



<https://www.biodiversitylibrary.org/>

Archives de zoologie expérimentale et générale.

Paris, Centre national de la recherche scientifique [etc.]

<https://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/79165>

ser.5:t.6=t.46 (1910): <https://www.biodiversitylibrary.org/item/29668>

Article/Chapter Title: Annélides polychètes du golfe Persique recueillies par M.N. Bogoyawlensky

Author(s): Pierre Fauvel

Subject(s): Annelida, Polychaeta, taxonomy

Page(s): Page 353, Page 354, Page 355, Page 356, Page 357, Page 358, Page 359, Page 360, Page 361, Page 362, Page 363, Page 364, Page 365, Page 366, Page 367, Page 368, Page 369, Page 370, Page 371, Page 372, Page 373, Page 374, Page 375, Page 376, Page 377, Page 378, Page 379, Page 380, Page 381, Page 382, Page 383, Page 384, Page 385, Page 386, Page 387, Page 388, Page 389, Page 390, Page 391, Page 392, Page 393, Page 394, Page 395, Page 396, Page 397, Page 398, Page 399, Page 400, Page 401, Page 402, Page 403, Page 404, Page 405, Page 406, Page 407, Page 408, Page 409, Page 410, Page 411, Page 412, Page 413, Page 414, Page 415, Page 416, Page 417, Page 418, Page 419, Page 420, Page 421, Page 422, Page 423, Page 424, Page 425, Page 426, Page 427, Page 428, Page 429, Page 430, Page 431, Page 432, Page 433, Page 434, Page 435, Page 436, Page 437, Page 438, Page 439, Foldout, Drawing, Foldout, Drawing, Text, Drawing, Foldout, Drawing

Holding Institution: MBLWHOI Library

Sponsored by: MBLWHOI Library

This page intentionally left blank.

25 Avril 1911

ANNÉLIDES POLYCHÈTES

DU

GOLFE PERSIQUE

RECUEILLIES PAR M. N. BOGOYAWLENSKY

PAR

PIERRE FAUVEL

Professeur à l'Université Catholique d'Angers.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	354	VI. Famille des EUNICIENS Grube.....	404
I. Famille des APHRODITIENS Savigny.	367	<i>Eunice antennata</i> Savigny.....	404
<i>Lepidonotus carinulatus</i> Grube.....	367	<i>Eunice indica</i> Kinberg.....	405
<i>Euphione tenuisetosa</i> Gravier.....	368	<i>Eunice siciliensis</i> Grube.....	406
<i>Harmothoë ampullifera</i> Grube.....	368	<i>Lysidice collaris</i> Grube.....	407
<i>Harmothoë boholensis</i> Grube.....	369	<i>Lumbriconereis japonica</i> Marenzeller.	407
<i>Harmothoë dictyophora</i> Grube.....	370	<i>Maclovina iricolor</i> Montagu.....	409
II. Famille des SYLLIDIENS Grube.....	370	VII. Famille des CIRRATULIENS Carus...	410
<i>Syllis gracilis</i> Grube.....	370	<i>Andouinia filigera</i> Delle Chiaje.....	410
<i>Syllis longissima</i> Gravier.....	370	<i>Cirratulus dasylophius</i> Marenzeller..	411
<i>Syllis cornuta</i> Rathke.....	371	VIII. Famille des ARICIENS Aud. Edw..	412
<i>Trypanosyllis Richardi</i> Gravier....	371	<i>Theodisca</i> spec.....	412
<i>Autolytus</i> spec.....	372	IX. Famille des OPHÉLIENS Grube.....	414
III. Famille des PHYLLODOCIENS Grube.	372	<i>Armandia leptocirris</i> Grube.....	414
<i>Phyllodoce castanea</i> Marenzeller....	372	X. Famille des SABELLARIENS Saint-Jo-	
<i>Phyllodoce Sancti-Josephi</i> Gravier...	373	seph.....	415
<i>Phyllodoce dissotyla</i> Willey.....	373	<i>Sabellaria Alcocki</i> Gravier.....	415
<i>Eumida sanguinea</i> CErsted.....	374	XI. Famille des TÉRÉBELLIENS Grube ..	415
IV. Famille des HÉSIONIENS Grube.....	374	<i>Loimia medusa</i> Savigny.....	415
<i>Hesionia pantherina</i> Risso.....	374	<i>Polymnia triplicata</i> Willey.....	417
V. Famille des NÉRÉIDIENS Quatrefages.	376	<i>Grymnea persica</i> n. spec.....	419
<i>Tylonereis Bogoyawlenskyi</i> n. spec...	376	XII. Famille des SERPULIENS Burmeister	422
<i>Leonnates Jousseaumei</i> Gravier.....	380	<i>Potamilla Ehlersi</i> Gravier.....	422
<i>Neanthes nuntia</i> Savigny.....	382	<i>Hypsicomus phaeotaenia</i> Schmarda..	423
<i>Neanthes capensis</i> Willey.....	384	<i>Dasychone cingulata</i> Grube.....	424
<i>Nereis Coutieri</i> Gravier.....	384	<i>Chone collaris</i> Langerhans.....	425
<i>Nereis zonata</i> Mgr. var. <i>persica</i> n. var	385	<i>Amphiglena mediterranea</i> Leydig...	426
<i>Ceratonereis mirabilis</i> Kinberg	392	<i>Serpula vermicularis</i> L.....	426
<i>Perinereis perspicillata</i> Grube.....	393	<i>Hydroïdes norvegica</i> Gunnerus.....	427
<i>Perinereis striolata</i> Grube.....	394	<i>Hydroïdes heteroceros</i> Grube.....	428
<i>Perinereis heterodonta</i> Gravier.....	394	<i>Spirobranchus multicornis</i> Grube...	430
<i>Pseudonereis anomala</i> Gravier.....	395	<i>Protula palliata</i> Willey.....	433
<i>Platynereis Dumerilii</i> Aud. Edw....	397	Index bibliographique.....	434
<i>Platynereis fusco-rubida</i> Grube.....	403	Explication des planches.....	438

INTRODUCTION

Pendant les premiers mois de l'année 1902, M. N. Bogoyawlensky, dans un voyage d'exploration zoologique au golfe Persique, recueillit d'abondants matériaux destinés à l'étude de la faune de cette partie de l'océan Indien.

Les Annélides Polychètes, dont M. Bogoyawlensky eut l'amabilité de me confier la détermination, forment une collection assez importante appartenant maintenant au Musée Zoologique de l'Université de Moscou.

Ces Polychètes furent récoltées dans une série de dragages, de pêches pélagiques et de recherches sur le littoral à Bouchir, à Coveik et aux îles Bahreïn.

Beaucoup d'espèces de cette provenance étaient encore nouvelles quand elles furent recueillies en 1902; mais quand l'étude m'en fut confiée elles avaient déjà été retrouvées en 1904, dans le golfe de Tadjourah, par M. Ch. Gravier et fort bien décrites dans son beau mémoire sur les Annélides de la mer Rouge.

Néanmoins, parmi les 52 espèces suivantes de M. Bogoyawlensky deux sont encore nouvelles : *Grymaea persica* et *Tylonereis Bogoyawlenskyi*, cette dernière est même le type d'un genre nouveau.

APHRODITIENS

* *Lepidonotus carinulatus* GRUBE. — Philippines, mer Rouge, Ceylan, Japon.

Euphione tenuisetosa GRAVIER. — Mer Rouge.

Harmothoë ampullifera GRUBE. — Philippines, mer Rouge.

Harmothoë Boholensis GRUBE. — Philippines.

Harmothoë dictyophora GRUBE. — Philippines, Ceylan.

(1) Les espèces marquées * existent au Japon, celles marquées + existent en Europe et dans l'Atlantique.

SYLLIDIENS

- + *Syllis gracilis* GRUBE. — Mer Rouge, Ceylan, Atlantique, Manche, Méditerranée.
- Syllis longissima* GRAVIER. — Mer Rouge.
- * *Syllis cornuta* RATHKE. — Atlantique, Manche, Méditerranée, Cap de Bonne-Espérance.
- Trypanosyllis Richardi* GRAVIER. — Mer Rouge.
- Autolytus* spec.

PHYLLODOCIENS

- * *Phyllodoce castanea* MARENZELLER. — Ceylan, Japon, Californie.
- Phyllodoce S^{ti} Josephi* GRAVIER. — Mer Rouge, Ceylan.
- Phyllodoce dissotyla* WILLEY. — Ceylan.
- + *Eumida sanguinea* OERSTED. — Atlantique, Manche, Nouvelle Zélande.

HÉSIONIENS

- + *Hesione pantherina* RISSO. — Mer Rouge, Atlantique, Méditerranée.

NÉRÉIDIENS

- Tylonereis Bogoyawlenskyi* n. g., n. spec. — Golfe Persique, Bouchir.
- Leonnates Jousseaumei* GRAVIER. — Mer Rouge.
- Neanthes nuntia* SAVIGNY. — Mer Rouge, La Réunion.
- Neanthes capensis* WILLEY. — Cap de Bonne-Espérance.
- Nereis Coutieri* GRAVIER. — Mer Rouge.
- + *Nereis zonata* MALMGREN var. *persica* n. var. — Mers arctiques, Manche, Atlantique, Pacifique Nord.
- Ceratonereis mirabilis* KINBERG. — Mer Rouge, Brésil, Floride.
- Perinereis perspicillata* GRUBE. — Philippines.

- Perinereis striolata* GRUBE. — Philippines.
Perinereis heterodonta GRAVIER. — Mer Rouge.
Pseudonereis anomala GRAVIER. — Mer Rouge, Inde.
 *+ *Platynereis Dumerilii* AUD. EDW. — Mer Rouge, Atlantique,
 Manche, Méditerranée, Japon.
Platynereis Dumerilii var. *pulchella* GRAVIER. — Mer Rouge.
Platynereis fusco-rubida GRUBE. — Philippines.

EUNICIENS

- Eunice antennata* SAVIGNY. — Mer Rouge, Ceylan, océan Indien, Nouvelle-Zélande.
 * *Eunice indica* KINBERG. — Mer Rouge, Ceylan, océan Indien, Japon.
 + *Eunice siciliensis* GRUBE. — Mer Rouge, Ceylan, Atlantique, Méditerranée, océan Indien, océan Pacifique, Ternate, Magellan.
 * *Lysidice collaris* GRUBE. — Mer Rouge, Ceylan, océan Indien, Philippines, Japon.
 + *Maclovia iricolor* MONTAGU. var. *capensis* WILLEY. — Atlantique, Manche, Méditerranée, cap de Bonne-Espérance.
 * *Lumbriconereis japonica* MARENZELLER. — Japon.

CIRRATULIENS

- + *Audouinia filigera* DELLE CHIAJE. — Méditerranée, Pacifique (Chili).
 * *Cirratulus dasylophius* MARENZELLER. — Japon.

ARICIENS

Theodisca spec.

OPHÉLIENS

Armandia leptocirris GRUBE. — Philippines, Ceylan.

SABELLARIENS

Sabellaria Alcocki GRAVIER. — Océan Indien.

TÉRÉBELLIENS

+ *Loimia medusa* SAVIGNY. — Mer Rouge, Ceylan, Sénégal.

Polymnia triplicata WILLEY. — Ceylan.

Grymaea persica. — n. spec.

SERPULIENS

Sabelliens

Potamilla Ehlersi GRAVIER. — Mer Rouge.

* *Hypsicomus phæotænia* SCHMARDA. — Mer Rouge, Ceylan, Philippines, Japon.

Dasychone cingulata GRUBE. — Ceylan, Philippines, Ternate (?).

+ *Chone collaris* LANGERHANS. — Atlantique, Méditerranée.

+ *Amphiglena mediterranea* LEYDIG. — Atlantique, Manche, Méditerranée.

Serpulides

+ *Serpula vermicularis* L. — Atlantique, Manche, Méditerranée, Mer Rouge.

* *Hydroïdes norvegica* GUNNERUS. — Atlantique, Méditerranée.

Hydroïdes heteroceros GRUBE. — Mer Rouge, Ceylan.

Spirobranchus multicornis GRUBE. — Mer Rouge.

Protula palliata WILLEY. — Ceylan.

On remarquera la grande similitude de cette faune avec celle de la Mer Rouge. Sur les 52 espèces du golfe Persique 26 sont communes aux deux mers.

Les affinités avec la faune de Ceylan et des Philippines sont

aussi très marquées. Nous retrouvons au golfe Persique 17 espèces déjà signalées à Ceylan par WILLEY (1905) et 12 des Philippines (GRUBE, SCHMARDA, Mc'INTOSH). Ceci n'a d'ailleurs rien de surprenant toutes ces dépendances de l'océan Indien se trouvant dans les zones tropicales. Il en est de même de Zanzibar dont la faune est identique à celle de la mer Rouge. Mais parmi les Annélides du golfe Persique, chose plus étonnante, nous trouvons en outre, 8 espèces du Japon :

<i>Lepidonotus carinulatus</i> GR.	<i>Lumbriconereis japonica</i> MARENZ.
<i>Phyllodoce castanea</i> MARENZ.	RENZ.
<i>Platynereis Dumerilii</i> AUD.	<i>Cirratulus dasylophius</i> , MARENZ.
EDW.	
<i>Eunice indica</i> KBG.	<i>Hypsicomus phæotœnia</i> SCHM.
<i>Lysidice collaris</i> GR.	

et 15 espèces communes à l'Europe ou à l'Atlantique Sud :

<i>Syllis gracilis</i> GR.	<i>Eunice siciliensis</i> GR.
<i>Syllis cornuta</i> RATH.	<i>Maclovia iricolor</i> MONT.
<i>Eumida sanguinea</i> CERST.	<i>Audouinia filigera</i> D. CH.
<i>Hesione pantherina</i> RIS.	<i>Loimia medusa</i> SAV.
<i>Nereis zonata</i> MGR.	<i>Chone collaris</i> LGH.
<i>Ceratonereis mirabilis</i> KBG.	<i>Amphiglena mediterranea</i> LEYD.
<i>Platynereis Dumerilii</i> AUD.	<i>Serpula vermicularis</i> L.,
EDW.	<i>Hydroides norvegica</i> GUN.

GRAVIER avait déjà constaté dans la mer Rouge la présence d'une dizaine d'espèces de la Méditerranée et des mers d'Europe.

Le percement de l'isthme de Suez est maintenant assez ancien pour que des échanges de faune se soient produits par cette voie entre la Méditerranée et la mer Rouge, soit naturellement par lente migration, soit artificiellement par la circulation très intense des navires dont la coque porte souvent fixés à sa surface des Serpuliens et des Algues parmi lesquelles vivent de nombreuses Annélides, soit adultes, soit larvaires.

Le râclage de la coque de l'« Eider », petit vapeur attaché au

service du Musée Océanographique de Monaco, est instructif à cet égard par le nombre assez élevé d'Annélides qu'il a fourni.

Il ne faut pas, cependant, attacher une importance exagérée à ce mode de dissémination dont le rôle ne peut être que secondaire.

Dans le cas actuel, il ne faut pas perdre de vue que les espèces d'Annélides de la mer Rouge et du golfe Persique, communes à la Méditerranée, loin d'être spéciales à cette mer, sont répandues dans la plupart des mers d'Europe.

Pour approfondir davantage cette question de répartition géographique j'ai dressé, en m'aidant des travaux de GRUBE, SCHMARDA, MARENZELLER, Mc'INTOSH, GRAVIER, WILLEY, CROSSLAND, FISCHLI, MICHAELSEN, EHLERS, une liste des Annélides de l'océan Indien qui vivent aussi dans les mers d'Europe et dans l'Atlantique.

Le nombre en est assez élevé (45) et il s'accroîtra sans doute bien davantage quand les recherches faunistiques se seront multipliées.

ANNÉLIDES DE L'OCÉAN INDIEN EXISTANT EN EUROPE ET DANS L'ATLANTIQUE

Hermione hystrix. — Ternate, Amboine, Atlantique, Manche, Méditerranée.

Syllis gracilis GRUBE. — Mer Rouge, golfe Persique, Ceylan, Atlantique, Méditerranée.

Typosyllis variegata GRUBE. — Mer Rouge, Atlantique, Manche, Méditerranée.

Syllis hamata CLP. — Ceylan, Atlantique, Manche, Méditerranée.

Syllis spongicola GR. (= *S. hamata* CLP. = *S. Djiboutensis* GRAV. ?). Ceylan, Manche, Atlantique, Méditerranée.

Hesione pantherina RISSO. — Mer Rouge, golfe Persique, Atlantique, Méditerranée.

- Eunice torquata* QFG. — Zanzibar, Ternate, Atlantique, Méditerranée.
- Eunice siciliensis* GRUBE. — Mer Rouge, Ceylan, golfe Persique, Philippines, Zanzibar, îles Fidji, Ternate, Atlantique, Méditerranée, Porto Rico.
- Eunice aphroditois* PALLAS. — Mer Rouge, océan Indien, océan Pacifique, *Martinique*, Japon.
- Eunice vittata* D. CH. — Ternate, détroit de Bass, Atlantique, Méditerranée.
- Diopatra neapolitana* D. CH. — Zanzibar, Angra Pequena, Atlantique, Méditerranée.
- Hyalinœcia tubicola* O. F. MÜLL. — Nouvelle Zélande, Japon, Mers arctiques, Atlantique, Manche, Méditerranée.
- Onuphis conchylega* SARS. — Ceylan, Atlantique, Méditerranée.
- Maclovina iricolor* MONT. — Golfe Persique, Nouvelle-Zélande, cap de Bonne-Espérance, Manche, Méditerranée.
- Nematonereis unicornis* SCHM. — Ceylan, Atlantique, Manche, Méditerranée.
- Phyllodoce lamelligera* GM. — Ternate, Atlantique, Manche, Adriatique.
- Eumida sanguinea* CEST. — Golfe Persique, Nouvelle-Zélande, Mers arctiques, Atlantique, Manche.
- Ceratonereis mirabilis* KBG. — Golfe Persique, mer Rouge, Brésil, Floride.
- Perinereis floridana* EHL. — Mer Rouge, Atlantique, Manche.
- Nereis zonata* MGR. (= *N. procera* EHL.). — Golfe Persique. — Alaska, Californie, Mers arctiques, Atlantique, Manche.
- Platynereis Dumerilii* AUD. EDW. — Golfe Persique, mer Rouge Japon, Mers arctiques, Atlantique, Manche, Méditerranée.
- Glycera africana* ARW. — Mer Rouge, Sénégal.
- Goniada multidentata* ARW. — Mer Rouge, Congo.
- Aricia Chevalieri* FAUV. — Mer Rouge, Sénégal.
- Audouinia filigera* D. CH. — Golfe Persique, Méditerranée.
- Magelona papillicornis* O. F. MÜLL. — Nouvelle-Zélande, Mers arctiques, Atlantique, Manche, Méditerranée.

- Polydora armata* LGH. — Ceylan, Atlantique, Manche, Méditerranée.
- Chætopterus variopedatus*, REN. — Mer Rouge, Maldives, Amboine, cap de Bonne-Espérance, Mers arctiques, Atlantique, Manche, Méditerranée.
- Polyopthalmus pictus* DUJ. — Mer Rouge, Atlantique, Méditerranée.
- Travisia Forbesii* JOHNST. — Nouvelle-Zélande, Alaska, Mers arctiques, Atlantique, Manche.
- Dasybranchus caducus* GR. — Mer Rouge, Philippines, mer de Chine, Atlantique Sud, Méditerranée.
- Arenicola Claparedii* LEV. — Nouvelle-Zélande, Vancouver, Japon, Californie, Chili, Atlantique Sud, Méditerranée.
- Owenia fusiformis* D. CH. — Nouvelle-Zélande, Mers arctiques, Atlantique, Manche, Méditerranée (Japon.?).
- Loimia medusa* SAV. — Mer Rouge, Ceylan, golfe Persique, Sénégal, Manche ?
- Lanice conchilega* PALL. — Nouvelle-Zélande, Mers arctiques, Atlantique, Manche, Méditerranée.
- Chone collaris* LGH. — Golfe Persique, Atlantique, Méditerranée.
- Dasychone conspersa* EHL. — Mer Rouge, Floride.
- Amphiglena mediterranea* LEYD. — Golfe Persique, Atlantique, Manche, Méditerranée.
- Serpula vermicularis* L. — Mer Rouge, golfe Persique, Mers arctiques, Atlantique, Manche, Méditerranée, Kerguelen, détroit de Magellan.
- Salmacina Dysteri* HUXL. — Mer Rouge, Atlantique, Manche, Méditerranée.
- Ditrupa arietina* O. F. MÜLL. — Mer Rouge, Philippines, Atlantique, Mers arctiques, Méditerranée.
- Hydroïdes norvegica* GUNN. — Golfe Persique, Mers arctiques, Atlantique, Méditerranée.
- Crucigera Websteri* BENED. — Mer Rouge, Mexique.
- Spirobranchus giganteus* PALL. — Mer Rouge, Antilles.
- Pomatostegus stellatus* ABILD. — Mer Rouge, Antilles.

Si nous négligeons la communication récente par la voie de Suez et si nous ne voulons pas remonter trop loin dans la série des époques géologiques, deux voies de communication restent ouvertes à l'échange des deux faunes : 1^o la voie septentrionale par la mer de Behring, les côtes du Japon, la mer de Chine, la mer des Moluques ; 2^o la voie méridionale, par le cap de Bonne-Espérance. La faune de la mer de Behring est constituée par des espèces circumpolaires, elle ne diffère pas de celle du Spitzberg, du Groenland et du Nord de l'Europe.

Sur les côtes de l'Alaska et à Vancouver, d'après MOORE (1908), sur 107 espèces 31 sont communes à l'Europe, au Groenland et aux régions arctiques, 9 existent aussi au Japon. La liste suivante, établie d'après les travaux de VON MARENZELLER (1879-1884-1902) et de MOORE (1903) sur la faune du Japon, nous donne pour ce pays 27 espèces européennes.

ANNÉLIDES COMMUNES AU JAPON ET A L'EUROPE.

<i>Lepidonotus squamatus</i> CÆRST.	<i>Stylarioïdes borealis</i> HANS.
<i>Lepidonotus pleiolepis</i> MAR.	<i>Arenicola Claparedii</i> LEV.
<i>Harmothoë imbricata</i> L.	<i>Amphitrite cirrata</i> MÜLL.
<i>Laetmatonice filicornis</i> KBG.	<i>Polymnia Nesidensis</i> D. CH.
<i>Phyllodoce grœnlandica</i> CÆRST.	<i>Pista cristata</i> MÜLL.
<i>Nereis pelagica</i> L.	<i>Terebellides Strœmi</i> SARS.
<i>Nereis diversicolor</i> O. F. MÜLL.	<i>Amage auricula</i> MGR.
<i>Nereis Dumerilii</i> AUD. EDW.	<i>Cistenides hyperborea</i> MGR.
<i>Nephtys ciliata</i> O. F. MÜLL.	<i>Chætozone abbranchiata</i> HANS.
<i>Hyalinæcia tubicola</i> O. F. MÜLL.	<i>Maldane Sarsi</i> MGR.
<i>Eunice vittata</i> D. CH.	<i>Clymene (Maldanella) harai</i>
<i>Glycera Gæsi</i> MGR.	IZUKA.
<i>Glycera tessellata</i> GR.	<i>Sternaspis scutata</i> RANZ.
<i>Glycera alba</i> CÆRST.	<i>Potamilla Torelli</i> MGR.

