenii* Gray 1849, Targioni-Tozzetti 1869; *Abralia owenii* 1886, Carus 1890.

Diagnose :

PFEFFER (G.) 1912, *Ergebn. Plankton-Exp.*, 2 (p. 129). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 279). — ADAM (W.) 1952, *Rés. Sci. Exp. Oc. Belge Eaux côt. afr. Atl. Sud*, 3 (3) (p. 65).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Atlantique Nord : Baie de Funchal, Madère (BERRY, REES et MAUL). — Atlantique Sud (ADAM). — Côte orientale de l'Amérique (ADAM). — Côte du Cuba (VOSS). — Méditerranée : Messine, Naples, Gênes, Nice, Toulon, Minorque.

ÉCOLOGIE :

Espèce épipélagique, vivant entre 500 mètres et la surface (REES et MAUL), mêmes indications pour Messine, Naples, côte de Cuba.

En Atlantique Sud l'espèce a été récoltée en grande quantité sur le talus continental entre 150 et 500 mètres (ADAM).

II. ABRALIOPSIS MORISII (Vérany 1837).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Onychoteuthis morisii Vérany 1837; *Enoploteuthis morisii* Orbigny 1839; *Abralia morisii* Gray 1849, Hoyle 1886, Pfeffer 1912; *Abraliopsis Pfefferi* Joubin 1896.

Stades jeunes :

Teleoteuthis caribaea Jatta 1896; *Micrabralia lineata*, *Compsoteuthis Lönnbergi* Pfeffer 1900; *Abralia mediterranea*, *A. fattai*, *A. Lönnbergi* Pfeffer 1912.

Diagnose :

CHUN (C.) 1910, *Wiss. Ergebn. D. Tiefsee-Exp.*, 18 (p. 78). — PFEFFER (G.) 1912, *Ergebn. Plankton-Exp.*, 2 (p. 156). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. (35). — DEGNER (E.) 1925, *Dan. Oceanogr. Exp.*, Thor 2, C 1 (p. 28).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Atlantique Sud (CHUN). — Indo-Pacifique (CHUN, ADAM). — Atlantique Nord : Madère, Baie de Cadix. — Toute la Méditerranée : Messine, Nice, trouvé par le « Thor » dans le bassin occidental et le bassin oriental mais pas en Adriatique.

ÉCOLOGIE :

Espèce pélagique, vivant entre 100 mètres et la surface. Souvent en bancs.

Stades jeunes dans le plancton à Naples, Messine etc... (NAEF).

12. THELIDIOTEUTHIS ALESSANDRINII (Vérany 1851).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Loligo Alessandrini Vérany 1851, Steenstrup 1880, Carus 1890; *Abralia megalops* Verrill 1882/84; *Enoploteuthis pallida* Pfeffer 1884; *Calliteuthis alessandrini* Appellöf 1889; *Thelidioteuthis polyonyx* Pfeffer 1900.

Diagnose :

VERRILL (A.-E.) 1884, *Trans. Conn. Acad.*, 6 (p. 143). — PFEFFER (G.) 1912, *Ergebn. Plankton-Exp.*, 2 (p. 178). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 296). — DEGNER (E.) 1925, *Dan. Oceanogr. Exp.*, 2, C 1 (p. 36).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Atlantique Sud (stades jeunes). — Atlantique Nord (stades jeunes). — Méditerranée : Messine, partie occidentale (« Thor »), Majorque (JUBIN).

ÉCOLOGIE :

Espèce pélagique, trouvée entre 100 mètres et la surface (DEGNER 1925).

Stades très jeunes (larves) dans le plancton à Messine et Naples (NAEF).

13. PYROTEUTHIS MARGARITIFERA (Rüppell 1844).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Enoploteuthis margaritifera Rüppell 1844, Vérany 1851, Hoyle 1886, Carus 1890, Joubin 1894/96/99/1900, Jatta 1896; *Pterygioteuthis margaritifera* Pfeffer 1900, Hoyle 1902.

Diagnose :

VÉRANY (J.-B.) 1851, *Mollusques méditerr.*, 1, Gênes (p. 82). —
JATTA (J.) 1896, *Fauna Flora Golfo Napoli*, Monogr. 23 (p. 87). —
PFEFFER (G.) 1912, *Ergebn. Plankton-Exp.*, 2 (p. 196). — NAEF (A.) 1923,
Fauna Flora Golfes Neapel, Monogr. 35 (p. 269).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Atlantique Nord. — Indo-Pacifique. — Côte du Cuba (Voss). —
Méditerranée : Messine, Naples et surtout le bassin oriental.

ÉCOLOGIE :

Espèce épipélagique, vivant entre 100 et 300 (500) mètres.

BRACHIOTEUTHIDAE

14. BRACHIOTEUTHIS RIISEI (Steenstrup 1882).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Tracheloteuthis riisei Steenstrup 1882, Hoyle 1886, Pfeffer 1900;
Tracheloteuthis Behnii Steenstrup 1882/98; *Entomopsis velaini* Roche-
brune 1884, Jatta 1896/1904, Joubin 1900, Hoyle 1905, Pfeffer 1908.

Diagnose :

JATTA (J.) 1896, *Fauna Flora Golfo Napoli*, Monogr. 23 (p. 201). —
PFEFFER (G.) 1912, *Ergebn. Plankton-Exp.*, 2 (p. 335). — NAEF (A.) 1923,
Fauna Flora Golfes Neapel, Monogr. 35 (p. 370). — DEGNER (E.) 1925,
Dan. Oceanogr. Exp., 2, C 1 (p. 44), (Développement).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Atlantique Nord. — Atlantique Sud. — Méditerranée : mer d'Alboran,
côte algérienne, mer Tyrrhénienne, mer Ionienne, Messine, Naples,
quelques exemplaires dans le bassin oriental.

ÉCOLOGIE :

Espèce pélagique préférant les eaux superficielles (100 mètres-
surface).

HISTIOTEUTHIDAE

15. HISTIOTEUTHIS BONELLIANA (Férussac 1835).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Cranchia Bonelliana Férussac 1835, Vérany 1840; *Histioteuthis Rüppelli* Vérany 1844/46/51, Carus 1890, Jatta 1896, Joubin 1899/1900, Chun 1906/10, Fischer et Joubin 1906.

Diagnose :

VÉRANY (J.-B.) 1851, *Mollusques méditerr.*, 1, Gênes (p. 117). — JATTA (J.) 1896, *Fauna Flora Golfo Napoli*, Monogr. 23 (p. 115). — PFEFFER (G.) 1912, *Ergebn. Plankton-Exp.*, 2 (p. 297). — GRIMPE (G.) et HOFFMANN (K.) 1921, *Arch. Naturg.*, A, 87 (p. 179) (Développement). — DEGNER (E.) 1922, *Zool. Anz.*, 25 (p. 215) (Développement). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 362).

CARACTÈRES :

Membrane buccale avec 6 pointes. — Les bras dorsaux, dorso-latéraux et ventro-latéraux sont reliés entre eux par une grande membrane, les bras ventraux sont attachés à cette membrane par leur membrane protectrice ventrale. — Organes lumineux à l'extrémité des bras.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Atlantique Nord. — Océan Indien. — Méditerranée : Messine, Naples, Gênes, Nice. — Golfe du Lion et mer Catalane : Rosas, Blanes, large de Port-Vendres.

ÉCOLOGIE :

Espèce bathypélagique, vivant à proximité du fond (en dessous de 300 mètres). A Rosas, elle est ramenée par les chalutiers qui pêchent les langoustines et les crevettes (400 à 500 mètres environ).

16. CALLITEUTHIS MENEGHINII (Vérany 1851).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Loligo meneghinii Vérany 1851; *Calliteuthis reversa* Verrill 1880/81, Joubin 1889, Pfeffer 1900, Chun 1910, Naef 1921/23.

Diagnose :

VERRILL (A.-E.) 1880, *Amer. Journ. sci.*, 20 (p. 393). — CHUN (C.) 1910, *Wiss. Ergebn. D. Tiefsee-Exp.*, 18 (p. 173). — PFEFFER (G.) 1912, *Ergebn. Plankton-Exp.*, 2 (p. 250). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 352). — DEGNER (E.) 1925, *Dan. Oceanogr. Exp.*, 2, C 1 (p. 20).

CARACTÈRES :

Les grands organes lumineux à la base des bras ventraux forment 3 rangées. Membrane buccale avec 7 pointes. — 18 organes lumineux sur le bord de la paupière droite (chez les adultes). — Longueur des nageoires moins que 50 % de la longueur du manteau.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Atlantique Nord. — Océan Indien. — Méditerranée : partie occidentale. — Adriatique. — Golfe du Lion et mer Catalane : Blanes, Rosas ; plus abondant que *Histioteuthis bonelliana* (MORALES).

ÉCOLOGIE :

Espèce pélagique, trouvée le plus souvent à la surface, plus rarement entre 100 et 300 mètres et exceptionnellement en dessous (DEGNER 1925).

Stades larvaires surtout connus de Messine et Naples.

(Développement : PFEFFER 1912, NAEF 1923.)

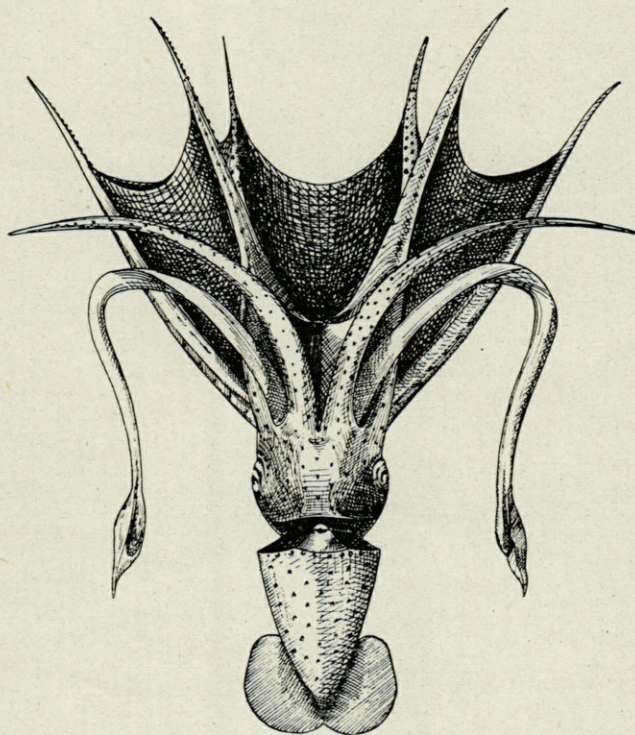


Fig. 2. — *Histioteuthis bonelliana*

OMMATOSTREPHIDAE

17. ILLEX ILLECEBROSUS COINDETII (Vérany 1837).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Loligo coindetii Vérany 1837/51; *Ommastrephes coindetii* Norman 1890, Nobre 1936; *Illex coindetii* Carus 1890, Jatta 1896, Hoyle 1902, Tesch 1908, Naef 1916/21/23, Robson 1926, Adam 1951; *Illex illecebrosus coindetii* Grimpe 1921/25, Degner 1925; *Ommastrephes sagittatus* Férussac et Orbigny 1848, Forbes et Hanley 1853; *Loligo sagittata* Blainville 1825, Vérany 1851; *Loligo pillae* Vérany 1851.

Diagnose :

PFEFFER (G.) 1912, *Ergebn. Plankton-Exp.*, 2 (p. 390). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 429). — ADAM (W.) 1952, *Rés. Sci. Exp. Oc. Belg. Eaux côt. afr. Atl. Sud*, 3 (3) (p. 80).

CARACTÈRES :

Fossette de l'entonnoir sans pli en demi-lune. — Massue tentaculaire 50 %, ou moins, de la longueur du tentacule. — Environ 40 rangées de toutes petites ventouses sur la partie distale de la massue. — Longueur de la nageoire 30 à 40 % de la longueur du manteau. — Un bras ventral hectocotylisé (droit ou gauche).

PFEFFER (1912) avait reconnu une seule espèce d'*Illex*, comprenant une forme européenne: *Illex illecebrosus coindetii* et une forme américaine: *illex illecebrosus illecebrosus*. NAEF a considéré ces deux formes comme espèces distinctes. ADAM les considère comme races géographiques d'une seule espèce.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : (*Illex illec. coind.*).

Atlantique Nord : Golfe de Gascogne, Maroc, Iles Canaries, Sénégal. — Mer du Nord. — Atlantique Sud. — Mer Rouge. — Toute la Méditerranée. — Adriatique. — Golfe du Lion et mer Catalane : toute la côte.

ÉCOLOGIE :

Espèce commune vivant sur fond vaseux de 50 à 300 mètres (plus rarement jusqu'à 500 mètres). Se pêche surtout au chalut, mais aussi à la lumière.

BIOLOGIE :

Les mâles sont mûrs à partir d'une longueur dorsale du manteau de 105 mm environ, les femelles à partir de 140 mm.

On trouve pendant toute l'année des mâles mûrs, des femelles mûres de mars en novembre.

Larves du type « Rhynchoteuthion » caractéristiques pour tous les Ommatostrephidae (CHUN 1903, PFEFFER 1908, NAEF 1923).

PARASITES :

Pleorchis sp. (Trématodes) à Monaco, trouvé dans le tube digestif par NOUVEL.

TRAVAUX EFFECTUÉS AU LABORATOIRE ARAGO :

HAEFELFINGER (H.-R.), 1954. — *Rev. Suiss. Zool.*, 61, p. 153-162.

18. TODAROPSIS EBLANAE (Ball 1841).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Loligo eblanae Ball 1841, Orbigny 1845; *Ommastrephes eblanae* Gray 1849, Forbes et Hanley 1853, Nobre 1905; *Ommatostrephes eblanae* Steenstrup 1880; *Illex eblanae* Hoyle 1892, Tesch 1908; *Loligo sagittata* (p. p.) Vérany 1851; *Todaropsis Véranyi* Girard 1890, Posselt 1890, Jatta 1896; *Ommastrephes veranyi* Girard 1890.

Diagnose :

JATTA (J.) 1896, *Fauna Flora Golfo Napoli*, Monogr. 23 (p. 76). — PFEFFER (G.) 1900, *Mitt. Naturh. Mus. Hamburg*, 17 (p. 147). — PFEFFER (G.) 1912, *Ergebn. Plankton-Exp.*, 2 (p. 423). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 438). — ADAM (W.) 1952, *Rés. Sci. Exp. Oc. Belg. Eaux côt. afr. Atl. Sud*, 3 (3) (p. 94).

CARACTÈRES :

Fossette de l'entonnoir sans pli en demi-lune. — Massue tentaculaire 50 %, ou moins, de la longueur totale du tentacule. — 20 rangées transver-

sales de 4 petites ventouses sur la partie distale de la massue. — Longueur de la nageoire de 40 à 50 % de la longueur du manteau. — Les deux bras ventraux sont hectocotyliés.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Atlantique Nord (du Sénégal en Irlande). — Mer du Nord. — Atlantique Sud. — Méditerranée. — Adriatique. — Golfe du Lion et mer Catalane : Rosas, Blanes.

