

# Revue Biologique

DU NORD DE LA FRANCE

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

**Théod. BARROIS**

Professeur agrégé  
d'Histoire Naturelle à la Faculté  
de Médecine de Lille.

**Paul HALLEZ**

Professeur de Zoologie  
à la Faculté des Sciences  
de Lille.

**R. MONIEZ**

Professeur d'Histoire Naturelle  
à la Faculté de Médecine  
de Lille.

---

Rédaction et Administration, 25, rue Nicolas-Leblanc, LILLE

---

**Tome V. — 1892-1893**

---

Abonnement pour la France et l'Étranger . . . . Par An : 15 fr.  
(Étranger : le port en sus)

(L'abonnement part du 1<sup>er</sup> Octobre de chaque année)

Sans avis contraire et par écrit, l'abonnement sera continué.

---

LILLE

IMPRIMERIE TYFOGRAPHIQUE ET LITHOGRAPHIQUE LE BIGOT FRÈRES

68, rue Nationale, 25, rue Nicolas-Leblanc.

1893

# ESPÈCES & GENRES NOUVEAUX

DÉCRITS

dans la *Revue Biologique* de 1892-1893

---

## Protozoaires

<i>Cylochaeta synaptae</i> CUÉNOT . . . . .	Pages	6
---	-------	---

## Spongiaires

<i>Potamolepis Barroisi</i> TOPSENT . . . . .	85
---	----

## Vers

	Pages		Pages
<i>Cryptocelis arenicola</i> HALLEZ . . . . .	150	<i>Cryptocelides Loveni</i> BERGENDAL . . . . .	237
<i>Leptoplana schizoporellae</i> HALLEZ . . . . .	156	<i>Polypostia similis</i> BERGENDAL . . . . .	366
<i>Cycloporus maculatus</i> HALLEZ . . . . .	171	<i>Cerebratulus Boutani</i> JOUBIN . . . . .	66
<i>Stylostoma sanguineum</i> HALLEZ . . . . .	180		

## Arthropodes

	Pages		Pages
<i>Tetrakentron synaptae</i> CUÉNOT . . . . .	46	<i>Forficula Barroisi</i> BOLIVAR . . . . .	477
<i>Synaptiphilus luteus</i> CANU ET CUÉNOT . . . . .	19	<i>Stauronotus Hauensteini</i> BRUNNER . . . . .	481
<i>Branchipus Ledoulxi</i> TH. BARROIS . . . . .	25	<i>Eremocharis syriaca</i> BOLIVAR . . . . .	483
<i>Eclinosoma Barroisi</i> J. RICHARD . . . . .	434	<i>Pamphagus bethlehemita</i> BOLIVAR . . . . .	484
<i>Gnaphosa Barroisi</i> SIMON . . . . .	81	<i>Gryllus syriacus</i> BOLIVAR . . . . .	488
<i>Bulhus Tadmorensis</i> SIMON . . . . .	84	<i>Nola littoralis</i> PAUX . . . . .	313

## Mollusques

	Pages		Pages
<i>Unio Barroisi</i> DROUET . . . . .	285	<i>Unio linctus</i> DROUET . . . . .	287

## Sauriens

	Pages		Pages
<i>Ptyodactylus Bischoffsheimi</i> BOUTAN . . . . .	340	<i>Ptyodactylus Barroisi</i> BOUTAN . . . . .	375
<i>Ptyodactylus Montmahoui</i> BOUTAN . . . . .	369	<i>Ptyodactylus Puiseuxi</i> BOUTAN . . . . .	379

---

# TABLE DES MATIÈRES

PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS

	Pages
BARROIS (THÉOD.) — Liste des Phyllopo des recueillis en Syrie (avec 19 figures dans le texte) . . . . .	24
— Liste des Décapodes fluviatiles recueillis en Syrie, suivie de quelques considérations sur le genre <i>Caridina</i> (avec 9 figures dans le texte). . . . .	123
— Sur l'identité de l' <i>Arrenurus Chavesi</i> TH. BARROIS et de l' <i>Arrenurus emarginator</i> O. F. MÜLLER . . . . .	206
— Sur la capture, aux environs de Lille, de deux Jaseurs de Bohême ( <i>Bombycilla garrula</i> ) . . . . .	208
— Sur un nouveau cas de Ténia trièdre de l'espèce <i>Tenia saginata</i> GŒZE (avec 6 figures dans le texte). . . . .	423
BELLOC (EM.). — Recherches sur quelques algues microscopiques des eaux thermales et salées d'Algérie et de Tunisie, suivies d'une liste des Diatomées fossiles et d'un aperçu de la florale diatomique marine littorale (avec 3 figures dans le texte). . . . .	299, 249, 289, 385
BERGENDAL (EM.). — Quelques observations sur <i>Cryptocelides Lovéni</i> nov. sp. . . . .	237
— <i>Polypostia similis</i> , nov. gen. nov. sp. (Polyelade acotylé, pourvu de nombreux appareils copulateurs mâles) . . . . .	366
BLANCHARD (R.). — Rapport sur les règles de nomenclature adoptées par le congrès zoologique de Moscou. . . . .	159
BOLIVAR (J.). — Liste des Orthoptères recueillis en Syrie par le Dr THÉOD. BARROIS. . . . .	476
BOUTAN (L.). — Voyage dans la Mer Rouge . . . . .	40, 53
— Mémoire sur les Reptiles rapportés de Syrie par le Dr THÉOD. BARROIS. Première partie: genre <i>Ptyodaetyle</i> (Pl. III). . . . .	329, 369, 444
BRUNOTTE (C.). — Deux stations nouvelles du <i>Phreoryctes Menkeanus</i> HOFFMEISTER . . . . .	120
CUÉNOT (L.). — Commensaux et parasites des Echinodermes (Pl. I). . . . .	1
DEROIDE (E.). — Contribution à l'étude des procédés de dosages de l'acide urique . . . . .	70, 108
DROUET (H.). — Description de deux Unios nouveaux du bassin de l'Oronte (avec 2 figures dans le texte). . . . .	285
FOCKEU (H.). Etudes sur quelques galles de Syrie: Galle de Sauge . . . . .	198
— » » » Galles de Térébinthacées . . . . .	242
— Pathologie végétale: Nodosités pustuleuses des feuilles d'un <i>Clivia</i> . . . . .	406
GUERNE (J. de). — Découverte d'une Planaire terrestre de grande taille dans le midi de la France . . . . .	335

	Pages
HALLEZ (P.). — Catalogue des Turbellariés (Rhabdoecélides, Tricladés et Polyelades) du nord de la France récoltés jusqu'à ce jour. 92. 133.	163
— Deuxième supplément à la liste des Bryozoaires du Boulonnais. . .	123
MONIEZ (R.). — <i>Leiognathus sylvarum</i> . . . . .	408
— Sur une Podurelle trouvée dans le nid d'un Pison. . . . .	491
— Le genre <i>Seolopendrella</i> . . . . .	492
— Sur la présence en France du <i>Cœculus echinipes</i> DUFOUR . . . . .	490
— Le champignon musqué ( <i>Selenosporium aquæductum</i> ) et ses rapports avec l'infection des eaux d'alimentation de la ville de Lille .	409
PAIX (P.). — Les Lépidoptères du département du Nord. . . . .	269, 305, 346
RICHARD (J.). — Analyse de la thèse de M. MOYNIER DE VILLEPOIX: <i>Recherches sur la formation et l'accroissement de la coquille des Mollusques</i> . . . .	246
SAINT-REMY (G.). — Matériaux pour l'anatomie des Monocotylides (avec 2 figures dans le texte) . . . . .	45
-- Recherches sur le développement du pancréas chez les oiseaux (Pl. IV). . . . .	449
TOPSENT (E.). — Sur une éponge du lac de Tibériade. <i>Potamolepis Barroisi</i> nov. sp. (Pl. II). . . . .	85
— Sur une Ephydatie ( <i>Ephydatia sturvatilis</i> AURT.) du lac de Houleh (Syrie) . . . . .	326

# REVUE BIOLOGIQUE

DU NORD DE LA FRANCE

Paraissant le 1<sup>er</sup> de chaque mois



## Commensaux et Parasites des Echinodermes

(Deuxième note)

PAR L. CUÉNOT

Chargé d'un cours complémentaire à la Faculté des Sciences de Nancy.

PLANCHE I.

Dans une note préliminaire parue précédemment (1), j'ai étudié les Protozoaires commensaux et parasites des Echinodermes; le présent travail est relatif à quelques Protozoaires que j'ai examinés à nouveau, et surtout à des animaux d'autres groupes, Trématodes, Turbellariés, Rotifères, Polychètes, Tardigrades et Copépodes, pour la plupart nouveaux ou peu connus, qui vivent également en rapport avec les Echinodermes, soit comme commensaux de surface, soit comme parasites internes.

### SPOROZOA

#### **Urospora synaptæ** RAY-LANKESTER

*Monocystis synaptæ* RAY-LANKESTER.

*Syncystis synaptæ* CUÉNOT. Revue biol. du Nord, n° 8, mai 1891, p. 295.

*Urospora synaptæ* LÉGER. Tabl. zool., vol. III, 1892, p. 139.

Parasite dans le cœlôme de *Synapta inhærens* O. F. MÜLLER (Roscoff, Belle-Isle-en-Mer, Arcachon).

(1) *Protozoaires commensaux et parasites des Echinodermes*, Revue biol. du Nord, n° 8, 1<sup>er</sup> mai 1891, p. 283.

# CATALOGUE DES TURBELLARIÉS

(RHABDOCELIDES, TRICLADES et POLYCLADES)

DU NORD DE LA FRANCE & DE LA COTE BOULONNAISE

RÉCOLTÉS JUSQU'À CE JOUR

Par PAUL HALLEZ

Professeur de Zoologie à la Faculté des Sciences de Lille

(SUITE) <sup>(1)</sup>

## Tribu III. **Terricola**

**Triclades terrestres.** Rameaux des branches intestinales en général simplement lobés. Position de la bouche variable, ainsi que la forme du corps. Utérus peu développé, situé en arrière du pore génital. Système musculaire ventral très développé.

Les *Terricola* sont répartis dans les genres suivants, au nombre de onze :

Genus *Sphyrocephalus* KUHLE et V. HASSELT, 1822.

— SCHMARDA, 1859.

- » *Polycladus* E. BLANCHARD, 1847.
- » *Rhynchodemus* LEIDY, 1851.
- » *Geoplana* STIMPSON, 1857.
- » *Bipalium* STIMPSON, 1857.
- » *Geobia* DIESING, 1862.
- » *Leimacopsis* DIESING, 1862.
- » *Geodesmus* MECZNIKOFF, 1865.
- » *Cænoplana* MOSELEY, 1877.
- » *Dolichoplana*, MOSELEY, 1877.
- » *Microplana* VEJDOVSKY, 1890.

La plupart des *Terricola* habitent les contrées chaudes de l'Amérique, de l'Asie, de l'Afrique et l'Océanie. Deux genres seulement sont connus en Europe, où ils ne sont représentés chacun que par une seule espèce ; *Rhynchodemus terrestris* LEIDY, et *Microplana humicola* VEJDOVSKY. Toutefois plusieurs planaires terrestres se rencontrent assez fréquemment dans nos serres chaudes où elles sont introduites avec les plantes

(1) Voir *Revue biologique du Nord de la France*, T. II, p. 160, 200, 227, 312, 333 ; T. IV, p. 301, 338, 425.

exotiques et notamment avec les Orchidées, par exemple *Geodesmus bilineatus*, *Sphyrocephalus* (= *Bipalium*) *Kewense*. Dans un récent travail, LEHNERT (1) donne quelques indications sur les pays d'origine et sur les voies d'introduction de ces espèces. Avant lui, plusieurs naturalistes et notamment FLETCHER (2) avaient fait des observations sur le même sujet.

\*  
\* \*

Par leur organisation, les *Terricola* se rapprochent plus des *Maricola* que des *Paludicola*.

Les testicules sont très nombreux dans les genres *Sphyrocephalus* (= *Bipalium*), *Rhynchodemus*, *Geoplana*, *Polycladus*. Leur nombre varie d'ailleurs d'une espèce à une autre : tandis que MOSELEY attribue 24 à 25 paires de testicules au *Bipalium Diana*, LOMAN estime que *Bipalium Javanum* en possède environ une centaine de paires. D'autre part, le nombre de ces organes paraît aussi varier dans un même individu suivant le degré de maturité sexuelle ; c'est ainsi que KENNEL (3), après avoir attribué une seule paire de testicules à *Geodesmus bilineatus*, reconnu (4), quand il put étudier des individus plus adultes, que cette espèce en possède en réalité six paires. Les capsules testiculaires sont donc moins nombreuses chez *Geodesmus* que dans les genres cités plus haut. Leur nombre est encore plus restreint chez *Microplana*, puisque VEJDovsky n'en compte que deux paires.

Quelque soit le nombre des testicules, ceux-ci sont toujours disposés par paires symétriques, formant de chaque côté du corps une série linéaire plus ou moins étendue.

Cette répartition des testicules, ainsi que la disposition lobée des branches intestinales et l'existence de commissures nerveuses à des distances régulières rappellent la tendance vers une métamérisation qui est si nette chez *Procerodes*.

(1) *Beobachtungen an Landplanarien*. — Archiv f. Naturgesch. 57. Jhg. 1 Bd. 3 Hft. 1891, p. 306-350.

(2) *Remarks on an introduced species of Land-Planarian apparently Bipalium Kewense, Moseley*. — Proceed. of the Linnean Soc. of New South Wales. Vol. 11, 1887, p. 244-249.

(3) *Bemerkungen ueber einheimische Landplanarien*. — Zool. Anz. T. 1, 1878, p. 27.

(4) *Die in Deutschland gefundenen Landplanarien*. — Arbeit. aus dem Institut in Würzburg. T. V. 1882, p. 136.

En outre, tandis que l'utérus, chez les *Paludicola*, est situé entre le pharynx et le pénis et pourvu d'un long canal utérin dorsal, cet organe, chez les *Terricola*, occupe la même position que chez les *Maricola* en arrière du pore génital, et, comme chez ces derniers aussi, le canal utérin est très court.

Les *Terricola* paraissent donc être des *Maricola* adaptés à la vie terrestre, et cette adaptation consiste surtout dans des modifications du système musculaire, lequel est particulièrement développé sur la face ventrale, où il constitue ce que MOSELEY nomme *ambulacral line*.

Il est encore un caractère qui éloigne les *Terricola* des *Paludicola*, ce sont les connexions des oviductes et de l'utérus. Chez les planaires d'eau douce, les oviductes s'ouvrent dans le cloaque génital ou dans la partie proximale du canal utérin ; chez les planaires terrestres, les oviductes s'ouvrent dans l'utérus, et le plus souvent à l'extrémité distale élargie de cet organe piriforme.

\*  
\* \*

### Genre LEIMACOPSIS

SCHMARDA (1) a décrit, sous le nom de *Prostheceraeus terricola*, un turbellarié terrestre de l'Amérique tropicale, dont il n'a trouvé qu'un seul exemplaire. Le nom de *Prostheceraeus*, créé par cet auteur pour plusieurs espèces marines de planaires et une seule espèce terricole, est aujourd'hui réservé à un genre de Polyclades. DIESING (2) a eu raison de créer un nouveau genre, *Leimacopsis*, pour l'espèce terrestre en question.

*Leim. terricola* diffère notablement des autres planaires terrestres par l'existence de deux tentacules frontaux en forme de poinçon (pfriemenförmig) avec yeux à la base, par la position de la bouche qui se trouve au tiers antérieur du corps, et par la forme fortement arrondie du corps.

Ainsi que je l'ai fait remarquer plus haut, le *Leimacopsis*, dont la morphologie constitue une véritable exception dans la tribu des

(1) *Neue wirbellose Thiere.* — Leipzig, 1839, I, 1, p. 30. Pl. VI, fig. 69.

(2) *Revision der Turbellarien.* 1862, p. 519.

*Terricola*, constitue une confirmation de ma loi morphogénique des Triclades et des Rhabdocœlides.

DIESING caractérise le genre *Leimacopsis* de la façon suivante :

« Corpus elongato-lanceolatum, supra convexum. Caput corpore continuum antice truncatum. tentaculis duobus genuinis frontilibus. Ocelli numerosi tentaculorum. Os ventrale antrorsum situm, œsophago... Apertura genitalis... Terrestres, Americæ tropicæ. »

Il serait fort intéressant de connaître l'anatomie de *Leimacopsis*, notamment en ce qui concerne la disposition et la structure des organes reproducteurs et de l'appareil digestif. C'est seulement lorsqu'on connaîtra bien l'organisation de cet animal qu'on sera définitivement fixé sur ses affinités.

Une seule espèce connue.

\*  
\*  
\*

#### Genres GEOPLANA, GEOBIA et COENOPLANA.

Le genre *Geoplana* a été établi par STIMPSON pour différentes espèces décrites par DARWIN (1) sous le nom générique de *Planaria* et provenant de l'Amérique du Sud et de la Tasmanie. Il a été, de la part de FLETCHER et HAMILTON (2) l'objet d'un travail important au point de vue de la spécification. Ces auteurs donnent, pour *Geoplana*, la diagnose suivante, qui n'est que celle de STIMPSON modifiée en ce qui concerne la disposition des yeux :

« Corpus depressum, vel depressiusculum, elongatum vel lineare, capite continuo. Ocelli numerosi, marginales, vel submarginales; vel in parte anteriori corporis solum, vel passim circa corpus, singulatim plerumque, nonnunquam in acervos dispositi. »

Le genre *Geobia* est dû à DIESING, qui le créa pour le *Geoplana subterranca* de FRITZ MÜLLER. DIESING lui attribue la diagnose suivante :

« Corpus subfiliforme. Caput corpore continuum antice rotundatum. Tentacula nulla. Ocelli nulli. Os ventrale retrorsum situm, œsophago campanulato. Apertura genitalis unica haud procul ab apice caudali. — Terricolæ Americæ meridionalis. »

Sauf l'absence des yeux, tous les autres caractères concordent bien avec ceux des *Geoplana*.

(1) *Brief Descriptions of several Terrestrial Planariæ*... — Ann. and. Mag. of. Nat. Hist. S. 1. Vol. XIV, 1844, p. 241.

(2) *Notes on Australian Land-Planarians*..... — Proceed. Linn. Soc. of. New South Wales. S. 2, vol. II, 1887, p. 361.

FLETCHER et HAMILTON (1), qui reproduisent un passage de FRITZ MÜLLER relatif à la nourriture de *Geopl. subterranea*, n'emploient pas le nom de *Geobia*. MOSELEY (2), en 1873, paraît peu disposé à accepter cette coupe générique, puisqu'il cite *Geobia* en synonymie ; toutefois, en 1877 (3), il accepte le genre.

Le *Geobia subterranea* est une espèce brésilienne à corps long et étroit, arrondi à ses extrémités ; il est incolore et privé d'yeux. Ces deux derniers caractères paraissent être adaptatifs. En effet cette espèce vit sous terre dans les trous de *Lumbricus corethrurus*, dont il fait sa nourriture. Il est probable que le genre *Geobia* disparaîtra quand on connaîtra bien sa structure anatomique. Provisoirement au moins je le considère comme un *Geoplana* dépourvu de pigment et d'yeux par suite de son habitat spécial. On ne connaît qu'une seule espèce adaptée à ce genre de vie souterraine.

MOSELEY (4), qui a créé le genre *Cænoplana*, en donne la diagnose suivante :

« Body long and wormlike, much rounded on the back, flattened on the under surface, without an ambulacral line. External longitudinal muscular bundles largely and evenly developed over both dorsal and ventral regions. Lateral organs distinct and isolated as in *Rhynchodemus*, and, as in it, connected by a transverse commissure. Eyes absent from the front of the anterior extremity, but present in two lateral elongate crowded patches placed just behind the anterior extremity and scattered sparsely on the lateral margins of the body for its entire extent.

Mouth nearly central, pharynx cylindrical.

*Habitat.* — New S. Wales. »

On voit que les *Cænoplana* possèdent des yeux marginaux comme les *Geoplana*, dont ils diffèrent, d'après MOSELEY, par l'absence des yeux sur le bord frontal. FLETCHER et HAMILTON, ayant observé des yeux à l'extrémité céphalique de *Cænoplana cerulea*, pensent que ces yeux ont pu échapper à MOSELEY à cause de l'état de conservation dans l'alcool de ses exemplaires, et ils font rentrer le genre *Cænoplana* dans le genre *Geoplana*.

(1) Loc. cit., p. 336.

(2) *Land Planarians of Ceylon*. 1873, p. 111.

(3) *Catalogue of the species of Land Planarians at present known.* — Quart. Journ. of. microsc. Science. N. S. N° LXVII, 1877, p. 289.

(4) *Diagnosis of two new genera and nine new species of Land Planarians.* — Quart. Journ. of. microsc. Science. 1877, p. 285.

Les espèces de *Geoplana* sont au nombre de cinquante-six. Aucune n'a été rencontrée en Europe.

Aux vingt-six espèces citées par MOSELEY (1) en 1877, il faut ajouter le *Geopl. Whartoni* de GULLIVER (2) et le *Geopl. Moseleyi* d'HUTTON. En outre, FLETCHER et HAMILTON (3) ont décrit, en 1877, huit espèces nouvelles de l'Australie; DENDY, en 1890 (4), a fait connaître de son côté dix nouvelles espèces de Victoria; antérieurement, en 1889 (5), il avait fait un travail sur l'anatomie de *Geoplana Spenceri*, nouvelle espèce australienne; LOMAN (6), en 1890, a décrit deux espèces de Sumatra et Java. Tout récemment BALDWIN SPENCER (7) a donné la description de deux espèces de Victoria. Enfin, d'après FLETCHER et HAMILTON, il convient de rattacher aux *Geoplana* les quatre espèces décrites par MOSELEY sous le nom générique de *Cænoplana*, ainsi que le *Geobia subterranea* de DIESING.

Toutes ces espèces habitent l'Amérique du sud, l'Australie, les îles de la Sonde, les îles Moluques et la Nouvelle Zélande.

\*  
\* \*

### Genres SPHYROCEPHALUS et BIPALIUM

Les *Bipalium* sont nettement caractérisés par leur extrémité céphalique qui, quoique très contractile comme l'a montré JEFFREY BELL (8),

(1) *Catalogue of the species of Land Planarians at present known.* — Quart. Journ. of microsc. Sc. 1877, p. 287.

(2) *Turbellaria of Rodriguez.* — Philos. Trans. London, vol. 168. Extra-vol., p. 557-563. 1879. 1 pl.

(3) *Notes on Australian Land-Planarians.* — Proc. Linn. Soc. of New South Wales, 1887, p. 349-374 (1 pl.)

