

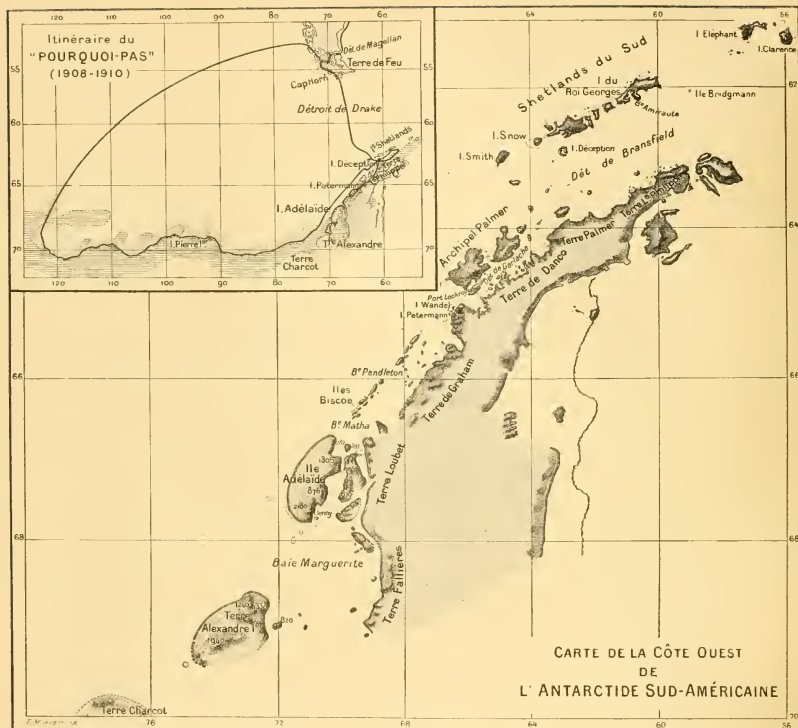
CE VOLUME A ÉTÉ IMPRIMÉ GRACE A UNE
SUBVENTION DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES SUR
LE FONDS LOUTREUIL.

DEUXIÈME EXPÉDITION
ANTARCTIQUE FRANÇAISE

(1908 - 1910)

COMMANDÉE PAR LE

D^r JEAN CHARCOT



CARTE DES RÉGIONS PARCOURUES ET RELEVÉES PAR L'EXPÉDITION

MEMBRES DE L'ÉTAT-MAJOR DU "POURQUOI-PAS"

J.-B. CHARCOT

- | | |
|-------------------------|---|
| M. BONGRAIN | Hydrographie, Sismographie, Gravitation terrestre, Observations astronomiques. |
| L. GAIN | Zoologie (Spongiaires, Echinodermes, Arthropodes, Oseaux et leurs parasites) Plancton, Botanique. |
| R.-E. GODFREY | Marées, Topographie côtière, Chimie de l'air. |
| E. GOURDON | Géologie, Glaciologie. |
| J. LIOUVILLE | Médecine, Zoologie (Pinnipèdes, Cétacés, Poissons, Mollusques, Calentérés, Vermidiens, Vers, Protozoaires, Anatomie comparée, Parasitologie). |
| J. ROUCH | Météorologie, Océanographie physique. Electricité atmosphérique. |
| A. SENOUCHE | Magnétisme terrestre, Actinométrie, Photographie scientifique. |

OUVRAGE PUBLIÉ SOUS LES AUSPICES DU MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

SOUS LA DIRECTION DE L. JOUBIN, Professeur au Muséum d'Histoire Naturelle

DEUXIÈME EXPÉDITION ANTARCTIQUE FRANÇAISE

(1908-1910)

COMMANDÉE PAR LE

D^r JEAN CHARCOT

SPONGIAIRES

PAR E. TOPSENT

Professeur à la Faculté des Sciences de Dijon.

MOLLUSQUES AMPHINEURES ET GASTÉROPODES

PAR A. VAYSSIÈRE

Professeur à la Faculté des Sciences de Marseille

CRUSTACÉS SCHIZOPODES ET DÉCAPODES

PAR M. COUTIÈRE

Professeur à l'École Supérieure de Pharmacie.

CUMACÉS

PAR M. W.-J. CALMAN

ACARIENS

PAR M. A. BERLESE

Directeur de la Station entomologique de Florence.

MINÉRALOGIE-GÉOLOGIE

PAR E. GOURDON



MASSON ET C^{IE}, ÉDITEURS

120, Bd SAINT-GERMAIN, PARIS (VI^e)