ÉCOLOGIE :

L'espèce vit avec *Illex illecebrosus coindetii*, mais elle descend plus bas. (Fond à Langoustines).

BIOLOGIE :

Larves du type « Rhynchoteuthion ».

19. OMMATOSTREPHES SAGITTATUS (Lamarck 1798).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Loligo sagittatus Lamarck 1798; *Loligo todarus* Rafinesque 1814, Delle Chiaje 1834, Vérany 1851; *Ommastrephes todarus* Férussac et Orbigny 1839, Gray 1849, Jeffreys 1862, Targioni-Tozzetti 1869, Sars 1878; *Todarodes sagittatus* Steenstrup 1880/85, Hoyle 1886, Norman 1890, Carus 1890, Joubin 1894, Jatta 1896/1904, Grieg 1896, Lo Bianco 1903.

Diagnose :

GIRARD (A.-A.) 1892, *J. Cien. Math. Fis. Nat.*, Lisboa, 2. — JATTA (J.) 1896, *Fauna Flora Golfo Napoli*, Monogr. 23 (p. 81). — PFEFFER (G.) 1912, *Ergebn. Plankton-Exp.*, 2 (p. 439). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 445).

CARACTÈRES :

La partie du tentacule portant les ventouses comprend $\frac{3}{4}$ de la longueur totale du tentacule. — Fossette de l'entonnoir avec pli en demi-lune.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Atlantique Nord (partie orientale) de 30°N à 70°N. — Méditerranée : bassin occidental, Adriatique. — Golfe du Lion et mer Catalane : Rosas, Blanes, Port-Vendres.

ÉCOLOGIE :

Cette espèce est prise par les chalutiers sur des fonds de 300 à 600 mètres, très rarement au-dessus de 300 mètres. (Voir aussi Lo Bianco pour la pêche à la lumière au-dessus de fonds de 600 à 800 mètres.) Dans le matériel des chalutiers on trouve des animaux de toutes les tailles, très peu sont vraiment mûrs. (Mâles à partir d'une longueur dorsale du manteau de 240 mm, femelles à partir de 300 mm.)

BIOLOGIE :

Larves du type « Rhynchoteuthion » (Naef 1923).

PARASITES :

1. *Cestodes*.

Phyllobothrium loliginis Leidy 1887, Guiart 1933, trouvé en abondance en Méditerranée par HARANT.

Orygmatobothrium Dohrni Oerley 1885 à Naples, signalé par MONTICELLI 1888.

Dibothriorhynchus todari Delle Chiaje 1829 et 1841, Naples.

Amphistoma loliginis Delle Chiaje 1830 et 1841 ; il s'agit probablement d'une larve ou postlarve d'une espèce du genre *Nybelinia*.

2. *Nématodes*.

Ascaris todari Delle Chiaje 1829 à Naples (SCHUURMANS STEKHOVEN 1935).

20. OMMASTREPHES BARTRAMI (Lesueur 1821).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Loligo Bartrami Lesueur 1821 ; *Stenoteuthis pteropus* Verrill 1880 ; *Stenoteuthis Bartrami* Verrill 1880, Naef 1916/21 ; *Sthenoteuthis Bartrami* Naef 1923 ; *Ommatostrephes Bartrami* Steenstrup 1880, Hoyle 1886, Carus 1890, Jatta 1896.

Diagnose :

VERRILL (A.-E.) 1880, *Trans. Conn. Acad.*, 5 (p. 223 et 288). — JATTA (J.) 1896, *Fauna Flora Golfo Napoli*, Monogr. 23 (p. 64). — PFEFFER (G.) 1912, *Ergebn. Plankton-Exp.*, 2 (p. 462). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 455).

Stades larvaires et jeunes : PFEFFER 1912, NAEF 1923.

CARACTÈRES :

Fossette de l'entonnoir avec pli en demi-lune, enfermant 6 à 9 lamelles longitudinales, et plis accessoires latéraux. Massue tentaculaire environ 50 % du tentacule. — Les grandes ventouses de la partie médiane de la massue avec cercle corné à 4 dents disposées en croix.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Espèce cosmopolite. — Méditerranée : assez rare.

ÉCOLOGIE :

Espèce pélagique, le plus souvent trouvée dans les eaux superficielles.

PARASITES :

Ascaris todari Delle Chiaje (Nématodes) à Naples (SCHUURMANS STEKHOVEN 1935).

CHIROTEUTHIDAE

21. CHIROTEUTHIS VERANYI (Férussac 1835).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Loligopsis véranyi Férussac 1835, Orbigny 1839, Vérany 1851; *Loligopsis vermicularis* Rüppell 1845, Vérany 1851; *Doratopsis vermicularis* Rochebrune 1884, Hoyle 1886/1906, Carus 1890, Jatta 1896/1904, Ficalbi 1899/1902, Joubin 1899/1900, Pfeffer 1900/1912, Massy 1909, Chun 1910, Naef 1916, Issel 1920.

Diagnose :

VÉRANY (J.-B.) 1851, *Mollusques méditerr.*, 1, Gênes (p. 120). — JATTA (J.) 1896, *Fauna Flora Golfo Napoli*, Monogr. 23 (p. 108). — FICALBI (E.) 1899, *Monit. Z. Ital.*, 10 (p. 93) (Développement). — CHUN (C.) 1910, *Wiss. Ergebn. D. Tiefsee-Exp.*, 18 (p. 281). — PFEFFER (G.) 1912, *Ergebn. Plankton-Exp.*, 2 (p. 555). — ISSEL (R.) 1920, *R. Comit. Talassogr. Ital. Mem.* 71 (p. 1) (stades jeunes). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 381.)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Atlantique Nord. — Atlantique Sud. — Méditerranée : Messine, Naples, Livourne, Gênes, Nice, Alger, Méditerranée orientale (récolté par le « Thor »). — Golfe du Lion du Lion et mer Catalane : Banyuls (JOUBIN, LOZANO Y REY).

ÉCOLOGIE :

Les stades jeunes (*Doratopsis*) sont épipélagiques (300 à 600 mètres) et se trouvent aussi bien à proximité de la côte qu'en haute mer. Les adultes sont bathypélagiques (700 mètres et plus profond).

Se prennent très rarement en surface dans les filets à Sardines.

BIOLOGIE :

FICALBI (1899) avait reconnu que *Doratopsis vermicularis* est le stade jeune de *Chiroteuthis véranyi*.

PARASITES :

Cercaire de *Lepocreadium album* Stossich 1890 (Trématodes) à Naples (MONTICELLI 1914).

THYSANOTEUTHIDAE

22. THYSANOTEUTHIS RHOMBUS (Troschel 1857).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Thysanoteuthis elegans Troschel 1857, Carus 1890.

Diagnose :

TROSCHER (H.) 1857, *Arch. Naturges.*, 23 (p. 70). — JATTA (J.) 1896, *Fauna Flora Golfo Napoli*, Monogr. 23 (p. 56). — PFEFFER (G.) 1912, *Ergebn. Plankton-Exp.*, 2 (p. 532). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 464). — ISSEL (R.) 1920, *R. Comit. Talassogr. Ital. Mem.*, 73 (p. 4) (Développement).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Atlantique Nord : Madère (REES et MAUL 1956). — Atlantique Sud (Cap de Bonne Espérance). — Japon (SASAKI). — Méditerranée : Messine, Naples, Mer des Syrtes.

ÉCOLOGIE :

Espèce pélagique, rare.

BIOLOGIE :

Cette espèce peut atteindre des dimensions considérables.

Le plus grand exemplaire de JATTA (1896) avait une longueur dorsale du manteau de 740 mm, le deuxième de 225 mm.

CRANCHIIDAE

23. GALITEUTHIS ARMATA (Joubin 1898).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Galiteuthis Suhmii Chun 1910/13; *Galiteuthis phyllura* Berry 1911/12.

Diagnose :

JOUBIN (L.) 1898, *Ann. Sci. Nat.*, 6 (p. 279). — CHUN (C.) 1910, *Wiss. Ergebn. D. Tiefsee-Exp.*, 18 (p. 382). — PFEFFER (G.) 1912, *Ergebn. Plankton-Exp.*, 2 (p. 731). — ISSEL (R.) 1920, *R. Comit. Talassogr. Ital. Mem.*, 73 (p. 1). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 398). — DEGNER (E.) 1925, *Dan. Oceanogr. Exp.*, 2, CI (p. 57).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Atlantique. — Indo-Pacifique. — Méditerranée : Messine, Nice, Alger.

ÉCOLOGIE :

Espèce bathypélagique, vivant de 1.000 mètres en dessous.

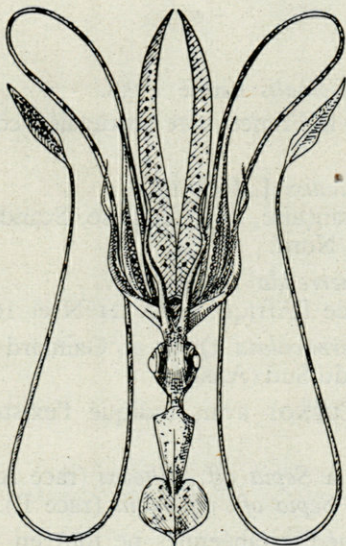


Fig. 3. — *Chiroteuthis veranyi*

SEPIOIDEA

SEPIIDAE

24. SEPIA OFFICINALIS (Linné 1758).

BIBLIOGRAPHIE :

Diagnose :

NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 547).
Travaux concernant les races de *Sepia officinalis* :

ADAM (W.) 1940, *Bull. Soc. Zool. France*, 65 (p. 125). — ADAM (W.) 1941, *Mém. Mus. Hist. nat. Belge*, Sér. 2, 21 (p. 83). — CUÉNOT (L.) 1917, *Arch. Zool. Exp.*, 56 (p. 315). — CUÉNOT (L.) 1933, *Arch. Zool. Exp.*, 75 (p. 319). — FISCHER (P.) 1874, *Journ. Conch. Paris*, 22 (p. 368). — LAFONT (A.) 1869, *Journ. Conch. Paris*, 17 (p. 11).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE : *Sepia officinalis sensu lato*.

Atlantique Nord. — Mer du Nord. — Atlantique Sud. — Méditerranée. — Adriatique.

RACES GÉOGRAPHIQUES :

Sepia officinalis officinalis Linné 1758.

Côte atlantique de la France, côte portugaise, côte africaine jusqu'au cap Blanc (ADAM).

Sepia officinalis filliouxii Lafont 1868.

Côte atlantique française, côte anglaise, Scandinavie. — Certaines années dans la mer du Nord.

Sepia officinalis hierredda Rang 1837.

Côte occidentale de l'Afrique entre 21°N et 16°30' S (ADAM).

Sepia officinalis vermiculata Quoy et Gaimard 1832.

Côte de l'Afrique du Sud (ADAM).

Méditerranée : CUÉNOT avait indiqué l'existence de deux races en Méditerranée :

1. Correspondant à *Sepia off. filliouxii* (race A).

2. Ressemblant à *Sepia off. officinalis* (race B).

Ces deux races méditerranéennes ne font en réalité qu'une seule. — Golfe du Lion et mer Catalane : toute la côte.

ÉCOLOGIE :

Espèce côtière vivant sur fond sableux ou vaseux, dépassant rarement 100 mètres.

BIOLOGIE :

Période de ponte : février jusqu'à septembre, et plus particulièrement avril jusqu'en juillet ;

Tailles des œufs : 6 à 8 mm. (parfois 9).

TRAVAUX EFFECTUÉS AU LABORATOIRE ARAGO :

JOUBIN (L.), 1888. — *Arch. Zool. Exp.*, 6 (2).

PARASITES :

1. *Dicyémides* : *Pseudodicyema truncatum* Whitman 1883. — *Dicyemenea gracile* (Wagener 1857) Whitman 1883. — *Microcyema vespa* Ed. van Ben. 1882.

2. *Coccidiomorphes* (Sporozoaires) : *Aggregata eberthi* Labbé 1899. (Cycle évolutif : LÉGER et DUBOSCQ 1908.)

3. *Copépodes* : *Lichomolgus* (*Lichomolgus*) *longicauda* Claus 1880 (Adriatique). — *Pennella varians* Steenstrup et Lütken 1861 (Alger, ROSE et VAISSIÈRE, 1953).

4. *Cestodes* : *Nybelinia lingualis* Cuvier 1817, Atlantique, Méditerranée occidentale, côte atlantique de France (VAN BENEDEN 1870, PINTER 1930).

25. **SEPIA ORBIGNYANA** (Férussac 1826).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Sepia orbigniana Férussac 1826; *Sepia elegans* Blainville (non Orbigny) Vérany 1851, Tiberi 1880, Jeffreys 1869; *Acanthosepion orbignyanum* Rochebrune 1884, Adam 1944; *Acanthosepion enoplum* Rochebrune 1884, Adam 1944; *Sepia rubens* Philippi 1844; *Sepia d'Orbigny* Chun 1913; *Sepia* (*Parasepia*) *orbignyana* Naef 1923.

Diagnose :

VÉRANY (J.-B.) 1851, *Mollusques méditerr.*, 1, Gênes (p. 70). — JATTA (J.) 1896, *Fauna Flora Golfo Napoli*, Monogr. 23 (p. 155). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 555).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Atlantique Nord : côte portugaise, française, Manche, côte africaine.
— Atlantique Sud. — Méditerranée : côte espagnole, française, italienne.
— Golfe du Lion et mer Catalane : toute la côte.

ÉCOLOGIE :

Espèce habitant le plateau continental entre (80) 100 et 200 (250) mètres. Ne s'approche jamais du littoral. Se pêche au chalut pendant toute l'année mais surtout du printemps en automne.

BIOLOGIE :

On trouve des mâles et des femelles mûrs de fin février en septembre. (Les mâles sont mûrs à partir d'une longueur dorsale du manteau de 65 mm, les femelles à partir de 75 à 80 mm.)

La ponte, déposée sur des éponges, ne se trouve qu'assez rarement. Les œufs ont la même forme que ceux de *Sepia officinalis*, mais ils sont dépourvus d'une capsule gélatineuse.

Taille de l'œuf : 4,5 × 7,0 (7,5) mm.

PARASITES :

Dicyémides : *Pseudicyema truncatum* Whitman 1883. — *Dicyemenea gracile* (Wagener 1857) Whitman 1883 (très exceptionnellement).

26. **SEPIA ELEGANS** (Orbigny 1826).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Sepia rupellaria Férussac et Orbigny 1835/48, Orbigny 1845, Gray 1849, Fischer 1869, Norman 1890, Carus 1890; *Sepia ruppellaria* Hoyle 1886; *Sepia biserialis* Vérany 1851, Tiberi 1880; *Sepia biserialis* Targioni-Tozzetti, Jeffreys 1869; *Rhombosepion elegans* Rochebrune 1884, Adam 1944; *Rhombosepion rupellarium* Rochebrune 1884, Adam 1944; *Sepia (Parasepia) elegans* Naef 1923, Degner 1925; *Parasepia (Sepia) elegans* Robson 1926.