(4) *Victorian Land Planarians.* — Trans. Roy. Soc. Victoria, 1890, p. 65-80 (1 pl.) — et Journ. R. microsc. Soc. 1891, p. 474.

(5) *Australian Land Planarian.* — Trans. Roy. Soc. Victoria, 1889, p. 50-94 (4 pl.) et Journ. R. Microsc. Soc. 1890, p. 332.

(6) *Ueber neue Land Planarien von den Sunda-Inseln.* — Zool. Ergebn. ein. Reise in Niederl. Ost-Ind. 1 Hft — et Journ. R. Microsc. Soc. London, 1890, P. 3, p. 332.

(7) *Victorian Land Planarians.* — Proc. Roy. Soc. Victoria. T. III, 1891, p. 84-93 (2 pl.) et Journ. R. Micr. Soc. London. 1892. P. 2, p. 209.

(8) *Note on Bipalium Kewense, and the Generic Characters of Land-Planarians.* — Proceed. zool. Soc. London. 1886, p. 166-168. Pl. XVIII.

présente néanmoins une forme bien spéciale que les auteurs comparent à un marteau, à un croissant ou à un couteau à fromage. C'est STIMPSON qui a créé ce genre en 1857. SCHMARDA (1) ignorait sans doute le travail de STIMPSON en 1859, époque à laquelle il décrivit, sous le nom de *Sphyrocephalus dendrophilus* NOV. GEN. NOV. SP., une planaire terrestre de Ceylan, qui, manifestement, est un *Bipalium*.

Dans son travail sur la structure de *Bipalium*, publié en 1887, LOMAN rend compte d'une trouvaille bibliographique qu'il fit au Musée de Leyde. Il s'agit d'un manuscrit de KUHLE et VAN HASSELT, datant de 1822, et dans lequel ces naturalistes décrivent trois planaires terrestres de Java sous les noms de *Sphyrocephalus vittatus*, *marginatus* et *niger*.

Il est curieux de constater que SCHMARDA, qui n'avait pas connaissance des travaux de KUHLE et VAN HASSELT, employa le même nom générique qui avait été créé trente-sept ans auparavant par ces auteurs. Cela montre combien la tête malleiforme des planaires terrestres en question est caractéristique.

Les *Sphyrocephalus* et les *Bipalium*, devant être fusionnés en un seul genre, c'est évidemment le genre *Bipalium*, le plus récemment créé, qui doit disparaître.

La diagnose de *Sphyrocephalus*, donnée par KUHLE et VAN HASSELT (2) contient plusieurs erreurs d'anatomie.

SCHMARDA se borne à indiquer, comme caractère du genre, la forme de la tête : « Caput oblongum malleiforme ».

STIMPSON, au contraire, donne une bonne diagnose du genre *Bipalium* qui est adoptée, avec une légère modification concernant les yeux, par MOSELEY (3), à qui nous devons des connaissances sur l'anatomie de ces animaux. Voici cette diagnose de MOSELEY; elle devient celle du genre *Sphyrocephalus* :

« Corpus lineare, depressiusculum; caput discretum lunatum transversum, auriculis longis retrorsum tendentibus. Ocelli numerosi, minuti, in capite plerumque in ejus marginibus, et etiam nonnunquam in corpore usque ad extremitatem posteriorem sparsim dispositi. Os centrale vel post-centrale. Apertura genitalis inter os et extremitatem posteriorem, sæpius ad dimidiam distantiam. »

Les espèces connues sont au nombre de trente-six. MOSELEY (4) en cite

(1) *Neue wirb. Thiere*. 1. 4, p. 36. Pl. VIII, fig. 83. 83 b., 83 c.

(2) Voir LOMAN : *Ueber den Bau von Bipalium*. — *Bijdragen tot de Dierkunde*, p. 84.

(3) *Land Planarians of Ceylon*. — p. 408.

(4) *Catalogue of the species of Land Planarians at present known*. — *Quart. Journ. of microsc. Sc.* 1877, p. 290.

dix-neuf dans son catalogue paru en 1877. A cette liste il faut ajouter : 1° le *Sphyrocephalus kewensis* décrit par MOSELEY (1) sous le nom de *Bipalium*; 2° le *Sphyrocephalus niger* KUHLE (= *Bipalium Javanum* LOMAN (2)); 3° le *Sphyrocephalus Sumatrensis*, trouvé par LOMAN (3) en même temps que son *Bipalium Javanum* et décrit par lui sous le nom générique de *Bipalium*; 4° les *Sphyrocephalus vittatus* et *margi-natus* de KUHLE et VAN HASSELT, cités par LOMAN (4) qui, dans le même travail, donne en outre la description de *Sphyrocephalus* (= *Bipalium*) MOSELEYI; 5° le *Sphyrocephalus unistriatus* VAN HASSELT, cité par LOMAN (5); 6° enfin les dix espèces nouvelles des îles de la Sonde décrites par LOMAN (6) en 1890, toujours à tort sous le nom de *Bipalium*.

Toutes les espèces de *Sphyrocephalus* sont réparties à Ceylan, dans l'Indoustan, la Chine, le Japon, les îles Philippines, les îles de la Sonde et la Nouvelle-Zélande.

\*  
\*\*

#### Genre GEODESMUS.

MECZNIKOFF (7) créa ce genre, en 1865, pour une espèce qu'il trouva dans la serre chaude du jardin botanique de Giessen, et à laquelle il donna le nom spécifique de *bilineatus*, indiquant, comme synonymie douteuse, le *Fasciola terrestris* d'O. FR. MÜLLER.

D'après la description donnée par MECZNIKOFF, on peut attribuer à *Geodesmus* les caractères suivants :

Corps subcylindrique, graduellement atténué en avant et en arrière. Tête aplatie, exécutant des mouvements très variés et portant deux yeux. Bouche ventrale située au milieu du corps. Longueur 10<sup>mm</sup>, largeur 1,05<sup>mm</sup>.

(1) Ann. nat. Hist. 1878.

(2) Ueber den Bau von *Bipalium*, p. 83.

(3) Zwei neue Arten von *Bipalium*. — Zool. Anzeig. 1883, p. 168.

(4) Ueber den Bau von *Bipalium*, p. 63 et 84.

(5) Ueber den Bau von *Bipalium*, p. 83.

(6) Ueber neue Landplanarien von den Sunda-Inseln. — Zool. Ergebn. einer Reise in Niederländisch-Ost-Indien, 1890, p. 133-143.

(7) Ueber *Geodesmus bilineatus*, Nob. (*Fasciola terrestris* O. Fr. Müller), eine europäische Landplanarie. — (Bullet. Ac. Sc. Pétersbourg. T. V.)

Dans son travail sur les Planaires terrestres de Ceylan, paru en 1873, MOSELEY n'accepte pas ce genre *Geodesmus* qu'il range avec les *Rhynchodemus*. Quelques années plus tard, en 1877 (1), ce même auteur dit qu'il semble douteux que le *Geod. bilineatus* doive être rapporté au genre *Rhynchodemus*.

KENNEL (2), qui a retrouvé à Würzburg l'espèce de MECZNIKOFF, en complétant les détails anatomiques que l'on doit à ce dernier, a montré que le genre *Geodesmus* doit être conservé. Il trouve même que, par ses organes reproducteurs, *Geodesmus* se rapproche davantage des *Bipalium* que des *Rhynchodemus*.

Et cependant, dans un travail récent, LOMAN (3) trouve que nos connaissances sur *Geodesmus bilineatus* sont encore trop bornées pour qu'on puisse prendre une décision définitive au sujet de la valeur générique de l'espèce de MECZNIKOFF.

En se basant sur les recherches de cet auteur et sur celles de KENNEL, on peut donner au genre *Geodesmus* la diagnose suivante :

*Corps subcylindrique, graduellement atténué en avant et en arrière. Tête aplatie, en forme de rigole, très contractile. Deux yeux. Bouche à peu près médiane. Orifice génital au commencement du dernier tiers de la longueur du corps.*

Une seule espèce connue.

\*  
\* \*

### Genre RHYNCHODEMUS

La diagnose de *Rhynchodemus* que l'on doit à LEIDY est adoptée et reproduite par FLETCHER et HAMILTON (4). La voici :

« Corpus elongatum, sub-depressum, antrosum attenuatum, utrinque obtusum. Celli duo subterminales. »

(1) *Catalogue of the species of Land Planarians at present known.* — Quart. Journ. of. microsc. Sc. 1877, p. 289 et 290.

(2) *Bemerkungen über einheimische Landplanarie.* — Zool. Anzeig. T. I. 1878, p. 26-29; et *Die in Deutschland gefundenen Landplanarien Rhynchodemus terrestris* O. Fr. Müller und *Geodesmus bilineatus Mecznikoff.* — Arbeit. aus dem Institut in Würzburg. T. V. 1882, p. 120-160. Pl. VII.

(3) *Ueber neue Landplanarien von den Sunda-Inseln.* — 1890. Zool. Ergebn. ein. Reise in Niederländisch Ost-Indien, p. 133.

(4) *Notes on Australian Land-Planarians.* — The Proceed. of the Linnean Soc. of New South Wales. 1887, p. 371.

Ce genre est un de ceux, parmi les *Terricola*, dont l'étude a été faite avec le plus de soin. Parmi les auteurs qui se sont occupés de l'anatomie des *Rhynchodemus*, il faut citer plus particulièrement MOSELEY (1) et KENNEL (2).

On connaît dix-huit espèces de ce genre ; une seule habite l'Europe :

1. *Rhynchodemus terrestris* LEIDY, 1851 (Europe).

Syn. *Fasciola terrestris* O. FR. MÜLLER, 1773.

*Planaria terrestris* DUGÈS, 1830.

*Geodesmus terrestris* DE MAN, 1875.

2. *Rhynchodemus Tannayi* MOSELEY, 1873 (Brésil).

*Nota.* — Cette espèce a été décrite en 1821 par DE FÉRUSSAC, qui ne lui a pas donné de nom.

3. *Rhynchodemus sylvaticus* LEIDY, 1858 (Amérique du Nord).

4. *Rhynchodemus Nietneri* HUMBERT, 1861 (Ceylan).

5. *Rhynchodemus bistriatus* GRUBE, 1867 (Ile Samoa).

6. *Rhynchodemus quadristriatus* GRUBE, 1867 (Ile Samoa).

7. *Rhynchodemus Twaitesii* MOSELEY, 1873 (Ceylan).

8. *Rhynchodemus flavus* MOSELEY, 1877 (Cap de Bonne-Espérance).

9. *Rhynchodemus fuscus* MOSELEY, 1877 (Cap de Bonne-Espérance).

10. *Rhynchodemus Moseleyi* FLETCHER et HAMILTON, 1887 (Australie).

11. *Rhynchodemus Coxii* FLETCH. et HAMILT., 1887 (Australie).

12. *Rhynchodemus obscurus* FLETCH. et HAMILT., 1887 (Australie).

13. *Rhynchodemus guttatus* FLETCH. et HAMILT., 1887 (Australie).

14. *Rhynchodemus trilineatus* FLETCH. et HAMILT., 1887 (Australie).

15. *Rhynchodemus niger* FLETCH et HAMILT., 1887 (Australie).

16. *Rhynchodemus megalophthalmus* LOMAN, 1890 (Java).

17. *Rhynchodemus nematoïdes* LOMAN, 1890 (Java).

18. *Rhynchodemus Victorix* DENDY, 1890 (Victoria).

(1) *On the Anatomy and Histology of the Land-Planarians of Ceylon.* — 1873.

(2) *Die in Deutschland gefundenen Landplanarien Rhynchodemus terrestris O. F. Müll. und Geodesmus bilineatus Mecz. — Arbeit, aus dem Institut in Würzburg. T. V. 1882.*

\*  
\* \*

## Genre DOLICHOPLANA

MOSELEY (1), qui a créé ce genre, en donne la diagnose qui suit :

« Body extremely long and narrow, flattened, and band-like-tapering to a blunt point at either extremity. Mouth situate at a distance from the anterior extremity of about one third the length of the body. Generative aperture at about the same distance posterior to it. Eyes twoonly, as in *Rhynchodemus*. External longitudinal muscular bundles very much developed all over the body, but especially in the dorsal regions, where they are the only longitudinal muscles present. Ambulacral line slightly indicated. Lateral organs as in *Rhynchodemus*.

*Habitat.* — Philippine Islands. »

On voit que c'est surtout le grand développement des muscles longitudinaux qui a frappé MOSELEY.

LOMAN (2) dit que *Dolichoplana* ne présente pas de différences suffisantes dans sa musculature avec *Rhynchodemus* pour justifier un genre distinct, et il ajoute que si l'on appliquait la même règle aux *Bipalium*, il faudrait démembrer ce genre.

Les caractères tirés des yeux, de la musculature et de la forme générale du corps rapprochent en effet beaucoup *Dolichoplana* de *Rhynchodemus*. Mais, tandis que la bouche, chez ce dernier, est située un peu en arrière du milieu du corps, elle se trouve, chez *Dolichoplana*, à une distance de l'extrémité antérieure d'environ un tiers de la longueur du corps. Or, j'ai insisté plus haut et surtout dans un autre mémoire (3) sur l'importance morphologique de la position de la bouche. Celle-ci occupe la même position dans *Dolichoplana* que dans *Leimacopsis*. Cependant ces deux genres ne peuvent pas être rapprochés.

En effet, la forme arrondie du corps et l'orientation probable du pharynx de *Leimacopsis* indiquent un type relativement primitif, tandis que la forme aplatie du corps de *Dolichoplana* et l'orientation

(1) *Diagnosis of two new genera and nine new species of Land Planarians.* — Quart. Journ. of Microsc. Sc. 1877, p. 286.

(2) *Zoologische Ergebnisse einer Reise in Niederländisch-Ost-Indien, heraus gegeben von Dr Max Weber.* — Leiden, Heft I. (1890), p. 148.

(3) *Morphogénie générale et Affinités des Turbellariés (Introduction à une embryologie comparée de ces animaux.* — Trav. et Mémoires des Facultés de Lille. Tome II. Mém. n° 9, 1892.

du pharynx dont l'extrémité distale est dirigée en arrière montrent que nous sommes ici en présence d'un type voisin de *Rhynchodemus*, mais dont la moitié postérieure du corps a subi un *allongement secondaire* analogue à celui que j'ai signalé pour des formes tératologiques de *Dendrocœlum*.

*Dolichoplana* me semble donc avoir plus d'affinités avec les *Rhynchodemus* qu'avec aucun autre genre de *Terricola*.

Il convient seulement de déterminer si, comme le veut LOMAN, qui ne tient compte que des caractères anatomiques et plus spécialement de la disposition de l'appareil musculaire, le genre *Dolichoplana* doit rentrer dans le genre *Rhynchodemus*, ou si, en se plaçant au point de vue des données morphogéniques que j'ai développées ailleurs, le genre *Dolichoplana* ne doit pas être conservé. Cette question, au fond, est secondaire, car les caractères génériques sont arbitraires. OSCAR SCHMIDT n'a pas cru devoir créer un genre nouveau pour *Dendrocœlum Nausicaæ*, caractérisé, comme je l'ai exposé plus haut, par un *déplacement secondaire*, d'origine tératologique, de la bouche et du pharynx. En s'appuyant sur ce précédent, on pourrait donc fusionner *Dolichoplana* et *Rhynchodemus*. Toutefois je suis assez disposé à conserver le genre *Dolichoplana*, d'autant plus que nous ne savons pas si des recherches anatomiques ultérieures, notamment sur les organes de la reproduction, ne nous feront pas connaître des caractères éloignant ce genre des *Rhynchodemus*.

MOSELEY ne cite qu'une seule espèce de *Dolichoplana* : *Dolichoplana striata*.

Je ferai remarquer, à ce propos, que cette espèce unique et localisée remplit bien les conditions des formes d'origine tératologique, conditions que j'ai exposées ailleurs.

\*  
\*  
\*

### Genre MICROPLANA

Une seule espèce de ce genre : *Microplana humicola* est connue ; elle a été décrite par VEJDovsky (1) qui l'a trouvée à Bechlin, en Bohême, dans un tas de fumier. Le corps de *Microplana* est transparent, il mesure 4-6 millimètres, il est arrondi, légèrement atténué

(1) *Note sur une nouvelle Planaire terrestre* (*Microplana humicola nov. gen., nov. sp.*) suivie d'une liste des *Dendrocœles* observés jusqu'à présent en Bohême (Revue biol. du Nord de la France. T. II, 1889-90, p. 129-148. Pl. II et III.)

aux deux extrémités, il est dépourvu de cils sur la face dorsale. La tête n'est pas distincte du reste du corps, elle porte deux petits yeux noirs dépourvus de lentille. L'appareil gastrique est pourvu de simples diverticules latéraux dont le nombre croît avec l'âge de l'animal ; le pharynx est tubuleux et la bouche est située franchement dans la seconde moitié du corps.

VEJDOVSKY n'a pas trouvé de *Microplana* à complète maturité sexuelle, cependant il a observé deux paires de testicules, la vésicule séminale, le pénis, et, s'il n'a pas pu déterminer la position des ovaires, il a constaté que l'oviducte s'ouvre directement dans le cloaque et que l'utérus piriforme ne présente qu'une petite cavité remplie d'un liquide hyalin particulier.

\*  
\* \*

### Genre POLYCLADUS

Ce genre a été créé par M. E. BLANCHARD (1) en 1847, pour une espèce recueillie aux environs de Valdivia, au Chili, par M. GAY (2), qui en donna la diagnose suivante :

« Corpus oblongum, antice posticeque attenuatum, os ante partem medium corporis situm. Aperturæ genitales anteriores. »

M. SCHULZE (3) a montré que la description de *Polycladus Gayi* est erronée en ce sens que la tête a été prise pour la queue, et MOSELEY (4) a fait voir que les organes reproducteurs ont été primitivement considérés comme un système nerveux.

SCHIMARDA (5) attribua, au genre *Polycladus*, la diagnose suivante :

« Corpus planum vel convexiusculum. Os anticum. Ocelli nulli. Terricolæ. »

Il a décrit, sous le nom de *Polycladus andicola*, en commettant d'ailleurs la même erreur d'orientation, une planaire terrestre des environs de Quito.

(1) *Voyage en Sicile. — Sur l'organisation des Vers.* — Ann. Sc. nat., 3<sup>e</sup> S. T. VIII, 1847, p. 146-149.

(2) *Historia de Chile. — Zoologia. — Anillados (Gusanos anillados).* n<sup>o</sup> 3. Fig 1, 1a, 1b, 1c, 1d, 1e.

(3) *Beiträge zur Kenntniss der Land-Planarien.* — Halle Abhandl. 1856, IV, p. 33.

(4) *Land-Planarians of Ceylon.* 1873, p. 117.

(5) *Neue wirbellose Thiere.* — Leipzig, 1839, I, 1, p. 45. Pl. II, fig. 31 et 31a.

Cette espèce, comme celle de M. E. BLANCHARD, est plus aplatie que les autres *Terricola*.

En rectifiant l'erreur d'orientation commise par E. BLANCHARD et par SCHMARDA, on peut attribuer la diagnose suivante aux *Polycladus* :

*Corps aplati, atténué aux deux extrémités. Tête non distincte du reste du corps, dépourvue d'yeux. Bouche située vers le tiers postérieur du corps. Pore génital placé en arrière de l'orifice buccal.*

On ne connaît que deux espèces de *Polycladus* :

Les *Polycladus maculatus*, *semilineatus* et *Darwini* de DIESING sont des *Geoplana*.

\*  
\*\*

En résumé, par la disparition des genres *Geobia* et *Cænoplana* qui rentrent dans le genre *Geoplana*, et du genre *Bipalium* qui doit être fusionné au genre *Sphyrocephalus*, le nombre des genres des *Terricola* est réduit à huit.

STIMPSON n'a pas établi de divisions dans sa famille des *Geoplanidæ* qui correspond à ma tribu des *Terricola*, et qu'il caractérise de la façon suivante :

« Corpus elongatum depressum v. depressiusculum, subtus pede sat distincto. Caput continuum v. discretum. Ocelli duo vel plurimi, in capite dispositi. Os post mediale. OEsophagus protractilis companulatus, margine sæpius sinuoso. Apertura genitalis pone os. *Terricolæ*. »

DIESING, dont la classification est basée sur le nombre des yeux et sur la présence ou l'absence de ventouse et de tentacules, a réparti les genres des planaires terrestres dans ses diverses familles sans tenir aucun compte de l'habitat. Il a cependant créé une famille spéciale pour le genre *Leimacopsis*.

Enfin MOSELEY, en 1877, classa les planaires terrestres en deux familles :

(a) Les *Leimacopsidæ*, pourvus de tentacules frontaux portant des yeux et comprenant le seul genre *Leimacopsis* ;

(b) Les *Geoplanidæ* dépourvus de tentacules et comprenant les autres planaires terrestres connues à cette époque, notamment le genre *Polycladus*.

En appliquant les notions de morphologie comparée et de morphogénie générale que j'ai exposées plus haut, je suis amené à partager les *Terricola* en trois familles.

Comme mes devanciers, je range le genre *Leimacopsis* dans une famille spéciale, non pas seulement parce qu'il est pourvu de tentacules frontaux, bien que, dans ma pensée, ce caractère ait une certaine importance, mais parce qu'ayant le corps arrondi, la bouche relativement antérieure, et le pharynx à extrémité distale probablement dirigé en avant, il réalise un type plus voisin de la forme embryonnaire que tous les autres genres des *Terricola*.

C'est pour une raison analogue que je crée la famille des *Polycladidae*, renfermant le seul genre *Polycladus*. En effet, à la forme aplatie du corps se joint ici la position très postérieure de la bouche, et nous avons vu que ces positions sont caractéristiques des types les plus éloignés de la forme embryonnaire.

Enfin, je réunis tous les autres genres dans la famille des *Geoplanidae*. Ici le type est caractérisé par la forme subcylindrique du corps et par la position de la bouche, qui se trouve presque au milieu du corps. Les genres *Dolichoplana* et *Microplana* font cependant exception à la règle. Le premier, d'ailleurs très voisin de *Rynchodemus*, a la bouche située au tiers antérieur de la longueur du corps, comme *Leimacopsis*. Mais l'orientation du pharynx et la forme du corps me semblent indiquer que nous sommes ici en présence d'un type qui subit, dans son ontogénie, un *allongement secondaire* de la partie postérieure du corps. De même *Microplana*, dont la bouche occupe la même position que celle de *Polycladus*, doit, dans ma pensée, être éloigné de ce dernier, à cause de la forme arrondie du corps. Je crois qu'il doit subir, dans son ontogénie, un *allongement secondaire* de la région antérieure. Il est à désirer que l'embryogénie de cette espèce soit suivie avec soin.