1917

Tous droits de traduction et de reproduction réservés

Made in France

LISTE DES COLLABORATEURS

- MM. TROUSSERT..... *Mammifères.*
 * ANTHONY et GAIN..... *Embryologie des Spheniscidæ.*
 * LIOUVILLE..... *Cétacés (Baleinoptères, Ziphiidés, Delphinidés).*
 * GAIN..... *Oiseaux.*
 LIOUVILLE..... *Phoques.*
 * ROULE..... *Poissons.*
 * SLUITER..... *Tuniciers.*
 * JOUBIN..... *Céphalopodes, Brachiopodes, Némertiens.*
 * LAMY..... *Gastropodes, Scaphopodes et Pélécy-podes.*
 * J. THIELE..... *Amphineures.*
 * VAYSSIÈRE..... *Opisthobranches et Prosobranches.*
 * KEILIN..... *Diptères.*
 * IVANOF..... *Collemboles.*
 * TROUSSERT..... *Acariens.*
 * BERLESE..... *Acariens.*
 * NEUMANN..... *Mallophages, Ixodides.*
 * BOUVIER..... *Pyenogonides.*
 * COUTIÈRE..... *Crustacés Schizopodes et Décapodes.*
 * M^{lle} RICHARDSON..... *Isopodes.*
 * MM. CALMAN..... *Cumacés.*
 * DE DADAY..... *Ostracodes, Phyllo-podes, Infusoires.*
 * CHEVREUX..... *Amphipodes.*
 CÉPÈDE..... *Copépodes.*
 * QUIDOR..... *Copépodes parasites.*
 CALVET..... *Bryozoaires.*
 * GRAVIER..... *Polychètes, Crustacés parasites et Ptérobranchés.*
 HÉRUBEL..... *Géphyriens.*
 * GERMAIN..... *Chétognathes.*
 * DE BEAUCHAMP..... *Rotifères.*
 RAILLIET et HENRY..... *Helminthes parasites.*
 * HALLEZ..... *Polyclades et Triclades maricoles.*
 * KÖHLER..... *Stellérides, Ophiurides et Échinides.*
 * VANEY..... *Holothuries.*
 PAX..... *Actiniaires.*
 * BILLARD..... *Hydroïdes.*
 * TOPSENT..... *Spongiaires.*
 * PÉNARD..... *Rhizopodes.*
 * FAURÉ-FRÉMIET..... *Foraminifères.*
 * CARDOT..... *Mousses.*
 * M^{me} LEMOINE..... *Algues calcaires (Mélobésiées).*
 * MM. GAIN..... *Algues.*
 * MANGIN..... *Phytoplancton.*
 PERAGALLO..... *Diatomées.*
 * HUE..... *Lichens.*
 * GOURDON..... *Minéralogie, Géologie.*
 * BONGRAIN..... *Hydrographie, Cartes, Chronométrie.*
 * GODFROY..... *Marées.*
 * MUNTZ..... *Eaux météoriques, sol et atmosphère.*
 * ROUCH..... *Météorologie, Électricité atmosphérique, Océanographie physique.*
 SENOUCHE..... *Magnétisme terrestre, Actinométrie.*
 J.-B. CHARCOT..... *Journal de l'Expédition.*

Les travaux marqués d'un astérisque ont été publiés.

SPONGIAIRES

Par E. TOPSENT

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DES SCIENCES DE DIJON.

La collection décrite dans ce mémoire est la troisième que j'aie eu à étudier de Spongiaires provenant d'une même région de l'Antarctique. C'est, en effet, entre 70° et 71° 18' de latitude S. et entre 80° et 92° de longitude W. (de Greenwich) que la *Belyga* d'abord exécuta ses dragages ; c'est autour du 65° de latitude S. et du 64° de longitude W. que le *Français* opéra ensuite ; c'est, enfin, surtout entre 64° 48' et 68° 54' de latitude S. et entre 65° 49' et 72° 40' de longitude W. que la deuxième expédition antarctique française recueillit des Éponges (1908-1910). Et, grâce à un outillage meilleur, grâce aussi, évidemment, aux soins d'un excellent naturaliste, M. L. Gain, cette troisième collection est de beaucoup à la fois la plus copieuse et la plus belle. Elle comprend à elle seule plus d'espèces que les deux précédentes réunies et elle permet d'ajouter à ce qu'on savait de la faune de la région en question 9 *Hexactinellida*, 1 *Oscarella*, 1 *Plakina*, 2 *Sigmatophora* et 27 *Monaxonida*.

Voici de quoi elle se compose :

O. HEXACTINELLIDA.

S.-O. HEXASTEROPHORA.

Fam. ROSSELLIDÆ.

<i>Rossella Racovitzæ</i> Topsent.	<i>Aulorossella Gaini</i> nov. sp.
— — <i>microdiscina</i> nov. subsp.	— <i>aperla</i> nov. sp.
— <i>podagrosa</i> Kirkpatrick.	<i>Gymnorossella inermis</i> nov. gen., nov. sp.
— — <i>lenuis</i> nov. subsp.	<i>Anozycalyx Ijimai</i> Kirkpatrick.
<i>Aulorossella pilosa</i> Kirkpatrick.	<i>Scolymastra Joubini</i> nov. gen., nov. sp.

Expédition Charcot. — TOPSENT. — Spongiaires.

SPONGIAIRES.

O. DENDROCERATIDA.

Fam. DARWINELLID.E.

Dendrilla antarctica Topsent.

O. CARVOSA.

S.-O. MICROSCLEROPHORA.

Fam. OSCARELLID.E.

Oscarella lobularis (O. Schmidt) Vosmaer.

Fam. PLAKINID.E.

Plakina monolopha antarctica Lendenfeld.

O. TETRACTINELLIDA.

S.-O. CHORISTIDA.