Diagnose :

VÉRANY (J.-B.) 1851, *Mollusques méditerr.*, 1, Gênes, (p. 73). — JATTA (J.) 1896, *Fauna Flora Golfo Napoli*, Monogr. 23 (p. 160). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 560). — ADAM (W.) 1952, *Rés. Sci. Exp. Oc. Belg. Eaux côt. afr. Atl. Sud*, 3 (3) (p. 22).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Atlantique Nord : côte portugaise, française, Irlande, Angleterre, côte du Maroc, Sénégal et de la Guinée. — Atlantique Sud. — Méditerranée : partie occidentale; Adriatique. — Golfe du Lion et mer Catalane : Toute la côte.

ÉCOLOGIE :

L'espèce habite le plateau continental. Elle se trouve de 50-80 à 200 mètres (plus rarement à 300 mètres).

BIOLOGIE :

Les femelles sont mûres à partir d'une longueur dorsale du manteau de 48 à 50 mm, les mâles à partir de 35 à 40 mm. On trouve des femelles mûres de février en novembre, des mâles mûrs toute l'année. Les œufs sont déposés sur des éponges, coquilles, bryozoaires, etc..., toujours en petite quantité (une vingtaine environ) du printemps en automne.

Taille des œufs : 3,0 × 4,0 mm.

PARASITES :

Dicyémides : *Dicyema macrocephalum* (Ed. van Ben. 1876) Whitman 1883. — *Dicyema schulzianum* (Ed. van Ben. 1876) WHITMAN 1883, NOUVEL 1935.

Isopodes : *Codonophilus (Meinertia) sp.* trouvé par R. Ph. DOLLFUS sur le cou d'une femelle le 17 avril 1952 à Port-Vendres.

SEPIOLIDAE

NAEF (1912, 1916, 1923) a mis au point la systématique des Sépioles et plus particulièrement celle du genre *Sepiola* qui ne comprenait jusqu'à la publication de ses travaux que quelques espèces vaguement définies.

NAEF distingue dans la sous-famille des *Sepiolinae* trois genres qui sont caractérisés comme suit :

1. *Sepiola* : une glande lumineuse auriculiforme de chaque côté de la poche à encre. 8 rangées, ou moins, de ventouses sur la massue tentaculaire.

2. *Rondeletiola* : glandes lumineuses en forme de lentille, soudées dans la ligne médiane, enfoncées dans la poche à encre. — Plus de 8 rangées de ventouses sur la massue tentaculaire.

3. *Sepietta* : Sans glandes lumineuses. 12 rangées, ou plus, de ventouses sur la massue tentaculaire.

Les espèces des genres *Sepiola* et *Sepietta* se distinguent par la constitution différente des hectocotyles chez les mâles et des bourses copulatrices chez les femelles.

27. ROSSIA MACROSOMA (Delle Chiaje 1829).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Sepiola macrosoma Delle Chiaje 1829/41, Philippi 1844; *Rossia owenii* Ball 1842, Forbes et Hanley 1853; *Rossia Jakobii* Ball 1842, Forbes et Hanley 1853; *Rossia panceri* = mâle de *Rossia macrosoma* Targioni-Tozzetti 1869; *Rossia pancerii* Jeffreys 1869; *Rossia palpebrosa* Jatta 1896.

Diagnose :

VÉRANY (J.-B.) 1851, *Mollusques méditerr.*, 1, Gênes (p. 60). — JATTA (J.) 1896, *Fauna Flora Golfo Napoli*, Monogr. 23 (p. 134). — STEENSTRUP (J.) 1900, *D. Vid. Selsk. Skr.*, 4 (5) (p. 292). — PFEFFER (G.) 1908, *Nord. Plankton*, 4 (p. 40). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 590).

CARACTÈRES :

Membrane buccale à 6 pointes. Sans papilles sur la face dorsale du manteau et de la tête. Deux rangées de ventouses à la base, 4 au milieu et sur la partie distale des bras. Plus de 8 rangées de toutes petites ventouses sur la massue tentaculaire. Sans glandes lumineuses rudimentaires chez les deux sexes, sans glandes accessoires chez le mâle.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Atlantique Nord : Irlande, Angleterre, Norvège, Suède, France, Portugal, côte africaine. — Mer du Nord. — Méditerranée : bassin occidental. — Golfe du Lion et mer Catalane : toute la côte.

ÉCOLOGIE :

L'espèce vit sur fond vaseux de 80 - 100 à 300 mètres; elle est ramenée par les chalutiers. Se trouve souvent en compagnie de *Sepia Orbignyana*.

BIOLOGIE :

Les mâles sont mûrs à partir d'une longueur dorsale du manteau de 35 mm; ils se trouvent toute l'année; les femelles sont mûres à partir de 47 à 50 mm et se trouvent de février en octobre.

Ponte de (février) mars en octobre. Les œufs sont déposés sur des éponges, coquilles (*Pinna*) etc...

Taille de l'œuf : 5,5 × 7,0 mm.

Stades larvaires trouvés dans le plancton à Naples (NAEF).

TRAVAUX EFFECTUÉS AU LABORATOIRE ARAGO :

RACOVITZA (E.-G.), 1894. — *C. R. Acad. Sci. Paris*, 18, sur l'accouplement de *Rossia macrosoma*.

RACOVITZA (E.-G.), 1895. — *Arch. Zool. Exp.*, 2 (3), Mœurs et reproduction de *Rossia macrosoma*.

PARASITES :

Dicyémides : *Pseudicyema truncatum* Whitman 1883.

Cestodes : *Monostoma sepiola* Delle Chiaje 1830 à Naples (MONTICELLI 1892).

28. HETEROTEUTHIS DISPAR (Rüppell 1845) (1)

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Sepiola dispar Rüppell 1845; *Rossia dispar* Vérany 1851; *Rossia Heteroteuthis*) *dispar* Gray 1849, Steenstrup 1856, Adams 1858, Tiberi 1880; *Cirroteuthis meangensis* Lo Bianco 1903/09.

Diagnose :

GRAY (J.-G.) 1849, *Catal. Coll. Moll. Brit. Mus.*, 1, London, (p. 90). — VÉRANY (J.-B.) 1851, *Mollusques méditerr.*, 1, Gênes, (p. 63). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 595).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Atlantique Nord : Golfe de Gascogne, côte et au large du Portugal, Baie de Cadix, Madère, Açores, côte africaine. — Méditerranée : tout le bassin occidental, mer Ionienne, mer Egée, mer des Syrtes, Adriatique?. — Golfe du Lion et mer Catalane : espèce rare, trouvée à Blanes par MORALES.

ÉCOLOGIE :

Espèce épipélagique, nageant souvent en bancs, trouvée le plus fréquemment entre 200 et 300 mètres, mais descendant jusqu'à 1000 mètres, (« Thor »). Les exemplaires récoltés en Adriatique par les expéditions du « Travailleur et Talisman » ont été pris à 100 mètres environ.

(1) VOSS (1956) a décrit une autre espèce de *Heteroteuthis* : *Heteroteuthis atlantica* provenant de la côte du Cuba et qui aurait été trouvée en un exemplaire à Messine également. ?

BIOLOGIE :

Les jeunes se trouvent souvent éloignés de la côte, au-dessus de fonds de 1500 à 3000 mètres (DEGNER 1925). — Œufs inconnus.

29. SEPIOLA STEENSTRUPIANA (Lévy 1912).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Sepiola tenera Naef 1912.

Diagnose :

NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 610).

CARACTÈRES :

Les ventouses sur la partie distale des bras sont minuscules; elles forment 4 rangées. — Les ventouses des 2 rangées dorsales de la massue tentaculaire sont agrandies. — Formation d'un frénulum entre la partie proximale de la membrane natatoire de la massue et la membrane protectrice. Taille de l'animal sans tentacule ne dépasse pas 35 mm.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Méditerranée : Villefranche, Naples, Golfe de Salerno (NAEF).

PARASITES :

Dicyémides : *Dicyema microcephalum* Withman 1883. — *Dicyema macrocephalum* (Ed. van Ben. 1876) Whitman 1883.

30. SEPIOLA AURANTIACA (Jatta 1896).

BIBLIOGRAPHIE :

Diagnose :

JATTA (J.) 1896, *Fauna Flora Golfo Napoli*, Monogr. 23 (p. 130, tab. 14, fig. 34, 35, 36, 38, 40). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 612).

CARACTÈRES :

8 rangées de toutes petites ventouses égales sur la massue tentaculaire. Bord ventral du manteau profondément échancré.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Atlantique Nord : Firth of Forth, Irlande, côte française, africaine. — Méditerranée : Naples.

GRIMPE (1921, 1925) estimait que *Sepiola aurantiaca* de l'Atlantique était une espèce distincte de celle de la Méditerranée. Il l'a désignée sous le nom de *Sepiola Pfefferi*. D'après NAEF il n'y a qu'une seule espèce qui est d'ailleurs assez rare en Méditerranée.

ÉCOLOGIE :

Vit probablement sur fond vaseux de 200 à 400 mètres (NAEF).

31. SEPIOLA LIGULATA (Naef 1912).

BIBLIOGRAPHIE :

Diagnose :

NAEF (A.) 1912, *Zool. Anz.*, 39 (p. 271). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 615).

CARACTÈRES :

Environ 8 rangées de très petites ventouses égales sur la massue tentaculaire. Bord ventral du manteau profondément échancré (comme chez *S. aurantiaca*). Nageoires petites, moins arrondies que chez les autres espèces de *Sepiola*. La partie distale de l'hectocotyle est élargie en forme de cuillère, comme chez les espèces du genre *Sepietta*.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Méditerranée : Naples et environs, Palerme, Monaco.

ÉCOLOGIE :

L'espèce vit sur fond vaseux à 200 mètres environ, souvent en compagnie de *Rondeletiola minor* et de *Sepietta oweniana*. Pas très commune.

32. SEPIOLA RONDELETI (Steenstrup 1856).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

« Sépioles » Férussac et d'Orbigny 1839.

Diagnose :

STEENSTRUP (I.) 1856, *Vidensk. Selsk. Skr.*, 4 (5), Kopenhagen. — JOUBIN (L.) 1902, *Mém. Soc. Zool. Fr.*, 15 (p. 80). — NAEF (A.) 1912, *Zool. Anz.*, 39 (p. 269). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 618).

CARACTÈRES :

Nageoires avec chromatophores également sur la face ventrale. Les massues sont très fortes, surtout chez les femelles. Sur leur partie proximale les ventouses des rangées dorsales sont agrandies. Les parties distales des bras ventraux portent deux rangées de ventouses.

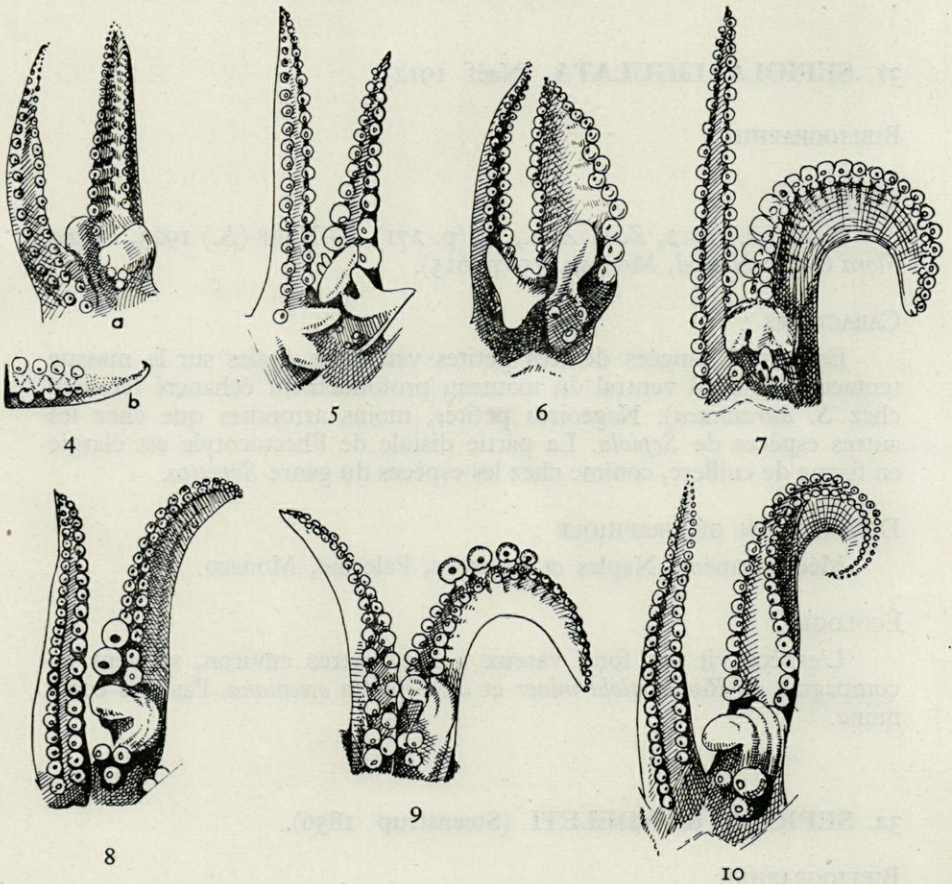


Fig. 4. — *Sepiola steenstrupiana*, a, bras dorsaux ; b, extrémité d'un bras ventral. Fig. 5-10, bras dorsaux de : 5, *Sepiola aurantiaca*. — 6, *Sepiola ligulata*. — 7, *Sepiola rondeleti*. — 8, *Sepiola intermedia*. — 9, *Sepiola affinis*. — 10, *Sepiola robusta*. (D'après Naef, 1912 et 1923).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Atlantique Nord : côte française, portugaise, Baie de Cadix. — Méditerranée : Villefranche, Gênes, Naples, Palerme, Messine. — Adriatique. — Golfe du Lion et mer Catalane : Banyuls, Port-Vendres, etc...

ÉCOLOGIE :

L'espèce vit à des profondeurs assez variables (20 à 300 mètres, plus rarement jusqu'à 400 mètres). Elle paraît cependant préférer les fonds sableux, à proximité de rochers couverts d'algues ou les herbiers de posidonies. Elle se trouve toute l'année, mais toujours en petite quantité. Se pêche au chalut et à la senne.

PARASITES :

Dicyémides : *Dicyema moschatum* Whitman 1883.

Cestodes : *Cysticercus sepiolae* Delle Chiaje 1829. — *Pseudosciscus longicollis* Polonio nom. nov., Naples, branchies de *Sepiola rondeleti*.

33. SEPIOLA INTERMEDIA (Naef 1912).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonyme :

Sepiola Rondeletii Pfeffer 1908.

Diagnose :

NAEF (A.) 1912, *Zool. Anz.*, 39 (p. 270). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 621).

CARACTÈRES :

6 rangées de petites ventouses sur la massue tentaculaire. Chromatophores très grands mais peu nombreux. La couleur de l'animal vivant est brun-café.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Méditerranée : Naples et les environs. Espèce assez fréquente (NAEF). — Adriatique : Rovigno, Split (RUDOLPH 1932).

ÉCOLOGIE :

Préfère les fonds vaseux de 100 à 200 mètres, peut être trouvé, mais plus rarement, près de la côte.

34. SEPIOLA AFFINIS (Naef 1912).

BIBLIOGRAPHIE :

Diagnose :

NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 624).