D'autre part les 36 espèces suivantes sont communes au Japon, aux Philippines et à l'océan Indien ou au Pacifique :

- Chloeia flava* PALL. — Japon, Ceylan, Philippines.
- Læmatonice filicornis* KINB. — Japon, Mers australes (?) Atlantique.
- Læmatonice producta* GRUBE. — Japon, Nouvelle-Zélande, Kerguélen.
- Euphione Elizabethæ* MC'INT. — Japon, cap de Bonne-Espérance.
- Halosydna fulvovittata* GR. — Japon, Philippines, Australie.
- Acholæ vittata* GR. — Japon, Californie.
- Lænilla subfumida* GR. — Japon, Philippines.
- Leanira japonica* MC'INT. — Japon, Ceylan.
- Lepidonotus gymnotus* MARENZ. — Japon, Ternate.
- Lepidonotus carinulatus* GR. — Japon, Philippines, Ceylan, golfe Persique, mer Rouge.
- Lepidonotus trissochætus* [GR. (= *Thormora Jukesi* BAIRD.). — Japon, Philippines, Ceylan, Tonga-Tabu.
- Phyllodoce (Carobia) castanea* MARENZ. — Japon, Ceylan, golfe Persique, Californie.
- Platynereis Dumerilii* AUD. EDW. — Japon, golfe Persique, mer Rouge, Californie.
- Nereis zonata* MG. (= *N. procera*. EHL). — Japon, Alaska, golfe Persique, Californie.
- Nereis mictodonta* MARENZ. — Japon, Ternate.
- Hyalinæcia tubicola* O. F. MÜLL. — Japon, Nouvelle-Zélande.
- Onuphis holobranchiata* MARENZ. — Japon, Ceylan, Zanzibar.
- Eunice indica* KGB. (= *E. congesta* MARENZ.). — Japon, Ceylan, golfe Persique, mer Rouge, Zanzibar.
- Eunice vittata* D. CH. — Japon, Ternate, Tasmanie.
- Lysidice collaris* GR. — Japon, Philippines, Ceylan, Maldives, golfe Persique, mer Rouge, Zanzibar.
- Lumbriconereis japonica* MARENZ. — Japon, golfe Persique.
- Cirratulus dasylophius* MARENZ. — Japon, golfe Persique.
- Travisia Forbesii* JOHNST. — Alaska, Nouvelle-Zélande, mer de Behring.
- Sternaspis fossor* STIMPS. — Mer de Behring, Californie, Vancouver.

Arenicola Claparedii LEV. — Japon, Californie, Nouvelle-Zélande, Chili.

Pectinaria œgyptia SAV. Japon, mer Rouge.

Amphicteis angustifolia GR., — Japon, Philippines.

Loimia Montagui GR. — Japon, Philippines, Ceylan.

Amphitrite vigintipes GR. — Japon, mer Rouge.

Leprœa Ehrenbergi GR. — Japon, mer Rouge.

Nicolea gracillibranchiis GR. — Japon, Philippines.

Pista fasciata GR. — Japon, mer Rouge.

Hypsicomus phaeotaenia SCHM. — Japon, Philippines, Ceylan, Mer Rouge, golfe Persique.

Serpula granulosa MARENZ. — Japon, Ceylan.

Eupomatus exaltatus MARENZ. — Japon, Ceylan.

Hydroïdes multispinosa MARENZ. — Japon, Ternate.

Si nous examinons maintenant la faune du cap de Bonne-Espérance nous y trouvons 28 espèces européennes, ce qui n'a rien d'étonnant du reste, vu sa position intermédiaire entre l'Atlantique et l'océan Indien.

ESPÈCES EUROPÉENNES D'ANGRA PEQUENA ET DU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE

Sigalion Edwardsi GRUBE.

Sthenelaïs boa JOHNSTON (= *Sth. Idunae* KAKTE).

Sthenelaïs fuliginosa CLAPARÈDE.

Lepidonotus clava MONTAGU.

Polynoë scolopendrina SAVIGNY.

Eulalia viridis O. F. MÜLLER.

Eteone spetsbergensis MALMGREN.

Autolytus prolifer O. F. MÜLLER.

Pionosyllis Malmgreni Mc'INTOSH.

Syllis cornuta RATHKE.

Diopatra neapolitana D. CH.

Marphysa sanguinea MONTAGU.

Eunice torquata QFG. (= *E. fasciata* RISSO?).

Eunice siciliensis GRUBE.

Eunice Kinbergi EHLERS (= *Eriphyle capensis* MARENZELLER),
= *E. aphroditoïs* MC'INTOSH nec PALLAS).

Maclovia iricolor MONTAGU.

Lumbriconereis cavifrons GRUBE (= *L. gracilis* EHLERS).

Lumbriconereis coccinea RENIER.

Lumbriconereis Latreilli AUD. EDW. (= *L. Nardonis* GRUBE).

Nephtys Hombergi AUD. EDW. (*Angra Pequena* EHLERS).

Glycera convoluta KEFERSTEIN.

Glycera alba H. RATHKE.

Glycera africana ARWIDSSON (= *G. convoluta* KEF (?))

Arenicola Claparedii LEVINSEN (= *A. marina* MARENZELLER
nec LINNÉ, fide ASHWORTH) (1910).

Audouinia tentaculata MONTAGU.

Flabelligera affinis var. *luctator* STIMPSON.

Pista cristata GRUBE.

Nicolea venustula MONTAGU.

Si nous comparons la faune du Cap à celle de la partie septentrionale de l'océan Indien et des Philippines nous ne trouvons plus de communes à ces deux faunes qu'une quinzaine d'espèces, dont la moitié existent, en outre, en Europe et dans l'hémisphère boréal.

ANNÉLIDES COMMUNES AU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE ET A L'OCÉAN INDIEN, AU PACIFIQUE ET AU JAPON. (1)

* *Syllis variegata* GRUBE. — Mer Rouge, détroit de Magellan.

* *Syllis cornuta* RATHKE. — Cap, golfe Persique.

* *Maclovia iricolor* MONTAGU. — Cap, golfe Persique, Nouvelle-Zélande.

Neanthes capensis WILLEY. — Cap, golfe Persique.

* *Glycera convoluta africana* ARWD. — Cap, mer Rouge.

* *Dasybranchus caducus* GRUBE. — Cap, mer Rouge.

(1) Les espèces portant une astérisque * sont en outre européennes.

* *Arenicola Claparedii* LEV. — Cap, Japon (ASHWORTH 1910).
Stylarioïdes capensis SCHM. — Cap, mer Rouge.

* *Chætopterus variopedatus* REN. — Cap, mer Rouge, Maldives.
Clymene Kerguelensis MC'INTOSH. — Kerguélen, mer Rouge.

Pectinaria capensis PALL. — Cap, Mer Rouge.

Lepræa pterochaeta SCHM. — Cap, Angra Pequena, mer Rouge.

Sabella fusca GRUBE. — Australie, mer Rouge.

* *Serpula vermicularis* L. — Kerguélen, Magellan, mer Rouge, golfe Persique.

La faune de Zanzibar est presque identique à celle de la mer Rouge et ne rappelle que de très loin celle du Cap.

Il semble donc que c'est surtout par la voie septentrionale : mer de Behring, mer du Japon, mer de Chine, que les espèces européennes ont gagné l'océan Indien, ou vice versa.

La voie méridionale, par le cap de Bonne-Espérance, paraît avoir joué un rôle beaucoup moins important dans cet échange, car il ne faut pas oublier que la plupart des espèces atlantiques du Cap qui existent en même temps dans l'océan Indien sont des espèces de l'hémisphère boréal qui ont pu tout aussi bien emprunter la voie septentrionale.

Par la voie du Cap, les espèces boréales doivent s'adapter successivement à la chaleur de la zone tropicale, de nouveau aux mers tempérées et puis une seconde fois à la zone torride. Tandis que par la voie septentrionale une seule adaptation progressive du froid au chaud est nécessaire et se fait aisément en suivant les côtes asiatiques et africaines. Ce raisonnement ne s'applique évidemment pas aux espèces abyssales qui trouvent partout des conditions sensiblement identiques au delà d'une certaine profondeur.

I. Famille des **Aphroditiens** Savigny *sensu strict.*Genre **LEPIDONOTUS** Leach *s. strict.* Kinkerg.**Lepidonotus carinulatus** Grube.*Polynoë (Lepidonotus) carinulata* GRUBE (1869), p. 7.

— — GRUBE (1878) p. 26, pl. III, fig. 2.

— — MARENZELLER (1902) p. 571, pl. I, fig. 4.

— — WILLEY (1905) p. 248, pl. I, fig. 7-11.

Bouchir, Bahraïn, Coveik.

Les spécimens de Bouchir sont très nombreux, de petite taille et en général peu pigmentés, ceux de Bahraïn et de Coveik, moins nombreux, sont plus fortement pigmentés. Les papilles étoilées et échinoïdes sont aussi plus développés chez ceux-ci. Les soies ventrales correspondent assez bien à la figure 11 de WILLEY, elles ont en général une première paire d'épines plus grande que les suivantes (fig. I, *d*).

Les soies dorsales sont plus minces et épineuses sur toute leur longueur, les épines sont réparties tout autour. Les soies du premier sétigère, comme chez l'*Euphione tenuisetosa*, sont différentes de celles des autres sétigères et ressemblent à celles de cette dernière espèce (fig. I, *a*, *b*, *c*).

Le *Lepidonotus carinulatus* très abondant, d'après WILLEY sur les bancs de perles de Ceylan paraît jouer dans l'océan Indien le rôle de notre *Lepidonotus squamatus*.

Un petit spécimen de Bouchir présente 8 sétigères.

Mer Rouge, golfe Persique, Ceylan, Philippines, Japon.

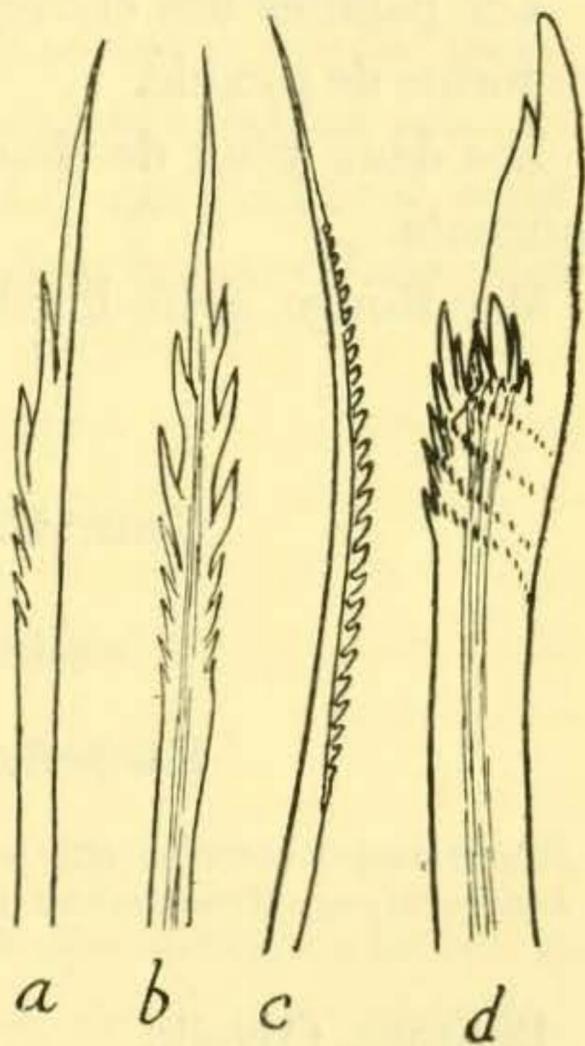


FIG. I. *Lepidonotus carinulatus*. *a*, *b*, soies ventrales du 1^{er} sétigère face et profil. — *c*, soie dorsale du 1^{er} sétigère. — *d*, soie ventrale des autres sétigères gr. : 350.

Genre **EUPHIONE** Mc' Intosh.

Euphione tenuisetosa Gravier (1).

Bouchir.

Le plus grand des deux spécimens mesure 20 mm. de long sur 5 mm. de large.

Cette forme est très voisine du *Lepidonotus carinulatus*. Elle en a les soies dorsales mais plus fines et épineuses seulement sur les côtés et non tout autour.

L'extrémité des soies ventrales n'est pas bifide et au-dessous il existe 6 à 7 paires de cornets laciniés.

Les papilles des élytres ne sont pas carénées, certaines sont en forme de pyxide.

Les deux yeux de chaque côté sont très rapprochés presque tangents.

Mer Rouge, golfe Persique.

Genre **HARMOTHOE** Kinberg.

(Malmgren *sens. ext.*)

Harmothoë ampullifera Grube.

Polynoë ampullifera GRUBE (1878) p. 35, pl. III, fig. 5.

Lepidonotus ampulliferus GRAVIER (1901) p. 214, pl. VII, fig. 111-113, pl. VIII, fig. 127-128.

Bahraïn, Coveik.

Un des spécimens de Bahraïn, en bon état, a 15 paires d'élytres, l'autre en a perdu le plus grand nombre ainsi que l'unique spécimen de Coveik.

Les papilles vésiculeuses des élytres sont tout à fait caractéristiques.

Les spécimens du golfe Persique répondent exactement à la description détaillée qu'en a donné GRAVIER. Comme cet

(1) Gravier, 1901, p. 122, pl. VIII, fig. 123-125.

auteur, j'observe les lamelles ventrales situées au voisinage des papilles néphridiennes et qui paraissent avoir échappé à GRUBE, qui en a cependant signalé et figuré chez une espèce voisine, *Harmothoë Boholensis*. Il est probable que le développement, très variable, de ces lamelles ventrales est plus ou moins lié à la maturité sexuelle.

Malgré la présence de 15 paires d'élytres GRAVIER range cette espèce dans le genre *Lepidonotus* à cause de l'insertion des antennes latérales, à côté et non en dessous de l'antenne impaire.

GRUBE cependant (1878, p. 35) la range parmi les *Polynoë* ayant : « b. *Tentacula paria infra impar orientia*. b'. *Elytris utrinque 15* », c'est-à-dire parmi les *Harmothoë*. Sur la figure 111 de GRAVIER les antennes latérales sont figurées *un peu au-dessous* de l'antenne impaire. C'est aussi ce que j'observe, cette espèce me paraît donc devoir être rangée dans le genre *Harmothoë* dont elle a tous les caractères.

Philippines, mer Rouge, golfe Persique.

Harmothoë Boholensis Grube.

Polynoë Boholensis GRUBE (1878) p. 41, pl. III, fig. 4.

Bouchir, 1^{er} mars 1902.

Cette espèce a 15 paires d'élytres et des antennes latérales naissant sous l'antenne impaire, c'est donc une véritable *Harmothoë*.

Les élytres antérieurs présentent 4 champs distincts disposés en croix de Malte, dont deux foncés et deux clairs.

Sur les autres élytres cette répartition du pigment est moins nette.

Les lamelles ventrales sont beaucoup moins développées que celles figurées par GRUBE, ce qui confirme la variabilité de ce caractère déjà mentionnée à propos de l'espèce précédente.

Philippines, golfe Persique.

Harmothoë dictyophora Grube.*Polynoë dictyophorus* GRUBE (1878) p. 44, pl. XV, fig. 9.

— — WILLEY (1905) p. 251, pl. I, fig. 14-16.

Bouchir, 1^{er} mars 1902.

L'unique spécimen mesure 10 mm. de long et a perdu presque tous ses élytres. Ceux qui subsistent sont tout à fait caractéristiques avec leurs grosses papilles bifurquées et leurs franges ampulliformes. Les cirres dorsaux portent aussi de longues papilles filiformes à extrémité vésiculeuse ou claviforme. Les soies répondent à la description et aux figures de WILLEY.

Philippines, Ceylan, golfe Persique.

II. Famille des **Syllidiens** Grube.Genre **SYLLIS** Savigny.Sous-genre **SYLLIS** *sensu stricto*. Langerhans.**Syllis gracilis** Grube.*Syllis gracilis* GRAVIER (1900) p. 150, fig. 8-11, pl. IX, fig. 4-6.

— — WILLEY (1905) p. 269.

Bahraïn, mai 1902.

Un petit spécimen et un fragment de stolon femelle n'ayant pas encore ou ayant perdu, ses soies natatoires. Les soies ypsiloïdes du milieu du corps et les différentes soies composées de la région antérieure et de la région postérieure sont semblables à celles figurées par GRAVIER.

Manche, Atlantique, Méditerranée, mer Rouge, Ceylan, golfe Persique.

Syllis longissima Gravier (1)

Bouchir, mars 1902.

Un spécimen entier, long d'environ 30 mm., jaunâtre avec des bandes transversales pigmentées dans la région antérieure.

Les cirres dorsaux de la région moyenne du corps ont une forme en fuseau assez caractéristique. Les soies sont conformes aux figures de GRAVIER et réparties comme chez ses spécimens

(1) Gravier (1900) p. 154, fig. 17-23, pl. IX, fig. 7.

de la mer Rouge mais ces derniers sont beaucoup plus grands, atteignant jusqu'à 130 mm. de longueur.

Syllis cornuta Rathke.

Syllis cornuta RATHKE MALMGREN (1867) p. 161, pl. VII, fig. 45.

— — Mc'INTOSH (1903) p. 37.

— — Mc'INTOSH (1908) p. 200, pl. LXX, fig. 22, pl. LXXIX, fig. 16-16 b.

(?) *Ehlersia sexoculata* DE SAINT-JOSEPH (1906), p. 181.

Bahraïn, mai 1902.

Un très petit Syllidien incomplet, mesurant seulement 5 mm., ne me paraît différer en rien du *Syllis cornuta* de la Manche et de l'Atlantique. Mc'INTOSH a retrouvé au cap de Bonne-Espérance cette espèce si répandue.

Le *Syllis monilaris* SAVIGNY, de la mer Rouge, n'est peut-être qu'une forme géante de cette espèce. RATHKE avait déjà noté la ressemblance qu'elles présentent mais la description de SAVIGNY est trop incomplète pour que l'on puisse tirer une conclusion certaine.

Mers arctiques, Manche, Atlantique, Méditerranée, océan Indien, golfe Persique.

Genre **TRYPANOSYLLIS** Claparède.

Trypanosyllis Richardi Gravier (1).

Bahraïn, Bouchir.

L'aspect général de cette espèce est très caractéristique. Le corps large et aplati est rubané dans la partie postérieure. Les cirres dorsaux, parfois très développés, sont de longueur très irrégulière d'un segment à l'autre, comme chez *Syllis compacta* GRAVIER, mais avec un plus grand nombre d'articles (40 à 50). Toutes les serpes des soies sont nettement bidentées. Les unes sont longues, à tranchant convexe, les autres courtes, à bord pectiné concave.

Avec un des spécimens de Bahraïn se trouvait, détaché, un stolon femelle tétraglène, bourré d'œufs mais ayant perdu ses

(1) GRAVIER (1900) p. 168, fig. 39-41, pl. IX, fig. 12-13.

cirres et ses soies natatoires.

Mer Rouge, golfe Persique.

Autolytus spec.

Bahraïn.

Quelques fragments très petits, de cette station, paraissent provenir d'un *Autolytus*. Le cirre ventral n'existe pas, le parapode est renflé en bouton, le cirre dorsal est assez court.

Les soies composées, à très petite serpe, ressemblent tout à fait à celle figurée par GRAVIER (1900) p. 146, fig. 2 pour un stolon femelle d'*Autolytus* indéterminé.

III. Famille des **Phyllodociens** Grube (*char. emend.*)

Genre **PHYLLODOCE** Savigny.

Phyllococe castanea Marenzeller.

Carobia castanea MARENZELLER (1879) p. 127, pl. III, fig. 2.

— — WILLEY (1905) p. 262.

Bahraïn, Bouchir, plusieurs spécimens.

Les cirres dorsaux foliacés, très développés ont, dans l'alcool, une couleur brun rouille. Ceux de la région antérieure ont exacte-

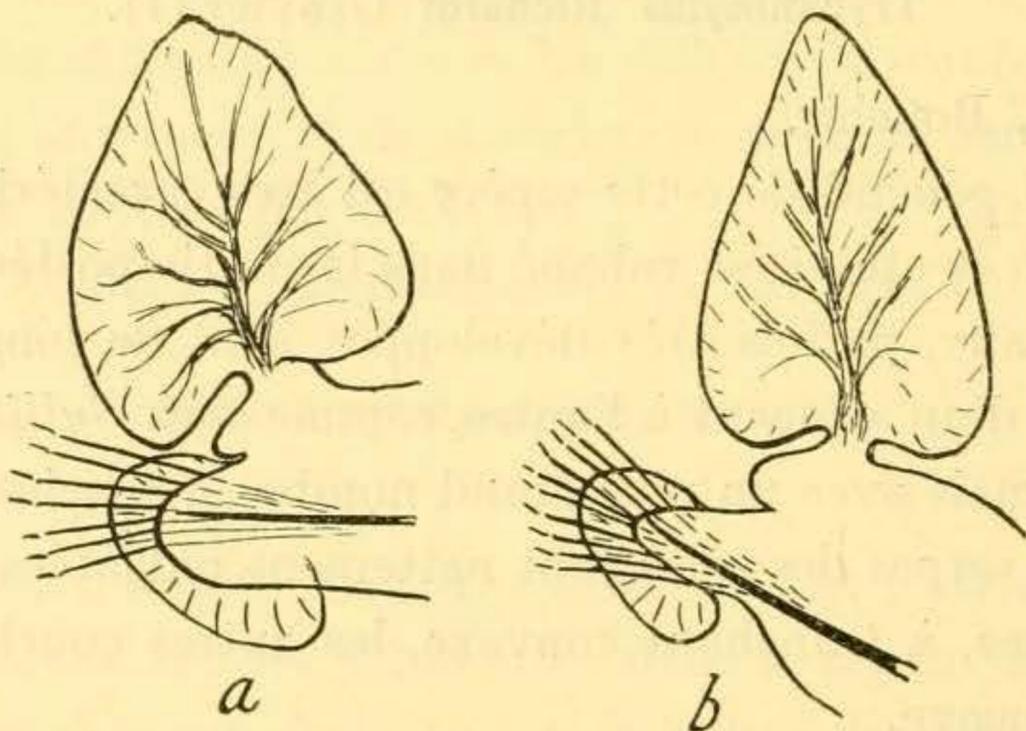


FIG. II. *Phyllococe castanea*. *a*, parapode antérieur. — *b*, parapode postérieur gr : 43.

ment la forme cordée, disymétrique, figurée par MARENZELLER mais les cirres postérieurs sont plus allongés (fig. II, *a* et *b*).

Les cirres tentaculaires sont aplatis, comprimés, un peu élargis au milieu.

Les spécimens ci-dessus mesurent de 15 à 40 mill. de long.

Mer du Japon, Ceylan, golfe Persique, Californie.

Phyllodoce Sancti-Josephi Gravier (1).

Phyllodoce Sancti-Josephi WILLEY (1905) p. 265, pl. III, fig. 70-71.

Coveik.

L'unique spécimen, très contourné, mesure environ 40 mm. sur 2 mm. de large. Il est entier.

La tête et les cirres tentaculaires sont tout à fait conformes à la figure 20, pl. X de GRAVIER. J'observe aussi la présence d'un petit bouton occipital dans l'échancrure postérieure du prostomium. Cette papille occipitale manquait aux spécimens de WILLEY.

Les cirres dorsaux que j'observe sont légèrement plus allongés que ceux figurés par GRAVIER mais la forme est bien la même.

Mer Rouge, Ceylan, golfe Persique.

Phyllodoce dissotyla Willey (2).

Bouchir.

L'unique spécimen mesure 18 à 20 mm. sur 1,5 mm.

Il est filiforme, blanchâtre, le corps, très mince, porte de larges cirres dorsaux arrondis et longuement pédonculés.

Le prostomium, échancré postérieurement, porte un petit bouton occipital et deux gros yeux saillants. Les soies, très nettement hétérogomphes, sont caractéristiques.

L'aspect général, la forme des cirres dorsaux et la coloration rappellent beaucoup la petite *Phyllodoce mucosa*, si commune sur certaines plages de la Manche.

Ceylan, golfe Persique.

(1) GRAVIER (1900) p. 196, fig. 53-55, pl. X, fig. 20-21.

(2) WILLEY (1905) p. 263, pl. III, fig. 63-66.

Genre **EUMIDA** Malmgren.**Eumida sanguinea** CErsted.*Eulalia sanguinea* CERSTED.*Eulalia pallida* DE SAINT-JOSEPH (1888) p. 294.*Eumida communis* GRAVIER (1896) p. 310, pl. XVI, fig. 7-10.*Eumida sanguinea* EHLERS (1907) p. 7.

— — Mc'INTOSH (1908) p. 66, pl. XLIII, fig. 9-10, pl. XLIV, fig. 4, pl. XLVIII, fig. 1-2 pl. LVIII, fig. 22, pl. LXVII, fig. 14-15, pl. LXXVII, fig. 5.

Bouchir, Bahraïn.

Le spécimen de Bouchir mesure 12 mm. sur 1,5 mm. Sa coloration jaune clair antérieurement est gris verdâtre en arrière. Les parapodes et les cirres rappellent bien ceux figurés par Mc'INTOSH (fig. III). Le spécimen de Bahraïn, à peu près de même taille, est une femelle bourrée d'œufs qui lui donnent une coloration verdâtre et qui déforment les parapodes en écartant le cirre dorsal. Elle est identique à l'*Eumida communis* GRAVIER de la Manche (fig. III b).

Atlantique, Baltique, Manche, Nouvelle-Zélande.