Tribu SIGMATOPHORA.

Cinaehgra vertez Lendenfeld. | *Tethya leptoderma* Sollas.

O. MONAXONIDA.

S.-O. HADROMERINA.

Fam. POLYMASTID.E.

Tentorium papillatum (Kirkpatrick).

Fam. SUBERITID.E.

Pseudosuberites hyalinus (Ridley et Dendy).

S.-O. HALICHONDRINA.

Fam. AXINELLID.E.

Homazinella supralumescens Topsent. | *Hymeniacidon lorquata* nov. sp.
Thrinacophora simplex nov. sp.

Fam. PŒCILOSCLERID.E.

S.-Fam. Ectyoninæ.

Ophitaspongia flabellata nov. sp. | *Dendoryx ranilobosa* nov. sp.
Anchinoe lozifera Topsent antarctica nov. subsp. | *Lissomyzilla Hanitschi* Kirkpatrick.
Clathrissa glaberrima nov. sp. | *Leptosia rufa* (Kirkpatrick).
Stylopus Frisledli nov. sp.

S.-Fam. **Myxillinae.**

<i>Myxilla australis</i> Topsent.	<i>Iophon flabello-digitalus</i> Kirkpatrick. <i>Tedania Charcoi</i> Topsent. — <i>oxeala</i> nov. sp. <i>Artemisina Dianæ</i> Topsent.
— <i>elongata</i> nov. sp.	
— <i>magna</i> nov. sp.	
— <i>pistillaris</i> nov. sp.	
<i>Iophon pluricornis</i> Topsent.	

S.-Fam. **Mycalinae.**

<i>Mycale acerata</i> Kirkpatrick.	<i>Homœodictya anarectica</i> (Kirkpatrick). — <i>erinacea</i> nov. sp. — <i>Kirkpatricki</i> nov. sp. <i>Guilarrá sigmatifera</i> nov. sp.
— <i>iridens</i> Hentschel.	
<i>Homœodictya selifera</i> Topsent.	
— <i>kerquelenensis</i> Ridley et Dendy.	

Fam. **HAPLOSCLERIDÆ.**

<i>Microxina Charcoi</i> nov. gen., nov. sp.	<i>Gellius tremulus</i> nov. sp. — <i>lenellus</i> nov. sp. <i>Calyx stipitalus</i> nov. sp. <i>Reniera proletaria</i> Topsent. — sp.
<i>Gelliodes spongiosus</i> nov. sp.	
— <i>Benedeni</i> Topsent <i>fortior</i> nov. var.	
<i>Gellius bidens</i> Topsent.	
— <i>rudis</i> Topsent.	

De ces Éponges, les unes ont été obtenues sur des grèves, d'autres ont été ramenées de profondeurs différentes comprises entre 15 mètres et 297 mètres. Le dragage XX, le dernier de la campagne, fut même fait par 460 mètres et en dehors du cercle des autres opérations (70° 10' lat. S. — 80° 50' long. W.). Il est donc nécessaire de présenter les espèces récoltées en un tableau qui fasse connaître avec leur distribution géographique et bathymétrique leurs associations naturelles.

LISTE PAR DRAGAGES DES SPONGIAIRES RECUEILLIS PAR LE *Pourquoi Pas?*

Dragage III. — 26 décembre 1908. Chenal de Roosen, au Nord de l'îlot Casabianca (64° 48' lat. S. — 65° 51' long. W. environ). Profondeur 129 mètres. Cailloux, roche, vase, grès verdâtre.

Débris de *Rossellina* indéterminable (n° 27).

Dragage IV. — 28 décembre 1908. Chenal Peltier, le long de l'île Wienecke, près de l'îlot Goetschy (64° 51' lat. S. — 65° 50' long. W. environ). Profondeur 30 mètres. Roches et gravier.

Mycale acerata Kirkpatrick (n°s 28 et 29).

Dragage V. — 29 décembre 1908. Chenal Peltier, entre l'îlot Goetschy et l'île Doumer. Profondeur 92 mètres. Vase grise, gravier.

Rossella podagrosa Kirkpatrick (n° 59) et débris de cette *Rossella* (n° 60), *Thrinacophora simplex* n. sp. (n° 84), *Ophilitaspongia flabellata* n. sp. (n° 56), *Anchinoe laxifera* Topsent antarctica n. sbsp. (n° 57), *Myxilla elongata* n. sp. (n° 85), *M. magna* n. sp. (n° 80), *M. pislillaris* n. sp. (n° 55), *Homocodictya setifera* Topsent (n° 61), *H. erinacea* n. sp. (n° 62 et 70), *Gelliodes Benedeni* Topsent, var. *fortior* n. var. (n° 58 et 83), *Gellius tremulus* n. sp. (n° 86 et 87).

Dragage VI. — 15 janvier 1909. Entrée de la baie Marguerite, entre l'île Jenny et la Terre Adélaïde (67° 43' lat. S. — 70° 43' 48" long. W.). Profondeur 254 mètres. Roche, gravier.