CARACTÈRES :

6 rangées de toutes petites ventouses sur la massue tentaculaire. A la base de la massue, celles des rangées dorsales sont plus grandes.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Méditerranée : côte espagnole, française ; Naples et environs ; Golfe du Lion et mer Catalane : Banyuls, Sète.

ÉCOLOGIE :

Cette espèce est assez commune. (D'après NAEF, c'est la plus fréquente des Sépioles dans le Golfe de Naples.) Vit sur fond sableux de 15 à 30 mètres.

35. SEPIOLA ROBUSTA (Naef 1912).

BIBLIOGRAPHIE :

Diagnose :

NAEF (A.) 1912, *Zool. Anz.*, 39 (p. 271). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 626).

CARACTÈRES :

Massue avec 8 rangées de ventouses, celles des rangées dorsales sont très agrandies.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Méditerranée : Naples, Palerme. — Adriatique : Rovigno, Split (RUDOLPH 1932). — Golfe du Lion et mer Catalane : large de Banyuls, Port-Vendres, etc...

ÉCOLOGIE :

L'espèce est pêchée par les chalutiers sur fonds sablo-vaseux ou vaseux de 50 à 200 mètres.

BIOLOGIE :

NAEF a souvent trouvé une ponte dans les environs de Naples qu'il a attribuée à cette espèce (ou, avec moins de probabilité, à *S. ligulata*). Les œufs sont déposés sur des éponges, Spirographes, rochers, etc... Ils sont de couleur jaune-marron.

Taille : 3,6 × 4 mm.

36. RONDELETIOLA MINOR (Naef 1912).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Sepietta minor Naef 1912; *Sepiola Rondeleti* (pars) Chun 1913; *Rondeletia minor* Naef 1916, Pierantoni 1918.

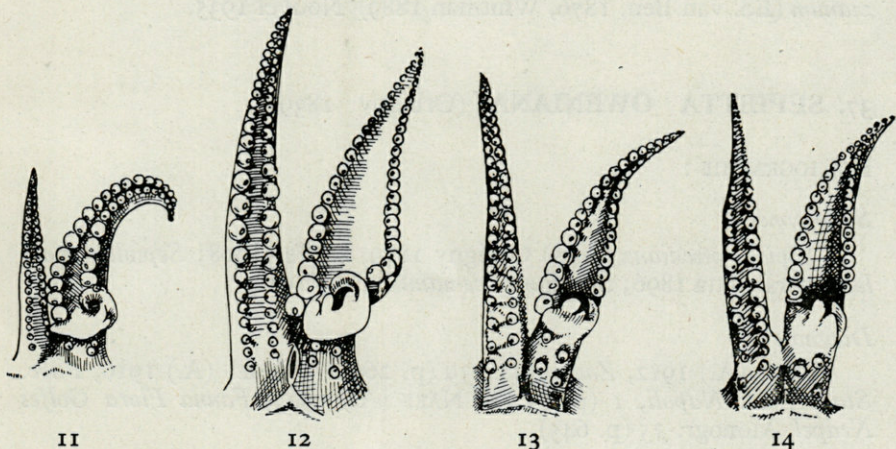


Fig. II-14. — Bras dorsaux de : II, *Rondeletiola minor*. — 12, *Sepietta oweniana*. — 13, *Sepietta neglecta*. — 14, *Sepietta obscura*. (D'après Naef, 1912 et 1923).

Diagnose :

NAEF (A.) 1912, *Zool. Anz.*, 39 (p. 267). — NAEF (A.) 1916, *Publ. Staz. Zool. Napoli*, 1 (p. 3). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 629). — ADAM (W.) 1952, *Rés. Sci. Exp. Oc. Belg. Eaux côt. afr. Atl. Sud*, 3 (3) (p. 40).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Atlantique Nord : côte portugaise. — Atlantique Sud. — Méditerranée : Naples, Palerme. — Golfe du Lion et mer Catalane : Banyuls, Blanès.

ÉCOLOGIE.

Vit sur la vase ou du sable de 100 à 250 mètres. Extrêmement commun à Naples (NAEF). Également assez commun à Palerme. Plus rare à Banyuls où nous avons trouvé cette espèce dans du matériel ramené par les chalutiers.

BIOLOGIE :

La ponte de couleur gris-blanchâtre a été trouvée par NAEF aux environs de Naples à 200 mètres de profondeur.

Taille de l'œuf : 1,3 × 1,5 mm (NAEF).

Les embryons sont caractérisés par un retardement dans le développement des bras ventraux et surtout des bras dorsaux.

PARASITES :

Dicyemides : *Dicyema rondeletiolae* Nouvel 1944. — *Dicyema schulzianum* (Ed. van Ben. 1876, Whitman 1889) Nouvel 1935.

37. SEPIETTA OWENIANA (Orbigny 1839).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Sepioloa oweniana (pars) Orbigny 1839, Pfeffer 1908; *Sepioloa rondeletii* (pars) Jatta 1896; *Sepidium owenianum* Lévy 1912.

Diagnose :

NAEF (A.) 1912, *Zool. Anz.*, 39 (p. 266). — NAEF (A.) 1916, *Pubb. Staz. Zool. Napoli*, 1 (p. 7). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 645).

CARACTÈRES :

Tentacules longs et forts avec environ 32 rangées de toutes petites ventouses sur la massue. 4 petites ventouses à la base de l'hectocotyle.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Atlantique Nord : large de Madère, côte portugaise?, Irlande, Angleterre, Norvège (espèce commune). — Mer du Nord. — Méditerranée : côte française, Naples, Palerme, Tanger, Adriatique. — Golfe du Lion et Mer Catalane : Sète, Port-Vendres, Banyuls, Rosas.

ÉCOLOGIE :

L'espèce vit sur fond vaseux de 80 à 200 mètres; elle descend, mais plus rarement, jusqu'à 400 mètres.

BIOLOGIE :

Les œufs, déposés au nombre de 10 à 25, sont transparents ou blanc-grisâtres.

Taille : 2,0 × 2,5 mm (NAEF).

Espèce relativement grande (jusqu'à 40 mm de longueur dorsale du manteau). Les mâles sont mûrs à partir d'une longueur du manteau de 20 mm, les femelles à partir de 25 mm. On trouve des femelles mûres de mars en octobre, des mâles mûrs pendant toute l'année.

PARASITES :

Dicyémides : *Dicyema rondeletiolae* Nouvel 1944. — *Dicyema macrocephalum* (Ed. van Ben. 1876) Whitman 1883.

38. SEPIETTA NEGLECTA (Naef 1916).

BIBLIOGRAPHIE :

Diagnose :

NAEF (A.) 1916, *Pubb. Staz. Zool. Napoli*, 1 (p. 9). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 649).

CARACTÈRES :

Cette espèce ressemble beaucoup à *Sepietta oweniana*, mais elle est plus petite. Les tentacules sont très fragiles. Plus de 16 rangées de minuscules ventouses sur la massue.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Côte de Norvège (1 exemplaire). — Méditerranée : Naples, Monaco.

ÉCOLOGIE :

D'après NAEF, cette espèce côtière, vivant à faible profondeur, est beaucoup plus rare que *Sepietta oweniana* et *Sepietta obscura*.

PARASITES :

Dicyémides : *Dicyema rondeletiolae* Nouvel 1944.

39. SEPIETTA OBSCURA (Naef 1916). (1)

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Sepiola oweniana (pars) Orbigny 1839; *Sepiola rondeletii* Vérany 1851, Jatta 1896 (pars); *Sepidium owenianum* (exemplaire de Trieste) Lévy 1912; *Sepietta oweniana* (exemplaire de Trieste) Naef 1912.

(1) D'après RUDOLPH (1932), *Sepietta obscura* est synonyme de *Sepietta petersi* Steenstrup 1887.

BILOGIE :

Ponte : 100 à 200 cordons de 40 à 90 mm de longueur, contenant chacun 500 à 1000 œufs.

Taille de l'œuf : 1,0 × 1,8 (2) mm.

Temps d'incubation : 28 à 35 jours.

Période de la ponte : avril-août pour la région de Banyuls. Jusqu'en septembre à Naples et en octobre à Tunis (HELDT 1948).

TRAVAUX EFFECTUÉS AU LABORATOIRE ARAGO :

- BOGORAZE (D.) et CAZAL (P.), 1943. — *Bull. Inst. Oc. Monaco*, Nr. 842.
BOGORAZE (D.) et CAZAL (P.), 1943. — *Bull. Inst. Oc. Monaco*, Nr. 846.
BOGORAZE (D.) et CAZAL (P.), 1943. — *Bull. Inst. Oc. Monaco*, Nr. 847.
BOGORAZE (D.) et CAZAL (P.), 1944. — *Arch. Zool. exp. Gén.*, 83.
BOGORAZE (D.) et CAZAL (P.), 1944. — *Arch. Zool. Exp. Gén.*, 84.
BOGORAZE (D.) et CAZAL (P.), 1949. — *Année biologique*, 25.
RACOVITZA (E.-G.), 1894. — *C. R. Acad. Sci.*, Paris, 18.
PORTMANN (A.), 1933. — *Arch. Zool. Exp. Gén.*, 76 (1).
MARTOJA (R.), 1955. — *Diplôme d'Études Sup.*, Paris.
PORTMANN (A.) et WIRZ (K.) 1956. — *C. R. Acad. Sci.*, Paris, 242.

PARASITES :

1. *Dicyémides* : *Dicyema typus* Ed. van Ben. 1876 sensu H. Nouvel 1946. — *Dicyema clausianum* (Ed. van Ben. 1876) Whitman 1883. — *Dicyemenea lameeri* Nouvel 1932. — *Conocyema polymorpha* Ed. van Ben. 1882 (exceptionnellement mais spécifique).

2. *Coccidiomorphes* (Sporozoaires) : *Aggregata octopiana*.

3. *Copépodes* : *Octopicola superba* Humes 1957, trouvé sur une ponte en août 1954 à Banyuls et sur un *Octopus* au printemps 1956 également à Banyuls.

4. *Cestodes* : *Tetrabothriorhynchus octopodiae*, Messine, dans la tunique intestinale (MINGAZZINI 1904).

41. **OCTOPUS MACROPUS** (Risso 1826).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Octopus cuvieri Orbigny 1840, Gray 1849, Tryon 1879, Appellöf 1886;
Octopus ruber Cantraine 1841.

Diagnose :

RISSO (A.) 1826, *Hist. nat. principales productions de l'Europe mérid.*, 4 (p. 186). — VÉRANY (J.-B.) 1851, *Mollusques méditerr.*, 1, Gênes

Diagnose :

NAEF (A.) 1916, *Pubb. Staz. Napoli*, 1 (p. 4). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 651).

CARACTÈRES :

Tentacules longs et forts, avec 12 rangées de ventouses sur la massue. Celles des rangées dorsales sont agrandies. A la base de l'hectocotyle il y a 3 petites ventouses.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Méditerranée : Golfe de Naples, côte française. — Adriatique : Trieste, Rovigno, Split (RUDOLPH 1932).

ÉCOLOGIE :

L'espèce vit sur fond sableux de 3 à 15 mètres (NAEF).

PARASITES :

Dicyémides : *Dicyema macrocephalum* (Ed. van Ben. 1876) Whitman 1883.

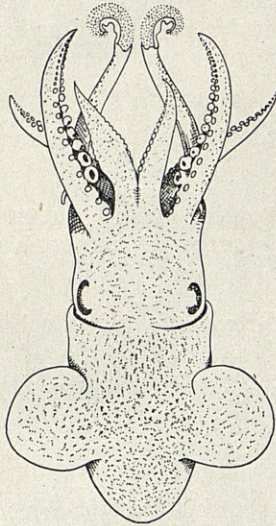


Fig. 15. — *Sepietta oweniana*

OCTOPODA

INCIRRATA

HETEROGLOSSA

OCTOPODIDAE

40. OCTOPUS VULGARIS (Lamarck 1799).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Sepia octopus Bosc 1802; *Octopus rugosus* Robson 1929, Adam 1937, Thore 1945.

Diagnose :

LAMARCK (J.) 1798, *Bull. Soc. Philomath.*, Paris, 2 (p. 130). — JATTA (J.) 1896, *Fauna Flora Golfo Napoli*, Monogr. 23 (p. 212). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 695). — ROBSON (G.-C.) 1929, *A Monograph of recent Cephalopoda*, 1, (p. 57).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Atlantique Nord. — Mer du Nord. — Atlantique Sud. — Indo-Pacifique? — Toute la Méditerranée. — Golfe du Lion et Mer Catalane : toute la côte.

ÉCOLOGIE :

Espèce littorale. Les exemplaires trouvés à plus de 150 mètres de profondeur sont très rares. L'Octopus vit en hiver sur fond sableux ou sablo-vaseux de 30 à 80 mètres. Au printemps, il s'approche davantage de la côte (1 à 25 mètres), gagne des fonds rocheux où a lieu la ponte (fin mai en août). Il quitte ces faibles profondeurs en octobre-novembre.

(p. 27). — JATTA (J.) 1896, *Fauna Flora Golfo Napoli*, Monogr. 23 (p. 217). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 702).

CARACTÈRES :

Les bras dans l'ordre 1, 2, 3, 4, sont très longs, le premier atteint en moyenne 84 % de la longueur totale. — Bras dorsaux avec ventouses fortement agrandies, surtout chez le mâle.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Atlantique Nord. — Côte orientale de l'Amérique. — Mer Rouge. — Méditerranée : beaucoup plus rare qu'*Octopus vulgaris*. — Golfe du Lion et mer Catalane : Port-Vendres, Banyuls, Rosas.

ÉCOLOGIE :

Espèce littorale, vivant sur fond sableux et dans les rochers. Les mâles sont mûrs à partir de mai (avril), les femelles en été. La ponte est inconnue. Les jeunes exemplaires ont été décrits par JATTA sous le nom de *Octopus alderi*.

PARASITES :

Dicyémides : *Dicyema clausianum* (Ed. van Ben. 1876) Whitman 1883.

42. OCTOPUS DEFILIPPI (Vérany 1851).

BIBLIOGRAPHIE :

Diagnose :

VÉRANY (J.-B.) 1851, *Mollusques méditer.*, 1, Gênes (p. 30). — JATTA (J.) 1896, *Fauna Flora Golfo Napoli*, Monogr. 23 (p. 221). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 707). — ROBSON (G.-C.) 1929, *A Monograph of recent Cephalopoda*, 1 (p. 135).

CARACTÈRES :

Petite espèce (40 à 50 mm sans bras) avec de longs bras inégaux (3, 2, 4, 1). L'animal vivant est gris-jaunâtre ou jaune-marron finement réticulé de noir. La ligule de l'hectocotyle est très courte (2 à 4 mm).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Atlantique Nord : 1 exemplaire des Iles du Cap Vert. — Océan Indien : quelques exemplaires. — Méditerranée : côte espagnole, française, italienne. — Golfe du Lion et mer Catalane : Port-Vendres, Banyuls, Rosas.