IV. Famille des **Hésioniens** Grube.Genre **HESIONE** Savigny.(sensu Grube incl. *Fallacia* Quatrefages, *Telamone* Claparède).**Hesione pantherina** Risso (1).*Hesione pantherina* DE SAINT-JOSEPH (1898) p. 329, pl. XIX, fig. 131-134.

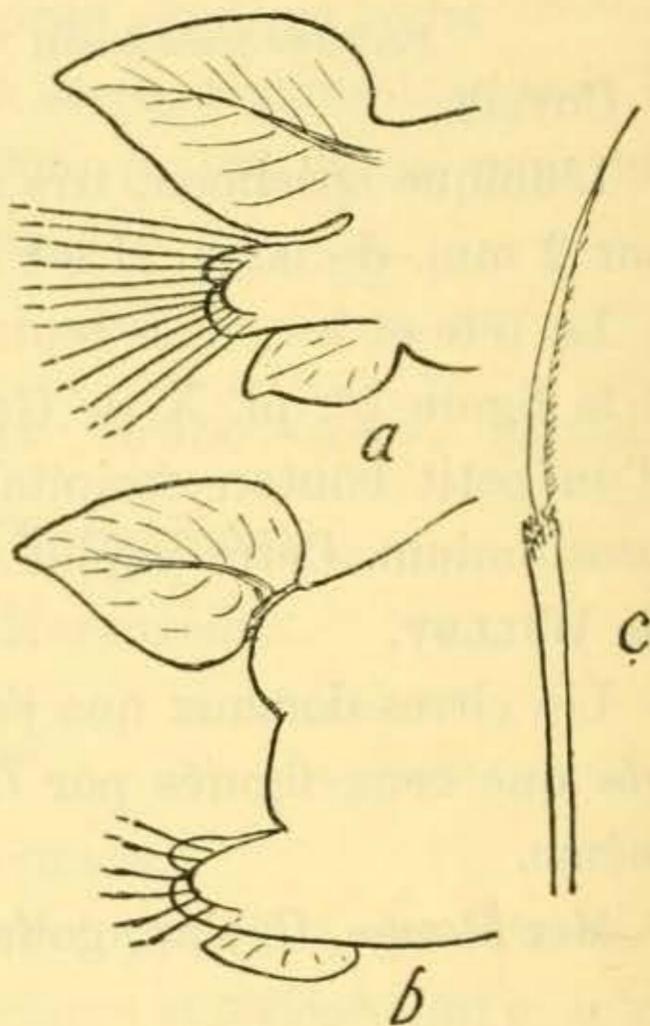
— — GRAVIER (1900) p. 179, pl. X, fig. 16.

Hesione sicula Delle Chiaje.*Telamone sicula* CLAPARÈDE (1868) p. 231, pl. XVIII, fig. 4.

Bouchir, Bahraïn.

Les 4 spécimens de Bahraïn et celui de Bouchir sont tous à

(1) Pour le détail de la synonymie, voir : DE SAINT-JOSEPH (1898) p. 329.

FIG. III. *Eumida sanguinea*. a, parapode. $\times 60$. — b, ♀ pleine d'œufs, parapode. $\times 60$. — c, soie. $\times 350$.

peu près de même taille et ne dépassent guère 24 mm. sur 4 mm., sans les pieds.

Le dos est tigré de lignes brunes, comme le spécimen de la mer Rouge figuré par GRAVIER (pl. X, fig. 16), c'est d'ailleurs la coloration de l'*Hesione sicula* de Claparède.

Le lobe sétigère porte généralement une petite languette dorsale effilée, semblable à celle figurée par GRAVIER pour l'*Hesione Ehlersi*, cet aspect du parapode est d'ailleurs conforme à la figure de CLAPARÈDE (1868, pl. 18, fig. 4) représentant le pied de l'*Hesione sicula*. De SAINT-JOSEPH (1898, pl. 19, fig. 135 a) chez l'*H. pantherina* figure, au-dessus du mamelon sétigère, une papille bilobée au lieu de cette petite languette effilée. Il n'y a pas là un caractère distinctif.

Sur de grands *Hesione pantherina* (*H. sicula*) de Naples, aussi bien que sur ceux du golfe Persique, j'observe à cet égard une grande variabilité, non seulement d'un individu à l'autre, mais encore d'un parapode à l'autre sur un même animal.

Tantôt la languette conique est assez longue, effilée, accompagnée d'une seconde beaucoup plus petite, à peine visible. Tantôt il y a deux languettes à peu près égales en longueur et plus ou moins arrondies. Parfois ce n'est qu'un petit mamelon à peine indiqué.

D'ailleurs cette languette est plus ou moins rétractile avec la partie terminale du parapode susceptible de s'invaginer notablement par suite de la rétraction du bulbe sétigère.

Ce détail n'a donc aucune importance et je partage l'opinion

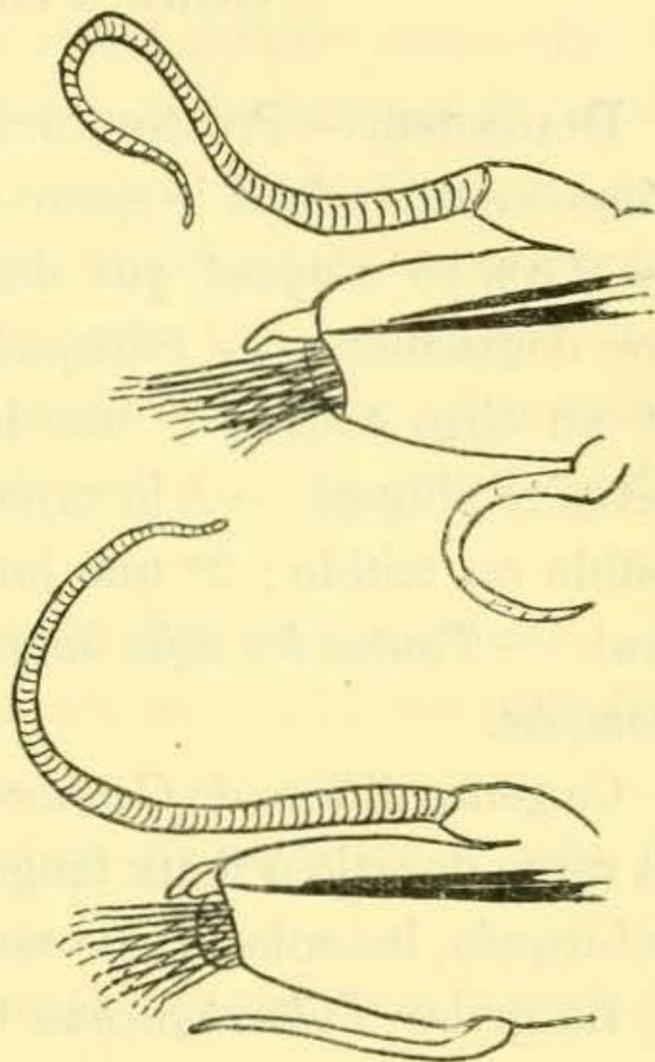


FIG. IV. *Hesione pantherina* Parapodes.

de de SAINT-JOSEPH qui réunit à l'*Hesione pantherina* la *Telamone sicula* de Claparède.

Atlantique, Méditerranée, mer Rouge, golfe Persique.

V. Famille des **Néréidiens** Quatrefages *nec.* Kinberg

(Lycoridiens Grube.)

Genre **TYLONEREIS** n. gen.

DIAGNOSE. — Prostomium, antennes, palpes et cirres tentaculaires comme dans le genre *Nereis*. 4 yeux disposés en trapèze. — *Trompe n'ayant que des paragnathes mous.* — 2 mâchoires denticulées. — *Parapodes biramés.* — A la rame dorsale : 1^o un cirre court ; 2^o une languette foliacée ; 3^o un mamelon sétigère allongé. — A la rame ventrale : 1^o un mamelon sétigère bifide ou trifide ; 2^o une languette ventrale ; 3^o un cirre ventral. — *Toutes les soies sont semblables et en longue arête homogompe.*

Ce genre diffère de *Ceratocephala* MGR. par la présence d'yeux, la rame dorsale à deux languettes, l'absence de cirres ventraux bifurqués, les soies d'une seule sorte.

Le genre *Tylorrhynchus* GRUBE (1867, p. 22, pl. II, fig. 3) s'en rapproche davantage par la tête et la trompe mais la composition des parapodes à gros lobes courts, moins nombreux, est très différente et les soies sont de trois sortes.

Tylonereis Bogoyawlenskyi n. spec.

Bouchir, mars 1902.

DIAGNOSE. — Tête petite plus étroite que le corps. Lobe céphalique plus large que long. Antennes moitié plus courtes que le prostomium et ne dépassant pas les palpes qui sont gros, courts, avec un petit palpostyle globuleux. — Yeux, 4 en trapèze, les antérieurs elliptiques, les postérieurs arrondis. — 4 paires de cirres tentaculaires, les plus longs atteignant, en

arrière, le 3^e sétigère, les plus courts atteignant le 1^{er} et le 2^e sétigères. — Mâchoires allongées, jaune clair, avec environ 10 dents très fines. — Trompe sans paragnathes qui sont remplacés par des papilles molles, coniques, manquant aux groupes I et II (?), en double rangée sur III et IV, manquant sur V; sur VI une grosse papille de chaque côté; sur VII et VIII un rang de grosses papilles. — Parapodes biramés à *soies toutes semblables* en longue arête homogompe. Cirres dorsaux et ventraux très petits. Languette supérieure de la rame dorsale assez grande, aplatie, triangulaire, languette inférieure renfermant l'acicule, longue, cylindrique, terminée en bouton renflé dans les segments antérieurs, bifurquée à l'extrémité dans les segments postérieurs. Mamelon sétigère de la rame ventrale trifide dans les segments antérieurs, bifide postérieurement. Languette ventrale diminuant postérieurement et finissant par s'accoler au mamelon sétigère.

Pygidium en bouton saillant portant deux petits cirres.

Le dessous du corps est creusé en gouttière ventrale très marquée dans la région postérieure.

Longueur du spécimen type environ 65 mm. sur 4 mm de largeur, pieds compris.

Cet unique spécimen est une femelle bourrée d'œufs mais ne présentant encore aucune trace d'épitoque.

Le corps large, trapu, un peu aplati, diminuant insensiblement de diamètre vers l'extrémité postérieure, est beaucoup plus large que la tête relativement très petite. Le lobe céphalique est large et court, légèrement bifide à sa partie antérieure portant deux courtes antennes coniques qui ne dépassent pas le palpophore des palpes courts, globuleux, terminés par un petit palpostyle arrondi (pl. XIX fig. 7).

Les yeux, au nombre de 4, sont disposés en trapèze comme chez les *Nereis*. Les antérieurs sont elliptiques ou plutôt en croissant dont la concavité est occupée par le cristallin. Les yeux postérieurs sont un peu ovales avec cristallin central. Tous ces yeux, très noirs, sont fortement aplatis. Les antérieurs sont

un peu plus écartés l'un de l'autre que les postérieurs et séparés de ceux-ci par un intervalle sensiblement égal à leur diamètre. Les postérieurs sont écartés l'un de l'autre d'environ 4 fois leur diamètre et en partie recouverts par le bord antérieur du segment buccal. La longueur du segment buccal est, à la face dorsale, environ la moitié de celle du lobe céphalique.

Les cirres tentaculaires sont au nombre de 4 paires assez courtes. Les plus longs cirres postérieurs atteignent en arrière jusqu'au 3^e ou 4^e sétigère, les plus courts antérieurs n'atteignent qu'aux 1 et 2^e sétigères (pl. XIX fig. 7).

Aux deux premiers sétigères, il n'existe ni acicule ni soies dorsales. Il y a seulement, à la rame dorsale, un cirre et une languette un peu plus longue que celui-ci. A la rame ventrale il y a : 1^o un mamelon sétigère, soutenu par un acicule noir, et terminé par 3 autres languettes entre lesquelles sortent des soies fines à longue arête homogompe; 2^o une languette ventrale presque aussi longue que le mamelon sétigère; 3^o un cirre ventral moitié plus court (pl. XIX fig. 2). Aux segments suivants le cirre dorsal diminue rapidement tandis que la languette supérieure de la rame dorsale s'aplatit et tend à devenir triangulaire et foliacée, terminée par une petite pointe recourbée. En outre, on voit apparaître des soies en arête homogompes et un fort acicule noir, renfermé dans un long mamelon cylindrique, très saillant, terminé par un bouton renflé. A l'intérieur de ce bouton on voit, par transparence, la pointe de l'acicule entourée d'un épaissement transparent, très réfringent et de structure radiée. A la rame ventrale le mamelon sétigère, sensiblement aussi long que celui de la rame dorsale, est beaucoup plus gros et terminé par 3 lobes entre lesquels sortent de nombreuses soies réparties en 3 groupes. La pointe de l'acicule n'est pas entourée de tissu réfringent radié comme à la rame dorsale.

La languette inférieure ventrale est notablement plus courte que le mamelon sétigère et le cirre ventral diminue aussi rapidement de taille (pl. XIX fig. 3, 4).

Vers le 35^e-40^e sétigère le mamelon sétigère de la rame ven-

trale se modifie, il n'y a plus que deux lobes au lieu de 3; tandis que la languette inférieure ventrale se soude plus ou moins à sa base et que le cirre ventral diminue et s'approche davantage de la base du parapode.

Aux segments postérieurs, le cirre dorsal est très réduit et situé tout à fait à la base de la languette dorsale supérieure qui est élargie, foliacée, triangulaire, à pointe assez aiguë et à bord supérieur garni de grosses glandes. Le mamelon de l'acicule au lieu de se terminer en bouton arrondi, comme dans les segments antérieurs, est bifurqué en deux languettes pointues entre lesquelles sortent les soies. Le mamelon sétigère ventral est bifurqué et non plus trifide (pl. XIX fig. 5 et 6).

D'un bout à l'autre du corps toutes les soies sont semblables dans les deux rames (pl. XIX fig. 1). Ces soies fines, droites, se terminent par une longue arête finement dentelée à articulation homogompe. Le faisceau dorsal est unique et composé de 6 à 12 soies dépassant à peine la pointe du lobe aciculaire.

A la rame ventrale les soies sont plus nombreuses, une trentaine environ, réparties en 3 faisceaux dans les pieds antérieurs, en 2 plus ou moins nets dans les pieds postérieurs. Elles dépassent assez fortement les languettes ventrales.

Le corps est creusé à sa face inférieure d'une gouttière ventrale très marquée.

Le pygidium est en forme de long bouton saillant ovoïde portant deux très petits cirres.

L'intestin postérieur est bourré de sable. Par sa trompe, garnie seulement de papilles molles, cette espèce rentrerait dans le genre *Ceratocephala* de MALMGREN mais elle diffère profondément de la *Ceratocephala Loveni* MRG. qui est dépourvue d'yeux, dont les parapodes ont un très long cirre dorsal, une seule languette à la rame dorsale, un cirre ventral bifurqué et des soies de deux sortes au moins.

La *Ceratocephala Websteri* VERRILL (1879, p. 172) diffère à peine de l'espèce de MALMGREN.

La *Nereis Culveri* WEBSTER (1879, p. 140, pl. (3)]6, fig. 23-30

et pl. (4) 7, fig. 31-32 a bien aussi un lobe céphalique échancré antérieurement et des pieds se rapprochant de ceux de notre espèce par la réduction des cirres dorsaux et ventraux et la forme de la languette supérieure dorsale mais sa trompe dépourvue de paragnathes, porte sur son bord maxillaire des bouquets de petites papilles qui font complètement défaut chez l'espèce du golfe Persique. En outre elle n'a pas de grosses papilles à l'anneau basilaire et elle a des soies de deux sortes, en arête et en serpe homogomphe.

Le *Tylorrhynchus chinensis* de GRUBE (1867 Novara, p. 22, pl. II, fig. 3) n'a bien que des papilles molles sur la trompe mais ses parapodes, à gros lobes courts, arrondis, sont très différents et il possède des soies de 3 sortes différentes.

La *Ceratocephale osawai* d'IZUKA (1903, p. 10 fig. 1-4 et pl. II) ne rentre certainement pas dans le genre *Ceratocephala* tel qu'il a été décrit par Malmgren. Elle se rapproche bien davantage de l'espèce du golfe Persique par sa trompe à papilles molles, ses yeux au nombre de 4, ses antennes courtes, ses palpes massifs et ses cirres tentaculaires courts. Mais les papilles de la trompe n'existent que sur l'anneau maxillaire, les cirres dorsaux sont massifs, assez développés, la rame dorsale est simple et non foliacée, la rame ventrale n'a qu'une languette simplement bifide à son extrémité, le cirre ventral est plus développé, enfin elle possède des soies en arête et des soies en serpe. Elle se rapproche bien plus du genre *Tylorrhynchus*, dans lequel on pourrait la faire entrer à la rigueur, que du genre *Ceratocephala* et du genre *Tylonereis*.

Genre **LEONNATES** Kinberg.

Leonnates Jousseaumei Gravier (1).

Bouchir, Coveik, avril 1902.

L'unique spécimen de Coveik est entier et mesure 18 mm.

(1) GRAVIER (1901) pl. XI, fig. 34, 37, p. 160, fig. 162-165.

Les mâchoires sont semblables à celles figurées par GRAVIER. L'armature de la trompe comprend : 1^o à l'anneau maxillaire des paragnathes cornés ainsi disposés : groupe I, absent ; groupes II, amas de 3-4 paragnathes ; groupe III une rangée transversale de 5-6 paragnathes plus clairs, moins chitinisés, ressemblant davantage à ceux de l'anneau oral ou basilaire ; groupes IV, 4-6 paragnathes. A l'anneau basilaire les paragnathes cornés sont remplacés par des papilles molles, pointues faisant défaut au groupe V, au nombre de 6 sur chaque groupe VI et disposées en couronne à plusieurs rangs aux groupes VII et VIII.

Les deux premiers parapodes n'ont qu'une seule languette dorsale et deux ventrales accompagnées d'un mamelon sétigère.

Sur les parapodes suivants la rame dorsale possède 3 languettes, la rame ventrale 2 languettes et 1 mamelon sétigère ; le cirre dorsal et le cirre ventral sont bien développés.

Aux deux premiers sétigères les soies dorsales font défaut, aux suivants la rame dorsale ne porte que des soies en arêtes homogomphes. La rame ventrale porte au faisceau supérieur : 1^o des soies en arêtes longues homogomphes ; 2^o des soies en serpe courte homogomphes ; au faisceau inférieur : 1^o des soies en arêtes longues homogomphes ; 2^o des serpes courtes et des serpes longues homogomphes.

Dans la région postérieure du corps on voit une ou deux serpes se montrer dans le faisceau dorsal avec les soies en arêtes. Le segment auquel apparaissent ces serpes dorsales est variable ainsi dans le spécimen de Coveik il y a déjà une serpe dorsale au 24^e sétigère tandis que pour le spécimen de Bouchir elle manque encore au 35^e sétigère. Par contre au 43^e sétigère il y a 4 serpes au faisceau dorsal.

Je retrouve les deux types de serpes figurés par GRAVIER, les unes courtes, renflées, à bord convexe fortement dentelé, les autres à lame plus étroite, plus longue, moins arquée et plus faiblement dentelée. On trouve d'ailleurs dans un même pied

(8^e sétigère, par exemple) tous les intermédiaires entre ces deux types extrêmes.

Cette espèce se rapproche beaucoup du *Leonnates virgatus* de GRUBE (1878, p. 63, pl. IV, fig. 7) mais GRUBE figure des paragnathes *mous*, semblables à ceux de l'anneau basilaire aux groupes IV et le groupe III paraît manquer. Le texte indique cependant 2 paragnathes au groupe III. En présence de ce désaccord entre le texte et la figure, et GRUBE n'ayant pas figuré les soies, j'hésite à considérer comme synonymes l'espèce de GRUBE et celle de GRAVIER et c'est à cette dernière, décrite avec une précision suffisante, que je rapporte les spécimens du golfe Persique.

Mer Rouge, golfe Persique.

Genre **NEREIS** Cuvier.

Sous-genre **NEANTHES** Kinberg.

(incl. *Alitta* Kinberg, Malmgren, *Hediste* Malmgren p. p.)

ch. emend. de Saint-Joseph.

Neanthes nuntia Savigny.

Lycoris nuntia SAVIGNY (1826) p. 33, pl. IV, fig. 2.

Neanthes nuntia GRAVIER (1901) p. 164.

Nereis nuntia Sav. EHLERS (1901) p. 111.

Bouchir, Coveik.

Cette espèce a été retrouvée par GRAVIER dans la mer Rouge, où elle ne semblait pas avoir été observée depuis SAVIGNY. GRAVIER a complété la description de cet auteur en y faisant quelques rectifications. Ainsi les figures de SAVIGNY représentent cette *Nereis* avec des cirres tentaculaires *articulés*, caractère tout à fait exceptionnel chez les Néréidiens, dont il n'est d'ailleurs pas fait mention dans le texte. GRAVIER a constaté que cette espèce a tous ses appendices *lisses*. J'ai constaté aussi qu'aucun des spécimens de Bouchir et de Coveik n'a d'appendices articulés. EHLERS cependant (1901, p. 111)

dit avoir constaté une annélation nette des cirres sur un spécimen de *Nereis nuntia* de l'île Bourbon qui lui a été communiqué par VON MARENZELLER. Peut-être ne s'agit-il là que de constrictions accidentelles dues à une mauvaise fixation ? Sur des Annélides de nos côtes, à appendices certainement lisses, j'ai parfois constaté cette apparence articulée de cirres tentaculaires sur des individus en mauvais état, fixés à l'alcool fort. Les cirres tentaculaires les plus longs atteignent en arrière du 10^e au 14^e sétigère.

La répartition la plus ordinaire des paragnathes de la trompe est la suivante :

Groupe I, un, rarement deux paragnathes ; groupes II, plusieurs petits paragnathes ; groupes III et IV, paragnathes nombreux et petits ; groupe V, trois paragnathes disposés en triangle ; groupes VI, de chaque côté un seul rang de 8 à 10 gros paragnathes en arc à convexité antérieure ; groupes VII et VIII, deux rangs de gros paragnathes et deux ou 3 rangs de plus petits plus clairsemés.

Sur un spécimen de Coveik les 3 paragnathes du groupe V sont très petits et disposés en triangle renversé, irrégulier. Sur un spécimen de Bouchir, les paragnathes du groupe V font défaut.

Les mâchoires fortes, brunes, arquées ont 5 à 6 dents.

Les soies sont de 3 sortes : 1^o soies en arête longue homogompe ; 2^o soies en arête longue hétérogompe ; 3^o soies en serpe hétérogomphes ainsi réparties :

Rame dorsale.....	Soies en arête longue homogompe.
Rame ventrale	{ Faisceau sup. { Arêtes longues homogomphes.
	{ Serpes hétérogomphes.
	{ Faisceau inf. { Arêtes longues hétérogomphes.
	{ Serpes hétérogomphes.

A la partie postérieure du corps la languette supérieure de la rame dorsale s'allonge et s'élargit sensiblement.

Mer Rouge, golfe Persique, océan Indien.

Neanthes capensis Willey.

Neanthes capensis WILLEY (1904) p. 261, pl. XIII, fig. 10, pl. XIV, fig. 9 et 10.

Bouchir.

L'unique spécimen de Bouchir est tronqué postérieurement. Il mesure 30 mill. sur 5 mill. de diamètre, pieds compris. C'est une femelle pleine d'œufs dont les soies normales sont pour la plupart cassées ou tombées. Les soies d'*Heteronereis* commencent à peine à sortir mais les parapodes ne sont pas encore modifiés et ne portent pas de lamelles. Les lobes des parapodes sont plus pointus que ceux figurés par WILLEY.

Les paragnathes sont ainsi disposés :

I, un très petit; II, amas triangulaire; III et IV, amas assez nombreux; V, un seul petit paragnathe; VI, deux amas rectangulaires; VII et VIII, nombreux petits paragnathes disposés en couronne à plusieurs rangs.

Cap de Bonne-Espérance, golfe Persique.

Sous-genre **NEREIS** *s. stric* Kinberg.**Nereis Coutieri** Gravier.

Nereis Coutieri GRAVIER (1901) Ann. Mer Rouge, p. 167, fig. 166 à 170, pl. XI, fig. 38-41.

Bouchir, Bahraïn.