Iophon flabellodigitalis Kirkpatrick (sur *Ophioglypha gelida* Kœhler), *Arlemisina Diana* Topsent (n° 118), *Gelliodes spongiosus* n. sp. (n° 85 et 106), *Gellius tremulus* n. sp. (n° 107). Des débris de *Rossella* sp.

Dragage VII. — 16 janvier 1909. Près de la Terre Alexandre (68° 54' lat. S. — 72° 05' long. W. environ). Profondeur 250 mètres. Roche.

Iophon flabello-digitalis Kirkpatrick (sur *Ophioglypha gelida* Kœhler, *Homocodictya Kirkpatricki* n. sp. (n° 151), *Microzina Charcolii* n. sp. (n° 152), feutrages de spicules de *Rossella* (n° 150 et 153).

Dragage VIII. — 20 janvier 1909. Baie Marguerite. Profondeur 200 mètres. Roche, gravier, vase.

Aulorossella pilosa Kirkpatrick (n° 257), *Anoxycalyx Ijimai* Kirkpatrick (n° 206, 210, 214, 218), feutrage de trianes (n° 224), *Telhya leploderma* Sollas (n° 221), *Homonella supralumescens* Topsent (n° 222 et 241), *Ophilitaspongia flabellata* n. sp. (n° 220), *Dendoryx ramulobosa* (n° 227), *Lissomyxilla Hanitschi* Kirkpatrick (n° 208), *Tedania Charcolii* (n° 212), *T. ozeala* n. sp. (n° 207), *Homocodictya Kirkpatricki* n. sp. (n° 228), *Guilarrha sigmatifera* n. sp. (n° 229), *Microzina Charcolii* n. sp. (n° 216, 217, 223, 225, 226), *Gelliodes spongiosus* n. sp. (n° 209, 213, 219), *Calyx stipitalus* n. sp. (n° 215).

Dragage IX. — 21 janvier 1909. Au Sud de l'île Jenny (68° 00' lat. S. — 70° 20' long. W.). Profondeur 250 mètres. Sable vert et roche.

Aulorossella pilosa Kirkpatrick (n° 260, 277), *A. Gaini* n. sp. (n° 278), feutrages de spicules de Rossellines (n° 261, 262), *Lissomyxilla Hanitschi* Kirkpatrick (n° 263), *Tedania Charcolii* Topsent (n° 259).

Dragage X. — 22 janvier 1909. Près de la Terre Alexandre I^{er} (68° 35' lat. S. — 72° 40' long. W.). Profondeur 297 mètres. Roche, vase bleue.

Rossella Racovitzæ Topsent (n° 314, 315, 318, 319), *R. Racovitzæ* Topsent *microdiscina* n. sbsp. (n° 306), *R. podagrosa* Kirkpatrick *lenuis* n. sbsp. (n° 312), *Gymnorossella inermis*

n. g., n. sp. (n^{os} 305, 320, 321, 322), *Cinachyra vertex* Lendenfeld (n^{os} 309, 310), *Tethya leptoderma* Sollas (n^{os} 311, 316), *Clathrissa glaberrima* n. sp. (n^o 313), *Microxina Charcolii* n. g., n. sp. (n^o 317).

Plages de l'île Petermann (65° 10' 34" lat. S. — 66° 32' 30" long. W.).

Homaxinella supralumescens (n^{os} 416, 448, 449, 503, 509, 521, 525), *Hymeniacion lorquala* n. sp. (n^o 475 bis), *Iophon flabello-digitalis* Kirkpatrick (n^{os} 447, 523), *I. pluricornis* Topsent (n^{os} 451, 475), *Tedania Charcolii* Topsent (n^o 530), *Homæodictya kerguelensis* Ridley et Dendy (n^{os} 522, 531), *Reniera prolelaria* Topsent (n^{os} 450, 474, 520), *Reniera* sp. (n^o 502).

Dragage XII. — 9 novembre 1909. Le long de la côte de l'île Petermann, au Sud de Port Circoncision. Profondeur 15 à 40 mètres.

Myxilla australis Topsent (n^o 556).

Dragage XIV *b* et *c*. — 18 novembre 1909. Le long de la côte N.-E. de l'île Petermann, dans le chenal de Lemaire. Profondeur 70 à 40 mètres.

Platina monolopha F. E. Schulze antarctica Lendenfeld (n^o 618), *Oscarella lobularis* (Schmidt) Vosmaer (n^o 611), *Pseudosuberites hyalinus* (Ridley et Dendy) Topsent (n^o 616), *Leplosia rufa* (Kirkpatrick) (n^o 610), *Stylopus Fristedti* n. sp. (n^{os} 612, 617), *Tedania, Charcolii* Topsent (n^o 614), *Mycale tridens* Hentschel (n^o 664), *Gellius lenellus* n. sp. (n^o 613), *G. bidens* Topsent (n^o 609), *Reniera* sp. (n^o 601).

Dragage XV. — 26 novembre 1909. Devant Port-Lockroy, chenal de Roosen (64° 49' 33" lat. S. — 65° 49' 18" long. W.). Profondeur 70 mètres. Vase et cailloux.