---

TABLEAU DES GENRES DE TERRICOLA

Familles :

Genres :

Terricola	}	Face dorsale très convexe. Bouche dans le tiers antérieur du corps.	}	6. LEIMA-	}	2 tentacules frontaux avec yeux à la base.....	}	15. <i>Leimacopsis</i> .		
		COPSIDA.								
		Corps subcylindrique. Bouche presque médiane (excepté <i>Microplana</i> et <i>Dolichoplana</i> ).	}	7. GEO-	}	PLANIDA .	}	Yeux marginaux. Tête indistincte.	}	16. <i>Geoplana</i> .
								nom-céphaliques. Tête semi-lunaires		17. <i>Sphyrocephalus</i> .
								2 yeux. Bouche à peu près médiane. Tête en forme de rigole...		18. <i>Geodesmus</i> .
Corps déprimé. Bouche au tiers postérieur du corps.	}	8. POLY-	}	CLADIDA .	}	Bouche en arrière du milieu du corps. Région céphalique atténuée.....	}	19. <i>Rhynchodemus</i> .		
						Bouche au tiers antérieur du corps. Région céphalique terminée en pointe...		20. <i>Dolichoplana</i> .		
						Bouche au tiers postérieur du corps. Tête indistincte.		21. <i>Microplana</i> .		
						Pas d'yeux.....		22. <i>Polycladus</i> .		

(A suivre.)

## CATALOGUE DES TURBELLARIÉS

(RHABDOCÆLIDES, TRICLADES et POLYCLADES)

DU NORD DE LA FRANCE &amp; DE LA CÔTE BOULONNAISE

RÉCOLTÉS JUSQU'À CE JOUR

Par PAUL HALLEZ

Professeur de Zoologie à la Faculté des Sciences de Lille

(SUITE) <sup>(1)</sup>Catalogue des Triclades du Nord de la France  
et de la Côte Boulonnaise

## ORDRE II

TRICLADA LANG. (*Car. mod.*)(*Dendrocelida digonopora* STIMPSON).

Turbellariés diploblastiques; appareil intestinal formé de trois branches dont une antérieure impaire et deux postérieures paires, récurrentes; pharynx au point de jonction de ces trois branches, tubuleux; orifice buccal en général en arrière du milieu du corps; corps plus ou moins plano-convexe; testicules folliculaires nombreux; deux ovaires; glandes vitellines folliculaires, exceptionnellement compactes (*Otoplana*); un utérus; un cloaque génital; pore génital ♂ ♀ toujours en arrière de la bouche.

*Tribu I. Maricola*

Triclades marins; rameaux des branches intestinales peu ramifiées, parfois simplement lobés; bouche située franchement dans la seconde moitié des corps (excepté *Bdellura*); corps déprimé; utérus situé en arrière de l'orifice génital (sauf peut-être *Otoplana*).

(1) Voir *Revue biologique du Nord de la France*, T. II, p. 160, 200, 227, 312, 393; T. IV, p. 301, 338, 425; T. V, p. 92.

## Fam. 1. OTOPLANIDOE NOV. FAM.

Maricoles libres, dépourvus d'appareil caudal de fixation; un otocyste et deux fossettes ciliées; pas d'yeux; organes génitaux semblables à ceux des *Monotus*, mais un seul orifice sexuel.

Cette famille ne comprend qu'un seul genre qui n'a été signalé jusque maintenant que dans la Méditerranée, à Nice.

Fam. 2. PROCERODIDOE DIESING. (*Car. mod.*)

Maricoles libres, dépourvus d'appareil caudal de fixation; ni otocyste, ni fossettes ciliées; deux yeux.

Cette famille n'est représentée sur la côte Boulonnaise que par un seul genre et une seule espèce.

XIX. GENUS PROCERODES GIRARD, 1850. (*Car. mod.*)

Syn. *Fovia* GIRARD, 1852.

*Gunda* Os. SCHMIDT, 1862.

*Haga* Os. SCHMIDT, 1862.

Corps allongé, déprimé; tête plus ou moins distincte du corps, tantôt pourvue, tantôt dépourvue d'auricules, portant toujours deux yeux; branches récurrentes de l'intestin normalement indépendantes chez l'adulte; utérus dépourvu d'un orifice spécial.

## 49. PROCERODES ULVÆ STIMPSON, 1857.

Syn. *Planaria ulvæ* ØERSTED, 1843.

*Procerodes ulvæ* STIMPSON, 1857 — DIESING, 1862.

*Gunda ulvæ*, IJIMA, 1887.

Cette espèce est extrêmement abondante au Portel sous les roches, aux pieds des falaises, à la limite supérieure des marées, dans la zone immédiatement inférieure à celle des Ligies. On peut en recueillir rapidement un grand nombre d'exemplaires en cherchant sous les pierres à moitié ensablées. Elle vit là avec *Clitellio arenarius*

qui semble constituer sa nourriture principale, car les soies de cette annélide se trouvent presque toujours en abondance dans ses branches intestinales. *Procerodes ulvæ* s'acclimate facilement dans l'eau saumâtre très peu salée et peut même vivre dans l'eau douce lorsque la transition n'est pas brusque. J'ai pu obtenir des pontes dans de l'eau de mer étendue de trois ou quatre fois son volume d'eau douce. Cette espèce peut vivre pendant de longs mois dans un flacon sans qu'il soit nécessaire de renouveler l'eau.

Les cocons, de petite dimension, ne renferment en général qu'un seul œuf. Ils sont sphériques, non pédicellés et fixés sur la face inférieure des pierres. J'ai obtenu des pontes en abondance en avril et mai et d'autres, quoique plus rares, en août et septembre.

Les exemplaires du Portel sont de même taille et ont même coloration que ceux qui ont été recueillis sur les côtes du Danemark par OERSTED et par IJIMA.

Je crois que, si *Procerodes ulvæ* n'a pas encore été signalé dans un grand nombre de localités, cela tient moins à sa rareté qu'à son habitat dans une zone littorale peu fouillée en général par les naturalistes.

*Fam. 3. BDELLURIDOE* DIESING. (*Car. mod.*)

**Maricoles ectoparasites, pourvus d'un appareil caudal de fixation ;  
bouche un peu en arrière du milieu du corps ; deux yeux.**

Cette famille qui ne comprend actuellement qu'un seul genre n'est pas représenté dans notre faune.

\*

\* \*

*Tribu II. Paludicola*

**Triclades d'eau douce ; rameaux des branches intestinales fortement ramifiés ; bouche située franchement dans la seconde moitié du corps ; corps déprimé ; utérus situé entre le pharynx et le pénis, à canal utérin dorsal.**

Fam. 4. PLANARIDŒ STIMPSON. (*Car. mod.*)

Paludicoles à tête dépourvue d'organe de fixation différencié.

- |                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| 1. Des yeux . . . . .             | (2)        |
| Pas d'yeux . . . . .              | ANOCELIS.  |
| 2. Deux yeux . . . . .            | (3)        |
| Yeux marginaux nombreux . . . . . | POLYCELIS. |
| 3. Un seul pharynx . . . . .      | PLANARIA.  |
| Plusieurs pharynx . . . . .       | PHAGOCATA. |

Les genres *Phagocata* et *Anocelis* ne sont pas représentés dans la faune du nord de la France.

XX. GENUS PLANARIA O. FR. MÜLLER, 1776 (*Car. mod.*).

Syn. *Dugesia* GIRARD, 1851.

Corps déprimé, oblong; tête non distincte du corps, ou distincte et de forme triangulaire; deux yeux; un seul pharynx.

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| 1. Pas de bourse copulatrice. Oviductes s'ouvrant dans la partie proximale du canal utérin. Cocons pédicellés . . . . .          | (2)                     |
| Une bourse copulatrice. Oviductes se réunissant en un canal commun qui s'ouvre dans le cloaque génital. Cocons sessiles. . . . . | (3)                     |
| 2. Tête triangulaire, auriculée . . . . .  | <i>Pl. gonocephala.</i> |
| Tête plus ou moins arrondie, non auriculée. . . . .  | (3)                     |
| 3. Tête lancéolée . . . . .  | (4)                     |
| Tête arrondie . . . . .  | <i>Pl. polychroa.</i>   |
| 4. Extrémité caudale terminée en pointe. . . . .   | <i>Pl. lugubris.</i>    |
| Extrémité caudale obtuse. . . . .  | <i>Pl. fusca.</i>       |
| 5. Deux yeux . . . . .   | <i>Pl. torva.</i>       |
| Pas d'yeux . . . . .   | <i>Pl. cavatica.</i>    |

## 50. PLANARIA GONOCEPHALA DUGÈS, 1830.

Syn. *Goniocarena gonocephala* SCHMARDA, 1839.? *Dugesia gonocephaloides* GIRARD, 1831.

Cette grande et belle espèce se rencontre presque à coup sûr dans toutes les eaux pures et courantes. Je l'ai trouvée dans l'Hongneau à Roisin, à Montigny-sur-Roc, au Caillou-qui-bique, etc. Je l'ai recueillie aussi dans la fontaine de Wizernes (Pas-de-Calais), dans le ruisseau de Ningles près Le Portel ainsi que dans un ruisseau d'eau courante à Hardelot. J'en ai également pris des exemplaires dans le département de la Somme, toujours dans des conditions de milieu identiques.

Couleur grise, parfois roussâtre. La longueur du corps atteint communément 20 à 25 millimètres.

## 51. PLANARIA LUGUBRIS O. SCHMIDT, 1862.

Syn. *Planaria torva* (ex-parte) MÜLLER, 1776.

Cette espèce se rencontre dans beaucoup de fossés et de mares du Nord de la France, en compagnie des *Planaria polychroa*, *fusca* et *torva*, avec lesquels on peut facilement la confondre quand l'œil n'est pas suffisamment exercé. Elle se distingue des *Pl. polychroa* et *torva* par la forme de la tête qui est lancéolée et non arrondie comme chez les premières, et de *Pl. fusca* par l'extrémité caudale qui est terminée en pointe au lieu d'être obtuse.

*Pl. lugubris* qu'Os. SCHMIDT a trouvé à Gratz est beaucoup plus rare dans le Nord de la France que *Pl. polychroa* et *Pl. torva*. C'est une espèce qui paraît rechercher les eaux très claires.

Couleur sombre.

## 52. PLANARIA FUSCA MÜLLER, 1776.

Syn. *Fasciola fusca* PALLAS, 1774.*Planaria fusca* MÜLLER, 1776. — DUGÈS, 1828.

*Pl. fusca* vit en compagnie de *Pl. polychroa*. Quoique moins répandu que ce dernier dans le Nord, le Pas-de-Calais et la Somme, on le

rencontre cependant plus facilement que *Pl. lugubris*. Je l'ai trouvé particulièrement abondant dans les marais de la Lys, dans les environs d'Armentières.

J'ai indiqué plus haut quelques caractères qui permettent de le distinguer facilement de *Pl. polychroa*. Je ne reviendrai pas sur cette question.

Couleur foncée, souvent noire.

53. PLANARIA POLYCHROA O. SCHMIDT, 1862.

Syn. *Planaria torva* (ex-parte) MÜLLER, 1776

C'est, de toutes les espèces du genre *Planaria*, la plus commune dans notre région. On la trouve absolument partout, elle s'accommode même des eaux croupies.

Couleur variable, d'un brun plus ou moins foncé.

54. PLANARIA TORVA M. SCHULTZE, 1852.

Syn. *Planaria Schultzei* DIESING, 1862.

C'est l'espèce la plus commune après *Pl. polychroa*. On la rencontre dans la plupart des mares et des fossés.

Couleur variable, comme celle de *Pl. polychroa*.

55. PLANARIA CAVATICA FRIES, 1879.

Cette planaire aveugle est caractéristique de la faune des grottes et des eaux souterraines. Elle a été trouvée dans les grottes de Falkenstein, dans les puits de Münden (Hanovre), dans un puits à Zakopane dans les monts Tatra. Enfin mon collègue, le professeur R. MONIEZ (1), l'a rencontrée dans un puits à Lille.

*Pl. cavatica* est blanc comme *Dendrocœlum lacteum*.

#### XXI. GENUS POLYCELIS HEMPR. et EHRENB., 1830 (*Car. mod.*)

Corps déprimé, oblong ; tête auriculée ou subauriculée ; yeux marginaux nombreux.

Tête de même largeur que le corps, pointue en

avant, subauriculée. . . . . *Polyc. nigra*.

Tête plus large que le corps, auriculée . . . . . *Polyc. cornuta*.

(1) Revue biologique du Nord de la France. — T. I. p. 143.

## 56. POLYCELIS NIGRA EHRENBERGH, 1831.

Syn. *Fasciola nigra* MÜLLER, 1773.

*Fasciola brunnea* MÜLLER, 1773.

*Planaria nigra* MÜLLER, 1776. — DUGÈS, 1823. — OERSTED, 1844. — THOMPSON, 1846.

*Planaria brunnea* MÜLLER, 1776.

*Polycelis nigra* EHRENBERG, 1831.

*Polycelis nigra*, Var.  $\alpha$  *brunnea* DIESING, 1850.

*Polycelis brunnea* STIMPSON, 1857. — DIESING, 1862.

*Polycelis tenuis* IJIMA, 1844.

Cette espèce est extrêmement abondante dans la plupart des fossés, des mares et des ruisseaux du Nord de la France. Elle présente deux variétés de couleur qu'on trouve le plus souvent ensemble, ce sont les variétés noire et rousse. Cette dernière variété est parfois d'une couleur rousse uniforme, parfois présente une ligne noire longitudinale sur le milieu de la face dorsale.

## 57. POLYCELIS CORNUTA Os. SCHMIDT, 1860.

Syn. ? *Planaria felina* DALYELL, 1814.

*Planaria cornuta* JOHNSON, 1822. — OERSTED, 1844.

*Planaria viganensis*, DUGÈS, 1830.

*Polycelis nigra*, Var.  $\beta$ . *viganensis*, DIESING, 1850.

*Polycelis viganensis* STIMPSON, 1857. — DIESING, 1862.

*Goniocarena viganensis* SCHMARDA, 1859.

*Polycelis cornuta*, O. SCHMIDT, 1860. — DIESING, 1862.

Comme *Pl. gonocephala*, cette espèce est caractéristique des eaux claires et courantes, elle ne se rencontre exclusivement que dans les eaux de source très pures. Aussi est-elle très rare dans le nord de la France où je ne l'ai trouvée que deux fois : 1° dans la fontaine de Wizernes (Pas-de-Calais); 2° dans une source à Roisin (Belgique) sur la frontière française.

*Polycelis cornuta* est d'un brun-roux plus ou moins foncé sur le

dos; sa face ventrale, comme celle de tous les autres *Paludicola*, est d'un gris-blanc.

Fam. 5. DENDROCOELIDÆ. NOV. FAM.

**Paludicola à tête pourvue d'un ou de plusieurs organes de fixation différenciés.**

1. Appareil de fixation formé par le bord frontal et par les deux auricules . . . . . (2).  
Appareil de fixation consistant en une ou deux ventouses discoïdes . . . . . (3).
2. Deux yeux . . . . . DENDROCOELUM.  
Six yeux . . . . . OLIGOCELIS.
3. Une ventouse discoïde impaire frontale . . . (4).  
Deux ventouses discoïdes paires frontales.  
Pas d'yeux . . . . . DICOTYLUS.
4. Deux yeux . . . . . PROCOTYLA.  
Yeux en deux groupes de forme arquée . . . . . SOROCELIS.

Cette famille n'est représentée dans notre faune que par le seul genre *Dendrocœlum*.

XXII. GENUS DENDROCOELUM OERSTED, 1844 (*Car. mod.*)

Syn. *Galeocephala* STIMPSON, 1857.

*Bdellocephala* DE MAN, 1874.

Corps déprimé, oblong, à bords ondulés dans l'état de repos; appareil de fixation formé par le bord frontal et par les deux auricules; deux yeux.

Couleur d'un blanc de lait . . . . . *Dendr. lacteum*.

Couleur rousse avec taches foncées . . . . . *Dendr. punctatum*.

58. DENDROCOELUM LACTEUM OERSTED, 1843.

Syn. *Hirudo alba* LINNÉ, 1746.

*Fasciola lactea* MÜLLER, 1773.

*Planaria lactea* MÜLLER, 1776.

Espèce extrêmement commune, répandue dans tous les ruisseaux, les fossés et dans toutes les mares de la région. On la rencontre

aussi bien dans les eaux courantes et très pures que dans les eaux stagnantes des mares.

59. DENDROCÆLUM PUNCTATUM WELTNER, 1887.

Syn. *Fasciola punctata* PALLAS, 1774.

*Planaria bicornis* GMELIN, 1792.

*Planaria Angarensis* GERSTFELDT, 1859.

*Bdellocephala bicornis* DE MAN, 1874.

*Dendrocælum Angarense* HALLEZ, 1879.

Cette espèce, la plus grande de toutes les planaires d'eau douce de la région, atteint souvent une longueur de quatre à cinq centimètres sur une largeur de un centimètre.

Les jeunes sont blancs comme *Dendr. lacteum* avec lequel on a dû les confondre plus d'une fois. Lorsqu'ils deviennent sexués, ils prennent une coloration rousse avec tâches sombres.

*Dendr. punctatum* est assez rare dans le Nord de la France. Je ne l'ai trouvé que dans les mares des fortifications de la ville de Lille et dans un étang à Haubourdin, près Lille. On peut le recueillir sous les pierres ou sur les plantes aquatiques au moment de la ponte ; mais il aime à s'enfoncer dans la vase.

\*  
\* \*

### *Tribu III. Terricola.*

**Triclades terrestres** ; rameaux des branches intestinales en général simplement lobés ; position de la bouche variable, ainsi que la forme du corps ; utérus peu développé, situé en arrière du pore génital ; système musculaire ventral très développé.

*Fam. 6. LEIMACOPSIDÆ* DIESING. (*Car. mod.*)

**Face dorsale très convexe** ; bouche au tiers antérieur du corps ; deux tentacules frontaux avec yeux nombreux à la base.

Cette famille ne comprend que le genre *Leimacopsis* qui paraît propre à l'Amérique tropicale.

Fam. 7. GEOPLANIDÆ STIMPSON. (*Car. mod.*)

Corps subcylindrique; bouche située presque au milieu du corps (excepté *Microplana* et *Dolichoplana*); tête de forme variable, parfois indistincte du reste du corps.

- |   |               |
|---|---------------|
| 1. Yeux nombreux. . . . .   | (2).          |
| Deux yeux . . . . .   | (3).          |
| 2. Yeux nombreux, marginaux. Tête indistincte                                       | GEOPLANA.     |
| Yeux nombreux, céphaliques. Tête semi-lunaire . . . . .                             | BIPALIUM.     |
| 3. Bouche située presque au milieu du corps .                                       | (4)           |
| Bouche située au tiers antérieur ou au tiers postérieur du corps . . . . .          | (5).          |
| 4. Bouche à peu près médiane. Tête en forme de rigole . . . . .                     | GEODESMUS.    |
| Bouche un peu en arrière du milieu du corps. Région céphalique atténuée . .         | RHYNCHODEMUS. |
| 5. Bouche au tiers antérieur du corps. Région céphalique terminée en pointe . . . . | DOLICHOPLANA. |
| Bouche au tiers postérieur du corps. Tête indistincte . . . . .                     | MICROPLANA.   |

Cette famille n'est représentée dans le Nord de la France que par une seule espèce du genre *Rhynchodemus*.

XXIII. GENUS RHYNCHODEMUS LEIDY, 1851. (*Car. mod.*)

Corps peu déprimé, allongé, atténué en avant; tête non distincte du reste du corps; deux yeux; bouche un peu en arrière du milieu du corps.

## 60. RHYNCHODEMUS TERRESTRIS LEIDY, 1851.

Syn. *Fasciola terrestris* O.F. MÜLLER, 1773.

*Planaria terrestris* GMELIN, 1792 — DUGÈS, 1830. — SCHMARDA, 1859.

*Geoplana terrestris* M. SCHULTZE, 1856.

*Geodesmus terrestris* DE MAN, 1875.

*Rynchodemus terrestris* LEIDY, 1851. — STIMPSON, 1857. — DIESING, 1862.

Les exemplaires que j'ai recueillis mesurent 15 à 20 millimètres

en longueur. Leur corps est épais, arrondi dorsalement. La face dorsale est colorée en noir par du pigment formant des réseaux de forme variée. La face ventrale est blanchâtre et fortement saillante, ce qui lui donne l'aspect d'un pied de limace. Une abondante mucosité recouvre toute la peau de l'animal qui laisse sur son passage une trace brillante comparable à celle des limaces. Le corps est fortement contractile, il peut s'allonger considérablement.

J'ai trouvé le *Rhynchodemus terrestris* dans de nombreuses localités du Nord, du Pas-de-Calais et de la Somme, dans les endroits humides, bois, prairies, jardins, terrains tourbeux, sous les pierres, sous les troncs d'arbres, sous des feuilles mortes, etc., particulièrement au printemps et en automne.

Le *Rhynchodemus terrestris* est commun dans notre région. Il a été trouvé également en Languedoc, sur les côtes de la Méditerranée, dans les Baléares, dans les environs de Wurzburg, en Danemark et en Angleterre.

*Fam. 8. POLYCLADIDÆ STIMPSON. (Car. mod.)*

**Corps déprimé ; bouche située au tiers postérieur du corps ; tête non distincte du reste du corps.**

Cette famille ne comprend qu'un seul genre qui n'a encore été signalé qu'à Valdivia et à Quito, dans l'Amérique méridionale.

---

# Catalogue des Polyclades de la Côte Boulonnaise.

## ORDRE III

### POLYCLADA LANG. (*Car. mod.*).

Turbellariés triploblastiques. Intestin principal simple d'où partent des branches intestinales en nombre variable. Rameaux intestinaux ramifiés ou anastomosés. Pharynx à bords plissés ou en collerette, quelquefois tubuleux. Ouvertures mâle et femelle distinctes, exceptionnellement réunies (genres *Stylochoplana* et *Discocelis*). Ovaires folliculaires; pas de glandes vitellines distinctes.

## DIVISION DES POLYCLADES EN FAMILLES

<i>Tribus :</i>	<i>Familles :</i>
I. ACOTYLEA.	Des tentacules nuchaux. Bouche vers le milieu du corps..... 1. PLANOCERID.E.
Pas de ventouse.	Pas de tentacules. {
	Bouche vers le milieu du corps..... 2. LEPTOPLANID.E.
	Bouche postérieure ... 3. CESTOPLANID.E.
II. COTYLEA.	Pharynx plissé. Pas de tentacules. Organes copulateurs ♂ nombreux..... 4. ANONYMID.E.
Une ventouse ventrale	Pharynx en collerette. Des tentacules frontaux ..... 5. PSEUDOCERID.E.
	Pharynx tubuleux {
	Des tentacules frontaux (excepté chez <i>Aceros</i> ). Corps ovale..... 6. EURYLEPTID.E.
	Pas de tentacules. Corps allongé..... 7. PROSTHIOSTOMID.E.