ÉCOLOGIE :

Cette espèce n'est pas très fréquente sur notre côte. Elle vit sur fond sablo-vaseux ou vaseux de 50 à 200 mètres environ. On la prend au chalut au printemps et au début de l'été surtout. (D'après LO BIANCO, *Octopus Defilippi* ne se trouve qu'en hiver et au printemps dans le golfe de Naples.)

BIOLOGIE :

Les œufs ont été trouvés en mai (Naples).

Taille de l'œuf : 0,9 × 1,6 mm.

PARASITES :

Dicyémides : *Dicyema microcephalum* Whitman 1883.

43. **OCTOPUS SALUTHII** (Vérany 1837).

Synonymes :

Octopus Saluzzi Vérany 1840; *Octopus saluzzii* Naef 1923.

Diagnose :

VÉRANY (J.-B.) 1837, *Mém. Acad. Sci. Torino*, 1 (2) (p. 91). — VÉRANY (J.-B.) 1851, *Mollusques méditer.*, 1, Gênes (p. 20). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 699). — ROBSON (G.-C.) 1929, *A Monograph of recent Cephalopoda*, 1, (p. 157).

CARACTÈRES :

Les bras sont courts et dans l'ordre 3, 2, 1 = 4. La membrane interbranchiale est bien développée, elle se poursuit au bord ventral jusqu'à 2/3 de la longueur des bras. La couleur des animaux vivants est orange-jaune jusqu'à marron-clair. — L'héctocotyle est caractérisé par une très grande ligule (plus de 30 mm).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Méditerranée occidentale. — Golfe du Lion et Mer Catalane : Port-Vendres, Banyuls, Rosas.

ÉCOLOGIE :

Cette espèce est moins rare que le croyaient JATTA et ROBSON. On la trouve pendant toute l'année sur fond vaseux de 60 à 150 mètres environ.

BIOLOGIE :

Les mâles sont mûrs à partir d'une longueur ventrale du manteau de 60 mm environ, les femelles à partir de 80 mm.

Période de ponte : juin en août.

Taille de l'œuf : 1,0 × 1,8 mm.

PARASITES :

Dicyémides : *Dicyemenea eledones* (Wagener 1857) Whitman 1883.

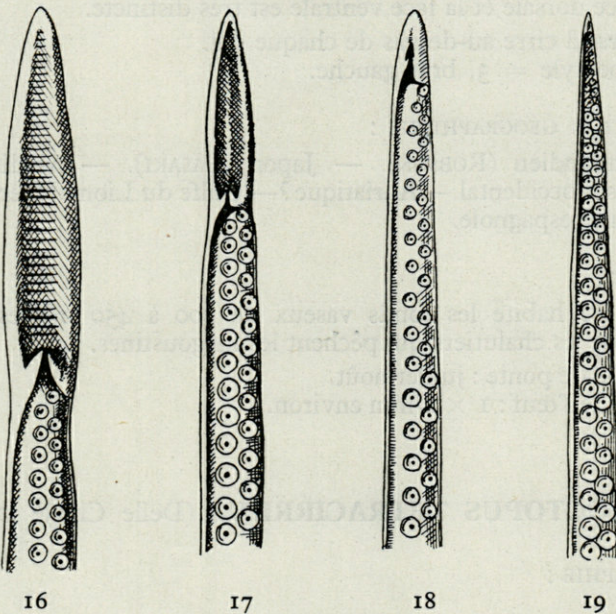


Fig. 16-19. — Hectocotyles de : 16, *Octopus salutii*. — 17, *Octopus macroopus*. — 18, *Octopus vulgaris*. — 19, *Octopus defilippi* (d'après Naef, 1923).

44. SCAEURGUS UNICIRRHUS (Orbigny 1839).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Octopus unicolor Delle Chiaje 1838; *Octopus unicolor* Naef 1923; *Octopus Cocco* Vérany 1848; *Scaeurgus Coccoi* Troschel 1857; *Scaeurgus patagiatus* Berry 1913, Sasaki 1920.

Diagnose :

ORBIGNY (A. d') et FÉRUSSAC (A. de) 1840, *Histoire nat... des Céphalopodea acétabulifères*, I (p. 70). — JATTA (J.) 1896, *Fauna Flora Golfo Napoli*, Monogr. 23 (p. 234). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 713). — ROBSON (G.-C.) 1929, *A Monograph of recent Cephalopoda*, I (p. 192).

CARACTÈRES :

La peau, rouge-marron (parfois orange) avec des reflets verts, est très granuleuse, même à la face ventrale. La crête cutanée périphérique entre la face dorsale et la face ventrale est très distincte.

Un grand cirre au-dessus de chaque œil.

Hectocotyle = 3. bras gauche.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Océan Indien (ROBSON). — Japon (SASAKI). — Méditerranée : tout le bassin occidental.— Adriatique?— Golfe du Lion et mer Catalane: côte catalane espagnole.

ÉCOLOGIE :

L'espèce habite les fonds vaseux de 200 à 450 mètres. Elle est ramenée par les chalutiers qui pêchent les langoustines.

Période de ponte : juillet-août.

Taille de l'œuf : 1 × 2 mm environ.

45. PTEROCTOPUS TETRACIRRHUS (Delle Chiaje 1830).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Octopus tetracirrhus Delle Chiaje 1830, Orbigny 1840, Vérany 1851; *Scaeurghus tetracirrhus* Tiberi 1880, Hoyle 1886, Joubin 1900, Fischer et Joubin 1906; *Scaeurghus tetracirrus* Carus 1890, Jatta 1896, Naef 1916/21, Grimpe 1922.

Diagnose :

DELLE CHIAJE (S.) 1830, *Memorie... animali senza vertebre del Regno di Napoli*, 4 (p. 72). — VÉRANY (J.-B.) 1851, *Mollusques méditerr.*, I Gênes (p. 25). — JATTA (J.) 1896, *Fauna Flora Golfo Napoli*, Monogr. 23 (p. 230). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 710). — ROBSON (G.-C.) 1929, *A Monograph of recent Cephalopoda*, I (p. 195).

CARACTÈRES :

La peau est épaisse et gélatineuse, de couleur orange-rouge ou orange-jaune très vive. Une paire de petits cirres au-dessus de chaque œil. Les bords de la membrane interbrachiale s'unissent sur la face extérieure de chaque bras en une seule membrane épaisse qui se poursuit tout le long du bras. — Hectocotyle = 3. bras gauche.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Iles Açores (Joubin), Iles du Cap Vert (Fischer et Joubin). — Atlantique Sud (Adam). — Cuba, Florida (Voss). — Méditerranée : bassin occidental. — Golfe du Lion et mer Catalane : côte catalane espagnole.

ÉCOLOGIE :

Cette espèce est moins rare que *Scaevurgus unicolor*. Elle vit sur fonds vaseux de 200 à 400 (600) mètres.

BIOLOGIE :

Les mâles sont mûrs à partir d'une longueur ventrale du manteau de 70 à 75 mm, les femelles à partir de 95 à 100 mm.

Les œufs sont déposés en juillet-août.

Taille de l'œuf : 1 × 2 mm environ.

46. ELEDONE CIRROSA (Lamarck 1798).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Octopus cirrhosus Lamarck 1798, Blainville 1826; *Eledone Aldrovandi* Delle Chiaje 1841, Philippi 1844, Vérany 1851, Ninni 1884, Jatta 1896, Joubin 1895, Naef 1916; *Eledone genei* Vérany 1851, Rochebrune 1844; *Moschites cirrosa* Hoyle 1902, Pfeffer 1908, Massy 1909, Naef 1912, Cuénot 1927; *Moschites cirrhosa* Joubin 1924.

Diagnose :

JATTA (J.) 1896, *Fauna Flora Golfo Napoli*, Monogr. 23 (p. 243). — ISGROVE (A.) 1909, *L. B. M. C. Memoirs*, 18, Eledone, London. — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 721). — ROBSON (G.-C.) 1932, *A Monograph of recent Cephalopoda*, II (p. 264).

CARACTÈRES :

L'animal vivant est roux-marron ou jaune-marron. La peau est rugueuse, surtout à la face dorsale. Il existe une crête cutanée périphérique entre la face dorsale et la face ventrale. Chez les mâles, les ventouses à l'extrémité des bras sont compressées et étirées en cirres.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Mer du Nord. — Côtes de Norvège, Grande-Bretagne, France, Portugal. — Méditerranée : partie occidentale. — Adriatique du Sud. — Golfe du Lion et mer Catalane : espèce très commune sur toute la côte.

ÉCOLOGIE ET BIOLOGIE :

Vit sur fond vaseux, de (30) 50 à 200 mètres. De février en juin, les chalutiers pêchent des animaux de grande taille et de taille moyenne, mûrs ou presque mûrs. Les femelles vivent dans des eaux moins profondes que les mâles pendant cette période.

Profondeur	Proportion des sexes	
	F.	M.
30 à 40 mètres	env. 100 %	
40 à 70 mètres	80 %	20 %
70 à 90 mètres	60- 70 %	30- 40 %
100 mètres environ	50 %	50 %
120 mètres	30 %	70 %
150 mètres et plus		100 %

De juillet en septembre, on pêche les jeunes, autant de mâles que de femelles, à toutes les profondeurs mais surtout entre 50 et 80 mètres. La ponte n'a jamais été trouvée, ni à Naples (NAEF), ni à Banyuls. Les œufs déposés dans l'aquarium mesurent $3,6 \times 7,0$ mm. Ils sont déposés en cordons de 25 à 30 œufs (ISGROVE, JOUBIN).

TRAVAUX EFFECTUÉS AU LABORATOIRE ARAGO :

JOUBIN (L.), 1888. — *Arch. Zool. Exp.*, 6 (2), Sur la ponte de l'*Eledone*.

PARASITES :

Dicyemides : *Dicyemenea eledones* (Wagener 1857) Whitman 1883.

En raison de la structure particulière des spermatophores, FORT (1941) a isolé l'espèce dans un genre nouveau : *Acantheledone*.

[FORT (G.), 1941, *C. R. Acad. Sc.*, 212, p. 724-726].

47. **ELEDONE MOSCHATA** (Lamarck 1799).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Ozaena moschata Rafinesque 1814, Thiele 1935; *Octopus moschatus* Lamarck 1822, Blainville 1825/26; *Moschites moschata* Hoyle 1901, Naef 1912, Pfeffer 1908/12, Berry 1917.

Diagnose :

VÉRANY (J.-B.) 1851, *Mollusques méditerran.*, 1, Gênes, (p. 7). —
HOYLE (W.-E.) 1886, *Report... H. M. S. « Challenger »*, Zool., 16. —
JATTA (J.) 1896, *Fauna Flora Golfo Napoli*, Monogr. 23 (p. 239). —
NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 717). —
ROBSON (G.-C.) 1932, *A Monograph of recent Cephalopoda*, 11 (p. 258).

CARACTÈRES :

L'animal vivant est jaune-marron ou jaune-grisâtre avec des taches foncées brunes ou noires. — Forte odeur de musc. — Peau lisse à la face ventrale, souvent granuleuse à la face dorsale. Pas de crête cutanée périphérique. — Chez les mâles les ventouses de l'extrémité des bras sont transformées en deux rangées de papilles transversales.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Espèce méditerranéenne : partie occidentale et Adriatique. — Golfe du Lion et mer Catalane : espèce commune sur toute la côte.

ÉCOLOGIE :

Vit sur fonds sableux, sablo-vaseux ou vaseux, plus rarement sur graviers de (10) 20 à 50 (60) mètres. Se pêche au chalut pendant toute l'année.

BIOLOGIE :

Des mâles mûrs se trouvent presque toute l'année, mais plus particulièrement d'octobre en mai, des femelles mûres de fin janvier en mai.

Taille des œufs : 4 × 15 mm. La ponte n'a été trouvée que très rarement (KORSCHOLT et NAEF à Rovigno, ponte fixée sur des rochers ou des coquilles de *Pinna*). Il paraît exister une courte phase pélagique. Les jeunes animaux de 30 à 40 mm de longueur totale se trouvent sur fonds vaseux à partir de septembre (Naples, LO BIANCO).

PARASITES :

Dicyemides : *Dicyema moschatum* Whitman 1883. — *Dicyemennea eledones* (Wagener 1857) Whitman 1883 (d'après WHITMAN).

Cestodes : *Nybelinia lingualis* Cuvier 1817 à Monaco (NOUVEL).

48. BATHYPOLYPUS SPONSALIS (P. et H. Fischer 1892).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Octopus sponsalis P. et H. Fischer 1892, Fischer et Joubin 1906.

Diagnose :

FISCHER (H.) et JOUBIN (L.) 1906, *Exp. Sci.* « *Travailleur* » et « *Talisman* », Zool., 8 (p. 332). — ROBSON (G.-C.) 1927, *Ann. Roy. Nat. Hist.*, Sér. 9, 20 (p. 249). — ROBSON (G.-C.) 1932, *A Monograph of recent Cephalopoda*, II (p. 300). — WIRZ (K.) 1955, *Vie et Milieu*, 6 (1) (p. 129).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Atlantique Nord : Iles du Cap Vert. — Méditerranée : côte algérienne, Est de Gênes, (PICARD), Baléares. — Golfe du Lion et mer Catalane : côte catalane espagnole.

ÉCOLOGIE :

Espèce méso-abysale, vivant sur des fonds vaseux de 200 à 1000 mètres environ.

BIOLOGIE :

Nous avons trouvé des mâles mûrs à partir du mois de mars jusqu'en septembre. Les femelles ont des œufs de stades très différents. Les œufs prêts à être déposés mesurent 5×14 mm. environ. La ponte n'a jamais été trouvée.

TRAVAUX EFFECTUÉS AU LABORATOIRE ARAGO :

WIRZ (K.), 1954. — *Vie et Milieu*, suppl. 3.
WIRZ (K.), 1955. — *Vie et Milieu*, 6 (1).

ARGONAUTIDAE

49. ARGONAUTA ARGO (Linné 1756).

BIBLIOGRAPHIE :

Diagnose :

VÉRANY (J.-B.) 1851, *Mollusques méditerr.*, 1, Gênes (p. 48). — MÜLLER (H.) 1853, *Zt. Wiss. Zool.* Leipzig, 4 (p. 1), mâles. — JATTA (J.) 1896, *Fauna Flora Golfo Napoli*, Monogr. 23 (p. 191). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 763). — GRIMPE (G.) 1928, *Zool. Jahrb.*, Jena, 45 (p. 77) stades jeunes et mâles. — ROBSON (G.-C.) 1932, *A Monograph of recent Cephalopoda*, II (p. 181).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Atlantique. — Indo-Pacifique (espèce d'eaux tropicales et subtropicales). — Toute la Méditerranée. — Golfe du Lion et mer Catalane : espèce assez rare.

ÉCOLOGIE :

Espèce pélagique, assez côtière, nageant parfois en bancs, mais plus souvent isolément. Se prend pendant les mois d'été dans les filets à Sardines.

BIOLOGIE :

A partir de mai et jusqu'en octobre, on trouve des femelles avec la ponte déposée dans la coquille.

Taille de l'œuf : $0,6 \times 0,8$ mm.