Rossella podagrosa Kirkpatrick (n^{os} 675, 676, 677), *Anchinœ lozifera* Topsent antarctica n. sbsp. (n^o 671), *Myxilla elongata* n. sp. (n^{os} 670, 674), *Artemisina Dianæ* Topsent (n^o 673), *Homæodictya setifera* Topsent (n^o 669), *Gellius radis* Topsent (n^o 672).

Dragage XVI. — 9 décembre 1909. Ile Déception, milieu de Port Foster. Profondeur 150 mètres. Vase.

Homaxinella supralumescens Topsent (n^{os} 690, 691).

Dragage XVIII. — 27 décembre 1909. Anse W. de la baie de l'Amirauté (Ile du Roi-George). Profondeur 75 mètres. Vase grise, cailloux.

Rossella podagrosa Kirkpatrick (n^{os} 746, 750, 751), *Scolymastra Joubini* n. g., n. sp. (n^{os} 745, 764), *Dendrilla arctica* Topsent (n^o 747), *Mycale acerata* Kirkpatrick (n^{os} 748, 749), *Reniera* sp. (n^o 758).

Dragage XX. — 12 janvier 1910. En bordure de la Banquise (70° 10' lat. S. — 80° 50' long. W.). Profondeur 460 m. Vase sableuse avec cailloux.

Aulorossella aperta n. sp. (n° 763), *Tentorium papillalum* (Kirkpatrick) (n° 759, 797), *Homæodictya antarctica* (Kirkpatrick) (n° 870 ?).

En totalité, les campagnes de la *Belgica*, du *Français* et du *Pourquoi Pas?* ont fourni : 78 *Acaleurea* dont 18 *Hexactinellida*, 1 *Dendroceratida*, 4 *Carnosa*, 2 *Signatophora* et 53 *Monaxonida*.

Dans la liste du *Français* se répétaient trois espèces de la collection de la *Belgica* :

<i>Gellius bidens.</i>		<i>Myxilla spongiosa asigmata.</i>
<i>Homæodictya setifera.</i>		

Il s'en répète cinq dans celle du *Pourquoi Pas?*, savoir :

<i>Rossella Racovitzæ.</i>		<i>Gellius bidens.</i>
<i>Myxilla australis.</i>		<i>G. rudis.</i>
<i>Homæodictya setifera.</i>		

De son côté, la collection du *Français* comprenait dix espèces que le *Pourquoi Pas?* a recueillies de nouveau :

<i>Dendrilla antarctica.</i>		<i>Artemisina Dianæ.</i>
<i>Reniera proletaria.</i>		<i>Iophon pluricornis.</i>
<i>Gellius bidens.</i>		<i>Tedania Charcolî.</i>
<i>Homæodictya setifera.</i>		<i>Homaxinella supralumescens.</i>
<i>H. kerguelensis.</i>		<i>Hymeniacidon lorquata.</i>

Seules, on le voit, *Gellius bidens* et *Homæodictya setifera* figurent dans les trois collections.

Il faut noter que la collection de la *Scotia* contient aussi huit espèces obtenues dans l'une ou dans l'autre ou dans plusieurs des trois campagnes précitées :

<i>Reniera Dancoi</i> , de la <i>Belgica</i> .		<i>Myxilla spongiosa asigmata</i> , de la <i>Belgica</i>
<i>Iophon unicornis</i> , du <i>Français</i> .		et du <i>Français</i> .
<i>I. pluricornis</i> , du <i>Français</i> .		<i>Tedania Charcolî</i> , du <i>Français</i> et du <i>Pour-</i>
<i>Anchinoe locifera</i> (var.), du <i>Pourquoi Pas?</i>		quoi <i>Pas?</i>
<i>Mycale acerrata</i> Kirk., du <i>Pourquoi Pas?</i>		<i>Homæodictya setifera</i> , des trois campagnes.

De ces huit espèces, six proviennent des régions les plus voisines de celle qui nous occupe explorées par la *Scotia*, savoir : des Orcades du Sud,

où furent récoltées *Reniera Dancoi*, *Homœodictya setifera*, *Mycale acerata*, *Iophon unicornis* et *I. pluricornis*; et du Banc de Burdwood, où fut trouvée *Tedania Charcoti*. Les deux autres vivaient plus loin : *Anchinoc toxifera* à l'île Gough ; *Myxilla spongiosa asigmata* près de la Terre de Coats, par une profondeur de 1410 brasses.

Il est plus intéressant encore de rechercher ce qu'il y a de commun aux collections belge et françaises, d'une part, et anglaise de la *Discovery* et allemande du *Gauss*, de l'autre.