*Tribu I. Acotylea* LANG

**Pas de ventouse.** Bouche au milieu de la face ventrale ou entre le milieu et l'extrémité postérieure du corps, rarement un peu en avant du milieu. Pharynx plissé. Intestin principal au-dessus, ou en partie au-dessus et en partie en avant de la gaine pharyngienne, se prolongeant rarement en arrière au-delà de celle-ci. Pas de tentacules ou des tentacules nuchaux. Canaux gastro-vasculaires ramifiés. Appareil copulateur dans la moitié postérieure du corps, en arrière du pharynx. Couleur des animaux due en partie au pigment du parenchyme, en partie à la coloration des rameaux intestinaux. Nombre et groupement des yeux très variables. Développement avec ou sans métamorphose.

*Fam. 1. PLANOCERIDÆ* LANG

Bouche et pharynx à peu près au milieu du corps. Intestin principal au-dessus de la gaine pharyngienne, s'étendant rarement en avant ou en arrière un peu au-delà de celle-ci. Organe copulateur mâle dirigé en arrière. Des tentacules nuchaux plus ou moins éloignés du bord antérieur du corps. Yeux nombreux : 1° sur les tentacules ou à leur base ; 2° en un double groupe cervical ; en outre, dans quelques formes, yeux marginaux soit tout autour du corps, soit seulement à la partie antérieure. Développement avec métamorphose (à l'exception d'un seul cas connu jusque maintenant).

1. Deux tentacules nuchaux distincts . . . (2).  
Un seul tentacule nuchal bilobé . . . DIPLONCHUS.
2. Tentacules nuchaux à extrémité renflée portant des yeux ou un organe oculiforme. (3).  
Tentacules nuchaux à extrémité atténuée dépourvue d'yeux . . . . . (4).
3. Yeux nombreux sur tout le bord du corps. IMOGINE.  
Yeux marginaux inconnus . . . . . CONOCEROS.
4. Yeux sur le bord antérieur du corps et à l'intérieur des tentacules . . . . . STYLOCHUS.  
Pas d'yeux marginaux, pas d'yeux à l'intérieur des tentacules . . . . . (5).
5. Corps ovale. Orifices mâle et femelle séparés. PLANOCERA.  
Corps élargi en avant, atténué en arrière.  
Orifices mâle et femelle réunis . . . STYLOCHOPLANA.

La famille des Planocérides n'est représentée dans le détroit du Pas-de-Calais que par le genre *Stylochoplana*.

## XXIV. GENUS STYLOCHOPLANA STIMPSON

Syn. *Stylochus* QUATREFAGES, 1845.*Stylochoplana* STIMPSON, 1857.

**Planocérides à corps délicat, fortement élargi en avant; pourvus de tentacules nuchaux coniques, assez éloignés l'un de l'autre, situés à une distance de l'extrémité antérieure à peu près égale au cinquième de la longueur du corps. De gros yeux à la base des tentacules, de plus petits en un double groupe cervical; pas d'yeux marginaux. Bouche à peu près au milieu de la face ventrale. Gaine pharyngienne pourvue de courtes pochettes latérales, pharynx à l'état de repos relativement peu plissé. Intestin principal avec 6-7 paires de branches intestinales. Orifice génital (non sans exception) commun aux appareils copulateurs mâle et femelle assez éloigné de l'extrémité postérieure du corps. Le pénis conique, inerme est placé dans une gaine servant en même temps d'atrium génital commun. La vesicule séminale, dans laquelle débouchent les canaux déférents, s'ouvre dans la vesicule des glandes granuleuses, et celle-ci directement dans le conduit éjaculateur du pénis. Appareil copulateur mâle avec bourse copulatrice et vésicule accessoire.**

61. STYLOCHOPLANA MACULATA STIMPSON, 1857.

Syn. ? *Planaria subauriculata* JOHNSTON, 1836.*Stylochus maculatus* QUATREFAGES, 1845.*Leptoplana subauriculata* DIESING, 1850.? *Planaria corniculata* DALYELL, 1853.*Planocera corniculatus* LEUCKART, 1859.*Stylochus? corniculatus* DIESING, 1862.*Stylochus maculatus?* CLAPARÈDE, 1864.*Leptoplana subauriculata* JOHNSTON, 1865.

C'est la seule espèce de ce genre que j'ai rencontrée dans le détroit du Pas-de-Calais.

Les deux exemplaires que j'ai trouvés proviennent d'un dragage fait sur le Roc d'Angleterre, à l'ouest des Ridens, par 38 mètres de profondeur. Cet individu ressemblait beaucoup, par ses dimensions, à *Leptoplana tremellaris*. La couleur était aussi à peu près la même, d'un jaune brunâtre clair avec des taches plus foncées.

Cette espèce a déjà été signalée à Saint-Malo et à Saint-Vaast-la-Hougue par DE QUATREFAGES et par CLAPARÈDE. On la connaît également sur les côtes de la Hollande et de l'Écosse.

Fam. 2. LEPTOPLANIDÆ STIMPSON. (*Car. mod.* par LANG)

Bouche et pharynx à peu près au milieu du corps. Intestin principal au-dessus de la gaine pharyngienne, s'étendant fréquemment en avant, très rarement en arrière au-delà de celle-ci, avec nombreuses branches intestinales. Organe copulateur mâle dirigé en arrière. Ni tentacules nucaux, ni tentacules frontaux, parfois de simples proéminences cutanées, transparentes, à la place des tentacules nucaux des Planocérides. Yeux nombreux, groupés de façons très variables, fréquemment disposés : 1° en deux groupes arrondis latéraux à la place où se trouvent chez les Planocérides, les tentacules nucaux, et 2° en un double groupe cervical. En outre, des yeux se trouvent souvent sur le bord du corps. Dans un genre toute la tête est garnie d'yeux serres. Développement sans métamorphose. Formes larges, ovales ou longues elliptiques.

1. Corps ovale. . . . . (2).  
Corps allongé . . . . . (3).
2. Un seul orifice génital. Yeux en deux groupes tentaculaires, en un groupe cervical et sur le bord antérieur du corps. . . DISCOCELIS.  
Deux orifices génitaux. Yeux petits, non distincts, dispersés en un grand groupe cervical et autour de la région cervicale; très petits yeux tout autour du corps; point d'yeux tentaculaires apparents. . . CRYPTOCELIS.
3. Yeux en deux groupes tentaculaires parfois indistincts et en un groupe cervical, absents sur le bord du corps . . . LEPTOPLANA.  
Yeux nombreux dispersés sur toute la région céphalique. . . . . TRIGONOPORUS.

Les genres *Discocelis* et *Trigonoporus* n'ont pas de représentants dans les eaux du Pas-de-Calais.

## XXV. GENUS CRYPTOCELIS LANG

Leptoplanides à corps ovale, très consistant. Bouche au milieu de la face ventrale. Gaine pharyngienne avec nombreuses poches accessoires; pharynx fortement plissé. Intestin principal s'étendant en avant un peu au-delà de la gaine pharyngienne. Orifices génitaux séparés. Organe copulateur mâle composé d'un très fort pénis, musculeux, inerme, et d'une petite vésicule des glandes granuleuses située entre le pénis et les canaux déférents; sans vésicule séminale. Organe femelle dépourvu de bourse copulatrice et de vésicule accessoire. Branches intestinales nombreuses. Rameaux intestinaux très fortement ramifiés. Yeux dispersés en différents groupes indistincts entre le cerveau et l'extrémité antérieure du corps; parmi ces groupes, on en distingue toujours un grand dans la région cervicale. Yeux marginaux tout autour du corps; yeux tous très petits, à peine visibles sur l'animal vivant.

## 62. CRYPTOCELIS ARENICOLA NOV. SP.

Syn. *Cryptocelis Equihenii* HALLEZ, 1888.

J'ai sommairement indiqué, en 1888 (1), les caractères de cette espèce nouvelle, que j'ai nommée alors *Cryptocelis Equihenii*. Je pense qu'il faut, autant que possible, éviter de donner aux espèces que l'on établit des noms de localités, attendu qu'on peut les retrouver dans des points très éloignés, et qu'alors le nom spécifique n'a plus aucune signification. Aussi me suis-je décidé à désigner l'espèce du détroit sous le nom de *Cryptocelis arenicola*, qui a l'avantage de rappeler une particularité éthologique des *Cryptocelis*, de même que les noms spécifiques *alba* et *compacta*, donnés par LANG aux espèces méditerranéennes, rappellent des caractères qu'on retrouve, bien qu'à des degrés différents, dans les diverses espèces du genre.

*Cryptocelis arenicola* est la plus grande planaire rencontrée jusqu'à ce jour dans le détroit. Il mesure quatre centimètres en longueur sur deux centimètres en largeur. Comme ses congénères, il est susceptible de s'allonger beaucoup, jusqu'à atteindre une longueur de six à sept centimètres. Son corps est très consistant, et d'un blanc de lait très légèrement jaunâtre, identique à la couleur des valves de *Tellina fabula* et de *Thracia*, qui sont très abondantes dans le sable coquillier dans lequel vit cette espèce. Il est opaque, mais pas assez cependant pour qu'on ne puisse pas apercevoir le pharynx et l'organe copulateur par transparence. A l'aide d'une légère compression, on voit même très nettement le système nerveux et toutes ses ramifications se détachant admirablement en rouge-brique sur le fond blanc de lait.

A l'état de repos, le corps est ovalaire, arrondi aux deux extrémités, mais un peu moins large en avant qu'en arrière. Fixé par la liqueur de LANG, il est parfaitement ovale, très épais et mesure encore trois centimètres en longueur et deux en largeur.

Les yeux sont noirs, extrêmement petits comme dans les autres espèces du même genre, et moins nombreux que dans ces dernières. Les seuls yeux visibles à peine à l'œil nu sont ceux qui corres-

(1) *Dragages effectués dans le Pas-de-Calais. II. Les fonds côtiers*] — Revue biol. du Nord de la France, t. I, p. 104.

pendent aux groupes tentaculaires des autres Leptoplanides. Ils sont situés à la limite postérieure de la région cervicale et en dehors de celle-ci, à droite et à gauche. Chacun de ces groupes ne comprend que trois à quatre yeux. Tous les autres yeux ne sont visibles qu'au microscope. Un peu en avant des deux groupes tentaculaires, se trouvent, dans la région cervicale, deux petits amas arrondis, correspondant aux yeux de la région cervicale des autres Leptoplanides.

Deux autres petits amas, très semblables aux précédents, mais renfermant chacun un nombre plus restreint d'yeux, se trouvent vers l'extrémité antérieure du corps, entre le cerveau et les yeux marginaux. Ils correspondent sans doute aux yeux, qui, dans les espèces méditerranéennes, sont irrégulièrement dispersés dans la région céphalique antérieure, entre le cerveau et le bord antérieur du corps. Dans *Cryptocelis arenicola*, les deux groupes en question sont plus rapprochés de la ligne médiane que les autres amas, et sont situés chacun entre deux rameaux du tronc nerveux principal antérieur correspondant (Voir aux planches). Quant aux yeux marginaux qui existent sur tout le bord du corps comme dans les espèces méditerranéennes, ils sont moins serrés que dans celles-ci.

Grâce à sa coloration rouge-brique, le système nerveux peut aisément être étudié par transparence sur l'animal vivant, jusque dans ses fines ramifications. Le cerveau est formé de deux gros lobes soudés ensemble sur la ligne médiane. Chacun de ces lobes donne naissance, en avant, à un gros tronc nerveux qui se dirige en ligne droite vers le bord frontal du corps, en se ramifiant un grand nombre de fois, particulièrement vers la périphérie du corps. Les filets nerveux, dans la région céphalique, sont serrés et relativement peu anastomosés. Latéralement, les lobes céphaliques engendrent, de chaque côté, un ou deux gros nerfs qui, quelquefois, entrent en coalescence, au moins à leur base, avec le tronc nerveux antérieur correspondant. Ces nerfs latéraux se ramifient et les filets nerveux auxquels ils donnent naissance s'anastomosent, d'une part, avec les filets nerveux issus des nerfs antérieurs, et d'autre part, avec les filets provenant des deux gros troncs nerveux longitudinaux postérieurs. Ces derniers donnent naissance à un grand nombre de nerfs qui se dirigent vers la périphérie du corps en se ramifiant et en s'anastomosant, de sorte que les filets nerveux

présentent l'aspect d'un réticulum à mailles d'autant plus petites qu'elles sont plus voisines des bords du corps. Parmi ces nerfs qui se détachent des cordons nerveux longitudinaux, il y en a trois paires plus grosses que toutes les autres : 1° une paire située un peu en arrière du cerveau ; 2° une paire qui naît des cordons longitudinaux, à peu près au niveau de la bouche ; 3° une paire dont le point d'origine se trouve au niveau de l'extrémité antérieure de l'organe copulateur mâle. Les deux troncs nerveux longitudinaux postérieurs donnent aussi naissance à un certain nombre de petits filets nerveux qui se dirigent vers la ligne médiane et paraissent innerver l'appareil gastrique et les organes copulateurs. La figure qu'on trouvera dans les planches qui accompagnent ce mémoire est dessinée d'après un exemplaire vivant, légèrement comprimé.

Le pharynx est plissé, la gaine pharyngienne est pourvue de nombreuses poches latérales, la bouche est un peu en arrière du milieu de la face ventrale.

Le pénis très fort, musculéux, piriforme et inerme, ressemble beaucoup à celui de *Cryptocelis alba*. Il est situé immédiatement en arrière de la gaine pharyngienne et visible, ainsi que les deux canaux déférents, par transparence sur l'animal vivant légèrement comprimé. Les deux orifices sexuels sont assez rapprochés l'un de l'autre.

J'ai trouvé le *Cryptocelis arenicola* dans un dragage que j'ai fait en octobre, à un mille environ de la côte par le travers d'Equihen, au sud du Portel, sur le fond appelé par les pêcheurs *Queue des rats*. Ce fond est à une profondeur de 16 mètres environ ; il est formé par un sable mélangé d'une grande quantité de coquilles vides. J'ai en vain cherché cette planaire dans les sables coquilliers de la plage. Elle paraît ne jamais venir à la côte.

Conservé dans un aquarium dont le fond est pourvu d'une couche épaisse du sable coquillier qui constitue son milieu naturel, le *Cryptocelis arenicola* peut ramper à la manière des autres planaires, et s'enfonce volontiers assez profondément dans le sable. Fréquemment aussi on le voit sortir hors du sable la partie céphalique jusqu'au niveau du cerveau ; alors, étant incurvé longitudinalement de telle sorte que toute la face ventrale est concave, en forme de gouttière, et le corps oblique par rapport à la surface horizontale du sable, il exécute avec la région céphalique qui émerge du sable,

de lents mouvements d'oscillation dirigés alternativement de la face dorsale vers la face ventrale et inversement. Ces mouvements, qu'on est tenté de comparer au va-et-vient d'un éventail, établissent un courant d'eau rendu visible par les fines particules en suspension dans l'eau de l'aquarium, et qui est dirigé d'avant en arrière, le long de la face ventrale en forme de rigole. Peut-être les cils vibratiles jouent-ils un rôle aussi dans la direction de ce courant qui doit être très avantageux pour la respiration. Dans les conditions normales, *Cryptocelis arenicola* est lent et paresseux.

Si l'on force l'animal à quitter son sable ou si on le prend pour le porter dans un aquarium dépourvu de sable, on peut alors observer ses mouvements de natation.

Parlant du *Cryptocelis alba*, LANG dit qu'il n'a jamais vu cette espèce nager tout-à-fait librement, mais qu'il a souvent observé ses tentatives de natation, et qu'alors son corps serpente à la manière d'une anguille qui nage. A propos de *Cryptocelis compacta*, le même auteur dit que cette espèce peut nager librement au moyen d'incurvations transversales assez rapides et vigoureuses du corps, qui est très consistant. *Cryptocelis arenicola* fait plutôt des mouvements de saut que des mouvements de natation. S'il n'est pas très excité, les mouvements ne sont ni vifs ni vigoureux.

DIAGRAMMES DESTINÉS A MONTRER LES DIFFÉRENTES COURBURES DU CORPS  
DANS LES MOUVEMENTS DE NATATION.

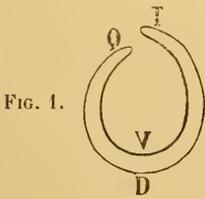


FIG. 1.

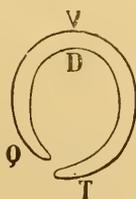


FIG. 2.

T. Extrémité céphalique.

Q. Extrémité caudale.

V. Face ventrale.

D. Face dorsale.

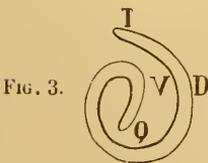


FIG. 3.

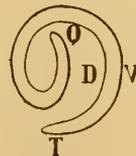


FIG. 4.

Il plie alors son corps en rapprochant l'extrémité caudale de

l'extrémité céphalique, de façon que la face ventrale soit concave (*Fig. 1.*) Il présente alors l'aspect d'un feuillet ovalaire courbé en cercle sur lui-même. Puis, brusquement, comme un ressort qui se détend, il prend la position de la *fig. 2*, c'est-à-dire qu'il se replie dans une position inverse, de façon que, l'extrémité caudale étant encore rapprochée de l'extrémité céphalique, c'est la face dorsale qui est concave. Dans ces deux positions, il est à remarquer que l'extrémité caudale est un peu interne par rapport à l'extrémité céphalique, ou mieux, que cette dernière enveloppe légèrement la première.

Lorsque l'animal est fortement excité et qu'il veut fuir avec rapidité, les mouvements deviennent rapides et extrêmement vigoureux. En même temps l'analyse de ces mouvements donne des résultats différents de ceux du premier cas. L'animal ne se contente plus de se courber en cercle, il s'enroule transversalement sur lui-même à la manière des petites gaufres connues sous le nom d'oublié ou de plaisir (*Fig. 3 et 4*). La face ventrale est encore alternativement interne ou concave et externe ou convexe, et c'est toujours la région caudale qui est enveloppée par la région céphalique. L'espace de temps compris entre deux mouvements de détente est presque inappréciable. L'animal progresse par bonds rapides.

Les mouvements de natation ou de saut que je viens d'exposer me paraissent fort différents de ceux que LANG décrit chez les autres espèces de *Cryptocelis*, ils me rappellent plutôt les mouvements de certaines espèces de Clepsines.

## XXVI. GENUS LEPTOPLANA EHRENB. (*Car. mod.* par LANG).

Leptoplanides à corps allongé, peu consistant. Bouche à peu près au milieu de la face ventrale. Gaine pharyngienne longue avec poches latérales nombreuses, mais très courtes. Pharynx moins plisse que dans le genre précédent. Intestin principal long et étroit, s'étendant en avant toujours un peu au-delà de la gaine pharyngienne. Orifices génitaux mâle et femelle séparés. Appareil copulateur différemment conformé, le mâle toujours pourvu d'une glande granuleuse distincte et d'une vésicule séminale; la glande granuleuse toujours située entre la vésicule séminale et le pénis. Les plus petits yeux disposés en un double groupe cervical; les plus gros toujours en un double groupe tentaculaire. Les deux groupes de chaque côte sont parfois fusionnés en un seul, qui comprend toujours alors des grands et des petits yeux. Pas d'yeux sur le bord du corps. Chez quelques espèces, il existe des rudiments de tentacules nucaux sous forme de mamelons cutanés arrondis, peu élevés et transparents, au niveau des yeux tentaculaires.

1. Pénis piriforme jamais terminé par un long tube enroulé en spirale . . . (2).  
Pénis piriforme terminé par un tube grêle extraordinairement long, enroulé en spirale et diversement replié . . . *Lept. fallax.*
2. Pas de taches pigmentaires rouges sur le corps . . . . . *Lept. tremellaris.*  
Des taches pigmentaires rouges disséminées sur toute la face dorsale. . . *Lept. Schizoporellæ.*

## 63. LEPTOPLANA TREMELLARIS ÆRSTED.

- Syn. *Fasciola tremellaris* O. F. MÜLLER, 1774.  
*Planaria tremellaris* O. F. MÜLLER, 1776.  
*Planaria pellucida* BOSCH, 1803.  
*Planaria flexilis* DALYELL, 1814.  
*Leptoplana hyalina* EHRENBERGH, 1831.  
*Leptoplana tremellaris* ÆRSTED, 1843.  
*Polycelis levigatus* QUATREFAGES, 1845.  
*Leptoplana levigata* DIESING, 1850.  
*Leptoplana flexilis* DIESING, 1850.  
*Elasmodes flexilis* STIMPSON, 1857.

Cette espèce est extrêmement abondante partout dans le détroit aussi bien sur toute la côte française que sur la côte anglaise. Je l'ai observée dans presque tous mes dragages faits dans tous les fonds et à toutes les profondeurs qui, comme on sait, ne dépassent guère 60 mètres dans le détroit. Cette planaire, dont la distribution géographique est très étendue, a été trouvée par LANG dans la Méditerranée jusqu'à 100 mètres de profondeur.

On la rencontre dans la zone des Fucus et des Laminaires à marée basse, pendant toute l'année, sous les pierres, où, grâce à sa transparence parfaite, elle est toujours dissimulée quelle que soit la couleur de la pierre ; elle ne trahit sa présence que par ses mouvements.

La plupart des exemplaires atteignent une longueur de 12 à 20 millimètres et sont incolores, sauf dans la région pharyngienne, qui est teintée de jaune ou de brun très clair. C'est là du moins

le faciès de la majorité des individus recueillis à la côte. Ceux que l'on recueille dans les dragages faits au large, particulièrement à la profondeur de 30 à 60 mètres, ont, sur la face dorsale, de très nombreuses taches pigmentaires arrondies, d'un jaune brunâtre ou rougeâtre, parfois assez foncées. En outre, la région pharyngienne de ces individus présente la même coloration que les taches, mais plus foncée.

J'ai trouvé sur la Roche de Lineur, au Portel, sur les rochers de la zone des Laminaires, qui ne découvrent qu'aux grandes marées d'équinoxe, quelques individus colorés comme ceux que l'on pêche au large et qui se trouvaient sur des colonies de Botrylles de même couleur. Ces individus sont certainement des *Leptoplana tremellaris*, et cependant, transportés dans une cuvette d'eau pure, ils moururent très rapidement au bout de vingt-quatre heures, tandis que, mis dans les mêmes conditions, les individus recueillis sur les pierres vivent facilement plusieurs semaines et même plusieurs mois. En présence de cette mort rapide, que l'on constate quelquefois chez les espèces commensales quand on les sépare de leur hôte ordinaire, je me suis demandé s'il ne pourrait pas y avoir une variété de *Leptoplana tremellaris* vivant en commensalisme sur les colonies de Botrylles ?