Un petit spécimen de Bahraïn porte, au deuxième sétigère, la tache brune, transversale, caractéristique, figurée par GRAVIER. Sur un spécimen de Bouchir, mesurant 12 mm., cette tache fait défaut mais au segment buccal on remarque une bande brune, grêle, arquée. Aux groupes VI les paragnathes sont seulement au nombre de 2 à 4 au lieu de 6.

Au premier sétigère, il n'existe qu'une languette dorsale, sans acicule ni soies, la rame ventrale a deux languettes et un gros cirre.

Au 4^e sétigère les soies sont ainsi réparties :

Rame dorsale	Arêtes homogomphes.	
Rame ventrale {	Faisceau supérieur {	Arêtes homogomphes.
		Serpes hétérogomphes.
	Faisceau inférieur {	Arêtes hétérogomphes.
		Serpes hétérogomphes.

Peu à peu les arêtes homogomphes dorsales disparaissent et sont remplacées par de grosses serpes homogomphes dont l'article est plutôt une grosse dent articulée qu'une serpe véritable. On a alors :

Rame dorsale	2-3 grosses serpes homogomphes.	
Rame ventrale {	Faisceau supérieur {	Arêtes homogomphes.
		Serpes hétérogomphes.
	Faisceau inférieur {	Arêtes hétérogomphes.
		Serpes hétérogomphes.

A la partie postérieure du corps la languette dorsale se renfle en crête aplatie sur laquelle s'implante le cirre (pl. XIX fig. 17).

Mer Rouge, golfe Persique.

Nereis zonata Malmgren var. *persica* n. var.

Nereis zonata MALMGREN (1867) p. 164, pl. VI, fig. 34.

— — EHLERS (1868) p. 510.

Nereis procera EHLERS (1868) p. 557, pl. XXIII, fig. 2.

— — LANGERHANS (1879) p. 285, pl. XV, fig. 21.

— — DE SAINT-JOSEPH (1887) p. 266, pl. XI, fig. 132.

— — JOHNSON (1901) p. 400, pl. IV, fig. 47, pl. V, fig. 53-59.

Bouchir, Bahraïn.

Les spécimens de Bouchir sont très nombreux, ceux de Bahraïn beaucoup moins abondants.

La taille varie entre 12 et 30 mm., la taille la plus fréquente étant de 20 à 25 mm. sur 2 mm. de large, pieds compris. Le nombre des segments sétigères est d'environ 70.

La plupart de ces animaux, conservés dans l'alcool à 90°, sont à peu près uniformément décolorés, quelques-uns cependant portent encore sur les 10 à 12 segments antérieurs des traces de bandes brunâtres transversales.

Les antennes ont généralement la même longueur que les palpes, ou les dépassent très légèrement.

Les cirres tentaculaires sont assez courts, les plus longs de la paire postérieure atteignent, en arrière, le 4^e ou le 5^e sétigère, chez les individus à trompe dévaginée ils peuvent atteindre le 6^e, 7^e ou même 8^e sétigère.

La disposition des paragnathes sur la trompe est exactement celle figurée par MALMGREN par sa *Nereis zonata*.

Groupe I = 0 ou 1 ; groupes II, amas allongés de nombreux paragnathes (8 à 10) ; groupe III, une bande transversale de 2 ou 3 rangs ; groupes IV, amas en arc ; groupe V = 0 ; groupes VI, formés chacun de 6 à 10 petits paragnathes coniques, irrégulièrement répartis sur une aire ovale ; groupes VII et VIII disposés en couronne avec une rangée supérieure d'assez gros paragnathes espacés et 4 ou 5 rangées irrégulières de paragnathes petits et très nombreux.

Sur 16 spécimens examinés, je trouve 12 fois un seul paragnathe au groupe I, 1 seule fois 2 et 3 fois 0. Sur 18 spécimens je constate aux groupes VI : 1 fois 6-6 paragnathes ; 3 fois 6-7 ; 2 fois 7-8 ; 1 fois 7-9 ; 2 fois 8-9 ; 1 fois 9-9 ; 2 fois 8-10 ; 3 fois 10-10 ; 2 fois 12-13 ; 1 fois 4-9.

Les parapodes sont constitués à la rame dorsale par : 1^o un cirre plus long que la languette supérieure ; 2^o deux languettes coniques pointues dont l'inférieure est légèrement plus longue que la supérieure. A la rame ventrale on note : 1^o un gros lobe sétigère notablement plus court ; 2^o une languette inférieure plus longue ; 3^o un cirre ventral, presque de même longueur que la languette (pl. XIX fig. 18-19). Dans les segments postérieurs les languettes deviennent encore plus pointues le cirre dorsal se rapproche de la pointe de la languette dorsale dont il atteint 2 fois $\frac{1}{2}$, parfois 3 fois, la longueur. Le cirre ventral au contraire, a une tendance à se raccourcir et n'atteint plus la longueur de la languette inférieure (pl. XIX fig. 20-21)

Dans les pieds antérieurs, sauf les deux premiers qui n'ont pas de faisceau dorsal, les soies sont ainsi réparties :

Rame dorsale. Soies en arêtes homogomphes.

Rame ventrale	{ Faisceau supérieur { Faisceau inférieur	Arêtes homogomphes.
		Serpes hétérogomphes.
		Arêtes hétérogomphes.
		Serpes hétérogomphes.

Vers le 20^e-25^e sétigère on voit apparaître au faisceau dorsal une grosse soie en serpe homogomphe à lame un peu recourbée présentant sur son bord concave de 1 à 3 dents assez grosses, obtuses (pl. XIX fig. 10 et 13). Souvent il y a deux dents émoussées et au-dessous une petite encoche avec une fine petite pointe (pl. XIX fig. 11 et 12). Cette soie apparaît d'abord avec les soies en arêtes homogomphes, puis celles-ci finissent par disparaître et sont remplacées par des serpes homogomphes. On a alors aux pieds postérieurs :

Rame dorsale. Serpes homogomphes.

Rame ventrale	{ Faisceau supérieur { Faisceau inférieur	Arêtes homogomphes.
		Serpes hétérogomphes.
		Arêtes hétérogomphes.
		Serpes hétérogomphes.

Cette espèce répond très exactement à la description et aux figures de MALMGREN, les dimensions relatives des palpes et des antennes, la longueur respective des cirres tentaculaires, l'armature de la trompe sont identiques.

Ayant eu entre les mains de nombreux spécimens de *Nereis zonata* provenant de la Nouvelle-Zemble (expédition du Duc d'Orléans sur la Belgica) et du Spitzberg (collection du Prince de Monaco) j'ai pu comparer les spécimens du golfe Persique à ceux des mers arctiques. Les seules différences sont les suivantes: 1^o les spécimens arctiques présentent des bandes transversales rougeâtres encore très nettes sur les segments antérieurs. Mais il convient de remarquer que ces spécimens ont été conservés dans l'alcool faible (70°) ou dans le formol, et que parfois la coloration de la région postérieure est néanmoins très atténuée. Les spécimens du golfe Persique conservés dans l'alcool à 90°

sont généralement décolorés, cependant quelques-uns portent encore des traces de bandes brunes aux segments antérieurs. Ce caractère de coloration n'a d'ailleurs pas grande importance. 2° les languettes des paropodes des spécimens du golfe Persique seraient peut-être légèrement plus allongées et plus pointues (pl. XIX fig. 22); 3° les soies en serpe homogomphes ont des dents plus grosses, plus marquées. Sur les spécimens arctiques, j'ai pu constater la présence des serpes homogomphes à partir du 21^e-25^e sétigère, chez les petits exemplaires. Ces soies, non signalées par MALMGREN, sont analogues à celles décrites par EHLERS, LANGERHANS, DE SAINT-JOSEPH chez la *Nereis procera*. Vues de dos, et quand elles sont un peu usées, la serpe paraît réduite à une grosse dent émoussée profondément enfoncée dans la hampe (pl. XIX fig. 15 et 16). Chez les jeunes animaux dont les soies sont intactes on voit, de profil, plusieurs dents aiguës terminées par un poil rigide sur la face concave de la serpe (pl. XIX fig. 15). Souvent les dents supérieures sont émoussées et l'aspect se rapproche alors sensiblement de celui présenté par les serpes homogomphes des spécimens du golfe Persique (pl. fig. 16). Il n'y a là qu'une différence de degré la structure fondamentale étant la même. Toutes les autres soies sont identiques. Les serpes hétérogomphes des segments antérieurs ont une lame allongée tandis que dans la région postérieure du corps cette lame se raccourcit et devient plus triangulaire, surtout au faisceau inférieur.

La *Nereis procera* d'EHLERS, telle du moins qu'elle a été décrite et figurée par LANGERHANS et de SAINT-JOSEPH, n'est autre que la *Nereis zonata*, ainsi que j'ai pu m'en assurer par l'examen de très nombreux spécimens de la Manche et de la mer d'Irlande.

Elle ne diffère du type de MALMGREN que par l'absence de coloration nettement zonée. Les languettes des parapodes postérieurs sont peut-être aussi un peu moins aiguës. Les soies sont identiques, ainsi que l'armature de la trompe et les proportions respectives des palpes et des antennes.

De SAINT-JOSEPH a depuis considéré la *Nereis procera* comme une *Nereis pelagica*.

Elle nous paraît être indubitablement une simple variété méridionale de la *Nereis zonata*. Reste à savoir si la *Nereis zonata* n'est pas elle-même une variété de *Nereis pelagica*. Cela n'est pas impossible et on pourrait considérer ces deux espèces comme les variétés extrêmes d'un même type, comme c'est le cas par exemple pour l'*Eunice torquata* et l'*Eunice Claparedii*.

Les *Nereis pelagica* typiques et *N. zonata* typiques sont faciles à distinguer l'une de l'autre, comme on peut s'en rendre compte en comparant les diagnoses de MALMGREN qui sont très exactes.

La *Nereis pelagica* type a une couleur uniforme, des palpes allongés, dépassant notablement les antennes, des parapodes à lobes plus arrondis, des cirres dorsaux plus longs et surtout au groupe I plusieurs paragnathes et aux groupes VI seulement 4-5 gros paragnathes disposés en croix ou en amas serré. Chez la *Nereis zonata*, les antennes sont sensiblement de même longueur que les palpes, les lobes parapodiaux sont plus pointus, les cirres dorsaux postérieurs plus courts, au groupe I il n'y a qu'un seul paragnathe, qui fait même le plus souvent défaut, et aux groupes VI les paragnathes *plus petits, plus nombreux* sont disposés irrégulièrement sur une ovaire ovale ou rectangulaire. La coloration est parfois nettement zonée.

La forme *N. procera* de la Manche et de l'Atlantique est bien plus voisine de *N. zonata* que de *N. pelagica* mais elle se rapproche légèrement de cette dernière. Quant à la forme du golfe Persique elle est encore plus voisine de la *Nereis zonata* arctique. C'est à peine si on peut la considérer comme une variété de cette dernière à cause de ses languettes parapodiales légèrement plus aiguës (ce qui tient peut-être tout simplement au mode de fixation) et des dents plus accentués de ses serpes dorsales.

La *Nereis zonata* passe pour une forme des mers arctiques. Cependant elle a été signalée dans la baie de Dublin par SOU-

THERN (1910) et sur les côtes du Pas-de-Calais par MALAQUIN (1890).

D'après GRUBE (1870, p. 310) une *Nereis pulsatoria* de la collection de Quatrefages, provenant de la côte ouest de la France, serait en réalité une *Nereis zonata* MRG.

Je l'ai trouvée aussi très abondamment dans les dragages à Saint-Vaast-la-Hougue et à Courseulles.

Elle existe aussi sur la côte Est de l'Amérique du Nord.

Sous le nom de *Nereis procera*, elle a été signalée par EHLERS dans le golfe de Géorgie, à Madère par LANGERHANS, dans la Manche par de SAINT-JOSEPH et dans l'Océan Pacifique sur les côtes de l'Amérique du Nord à Puget Sound par JOHNSON. Les figures de JOHNSON répondent exactement à la *Nereis zonata*, telle qu'on la trouve dans la Manche et comme d'autre part, après examen du spécimen type d'EHLERS, cet auteur déclare que l'annélide de Puget Sound appartient bien à la même espèce que celui-ci, il en résulte que la *Nereis procera* est bien en réalité la forme méridionale de la *Nereis zonata*.

Forme épitoke σ .

Deux petits spécimens de Bouchir (mars 1902) mesurant environ 15 mm., sont au stade *Heteronereis* ou plutôt à un stade sub-épitoke car leurs soies normales ne sont pas encore remplacées par les soies d'*Heteronereis*.

L'un d'eux, présentant encore des traces de bandes brunes sur les 10 ou 12 premiers segments, a les antennes un peu plus longues que les palpes et des cirres tentaculaires atteignant en arrière le 5^e sétigère.

Le groupe I est dépourvu de paragnathes et ceux-ci sont au nombre de 5-8 aux groupes VI. Les pieds modifiés à partir du 17^e sétigère sont identiques à ceux des spécimens sub-épitokes σ de Saint-Vaast-la-Hougue et du Spitzberg auxquels j'ai pu les comparer (pl. XIX et XX fig. 23 à 25).

Ceux-ci n'en diffèrent que par leur taille beaucoup plus grande (pl. XX fig. 24).

A ce propos je ferai remarquer que les figures de MALMGREN (1865, pl. XI, fig. 16 et 16 a) représentant l'*Heteronereis grandifolia* ♂ correspondent à la forme épitoke ♂ de *Nereis zonata* et non à celle de *Nereis pelagica* comme le pensait EHLERS. Il suffit d'examiner la disposition des paragnathes pour s'en convaincre.

Par ailleurs, MALMGREN considère cette *Heteronereis* comme identique à la *Nereis grandifolia* de RATHKE et à l'*Heteronereis arctica* d'ØRSTED. Cette dernière assimilation me paraît très contestable, ØRSTED attribuant à cette dernière une trompe semblable à celle de la *Nereis pelagica*.

Aussi je ne partage pas l'opinion de MICHAELSEN (1897, p. 18) qui change le nom de *Nereis zonata* en *Nereis arctica* sous prétexte que l'*Heteronereis arctica* d'ØRSTED en est la forme sexuée et que ce nom a la priorité.

A mon avis l'*Heteronereis arctica* ØRSTED est la forme épitoke ♂ de *Nereis pelagica* et l'*Heteronereis grandifolia* ♂ MALMGREN (*nec* RATHKE ?) est la forme épitoke de *Nereis zonata*. L'*Heteronereis assimilis* ØRSTED (= *H. grandifolia* ♀ MALMGREN) est la forme épitoke ♀ de *Nereis pelagica*.

D'ailleurs les formes épitokes ♂ et ♀ des *Nereis pelagica* et *N. zonata* ne peuvent se distinguer que par le nombre des paragnathes des groupes I et VI et peut-être aussi par la coloration, en ce qui concerne les spécimens arctiques.

C'est un argument de plus en faveur de l'hypothèse considérant ces deux espèces comme deux simples variétés extrêmes de la *Nereis pelagica*.

Les deux ont d'ailleurs, à peu de chose près, la même répartition géographique, on sait en effet que la *Nereis pelagica* existe dans le Pacifique MARENZELLER l'ayant signalée au Japon et EHLERS sur la côte ouest de l'Amérique du Sud (var. *lunulata*).

En général, car il y a des exceptions, la *Nereis pelagica* est plutôt une forme littorale tandis que la *Nereis zonata* se trouve généralement dans les dragages.

Mers arctiques, Baltique, Manche, océan Atlantique, océan Pacifique, golfe Persique.

Sous-genre **CERATONEREIS** Kinberg (*char. emend.*)

Ceratonereis mirabilis Kinberg.

Ceratonereis mirabilis KINBERG (1865) p. 170.

Ceratonereis mirabilis EHLERS (1887) p. 117-120, pl. XXXVII, fig. 1-6.

— — GRAVIER (1901) p. 172, pl. XI, fig. 12.

Bouchir, Bahraïn.

Cette Néréide est remarquable par la grande longueur de ses cirres dorsaux et l'allongement des languettes parapodiales.

Les spécimens du golfe Persique répondent à la description de GRAVIER et mieux encore à celle d'EHLERS. GRAVIER trouve quelques légères différences entre les soies de ses spécimens de la mer Rouge et celles des spécimens de la Floride. Les soies que j'ai examinées sont identiques à celles figurées par EHLERS.

L'anneau basilaire de la trompe ne porte que des papilles molles, manquant au groupe V. Les paragnathes cornés de l'anneau maxillaire font aussi défaut au groupe I.

Les soies en serpe ont un article terminal très allongé, dentelé et recourbé en croc à l'extrémité.

Les soies homogomphes, à arête longue, ont un côté de l'articulation présentant une petite pointe mucronée, elles sont donc presque hémigomphes.

Aux deux premiers sétigères, il n'y a pas de soies dorsales et toutes les soies ventrales sont en arêtes longues.

Dans la région médiane du corps les soies sont ainsi réparties :

Rame dorsale.....	}	Arêtes hémigomphes.
		Serpes homogomphes.
Rame ventrale	}	Faisceau supérieur
		Faisceau inférieur
	}	Arêtes hémigomphes.
		Serpes hétérogomphes.
	}	Arêtes hétérogomphes.
		Serpes hétérogomphes.

Atlantique, Floride, mer Rouge, golfe Persique

Genre **PERINEREIS** Kinberg (*char. emend. sensu*
de Saint-Joseph).

Perinereis perspicillata Grube.

Nereis (Perinereis) perspicillata GRUBE (1878) p. 90, pl. IV, fig. 10.

Bouchir, Bahraïn.

Sur plusieurs spécimens de Bahraïn, on voit encore au segment buccal le dessin en forme de lunettes qui a valu son nom à cette espèce et que Grube a bien représenté (pl. IV, fig. 10). Sur d'autres, ce dessin est plus ou moins effacé ou masqué dans les replis du tégument lorsque la trompe est dévaginée. A l'anneau basilaire, l'armature de la trompe est exactement celle de la *Perinereis cultrifera* GRUBE des côtes de France. Le groupe V est constitué par trois paragnathes en triangle, les groupes VI se composent chacun d'un seul gros paragnathe élargi transversalement, à bord tranchant. Les groupes VII et VIII forment une demi-couronne de paragnathes disposés, au centre, sur 3 rangs tandis qu'un seul subsiste sur les côtés.

A l'anneau maxillaire, le groupe I est formé d'un amas de 6 à 8 paragnathes, les autres groupes sont formés d'amas assez nombreux de paragnathes très foncés, serrés les uns contre les autres.

Chez la *P. cultrifera* le groupe I se compose seulement, d'ordinaire, d'un ou deux paragnathes et ceux des autres groupes de l'anneau maxillaire sont un peu moins nombreux. *C'est d'ailleurs la seule différence notable que je puisse trouver entre les deux espèces.*

La *P. cultrifera* présente souvent très nettement le même dessin en forme de lunettes sur le segment buccal, ses parapodes sont semblables et portent des soies identiques disposées de la même façon, ainsi que l'on peut en juger en comparant les fig. 8 et 9 pl. XIX).

Elles sont ainsi réparties sur un parapode de la région moyenne du corps.

Rame dorsale	Soies en arêtes homogomphes.
Rame ventrale {	Faisceau supérieur { Arêtes homogomphes.
	Serpes hétérogomphes.
Faisceau inférieur {	Arêtes hétérogomphes.
	Serpes hétérogomphes.

Même à la partie postérieure du corps, il n'existe pas de soies en serpe à la rame dorsale qui ne porte que des soies à longue arête homogomphe. En résumé, cette espèce n'est peut-être qu'une simple variété de la *P. cultrifera* des mers d'Europe.

Philippines, golfe Persique.

Perinereis striolata Grube.

Nereis (Perinereis) striolata GRUBE (1878) p. 85, pl. IV, fig. 9.

Bouchir, 24 février 1902.

Les quelques spécimens de cette espèce, provenant de Bouchir, ne dépassent guère 8 à 12 mill. de longueur.

Elle ne diffère de la *P. perspicillata* que par l'absence du dessin en lunettes du segment buccal et par le groupe V composé d'un seul gros paragnathe au lieu de trois en triangle. D'après GRUBE, l'ensemble des groupes VII et VIII n'aurait que 2 rangs au lieu de 3 mais j'en trouve ordinairement 3, plus ou moins nets. Cette espèce pourrait bien n'être qu'une variété ou une forme jeune aberrante de la *P. perspicillata*.

Philippines, golfe Persique.

Perinereis heterodonta Gravier.

Perinereis heterodonta GRAVIER (1901) p. 179, fig. 179-181 et pl. XI, fig. 46.

Bouchir, 1 mars 1902.

L'unique spécimen est entier et mesure environ 40 mm. sur 3 mm. de diamètre, avec les pieds. Il correspond très exactement à la description détaillée de GRAVIER. La seule différence, c'est que je trouve 2 paragnathes situés l'un der-

trois sortes de paragnathes : coniques, pectinés, aplatis. Au groupe I, j'observe de 1 à 3 paragnathes disposés le plus souvent en ligne longitudinale. Les groupes II, III, IV sont formés de nombreuses rangées de petits paragnathes « serrés les uns contre les autres, comme les dents d'un peigne ».

A l'anneau basilaire, le groupe V fait défaut; au groupe VI, de chaque côté, une rangée de paragnathes coniques disposée transversalement; aux groupes VII et VIII, j'observe, comme GRAVIER, une seule rangée de 12 à 16 paragnathes plus ou moins aplatis, alternants, les uns transversaux, les autres longitudinaux.

Les parapodes se modifient d'avant en arrière et dans la région postérieure la languette dorsale s'allonge singulièrement en s'aplatissant et le cirre dorsal se trouve reporté presque à son extrémité. La figure 195 de GRAVIER (1901) rend très bien cet aspect qui rappelle un peu celui des parapodes postérieurs de la *Perinereis longipes* SAINT-JOSEPH. Je retrouve également les 4 types de soies décrites par GRAVIER et elles sont réparties de la même façon aux segments correspondants.

Les serpes homogomphes dorsales n'apparaissent qu'à une certaine distance de la tête, comme c'est d'ailleurs la règle générale.

Au faisceau inférieur de la rame ventrale, il existe aussi des soies en arête nettement hétérogomphes.

La composition des parapodes postérieurs est donc :

Rame dorsale	}	Soies en arête homogomphes
		Serpe homogomphe
Rame ventrale	}	Faisceau supérieur
		Arêtes homogomphes.
	}	Serpes hétérogomphes.
		Faisceau inférieur
		Arêtes hétérogomphes.
		Serpes hétérogomphes.

Cette espèce ressemble beaucoup à la *Nereis Massalacensis* GRUBE ainsi que GRAVIER l'a fait remarquer. La trompe n'en diffère que par les groupes VI dont les paragnathes sont en

rangée linéaire transversale tandis qu'ils sont en amas chez *N. Massalacensis*. GRUBE n'a figuré ni les parapodes ni les soies et, à en juger par sa courte description, son espèce ne présente pas la structure, si caractéristique, du cirre et de la languette dorsale des parapodes postérieurs de l'espèce de GRAVIER.

WILLEY (1904, p. 262) qui a eu entre les mains un spécimen provenant de Karachi prétend que la *Pseudonereis anomala* de GRAVIER n'est pas une *Pseudonereis* au sens de KINBERG et juge qu'il faudrait créer pour elle un sous-genre, à moins de la considérer comme une *Nereis s. str.*

Telle n'est pas notre opinion et la *Pseudonereis anomala* avec ses paragnathes de trois sortes différentes rentre bien dans le genre *Pseudonereis* légèrement modifié par de SAINT-JOSEPH. La présence de paragnathes pectinés et de paragnathes transversaux ne permet pas de la faire rentrer dans le genre *Nereis s. str.* et il serait abusif de créer encore un nouveau genre ou même un sous-genre pour cette espèce. En négligeant la présence des paragnathes pectiniformes ses affinités seraient plutôt avec la *Perinereis longipes*.

Mer Rouge, golfe Persique, mer d'Oman (?)

Genre **PLATYNEREIS** Kinberg

(incl. *Leontis* Malmgren et *Iphinereis* Malmgren).

Platynereis Dumerilii Audouin et Edwards.

Nereis Dumerilii AUDOUIN ET MILNE EDWARDS (1834) p. 196, pl. IV, A fig. 10-12.

Leontis Dumerilii MALMGREN (1867) p. 168, pl. V, fig. 25.

Platynereis Dumerilii DE SAINT-JOSEPH (1887) p. 253, pl. XI, fig. 125-127.

Nereis zostericola ØRSTED (1843) p. 22, fig. 20-29-67-70-71-74.

Nereis peritonealis CLAPARÈDE (1870) p. 44, pl. III-VI.