Dans celle de la *Discovery*, nous relèverons :

<i>Rossella Racovitza</i> Topsent, B., P. q. P. (1).	<i>Lissomyxilla Hanitschi</i> Kirkpatrick, P. q. P.
— <i>podagrosa</i> Kirkpatrick, P. q. P.	<i>Leplosia rufa</i> (Kirkpatrick) Topsent, P. q. P.
<i>Aulorossella pilosa</i> Kirkpatrick, P. q. P.	<i>Iophon radialis</i> Topsent, B.
<i>Anoxycalyx Ijimai</i> Kirkpatrick, P. q. P.	— <i>flabello-digitalis</i> Kirkpatrick, P. q. P.
<i>Cinachyra vertex</i> Lendenfeld, P. q. P.	<i>Mycale acerata</i> Kirkpatrick, P. q. P.
<i>Telhya leptoderma</i> Sollas, P. q. P.	<i>Homœodictya antarctica</i> (Kirkpatrick) Topsent, P. q. P.
<i>Tenorium papillatum</i> (Kirkpatrick) Topsent, P. q. P.	<i>Gellius rudis</i> Topsent B., P. q. P.
<i>Pseudosuberites hyalinus</i> (Ridley et Dendy) Topsent, P. q. P.	<i>Reniera Dancoi</i> Topsent, B.
<i>Homaxinella supradumescens</i> Topsent, F., P. q. P.	

La collection du *Gauss*, à son tour, nous offre en commun les espèces suivantes :

Rossella Racovitza Topsent, B.	<i>Iophon unicornis</i> Topsent, F.
Anoxycalyx Ijimai Kirkpatrick, P. q. P.	— <i>pluricornis</i> Topsent, F., P. q. P.
Cinachyra vertex Lendenfeld, P. q. P.	— flabello-igitatus Kirkpatrick, P. q. P.
<i>Plakina monolopha antarctica</i> Lendenfeld, P. q. P.	<i>Myxilla spongiosa</i> Ridley et Dendy, <i>asigmata</i> Topsent, F.
— <i>trilopha antarctica</i> Lendenfeld, B.	Lissomyxilla Hanitschi Kirkpatrick, P. q. P.
<i>Oscarella lobularis</i> (Schmidt) Vosmaer, P. q. P.	Homaxinella supradumescens Topsent, F., P. q. P.
Pseudosuberites hyalinus (Ridley et Dendy) Topsent, P. q. P.	<i>Gellius bidens</i> Topsent, B., F., P. q. P.
Mycale acerata Kirkpatrick, P. q. P.	— rudis Topsent, B., P. q. P.
— <i>tridens</i> Hentschel, P. q. P.	Reniera Dancoi Topsent, B.
<i>Homœodictyaselifera</i> Topsent, B., F., P. q. P.	<i>Halichondria panicea</i> aucl., B.
— <i>kerquelenensis</i> Ridley et Dendy, P. q. P.	

(1) B. = *Belyica*, F. = Français, P. q. P. = *Pourquoi Pas?*.

J'ai inscrit en caractères gras sur cette liste les noms des espèces qui figuraient déjà sur la précédente. En ne les comptant ainsi qu'une fois, on voit que la *Discovery* et le *Gauss* ensemble ont recueilli 28 Éponges existant dans la région de l'Antarctique explorée successivement par la *Belgica*, le *Français* et le *Pourquoi Pas?* Comme les dragages des campagnes de la *Discovery* et du *Gauss* ont été faits entre 66° 2' et 77° 49' de latitude Sud et entre 89° 18' et 167° 7' de longitude Est, ces vingt-huit Éponges peuvent être considérées comme circumpolaires. Quelques espèces chiliennes dont je n'ai pas eu de représentants se trouvent, d'ailleurs, dans le même cas. Quant aux formes capables de se répandre de l'Océan Antarctique à l'Océan Arctique, je n'en ai rencontré qu'un nombre très restreint : l'ubiquiste *Halichondria panicea*, *Pseudosuberites hyalinus* et des *Carnosa*.

Dans l'ensemble, autant qu'on en peut juger par les résultats des diverses campagnes scientifiques, les caractères de la faune des Spongiaires de l'Antarctique sont bien différents de ceux de la faune des mers du Nord.

J'ai fait ressortir antérieurement (20, p. 6, et 23, p. 583) la richesse surprenante de l'Antarctique en Hexactinellides. Le nombre des espèces et sous-espèces de Rossellides qu'on en connaît déjà dépasse la trentaine et l'une d'elles, *Rossella podagrosa* Kirkpatrick, y abonde par des profondeurs moindres que 100 mètres. Au contraire, les Tétractinellides de la faune antarctique paraissent peu nombreuses : nulle Gréodiide jusqu'à présent, et, à l'exception de *Tribrachion longispinum* Lendenfeld (10, p. 322), qui est une Astrophore, rien que des Sigmatophores; aucune ne s'y est rencontrée à profusion, à la façon, par exemple, de *Theca muricata* dans l'Océan Arctique. Les *Carnosa* y semblent assez bien représentées, par de simples variétés de formes septentrionales. Mais, dans les Monaxonides, les Hadromérines se montrent remarquablement peu variées et clairsemées : pas de *Donatia*, et nulle part de ces amas de *Trichostemma* et de *Ficulina* qui sont si fréquents dans les eaux boréales. Plus encore, les Axinellides, dont les formes rameuses, lamelleuses, infundibuliformes, se multiplient dans les mers du Nord, n'ont, dans l'Antarctique, d'autre représentant commun que *Homonella supratumescens*. Les *Hanacantha*, *Forcepia*, *Stylaxia* semblent manquer, parmi