64. LEPTOPLANA SCHIZOPORELLÆ NOV. SP.

J'ai découvert cette très jolie planaire mimétique et parasite au Portel, sur la Roche de Lineur, où elle vit sur les larges colonies de *Schizoporella linearis* HASSAL.

Sa taille est plus grande que celle de *Leptoplana tremellaris*, elle mesure 25 millimètres en longueur et 7 millimètres en largeur. La forme générale du corps est la même que dans la Trémellaire, élargie en avant, mais plus fortement atténuée en arrière. Les bords du corps, quoique très mobiles, sont cependant moins ondulés que dans l'espèce d'OERSTED.

Le corps est transparent, mince, très délicat et légèrement coloré en jaune roussâtre, mais présente sur la face dorsale des taches très caractéristiques. Ces taches sont d'un rouge vermillon légèrement carminé, elles sont arrondies et assez régulièrement disposées en quinconce. En outre à droite et à gauche de la région pharyngienne et sur toute la longueur de cette région, il existe un amas de taches

pigmentaires plus petites et également d'une couleur vermillon carminé, comme on peut le voir dans mes planches. Grâce à ses taches pigmentaires qui, par leur couleur et leur arrangement, se confondent avec les œcies du *Schizoporella*, le *Leptoplana Schizoporellæ* dissimule admirablement sa présence.

La disposition des yeux n'est pas très différente de celle des autres *Leptoplana*. Dans la région cervicale, se trouvent les grands yeux très noirs ou yeux tentaculaires. Ceux-ci forment, de chaque côté et en dehors du cerveau, un groupe de 6 à 7 yeux. En outre il existe, à la limite postérieure du cerveau et plus rapprochés de la ligne médiane que les deux groupes précédents, 4 autres yeux également très noirs et formant un trapèze : les deux antérieurs sont situés au dessus de la partie postérieure de la région cérébrale et sont à une distance l'un de l'autre un peu plus faible que les deux yeux postérieurs, lesquels sont plus gros que les deux autres et situés en arrière de la limite postérieure du cerveau. Tous ces yeux appartiennent aux groupes des yeux tentaculaires.

Les autres yeux ou yeux cervicaux se trouvent disposés sur le prolongement antérieur des deux groupes tentaculaires latéraux et sont au nombre de 9 à 11 de chaque côté. Ils ne sont guère plus petits que les précédents, mais s'en distinguent facilement par leur coloration moins foncée (Voir aux planches).

Le pharynx et les ouvertures génitales ne présentent rien de particulier. Quant à l'organe copulateur, je n'ai pas pu l'étudier.

*Leptoplana Schizoporellæ* meurt et diffuse très rapidement après qu'on l'a séparé de son hôte ordinaire; je n'ai pas pu le conserver au delà de quelques heures dans mes cuvettes, et je n'ai pu en recueillir que quelques exemplaires.

STIMPSON, en 1857, a décrit, sous le nom de *Leptoplana punctata*, une planaire des mers du Japon qui, par la disposition des taches dorsales rouge-brun et même par celle des yeux, présente des ressemblances avec l'espèce que je viens de décrire. Voici ce que dit STIMPSON à propos de cette espèce :

« *Sat grandis, oblongo-ovata, tenuis, subpellucida, supra punctis rubro-fuscis regulariter adpersis, et fascia longitudinali mediana rubro-fusca, antice inter acervos ocellorum incipiente. Ocelli primarii in umbonibus parvis, utroque 8; secundarii in acervos duos parvos triangulares pone primarios et eis confluentes, utroquo circiter 10.*

*Hab.* Ad insulam « Ousima »; sublittoralls inter lapides algosos, »

Les seules différences qu'on peut relever entre cette description de STIMPSON et celle que j'ai donnée de *Leptoplana Schizoporellæ*, tiennent d'abord à la couleur du pigment qui n'est pas exactement la même dans les deux cas, et ensuite à la bande longitudinale médiane rouge-brun de *Leptoplana punctata*, qui commence entre les groupes d'yeux et se prolonge en arrière à une distance des yeux que STIMPSON ne précise pas. Assurément, que le pigment soit rouge-brun ou vermillon-carminé, cela ne constitue pas un caractère spécifique, mais on a vu que *Leptoplana Schizoporellæ* possède deux bandes pigmentaires longitudinales dans la région pharyngienne et non une seule. Quoiqu'il en soit, l'espèce de STIMPSON est très voisine de la mienne, et doit aussi être mimétique. Il est regrettable que STIMPSON n'ait pas donné un dessin du *Leptoplana punctata*.

(A suivre.)

---

# REVUE BIOLOGIQUE

DU NORD DE LA FRANCE

Paraissant le 1<sup>er</sup> de chaque mois

---

---

## CATALOGUE DES TURBELLARIÉS

(RHABDOCÆLIDES, TRICLADES et POLYCLADES)

DU NORD DE LA FRANCE & DE LA COTE BOULONNAISE

RÉCOLTÉS JUSQU'À CE JOUR

Par PAUL HALLEZ

Professeur de Zoologie à la Faculté des Sciences de Lille

(SUITE) <sup>(1)</sup>

---

65. LEPTOPLANA FALLAX DIESING, 1850.

Syn. *Polycelis fallax* QUATREFAGES, 1845.

Cette espèce n'a encore été observée qu'une seule fois par DE QUATREFAGES, en 1845, qui la trouva dans des fucus recueillis sur les roches au nord de Granville. Elle n'a pas été rencontrée depuis par aucun naturaliste. Ce fait doit-il être attribué à la rareté de l'espèce ou bien à sa grande ressemblance avec *Leptoplana tremel-laris*, ressemblance qui suggéra à DE QUATREFAGES le nom spécifique sous lequel il la désigna ?

(1) Voir *Revue biologique du Nord de la France*, T. II, p. 160, 200, 227, 312, 393; T. IV, p. 301, 338, 425; T. V, p. 92, p. 135.

Un dragage fait le 24 août 1891, sur le Roc d'Angleterre, à l'ouest du Colbart, à égale distance du Cap Gris-Nez et de la pointe de Dungeness, me procura un assez grand nombre de planaires auxquelles je ne fis d'abord pas attention, les prenant toutes indistinctement pour des Trémellaires. Cependant, quelques-uns me paraissent présenter une disposition des yeux un peu anormale, je les soumis à l'examen au microscope, et c'est ainsi que, presque par hasard, je fus amené à observer le *Leptoplana fallax*. Je crois donc que cette espèce n'est peut-être pas plus rare que beaucoup d'autres, mais qu'on ne peut pas facilement la déterminer d'après un examen superficiel.

Par la forme du corps, la taille et la couleur, *Leptoplana fallax* ressemble étonnamment à *Leptoplana tremellaris*. Cependant, quand on est prévenu, on constate que l'extrémité postérieure du corps est moins atténuée que dans la Trémellaire et en même temps plus courte, de sorte que les orifices génitaux sont relativement plus postérieurs. Ces deux orifices sont d'ailleurs un peu plus éloignés l'un de l'autre que dans la Trémellaire, comme l'a signalé DE QUATREFAGES.

Les yeux présentent, dans mes exemplaires, la disposition décrite par cet auteur, à de très légères différences près. Les deux groupes d'yeux tentaculaires sont formés chacun de 8 gros yeux d'un noir foncé. Les deux groupes cervicaux, situés en avant des précédents et complètement séparés de ceux-ci, comprennent chacun 10 à 11 petits yeux plus clairs que les précédents. Je n'ai pas observé, dans les groupes cervicaux, le grand point oculaire dont parle DE QUATREFAGES. (Voir la figure aux planches).

Le seul caractère vraiment important qui différencie *Leptoplana fallax* de toutes les autres espèces de *Leptoplana* est fourni par l'appareil copulateur mâle. Lorsqu'on examine un individu vivant sous le compresseur, il n'est pas rare de voir se dérouler au dehors, par le pore génital mâle, le tube grêle et extraordinairement long qui termine le pénis et qui constitue le meilleur caractère distinctif de l'espèce. Les organes de la reproduction de *Leptoplana fallax* ont été décrits par DE QUATREFAGES.

## Fam. 3. CESTOPLANIDÆ LANG.

**Acotylés à corps très allongé, presque rubané, plat et délicat. Bouche et gaine pharyngienne en arrière dans le voisinage de l'extrémité postérieure du corps. L'intestin principal s'étend depuis la partie postérieure du cerveau jusqu'à l'extrémité postérieure du corps au-delà de la gaine pharyngienne et de l'organe copulateur; branches intestinales paires très nombreuses. Organes copulateurs entre la bouche et l'extrémité postérieure du corps. Organe copulateur mâle dirigé en avant avec antrum et gaine du pénis; pénis inerme. Vésicule des glandes granuleuses située entre la vésicule séminale et le pénis, non étranglée en forme de vessie, mais constituant simplement une dilatation musculuse et glandulaire du conduit excréteur de la vésicule séminale, à l'extrémité aveugle de laquelle s'ouvrent les canaux déférents. Organe copulateur femelle sans bourse copulatrice et sans vésicule accessoire. Cerveau très antérieur, au voisinage de l'extrémité antérieure du corps. Les deux troncs nerveux longitudinaux postérieurs fortement développés. Toute l'extrémité antérieure du corps jusque un peu en arrière du cerveau, épaisse et garnie d'yeux nombreux. Développement inconnu.**

Cette famille ne comprend qu'un seul genre.

## XXVII. GENUS CESTOPLANA LANG.

Caractères de la famille.

66. CESTOPLANA RUBROCINCTA LANG. 1884.

Syn. *Orthostomum rubrocinctum* GRUBE, 1840.

*Orthostoma rubrocinctum* OERSTED, 1843.

*Tricelis fasciatus* QUATREFAGES, 1843.

*Typhlolepta rubro-cincta* STIMPSON, 1857.

*Typhlolepta? rubrocincta* DIESING, 1862.

Je n'ai pas trouvé cette belle espèce, mais M. le Dr SAUVAGE, directeur de la Station aquicole de Boulogne-sur-mer, m'a gracieusement donné le seul individu qu'il possède et qu'il a recueilli sur une pierre, couverte de *Schizoporella* et autres Bryozoaires rouges, provenant de la partie Est du Roc d'Angleterre par le travers d'Audresselles.

Cet exemplaire, conservé dans l'alcool, mesure environ 15 millim. de long sur 6 millim. de large; la longueur, lorsque l'animal vivait,

était certainement plus considérable. Les individus de cette espèce trouvés par DE QUATREFAGES à Milazzo, sur la côte Nord de la Sicile, mesuraient 22 millim. en longueur, mais LANG dit que cette espèce peut atteindre 7 centimètres.

L'individu du détroit du Pas-de-Calais présente les trois mêmes lignes rouges longitudinales décrites chez les individus méditerranéens.

La famille des Cestoplanides ne renferme qu'un seul genre et deux espèces: *C. rubrocincta* LANG et *C. faraglionensis* LANG. Ces deux espèces n'ont encore été signalées que dans la Méditerranée. La présence de *Cestoplane rubrocincta* dans les eaux de la côte Boulonnaise est donc particulièrement intéressante. Il est également bon de noter que les individus de *C. rubrocincta* de la mer Méditerranée ont été pris à la côte, tandis que dans nos mers cette espèce habite les fonds rocheux à une profondeur de 30 à 40 mètres. Il est donc probable qu'on le trouvera également dans la Méditerranée dans les mêmes conditions que *C. faraglionensis* que LANG a dragué par 60 à 120 mètres.

#### Tribu II. **Cotylea** LANG.

**Ventouse ventrale**, toujours située en arrière de l'orifice génital femelle à peu près au milieu du corps. **Bouche et pharynx** diversement situés depuis le milieu du corps jusque dans le voisinage de l'extrémité antérieure du corps. **Pharynx plissé** (dans un cas), en forme de collerette ou de tube. **Intestin principal** au dessus ou en arrière, ou au dessus et en arrière de la gaine pharyngienne, ne s'étendant jamais en avant au-delà de celle-ci. **Branches intestinales** simplement ramifiées ou à rameaux anastomosés en réseaux. **Pas de tentacules** ou des tentacules frontaux. **Yeux nombreux** toujours: 1° en un double groupe cervical, et 2° sur le bord antérieur du corps où se trouvent les tentacules; dans un cas aussi isolés latéralement et en arrière sur le bord du corps. **A l'exception des yeux cervicaux**, il n'y a sur la nuque aucun autre groupe d'yeux (yeux tentaculaires des Acotylés). **Nombre et position des organes copulateurs mâles variables**. Quand ceux-ci sont au nombre de un ou de deux, ils sont toujours placés dans la première moitié du corps en arrière de la bouche et devant l'orifice génital femelle, et sont dirigés en avant. **Organe copulateur femelle simple**, sans bourse copulatrice et sans vésicule accessoire, avec antrum. **Outre le pigment du parenchyme** il existe aussi, dans plusieurs formes, un pigment épithélial. **Développement sans métamorphose**.

#### Fam. 4. ANONYMIDE LANG.

**A corps large, ovale**, sans tentacules. **Bouche** à peu près au milieu de la face ventrale. **Pharynx fortement plissé**, dans une gaine pharyngienne, à longues poches latérales ramifiées elles-mêmes.

Intestin principal au dessus de la gaine pharyngienne. Système des branches intestinales en réseau. Appareil copulateur femelle simple, peu en arrière de la bouche. Organes copulateurs mâles nombreux, disposés de chaque côté en une rangée longitudinale. Chaque appareil copulateur pourvu d'une gaine simple, d'un pénis conique, inerme, et d'une vésicule séminale, sans glandes granuleuses. Ventouse un peu en arrière de l'orifice génital femelle. Yeux en un double groupe cervical assez éloigné de l'extrémité antérieure, et sur le bord antérieur du corps, isolés aussi sur les parties latérales et postérieures du bord du corps. Dans le parenchyme du corps se forment diverses armes microscopiques (nématocystes, javelots, aiguilles), qui gagnent l'épithélium du corps et y forment des batteries.

Cette famille, qui ne comprend qu'un seul genre et une seule espèce, n'est pas représentée dans notre faune.

*Fam. 5. PSEUDOCERIDÆ LANG.*

Cotyles à corps ovale, lisse ou garni de villosités dorsales, avec tentacules frontaux plissés. Cerveau assez voisin de l'extrémité antérieure en arrière des tentacules. Bouche à peu près au milieu de la moitié antérieure du corps; pharynx en collerette; faiblement plissé dans l'état de rétraction. Gaine pharyngienne non ramifiée. Intestin principal au dessus et en arrière de la gaine pharyngienne; sa partie postérieure s'étend jusque vers l'extrémité postérieure du corps et est très longue et spacieuse. Le corps, dans la région de l'appareil pharyngien et de l'intestin principal, présente un renflement dorsal. Système des branches intestinales réticuliforme. Organe copulateur mâle ou double ou simple, dans le premier cas avec orifice extérieur double ou simple; situé immédiatement derrière et parfois aussi en partie sous la gaine pharyngienne. Un antrum et une gaine du pénis, pénis avec stylet rigide. Les canaux déférents s'ouvrent à l'extrémité aveugle d'une vésicule séminale, et celle-ci dans le canal éjaculateur du penis; entre la vésicule et le pénis débouche le conduit excréteur d'une vésicule des glandes granuleuses piriforme. Organe copulateur femelle simple, entre la ventouse et l'appareil mâle, avec antrum femelle. Utérus et gros canaux séminaux fortement ramifiés chez les animaux complètement mûrs. Glandes utérines nombreuses. Ventouse au milieu de la face ventrale. Yeux en un double groupe cervical et sur les faces ventrale et dorsale des tentacules. Animaux fortement colorés, surtout ceux de grande taille. Pigment en partie dans le parenchyme, en partie dans le tissu interstitiel de l'épithélium, cellules pigmentaires fréquentes aussi dans l'épithélium. Bons nageurs.

Cette famille, qui comprend les trois genres *Thysanozoon*, *Pseudoceros* et *Yungia*, ne compte aucune espèce dans le détroit.

## Fam. 6. EURYLEPTIDÆ LANG.

Cotylés à corps ovale, lisse ou garni de papilles, avec tentacules frontaux laciniiformes, qui chez quelques formes sont rudimentaires ou manquent entièrement. Cerveau dans le voisinage de l'extrémité antérieure derrière les tentacules. Bouche voisine de l'extrémité antérieure du corps immédiatement en arrière du cerveau ou (dans un genre) un peu en avant du cerveau. Pharynx cylindrique, dirigé en avant. Gaine pharyngienne en forme de tube. La plus grande partie de l'intestin principal derrière la gaine pharyngienne, une très faible partie seulement au dessus de son extrémité postérieure. Nombre des branches intestinales paires très variable. Rameaux intestinaux anastomosés ou simplement ramifiés. Appareil copulateur mâle toujours simple, dirigé en avant, immédiatement en arrière de la gaine pharyngienne, ou sous celle-ci, s'ouvrant au dehors, avec la bouche dans un genre; mais toujours placé en arrière de la bouche. Un antrum et une gaine du pénis. Pénis avec stylet rigide. Les canaux déférents s'ouvrent à l'extrémité aveugle d'une vésicule séminale, et celle-ci dans le canal éjaculateur du pénis. Entre la vésicule séminale et le pénis débouche le conduit excréteur d'une vésicule des glandes granuleuses piriforme. Appareil copulateur femelle entre la ventouse et l'appareil copulateur mâle, presque toujours en arrière de la gaine pharyngienne, avec antrum femelle. Jamais un grand canal utérin non ramifié des deux côtés de l'intestin principal. Nombre des glandes utérines considérablement réduit par rapport à celui des Pseudocérides, fréquemment seulement deux. Ventouse au milieu de la face ventrale ou un peu en arrière. Yeux en un double groupe cervical, s'étendant parfois considérablement en avant et en arrière au dessus du cerveau. Yeux sur les tentacules et à leur base, ou, quand les tentacules manquent, sur le bord antérieur du corps. Formes délicates, élégantes, le plus souvent teintées d'une façon remarquable par la couleur des branches intestinales ou par le pigment du parenchyme.

- |    |  |                 |
|----|--|-----------------|
| 1. | Des tentacules . . . . .   | (2).            |
|    | Pas de tentacules . . . . .  | ACEROS.         |
| 2. | Tentacules longs et minces. . . . .  | (3).            |
|    | Tentacules petits, rudimentaires . . . . .   | (5).            |
| 3. | Pharynx en forme de cloche. Nombreuses paires de branches intestinales. . . . .  | PROSTHECERAEUS. |
|    | Pharynx cylindrique. Branches intestinales au nombre de 5 à 3 paires . . . . .   | (4).            |
| 4. | Bouche située en arrière du cerveau. . . . .   | EURYLEPTA.      |
|    | Bouche située en avant du cerveau . . . . .  | OLIGOCLADUS.    |
| 5. | Corps pourvu de petites papilles dorsales ou de taches pigmentaires dorsales. Rameaux intestinaux s'ouvrant à l'extérieur par des pores situés à la périphérie du corps. Orifice mâle derrière la bouche . . . . . | CYCLOPORUS.     |
|    | Corps lisse. Pas de pores périphériques. Orifice mâle réuni à l'orifice buccal. . . . .  | STYLOSTOMA.     |

Les genres *Prostheceraeus* et *Aceros* n'ont pas été trouvés dans le détroit du Pas-de-Calais.

## XXVIII. GENUS CYCLOPORUS LANG.

Corps pourvu sur le dos de petites verrues ou papilles, rarement lisse. Pharynx assez court, pas tout à fait cylindrique, mais un peu en forme de cloche. Intestin principal avec cellules épithéliales très élevées, presque filiformes. Environ sept paires de branches intestinales. Les rameaux intestinaux sont, dans leur partie dirigée vers l'intestin principal, réunis entre eux par des anastomoses, mais, dans leur partie périphérique, ils sont simplement ramifiés. Nombre des glandes utérines correspondant à peu près à celui des branches intestinales. De nombreuses glandes en forme de rosettes sont en rapport avec les oviductes. Les derniers rameaux périphériques de l'intestin s'ouvrent au dehors sur tout le bord du corps par de petits pores épithéliaux. Orifice génital mâle peu en arrière de la bouche ; appareil copulateur mâle en partie sous, en partie derrière la gaine pharyngienne. Yeux de la région cervicale dispersés en un gros groupe double pas nettement délimité. Des yeux isolés se trouvent aussi entre les tentacules et le groupe cervical. Tentacules petits, souvent assez rudimentaires, assez éloignés l'un de l'autre.

## 67. CYCLOPORUS MACULATUS Nov. sp.

LANG, qui a créé le genre *Cycloporus*, ne cite qu'une seule espèce, le *Cycloporus papillosus*, qu'il avait précédemment nommé *Proceros tuberculatus*. Il fait remarquer que la coloration de son espèce est assez variable. Sur le fond ordinairement d'un blanc jaunâtre, se détachent dorsalement de petites papilles coniques colorées le plus souvent en rouge, mais quelquefois aussi en orangé, en jaune ou en blanc. Dans une variété, qu'il nomme *levigatus*, les papilles ou tubercules peuvent faire défaut, mais les taches jaunes qu'on observe sur le dos correspondent par leur position et leur arrangement aux papilles absentes. LANG a trouvé le *Cycloporus papillosus* dans le golfe de Naples, jusqu'à 10 mètres de profondeur, sur des éponges et des Ascidies composées, particulièrement sur *Polycyclus Renierii*, et il a constaté que la couleur et les dessins de l'animal sont ordinairement adaptés d'une manière remarquable à la couleur et aux dessins du support. Le *Cycloporus papillosus* est la seule espèce connue de ce genre, et n'a été trouvé que dans la Méditerranée.

J'ai recueilli sur les rochers de la zone des Laminaires de la côte Boulonnaise, à la Roche Bernard et à la Roche de Lineur au Portel, une nouvelle espèce de *Cycloporus* que je désigne sous le nom de *Cycloporus maculatus*.

Cette espèce peut atteindre 9 à 10 millimètres de long sur 6 à 7 de large. Elle est donc un peu plus petite que l'espèce de LANG, laquelle peut mesurer jusqu'à 16 millimètres de long sur 9 de large. Lorsqu'elle rampe, les tentacules, quoique très courts, sont pourtant nettement accusés ; lorsqu'elle est au repos, les tentacules sont à peine visibles, et l'animal est alors discoïde. Comme l'espèce méditerranéenne, elle se fixe solidement sur les parois des cuvettes et des aquariums, et ne nage pas. La ventouse est située au milieu du corps, et est d'assez forte dimension.