Platynereis insolita GRAVIER (1901) p. 197, fig. 203-206, t. II, pl. XII, fig. 53.

FORME ÉPITOKE

Heteronereis fucicola ØRSTED (1843) p. 19, fig. 17, 55-58, 61, 62.

Nereilepas variabilis ØRSTED (1843) p. 20, fig. 18, 26, 51, 52, 54, 59, 60.

Iphinereis fucicola MALMGREN (1865) p. 182 et p. 173, pl. VI, fig. 29-30.

Heteronereis Malmgreni CLAPARÈDE (1868) p. 173, pl. XI, fig. 1.

Bouchir, février-mars 1902. Coveik, avril 1902. Bahraïn, mai 1902.

Les spécimens de Bouchir sont nombreux, ceux de Bahraïn beaucoup moins et ceux de Coveik sont réduits à quelques individus.

La taille varie entre 10 et 40 mm. environ sur 1 à 3 mm. de large, pieds compris. La taille la plus fréquente est de 20 à 30 mm. sur 1 à 2 mm. Le nombre des segments sétigères est d'environ 70 à 75, parfois davantage.

Tous ces individus correspondent fort bien à la description et aux figures de GRAVIER concernant la *Platynereis insolita* de la mer Rouge et ils concordent non moins exactement avec les nombreux spécimens (plus d'une centaine) de *Platynereis Dumerilii* de la Manche et de l'Océan avec lesquels j'ai pu les comparer (pl. XX fig. 26 et 27). Les petites différences que l'on rencontre parfois d'un individu à l'autre n'ont aucune importance car on connaît la grande variabilité de cette espèce qui présente : 1^o une forme atoke à sexes séparés ; 2^o une forme atoke hermaphrodite ; 3^o une forme épitoke et pélagique, 4^o une grande forme épitoke tubicole.

La coloration, dans l'alcool, des spécimens du golfe Persique, de la Mer Rouge et de la Manche est la même. Les glandes pédieuses de la rame dorsale forment trois grosses taches foncées : deux taches arrondies bien séparées, à la base de la languette et sous l'insertion du cirre dorsal, une 3^e, triangulaire, occupant la pointe de la languette. La languette inférieure dorsale et la languette inférieure ventrale sont aussi pigmentées d'une manière plus ou moins diffuse (pl. XX fig. 26 et 27). Les cirres tentaculaires sont très longs. Les plus développés atteignent en arrière jusqu'au 11^e, 12^e et même 15^e sétigère. Chez les individus de la Manche, ils atteignent le plus souvent du 10^e au 13^e ; pour ceux de la mer Rouge GRAVIER indique le 15^e sétigère.

L'armature de la trompe se compose de petits paragnathes pectiniformes. Les groupes I, II et V font complètement défaut. Le groupe III est formé d'un nombre variable de séries de petits paragnathes, les groupes IV sont des amas arqués de paragnathes pectiniformes un peu plus gros et généralement plus colorés.

Les groupes VI sont le plus souvent formés de 2 arcs concentriques, inégaux, présentant, d'ailleurs, de nombreuses variations dans leur développement, leur grosseur et leur coloration. Parfois, il y a un seul arc d'un côté et deux de l'autre. Les groupes VII et VIII sont formés de 5, rarement de 7 amas comprenant chacun 1 ou 2 rangs de paragnathes. Souvent les amas centraux sont formés de 2 rangs tandis que les deux latéraux n'ont qu'un seul rang

J'observe exactement la même disposition et les mêmes variations sur les exemplaires de la Manche. Parfois les paragnathes de l'anneau basilaire sont si fins et si peu colorés qu'on ne peut les observer qu'avec un fort grossissement, d'autres fois ils sont fortement colorés et assez gros.

Les parapodes sont exactement semblables chez les individus du golfe Persique et ceux de la Manche et correspondent également bien à la figure 203 de GRAVIER (pl. XX fig. 26 et 27).

Dans les segments antérieurs les languettes parapodiales sont plus arrondies et plus courtes que dans les segments moyens et postérieurs où elles sont plus allongées et plus pointues.

Les soies sont de 4 sortes :

- 1^o Soies en arête longue à articulation homogompe ;
- 2^o Soies en arête longue à articulation hétérogompe ;
- 3^o Soies en serpe homogompe ;
- 4^o Soies en serpe hétérogompe (pl. XXI fig. 51-53).

Dans les pieds antérieurs, on trouve des soies à article falci-forme à articulation hétérogompe qui font la transition entre les longues arêtes hétérogomphes et les serpes hétérogomphes à article court, presque triangulaire, que l'on trouve aux rames ventrales postérieures (pl. XXI fig. 49 et 50).

Les serpes homogomphes dorsales se terminent par un rostre à pointe effilée, recourbée vers l'intérieur, qui vient se rattacher obliquement à la partie concave de la serpe dont le bord inférieur est finement denticulé. La partie supérieure du rostre porte, au vertex, une courte dent arrondie, faisant parfois

défaut sur les serpes des grands spécimens et présentant de nombreuses variations suivant l'usure plus ou moins prononcée des soies (pl. XXI fig. 45 à 48). A la base de la serpe, on distingue souvent fort nettement le petit ligament sinueux la rattachant à la hampe et qui a été très bien figuré par MARENZELLER. Cette soie, à grosse serpe homogompe recourbée, qui paraît caractéristique du genre *Platynereis*, ainsi que le fait remarquer GRAVIER, apparaît du 17^e au 23^e sétigère, suivant la taille des individus. GRAVIER l'observe au 18^e sétigère.

Sur les spécimens de la Manche et de l'Océan, cette soie caractéristique est exactement semblable (pl. XXI fig. 45) mais l'on note les plus grandes variations en ce qui concerne le numéro du segment où elle fait son apparition.

Sur un petit spécimen des environs de Cherbourg, mesurant seulement 2,5 mm. avec 18 sétigères, elle apparaît au 13^e; sur un de 5 mm., avec 29 sétigères, elle apparaît au 17^e; sur un spécimen de Saint-Vaast-la-Hougue de 7 mm. et 43 sétigères, elle apparaît au 18^e; sur ceux de plus grande taille, elle apparaît au 40^e, 49^e et plus loin encore car sur beaucoup de spécimens de la Manche de 30 à 35 mm. elle ne se montre plus qu'aux 8 ou 10, parfois aux 4-5 derniers sétigères. Dans la région postérieure du corps les soies sont ainsi réparties :

Rame dorsale.....	{	Soies en arête longue, homogomphes		
	{	Soies en serpe courte homogomphes.		
Rame ventrale	{	Faisceau supérieur	{	Arêtes homogomphes.
			{	Serpes hétérogomphes.
	{	Faisceau inférieur	{	Arêtes hétérogomphes.
			{	Serpes hétérogomphes.

Toutes les soies sont identiques chez les spécimens du golfe Persique et chez ceux de la Manche et de l'Océan (pl. XXI fig. 45 à 53).

MARENZELLER (1879, p. 123, pl. II, fig. 4) a trouvé au Japon la *Platynereis Dumerilii* mais il a observé sur celle-ci la grosse soie en serpe *non articulée*, considérée comme caractéristique

de la *Nereis Agassizi* EHLERS, puis sur des jeunes spécimens la soie articulée caractéristique de *Nereis Dumerilii*. Il en conclut que la grosse soie non articulée n'est qu'une soie en serpe dont l'articulation a disparu par ankylose.

MOORE (1908, p. 344) déclare, sans d'ailleurs en donner les raisons, que la *Nereis Agassizi* EHLERS, bien que très voisine de la *Nereis Dumerilii*, est cependant une espèce tout à fait distincte et il lui paraît probable que les spécimens japonais de MARENZELLER doivent être rapportés à la *N. Agassizi*. N'ayant jamais eu cette dernière espèce entre les mains et n'ayant jamais trouvé encore chez la *Platguereis Dumerilii* ces grosses soies non articulées je ne puis trancher la question.

Mers arctiques, Manche, Atlantique, Méditerranée, Mer Rouge, golfe Persique, mer du Japon (?) océan Pacifique (?)

FORME ÉPITOKE ♂

Coveik, avril 1902.

Un spécimen mâle de Coveik est à l'état sub-épitoke, la transformation est encore incomplète les soies atokes subsistant aux pieds modifiés et les soies hétéronéréidiennes ne se montrant pas encore. Les yeux sont assez gros, les cirres tentaculaires les plus longs atteignent le 14^e sétigère. La trompe porte l'armature caractéristique non modifiée.

Ce spécimen ne diffère en rien de ceux de la Manche au même stade d'évolution sexuelle. Les cirres dorsaux du 4^e sétigère ont le même aspect renflé en massue puis atténué brusquement en pointe. Les lamelles parapodiales, bien que n'ayant pas encore acquis tout leur développement, ont cependant la forme typique figurée par MALMGREN, EHLERS et CLAPARÈDE (pl. XX fig. 28).

FORME ÉPITOKE ♀

Coveik, avril 1902.

Ce spécimen femelle est plus modifié que le mâle. Les yeux

sont très gros et ceux de la paire antérieure touchent ceux de la paire postérieure.

Les parapodes, gonflés d'œufs, ont, dans la région modifiée, perdu leurs soies atokes qui sont remplacées par les soies d'*Heteronereis* bien développées. Ces soies se montrent vers le 22^e sétigère.

Les pieds sont identiques à ceux figurés par MALMGREN et correspondent à la figure 1. I ♀ de CLAPARÈDE (1868, pl. XI). (pl. XX fig. 29).

Les œufs, à gros vitellus, tels ceux figurés par CLAPARÈDE (1870, pl. III, fig. 5 A), correspondent à la petite forme épitoke nageuse, forme D de CLAPARÈDE, β de Wistinghausen.

***Platynereis Dumerilii* Aud. Edw. var. *pulchella*.**

Platynereis pulchella GRAVIER (1901) pl. XII, fig. 55-56, p. 202, fig. 210-212.

Bahraïn, mai 1902. Coveik, avril 1902.

La *Platynereis pulchella* de GRAVIER ne diffère de *P. insolita*, c'est-à-dire en réalité de *P. Dumerilii*, que par les cirres tentaculaires un peu plus courts, par la présence d'une seule rangée de paragnathes aux groupes VI, par les glandes pédieuses plus ou moins confluentes en une masse bilobée (pl. XX fig. 32) et enfin par une structure légèrement différente de la grosse serpe homogompe un peu plus massive et recourbée (pl. XX fig. 30-31).

Je retrouve tous ces caractères sur quelques spécimens de Bahraïn et de Coveik mais je les retrouve aussi, soit séparément, soit réunis, sur des spécimens de *Pl. Dumerilii* des côtes de France. La *Pl. pulchella* est donc, tout au plus, une simple variété de *Pl. Dumerilii*.

Platynereis fusco-rubida Grube.

Nereis (Platynereis) fusco-rubida GRUBE (1878) p. 70.

Bouchir, février-mars 1902. Coveik, avril 1902.

Plusieurs spécimens de ces localités répondent bien à la diagnose de GRUBE, autant du moins qu'on peut en juger par une description sans figures muette sur certains points importants.

Cette espèce ressemble d'ailleurs énormément à la *Platynereis Dumerilii* dont elle a les parapodes avec les trois grosses glandes pédieuses foncées et bien distinctes et les soies identiques (pl. XX fig. 33) (pl. XXI fig. 53, 54).

La seule différence importante est dans l'armature de la trompe. Les groupes II, qui font défaut chez la *Pl. Dumerilii*, sont ici représentés par deux petits amas longitudinaux, d'importance, il est vrai, très variable d'un individu à l'autre. Parfois les paragnathes n'existent que d'un côté ou bien ils sont remplacés de l'autre par une chitinisisation des téguments sans denticules bien nets. La forme, le nombre, l'emplacement des paragnathes varient. Aux groupes VI, au lieu de deux rangs seulement de paragnathes, on trouve un amas rectangulaire de paragnathes disposés sur plusieurs rangées.

Aux environs de Cherbourg, j'ai trouvé, *une seule fois*, une *Pl. Dumerilii* dont la trompe portait aux groupes II, à gauche une rangée oblique de paragnathes pectinés à 4-5 dents et à droite une rangée plus courte et 2 petits paragnathes en arrière. Mais les groupes VI étaient normaux avec 2 rangs seulement de paragnathes.

La *Pl. fusco-rubida* pourrait donc bien n'être elle aussi qu'une variété de la *Pl. Dumerilii*. Un spécimen de Bouchir présente un commencement d'épitoque. (pl. XX fig. 34).

Philippines, golfe Persique (Manche ?).

VI. Famille des **Euniciens** (*sensu* Grube.)Genre **EUNICE** Cuvier.**Eunice antennata** Savigny.*Eunice antennata* CROSSLAND (1904) p. 312, pl. XXII, fig. 1-7.*Eunice flaccida* GRUBE-GRAVIER (1900) p. 255, pl. XIV, fig. 83-86.*Eunice torresiensis* MC'INTOSH (1886) p. 270.*Eunice Elseyi* Baird MC'INTOSH (1886) p. 286.*Eunice paucibranchiata* GRUBE (*vide* CROSSLAND 1904).

Coveik, Bouchir, Bahraïn.

Cette espèce est représentée par d'assez nombreux spécimens dont la taille est généralement de 20 mm. à 50 ou 80 mm. sur 2 à 4 mm. de diamètre.

La plupart ont les antennes nettement moniliformes. Quelques-uns cependant ont des antennes faiblement articulées, presque lisses.

CROSSLAND a également constaté ces variations et fait remarquer que les spécimens à cirres tentaculaires lisses, correspondant à l'*Eunice flaccida* GRUBE, telle que GRAVIER l'a redécrite en détail, sont plutôt exceptionnels.

La première branchie apparaît au 6^e sétigère où elle est déjà très ramifiée, portant 12 à 14 filets. Les branchies persistent jusqu'aux derniers segments sétigères, mais au milieu du corps elles n'ont plus en général que 7 à 8 filets, puis dans la région postérieure elles augmentent de nouveau de taille et portent 14 ou 15 ramifications et ce n'est qu'aux 8 ou 10 derniers sétigères qu'elles redeviennent simples.

Sur un spécimen de Coveik, la première branchie apparaît à gauche au 5^e sétigère, elle est difforme au 6^e et redevient normale au 8^e. A droite la première branchie apparaît au 6^e sétigère avec 11 filaments; au 7^e elle n'en a plus que 2, au 8^e 3, au 9^e, 4 et au 10^e, une douzaine.

Sur une petite de Bouchir, mesurant 18 mm. sur 2 mm., la 1^{re} branchie apparaît à droite au 7^e sétigère avec 4 filaments,

à gauche au 6^e avec 1 seul filament et 3 au 7^e. Le maximum des filets branchiaux est de 5 à 6. Les avant-dernières branchies ont 2 ou 3 longs filaments. Le pygidium porte, en général, 2 urites ou cirres anaux. Parfois, cependant, on en trouve un 3^e plus petit.

Les acicules et les soies aciculaires sont jaunes.

Les soies aciculaires ont trois dents.

Les soies composées sont des serpes hétérogomphes, bidentées aux segments antérieurs, tridentées dans la région postérieure.

Les mâchoires correspondent à la figure et à la description de Crossland.

Mer Rouge, golfe Persique, Zanzibar, Ceylan, Océan Indien, Nouvelle-Zélande.

Eunice indica Kinberg.

Eunice indica KINBERG. CROSSLAND (1904) p. 318, pl. XXI, fig. 9-12.

Eunice indica KBG. GRAVIER (1900) p. 242, pl. XIII, fig. 70.

Eunice congesta MARENZELLER (1879) p. 134.

Bouchir.

Cette espèce n'est représentée que par un petit individu de 25 à 30 mm. sur 2 mm.

Le prostomium est petit presque conique et, vu d'en dessus, à peine indenté. Les branchies apparaissent au 3^e sétigère et cessent au tiers antérieur environ. Les acicules et les soies aciculaires sont jaunes. Les soies aciculaires nombreuses, 2-3 et parfois davantage par parapode, ont 3 dents comme celles d'*Eunice antennata*. Les soies composées ont de longues serpes hétérogomphes bidentées et protégées par un long capuchon pointu dépassant leur extrémité. Ces soies sont semblables à celles figurées par GRAVIER. L'aspect général est conforme à la figure de CROSSLAND.

Mer Rouge, golfe Persique, Zanzibar, Ceylan, Japon.

Eunice siciliensis Grube.

Eunice siciliensis GRUBE. — GRAVIER (1900) p. 261, pl. XIII, fig. 78-79.

— — — — — CROSSLAND (1904) p. 323, pl. XXII, fig. 8-9.

— — — — — DE SAINT-JOSEPH (1906) p. 205- pl. IV, fig. 78-81.

Eunice adriatica SCHMARDA (1861) p. 124, pl. XXXII, fig. 257.

Eunice valida GRAVIER (1900) p. 264, pl. XII, fig. 80-82.

(?) *Eunice taenia* CLAPARÈDE (1864) p. 120, pl. IV, fig. 11.

(?) *Eunice ebranchiata* QUATREFAGES (1865) t. I, p. 316.

Eunice leucodon EHLERS (1901) p. 128, pl. XVI, fig. 1-10.

Bouchir, Bahraïn, Coveik.

Cette espèce paraît abondante dans le golfe Persique, à en juger par le grand nombre d'échantillons recueillis.

Les antennes sont courtes, à peine ridées, non moniliformes. Les cirres tentaculaires sont plus courts que le segment buccal.

Les branchies, toutes simples, n'apparaissent que très loin en arrière, du 60^e au 70^e sétigère, en général, et persistent jusqu'à l'extrémité du corps.

Le segment anal porte tantôt deux, tantôt 4 cirres anaux de taille inégale.

Le cirre dorsal, d'abord très grand, diminue ensuite de taille. Il est d'abord égal aux branchies puis celles-ci deviennent plus longues. Dans la région postérieure les branchies diminuent aussi de taille et sont alors plus courtes que les cirres dorsaux antérieurs mais plus longues, cependant, que le cirre du pied auquel elles appartiennent.

Il existe d'ailleurs beaucoup de variations dans la longueur des cirres dorsaux antérieurs. Il en est de même en ce qui concerne la coloration et la forme de la tête. Comme CROSSLAND, je trouve tous les intermédiaires entre l'*E. siciliensis* typique et la forme décrite par GRAVIER sous le nom d'*E. valida*. C'est donc avec raison que ces deux espèces ont été réunies.

Cette espèce est caractérisée par l'absence de soies pectinées et de soies aciculaires.

Les acicules sont noirs. Les soies composées portent une serpe allongée dans les segments antérieurs, courte dans la région postérieure.

Les mâchoires sont remarquables par la courbure en forme de gouge des pièces du labre à bord calcaire, porcellané, d'un blanc éclatant.

Les autres pièces chitineuses sont foncées et bordées d'une ligne blanche, plus ou moins large, parfois presque nulle.

Cette espèce a une aire de distribution fort étendue on la rencontre en effet dans l'Atlantique, la mer des Antilles, le détroit de Magellan, la Méditerranée, la mer Rouge, le golfe Persique, l'océan Indien, l'océan Pacifique.

Genre **LYSIDICE** Sav. (Ehlers *char. emend.*)

Lysidice collaris Ehr. Grube.

Lysidice collaris EHR. GRUBE. — MARENZELLER (1879) p. 136, pl. V, fig. 2.

— — GRAVIER (1900) p. 272, pl. XIV, fig. 93-95.

— — CROSSLAND (1903) p. 143.

Coveik, Bouchir, Bahrain.

Cette espèce est représentée par de nombreux spécimens. Les antennes sub-égales, atteignent à peine, en arrière, le 1^{er} sétigère. Elles sont insérées toutes les trois sur une même ligne transversale.

D'après GRAVIER la médiane est insérée un peu en arrière des deux autres et d'après CROSSLAND un peu *en avant*. En réalité cela me paraît variable avec la contraction plus ou moins grande de l'animal. Il faudrait faire des coupes en série pour trancher cette question dont l'intérêt semble assez mince au point de vue systématique.

Les yeux sont semi-lunaires ou réniformes et bien caractéristiques.

Le labre présente une structure remarquable que rend fort bien la figure de MARENZELLER. Il est strié et porte sur le bord externe de sa face dorsale une bande chitineuse noire figurée aussi par GRAVIER.

Les mâchoires d'un spécimen de Bahrain sont ainsi disposées.

M. I. en croc avec ergot à la base.

M. II. à gauche 4 grosses dents, à droite 3.

M. III. 3-5 denticules.

M. IV. simples paragnathes.

Les parapodes portent : 1^o des soies capillaires ; 2^o des soies pectinées, ; 3^o des soies composées à courte serpe hétérogomphe bidentée ; 4^o une soie aciculaire à capuchon et à 2 dents plus pointues que ne les figure GRAVIER.

Sur les spécimens de plus grande taille le capuchon a disparu et les dents sont émoussées.

L'acicule assez gros, est jaune ou brun.

Le cirre dorsal, assez long dans les 20 premiers sétigères, diminue rapidement de taille. Suivant le segment considéré, il apparaît donc court, comme le figure GRAVIER, ou long comme le décrit CROSSLAND.

Mer Rouge, golfe Persique, Ceylan (WILLEY), Zanzibar, Philippines, Japon.

Genre **LUMBRICONEREIS** Blainville.

(Grube rev. incl. *Zygodobus* Grube).

Lumbriconereis japonica Marenzeller (1)

Bouchir.

Cette espèce n'est malheureusement représentée que par un fragment antérieur de 1 mm. de diamètre.

Le lobe céphalique, ovoïde, un peu mucroné, ne porte pas d'yeux. Il est suivi de 2 segments achètes.

Les pieds des segments antérieurs portent des soies capillaires et des soies composées, ou pseudo-composées, à capuchon, recouvrant une serpe courte, hétérogomphe, à nombreux denticules. Au-dessous de l'articulation la soie est légèrement limbée d'un côté. Les pieds suivants n'ont que des soies à capuchon non composées.

La description de MARENZELLER s'applique exactement à ce

(1) MARENZELLER (1879) p. 137, pl. V, fig. 3.

spécimen. Il n'est pas plus étonnant de trouver cette espèce commune au Japon et au golfe Persique que l'*E. indica* (*E. congesta*) et la *Lysidice collaris*.

Genre **MACLOVIA** Grube.

Maclovia iricolor Montagu var. **Capensis** Willey (1).

Bouchir.

L'unique spécimen, de petite taille, a un prostomium conique portant à sa base 5 yeux noirs en rangée transversale, les deux externes sont un peu plus gros que les autres.

Les deux segments suivants sont achètes.

Les soies sont toutes simples, les unes courtes, très fines, capillaires, aiguës, semblent plutôt être l'extrémité saillante de fins acicules, les autres fortes, courtes, limbées présentent une double courbure.

Le labre formé de deux pièces chitineuses, noires ressemble à celui de *Maclovia gigantea*.

La mâchoire supérieure renferme deux longs supports chitineux. La base des crochets est denticulée. On trouve ensuite deux longues mâchoires denticulées puis deux autres paires de mâchoires dentelées à longues pointes recourbées. Je ne suis pas certain de l'existence d'une cinquième paire de mâchoires, car l'examen par transparence ne permet pas de décider si le dernier crochet appartient à la 4^e paire de mâchoires ou en est distinct.

L'aspect de ces mâchoires rappelle tout à fait la figure qu'EHLERS a donnée (1868) de celles de l'*Arabella quadristriata*, sauf en ce qui concerne le labre.

La *Maclovia gigantea* a un labre semblable mais 5 paires de mâchoires et 3 longs supports.

Le spécimen de Bouchir paraît différer fort peu de l'espèce décrite par Mc'INTOSH du cap de Bonne-Espérance sous le

(1) WILLEY (1904).

nom de *Arabella* (*Aracoda*) *iricolor* MONTAGU var. *cærulæa* SCHMARDA qu'il identifie à *Lumbriconereis tricolor* JOHNSTON, à *Notocirrus capensis* Mc'INTOSH et à *Maclovia gigantea* SAINT-JOSEPH.

WILLEY (1904, p. 264, pl. 13, fig. 19, 20) en fait une *Maclovia iricolor capensis* nom que j'adopterai provisoirement tout en faisant quelques réserves sur la synonymie de Mc'INTOSH.

J'ai examiné deux spécimens de *Maclovia iricolor* MONT. provenant du laboratoire de Plymouth et je les trouve identiques aux *Maclovia gigantea* GRUBE des côtes de France. Ils ont également 5 mâchoires et ne diffèrent de l'*Arabella quadristriata* que par la présence de la 5^e paire de mâchoires en forme de petit croc simple.