les Pœcilosclérides; au contraire, les *Iophon* et *Homœodictya* s'y développent à profusion. Les *Tedania* à tornotes, pour la plupart australes, y sont communes. Enfin, les Chalinines y sont rares et les *Reniera* y produisent généralement des oxes de grande taille. Je m'abstiendrai de toute comparaison en ce qui concerne les *Calcarea* par crainte d'être mal renseigné à leur sujet. Ce sont, comme on sait, des Éponges de taille généralement humble et pour la plupart incolores et il se peut que, cachées sous les pierres ou parmi les Algues, elles aient insuffisamment attiré l'attention des observateurs. Certain, cependant, de la sagacité de M. Gain, je m'étonne que la collection du *Pourquoi Pas?* se réduise pour elles à quelques *Leucandra hirsuta* Topsent (1) des plages de l'île Petermann (n° 524) et de l'île du Roi-George (n° 710) et à une *Leucosolenia* de l'île Petermann (n° 526) que je n'ai pas déterminée.

ORDRE *HEXACTINELLIDA*.

SOUS-ORDRE *HEXASTEROPHORA*.

Famille *ROSSELLIDÆ*.

Rossella Racovitzae Topsent.

(Pl. IV, fig. 7 et 8.)

Nos 314, 315, 318, 319. — Dragage X, 297 mètres.

N° 314. Ce spécimen (Pl. IV, fig. 8, a) est une petite Éponge blanche, ovoïde, haute de 40 millimètres, large de 25 millimètres, à surface conuieuse émettant par touffes de longs pleuralia dressés. Deux particularités la singularisent. En premier lieu, elle ne présente pas de touffe basilaire de soies fixatrices; sa partie inférieure se continue en une lame spiculeuse longue de 25 millimètres, large de 4 à 5 millimètres, aboutissant à un tube de Serpulide; une autre lame parallèle, qui a été brisée et dont il ne reste que la portion initiale sur une longueur de quelques millimètres, servait probablement aussi à la fixation. En second lieu, l'orifice, habituellement apical, de la cavité cloacale est rejeté latéralement, en forme de fente longitudinale à lèvres rapprochées. Il s'agit évidemment d'un individu difforme.

Sa spiculation est normale.

(1) A frange cloacale peu apparente.

Les diactines ont les extrémités un peu épineuses, obtuses.

Les pentactines hypodermiques, quelquefois saillantes, ont leurs actines tangentielles droites, longues de 1 millimètre environ, lisses, sauf à leur extrémité, qu'ornent des épines bien accusées; l'actine radiale, longue de 5 à 6 millimètres, est parfois granuleuse sur son quart proximal.

Les spicules dermiques sont des hexactines et des pentactines, à actines longues, en moyenne, de 0^{mm},16, épaisses de 0^{mm},01 à 0^{mm},012 à la base, obtuses à leur bout libre et ornées sur toute leur étendue d'épines bien marquées, assez serrées.

Les calycocomes mesurent 0^{mm},3 à 0^{mm},39 de diamètre. Chacun de leurs rayons principaux porte de 4 à 6 rayons secondaires, à peine courbés et assez peu divergents, entièrement couverts de petites épines et terminés par un bouton distinct. Les rayons primaires sont courts et les capitules allongés, mais il existe à cet égard des variations dont il est bon de donner des exemples pour aider à reconnaître des spécimens un peu aberrants. Sur un calycocome, je note : rayon principal, longueur 0^{mm},01; capitulum, longueur 0^{mm},037, épaisseur 0^{mm},017. Et sur un autre : rayon principal, longueur 0^{mm},015; capitulum, longueur 0^{mm},023, épaisseur 0^{mm},017.

Les mésodiscohexasters, très clairsemés, ont 0^{mm},1 de diamètre et portent, sur chaque rayon primaire, trois rayons secondaires coudés, divergents, terminés par un large disque à bord denticulé.

Les microdiscohexasters sont nombreuses, à rayons secondaires de deux tailles, les plus courts terminés par un petit bouton, les plus longs par un disque de 0^{mm},006 de largeur, à bord découpé en dents aiguës. Le diamètre de ces microsclères est de 0^{mm},08.

Quant aux oxyhexasters, ce sont, abondantes et grêles, presque constamment des holoxyhexasters produisant sur chaque rayon principal, court, trois ou deux actines de 0^{mm},002 seulement d'épaisseur à la base. Leur diamètre est de 0^{mm},14 à 0^{mm},15. Aucune d'elles ne se réduit à l'état de monoxyhexaster.

Les « racines » de l'Éponge, contrairement à mon attente, ne sont pas pourvues d'ancres. Elles se composent d'un feuillage de diactines semé d'oxyhexasters et revêtu de spicules dermiques.

N° 315. Spécimen blanc, massif, haut de 72 millimètres, épais de 12 millimètres, compact et lourd, sans touffe fixatrice, sans conules, presque sans pleuralia, à cavité cloacale ne communiquant avec l'extérieure que par un orifice béant de 3 millimètres de diamètre (Pl. IV, fig. 7). La spiculation est à peu près identique à celle du spécimen n° 314 :

Hexactines et pentactines dermiques ; calycocomes de 0^{mm},38 de diamètre ; mésodiscohexasters rares ; microdiscohexasters abondantes, à rayons de deux sortes, de 0^{mm},08 de diamètre ; oxyhexasters grêles, nombreuses, de 0^{mm},145 de diamètre, passant de l'holoxyhexaster à la monoxyhexaster.