Le corps est opaque, d'une couleur blanchâtre sur la face ventrale, et d'un jaune orangé sur le dos. Toute la face dorsale présente de nombreuses taches d'un blanc pur, qui sont assez régulièrement distribuées. Je n'ai constaté aucune verrue. Toutefois, il n'est pas impossible que les taches blanches correspondent à de très légères élévations cutanées, mais, n'ayant pas pu faire de coupes sur cet animal, je ne puis pas trancher cette question. *Cycloporus maculatus* est donc une espèce lisse, comme la variété *levigatus* de LANG.

Les yeux sont nombreux, serrés, petits et tous à peu près d'égale dimension. Leur disposition diffère de celle de l'espèce méditerranéenne. Comme on peut le voir dans mes planches, les deux groupes d'yeux tentaculaires sont reliés, sans aucune interruption, aux deux groupes de la région cervicale, et ces derniers sont distincts et ont la forme d'un quadrilatère allongé.

Le pharynx est assez court et légèrement infundibuliforme. L'intestin principal, ainsi que les rameaux intestinaux, présentent la même disposition que chez *Cycloporus papillosus*. Les branches intestinales sont au nombre de sept paires.

Les organes de la reproduction sont très semblables à ceux de l'espèce de LANG. L'orifice mâle est situé en arrière de la bouche, sous la région postérieure du pharynx. L'orifice femelle se trouve au tiers antérieur de la longueur du corps, en arrière de la grosse vésicule séminale. La seule différence qui existe entre l'appareil reproducteur de *Cycloporus maculatus* et celui de *Cycloporus papillosus* concerne le pénis qui est piriforme et beaucoup plus gros dans l'espèce Boulonnaise que dans l'espèce méditerranéenne. J'ai constaté la présence des nombreuses glandes en forme de rosette, en relation avec les oviductes, décrites par LANG.

J'ai eu occasion d'observer de jeunes individus de cette espèce, que j'ai recueillis dans un dragage fait le 23 septembre 1890, à 8 milles au large de Wissant, sur un fond de roches riches en Ascidies, à une profondeur de 58 mètres. Les jeunes *Cycloporus maculatus* sont opalins, ils ne présentent pas la couleur jaune orangé, ni les taches blanches des adultes. Les terminaisons des rameaux gastriques sont d'un jaune de chrome pâle, tandis que l'intestin principal est coloré en rouge sombre. Les yeux présentent la même disposition que chez l'adulte.

Les pierres sur lesquelles j'ai recueilli le *Cycloporus maculatus* portaient de nombreuses colonies d'*Amareucium*. L'espèce Boulonnaise est mimétique comme l'espèce méditerranéenne ; elle vit en commensalisme sinon en parasitisme sur les *Amareucium*. Je n'en ai trouvé qu'un petit nombre d'exemplaires.

Dans le Bulletin scientifique de la France et de la Belgique, année 1888, page 496, GIARD écrit ceci :

« On trouve très communément, aux environs de Boulogne, plusieurs espèces de ce genre (*Stylostomum*) que je décrirai prochainement avec quelque détail ; les plus remarquables sont : 1° le *Stylostomum rusticum* n. sp., espèce de taille moyenne (un à deux centimètres de long), parasite de *Cynthia rustica* ; cette planaire n'est pas rare au milieu des touffes de *Cynthia* qui tapissent la face inférieure des rochers d'Andresselles ; elle est voisine du *Stylostomum variable* LANG ; 2° le *Stylostomum fulvum* n. sp., jolie petite espèce parasite d'un *Amareucium* de la Pointe-aux-Oies (*A. bipunctatum* Gd.) »

Il est évident que cette phrase n'est pas suffisante, non seulement pour caractériser, mais même pour permettre de reconnaître les espèces baptisées par l'auteur. Toutefois, il est infiniment probable que le *Stylostomum fulvum* n'est autre que mon *Cycloporus maculatus*, bien que les différences qui existent entre ces deux genres soient considérables.

En résumé, *Cycloporus maculatus* se distingue de *Cycloporus papillosus* par la couleur, par l'absence de verrues dorsales, par le nombre et la disposition des yeux, et par la forme du pénis. On peut, je crois, lui attribuer la diagnose suivante :

« Cyclopoire de couleur jaune-orangé ; sans verrues dorsales, mais pourvu de nombreuses taches blanches assez régulièrement distribuées ; à yeux nombreux, petits, serrés, partagés en deux groupes cervicaux distincts, formant deux quadrilatères allongés en avant et en continuité avec les deux groupes d'yeux tentaculaires ; à pénis gros, piriforme. »

XXIX. GENUS EURYLEPTA EHRENB. (*Car. mod.*, par LANG)

Corps lisse. Pharynx cylindrique. Intestin principal avec environ cinq paires de branches intestinales. Rameaux intestinaux non anastomosés, remarquablement colorés, plus ou moins apparents extérieurement et formant des dessins sur l'animal. Orifice génital mâle sous l'extrémité postérieure de la gaine pharyngienne. Seulement une paire de glandes utérines. Yeux cervicaux nombreux en un double groupe souvent allongé en arrière au delà du cerveau. Tentacules longs, pointus, palpant délicatement çà et là quand l'animal rampe.

Yeux de la région cervicale également gros. . . *Eurylept. cornuta*.  
 Yeux de la région cervicale gros en avant, très  
 petits en arrière. . . . . *Eurylept. Lobianchü*.

## 68. EURYLEPTA CORNUTA EHRENB.

Syn. *Planaria cornuta* O. F. MÜLLER, 1776.  
 ? *Doris electrina* PENNANT, 1777.  
*Eurylepta cornuta* EHRENBURG, 1831.  
*Prostheceraeus cornutus* SCHMARDA, 1859.  
*Eurylepta Dalyelli* JOHNSTON, 1863.  
*Eurylepta pulchra* ØERSTED, 1845.

Cette espèce est nettement caractérisée par la disposition des yeux de la région cervicale, qui forment deux groupes, l'un à droite et l'autre à gauche. Ces deux groupes se rejoignent presque en avant, où ils sont amincis et divergent en arrière, s'étendant bien au delà de la région cervicale. Tous les yeux qui composent ces groupes sont à peu près d'égale grosseur. En outre, il existe aussi des yeux dans l'axe des tentacules, ainsi qu'à la base de ces appendices sur les faces dorsale et ventrale.

Tous les auteurs qui ont observé *Eurylepta cornuta*, disent que cette espèce est blanche, avec rameaux intestinaux rouges. Cependant, il existe, dans le golfe de Naples, un *Eurylepta* d'un beau rougescinabre, que LANG considère comme une simple variété d'*Eurylepta cornuta* (var. *Melobesiarum*).

Les exemplaires que j'ai recueillis proviennent d'un dragage fait sur les *Platiers* (1). Je les ai trouvés parmi des *Melobesia calcarea*,

(1) *Les Platiers*, Revue Biologique du Nord de la France. T. II, 1889-90, p. 32-40.

*fasiculata*, *polymorpha* et *verrucosa*, à une profondeur de 28 mètres. Les téguments étaient colorés par un pigment qui leur donnait une teinte carminée, tirant un peu sur le violet pâle, et les rameaux intestinaux étaient très apparents, grâce à leur coloration cramoisie intense.

Cette variété du détroit du Pas-de-Calais paraît donc intermédiaire entre *Eurylepta cornuta* typique à téguments incolores et la variété *Melobesiarum* d'un rouge-cinabre de la Méditerranée.

*Eurylepta cornuta* typique était connu dans la mer d'Irlande, dans la mer du Nord sur les côtes Anglaises, sur les côtes du Danemark et de Norvège, et dans la Manche. Sa présence dans les eaux Boulonnaises n'a donc rien d'étonnant. Ce qui me paraît intéressant, c'est sa station qui est la même que pour la variété rouge méditerranéenne, dans les prairies de Mélobésies, et la concordance de cette station avec la couleur mimétique des individus.

Les exemplaires que j'ai trouvés avaient une longueur de 10 à 12 millimètres, sur une largeur de quatre à cinq.

Cette espèce est plus rare que la suivante.

69. EURYLEPTA LOBIANCHII LANG, 1881.

Syn. *Proceros Lobianchii* LANG, 1879.

Ainsi que le fait remarquer LANG, *Eurylepta Lobianchii* se distingue nettement de l'espèce précédente, par la disposition des yeux de la région cervicale. Ceux-ci forment un double groupe extraordinairement allongé, qui s'étend en arrière jusque sur la région pharyngienne. Le groupe droit et le groupe gauche sont amincis en avant où ils se rejoignent presque sur la ligne médiane et divergent en arrière. La moitié antérieure de chaque groupe est formée d'yeux assez gros et serrés, tandis que la moitié postérieure ne comprend que des yeux très petits. En outre, il existe encore des yeux sur les faces dorsale et ventrale des tentacules, et plus particulièrement à la base. Enfin, particularité que LANG ne signale pas dans les individus de la Méditerranée, on rencontre souvent aussi quelques yeux sur le bord frontal du corps, entre les deux tentacules.

Le corps est transparent, comme celui des exemplaires méditerranéens, mais présente, sur la face dorsale, une teinte générale

d'un jaune rougeâtre, avec nombreuses taches blanches. Les bords du corps sont absolument pellucides. L'axe des tentacules est ordinairement teinté de rouge, à cause du rameau intestinal qui y pénètre. L'intestin principal et les branches intestinales, au nombre de cinq paires, sont vivement colorées en cramoisi, les rameaux intestinaux sont d'un rouge jaunâtre beaucoup plus pâle.

LANG dit que cette espèce atteint tout au plus une longueur de 10 millimètres sur 4,5 dans la plus grande largeur. Les exemplaires que j'ai recueillis, ont de 9 à 13 millimètres de longueur sur 5 à 7 de largeur.

*Eurylepta Lobianchii* est commun dans le détroit. Presque tous les dragages faits par des fonds de 40 à 55 mètres, m'en ont procuré de nombreux exemplaires. On ne le trouve que sur les fonds rocheux, riches en hydriaires, bryozoaires et éponges. C'est une espèce qui rampe et ne nage jamais; les individus que l'on jette dans un vase d'eau de mer, coulent à pic sans faire le moindre mouvement de natation.

*Eurylepta Lobianchii* se rencontre quelquefois à la côte. Il n'avait encore été signalé jusqu'à ce jour que dans la Méditerranée, à une profondeur de 3 à 10 mètres.

### XXX. GENUS OLIGOCLADUS

Corps lisse. Bouche en avant du cerveau. Gaine pharyngienne s'étendant en arrière en un cœcum un peu au delà de la région de la ventouse. Pharynx cylindrique. Intestin principal avec 3 ou 4 paires de branches intestinales. Rameaux intestinaux avec anastomoses. L'appareil gastro-vasculaire s'ouvre au dehors au moyen d'un pore situé à l'extrémité postérieure de l'intestin principal (?). Orifice mâle un peu en arrière du cerveau sous l'extrémité antérieure de la gaine pharyngienne. Orifice femelle et appareil copulateur femelle, sous la partie moyenne de la gaine pharyngienne. Quatre paires de glandes utérines. Le double groupe cervical des yeux assez grand, ne s'étendant pas toutefois loin en arrière et nettement limité à la région cervicale. Tentacules longs, assez pointus, effectuant des mouvements tactiles.

#### 70. OLIGOCLADUS AURITUS LANG, 1884.

Syn. *Eurylepta aurita* CLAPARÈDE, 1861.

*Proceros auritus* DIESING, 1862.

*Eurylepta auriculata* HALLEZ, 1878.

En 1879, j'ai publié des recherches sur l'embryologie de cette espèce, que j'ai désignée alors, par suite de renseignements bibliographiques erronés, et du manque de livres pour contrôler ces renseignements, sous le nom de *Eurylepta auriculata* O. FR. MÜLLER, au lieu de *Eurylepta aurita* CLAPARÈDE.

A ma connaissance, cette espèce n'a encore été observée que par CLAPARÈDE et par moi. CLAPARÈDE l'a trouvée, rampant sur les Laminaires, dans Lamlash Bay, entre Holy Island et l'île d'Arran, dans le golfe de la Clyde. Je l'ai rencontrée à la Pointe-aux-Oies et à la Roche-Bernard, dans les parties de la zone des Laminaires qui ne découvrent qu'aux grandes marées. *Oligocladus auritus* peut vivre assez longtemps en aquarium, où il recherche, comme toutes les planaires, les parties obscures. Jamais il ne nage; même lorsqu'on l'abandonne au milieu de l'eau, il ne fait aucun mouvement de natation, il se laisse couler à pic. La ponte a lieu en août et septembre.

Les exemplaires de la côte Boulonnaise, comme ceux de la côte Ecossoise, mesurent 12 à 15 millimètres en longueur, et 6 à 8 en largeur, et ont les téguments blanchâtres, transparents, tandis que les canaux intestinaux sont colorés en rouge brun intense. Les tentacules reçoivent chacun un rameau intestinal, et portent à leur base, sur la face dorsale, des yeux que CLAPARÈDE a signalés et figurés. En outre, il existe aussi sur la face ventrale, à la base des tentacules, quelques yeux dont CLAPARÈDE ne parle pas. Cet auteur dit que l'espèce en question se distingue avec facilité de *Eurylepta cornuta*, par l'absence des deux groupes d'yeux cervicaux. A cette occasion, LANG pense que CLAPARÈDE a dû commettre une erreur, et il fait observer que le dessin de CLAPARÈDE, représentant l'animal vu par la face ventrale, montre de chaque côté de la bouche, une trainée courbe correspondant vraisemblablement aux deux groupes cervicaux vus par transparence. Les exemplaires que j'ai eus entre les mains, présentaient en effet deux groupes d'yeux cervicaux circonscrits dans la région cervicale, comme *Oligocladus sanguinolentus*, mais composés d'yeux plus petits que dans cette dernière espèce.

En somme, *Oligocladus auritus* paraît être très voisin d'*Oligocladus sanguinolentus*, dont il se distingue par la couleur, par la taille un peu plus petite, par les yeux cervicaux moins apparents, et par la forme du pénis qui est piriforme.

Sur nos côtes, *Oligocludus auritus* peut, à première vue, être confondu avec *Eurylepta Lobianchii*. Mais cette confusion ne peut être que passagère, car la disposition des yeux cervicaux n'est pas la même dans les deux espèces, et en outre, la bouche se trouve en avant du cerveau chez *Oligocludus*, tandis qu'elle est située en arrière du cerveau chez *Eurylepta*.

### XXXI. GENUS STYLOSTOMA LANG.

Corps lisse. Bouche et orifice génital mâle situés ensemble au fond d'une petite invagination de la paroi du corps immédiatement en arrière du cerveau. Pharynx cylindrique. Intestin principal avec cinq ou six paires de branches intestinales. Rameaux intestinaux non anastomosés. Dans la région de la gaine pharyngienne, le rameau intestinal médian antérieur manque. Appareil copulateur mâle sous la partie antérieure de la gaine pharyngienne; appareil copulateur femelle en arrière et en dessous de sa partie postérieure. Deux glandes utérines. Yeux cervicaux relativement peu nombreux. Tentacules petits et rudimentaires.

Deux groupes de 8 à 15 yeux chacun en arrière

du cerveau. . . . . *Stylost. variable.*

Deux groupes de 4 yeux chacun en arrière du

cerveau. . . . . *Stylost. sanguineum.*

#### 71. STYLOSTOMA VARIABLE LANG.

Syn. *Planaria ellipsis* DALYELL, 1853.

*Polycelus ellipsis* LEUCKART, 1859.

*Leptoplana ellipsis* DIESING, 1862.

*Stylostomum ? ellipsis* LANG, 1884.

LANG n'a observé qu'une seule espèce de *Stylostoma*, le *Styl. variable*, qu'il a étudié avec beaucoup de soin. Mais il rattache, avec doute, à ce genre, le *Planaria ellipsis* de DALYELL, et le *Stylochus roseus* de SARS et de JENSEN. L'espèce de DALYELL, par la forme et la couleur du corps, rappelle complètement le *Stylostoma variable*. Aussi, LANG pense-t-il, non sans raison, que ces deux espèces sont peut-être identiques. En comparant la description et les dessins de DALYELL avec quelques-uns de mes croquis, j'ai été frappé aussi de la grande ressemblance qui existe entre *Planaria ellipsis* et

*Stylostoma variable*. Aussi ai-je cru devoir citer l'espèce de DALYELL, dans la synonymie de l'espèce de LANG. Toutefois, comme l'auteur anglais n'a constaté aucun des caractères essentiels du genre *Stylostoma*, je ne crois pas qu'il y ait lieu de changer le nom spécifique adopté par LANG.

A propos du *Stylochus (Stylostomum ?) roseus*, que JENSEN a décrit et figuré en 1878, LANG dit que cette espèce est peut-être aussi identique au *Stylostomum variable*. Toutefois, parmi les exemplaires de cette dernière espèce que j'ai eu l'occasion d'examiner, je n'en ai jamais vu présentant la disposition des yeux décrite et figurée par JENSEN. Je n'ai notamment jamais rencontré d'exemplaires avec les quatre grands yeux intertentaculaires qui paraissent caractéristiques de l'espèce de JENSEN. C'est pourquoi je pense qu'il s'agit ici d'un type distinct qui n'a pas encore été retrouvé.

J'ai trouvé *Stylostoma variable* à la côte dans la zone des Algues rouges ; je l'ai trouvé également dans le produit de différents dragages, particulièrement dans les points où abondent les Floridées et les Mélobésies. A la côte, je l'ai recueilli sous des pierres et sur des algues rouges, en des points où il n'y avait aucun Botrylle, ni Cynthia, ni Ascidie d'aucune sorte. Cette espèce se trouve donc, dans le Pas-de-Calais, dans les mêmes conditions que dans la Méditerranée où LANG le signale comme très répandu dans le golfe de Naples, aussi bien dans la zone littorale qu'à des profondeurs importantes, et particulièrement abondant dans les prairies de Mélobésies.

Les exemplaires du détroit sont identiques à ceux de la Méditerranée, que j'ai eu occasion d'étudier vivants au laboratoire Arago et à Port-Vendres. La forme du corps est la même. La taille est également semblable ; la longueur du corps est le plus souvent de 10 à 15 millimètres, et la largeur d'environ 3,5 mm.

Le corps est très transparent. La plupart des variétés de couleur décrites par LANG se retrouvent dans les individus du détroit. Toutefois, la couleur fondamentale du corps, au lieu d'être d'un blanc pâle, est le plus souvent d'un violet clair, et cette couleur est particulièrement appréciable sur les bords du corps. Le plus souvent aussi, l'intestin principal et les branches intestinales sont colorées en violet sombre, tandis que les terminaisons périphériques des rameaux intestinaux sont d'un jaune de chrome pâle et



se détachent parfaitement sur le fond violet des téguments. Ce sont sans doute des rameaux intestinaux qui, en se prolongeant dans les tentacules, donnent à ces organes leur couleur jaune de chrome pâle. La plupart des organes, notamment le cerveau et les principaux troncs nerveux, le pharynx, l'utérus, etc., paraissent, par transparence, d'un blanc pur opaque. Les individus que l'on trouve sur les Floridées, présentent presque toujours la coloration que je viens de décrire.

Les yeux situés à la base des tentacules sont petits; il en existe 7 à 8 de chaque côté sur la face dorsale, et 11 à 12 de chaque côté sur la face ventrale. On observe aussi les deux petits yeux du bord latéral et antérieur du cerveau, ainsi que les quatre yeux situés au dessus de cet organe. Enfin les deux groupes d'yeux, situés en arrière du cerveau, comptent chacun huit yeux de moyenne grosseur, assez irrégulièrement disposés en triangle dont le sommet est dirigé en avant et en dedans, tandis que la base est tournée en arrière et en dehors (voir aux planches). La disposition des yeux dans les exemplaires du détroit, est donc la même que dans les individus méditerranéens, toutefois, dans ces derniers, d'après LANG, les yeux situés en arrière du cerveau sont au nombre de 10-15 de chaque côté.

Les organes de la reproduction sont identiques à ceux décrits par LANG.

#### 72. STYLOSTOMA SANGUINEUM Nov. sp.

Cette espèce est très nettement distincte de la précédente. Le corps est allongé, ovale, arrondi en arrière, mais les tentacules sont moins développés que ceux de *Stylostoma variable*, ils sont très rudimentaires. La taille est petite, elle dépasse rarement 6 millimètres en longueur.

La couleur fondamentale du corps est d'un blanc pâle, et le plus ordinairement l'intestin principal et les branches intestinales, parfois même les rameaux intestinaux sont colorés en rouge, tantôt vif, tantôt sombre. Le corps est très transparent.

Les yeux situés à la base des tentacules sont de grosseur inégale; j'en ai compté huit à neuf de chaque côté sur la face dorsale, dont trois ou quatre très petits. Il en existe aussi quelques-

uns sur la face ventrale. En outre, il existe deux petits yeux situés, l'un à droite et l'autre à gauche, sur le bord latéral et antérieur du cerveau; on voit aussi, au-dessus de cet organe, à une faible distance de la ligne médiane et de chaque côté, deux gros yeux situés très près l'un de l'autre et de telle sorte que l'œil antérieur est plus rapproché de la ligne médiane que l'œil postérieur. Enfin, les yeux situés en arrière du cerveau constituent de chaque côté, un groupe de quatre, disposés en quadrilatère et de grosseur sensiblement égale (voir aux planches). C'est là un des caractères qui permettent de distinguer, à première vue, cette espèce de *Stylostoma variable*.

Les organes de la reproduction présentent la même disposition générale, décrite chez *Stylostoma variable*. Toutefois, le pénis présente à sa base, au point où il reçoit les conduits de la vésicule séminale et la vésicule des glandes granuleuses, une collerette mamelonnée, dont je n'ai pas fait l'étude histologique, mais que je n'ai jamais observée dans les individus de *Stylostoma variable*. J'ai trouvé en mars, des individus à maturité sexuelle.

Un dragage, fait le 24 septembre 1892 sur le Roc d'Angleterre, à 18 milles au large du Portel, m'a procuré de jeunes individus non encore sexués, de *Stylostoma sanguineum*. Ces jeunes se trouvaient sur une touffe de Bryozoaires; la disposition et le nombre des différents groupes d'yeux ne permettaient aucune incertitude dans la détermination de l'espèce. Quoique longs déjà d'environ 3 millimètres, ces individus présentaient encore des soies tactiles. Celles-ci étaient disposées assez régulièrement par paquets de deux, et plus rarement trois, excepté sur le bord frontal du corps, où j'ai compté cinq soies tactiles isolées et symétriquement réparties. Le nombre des branches intestinales n'était encore que de quatre paires. Les rhabdites, en paquets serrés, donnaient au corps un aspect hérissé.