Le nom de MONTAGU ayant la priorité celui de GRUBE doit disparaître.

Atlantique, Manche, Méditerranée, cap de Bonne-Espérance.

VII. Famille des **Cirratuliens** V. Carus.

Genre **AUDOUINIA** Quatrefages.

Audouinia filigera Delle Chiaje.

Lumbricus filigerus DELLE CHIAJE.

Cirratulus filigerus DELLE CHIAJE.

Audouinia filigera CLAPARÈDE (1868) p. 267, pl. XXIII, fig. 3.

Cirratulus Chiajei MARENZELLER (1887) p. 18.

(?) *Audouinia tentaculata* MONTAGU (1808)

Bahraïn (n^o 371), Bouchir (n^o 133).

Le spécimen de Bahraïn mesure 35 mm. sur 4 mm. Les branches s'étendent sur tout le corps. Les filets tentaculaires se montrent au 5^e sétigère.

Les crochets aciculaires apparaissent à la rame dorsale vers le 35^e-40^e sétigère. Ils commencent, à la rame ventrale, au 26^e-27^e. Les soies capillaires longues, fines, légèrement arquées, portent d'un côté seulement un limbe légèrement strié. Un petit spécimen a le prostomium aigu, le segment buccal et le suivant

achètes. Le 3^e segment (1^{er} sétigère) porte ventralement des soies capillaires et n'a pas de soies dorsales. La branchie apparaît à ce segment. Les filets tentaculaires forment deux gros paquets de 12 à 15 chacun aux 5^e et 6^e sétigères. Au 30^e sétigère, les deux rames portent déjà des crochets aciculaires mélangés aux soies capillaires.

Les branchies latérales persistent jusqu'au quart postérieur du corps.

Aucun caractère important ne me paraît permettre de séparer ces spécimens de l'*Audouinia filigera* DELLE CHIAJE de la Méditerranée.

D'après EHLERS (1901, p. 266), cette espèce existe dans le Pacifique sur les côtes S.-W. de l'Amérique à Talbuco et à Tabon Bajo.

Genre **CIRRATULUS** Lamarck.

Cirratulus dasylophius Marenzeller (1) ?

Bahraïn.

Un petit Cirratulien, mesurant environ 15 mm., très tortillé sur lui-même et ayant perdu une grande partie de ses branchies et cirres tentaculaires présente un certain nombre de particularités qui ne permettent de le classer exactement dans aucune espèce décrite. Mais le spécimen étant unique, de petite taille et plusieurs caractères ne pouvant être vérifiés d'une façon certaine nous n'avons pas cru devoir en faire le type d'une espèce nouvelle.

La tête conique, ne porte pas d'yeux visibles.

Elle est suivie de 3 segments achètes, y compris le buccal.

Les branchies commencent au 3^e sétigère et paraissent manquer au quart postérieur du corps.

Les cirres tentaculaires sont tombés, mais autant du moins qu'on peut en juger sur un animal aussi contracté, on trouve les traces de leur insertion sur les 3^e, 4^e et peut-être 5^e sétigères.

(1) MARENZELLER (1879) p. 146, pl. VI, fig. 6.

A droite la première branchie se montre au 3^e sétigère, elle est accompagnée d'un court cirre tentaculaire. Au 4^e sétigère on trouve les traces de 2 ou 3 cirres tentaculaires, au 5^e sétigère il semble y avoir eu aussi 3 cirres. A gauche la première branchie paraît être au 4^e sétigère (?) Des traces de cirres sont faiblement visibles aux 3^e, 4^e et 5^e sétigères. Antérieurement les soies des deux rames sont toutes capillaires. La première soie aciculaire se montre, à la rame dorsale, aux 9^e et 10^e sétigères suivant le côté, à la rame ventrale la première soie aciculaire apparaît au 11^e sétigère.

Postérieurement les soies sont aciculaires aux deux rames avec quelques rares et fines soies capillaires à la rame dorsale.

Le *Cirratulus dasylophius* MARENZELLER (1879, p. 146, pl. VI, fig. 6) a aussi des cirres tentaculaires aux 3^e et 4^e sétigères mais la première branchie se montre au 2^e sétigère et non au 3^e. Les soies aciculaires apparaissent ventralement au 29^e sétigère, dorsalement au 43^e.

Par ailleurs notre spécimen répond assez bien à la description de MARENZELLER et il est possible que les différences tiennent à l'âge et à la taille. Le spécimen de MARENZELLER mesurait 70 mm. celui de Bahraïn 15 mm. à peine.

Pour le moment il ne nous paraît pas possible de trancher la question et ce n'est que provisoirement que nous lui donnons le nom de *Cirratulus dasylophius*.

VIII. Famille des **Ariciens** Aud. Edwards.

(Sars, Malmgren *rev.*)

Genre **THEODISCA** Fr. Muller.

(Claparède *rev.*)

Theodisca spec.

Bahraïn, 7-V-1902 n^o 1507.

Cette espèce n'est représentée que par un seul spécimen de petite taille (5 mm. × 0,6 mm.) brun foncé, opaque ce qui en

rend l'examen difficile. Le prostomium est en forme de cône surbaissé, obtus.

De la bouche sortent les lobes allongés de la trompe formant de grands prolongements aplatis, sinueux, irréguliers.

Le corps, filiforme, très atténué en arrière, se termine par l'anus oblique s'ouvrant entre 4 courts cirres anaux.

Les branchies semblent commencer seulement vers le 12^e sétigère mais, vu l'opacité et la petite taille du spécimen, il est difficile de s'en rendre compte exactement.

Il ne semble pas y avoir de franges ventrales.

La région antérieure, mal délimitée, comprend les 12 à 14 premiers sétigères.

Dans la région antérieure la rame dorsale porte des soies capillaires longues et minces à plaquettes crénelées, suivant le type si commun chez les Ariciens.

A la rame ventrale, on rencontre, en outre de soies semblables à celles de la rame dorsale, de gros crochets à pointe arrondie, un peu arquée, puis des soies arquées, à hampe assez forte se terminant par une pointe brusquement rétrécie, courbée et pourvue de denticulations sur son bord convexe. Ces soies

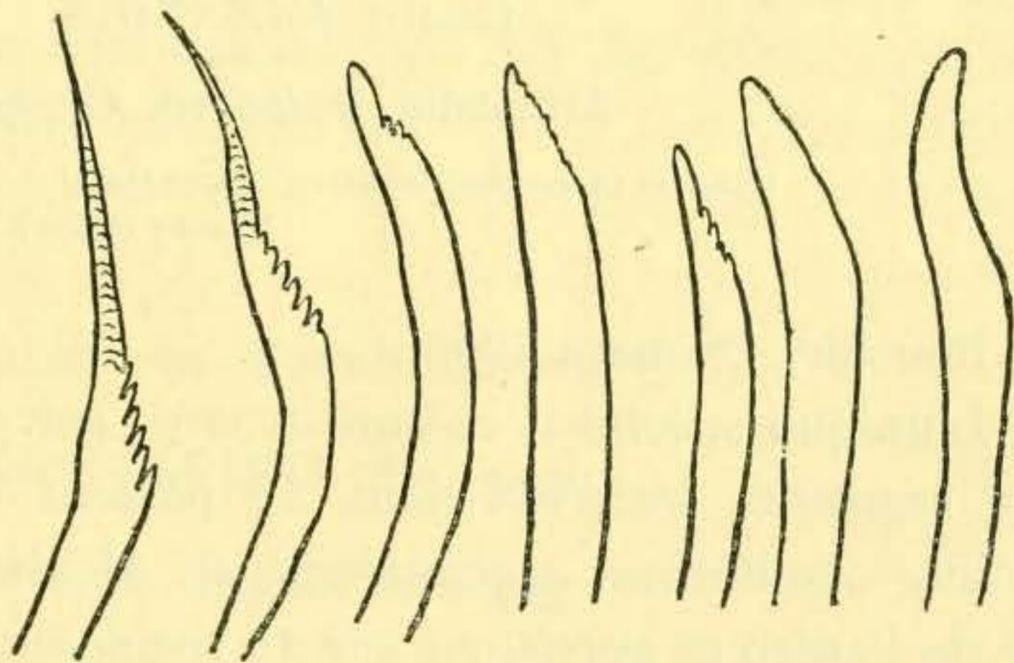


FIG. V. *Theodisca*. Différentes sortes de soies ventrales gr : 500.

analogues aux soies en baïonnette de la *Theodisca liriosstoma* CLP. et de la *Theodisca anserina* CLP. forment le passage entre les deux précédentes. Les soies aciculaires ne sont en effet que des soies en baïonnette qui ont perdu leur pointe et dont l'extrémité brisée s'est arrondie et polie peu à peu. On trouve en effet toutes les transitions entre la soie en baïonnette et les

soies aciculaires. Les unes, à pointe fraîchement cassée, ont encore l'extrémité plus ou moins denticulée tandis que d'autres ont l'extrémité tout à fait mousse (fig. V).

J'ai observé exactement les mêmes transitions sur les soies de la *Theodisca anserina* des environs de Monaco.

Dans la région postérieure du corps les soies sont plus allongées. A la rame ventrale, les soies aciculaires sont moins nombreuses, 2 à 3 seulement, et moins fortes que dans la région antérieure, les autres soies ressemblent à celles de la rame dorsale. Cette espèce ressemble beaucoup à la *Theodisca anserina* bien que sa première branchie se montre plus en arrière. La petite taille du spécimen *unique* et son état de conservation, ne permettent pas de le déterminer avec certitude.

IX. Famille des **Ophéliens** Grube.

(*incl.* Polyophthalmiens de Quatrefages.)

Genre **ARMANDIA**

Armandia leptocirris Grube.

Ophelina (*Armandia*) *leptocirris* GRUBE (1878) p. 194.

— — — WILLEY (1905) p. 289.

Bouchir, 1^{er} mars 1902.

L'unique spécimen mesure 8 mm. sur 0,8 mm. Il possède 34 segments sétigères dont 33 portent des branchies. Les points oculiformes apparaissent au 5^e sétigère d'un côté, au 6^e de l'autre et persistent sur 15 segments. Il existe un grand cirre anal impair, dépassant le siphon, et deux autres plus courts. Le bord libre de l'ouverture du siphon n'est pas encore découpé en papilles. C'est par erreur que GRUBE indique 22 paires de branchies car il décrit l'animal avec 34 sétigères, des branchies à partir du 2^e « *usque ad postremum patentés* ».

Ceylan, Philippines, golfe Persique.

X. Famille des **Sabellariens** (de Saint-Joseph).

(Hermelliens Quatrefages.)

Genre **SABELLARIA** Lamarck (Hermella Sav.)**Sabellaria Alcocki** Gravier (1).*Sabellaria Alcocki* GRAVIER (1909) p. 298, pl. VIII, fig. 11-23.

Bouchir.

Les deux spécimens de cette espèce, dépourvus de leur tube, sont de petite taille ne dépassant pas 9 mm. de long sur 1 mm. à peine.

Ils répondent exactement à la diagnose et aux figures de GRAVIER qui a fait très justement remarquer les affinités de cette espèce avec la *Sabellaria spinulosa* dont elle se distingue surtout par ses palées du deuxième rang, peu nombreuses et dressées verticalement, par ses premières pinnules abdominales élargies, par ses pinnules postérieures cylindriques et par ses branchies moins nombreuses. (pl. XX fig. 44).

Océan Indien, golfe Persique.

XI. Famille des **Térébelliens** Grube.Genre **LOIMIA** Malmgren.**Loimia medusa** Savigny.*Loimia medusa* MALMGREN (1865) p. 380, pl. XXV, fig. 80.

— — MARENZELLER (1884) p. 161.

— — FAUVEL (1902) p. 94, (1907) p. 68.

— — GRAVIER (1900) p. 223.

— — WILLEY (1905) p. 302.

Terebella medusa DE QUATREFAGES (1865) p. 362.

Bahraïn.

Un grand spécimen fortement enroulé mesure 8 mm. de diamètre thoracique.

(1) GRAVIER (1906) p. 540.

Le tube membraneux, recouvert de débris de coquilles, rappelle celui de *Lanice conchilega*.

Cette espèce, décrite d'abord par SAVIGNY de la mer Rouge, y a été retrouvée par GRAVIER qui l'ayant observée vivante a pu en donner une description détaillée.

WILLEY a retrouvé cette espèce à Ceylan avec plusieurs autres *Loimia*.

Elle a été observée aussi par de SAINT-JOSEPH et par nous même dans des lots d'Annélides provenant des côtes du Sénégal (Casamance). Le spécimen du golfe Persique ne diffère en rien de ceux de la Casamance et de ceux de la mer Rouge. Il a également 3 paires de branchies, 17 sétigères thoraciques, des uncini à partir du 2^e sétigère, d'abord disposés sur une seule rangée, puis sur deux rangées opposées *dos à dos* du 8^e (7^e uncinigère) au 17^e sétigère.

La région néphridienne présente dans l'alcool un aspect crayeux. La lèvre inférieure montre sa forme caractéristique ainsi que les grands lobes latéraux du 1^{er} et du 2^e segment.

Les boucliers ventraux, au nombre de neuf, ont une couleur foncée. On ne remarque plus les traces de pigmentation qui avaient persisté sur les spécimens de Djibouti qui m'avaient été communiqués par M. GRAVIER mais ceci tient sans doute au mode de fixation.

Les plaques onciales ont en général 5 dents disposées sur une seule rangée.

GRAVIER et nous-même (1907, p. 70) avons pu observer la variation des plaques onciales suivant l'âge de l'animal. Chez les jeunes les plaques onciales présentent généralement plusieurs denticules au vertex, disposés sur plusieurs rangs et la forme de la plaque est aussi différente de celle de l'adulte.

Il ne faut donc pas attacher une importance exagérée à ces légères différences de soies que l'on observe d'ailleurs chez beaucoup d'autres Polychètes suivant l'âge et la station.

Mer Rouge, Ceylan, Sénégal.

Genre **POLYMNIA** Malmgren

Polymnia triplicata Willey. (1)

Bouchir, Bahraïn.

DIAGNOSE. — 17 sétigères thoraciques, soies capillaires à pointe lisse, 30-35 segments abdominaux à pinnules uncini-gères. Tores uncinigères à partir du 2^e sétigère, à deux rangées de plaque alternantes, opposées par la base dans les segments thoraciques, une seule rangée rétrogressive dans les pinnules abdominales. *Uncini* avec une grande dent surmontée au vertex de deux dents disposées en rangée transversale, une petite dent sous-rostrale. Yeux nombreux en bande transversale. Tentacules nombreux, très gros, assez longs, caduques. 3 paires de branchies à ramifications nombreuses en feuille de fougère, la première plus grande que les suivantes. La 3^e branchie au 1^{er} sétigère. Des lobes latéraux aux 3 segments branchifères (2^e, 3^e et 4^e segments). 14 boucliers ventraux finissant au 13^e sétigère ; les 4 derniers segments thoraciques sans boucliers. Taille = 15 à 40 mm. (25 mm. en moyenne).

Cette espèce rencontrée pour la première fois à Ceylan en 1902 et décrite par WILLEY est représentée par de nombreux spécimens.

Les tentacules, très caduques, sont souvent détachés. Les yeux, bien marqués, forment comme chez la *Polymnia Nesiensis*, une bande transversale pigmentée en arrière du lobe céphalique.

Il y a d'assez grandes variations dans la forme et l'importance des branchies.

En général celles-ci sont bien développées, flabelliformes, ramifiées en feuille de fougère et très fournies dès la base. La première paire est d'ordinaire plus longue et plus fournie que la seconde et celle-ci intermédiaire entre la première et la troisième qui est cependant encore assez richement divisée.

(1) WILLEY (1905) p. 300, pl. VI, fig. 149-152.

La bouche est bordée d'une grande lèvre ventrale, puis les trois segments suivants, 2^e, 3^e et 4^e, qui correspondent aux 3 paires de branchies, portent des expansions ou lobes latéraux dont le développement est très variable d'un individu à l'autre. C'est à la présence de ces trois lobes latéraux que l'espèce doit son nom.

Les boucliers ventraux, au nombre de 14, s'arrêtent brusquement au 13^e sétigère de sorte que les 4 derniers segments thoraciques en sont dépourvus. Ces boucliers présentent de grandes variations dans leur aspect. Le plus souvent leur surface a un aspect chagriné et rugueux qui rappelle beaucoup celui que présentent fréquemment ceux de la *Polymnia nebulosa*. Cet aspect est dû à des sillons longitudinaux et transversaux divisant profondément la surface des boucliers. Parfois, au contraire, la surface des boucliers est presque lisse.

Les soies capillaires sont presque droites, pointues, légèrement limbées de chaque côté et dépourvues de denticulations.

Les uncini thoraciques sont disposés, à un certain nombre de segments, sur deux rangées opposées par la base, ou plus exactement engrenantes. Ils ressemblent beaucoup à ceux de *Polymnia nebulosa*. Vus de profil, ils montrent deux grandes dents recourbées au-dessus desquelles s'élève une petite dent sous-rostrale sur laquelle s'insère un ligament. De face, on voit au-dessus de la grande dent, une rangée transversale de deux dents un peu plus petites.

Les uncini abdominaux présentent en outre une très petite dent au vertex surmontant la rangée transversale. Leur manubrium ne présente plus l'épaule que l'on remarque sur les plaques thoraciques. Ils sont soutenus par des soies tendons chitineuses.

Un petit spécimen de Bouchir n'a que 16 sétigères thoraciques au lieu de 17.

Cette espèce est en somme très voisine de la *Polymnia nebulosa* Mont.

Ceylan, golfe Persique.

Genre **GRYMAEA** Malmgren.

Grymaea persica N. spec.

Grymaea persica FAUVEL (1908, p. 386, fig. 1).

Bouchir, Bahraïn, Coveik.

DIAGNOSE. — Lobe céphalique arrondi portant en arrière une bande transversale d'yeux. Tentacules peu nombreux, gros, longs, canaliculés. 3 paires de branchies formées de nombreux filaments spiralés. Soies capillaires sur presque toute la longueur du corps, à pointe effilée *lisse*. 1^{er} sétigère au premier branchifère. *Tores uncinigères à partir du 4^e sétigère*. Uncini aciculaires, unisériés, rétrogressifs, avec plusieurs rangées de dents au vertex et un bouton saillant à l'extrémité du manubrium. 22-25 boucliers ventraux profondément bi-annelés.

Taille 30-40 mm. sur 2 à 2,5.

Les spécimens assez nombreux de cette espèce varient de taille entre 5 et 40 mm. de long sur 1,5 à 2,5 mm. de diamètre. La taille moyenne paraît être d'environ 30 à 35 mm.

Le thorax est un peu renflé, légèrement arqué, sub-cylindrique. L'abdomen long et effilé s'enroule en spirale.

Le disque tentaculifère, arrondi en demi-cercle, porte dorsalement une couronne de petits yeux rougeâtres, disposés sur plusieurs rangées transversales, comme chez *Thelepus*. Au-dessous s'insèrent les tentacules assez peu nombreux mais gros, longs, très tortillés et canaliculés. Les plus ventraux de ces tentacules, qui s'insèrent sur les côtés de la bouche, sont petits, courts et pointus et forment comme de petits cirres latéraux (pl. XX fig. 43).

La bouche est surmontée d'une assez grande lèvre creusée en cuiller. La lèvre inférieure saillante, forme avec la lèvre supérieure une ouverture cylindrique. Les segments suivants portent d'épais bourrelets ventraux remontant sur les côtés jusqu'à la base des parapodes situés très haut et, pour ainsi dire, rabattus sur la face dorsale. Les branchies sont au nombre de

3 paires. Elles sont formées de très nombreux filaments naissant isolément d'une base commune élargie transversalement. Ces filaments, *non ramifiés*, sont grêles et plus ou moins tordus en spirale. Ceux de la première paire, au nombre de 10 à 12, s'étendent assez bas sur les flancs en entourant le 1^{er} mamelon sétigère. La deuxième paire est à hauteur du 2^e pied et la troisième, qui n'a plus que 5 à 7 filaments plus courts, est à hauteur du 3^e parapode (pl. XX fig. 43). Les 10-12 premiers parapodes sont fortement ramenés vers le dos, qui est étroit, un peu ridé et fortement convexe (pl. XX fig. 43).

Les premiers parapodes sont longs, cylindriques, dressés verticalement et assez éloignés des tores uncinigères. Le premier pied, très petit, est pour ainsi dire masqué par les filaments branchiaux qui l'entourent. Les premiers boucliers ventraux se prolongent sur les côtés jusqu'à la base des parapodes en formant des bourrelets saillants.

Au 4^e sétigère apparaissent sur ce bourrelet les premiers uncini qui n'en occupent qu'une petite partie. Ils sont supportés par un tore uncinigère en forme de croissant assez court. Aux segments suivants les tores uncinigères s'allongent rapidement, atteignent leur maximum vers le 4^e uncinigère (7^e sétigère) puis décroissent de nouveau, s'écartent du mamelon dorsal et passent graduellement aux pinnules étroites, saillantes, de forme trapézoïdale. A l'extrémité postérieure du corps ces pinnules prennent la forme d'un bouton un peu aplati.

Les rames dorsales à soies capillaires persistent sur presque toute la longueur du corps. Elles ne font défaut, en général, qu'aux 2 à 6 derniers segments.

Les boucliers ventraux sont au nombre de 22 à 25. Ils sont étroits, très saillants, séparés les uns des autres par une rainure très profonde et étroite et divisés en deux par un profond sillon transversal. A partir du 12^e-15^e, ils deviennent de moins en moins larges et prennent la forme de simples écussons quadrangulaires qui finissent peu à peu, par devenir indistincts.

Il n'existe pas d'expansions latérales ni de papilles aux premiers segments.

L'anus terminal est en forme de fente à bords plissés.

Les soies capillaires sont de deux sortes : les unes longues, presque droites, avec un limbe étroit de chaque côté, se terminent en pointe effilée ; les autres, plus courtes, se terminent en lame de serpe un peu recourbée, assez large. Toutes ces soies ont la pointe lisse (pl. XX fig. 35 à 38).

Les uncini, toujours disposés sur une seule rangée rétrogressive, sont en forme de sabot comme ceux des *Thelepus* et portent comme ceux-ci un bouton saillant à l'extrémité du manubrium. De profil ils montrent une grosse dent surmontée de deux plus petites. De face on voit au-dessus de la grosse dent impaire une rangée transversale de deux dents assez fortes surmontées d'une petite dent impaire et de quelques fins denticules au vertex disposés en ligne transversale (pl. XX fig. 39 à 42).

Parfois le premier mamelon sétigère manque d'un côté. Les uncini semblent alors commencer au 3^e sétigère d'un côté et au 4^e de l'autre.

MALMGREN, dans sa diagnose de *Grymaea Bairdi*, indique que les tores uncinigères commencent au 5^e sétigère mais WILLEY (1905, p. 305) qui a eu entre les mains un spécimen de cette espèce provenant de Norvège, a constaté qu'ils commencent au 4^e sétigère.

La *Grymaea persica* diffère de la *Grymaea Bairdi* : 1^o par la présence d'une couronne d'yeux céphalique ; 2^o par la forme de ses soies et de ses uncini ; 3^o par sa taille beaucoup plus petite.

Elle se rapproche de la *Grymaea caespitosa* WILLEY de Ceylan par sa taille et la forme de ses uncini mais elle en diffère par ses boucliers étroits et par ses pinnules bien détachées. Les tores uncinigères abdominaux de la *Grymaea caespitosa* sont sessiles.

XII. Famille des **Serpuliens** Burm.(Grube *char. emend.*)Tribu des **SABELLIDES**Genre **POTAMILLA** Malmgren.**Potamilla Ehlersi** Gravier (1).

Bouchir, mars 1902. Coveik.

Un petit nombre de spécimens tronqués postérieurement et mesurant seulement 6 mm., branchies comprises.

L'un d'eux porte des branchies régénérées.

Les branchies, au nombre de 7 à 8 de chaque côté, sont portées par des pédoncules assez longs, elles sont réunies à leur base par une membrane palmaire peu élevée.

Leur axe renferme deux files de cellules cartilagineuses. Les yeux branchiaux sont au nombre de 1 à 3 par branchie. Ils sont simples, assez gros, noirâtres, renflés en bouton saillant.

La collerette forme deux lobes dorsaux assez allongés et deux grands lobes ventraux séparés l'un de l'autre par une large échancrure.

Le nombre des sétigères thoraciques est de 10 à 12 ; les uncini commencent au 2^e sétigère.