Les femelles mûres montrent une très grande différence de taille. La plus petite trouvée avec des œufs avait une coquille dont le diamètre mesurait 45 mm. Les mâles sont très petits. Le plus grand exemplaire de NAEF (Naples) mesurait 15 mm sans l'hectocotyle. Il est peu probable que les mâles mûrs mènent une vie pélagique comme les jeunes. Ils doivent se fixer sur la coquille de la femelle.

PARASITES :

Trématodes : *Distoma pelagiae* Kölliker 1849, forme immature, appartenant à la famille *Accacoeliidae* (R. Ph. DOLLFUS 1923) et au genre *Orophocotyle* (LOOSS 1902) à Messine.

50. TREMOCTOPUS VIOLACEUS (Delle Chiaje 1830).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Octopus velifer Orbigny 1830; *Octopus velatus*, *Octopus hyalinus* Rang 1837; *Philonexis velifer*, *Ph. quoyanus*, *Ph. atlanticus*, *Ph. microstomus* Orbigny 1840; *Octopus koellikeri* Vérany 1851; *Tremoctopus microstoma* Joubin 1893, Jatta 1896.

Diagnose :

DELLE CHIAJE (S.) 1830, *Memorie... animali senza vertebre del regno di Napoli*, 4 (Tab. 70/71). — JATTA (J.) 1896, *Fauna Flora Golfo Napoli*, Monogr. 23 (p. 204). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 735). — ROBSON (G.-C.) 1932, *A Monograph of recent Cephalopoda*, 11 (p. 206).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Atlantique Nord et tropical. — Japon, Nouvelle Zélande, Iles Hawaï. — Mer Rouge. — Toute la Méditerranée. — Golfe du Lion et mer Catalane : espèce rare.

ÉCOLOGIE :

Espèce pélagique, trouvée pendant les mois d'été à la surface, presque toujours de nuit. Le mâle est également pélagique. On le trouve plus rarement que la femelle.

La femelle porte ses œufs jusqu'à l'éclosion, avec ses bras dorsaux, enveloppés dans la membrane interbranchiale.

Taille de l'œuf : 0,9 × 1,5 mm.

TRAVAUX EFFECTUÉS AU LABORATOIRE ARAGO :

PORTMANN (A.), 1952. — *Rev. Suisse Zool.*, 59, 17 (p. 288-293).

51. OCYTHOE TUBERCULATA (Rafinesque 1814).

BIBLIOGRAPHIE :

Synonymes :

Octopus tuberculatus Risso 1826/54, Cantraine 1841, Delle Chiaje 1841; *Philonexis tuberculatus* Orbigny 1840/55; *Octopus catenulatus* Vérany 1851; *Parasira catenulata* Keferstein 1856, Targioni-Tozzetti 1869, Verrill 1882; *Tremoctopus catenulatus* Brock 1880.

Diagnose :

JATTA (J.) 1896, *Fauna Flora Golfo Napoli*, Monogr. 23 (p. 198). — BERRY (S.-S.) 1916, *Pomona Journ. Entomol. Zool.*, 8 (1) (p. 3). — NAEF (A.) 1923, *Fauna Flora Golfes Neapel*, Monogr. 35 (p. 749). — ROBSON (G.-C.) 1932, *A Monograph of recent Cephalopoda*, II (p. 201).

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE :

Atlantique Nord. — Mer du Japon. — Côte de Californie. — Toute la Méditerranée mais surtout à Messine. — Golfe du Lion et mer Catalane : espèce rare.

ÉCOLOGIE :

Espèce pélagique prise plus souvent en haute mer qu'à proximité de la côte.

BIOLOGIE :

La femelle peut atteindre 300 mm (sans bras). Elle est vivipare. Le mâle se trouve le plus souvent enfermé dans une Salpe (JATTA, tab. 7, fig. 8).

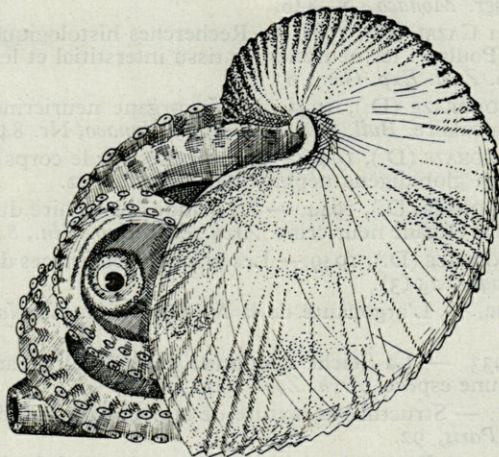


Fig. 20. — *Argonauta argo*

En juin 1957 le docteur DIEUZEIDE a trouvé dans un chalutage de profondeur sur la côte algérienne un exemplaire d'un Octopode Cirrate. D'après le docteur ADAM, il s'agit d'une espèce du genre *Grimpoteuthis* ROBSON 1932. L'échantillon est cependant trop jeune pour être exactement déterminé.

BIBLIOGRAPHIE

TRAVAUX EFFECTUÉS AU LABORATOIRE ARAGO (et sur des Céphalopodes provenant de la région de Banyuls).

- BOGORAZE (D.) et CAZAL (P.), 1943. — Remarques sur la structure interne du système nerveux du Poulpe. La « zone chromatophile parvocellulaire ». *Bull. Inst. Océanogr. Monaco*, N. 846.
- BOGORAZE (D.) et CAZAL (P.), 1944. — Recherches histologiques sur le système nerveux du Poulpe : les neurones, le tissu interstitiel et les éléments neuricrines. *Arch. Zool. Exp. Gén.*, 83 (3).
- CAZAL (P.) et BOGORAZE (D.), 1943. — Un organe neuricrine du Poulpe : la glande pédonculaire. *Bull. Inst. Océanogr., Monaco*, Nr. 847.
- CAZAL (P.) et BOGORAZE (D.), 1943. — Recherches sur le corps blanc du Poulpe. Leur fonction globuligène néphrocytaire. *Ibid.*, 842.
- CAZAL (P.) et BOGORAZE (D.), 1944. — La glande épistellaire du Poulpe (*Octopus vulgaris* Lam.) Organe neuricrine. *Arch. Zool. Exp. Gén.*, 84 (1).
- CAZAL (P.) et BOGORAZE (D.), 1949. — Les glandes neuricrines des Céphalopodes. *Année biologique*, 25 (3).
- COUPIN (H.) 1892. — L'argonaute de la Méditerranée. *La Nature*, 992, p. 90-92, 2 fig.
- CUÉNOT (L.), 1933. — La Seiche commune de la Méditerranée, étude sur la naissance d'une espèce. *Arch. Zool. Exp. Gén.*, 75.
- GIROD (P.), 1881. — Structure et texture de la poche du noir de la *Sepia*. *C. R. Acad. Sci. Paris*, 92.
- GIROD (P.), 1881. — Recherches chimiques sur le produit de sécrétion de la poche du noir des Céphalopodes. *Ibid.*, 93.
- GIROD (P.), 1881. — Les vaisseaux de la poche du noir des Céphalopodes. *Thèse*, Paris.
- GIROD (P.), 1883. — Recherches sur les chromatophores de la *Sepioloa rondeletii*. *C. R. Acad. Sci. Paris*, 96.
- GIROD (P.), 1883. — Recherches sur le développement des chromatophores chez *Sepioloa rondeletii*. *Ibid.*
- GIROD (P.), 1883. — Recherches sur la peau des Céphalopodes. *Arch. Zool. Exp.*, (2), 1.
- HAEFFELFINGER (H.-R.), 1954. — Innersekretorische Drüsenkomplexe im Gehirn dekapoder Cephalopoden. *Rev. Suisse Zool.*, 61.
- JOUBIN (L.), 1883. — Sur le développement de la branchie des Céphalopodes. *C. R. Acad. Sci. Paris*, 97.
- JOUBIN (L.), 1885. — Structure et développement de la branchie de quelques Céphalopodes des côtes de France. *Arch. Zool. Exp.*, (2) 3.
- JOUBIN (L.), 1888. — Sur la ponte de l'Elédone et de la Seiche. *Ibid.* (2) 6.

- JOUBIN (L.), 1892. — Recherches sur la coloration du tégument chez les Céphalopodes. *Ibid.* (2) 10.
- JOUBIN (L.), 1902. — Révision des *Sepiolidae*. *Mém. Soc. Zool. France*, 1 3.
- LÉGER (L.) et DUBOSCQ (O.), 1908. — L'évolution schizogonique de l'*Aggregata* (*Eucoccidium*) *eberthi* (Labbé). *Arch. f. Protist.*, 12. |
- LOZANO Y REY (L.), 1905. — Cefalopodos de las costas espaniolas, particularmente de las de Catalunia y Baleares. *Rev. Acad. Cienc. Madrid*, 3.
- MARTOJA (R.), 1955. — Comparaison de l'innervation brachiale des Céphalopodes *Sepiola Rondeletii* Leach et *Octopus vulgaris* Lamarck. Paris, *Diplôme d'Études Supérieures Sci. Nat.*
- MARTOJA (R.) et MAY (R.-M.), 1956. — La comparaison de l'innervation brachiale des Céphalopodes *Octopus vulgaris* Lamarck et *Sepiola rondeletii* Leach. *Arch. Zool. Exp. Gén.*, 94 (1).
- MONOD (Th.) et DOLLFUS (R. Ph.), 1932. — Les Copépodes parasites de Mollusques. *Ann. Paras. hum. comp.*, 10.
- NOUVEL (H.), 1947. — Les Dicyémides. 1^e partie : Systématique, générations vermiformes, infusorigène et sexualité. *Arch. Biol.*, 58 (1 et 2).
- PORTMANN (A.), 1933. — Observations sur la vie embryonnaire de la Pieuvre (*Octopus vulgaris* Lam.). *Arch. Zool. Exp. Gén.*, 76 (1).
- PORTMANN (A.), 1952. — Les bras dorsaux de *Tremoctopus violaceus*. *Rev. Suisse Zool.*, 59 (17).
- PORTMANN (A.) et WIRZ (K.), 1956. — La blastocinèse de l'embryon de la Pieuvre (*Octopus vulgaris* Lam.). — *C. R. Acad. Sci. Paris*, 242.
- RACOVITZA (E.-G.), 1894. — Sur l'accouplement de quelques Céphalopodes : *Sepiola Rondeletii* (Leach), *Rossia macrosoma* (D. Ch.) et *Octopus vulgaris* (Lamarck). *C. R. Acad. Sci. Paris*, 18.
- RACOVITZA (E.-G.), 1895. — Notes de Biologie. Mœurs et reproduction de *Rossia macrosoma*. *Arch. Zool. Exp.* (2) 3.
- VILLEDEUIL (Ch. de), 1891. — Le voile des Argonautes. *La Nature*, 989, p. 399.
- WINTREBERT (P.), 1928. — L'éclosion par digestion de la coque chez les Poissons, les Amphibiens et les Céphalopodes Dibranchiaux Décapodes. *C. R. Assoc. Anat.*, Prague.
- WIRZ (K.), 1954. — *Bathypolypus sponsalis* (P. et H. Fischer) Céphalopode nouveau pour la Méditerranée. *Vie et Milieu*, suppl. 3.
- WIRZ (K.), 1954. — Études quantitatives sur le système nerveux des Céphalopodes. *C. R. Acad. Sci. Paris*, 238.
- WIRZ (K.), 1955. — *Bathypolypus sponsalis* (P. et H. Fischer) espèce commune dans la partie ouest de la Méditerranée. *Vie et Milieu*, 6 (1).
- WIRZ (K.), 1955. — Le centre du sens tactile chez les Céphalopodes Octopodes. *C. R. Acad. Sci. Paris*, 241.
- WIRZ (K.), 1956. — Quelques problèmes actuels de la Teuthologie méditerranéenne. Rapport présenté à la 15^e Assemblée plénière de la Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée. Istanbul septembre 1956.

II

COPÉPODES, ISOPODES ET HELMINTHES PARASITES DE CÉPHALOPODES DE LA MÉDITERRANÉE ET DE L'ATLANTIQUE EUROPÉEN

par Robert Ph. DOLLFUS

A. — COPÉPODES

Cholidya polypi Farran 1914; à la face interne de la membrane brachiale de *Benthoctopus ergasticus* (P. et H. Fischer) = *Polypus profundicola* Massy. Côte W d'Irlande, par G.-P. FARRAN (1914).

Pennella varians Steenstrup et Lütken 1861; larves et différents stades de croissance sur les branchies de : *Eledone (Moschites) moschata* (Lamarck 1799) à Trieste par Ant. WIERZEJSKI (1877); *Eledone* sp. à Alger par M. ROSE et R. VAISSIÈRE (1953); *Loligo vulgaris* (L.) à Trieste par Ant. WIERZEJSKI (1877), à Alger par M. ROSE et R. VAISSIÈRE (1953); *Sepia officinalis* L. à Trieste par Ant. WIERZEJSKI (1877), à Alger par M. ROSE et R. VAISSIÈRE (1953).

Lichomolgus longicauda (C. Claus 1860) = *Sepicola sepicola* (C. Claus 1875), entre les feuillets branchiaux de *Sepia officinalis* L. à Nice par C. CLAUS (1860, 1875); à Trieste par A. WIERZEJSKI (1877) et O. PESTA (1909); à Arcachon (Gironde) par Lucien CUÉNOT (1927); *Sepia filliouxii* Lafont à Arcachon (Gironde) par Lucien CUÉNOT (1927).

Argulus arcassonensis Lucien Cuénot 1912, surface tégumentaire de *Sepia filliouxii* Lafont, à Arcachon (Gironde) par A. ARGILAS (1937).

Octopicola superba Arthur G. Humes 1957 (*Vie et Milieu* VII-1), dans la cavité palléale le jour et sur les bras la nuit, chez *Octopus vulgaris* Lamarck à Banyuls-sur-Mer.

B. — ISOPODES

Codonophilus (Meinertia) sp., 1 ♀ fixée sur le cou de *Sepia elegans* A. d'Orbigny 1826, à Port-Vendres (Pyrénées-Orientales), 17 avril 1952.

Une autre espèce est connue comme parasite de *Loligo peali* Le Sueur 1821, c'est *Ægathoa oculata* (Say 1818) = *Ægathoa loliginea* Harger 1878, mais elle se rencontre seulement sur la côte atlantique des États-Unis et aux Antilles.

C. — HELMINTHES

Dans l'état actuel de nos connaissances il ne semble pas possible de donner, pour tous les groupes d'Helminthes de Céphalopodes, une liste par ordre systématique; il nous semble préférable, en ce qui concerne les Cestodes, d'indiquer, par hôte, les helminthes qui y ont été mentionnés.

CI. — Larves de CESTODES TETRAPHYLLES

(ou supposées de Tétraphylles)
et larves *incertae sedis* de Cestodes

Ommatostrephes sagittatus (Lamarck 1799) (= *Loligo todarus* Rafinesque 1814).

a) Plérocercôide : *Orygmatobothrium Dohrni* Oerley 1885. A cette espèce F.-S. MONTICELLI (1888) a attribué une larve *Scolex phyllobothrii* qu'il observa à Naples.

b) Plérocercôide attribué par Jules GUIART (1933) à *Phyllobothrium loliginis* (J. Leidy 1887) trouvé en abondance dans le manteau, par Hervé HARANT, en Méditerranée.

c) Selon F.-S. MONTICELLI (1892), ce sont de jeunes larves *Scolex* qui ont été décrites par St. Delle Chiaje sous le nom de *Monostoma loliginum* D. Ch. 1830 = *Monostoma todari* D. Ch. 1841; à Naples, dans la cavité abdominale.