*Stylostoma sanguineum* est très répandu dans tout le détroit. On le trouve à la côte, mais surtout au large. C'est incontestablement l'espèce la plus commune après *Leptoplana tremellaris*. A la côte, on ramasse ordinairement 3 ou 4 de ces *Stylostoma*, contre 7 ou 6 *Leptoplana*. On le rencontre sous les pierres, dans les Fucus, Ulves, etc., dans les mêmes conditions que *Leptoplana tremellaris*. Je l'ai recueilli au fort de l'Heurt, au Portel, sous des galets, sans

jamais constater de relation entre la présence de cette espèce et celle d'Ascidies quelconques. Dans la zone des Laminaires, où se trouvent de nombreuses Floridées, *Stylostoma sanguineum* devient plus abondant. Les dragages faits sur les prairies de Mélobésies m'ont fourni aussi de nombreux exemplaires de ce Polyclade, que j'ai d'ailleurs recueilli sur tous les fonds et à toutes les profondeurs.

Fam. 7. PROSTHIOSTOMIDÆ LANG

Cotylés à corps allongé, lisse, sans tentacules. Cerveau proche de l'extrémité antérieure, bouche immédiatement en arrière du cerveau. Pharynx long, tubuleux, extrêmement musculéux, dirigé en avant. Gaine pharyngienne tubuleuse. Intestin principal entièrement en arrière de la gaine pharyngienne s'étendant jusque vers l'extrémité postérieure du corps, avec paires de branches intestinales très nombreuses. Rameaux intestinaux non anastomosés. Appareil copulateur mâle, simple, très en arrière de la gaine pharyngienne, entièrement dirigé en avant, avec antrum et gaine du pénis, celle-ci est transformée dans sa moitié inférieure en une vésicule des glandes granuleuses. Pénis en forme de pioche, avec stylet rigide, dirigé en arrière. En outre du ductus ejaculatorius de la vésicule séminale, il s'ouvre encore dans le pénis les conduits excréteurs de deux vésicules accessoires extrêmement musculéuses. Appareil copulateur femelle avec son orifice entre l'appareil mâle et la ventouse, avec antrum femelle. Yeux en un double groupe cervical et sur le bord antérieur du corps.

Cette famille ne comprend que le seul genre *Prosthiostoma* QUATREFAGES. Elle n'est pas représentée dans notre faune. La plupart des espèces connues habitent les côtes de la Chine et du Japon, les autres habitent la Méditerranée. Seul, le *Prosth. siphunculus*, a été signalé à la fois dans la Méditerranée et dans l'île de Brehat, près de St-Brieuc.

---

LISTE RÉCAPITULATIVE  
des Rhabdocœlides, Triclades et Polyclades  
du Nord de la France et du détroit du Pas-de-Calais

---

I. RHABDOCÆLIDES (1).

1. *Microstoma lineare* O. SCHM. (E D).
2. *Microstoma giganteum* HALLEZ. (E D).
3. *Stenostoma unicolor* O. SCHM. (E D).
4. *Stenostoma leucops* O. SCHM. (E D).
5. *Macrostoma hystrix* OERST. (E D et M).
6. *Macrostoma tuba* GRAFF. (E D).
7. *Macrostoma viride* ED. v. BENED. (E D).
8. *Prorhynchus stagnalis* M. SCH. (E D).
9. *Prorhynchus sphyrocephalus* GRAFF. (E D).
10. *Promesostoma marmoratum* GRAFF. (M).
11. *Promesostoma ovoideum* GRAFF. (M).
12. *Mesostoma productum* LEUCK. (E D).
13. *Mesostoma lingua* O. SCHM. (E D).
14. *Mesostoma Ehrenbergii* O. SCHM. (E D).
15. *Mesostoma tetragonum* O. SCHM. (E D).
16. *Mesostoma rostratum* EHRBG. (E D).
17. *Mesostoma viridatum* M. SCHUTZE. (E D).
18. *Mesostoma Halezianum* VEJD. (E D).
19. *Mesostoma trunculum* O. SCHM. (E D).
20. *Mesostoma splendidum* GRAFF. (E D).
21. *Mesostoma obtusum* M. SCHULTZE. (E D).
22. *Bothromesostoma personatum* M. BRAUN. (E D).
23. *Castrada radiata* GRAFF. (E D).
24. *Macrorhynchus croceus* GRAFF. (M).
25. *Macrorhynchus Helgolandicus* GRAFF. (M).

(1) Abréviations : (E D) désigne les espèces d'eau douce ; (T) désigne les espèces terrestres ; et (M) désigne les espèces marines.

26. *Gyrator hermaphroditus* EHRBG. (E D).
27. *Provortex balticus* GRAFF. (M).
28. *Vortex viridis* M. SCHULTZE. (E D).
29. *Vortex Hallezii* GRAFF. (E D).
30. *Vortex truncatus* EHRBG. (E D).
31. *Vortex pictus* O. SCHM. (E D).
32. *Vortex Graffii* HALLEZ. (E D).
33. *Derostoma unipunctatum* ØERSTED. (E D).
34. *Derostoma galizianum* O. SCHM. (E. D).
35. *Derostoma* sp? MONIEZ. (E D).
36. *Plagiostoma Benedeni* GRAFF. (M).
37. *Plagiostoma vittatum* JENSEN. (M).
38. *Plagiostoma reticulatum* GRAFF (M).
39. *Plagiostoma rufodorsatum* GRAFF. (M).
40. *Vorticeros auriculatum* GRAFF. (M).
41. *Vorticeros luteum* HALLEZ. (M).
42. *Enterostoma Fingalianum* CLAPARÈDE. (M).
43. *Enterostoma striatum* GRAFF. (M).
44. *Allostoma pallidum* P. J. V. BENEDEN. (M).
45. *Cylindrostoma quadrioculatum* JENSEN (M).
46. *Cylindrostoma klostermannii* JENSEN. (M).
47. *Cylindrostoma inerme* GRAFF. (M).
48. *Monotus lineatus* GRAFF. (M).
49. *Monotus fuscus* GRAFF. (M).

## II. TRICLADES.

50. *Procerodes ulvæ* STIMPSON. (M).
51. *Planaria gonocephala* DUGÈS. (E D).
52. *Planaria lugubris* O. SCHM. (E D).
53. *Planaria fusca* MÜLLER. (E D).
54. *Planaria polychroa* O. SCHM. (E D).
55. *Planaria torva* M. SCHULTZE: (E D).
56. *Planaria cavatica* FRIES. (E D).
57. *Polycelis nigra* EHRBG. (E D).
58. *Polycelis cornuta* O. SCHM. (E D).
59. *Dendrocælum lacteum* ØERSTED. (E D).
60. *Dendrocælum punctatum* WELTNER. (E D).
61. *Rhynchodemus terrestris* LEIDY. (T).

## III. POLYCLADES.

62. *Stylochoplana maculata* STIMPSON. (M).
  63. *Cryptocelis arenicola* HALLEZ (M).
  64. *Leptoplana tremellaris* OERSTED. (M).
  65. *Leptoplana Schizoporellæ* HALLEZ. (M).
  66. *Leptoplana fallax* DIESING. (M).
  67. *Cestoplana rubrocincta* LANG. (M).
  68. *Cycloporus maculatus* HALLEZ. (M).
  69. *Eurylepta cornuta* EHRBG. (M).
  70. *Eurylepta Lobianchii* LANG. (M).
  71. *Oligocladus auritus* LANG. (M).
  72. *Stylostoma variabile* LANG. (M).
  73. *Stylostoma sanguineum* HALLEZ. (M).
-

## OUVRAGES CITÉS

---

1746. LINNÉ. — *Fauna suecica*.
1766. DANA. — Mélanges de philosophie et de mathématique de la Soc. R. de Turin.
1773. O. F. MÜLLER. — *Vermium terrestrium et fluviatilium, seu animalium infusoriorum, helminthicorum et testaceorum, non marinarum, succincta historia*.
1774. PALLAS. — *Spicilegia Zoologica, quibus novæ imprimis et obscuræ animalium species iconibus descriptionibus atque commentariis illustrantur*.
1776. O. F. MÜLLER. — *Zoologiæ danicæ prodromus, seu Animalium Daniæ et Norvegiæ indigenarum characteres, nomina et synonyma imprimis Populurium*.
1776. SCHRANK. — *Beyträge zur Naturgeschichte*. — Augsburg.
1777. PENNANT. — *British Zoology*. — London.
1789. BRUGUIÈRE. — *Histoire naturelle des Vers*. — Paris.
1789. O. F. MÜLLER. — *Zoologia danica, seu animalium Daniæ et Norvegiæ rariorum et minus notorum descriptiones et historia*.
1789. GMELIN. — *Systema naturæ*.
1791. SHAW. — *Description of the Hirudo viridis a new English Leech*. — Trans. of the Linn. Soc., Vol. I.
1801. BOSC. — *Histoire naturelle des Vers contenant leur description et leurs mœurs*. — T. I, Paris.
1803. BOSC. — Article « Planaire » dans le nouveau Dictionnaire d'hist. nat., T. XVIII. — Paris.
1803. DRAPARNAUD. — *Tableau des Mollusques terrestres et fluviatiles de la France*. — Montpellier.
1803. SCHRANK. — *Fauna boica, durchgedachte Geschichte der in Baiern einheimischen und zahmen Thiere*.
1807. TURTON. — *British Fauna*. — Vol. I. Swansea.
1814. DALYELL. — *Observations on some interesting Phenomena on animal Physiology, exhibited by several species of Planaria*. — Edimbourg.

1820. CARENA. — *Monographie du genre Hirudo*. — Mém. Acad. Torino, T. XXV.
- 1820-1826. O. FABRICIUS. — *Fortsættelse af Nye Zoologiske Bidrag*. — Copenhagen.
1821. FÉRUSAC. — *Note sur une nouvelle espèce de Ver terrestre du Brésil*. — Journ. de Physique, etc., T. XCI, Paris.
1822. FLEMING. — *The Philosophy of Zoology*. — Vol. II, Edimbourg.
1822. JOHNSON. — *Observations on the genus Planaria*. — Philos. Transact. of the R. Soc. of London. P. II, p. 437-447, Pl. XLIX.
1828. DUGÈS. — *Recherches sur l'organisation et les mœurs des Planariées*. — Ann. Sc. nat. S. I, T. XV, p. 139-183. Pl. IV et V.
1830. DUGÈS. — *Aperçu de quelques observations nouvelles sur les Planaires et plusieurs genres voisins*. — Ann. Sc. nat. S. I, T. XXI, p. 72-90. Pl. II.
1831. EHRENBERGH. — *Symbolæ physicæ*.
1836. EHRENBERGH. — *Die Akalephen des rothen Meeres und der Organismus der Medusen der Ostsee erläutert und auf Systematik angewendet*. — Berlin.
1836. FOCKE. — *Planaria Ehrenbergii*. — Ann. des Wiener Museums. T. I. 2 Abth.
1836. JOHNSTON. — *Illustrations in British Zoology*. — Mag. of Nat. Hist. and Journ. of Zool. Vol. IX.
1838. CORDA. — *Stylacium, ein neues Geschlecht der Schlanchwürmer*. — Prague.
1840. GRUBE. — *Actinien, Echinodermen und Würmer des Adriatischen und Mittelmeeres nach eigenen Sammlungen beschrieben*. — Königsberg.
1840. HALDEMANN. — *Supplement to Number one of « A Monograph of the Limniades or Freshwater Univalvæ Shells of North-America. »* — Philadelphia.
1842. HALDEMANN. — *Description of two new species of Cypris, and a genus of Sterelmintha presumed to be new*. — Proceed. of the Acad. of Nat. Sc. of Philadelphia, Vol. I, p. 166.
1843. ØERSTED. — *Forsøg til en ny Classification af Planarierne grundet paa mikroskopisk-anatomiske Undersøgelser*. — Krøyers Naturhistorisk Tidsskrift, T. IV.

1844. CH. DARWIN. — *Brief Descriptions of Several Terrestrial Planariæ, and of some remarkable Marine Species, with an Account of their Habits.* — *Ann. and Mag. of Nat. Hist. S. I. Vol. XIV,* p. 241.
1844. OERSTED. — *Entwurf einer systematischen Eintheilung und speciellen Beschreibung der Plattwürmer.* — Copenhagen.
1845. OERSTED. — *Fortegnesle over Dry, samlede i Christianiaffjord ved Drøbak fra 21-24 Juli 1844.* — *Naturhist. Tidsskrift udgivet af HENRIK KRØYER, Kjøbenhavn. 1844-1845.*
1845. JOHNSTON. — *An Index to the British Annelides.* — *Ann. and Mag. of Nat. Hist. Vol. XVI.*
1845. DE QUATREFAGES. — *Études sur les types inférieurs de l'embranchement des Annelés. Mémoire sur quelques Planariés marines.* — *Ann. Sc. nat. S. 3. T. IV,* p. 129-184. Pl. III-VIII.
1846. W. THOMPSON. — *Additions to the Fauna of Ireland, including species new to that of Britain.* — *Ann. and Mag. of Nat. Hist. Vol. XVIII,* p. 388-393.
1847. E. BLANCHARD. — *Voyage en Sicile. — Sur l'organisation des Vers.* — *Ann. Sc. nat. S. 3. T. VIII,* p. 146-149.
1847. FREY et LEUCKART. — *Beiträge zur Kenntniss der wirbellosen Thiere.* — Braunschweig.
1847. GAY. — *Historia de Chile. — Zoologia. — Anillados (Gusanos anillados) n° 3.*
1847. LEIDY. — *Description and Anatomy of a new and curious subgenus of Planaria.* — *Proceed. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, Vol. III et The Ann. and Mag. of nat. hist. S. 2. T. I,* 1848, p. 242-245.
1848. O. SCHMIDT. — *Die rhabdocælen Strudelwürmer des süssen Wassers.* — Iena.
1848. O. SCHMIDT. — *Neue Beiträge zur Naturgeschichte der Würmer.* — Iena.
1849. MAX SCHULTZE. — *Ueber die Microstomeen, eine Familie der Turbellarien.* — *Archiv. f. Naturg. 15<sup>e</sup> année. Bd. I.*
1850. DIESING. — *Systema helminthum.*
1850. GIRARD. — *Proc. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. III (1848-1851).*
1851. LEIDY. — *Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia. Vol. V.*
1851. MAITLAND. — *Fauna Belgicæ septentrionalis, pars I. — Lugduni-Batavorum.*

1851. MAX SCHULTZE. — *Beiträge zur Naturgeschichte der Turbellarien.*  
— Greifswald.
1852. GIRARD. — *Proceed. Bost. Soc. Nat. Hist.* Vol. IV.
1852. O. SCHMIDT. — *Neue Rhabdocælen aus dem nordischen und dem adriatischen Meere.* — Sitz. der math.-naturw. Classe der k. k. Akad. d. Wissensch. zu Wien. Bd. IX, 4 Pl.
1852. MAX SCHULTZE. — *Zoologische Skizzen.* — *Zeitsch. f. wiss. Zool.* Bd. IV.
1853. DALYELL. — *The Powers of the Creator, displayed in the creation.*  
— London.
1854. R. LEUCKART. — Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der niederen Thiere während der Jahre 1848-1853.  
— *Archiv. f. Naturg.* 20 Jahrg. Bd. II, p. 340-351.
1854. LEYDIG. — *Zoologisches, 1. Ueber einige Strudelwürmer.* Müller's *Archiv. f. Anat. u. Phys.*
1856. MAX SCHULTZE. — *Beiträge zur Kenntniss der Land-Planarian nach Mittheilungen des Dr. Fritz Müller in Brasilien und nach eigenen Untersuchungen.* — Halle. *Abhandl. d. naturf. Gesellschaft.* Bd. IV.
1857. FRITZ MÜLLER. — *Ann. and Mag. Nat. Hist.* (2). Vol. XX, p. 3 et *Abhand. der Naturf. Gesell. in Halle.* Bd. IV.
1857. O. SCHMIDT. — *Zur Kenntniss der Turbellaria Rhabdocæla und einiger anderer Würmer des Mittelmeeres.* — Sitz. d. math.-naturw. kl. d. Ak. d. Wiss. zu Wien. Bd. XXIII, 5 Pl.
1857. STIMPSON. — *Prodromus descriptionis animalium evertibratorum quæ in Expeditione ad Oceanum Pacificum septentrionalem, Johanne Rodgers Duce a Republica Federata missa, observavit et descripsit.* — *Proceed. of the Ac. of nat. Sciences of Philad.*
1858. O. SCHMIDT. — *Die rhabdocælen Strudelwürmer aus den Umgebungen von Krakau.* — Wien.
1859. GERSFELDT. — *Ueber einige zum Theil neue Arten Platoden, Anneliden, Myriapoden, und Crustaceen Sibiriens.* — *Mém. Acad. Sc. St-Petersbourg,* T. VIII.
1859. R. LEUCKART. — Bericht über Leistungen in der Naturgeschichte der niederen Thiere während des Jahres 1858. — *Archiv. f. Naturg.* 25<sup>e</sup> Jahrg.
1859. SCHMARDA. — *Neue Wirbellose Thiere, 1. 1.* — Leipzig.

1860. O. SCHMIDT. — *Die dendrocælen Strudelwürmer aus den Umgebungen von Gratz.* — Zeitsch. f. wiss. Zool. Bd. X.
1861. P. J. VAN BENEDEN. — *Recherches sur la faune littorale de Belgique.* — Mém. Acad. roy. de Belgique. T. XXXII.
1862. HUMBERT et CLAPARÈDE. — *Descriptions de quelques espèces nouvelles de Planaires terrestres de Ceylan.* — Mém. Soc. de Phys. de Genève. T. XVI, 2<sup>e</sup> partie, p. 293-311, 1 Pl.
1862. ED. CLAPARÈDE. — *Recherches anatomiques sur les Annélides, Turbellariés, Opalines et Grégarines observés dans les Hébrides.* — Mém. Soc. de Phys. de Genève. T. XVI.
1862. DIESING. — *Revision der Turbellarien.* — Wien.
1862. O. SCHMIDT. — *Untersuchungen über Turbellarien von Corfu und Cephalonia.* — Zeitsch. f. wiss. Zool. Bd. XI, p. 1-28. Pl. I-V.
1862. O. SCHMIDT. — *Ueber Planaria torca Autorum.* — Zeitsch. f. wiss. Zool. Bd. XI, p. 89-94. Pl. X.
1864. CLAPARÈDE. — *Glanures zootomiques parmi les Annélides de Port-Vendres (Pyr. orient.).* — Mém. Soc. Physiq. et Hist. nat. de Genève. T. XVII, 2<sup>e</sup> partie.
1864. WEISMANN. — *Zur Histologie der Muskeln.* — Zeitsch. f. nat. Medizin (3). Bd. XXIII.
1865. JOHNSTON. — *A Catalogue of the British non-parasitical worms.* — London.
1865. EL. MECZNIKOFF. — *Zur Naturgeschichte der Rhabdocælen.* — Zeitsch. f. Naturg. 31 Jahrg. Bd. I.
1865. EL. MECZNIKOFF. — *Ueber Geodesmus bilineatus Nob. (Fasciola terrestris O. Fr. Müller?), eine europäische Landplanarie.* — Mélanges biologiques tirés du Bullet. de l'Ac. imp. des Sc. de St-Petersbourg, T. V, p. 544-565, 1 Pl.
1867. GRUBE. — *Ueber Land-und Seeplanarien.* — 45. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau, 1867, p. 45-46.
1867. HOUGHTON. — *Note on a species of Planarian worm hitherto apparently not described.* — Ann. and Mag. of nat. hist. S. 3. Vol. XX.
1870. ED. VAN BENEDEN. — *Étude zoologique et anatomique du genre Macrostomum et description de deux nouvelles espèces.* — Bull. Acad. roy. de Belgique. S. 2. T. XXX.

1870. ULIANIN. — *Les Turbellariés de la baie de Sébastopol* (Mémoire écrit en russe). — Soc. des amis des Sc. nat. de Moscou. (Tiré à part, p. 1-95. Pl. I-VII.)
1872. FEDSCHENKO. — *Observations zoologiques*. (Mémoire écrit en russe). — Soc. des amis des Sc. nat. de Moscou, T. X.
1872. GRUBE. — *Beschreibungen von Planarien des Baikalgebietes*. — Arch. f. Naturg. 38<sup>e</sup> Jahr., p. 273-292. Pl. XI et XII.
1873. MOSELEY. — *On the Anatomy and Histology of the Land-Planarians of Ceylon*. — Philos. Trans. 1874, p. 405-471. Pl. X-XIV.
1874. FRIES. — *Die Fulkenstein Höhle, ihre Fauna und Flora*. — Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg. 30<sup>e</sup> année.
1874. L. VON GRAFF. — *Zur Kenntniss der Turbellarien*. — Zeitsch. f. wiss. zool. Bd. XXIV.
1874. P. HALLEZ. — *Observations sur le Prostoma lineare*. — Arch. de zool. expérim. et génér., T. II.
1874. DE MAN. — *Overzicht der tot dusverre in de zoete Wateren van Europa waargenomen Turbellaria*. — Tijdsch. der Nederlandsche Dierkundige Vereen, I.
1875. L. VON GRAFF. — *Neue Mittheilungen über Turbellarien*. — Zeitsch. f. wiss. Zool. Bd. XXV.
1875. L. VON GRAFF. — *Ueber die systematische Stellung des Vortex Lemani Dupl.* — Zeitsch. f. wiss. Zool. Bd. XXV. Supplément.
1875. DE MAN. — *De gewone Europeesche Landplanarie, Geodesmus terrestris O. F. Müller.* — Tijdschrift d. Nederl. Dierkundige Vereemiging.
1875. DE MAN. — *Eerste Bijdrage tot de Kennis der Nederlandse Zoetwater-Turbellarien*. — Tijdsch. der Nederl. Dierkundige Vereeniging.
1876. PARÁDI. — *Szövet-és fejlődestani adatok a tómlöbelii örvényférgék Kőréből.*
1876. SEMPER. — *Die Verwandtschaftsbeziehungen der gegliederten Thiere*. — Arb. aus d. Zool. zoot. Inst. d. Univ. Würzburg. Bd. III.
1877. JULES BARROIS. — *Mémoire sur l'Embryologie des Némertes*. — Lille.
1877. DE MAN. — *Geocentrophora sphyrocephala n. gen., n. spec., eine landbewohnende Rhabdocæle*. — Tijdsch. d. Nederl. Dierkundige Vereen.