Le sillon copragogue, assez peu marqué, est plutôt une simple dépression qu'un sillon bien net.

Il passe à la face dorsale avant le dernier segment thoracique. Au premier sétigère, on trouve 5-6 soies limbées, aiguës, à pointe recourbée. Les segments thoraciques suivants portent dorsalement : 1^o, 2-3 soies analogues à celles du premier sétigère mais plus fortes, plus courtes, à limbe plus large ; 2^o, 1 à 8 soies de *Potamilla* spatulées, à pointe fine et longue.

Les tores ventraux portent : 1^o une seule rangée d'uncini aciculaires à long manubrium recourbé presque à angle droit et

(1) GRAVIER (1908) p. 87-91, pl. VI, fig. 260-264.

à vertex en chaperon finement denticulé ; 2° des soies en pioche.

Aux segments abdominaux les uncini diffèrent de ceux du thorax par la brièveté du prolongement du manubrium.

Les soies ventrales sont de deux sortes : 1° des soies limbées, analogues à celles du 1^{er} sétigère, mais plus arquées et à limbe plus large ; 2° des soies en spatule à pointe plus longue et plus fine qu'au thorax. Comme l'a fait remarquer GRAVIER, cette espèce se rapproche de la *Potamilla Casamancensis* FAUVEL par le développement du manubrium des uncini thoraciques et aussi de la *Potamilla reniformis*. Elle en diffère par la grandeur relative des branchies, la répartition des yeux, la forme de la collerette et les soies abdominales qui sont de deux sortes.

Un spécimen de Coveik, accompagné de son tube chitineux, a 14 segments thoraciques et les branchies portent de deux à six yeux dorsaux par filament.

Mer Rouge, golfe Persique.

Genre **HYPsicOMUS** Grube.

Hypsicomus phaeotaenia Schmarda.

Sabella phaeotaenia SCHMARDA (1861) p. 35, pl. XXII, fig. 188.

Sabella pyrrhogaster GRUBE (1878) p. 250, pl. XV, fig. 1.

Hypsicomus phaeotaenia SCHM. MARENZELLER (1884) p. 212, pl. III, fig. 4.

Hypsicomus phaeotaenia SCHM. WILLEY (1905) p. 307.

Hypsicomus phaeotaenia SCHM. GRAVIER (1908) p. 84, pl. VI, fig. 255-259.

Sabella fuscotaeniata GRUBE (1874) *vide* WILLEY (1905).

Bahraïn, Bouchir.

Assez nombreux spécimens.

Les branchies présentent encore une coloration violette et des barbules blanches ou rayées transversalement de brun et de violet. Elles sont réunies à leur base par une membrane palmaire atteignant la moitié de leur hauteur et portées sur deux longs pédoncules séparés, à la face ventrale, par une fente longitudinale et portant, à la face dorsale, deux lèvres latérales laissant une ouverture triangulaire à leur base. Les deux antennes sont assez courtes.

La collerette, assez basse, est légèrement échancrée à la face dorsale, saillante en lobe médian atténué à la face ventrale.

Pédoncules, collerette et thorax sont encore pigmentés de brun violet ainsi que la face ventrale de l'abdomen. Les filaments branchiaux portent à leur extrémité, sur les côtés, de très petits yeux, non disposés par paires. Ces yeux manquent à certains individus. WILLEY a aussi également observé un spécimen dépourvu d'yeux branchiaux.

Le nombre des sétigères thoraciques est de 8. Au premier sétigère les soies sont disposées en ligne longitudinale sinueuse.

Aux thoraciques suivants, on trouve des soies limbées et de grosses soies à extrémité aplatie et limbée.

Les tores uncinigères renferment des crochets aciculaires et des soies en pioche.

A l'abdomen on trouve des soies en spatule à pointe fine et des soies capillaires faiblement limbées. Les uncini ressemblent à ceux du thorax. Toutes ces soies sont semblables à celles figurées par MARENZELLER (1884) pl. III, fig. 3 A à 3 H.

Ceylan, mer Rouge, Golfe Persique, Phillipines, Japon.

Genre **DASYCHONE** Sars.

Dasychone cingulata Grube.

Sabella (Dasychone) cingulata GRUBE (1878) p. 259, pl. XIV, fig. 6.

Dasychone cingulata GRUBE. — WILLEY (1905) p. 308, pl. VII, fig. 170-173.

(?) *Dasychone maculata* FISCHLI (1900) p. 125, pl. IV, fig. 22, pl. V, fig. 29-30, pl. VII, fig. 71-72, pl. VIII, fig. 86-91.

Bouchir, Bahraïn.

Le spécimen de Bouchir est d'assez grande taille, il mesure 15 mm. sans les branchies avec un diamètre de 2 mm. Les segments thoraciques sont au nombre de 8, dont 7 uncinigères. Les branchies portent à leur face dorsale de nombreuses paires d'yeux et des stylodes dont une paire est généralement beaucoup plus développée que les autres. On compte, en moyenne, par branchie, 20 barbules branchiales, une quinzaine de paires d'yeux et autant de paires de stylodes.

Les paires d'yeux alternent avec les paires de stylodes mais ne sont pas situées exactement au milieu de l'intervalle. Les deux yeux d'une même paire sont très écartés l'un de l'autre dans le sens transversal.

La déviation du sillon copragogue a lieu au 2^e segment abdominal.

Tous les segments portent des taches oculiformes latérales bien marquées.

Les soies sont semblables à celles figurées par WILLEY. Les spécimens de Bahraïn sont plus petits, 8 à 11 mm. seulement de longueur totale. L'un n'a encore que 4 sétigères thoraciques et l'autre 6.

Cette espèce paraît être la même que *Dasychone maculata* FISCHLI de Ternate.

Philippines, Ceylan, golfe Persique (Ternate?).

Genre **CHONE** Kröyer.

Chone collaris Langerhans (1)

Chone collaris LANGERHANS. — DE SAINT-JOSEPH (1906) p. 243.

Bouchir, Bahraïn.

Les spécimens de cette petite espèce ne dépassent guère 8 mm. de long sur 1 mm. de diamètre.

Ils ont le plus souvent 7 à 8 sétigères thoraciques.

Les branchies sont ordinairement au nombre de 6 de chaque côté, rarement 8. Elles sont réunies, jusqu'aux deux tiers de leur hauteur, par une membrane palmaire se prolongeant ensuite en limbe sur leurs côtés. La collerette, incisée au milieu de la face dorsale, est entière à la face ventrale, présentant seulement un bord crénelé caractéristique de l'espèce.

L'extrémité postérieure du corps est effilée.

Le sillon copragogue dévie au 1^{er} segment abdominal. Le premier sétigère ne porte que des soies capillaires. Les suivants

(1) LANGERHANS (1880) p. 116, pl. V, fig. 29.

portent dorsalement des soies capillaires limbées et des soies spatulées de *Potamilla* ; ventralement, une rangée d'uncini à long manubrium. A l'abdomen, les uncini ont la forme de hache caractéristique du genre, les soies capillaires sont en forme de baïonnette.

Ces spécimens ne diffèrent en rien de ceux de la Méditerranée auxquels j'ai pu les comparer.

Atlantique (Madère), Méditerranée, golfe Persique.

Genre **AMPHIGLENA**

Amphiglena mediterranea Leydig.

Bahraïn.

Un seul petit spécimen entier mesurant seulement quelques millimètres.

Atlantique, Manche, Méditerranée, golfe Persique.

Tribu des **SERPULIDES**

Genre **SERPULA** L. *s. str.* Philippi.

Serpula vermicularis Linné.

Serpula Philippi MÖRCH.

Serpula fascicularis LAMARCK.

Serpula contortuplicata SAVIGNY.

Serpula aspera PHILIPPI.

Serpula echinata GMÉLIN.

Serpula pallida PHILIPPI.

(?) *Serpula octocostata* QUATREFAGES.

Serpula crater CLAPARÈDE.

Serpula imbutiformis DELLE CHIAJE.

Serpula infundibulum DELLE CHIAJE.

Coveik, Bahraïn.

Un certain nombre de spécimens, malheureusement non accompagnés de leur tube, ne me paraissent différer en rien de la *Serpula vermicularis* L. de l'Océan et de la Manche.

Atlantique, Manche, Méditerranée, océan Indien, mer Rouge, golfe Persique, Kerguelen, détroit de Magellan.

Genre **HYDROIDES** Gunnerus.**Hydroïdes norvegica** Gunnerus.*Eupomatus pectinatus* PHILIPPI.*Eupomatus trypanon* CLAPARÈDE.*Serpula reversa* JOHNSTON.

Bouchir.

Sur un caillou calcaire sont appliqués plusieurs petits tubes calcaires, blanchâtres, à trois carènes longitudinales. Ces tubes renferment de petits Serpuliens dont les plus gros mesurent, à peine, 7 à 8 mm. de long.

Ces petits *Hydroïdes* comptent 7 sétigères thoraciques. L'opercule porte 10 à 12 épines terminées en pointe et portant chacune latéralement deux denticules (pl. XXI fig. 55-56). Sur les plus jeunes spécimens les épines de l'opercule sont moins nombreuses et elles ne portent qu'un denticule de chaque côté.

Le 1^{er} sétigère porte des soies capillaires lisses et des soies munies de deux moignons et d'une longue pointe finement denticulée. Les deux moignons coniques sont plus petits et plus pointus que chez les *Hydroïdes* adultes. En outre, ils sont accompagnés de nombreux denticules pointus disposés sur plusieurs rangs (pl. XXI fig. 57). Vue de côté, la soie semble porter une crête dentelée comme celle des *Salmacines* (pl. XXI fig. 58).

Les sétigères suivants portent dorsalement des soies limbées, arquées et ventralement des uncini d'*Hydroïdes* typiques.

A l'abdomen, on retrouve les mêmes uncini à 6 dents et des soies en cornet comprimé sans pointe latérale. Aux derniers segments apparaissent de longues soies capillaires, simples.

Cette espèce répond exactement à la description et aux figures de CLAPARÈDE (1870, p. 163, pl. XIV, fig. 4) pour l'*Eupomatus trypanon*, synonyme d'*Hydroïdes norvegica*.

La seule différence notable vient de la présence de nombreux denticules pointus accompagnant les deux moignons coniques des soies du premier sétigère.

Ayant remarqué que les soies de *Serpula vermicularis* et

d'*Hydroïdes norvegica* adultes portent souvent au voisinage de ces moignons des traces plus ou moins frustes de denticules, je me suis demandé si ces denticules n'existeraient pas normalement beaucoup plus marqués chez les jeunes.

Les plus petits spécimens de *Serpula vermicularis* et d'*Hydroïdes norvegica* de l'Océan que j'ai pu examiner étaient encore beaucoup plus gros que les petits *Hydroïdes* de Bouchir.

Néanmoins leurs soies du 1^{er} sétigère portent au voisinage des moignons de très nombreux denticules encore bien nets mais commençant déjà à s'émousser. Leur aspect rappelle beaucoup celui des spécimens de Bouchir. La présence de nombreuses denticulations chez ces derniers n'est donc pas un caractère spécifique ou même de variété. C'est le caractère normal des soies jeunes d'*Hydroïdes* et de *Serpula*. Aucun caractère ne permet donc de les séparer de l'*Hydroïdes norvegica*, pas même la présence de carènes longitudinales sur le tube, car j'ai également constaté l'existence de celles-ci sur de petits tubes d'*H. norvegica* de l'océan Atlantique.

Mers arctiques, Atlantique, Méditerranée, golfe Persique.

Hydroïdes heteroceros Grube.

Eupomatus heteroceros GRUBE (1868) p. 639, pl. VII, fig. 8.

Eupomatus heteroceros GRUBE, WILLEY (1905) p. 313.

Hydroïdes uncinata (non PHILIPPI) GRAVIER (1908) p. 114, pl. VIII, fig. 286-287.

Bahraïn, 4 juin 1902. — Coveik, 8 et 7 avril 1902, — Bouchir mars et avril 1902.

Cette espèce est représentée par d'assez nombreux spécimens en bon état.

L'opercule porte une couronne de dents terminées par un petit renflement en forme de perle. Du centre de l'entonnoir ainsi formé s'élève une seconde couronne formée de 7 épines recourbées dont 6 égales et une 7^e beaucoup plus grande. Cette grande épine recourbée en crosse, comme un alpenstock, ne porte pas de dents latérales.

Les 6 autres épines ont la pointe recourbée et portent, de

chaque côté, une petite dent pointue insérée à une certaine distance de la pointe. En outre, toutes les épines portent à leur base une petite dent recourbée vers le centre de l'opercule.

Tous ces détails de l'opercule sont exactement conformes aux excellentes figures qu'en a donné GRAVIER, sous le nom d'*H. uncinata*.

Dans la figure de GRUBE, les dents latérales des épines sont plus rapprochées de la pointe de celles-ci mais WILLEY, qui a retrouvé cette espèce à Ceylan, fait remarquer que sur ses exemplaires les dents latérales sont aussi insérées plus bas que sur les figures de GRUBE.

La collerette, bien développée, forme deux lobes latéraux et un lobe ventral *entier*, un peu ondulé.

Les sétigères thoraciques sont au nombre de 7. Le premier sétigère porte des soies capillaires et des soies d'*Hydroïdes* à deux moignons et à pointe grêle.

Les sétigères suivants portent dorsalement : 1^o des soies capillaires à limbe d'un seul côté, épais et strié ; 2^o des soies capillaires bi-limbées, plus droites, plus fines et moins nombreuses. Les tores uncinigères renferment des uncini du type *Hydroïdes* à 5-6 dents. A l'abdomen, les uncini ont le plus souvent 6 dents ; les autres soies sont en cornet comprimé, dentelé sans pointe latérale.

Le tube étant plus ou moins engagé dans des Madrépores, il est difficile de se rendre compte exactement de son aspect.

Cette espèce a été rencontrée pour la première fois dans la mer Rouge d'où GRUBE l'a décrite. GRAVIER l'y a retrouvée et sous le nom de *H. uncinata* en a donné une bonne description et d'excellentes figures. WILLEY l'a retrouvée aussi à Ceylan.

Les descriptions de GRUBE et de WILLEY sont suffisantes pour qu'il n'y ait pas de doute sur l'identité de cette espèce.

Mer Rouge, Ceylan, golfe Persique.

Genre **SPIROBRANCHUS** Blainville.

(*sensu* de Saint-Joseph).

Spirobranchus multicornis Grube.

Pomatoceros multicornis GRUBE (1861) p. 59 et p. 67, fig. 3.

Pomatoceros multicornis GRUBE (1868) p. 639.

— — GRUBE (1869) p. 39.

Pomatoceropsis Coutieri GRAVIER (1908) p. 125, pl. VIII, fig. 294-299.

Coveik, 6, 7 avril 1902.

Bahrain, 4 mai 1902 et 8 juin 1902.

Un spécimen de Coveik mesure 27 mm. de long sur 4 mm. de diamètre.

L'opercule, en forme de disque légèrement concave, porte 6 cornes ramifiées dont deux sont plus ou moins fusionnées à leur base. Elles sont dichotomisées assez irrégulièrement et ont la forme d'andouillers de cerf. Le pédoncule de l'opercule s'insère excentriquement, il est aplati, triangulaire et porte deux ailerons membraneux, dentelés, se prolongeant vers le milieu du pédoncule en lame laciniée.

Les branchies, au nombre de 20 à 25 de chaque côté, sont courtes, épaisses et réunies sur une partie de leur hauteur par une membrane palmaire formant, entre chaque branchie, une sorte de petit gousset dentelé, saillant à l'extérieur.

La collerette, bien développée et plissée, forme un lobe ventral entier et deux lobes latéraux pourvus chacun à leur face interne d'une petite languette. La membrane thoracique, bien développée, se relie aux lobes latéraux par deux plis longitudinaux.

Les branchies, la collerette, la tige operculaire et la membrane thoracique ont conservé dans l'alcool des marques bleu indigo encore très nettes. Quelques spécimens sont au contraire, tout à fait décolorés.

Les sétigères thoraciques sont au nombre de 7, dont les 6 derniers uncinigères.

Les soies du 1^{er} sétigère sont insérées assez haut, presque dans la collerette. Les unes sont capillaires, faiblement limbées, ou parfois garnies simplement d'une bordure de fines épines. Les autres sont des soies caractéristiques de *Spirobranchus* et de *Pomatostegus* portant, avant leur pointe terminale, une sorte d'épaulement suivi d'une encoche. Cette région de la soie est, ainsi que sa pointe, couverte de nombreux petits poils en brosse lui donnant, de profil, l'aspect d'une crête finement striée.

Les six segments thoraciques suivants portent des soies dont les unes sont limbées d'un seul côté et les autres bi-limbées.

Les soies abdominales sont en cornet comprimé, aplati, à bord dentelé prolongé en longue pointe latérale d'un seul côté, comme chez les *Pomatoceros*.

Les uncini sont du type *Pomatoceros* avec une dizaine de dents subégales surmontant une dent plus grosse de forme particulière.

En examinant cette dernière dent de face avec un fort grossissement on peut se rendre compte qu'elle est creusée en dessous en forme de gouge comme celle des *Pomatoceros*; mais ce détail est souvent fort difficile à voir (pl. XXI fig. 59-60).

Les uncini abdominaux ne diffèrent pas sensiblement des thoraciques, le nombre de leurs dents varie de 9 à 12.

Un petit spécimen de Coveik, mesurant seulement 5 mm. de long, n'a encore que 6-7 branchies de chaque côté, à pointe nue, effilée. Les goussets de la membrane palmaire sont peu marqués. Les ailerons de l'opercule ne sont pas dentelés. L'opercule en forme de disque concave ne porte pas encore de cornes. Les petites languettes internes des lobes latéraux de la collerette existent déjà. Les branchies présentent encore des taches bleues. Le nombre des sétigères thoraciques est de 7.

Un autre spécimen de Coveik porte un opercule s'écartant du type. Au lieu d'être en forme de disque concave celui-ci est conique terminé par une calotte arrondie portant deux ou trois petits tubercules mousses représentant des rudiments ou des restes de cornes. L'opercule est garni d'une couronne d'algues fixées à sa surface. GRAVIER a décrit aussi (1908, p. 127, pl. VIII,

fig. 299) un spécimen portant cette forme aberrante d'opercule tronconique dépourvu de cornes.

La figure de GRUBE (1861) correspond bien à l'opercule typique de notre espèce. Les deux spécimens décrits par lui en 1868 et en 1869 diffèrent l'un de l'autre par quelques détails insignifiants. L'un avait les branchies « *apice nudo brevi* » l'autre « *usque ad apicem barbata* ». Les ailerons de l'opercule portaient 6 dents dans un cas et 8 dans l'autre. Nous avons constaté des différences analogues entre nos spécimens suivant l'âge et la taille. GRUBE décrit les branchies comme « *pallidae roseæ* » nos spécimens ont presque tous les branchies bleues. Il est possible que ceux qui sont tout à fait décolorés aient été roses. Chez le *Pomatoceros triqueter* de nos côtes on trouve des individus à branchies bleues et d'autres à branchies rouges, or tandis que les premiers gardent longtemps dans l'alcool leur couleur bleue les roses se décolorent entièrement. On sait que, dans cette espèce, la couleur des branchies est très variable.

On peut donc considérer que les descriptions de GRUBE s'appliquent très exactement à nos spécimens. D'autre part ceux-ci correspondent aussi non moins fidèlement à la description détaillée et aux figures que GRAVIER a données de son *Pomatoceropsis Coutieri*, sauf sur un seul point, la dent inférieure des uncini de l'espèce de GRAVIER ne serait pas creusée en gouge.

DE SAINT-JOSEPH ayant fait de cette dent creusée en gouge un caractère distinctif des genres *Pomatoceros*, *Spirobranchus* et *Pomatostegus*, GRAVIER s'est trouvé amené à créer le genre *Pomatoceropsis* pour l'espèce qu'il avait entre les mains.

Vu la difficulté qu'il y a souvent à constater sûrement cette forme en gouge, visible seulement dans une position bien déterminée de la plaque onciale, il est probable que ce détail aura simplement échappé à l'auteur.

En effet les spécimens que nous avons examinés correspondent à ceux de GRAVIER dans les plus petits détails et leurs uncini, *vus de profil*, ont le même aspect. Cependant nous y avons constaté l'évidement en gouge de la dent inférieure. Les soies du

premier sétigère sont aussi bien conformes au type de SAINT-JOSEPH et l'espèce rentre bien dans le genre *Spirobranchus*, tel qu'il a été défini par cet auteur. Comme, d'autre part, ils répondent aussi très exactement aux diagnoses données par GRUBE de *P. multicornis* on doit leur attribuer le nom de *Spirobranchus multicornis* GRUBE et le nom créé par GRAVIER doit disparaître. Quant au genre *Pomatoceroopsis* il pourrait être maintenu pour le *P. Joussaumei*, dépourvu de cupules aux branchies et d'ailerons à l'opercule, et ayant, par ailleurs, des caractères communs avec les *Spirobranchus*.

Mer Rouge, golfe Persique.

Genre **PROTULA** Risso.

Protula palliata Willey.

Protulopsis palliata WILLEY (1905) p. 316, pl. VII, fig. 183-185.

(?) *Protula tubularia* MONTAGU.

N^o 1252.

Cette espèce n'est représentée que par un seul petit spécimen de 9 mm. de long sur 2 mm. de diamètre, entier mais sans son tube.

Les branchies, au nombre de 15 à 20 de chaque côté, sont molles, tordues, d'aspect laineux comme celles de *P. tubularia*. Elles sont reliées à la base par une membrane palmaire montant jusqu'au tiers ou à moitié de leur hauteur.

La collerette, assez développée, a un lobe ventral à bord entier.

La membrane thoracique est très développée.

Le sillon ventral est bien marqué.

Les sétigères thoraciques sont au nombre de 7, les 4 derniers au moins sont uncinigères. Aux derniers sétigères thoraciques apparaissent quelques soies d'*Apomatus* à double courbure et à limbe court. D'autres, presque droites, à limbe long et étroit, à lame terminale plate et plissée sur le bord, font le passage entre les soies d'*Apomatus* et les soies limbées.

Les uncini de *Protula* ont une pointe assez longue, peu arquée, légèrement renflée en bouton (pl. XXI fig. 61). Les soies abdominales, en faucille, rappellent tout à fait celles de *Protula tubularia* (1).

Cette espèce répond assez bien à la description de la *Protulopsis palliata* WILLEY mais d'autre part je ne trouve guère de différence entre celle-ci et la *Protula tubularia*. Non seulement la présence de soies d'*Apomatus* ne justifie pas la création d'un genre *Protulopsis* mais elle n'a même pas la valeur d'un caractère spécifique.

Tandis que de SAINT-JOSEPH décrit la *Protula tubularia* de la Manche sans soies d'*Apomatus*, MARENZELLER figure ces soies chez la *Protula tubularia* de la Méditerranée.

En examinant de nombreux spécimens de *Protula tubularia* de provenances différentes j'ai trouvé toutes les formes de soies intermédiaires entre les soies limbées et les soies d'*Apomatus* typiques. Des spécimens des côtes du Portugal ont des soies d'*Apomatus* tandis que d'autres des mêmes stations en sont dépourvus.

Il est donc fort possible que la *Protula palliata* ne soit qu'une simple variété de la *P. tubularia*, mais la question ne pourra sans doute être tranchée que par l'examen de spécimens vivants.

Ceylan, golfe Persique

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1910. ASHWORTH. Die Arenicoliden Sammlung in König. Zoolog. Museum in Berlin (*Mittheil. aus d. Zoolog. Mus. Berlin*, Bd. IV hft. 3).
1834. AUDOUIN ET H. MILNE EDWARDS. Recherches pour servir à l'histoire naturelle de la France, Annélides.
1888. BEDDARD (A. E.). Report on the Annelids from the Mergui Archipelago (*Journ. of Lin. Soc. London Zool.* Vol. XXI, n° 131, p. 256-266, 1 pl.).

(1) La figure 185 de WILLEY représente une de ces soies dont la courbure a dû être inversée par l'action de l'alcool ou de la potasse.