Illex illecebrosus coindetii (Vérany 1837).

a) Plérocercôide de *Phyllobothrium tumidum* Edwin Linton 1922, a été trouvé plusieurs fois à Concarneau (Finistère) par René LEGENDRE dans les téguments, la cavité branchiale, l'œsophage, l'estomac, le pancréas et le foie.

b) Plérocercôide de *Dinobothrium cf plicatum* Edwin Linton 1922, dans le tube digestif, à Concarneau (Finistère).

c) Larve du type *Scolex polymorphus* Rudolphi, dans le tube digestif, à Concarneau (Finistère).

Todaropsis eblane (R. Ball 1841).

a) Pléroceroïde de *Phyllobothrium tumidum* Edwin Linton 1922. Des centaines d'individus de la larve de ce *Phyllobothrium* ont été récoltés dans l'estomac, chez un ♂ pêché dans les parages de l'archipel de Glénan (Finistère) par René LEGENDRE (11 avril 1933).

Ph. tumidum Edwin Linton 1922 est connu adulte chez *Isurus oxyrinchus* C.A. Rafinesque à Concarneau (Finistère) et à Sète (Hérault). Selon Ed. LINTON (1922), il est presque certain que *Phyllobothrium loliginis* (J. Leidy 1887) est la larve de *tumidum*.

b) Pléroceroïde de *Dinobothrium* sp. Deux fois, chez cet hôte, à Concarneau (Finistère), René LEGENDRE a trouvé des larves de *Dinobothrium*, tantôt logées dans la paroi de l'intestin, environnées d'un tissu conjonctif lâche, les séparant de la lumière intestinale, tantôt dans l'estomac, mélangés à de nombreux pléroceroïdes de *Phyllobothrium tumidum* Ed. Linton.

C'est exactement la même larve que celle trouvée dans l'estomac d'*Ommatostrephes illecebrosus* Verrill, à Princetown (Massachusetts) par Edwin LINTON (1897). Morphologiquement, le scolex est identique à celui de *Dinobothrium plicatum* Edw. Linton 1922 (1).

Rossia macrosoma (St. Delle Chiaje) A. d'Orbigny et Férussac 1839 (= *Sepiolo macrosoma* St. Delle Chiaje 1829).

Selon F.-S. MONTICELLI (1892), ce sont de jeunes larves *Scolex* qui ont été décrites par St. DELLE CHIAJE sous le nom de *Monostoma sepiolae* St. Delle Chiaje 1830; à Naples, dans la paroi musculaire du corps.

Sepiolo Rondeleti Gesner 1558-Leach 1817 = *Sepiolo sepiolo* (L. 1767) (2) *Cysticercus sepiolae* St. Delle Chiaje 1829 a été trouvé, sous forme de petits globules blanchâtres, adhérents aux branchies, à Naples. Synonyme : *Pseudosciscus longicollis* Polonio 1860 nom. nov.

(1) Cette espèce a été décrite d'après des immatures et son anatomie est insuffisamment connue, c'est pourquoi Louis EUZET (1955) dans sa révision des *Dinobothrium*, a considéré *plicatum* comme une espèce douteuse.

(2) Chez *Sepiolo Rondeleti* Gesner et *Sepia officinalis* L., St. DELLE CHIAJE a décrit, dans l'ovaire et les oviductes, *Scolex dibothrius* D. Ch. 1829 et *Scolex bilobatus* D. Ch. 1829. Ces noms ont quelquefois été considérés comme référables à « *Scolex polymorphus* », mais il s'agit de spermatophores.

Sepiola atlantica A. d'Orbigny et Férussac 1839.

Une larve du type *Scolex polymorphus* Rudolphi a été trouvée à Roscoff (Finistère) dans le tube digestif. Les bothridies ont trois aréoles et une ventouse accessoire.

Sepia elegans A. d'Orbigny 1826.

a) Le plérocercroïde d'un *Phyllobothrium* a été récolté sur les tentacules, à Port-Vendres (Pyrénées-Orientales) (17 avril 1952).

b) Des plérocercroïdes, actuellement indéterminés, ont été récoltés dans l'estomac à Monaco, par Henri NOUVEL.

Sepia officinalis L. 1766 (1).

a) Des larves du type *Scolex polymorphus* Rudolphi ont été fréquemment trouvées à Arcachon (Gironde) par Lucien CUÉNOT, dans l'épaisseur de la paroi de l'intestin spiral et à Concarneau (Finistère) par René LEGENDRE, dans le tube digestif.

b) *Scolex seipiae-officinalis* Diesing 1863 est le nom proposé par DIESING pour désigner le plérocercroïde trouvé à Ostende, dans l'intestin, par P.-J. Van BENEDEN (1850).

A la même larve, Achille VAULLEGEARD (1896) a rapporté celle qu'il a trouvée dans la partie inférieure du tube digestif chez le même hôte, à Luc-sur-mer (Calvados).

c) Des plérocercroïdes de *Dinobothrium* cf. *plicatum* Edwin Linton 1922 ont été trouvés dans le tube digestif chez une seiche achetée au marché de Paris.

d) Des plérocercroïdes d'un *Phyllobothrium* cf. *lactuca* P.-J. Van Beneden 1850 ont été trouvés dans le tube digestif, chez une seiche achetée au marché de Paris.

Sepia filliouxii Alex. Lafont 1868.

a) Des plérocercroïdes, actuellement indéterminés ont été récoltés dans le rectum et le caecum spiral par Henri NOUVEL.

Sepia sp.

a) Helen PIXELL-GOODRICH (1914) a signalé « *Scolex polymorphus* » comme très commun chez les *Sepia* de Banyuls-sur-Mer (Pyrénées-Orientales).

Sepia sp.

a) G. GROS (de Moscou) (1847) a observé, dans le tube digestif de sépia- (dont il n'indique ni le nom spécifique, ni la provenance) des larves du type *Scolex polymorphus* Rudolphi, à bothridies uniloculaires sans ventouse accessoire, à ventouse apicale bien développée.

(1) Voir la note 2 de la page précédente.

Dans les membranes de l'estomac et de l'intestin et dans leur intérieur, il observa des larves différentes dont les bothridies avaient des « appendices extrêmement mobiles qui prennent l'aspect d'ailerons ou de capuchon ». Sans doute s'agissait-il de plérocercoides de *Phyllobothrium*.

Loligo vulgaris Lamarck 1799 = *Loligo loligo* (L. 1754).

a) Larve dite « Scolex de Bavay » a été découverte en grand nombre dans le tube digestif, à Brest (Finistère) par Arthur BAVAY (*in R. Ph. DOLLFUS* 1923); elle a été retrouvée à Concarneau (Finistère) par René LEGENDRE, à Arcachon (Gironde) par L. CUÉNOT (1927 et *in R. Ph. DOLLFUS* 1929) dans l'estomac spiral. Les individus, dit L. CUÉNOT (*in litt.*) étaient « soit intercalés entre les lamelles qui tapissent la paroi interne de cet organe, soit libres dans le liquide ambré qui remplit la grande poche appendue à l'estomac spiral, soit nageant dans le sac génital ». C'est peut être la même larve qui a été brièvement signalée par P. de BEAUCHAMP (1912) comme un parasite constant et abondant, libre dans les sacs rénaux du même hôte, à Saint-Jean-de-Luz (Basses-Pyrénées).

b) Dans l'estomac, à Arcachon (Gironde), L. CUÉNOT (*in R. Ph. DOLLFUS* 1929) a trouvé un plérocercuide de *Phyllobothrium*. Des spécimens identiques, trouvés aussi chez *L. loligo* (L.), sont conservés au Musée de Munich (voir Ch. JOYEUX et R.-Ph. DOLLFUS 1931; R. Ph. DOLLFUS 1931) et René LEGENDRE en a trouvé plusieurs individus dans l'intestin et la paroi du manteau à Concarneau (Finistère). La même larve que celle de CUÉNOT a été récoltée en 8 exemplaires chez le même hôte, à Arcachon, par Marcel HERUBEL (*in Jules GUIART* 1933). Cette larve est « sinon identique, du moins très voisine », selon J. GUIART (1933) de *Phyllobothrium loliginis* (J. Leidy 1887), décrit aux États-Unis par J. LEIDY (1887, 1891) et Edwin LINTON (1897); elle correspond presque sûrement, d'après LINTON (1922) à *Phyllobothrium tumidum* Edwin Linton 1922, identifié adulte chez *Isurus* à Concarneau (Finistère) et à Sète (Hérault).

c) Marcel HERUBEL, en même temps que les larves de *Phyllobothrium* ci-dessus, trouva 14 exemplaires d'une autre larve (emplacement dans l'hôte non précisé), chez le même hôte, à Arcachon (Gironde). Cette larve a été décrite sous le nom *Diplobothrium Pruvoti* Jules Guiart 1933. L'attribution au genre *Diplobothrium* P.-J. Van Beneden 1889 (genre qui avait depuis longtemps disparu de la nomenclature comme synonyme et homonyme) n'est évidemment pas à retenir. Il s'agit vraisemblablement du genre *Scyphophyllidium* W. N. F. Woodland 1927.

d) Quelques individus d'une larve du type *Scolex polymorphus* Rud. ont été trouvés dans le tube digestif à Concarneau (Finistère).

e) *Bothriocephalus loliginis* St. Delle Chiaje 1829 = *Dibothrium gracile* Diesing 1850 nom. nov., a été trouvé par groupes d'individus dans l'atrium buccal et l'intestin, à Naples. C'est un parasite énigmatique.

Eledone cirrhosa (Lamarck 1799).

a) Des plérocercoides, actuellement indéterminés, ont été récoltés à Roscoff (Finistère), par Henri NOUVEL, dans le rectum d'une ♀.

Eledone moschata (Lamarck 1799) Leach '1817 = *Eledone Aldrovandi* (Rafinesque 1814).

a) Th. von SIEBOLD (1850) a rapporté à « *Scolex polymorphus* Rud. » une larve qu'il trouva libre dans l'intestin, à Pola. Cette larve, à bothridies quadriloculaires (trois septa transversaux) a été appelée *Scolex polymorphus eledones moschatae* Diesing 1863.

b) Le nom *Orygmatoscolex pusillus* Diesing 1854 a été proposé pour désigner une larve plérocercide trouvée en grand nombre à Pola par Th. von SIEBOLD (1850, 1851); les individus étaient soit libres dans la cavité intestinale, soit dans des kystes conjonctifs entre les tuniques de l'intestin. Th. v. SIEBOLD a lui-même supposé que l'adulte correspondant était *Orygmatobothrium musteli* (P.-J. Van Beneden 1850) mais le désigna sous le nom erroné de *Bothriocephalus auriculatus* Rudolphi 1819.

c) De nombreux plérocercoides actuellement indéterminés ont été récoltés dans le rectum et dans des kystes du rectum, à Monaco, par Henri NOUVEL.

Eledone sp.

a) Helen PIXELL-GOODRICH (1914) a signalé *Scolex polymorphus* comme très commun chez les *Eledone* de Banyuls-sur-Mer (Pyrénées-Orientales).

Des plérocercoides, actuellement indéterminés ont été récoltés à Monaco par Henri NOUVEL dans le rectum d'un ♂ adulte.

Octopus vulgaris Lamarck 1799 = *Polypus octopus* Rondelet 1554 = *Polypus octopodia* (L. 1758) = *Octopus vulgaris* Lamarck 1799.

a) Dans le tube digestif, à Rimini (Italie), RUDOLPHI (1819) trouva des individus libres qu'il déclara correspondre à *Scolex pleuonectis* O.-F. Mueller 1788.

Il est possible que ce soit la même larve qui ait été trouvée chez le même hôte à Arcachon (Gironde) par Lucien CUENOT (in R. Ph. DOLLFUS 1929) dans l'épaisseur de la paroi du caecum spiral; lorsqu'elle était dégagée, cette larve rampait avec agilité.

b) Un plérocercôide du groupe *Scolex polymorphus* a été trouvé dans l'intestin à Roscoff (Finistère) par R.-Ph. DOLLFUS (1923), les bothridies sont biaréolées avec ventouse accessoire.

c) Un plérocercôide très voisin du « *Scolex* de Bavay », sinon identique, a été trouvé en abondance à Arcachon (Gironde) par Lucien CUÉNOT (*in* R.-Ph. DOLLFUS 1929). Les larves se trouvaient libres dans la cavité rectale ou enfermées dans la paroi, dans une espèce de kyste lâche où elles pouvaient se déplacer.

C2. — Larves et postlarves de CESTODES TETRARHYNQUES

Ommatostrephes sagittatus (Lamarck 1799) = *Loligo todarus* Rafinesque 1814.

a) F. MIESCHER (1840), à Nice, a trouvé des Tétrarhynques libres dans l'eau remplissant la cavité palléale.

b) Sous le nom *Dibothriorhynchus todari* St. Delle Chiaje (1829 et 1841), cet auteur a désigné des larves de Tétrarhynque qu'il trouva, à Naples, sous la péritoine recouvrant l'ovaire et les viscères.

c) *Amphistoma loliginis* St. Delle Chiaje 1830 et 1841 a aussi été signalé chez cet hôte, à Naples, par DELLE CHIAJE; c'est une larve ou postlarve de Tétrarhynque, vraisemblablement du genre *Nybelinia*.

Sepia officinalis L.

a) Des postlarves de *Nybelinia*, que j'ai attribuées à *Nybelinia lingualis* (G. CUVIER 1817) ont été signalées sous des noms divers chez cet hôte, principalement dans la musculature du manteau et les tuniques de l'estomac, parfois dans des kystes conjonctifs, par : C.-A. RUDOLPHI (1819), à Rimini; Th. von SIEBOLD (1850; 1851); G.-R. WAGENER (1851 et 1854) à Pise; Rud. LEUCKART (1880); P.-J. Van BENEDEN (1870); C. PARONA (1887) à Gênes; Achille VAULLEGEARD (1899) à Luc-sur-Mer (Calvados) et Saint-Vaast-la-Hougue (Manche); L. CUÉNOT (*in* R.-Ph. DOLLFUS 1929) à Arcachon (Gironde); Th. PINTNER (1930) à Rimini et à Nice.

b) Selon P.-J. Van BENEDEN (1870), la larve de *Christianella minuta* (P. J. Van Beneden 1849) est hébergée par *Sepia officinalis* L. C'est vraisemblablement inexact.

c) Dans les membranes enveloppant les viscères d'une seiche, l'abbé DICQUEMAIRE (1783) a trouvé un cestode rubané long de la largeur du pouce. D'après les figures, il s'agit d'un Tétrarhynque.

Sepia filliouxii Alex. Lafont 1868.

a) Chez cet hôte, Lucien CUÉNOT (*in* R.-Ph. DOLLFUS 1929) a plusieurs fois trouvé, à Arcachon (Gironde), dans la paroi de l'estomac masticateur, une postlarve de *Nybelinia* que j'ai considérée comme *N. lingualis* (G. Cuvier).