1877. MOSELEY. — *Notes on the structure of Several Forms of Land Planarians, with a Description of two new genera and several new species, and a List of all species at present known.* — Quarterly Journ. of microsc. Science. N. S., n° LXVII, p. 273-292.
1877. NASSONOFF. — *Description des Turbellariés rhabdocèles des environs de Moscou.* (Mémoire écrit en russe). Moscou.
1878. L. VON GRAFF. — *Kurze Berichte über fortgesetzte Turbellarienstudien.* — Zeitsch. f. wiss. Zool. Bd. XXX. Supplément.
1878. P. HALLEZ. — *Contribution à l'histoire des Turbellariés, 4<sup>e</sup> note.* — Bull. Sc. du départ. du Nord. S. 2, T. I.
1878. JENSEN. — *Turbellaria ad litora Norvegiæ occidentalis.* — Bergen.
1878. KENNEL. — *Bemerkungen über einheimische Landplanarien.* — Zool. Anzeiger, T. I, p. 26-29.
1878. MERESCHKOWSKY. — *Ueber einige neue Turbellarien des weissen Meeres.* — Arch. f. Naturg. 45<sup>e</sup> Jahrg. Bd. I.
1878. MOSELEY. — *Description of a new species of Land-Planarian from the hothouses et Key-Gardens.* — Ann. Mag. nat. hist. S. 5. Vol. I, p. 237-239.
1879. DUPLESSIS. — *Sur quelques nouveaux Turbellariés de la faune profonde du lac Léman.* — Bull. Soc. Vaud. T. XVI.
1879. FRIES. — *Mittheilungen aus dem Gebiete der Dunkel-Fauna.* — Zool. Anzeiger. T. II, p. 151.
1879. L. VON GRAFF. — *Ueber Planaria Limuli.* — Zool. Anz. T. II, p. 202-205.
1879. GULLIVER. — *Turbellaria of Rodriguez.* — Phil. Trans. London. Vol. 168. Extra-vol. 1 Pl., p. 557-563.
1879. P. HALLEZ. — *Contributions à l'histoire naturelle des Turbellariés.* — Lille. 11 Pl.
1879. LANG. — *Untersuchungen zur vergleichenden Anatomie und Histologie des Nervensystems der Plathelminthen. I. Das Nervensystem der marinen Dendrocælen.* — Mittheil. aus der zool. Station zu Neapel. I. Bd.
1879. LEVINSÉN. — *Bidrag til Kundskal om Grønlands Turbellarie fauna.* — Vidensk. Meddel. fra den naturh. Foren. i Kjöbenhavn.
1879. MERESCHKOWSKY. — *Ueber einige Turbellarien des Weissen Meeres.* — Arch. f. Naturg.
1879. PACKARD. — *Zoology for Students and general readers.* — New-York.

1880. CZERNIAVSKY. — *Materialia ad zoographiam Ponticam comparatam.* (Mémoire écrit en russe). — *Bullet. Soc. imp. des Nat. de Moscou.* T. LV.
1880. VEJDOWSKY. — *Vorläufiger Bericht über die Turbellarien der Brunnen von Prag, nebst Bemerkungen über einige einheimische Arten.* — *Sitz. d. Kgl. böhmische Ges. d. Wiss.*
1881. M. BRAUN. — *Beiträge zur Kenntniss der Fauna baltica.* — I. *Ueber Dorpater Brunnenplanarien (Bothrioplana n. gen.).* — *Arch. f. die Naturkunde Liv., Ehst-und Kurlands.* Bd. IX.
1881. LEYDIG. — *Ueber Verbreitung der Thiere im Rhöngebirge und Mainthal mit Hinblick auf Eifel und Rheinthal.* — *Verh. d. nat. Ver. d. preuss. Rheinl. und Westfalen.* XXXVIII Jahrg.
1881. VEJDOWSKY. — *Bemerkungen über Trichodina Steinii Cl. et L.* — *Sitz. der k. b. Gesellschaft d. wiss.*
1881. ROBOZ ZOLTAN. — *A Polycelis nigra Ehr, bonczтана.* — *Kaposvárrott.*
1882. CARL F. GISSLER. — *A Marine Planarian and its Habitation.* — *The American Naturalist.* Vol. XVI, p. 52-53. Figures.
1882. L. VON GRAFF. — *Monographie der Turbellarien Rhabdocœlida.* — Leipzig. Texte et Atlas.
1882. KENNEL. — *Die in Deutschland gefundenen Landplanarien Rhyrachodemus terrestris O. F. Müller und Geodesmus bilineatus Mecznikoff.* — *Arb. aus dem Institut in Würzburg.* Bd. V, p. 120-160. Pl. VII.
1882. KORSCHULT. — *Ueber Bau und Entwicklung des Dinophilus apatris.* *Zeitsch. f. wiss. Zool.* Bd. XXXVII.
1882. A. LANG. — *Der Bau von Gunda segmentata.* — *Mittheil, aus der zool. Stat. zu Neapel.* Bd. III.
1882. JOHN A. RYDER. — *Observations on the species of Planarians parasitic on Limulus.* — *The American Naturalist.* Vol. XVI. p. 48-51. Figures.
1882. VEJDOWSKY. — *Erkrečeni apparát Planarii.* — *Sitz. der K. B. Gesellschaft der wissensch. Prag.*
1883. LOMAN. — *Zwei neuen Arten von Bipalium.* — *Zool. Anzeiger.* Bd. VI, p. 168.
1884. ISAO IJIMA. — *Untersuchungen über den Bau und die Entwick. des Süßwasser-Dendrocœlen (Tricladen).* — *Zeitsch. f. wiss. Zool.* Bd. XL.

1884. A. LANG. — *Die Polycladen*. — Fauna und Flora des Golfes von Neapel. Leipzig. Texte et atlas.
1885. M. BRAUN. — *Dierhabdoceliden Turbellarien Litchlands*. — Dorpart.
1885. SILLIMAN. — *Beobachtungen über Süßwasser turbellarien Nordamerikas*. — Zeitsch. f. wiss. Zool. Bd. XLI.
1885. OTTO ZACHARIAS. — *Ergebnisse einer zoologischen Exkursion in das Glutzer-, Iser- und Riesengebirge*. — Zeitsch. f. wiss. Zool. Bd. XLIII.
1886. JEFFREY BELL. — *Note on Bipalium Kewense, and the Generic Characters of Land-Panarians*. — Proc. zool. Soc. London, p. 166-168, Pl. XVIII.
1886. P. HALLEZ. — *Sur un organe de sens de Mesostoma lingua*. — Comptes-rendus Ac. Sc. Paris. Mars 1886.
1886. REPIACHOFF. — *Sur l'anatomie et l'histoire du développement de Dinophilus gyrociliatus*. (Mémoire écrit en russe). — Odessa.
- 1886-87. MEYER. — *Studien über den Körperbau der Anneliden*. — Mitth. a. d. Zool. Stat. zu Neapel.
1887. BERGENDAL. — *Zur Kenntniss der Landplanarien*. — Zool. Anz. Bd. X, p. 218-224.
1887. BÖHMIG. — *Planaria Iheringii, eine neue Triclade aus Brasilien*. — Zool. Anz. Bd. X, p. 482-484.
1887. FLETCHER. — *Remarks on an introduced species of Land-Planarian apparently Bipalium kewense, Moseley*. — Proceed. of the Linn. Soc. of New South Wales. Vol. II, p. 244-249.
1887. FLETCHER et HAMILTON. — *Notes on Australian Land-Planarians, with descriptions of some new species*. — Proceed. of the Linn. Soc. of New South Wales. S. 2. Vol. II, p. 349-374. Pl. V.
1887. P. HALLEZ. — *Embryogénie des Dendrocales d'eau douce*. — Lille.
1887. ISAO IJIMA. — *Ueber einige Tricladen Europa's*. — Journ. of Coll. of Sc. Imp. Univers. Japan. Vol. I, p. 4.
1887. KENNEL. — *Ueber einige dendrocale-Turbellarien*. — Sitzb. der Naturf. Gesellsch.
1887. KORSCHULT. — *Die Gattung Dinophilus u. der bei ihr auftretende Geschlechts dimorphismus*. — Zool. Jahrbücher, Zeits. f. Syst., Geog., u. Biol. der Thiere, Bd. II.
1887. LOMAN. — *Ueber den Bau von Bipalium Stimpson, nebst Beschreibung neuer Arten aus dem indischen Archipel*. — Bijdragen tot de Dierkunde.

1887. TRIMEN. — *On Bipalium Kewense at the Cape.* — Proceed. Zool. Soc. London. Vol. III, p. 548-550.
1887. WELDON. — *On Dinophilus gigas.* — Quart. Journ. Micr. Sc. Vol. XXVII.
1887. WELTNER. — *Dendrocœlum punctatum Pallas, bei Berlin.* — Sitz. der K. P. Akad. der wiss. zu Berlin. Bd. XXXVIII.
1888. P. HALLEZ. — *Dragages effectués dans le Pas-de-Calais. II. Les fonds côtiers.* — Revue biolog. du Nord de la France. T. I.
1888. KENNEL. — *Untersuchungen an neuen Turbellarien.* — Zool. Jahrbücher, Abth. f. Anat. und Ontogenie. Bd. III. p. 447-486. Pl. XVIII et XIX.
1888. R. MONIEZ. — *Faune des eaux souterraines du département du Nord et en particulier de la ville de Lille.* — Rev. biolog. du Nord de la France. T. I.
1888. EMIL SEKERA. — *Přispěvky ku známostem o Planariích sladkovodních. Planaria albissima Vejd.* — Sitz. (Věstník) der kón. bóm. Gesellsch. Prag.
1888. A. WENDT. — *Ueber den Bau von Gunda ulvæ.* — Archiv. f. Naturgesch. p. 252-274. Pl. XVIII et XIX.
1889. DENDY. — *The Anatomy of an Australian Land Planarian (Geoplana Spenceri).* — Trans. Roy. Soc. Victoria. p. 50-95. Pl. VII-X. et Journ. R. Microsc. Soc. London. 1890. P. 3. p. 332, et 1891. P. 4. p. 474.
1889. DU PLESSIS. — *Note sur l'Otoplana intermedia.* — Zool. Anz. Bd. XII. p. 339-342.
1889. DU PLESSIS. — *Sur le Monotus setosus. Sp. nov.* — Zool. Anz. Bd. XII. p. 626-630 avec figures.
1889. P. HALLEZ. — *Dragages effectués dans le Pas-de-Calais.* — Revue Biolog. du Nord de la France. T. II.
1889. HARMER. — *Notes on the Anatomy of Dinophilus.* — Journ. of the Marine Biological Association. N. S. Vol. I. et Proceed. of the Cambridge Philosoph. Soc. Vol. VI.
1889. VEJDOWSKY. — *Note sur une nouvelle planaire terrestre (Microplana humicola), suivie d'une liste des Dendrocœles observés jusqu'à présent en Bohême.* — Revue Biolog. du Nord de la France. T. II.
1890. BERGENDAL. — *Studien über nordische Turbellarien und Nemeritinen.* — Communication préalable dans Öfvers, K. Vetensk. Akad. Förhdlgr. 1890. N° 6, p. 323-328 — Résumé dans Journ. R. Microsc. Soc. London 1890. P. 6. p. 724.

1890. L. BÖHMIG. — *Untersuchungen über rhabdocöle Turbellarien — II. Plagiostomina und Cylindrostomina v. Graff.* — Zeitsch. f. wiss. Zool. Bd. LI.
1890. A. DENDY. — *Victorian Land Planarians.* — Trans. Roy. Soc. Victoria. 1890. p. 63-80. 1 Pl. — Extrait dans Journ. R. Microsc. Soc. 1891. p. 474.
1890. J. C. C. LOMAN. — *Ueber neue Landplanarien von den Sunda-Inseln.* — Zool. Ergebn. einer Reise in Niederl. Ost. — Indien. 1 Hft. p. 131-158. 2 Pl. 4 zincogr. — et dans Journ. R. Microsc. Soc. London. 1890. P. 3. p. 332.
1891. A. COLLIN. — *Ueber Planaria alpina (Dana).* — Sitz. der Gesellsch. naturf. Freunde. 1891. N° 9.
1891. DENDY. — *Short Descriptions of New Land Planarians.* — Proc. Roy. Soc. Victoria. 1891. art. VII. p. 35-38.
1891. DENDY. — *On the Presence of Ciliated Pits in Australian Land Planarians.* — Proc. R. Soc. Victoria, 1891. Art. VIII, p. 39-46. 1. Pl.
1891. LEHNERT — *Beobachtungen an Landplanarien.* — Archiv f. Naturg. 57<sup>e</sup> Jhg. Bd. I. Heft. 3. p. 306-350.
1891. BALDWIN SPENCER. — *Victorian Land Planarians.* — Proc. Roy. Soc. Victoria. Volt. III. p. 84-94, 2 Pl. et Journ. R. Micr. Soc. London. 1892. P. 2. p. 209.
1891. VOIGT. — *Planaria alpina Dana bei Bonn.* — Verh. naturh. Ver. preuss. Rheinl. Westf. 48<sup>e</sup> Jahrg.
1891. FRANZ VON WAGNER. — *Zur Kenntniss der ungeschlechtlichen Fortpflanzung von Microstoma.* — Zool. Jahrbüchern. Bd., IV.
1891. WOODWORTH. — *Contributions to the Morphology of the Turbellaria, I. On the structure of Phagocata gracilis, Leidy.* — Bullet. of the Mus. of comp. Zoöl., at Harward College. Vol. XXI. N° 1. Pl. I-IV.
1892. DENDY. — *Additional Observations on the Victorian Land Planarians.* (1 Pl.). — Trans. Roy. Soc. Victoria. 1891. p. 25-41.
1892. P. HALLEZ. — *Une loi embryogénique des Rhabdocelides et des Triclades.* — Comptes-rendus Ac. Sc. Paris. 2 mai 1892.
1892. P. HALLEZ. — *Sur l'origine vraisemblablement tératologique de deux espèces de Triclades.* — Comptes-rendus Ac. Sc. Paris 16 mai 1892.

1892. P. HALLEZ. — *Morphogénie générale et affinités des Turbellariés.*  
(Introduction à une embryologie comparée de ces animaux.)  
Trav. et Mém. des Facultés de Lille. T. II. Mémoire N° 9.  
4 Pl.
1892. SHIPLEY. — *Bipalium Kewense.* — Proc. Cambridge Phil. Soc.  
Vol. VII. p. 142-147. et J. R. Micr. Soc. London. P. 3.  
p. 372.
1892. WALTHER VOIGT. — *Die Fortpflanzung von Planaria alpina (Dana).*  
Zool. Anz. Bd. XV. p. 238-241.

---

 EXPLICATION DES PLANCHES.
 

---

V Ventouse. — Ph Pharynx. — Ip Intestin principal. — Bri Branches intestinales. —  
Ri Rameaux intestinaux. — ♂ Orifice mâle. — ♀ Orifice femelle. — Ps Pénis. —  
Vs Vésicule séminale. — Cd Canaux déférents. — Vgr Vésicule des glandes  
granuleuses. — U Utérus.

## PLANCHE III.

- Fig. 1. — *Plagiostoma rufodorsatum*, Variété vue par la face dorsale.  
Fig. 2. — *Plagiostoma rufodorsatum*, Variété vue de profil.  
Fig. 3. — *Plagiostoma rufodorsatum*, Variété. Extrémité céphalique vue de face.  
Fig. 4. — *Cryptocelis arenicola*, système nerveux.  
Fig. 5. — *Leptoplana tremellaris*. Variété trouvée sur des colonies de Botrylles.  
Fig. 6. — *Leptoplana Schizoporella*.  
Fig. 7. — *Cycloporus maculatus*, adulte.  
Fig. 8. — *Cycloporus maculatus*, jeune.  
Fig. 9. — *Stylostoma variable*.  
Fig. 10. — *Stylostoma sanguineum*.

## PLANCHE IV.

- Fig. 1. — *Plagiostoma rufodorsatum*. Spermatozoïdes.  
Fig. 2. — *Cryptocelis arenicola*. Disposition des yeux.  
Fig. 3. — *Leptoplana tremellaris*. Disposition des yeux.  
Fig. 4. — *Leptoplana Schizoporella*. Disposition des yeux.  
Fig. 5. — *Leptoplana fallax*. Disposition des yeux.  
Fig. 6. — *Cycloporus maculatus*. Anatomie.  
Fig. 7. — *Cycloporus maculatus*. Organe copulateur mâle.  
Fig. 8. — *Cycloporus maculatus*. Disposition des yeux.  
Fig. 9. — *Stylostoma variable*. Disposition des yeux sur la face dorsale.  
Fig. 10. — *Stylostoma variable*. Disposition des yeux sur la face ventrale.  
Fig. 11. — *Stylostoma variable*. Organe copulateur mâle.  
Fig. 12. — *Stylostoma sanguineum*. Organe copulateur mâle.  
Fig. 13. — *Stylostoma sanguineum*. Disposition des yeux.  
Fig. 14. — *Stylostoma sanguineum*. Jeune individu.

Fig. 1.



Fig. 3.

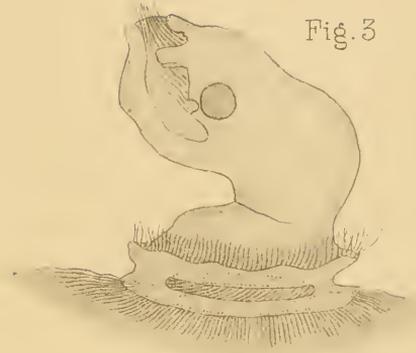


Fig. 2.

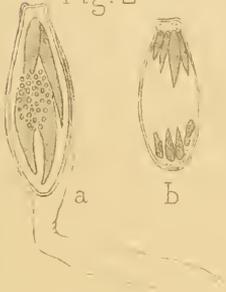


Fig. 7.



Fig. 4.

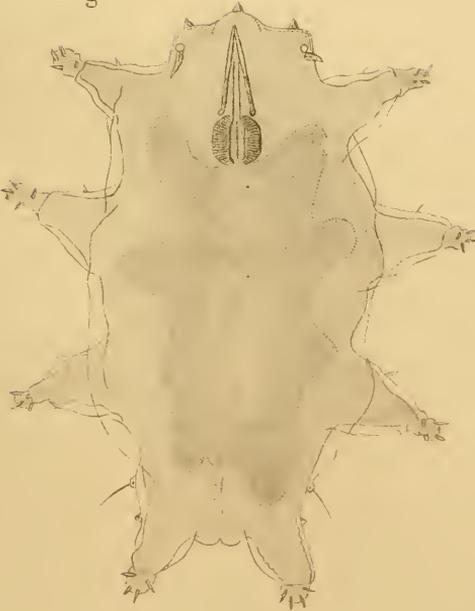


Fig. 6.

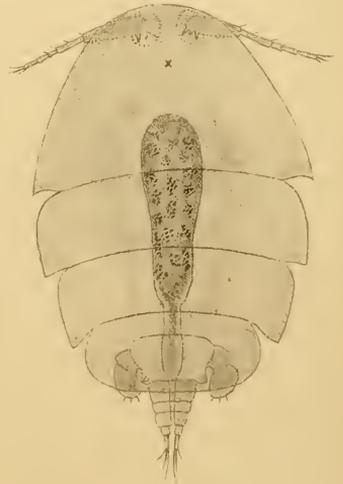


Fig. 5.





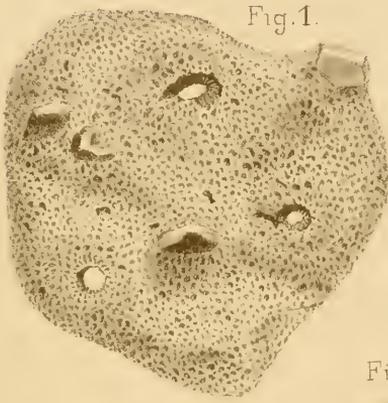


Fig. 1.

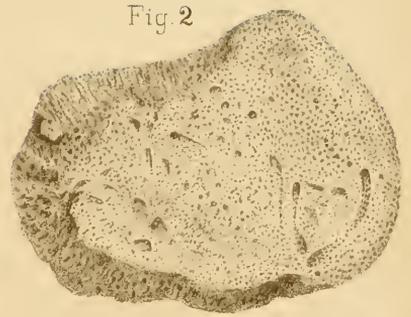


Fig. 2.

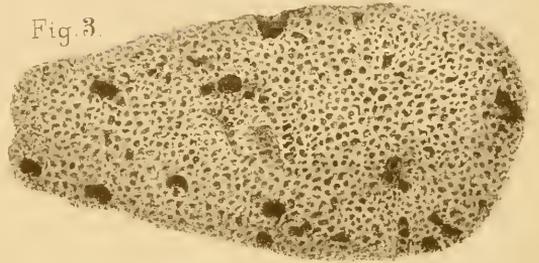


Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.

Fig. 6.

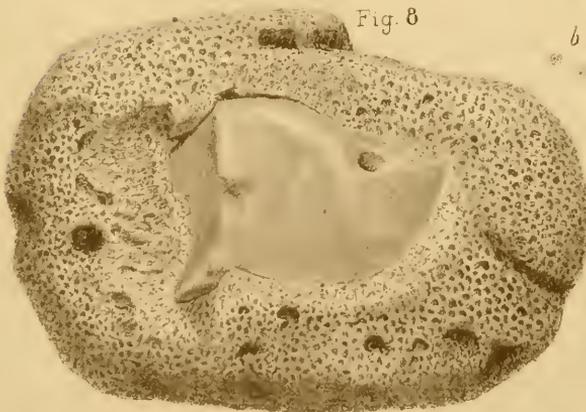


Fig. 8.



Fig. 7.

a

b

c

d.



Fig. 9.

Toussent & Fogghe del.





Fig 3

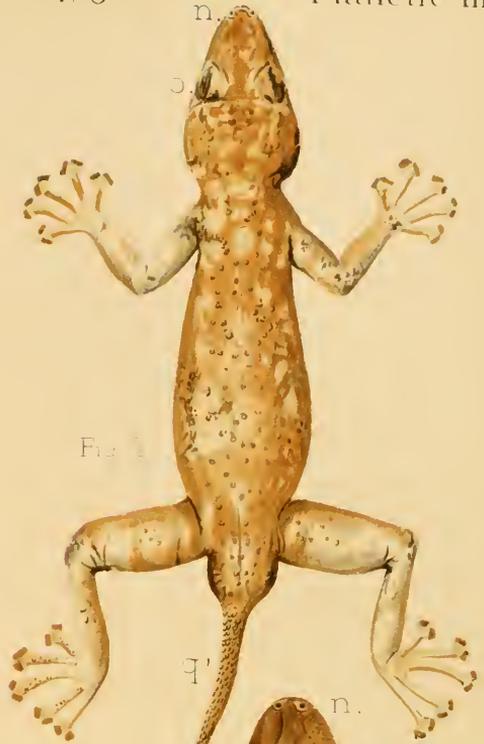


Fig 2



Fig 4



Fig 1

L. BOUTAN

Lith. H. FOSTER, Bruxelles

PTYODACTYLES DE SYRIE.