1864. CLAPARÈDE (E.). Glanures zootomiques parmi les Annélides de Port Vendres (*Mém. Soc. Phys. et Hist. nat. Genève* T. XVII).
- 1868-1870. CLAPARÈDE (E.). Les Annélides chétopodes du golfe de Naples (*Mém. Soc. Phys. et Hist. nat. Genève*, T. XIX et XX).
- 1903-1904. CROSSLAND (C.). On the marine Fauna of Zanzibar and British East Africa from collections made by Cyril Crossland in the years 1901-1902 (Parts I-II, III, (*Proceed. Zool. Soc. London*, Vol. I et II (1903), Vol. I, 1904).
1904. CROSSLAND (C.). The Polychaeta of the Maldivé archipelago from the collections made by Stanley Gardiner in 1879 (*Proceed. Zool. Soc. London*, vol. I, 1904).
- 1864-1868. EHLERS (E.). Die Borstenwürmer-Annélida Chætopoda (Leipzig 1864-1868).
1887. EHLERS (E.). Report on the Annelids of the « Blake » Florida Anneliden (*Mém. of Mus. Comp. Zool. Harvard College Cambridge* Vol. XV).
1897. EHLERS (E.). Zur Kenntniss der Ostafrikanischen Borstenwürmer (*Nach. k. Gess. wiss. Göttingen Math. Phys. Kl.* 1897 Hft. 12).
- 1901 a. EHLERS (E.). Die Polychaeten des Magellanischen und chilenischen Strandes (Berlin 1901).
- 1901 b. EHLERS (E.). Die Anneliden der Sammlung Plate. Fauna Chilens (*Zool. Jahrbuch. suppl.* 5, Bd. II, Hft 2, p. 251-272).
- 1904-1907. EHLERS (E.). Neuseelandische Anneliden I et II (*Abh. d. König Gesellschft. d. Wiss. zu Göttingen Math. Phys. Kl. neue Folge*, Bd. III et V).
1908. EHLERS (E.). Polichæte Anneliden der Angra Pequena Bucht (*Denkschrift der Mediz-Natur wiss. Gesell. Göttingen*, Bd. XIII, p. 45-50).
1902. FAUVEL (Pierre). Annélides Polychètes de la Casamance rapportées par M. Aug. Chevalier (*Bull. Soc. Lin. de Normandie* (5) Vol. V, p. 59-105).
1907. FAUVEL (Pierre). Recherches sur les Otocystes des Annélides Polychètes (*An. Sc. Nat. Zool.* 9^e Ser. T. VI, p. 1-149, pl. I-III)
1908. FAUVEL (Pierre). Sur un Térébellien nouveau du golfe Persique (*Grymaea persica* n. spc) (*Bull. Mus. Hist. nat. Paris*, 1908, n^o 7, p. 386-388 1 fig.).
1900. FISCHLI (H.). Polychaeten von Ternate (*Ergbn, Zool. Forschungsreise Moluken, Borneo. Kukenthal* T. II, Bd. III, Heft 1. *Abth. Senkenb. nat. Ges. Frankfurt a. M.* Bd. XXV, p. 89-136).
1896. GRAVIER (Ch.). Recherches sur les Phyllodociens (*Bull. Scient. France et Belgique* T. XXIX).

- 1900-1901-1906-1908. GRAVIER (Ch.). Contribution à l'étude des Annélides Polychètes de la mer Rouge. Part. I à IV (*Nouvelles Archives du Muséum de Paris* 4^e Ser. T. II, fasc. II (1900). T. III, fasc. II (1901) T. VIII (1906) T. X, 1908).
1906. GRAVIER (Ch.). Sur un Sabellarien vivant sur un Brachiopode (*Kingenia Alcocki* Joubin) *Sabellaria Alcocki* n. spec. (*Bull. Mus. Hist. Nat. Paris*, 1906 n° 7).
1909. GRAVIER (Ch.). Contribution à l'étude de la morphologie et de l'évolution des Sabellariens (Saint-Joseph) Hermelliens (Quatre-fages) (*An. Sc. Nat. Zool.* 9^e Sér. vol. IX).
1861. GRUBE (E.). Mittheilungen über die Serpulen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Deckel (39^e *Jahresb. d. Schles. Ges. f. vaterl. Cultur* 1861, p. 53-69).
1867. GRUBE (E.). Beschreibungen neuer von der « Novara » Expedition mitgebrachter Anneliden und einer neuen Landplanarie (*Verhandlg. d. Zool. Bot. Ges. Wien* Bd. XVI (1866) p. 173-174).
1868. GRUBE (E.). Beschreibungen einiger von Georg Ritter von Frauenfeld gesammelter Anneliden und Gephyren des Rothes Meeres (*Verhandlg. d. Zool. Bot. Ges. Wien.*, Bd. XVIII (1868) p. 629-650, pl. VII et VIII).
1869. GRUBE (E.). Beschreibungen neuer oder weniger bekannter von Hrn. Prof. Ehrenberg gesammelter Anneliden des Rothen Meeres (*Monatsber. d. Kgl. Akad. der Wiss. z. Berlin von Juni* 1869).
1870. GRUBE (E.). Bemerkungen über Anneliden des Pariser Museums (*Archiv. f. Naturge*-Bd. I, 1870).
1877. GRUBE (E.). Anneliden ausbeute S. M. S. « Gazelle » (*Monatsber. d. Kgl. Akad. d. Wiss. z. Berlin von August* 1877, p. 509-544).
1878. GRUBE (E.). Annulata Semperiana (*Mém. Acad. Imp. de Saint-Pétersbourg*, 7^e Sér., T. XXV, n° 8).
1903. IZUKA, AKIRA. Observations on the japanese Palolo (*Ceratocephale ozawai* n. spec.) (*Journ. Coll. Sc. Imp. Univ. Tokyo*, Vol. XVII, art. 2).
1905. IZUKA, AKIRA. On some points in the organisation of *Ceratocephale ozawai* Iz. (*An. Zool. Japon.* Vol. V).
1901. JOHNSON (H. P.). The Polychaeta of the Puget Sound region (*Proceed. Boston Soc. Nat. Hist.*, Vol. XXIX, n° 18, p. 381-437).
- 1864-1866. KINBERG. Annulata nova (*Ofver afk. Vet. Akad. Förhd.* 1864-1865-1866).
- 1879-1880-1884. LANGERHANS (P.). Die Wurmfauna von Madeira (*Zeitschr. f. wiss. Zool.* Bd. XX-XII, XXXIII, XXXIV, XL).

1886. Mc'INTOSH (W.-C.). Report on the Annelida Polychaeta collected by H. M. S. « Challenger » during the years 1873-1876 (*Challenger reports*. Vol. XII).
1900. Mc'INTOSH (W.-C.). A Monograph of the British Annelids Part. II (London, Ray Society 1900).
1903. Mc'INTOSH (W.-C.). Marine Annelids (Polychaeta) of South Africa Pt. I (*Marine Investig. South Africa Dep. agric.* Vol. III, p. 19-56).
1908. Mc'INTOSH (W.-C.). The British Annelids Vol. II, part I, Polychaeta (London, Ray Society 1908).
1890. MALAQUIN (A.). Annélides Polychètes du Boulonnais (*Rev. Biolog. du Nord de la France*, Vol. II et vol. III, 1890-1891).
- 1865-1866. MALMGREN (A. J.). Nordiska Hafs Annulater (*Ofv. af Kongl. Vet. Acad. Förhd. Stockholm*).
1867. MALMGREN (A.-J.). Annulata Polychaeta Spetsbergiæ, Grœnlandiæ Islandiæ et Scandinaviæ hactenus cognita (*Ofv. af Kongl. Vet. Akad. Förhd. Stockholm*).
- 1879-1884-1902. MARENZELLER (E. von). Süedjapanische Anneliden part I, II, III (*Denkschr. d. K. Akad. d. Wiss. Wien. Math. Nat. Cl. Bd. XLI, XLIX, LXXII*).
1887. MARENZELLER (E. von). Polychaeten der Angra Pequeña Bucht. (*Zool. Jahrb. (Spengel) Bd. III, Heft I, p. 1-24*).
1875. MARION et BOBRETSKY. Etude des Annélides du golfe de Marseille (*An. Sci. Nat. Zool. 6^e Sér. T. II*).
1892. MICHAELSEN (W.). Polychaeten von Ceylan (*Jahrb. der Hamburg Wiss. Anst. Bd. IX, Hft. 2*).
1897. MICHAELSEN (W.). Die Polychaeten Fauna der deutschen Meere (*Wiss. Meereruntersuch. deutsche Meere, N. F. Bd. II, Heft. I*).
1903. MOORE (Percy). Polychaeta from the coastal slope of Japan and from Kamchatka (*Proceed. of the Acad. Nat. Sc. of Philadelphia June 1903*).
1908. MOORE (Percy). Some Polychaetous Annelids of the Northern Pacific coast of North America (*Proceed. Acad. Nat. Sc. Philadelphia June 1908*).
1844. CERSTED (A. S.). Annulatorum Danicorum Conspectus Fas. I, Maricolæ (*Hafniæ 1843*).
1865. QUATREFAGES (A. de). Histoire naturelle des Annelés (*Paris, Roret 1865*).
1840. RATHKE. Beiträge zur Fauna Norwegens (*Nova Acta Acad. Leop. Car. Nat. Cur. Vol. XX, 1843 (?)*).

- 1887-1888-1894-1895. SAINT-JOSEPH (Baron de). Les Annélides Polychètes des côtes de Dinard (*An. des Sciences Nat. zool.* 7^e Série, T. I, V, XVIII, XX).
1898. SAINT-JOSEPH (Baron de). Annélides Polychètes des côtes de France (Manche et Océan) (*An. Sc. Nat. Zool.* 8^e Sér. T. V.).
1906. SAINT-JOSEPH (Baron de). Les Annélides Polychètes des Côtes de France (Océan et côtes de Provence) (*An. Sc. Nat. Zool.* 9^e Sér. T. III).
1826. SAVIGNY (de). Système des Annélides (*Description de l'Égypte*, Vol. XXI).
1861. SCHMARDA. Neue Wirbellose Thiere (Leipzig 1861).
1910. SOUTHERN. The marine worms (Annelida) of Dublin Bay and the adjoining District (*Proceed. Roy. Irish. Acad.* Vol. XXVIII, Sec. B, n^o 6).
1905. WATSON (A. T.). Note on *Polydora armata* LINGH. (*Ceylon Pearl Oyster Fisheries Report XXX*).
1879. WEBSTER. Annelida Choetopoda of New Jersey (32 *Report of N. Y. state Museum*).
1904. WILLEY (A.). Littoral Polychaeta from the Cape of Good Hope (*Transac. Lin. Soc. London* (2) Vol. IX, p. 255-268).
1905. WILLEY (A.). Report on the Polychaeta collected by Prof. Herdman at Ceylon, in 1902 (*Ceylon Pearl Oyster Fisheries supplementary Reports n^o XXX, London Royal Society 1905*).

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE XIX

- FIG. 1 à 7. *Tylonereis Bogoyawlenskyn* n. spec.
- FIG. 1. Soie en arête homogompe de la rame ventrale. Gr : 500.
- FIG. 2. Parapode du 2^e segment sétigère. Gr : 40.
- FIG. 3. Parapode du 6^e sétigère. Gr : 40.
- FIG. 4. Parapode du 13^e sétigère. Gr : 40.
- FIG. 5. Parapode de la région moyenne du corps. Gr : 40.
- FIG. 6. Parapode de la région postérieure du corps. Gr : 40.
- FIG. 7. Partie antérieure du corps. Gr : 15.
- FIG. 8. *Perinereis perspicillata* GRUBE. Parapode du 52^e sétigère. Gr : 40.
- FIG. 9. *Perinereis cultrifera* GRUBE. Petit spécimen du Croisic, parapode de la région postérieure Gr : 60.
- FIG. 10-16. *Nereis zonata* MALMGREN.
- FIG. 10. Specimen de Bouchir. Soie en serpe homogompe dorsale. Gr : 500.
- FIG. 11. Spécimen de Bouchir. Soie en serpe homogompe dorsale. Gr : 500.
- FIG. 12. Spécimen de Bouchir. Serpe homogompe dorsale du 50^e sétigère. Gr : 500.
- FIG. 13. Serpe homogompe dorsale du 61^e sétigère. Gr : 500.
- FIG. 14. Serpe hétérogompe ventrale. Gr : 500.
- FIG. 15. Petit spécimen de 25 mill. de la Nouvelle-Zemble. Serpe homogompe dorsale. Gr : 500

- FIG. 16. Spécimen de 60 mill. de la Nouvelle-Zemble. Serpe homogomphe dorsale. Gr : 500.
 FIG. 17. *Nereis Coutieri* GRAVIER. Parapode postérieur. Gr : 40.
 FIG. 18-23. *Nereis zonata* MALMGREN.
 FIG. 18. Spécimen de Bouchir ; parapode antérieur. Gr : 85.
 FIG. 19. Spécimen de Bouchir ; parapode médian. Gr : 85.
 FIG. 20-21. Spécimen de Bouchir ; parapodes postérieurs. Gr : 85.
 FIG. 22. Spécimen de 60 mill. de la Nouvelle-Zemble, parapode du 74^e sétigère. Gr : 40.
 FIG. 23. Spécimen sub-épitoke ♂ (var. *procera*) de Saint-Vaast-la-Hougue ; parapode du 35^e sétigère. Gr : 40.

PLANCHE XX

- FIG. 24-25. *Nereis zonata* MALMGREN.
 FIG. 24. Grand spécimen du Spitzberg, épitoke ♂, parapode du 23^e sétigère. Gr : 30.
 FIG. 25. Petit spécimen de Bouchir épitoke ♂, parapode du 40^e sétigère. Gr : 40.
 FIG. 26-29. *Platynereis Dumerilii* AUD. EDW.
 FIG. 26. Petit spécimen de Cherbourg, parapode de la région moyenne du corps. Gr : 60.
 FIG. 27. Spécimen de Bahraïn, parapode de la région moyenne du corps. Gr : 60.
 FIG. 28. Spécimen de Coveik épitoke ♂ incomplètement mûr, les soies natatoires ne sont pas encore développées. Parapode de la région moyenne. Gr : 40.
 FIG. 29. Spécimen de Coveik, épitoke ♀. Parapode de la région moyenne du corps. Gr : 40.
 FIG. 30-32. *Platynereis Dumerilii* var. *pulchella* GRAVIER.
 FIG. 30. Soie en serpe homogomphe dorsale. Gr : 500.
 FIG. 31. Soie en serpe homogomphe dorsale. Gr : 500.
 FIG. 32. Parapode de la région moyenne du corps. Gr : 63.
 FIG. 33-34. *Platynereis fusco-rubida* GRUBE.
 FIG. 33. Parapode de la région moyenne du corps. Gr : 40.
 FIG. 34. Spécimen de Bouchir sub-épitoke ♀, pas encore de soies natatoires, les lamelles parapodiales commencent seulement à se développer. Parapode postérieur. Gr : 40.
 FIG. 35-43. *Grymaea persica* FAUVEL,
 FIG. 35. Soie dorsale aplatie. Gr : 210.
 36-37. Soies capillaires dorsales bi-limbées. Gr : 210.
 FIG. 38. Soie dorsale aplatie. Gr : 210.
 FIG. 39-42. Uncini de face et de profil. Gr : 500.
 FIG. 43. Partie antérieure de l'animal, de profil. Gr : 10.
 FIG. 44. *Sabellaria Alcocki* GRAVIER. Gr : 10.

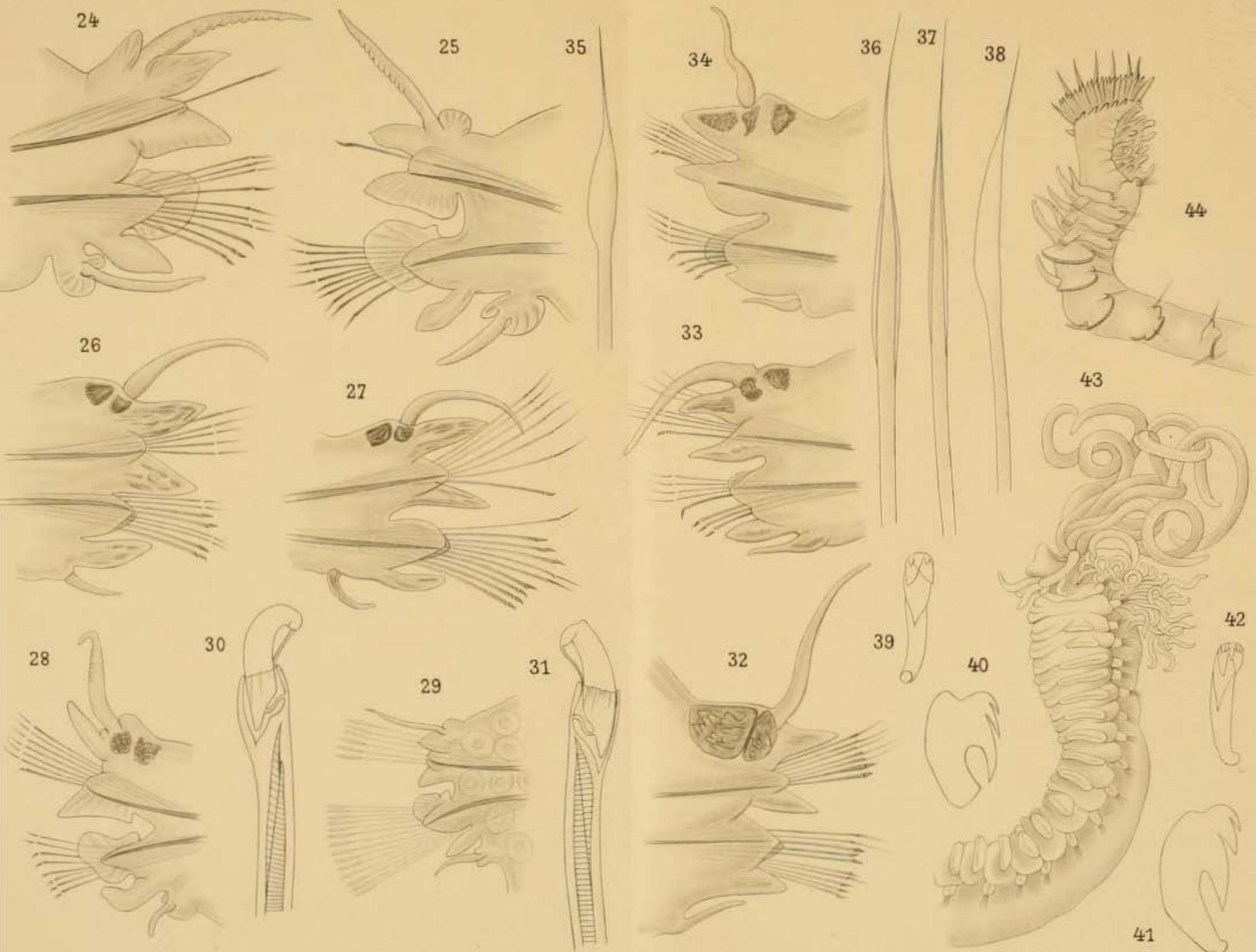
PLANCHE XXI

- FIG. 45-52. *Platynereis Dumerilii* AUD. EDW.
 FIG. 45. Spécimen de Chausey, serpe homogomphe dorsale. Gr : 500.
 FIG. 46. Spécimen de Bahraïn, serpe homogomphe dorsale. Gr : 500.
 FIG. 47. Spécimen de Bouchir, serpe homogomphe dorsale. Gr : 500.
 FIG. 48. Spécimen de Coveik, serpe homogomphe dorsale. Gr : 500.
 FIG. 49. Spécimen de Coveik, serpe hétérogomphe des parapodes antérieurs intermédiaire entre les arêtes hétérogomphe et les serpes courtes. Gr : 500.
 FIG. 50. Spécimen de Saint-Vaast-la-Hougue, même serpe intermédiaire. Gr : 500.
 FIG. 51. Spécimen de Coveik, serpe hétérogomphe ventrale. Gr : 500.
 FIG. 52. Spécimen de Chausey, serpe hétérogomphe ventrale. Gr : 500.
 FIG. 53-54. *Platynereis fusco-rubida* GRUBE.
 FIG. 53. Serpe hétérogomphe ventrale. Gr : 500.
 FIG. 54. Serpe homogomphe dorsale. Gr : 500.
 FIG. 55-58. *Hydrodes norvegica* GUNNERUS, jeune spécimen de Bouchir.
 FIG. 55-56. Epines de l'opercule. Gr : 85.
 FIG. 57-58. Soies dorsales du 1^{er} sétigère, face et profil. Gr : 500.
 FIG. 59-60. *Spirobranchus multicornis* GRUBE, plaques onciales vues de face et de profil. Gr : 500.
 FIG. 61. *Protula palliata* WILLEY, plaque onciale. Gr : 500.
 FIG. 62. *Serpula vermicularis* L., plaque onciale abdominale. Gr : 500.



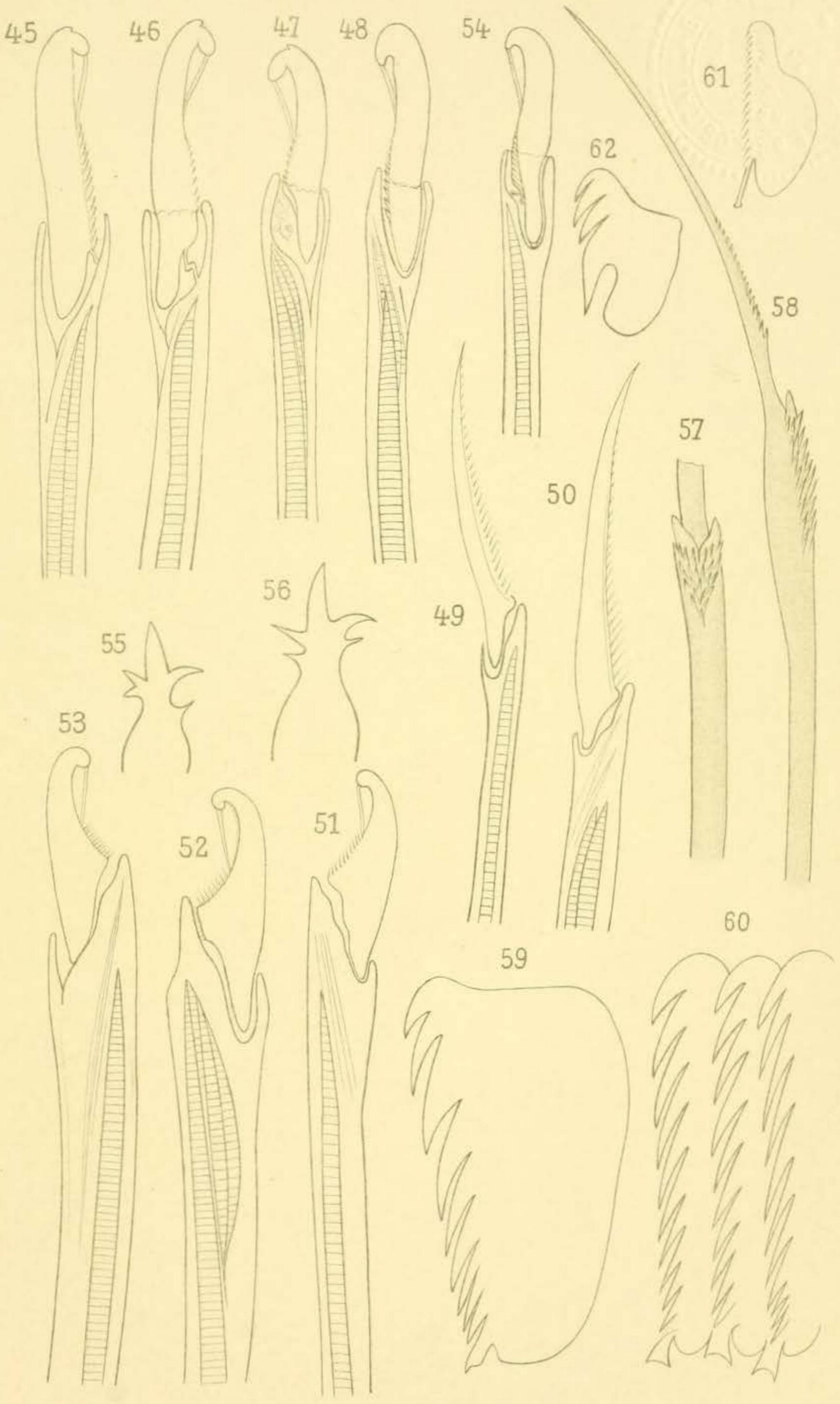
P. Fauvel del.

Lith. Anst. v. E.A. Funke, Leipzig.



Fauvel del.

Lith. Anst. v. EA Funke, Leipzig



P. Fauvel del.

Lith. Anst. v. E. A. Funke, Leipzig.