Sepia sp.

a) G. GROS (1847) de Moscou, a trouvé, dans le caecum spiral de *Sepia* (espèce et localité non précisées) un stade jeune de Tétrarhynque qu'il a rapporté à «*Tetrarhynchus megabothrius*» et qui était vraisemblablement une postlarve de *Nybelinia*.

Loligo vulgaris Lamarck 1799 = *Loligo loligo* (L. 1754).

a) *Fasciola barbata ore papillis fasciculata* Linné 1761 et 1767 = *Fasciola loliginis* Gmelin 1790, trouvé dans l'intestin, en Suède par Martin ROLANDSSON et au Groenland par Otho FABRICIUS (1780) est vraisemblablement la post-larve d'un Tétrarhynque du groupe de *Nybelinia lingualis* (G. Cuvier).

b) *Amphistoma loliginis* St. Delle Chiaje 1830 et 1841 est une larve ou postlarve de Tétrarhynque, vraisemblablement du genre *Nybelinia*.

c) Dans la paroi de l'estomac, Lucien CUÉNOT (*in* R.-Ph. DOLLFUS 1929) à Arcachon (Gironde) a récolté plusieurs fois la postlarve que j'attribue à *Nybelinia lingualis* (G. Cuvier).

Loligo sp.

a) Parmi les postlarves de *Nybelinia lingualis* (G. Cuvier) de Rimini et de Nice étudiées par PINTNER (1930), quelques unes avaient été récoltées, dit PINTNER, chez *Loligo*.

Eledone moschata (Lamarck 1799) = *Eledone Aldrovandi* (Rafinesque 1814).

a) Dans des capsules de la région branchiale, à Monaco, Henri NOUVEL (*in litt.*) a récolté quelques individus d'une postlarve de *Nybelinia* que je rapporte à *N. lingualis* (G. Cuvier).

Octopus vulgaris Lamarck 1799 = *Polypus octopus* Rondelet 1554 = *Polypus octopodia* (Linné 1758) = *Octopus vulgaris* Lamarck 1799).

a) A Luc-sur-Mer (Calvados), Achille VAULLEGEARD (1899, 1901) a trouvé la postlarve d'un *Nybelinia* que j'ai considéré comme *N. lingualis* (G. Cuvier).

b) Il n'est pas certain que ce soit la postlarve de cette espèce qui fut trouvée jadis par F. REDI (1684) chez un poulpe en Italie. Il n'est

pas non plus certain que ce soit *lingualis* qui ait été trouvé communément encapsulé dans le tissu conjonctif de la tunique intestinale des poulpes du détroit de Messine par Pio MINGAZZINI (1904), qui désigna ce parasite sous le nom de *Tetrabothriorhynchus octopodiae* Redi.

Octopodidae, gen. ? sp. ?

Th. PINTNER (1930) a relaté que, parmi les postlarves de *Nybelinia lingualis* (G. Cuvier) révoltées à Rimini et à Nice et dont il fit l'étude, il y en avait provenant d'Octopodidés.

C3. — TREMATODA MONOGENEA

Isancistrum loliginis P. de Beauchamp 1912, sur les branchies de *Loligo media* (L. 1758) = *Loligo parva* Rondelet 1554, à Roscoff (Finistère).

Polystoma loliginum Delle Chiaje 1830. Synon. *Solenocotyle Chiajei* Diesing 1850. Polystome à 6 ventouses pédonculées, dans le sang veineux de *Loligo vulgaris* Lamarck, à Naples. DELLE CHIAJE relate que KROHN a trouvé une autre espèce d'entozoaire dans la veine cave de *Sepia officinalis* L.

C4. — TREMATODA DIGENEA

Distoma octopodis St. Delle Chiaje 1829 et 1841 (*species dubia*), sous la lame de péritoine recouvrant le foie et l'appareil digestif d'*Octopus octopodia* (L.) (= *Octopus vulgaris* Lmck), à Naples.

Distoma todari St. Delle Chiaje 1830 et 1841 (*species dubia*), chez *Ommatostrephes sagittatus* (Lamarck 1799) = *Loligo todarus* Rafinesque 1814, à Naples.

Distoma pelagiae Alb. Kômmoker (1849) est une forme immature appartenant à la famille *Accacoeliidae* R.-Ph.-D. 1923 et au genre *Orophocotyle* A. Looss 1902; elle a été trouvée communément à Messine chez *Argonauta argo* L., « ad labia » et aussi à Naples, chez *Pelagia nostiluca* Péron et Lesueur, dans l'estomac, les poches génitales, la substance du corps.

— G.-R. WAGENER (1860) a rapporté à *Distoma rufoviride* Rudolphi 1819 (actuellement *Lecithochirium* Max Lühe 1901, fam. *Hemiuridae* Max Lühe 1901, *sensu* A. Looss 1907, sous fam. *Sterrhurinae* A. Looss 1907), de petits distomes immatures à appendice rétracté, que l'on trouve souvent — dit WAGENER — dans les Céphalopodes et autres animaux marins inférieurs.

Des immatures peut-être attribuables au genre *Pleorchis* A. Raillet 1896 ont été plusieurs fois récoltés dans le tube digestif d'*Illex coindetii* (Vérany 1837) à Monaco par H. NOUVEL et à Concarneau (Finistère) par R. LEGENDRE.

— Des distomes immatures, actuellement indéterminés, ont été récoltés à Monaco par Henri NOUVEL dans le caecum spiral et le rectum de 2 ♀ d'*Eledone aldrovandi* (Rafinesque 1814).

F.-S. MONTICELLI (1914 p. 19 note 4) a observé la cercaire de *Lepocreadium album* (M. Stossich 1890) sur une espèce pélagique du golfe de Naples. *Chiroteuthis veranyi* (Férussac 1834) = (*Doratopsis vermicularis* Jatta.) Il a rapporté à tort cette cercaire à *Cercaria setifera* J. Müller.

Distoma sp. Achille VAULLEGARD (1896), à Luc-sur-Mer (Calvados) « le parasite vivait avec des scolex dans la partie inférieure du tube digestif » de *Sepia officinalis* L. Il s'agit d'un Hémhuriide commençant à produire des œufs. Les deux glandes symétriques situées en arrière de l'ovaire et que VAULLEGARD a supposé être des testicules, sont évidemment des vitellogènes.

G. GROS (1847), de Moscou, a observé, dans le caecum spiral de *Sepia* (espèce et localité non indiquées) quelques spécimens d'un distome qu'il a cru résulter du développement de vésicules utriculaires produites par la paroi du coecum, appelé par GROS « glande entozopare ». D'après ce que dit GROS, ce distome acquiert un appareil génital fonctionnel et donne des œufs bruns à maturité. GROS a observé le miracidium se mouvant dans les œufs. La description et les figures peuvent permettre de supposer qu'il s'agit peut être d'un Hémhuriide. La longueur atteint presque 5 fois la largeur, les ventouses paraissent subégales, la ventrale étant à peu près au milieu de la longueur, les caeca intestinaux atteignent presque l'extrémité postérieure du corps; l'uterus s'étend antérieurement jusqu'à une petite distance de la ventouse orale et postérieurement jusqu'à une petite distance de l'extrémité du corps.

C5. — NÉMATODES

Filaria loliginis St. Delle Chiaje 1829, chez *Loligo vulgaris* (Lmk.), à Naples, a été insuffisamment décrit et figuré. D'après SCHUURMANS-STEKHOVEN (1935), ce nématode a été retrouvé par GRIMPE, à Helgoland, dans la cavité palléale et l'ovaire d'*Alloteuthis subulata* (Lamarck 1799). G. WÜLKER (1930) a présumé qu'il s'agissait d'une larve d'Ascaridioïde.

Ascaris todari St. Delle Chiaje 1829, sous le péritoine d'*Ommatostrephes sagittatus* (Lamarck 1799) = *Loligo todarus* Rafinesque 1814, à

Naples, est une espèce insuffisamment décrite et figurée. SCHUURMANS STEKHOVEN (1935) la mentionne dans le ligament de l'ovaire de *Stenoteuthis bartrami* (Le Sueur 1821).

Ascaris moschata Michele Stossich (1897), dans le manteau d'*Eledone moschata* (Lamarck 1799), à Naples, n'est pas une forme adulte.

Filaria piscium, d'après F. DUJARDIN (1845) « se trouve quelquefois dans la seiche officinale ».

— G. GROS (1857), de Moscou, a signalé que, chez des céphalopodes (vraisemblablement une espèce de *Sepia*) « les membranes de l'estomac présentent de rares nématodes contournés en spire et qui n'avaient pas été, jusqu'à ce jour, mentionnés dans l'espèce ».

— Un nématode non encore décrit a été trouvé dans des kystes du manteau chez une ♀ adulte d'*Onychoteuthis banksi* (Leach 1817) A. d'Orbigny 1839 et chez *Sepia orbignyana* Férussac 1826, à Monaco, par Henri NOUVEL.

— Quelques individus d'un nématode actuellement indéterminé ont été récoltés dans la peau et les muscles cutanés d'un *Histioteuthis Gonelliana* Vérany 1851 = *H. bonelliana* (Férussac 1835) à Nice (Alpes-Maritimes).

— Des nématodes se rencontrent fréquemment dans la paroi de l'estomac des *Illex coindetii* (Vérany 1837) à Concarneau (Finistère).

— Des nématodes, apparemment larvaires, actuellement indéterminés, ont été récoltés à Monaco par Henri NOUVEL dans l'estomac de *Sepia elegans* A. d'Orbigny 1826, ♀, dans des kystes du manteau de *Sepia orbignyana* Férussac 1839, dans le rectum d'*Eledone aldrovandi* (Rafinesque 1814) et d'*Eledone* sp.

PARASITE *incertae sedis* QUI N'EST PROBABLEMENT PAS UN HELMINTHE

Le parasite décrit et figuré par St. DELLE CHIAJE (1829; 1841) sous le nom *Monostoma octopodis* D. Ch., de l'appareil génital ♀ de : *Octopus cuvieri* A. d'Orbigny 1825 (= *Octopus macropus* A. Risso 1826), *Octopus vulgaris* Lmck, *Octopus ruber* Rafinesque 1814 (= *Octopus tuberculatus* Blainville 1826), *Eledone aldrovandi* (Rafinesque 1814) (= *Eledone moschata* (Lamarck) 1799) à Naples, n'est probablement pas un helminthe. Ce serait, dit F.-S. MONTICELLI (1892) un Rhombozoaire Hétérocycémide du genre *Conocyena* Van Beneden.

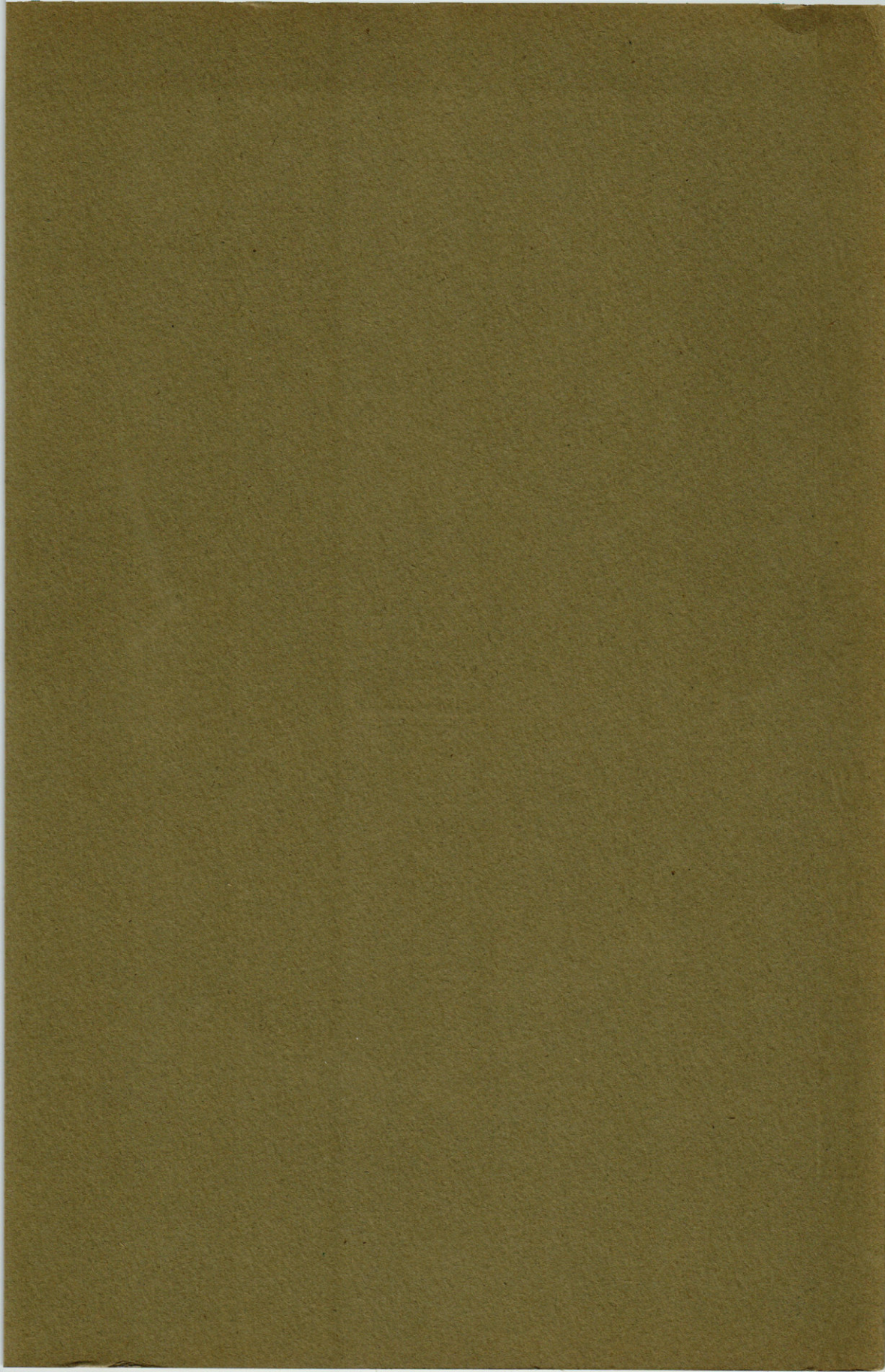
PSEUDOPARASITE

D'après la description et les figures données par St. DELLE CHIAJE, *Echinorhynchus todari* St. Delle Chiaje 1830 et 1841, de *Loligo todarus* Rafinesque 1814, c'est-à-dire *Ommatostrephes sagittatus* (Lamarck 1799), à Naples, n'est pas un helminthe, ni même un parasite.

Les indications de pages et de figures seront données, ainsi que la bibliographie correspondante, dans un travail d'ensemble à paraître dans *Vie et Milieu*.

Museum Paris, décembre 1956

CAUSSE
GRAILLE
CASTELNAU
— IMPRIMEURS —
MONTPELLIER



CAUSSE
GRAILLE
CASTELNAU
— IMPRIMEURS —
MONTPELLIER