N° 318 (Pl. IV, fig. 8, *b*). Spécimen gris sale, haut de 60 millimètres, épais de 30 millimètres, compact et lourd, sans conules, mais à pleuralia dressés, lipostome et prolongé inférieurement (d'après la direction de ses pleuralia) en une sorte de pédoncule spiculeux de plus de 2 centimètres de longueur, rappelant les lames basilaires du spécimen n° 314.

N° 319. Fragment gris sale d'un spécimen sacciforme, à parois molles, à cavité cloacale vaste.

Hexactines gastriques en place, plus grandes que les dermiques avec des épines moins serrées, à actines longues de 0^{mm},2 à 0^{mm},3, épaisses de 0^{mm},012 à la base. Calycocomes de 0^{mm},4 de diamètre. Des mésodiscohexasters. Microdiscohexasters à rayons de deux tailles. Holoxyhexasters prédominantes parmi les oxyhexasters, mais avec des dérivés nombreux, les monoxyhexasters en proportion notable.

Les spécimens n° 315 et n° 318, sans conules, sont évidemment des individus mal conformés. Mais, abstraction faite de ses caractères extérieurs, *Rossella Racovitzæ* est caractérisée en tant qu'espèce par les traits suivants de sa spiculation : diactines à pointes obtuses ; spicules des deux faces du corps ornés d'épines assez fines, les dermiques représentant un mélange d'hexactines et de pentactines ; oxyhexasters à actines grêles, avec prédominance de l'holoxyhexaster ; calycocomes de grande taille, à capitulum beaucoup plus long que large ; microdiscohexasters plutôt grandes (0^{mm},08 environ de diamètre), à rayons secondaires de deux tailles.

Rossella Racovitzae Topsent *microdiscina* nov. subsp.

(Pl. IV, fig. 10, et Pl. V, fig. 5.)

N° 306. — Dragage X, 297 mètres.

Très bel individu cylindrique, haut de 19 centimètres, épais de 9 centimètres; touffe d'ancre très fournie; conules peu élevés, mais distincts et nombreux, porteurs de longues diactines, prostalia au nombre de un à quatre; surface générale lisse entre les conules, à l'exception de quelques pentactines isolées, à rayons tangentiels longs de 1^{mm},5 à 2 millimètres, à tige assez courte, saillante de 2 millimètres au plus; orifice large; cavité creusée jusqu'au bas du corps. Coloration blanche à l'état de vie.

Les mégasclères du parenchyme sont surtout des diactines, les plus fortes immédiatement au-dessous du revêtement dermique, à bouts épineux, assez pointus, les internes, par paquets, fines, molles, lisses, à extrémités nettement obtuses; puis, des hexactines souvent hétéractines, éparses, à actines fortes et droites, pouvant atteindre 0^{mm},07 d'épaisseur, à bouts ornés de grosses épines.

Spicules dermiques: presque exclusivement des hexactines, à actines mesurant de 0^{mm},11 de longueur sur 0^{mm},008 d'épaisseur à la base à 0^{mm},165 sur 0^{mm},013, ornées d'épines bien prononcées, assez serrées.

Spicules gastriques: hexactines à actines mesurant de 0^{mm},1 sur 0^{mm},008 à 0^{mm},17 sur 0^{mm},012, un peu plus pointues que les précédentes et ornées d'épines plus espacées.

Pentactines hypodermiques abondantes, pour la plupart cachées sous le revêtement dermique de l'Éponge, à actines lisses, tout au plus marquées de quelques nodosités vers leur extrémité.

Ancre de la touffe fixatrice, pentactines plus grandes, à actines longues de 4 à 5 millimètres, ornées d'épines serrées, fines comme des granules, à tige longue de 1 centimètre environ, semblablement ornementée, sauf dans sa portion distale, qui demeure lisse.

Les oxyhexasters, nombreuses dans le parenchyme, sont grêles, généralement sous la forme d'holoxyhexasters à deux actines secondaires,

divergentes, lisses ou faiblement granuleuses, sur chaque actine principale, très rarement à l'état de monoxyhexasters. Les holoxyhexasters ont 0^{mm},15 de diamètre; les actines, de 0^{mm},0023 d'épaisseur à la base, s'effilent rapidement.

Les calycocomes (Pl. V, fig. 5, *a*) sont grands et clairsemés. Leur diamètre est de 0^{mm},375 à 0^{mm},48. Ils ont des rayons principaux remarquablement courts (0^{mm},005-0^{mm},007) et aussi épais que longs, suivis de capitulum très nets, mesurant 0^{mm},025 de longueur sur 0^{mm},015 d'épaisseur, souvent 0^{mm},043 sur 0^{mm},017 et exceptionnellement 0^{mm},06 sur 0^{mm},015, où le canal axial pénètre très peu et se termine en une vésicule. Les rayons secondaires, généralement au nombre de quatre, sont assez peu divergents; ils sont épineux, à épines récurvées dans leur portion distale, et sans bouton terminal réellement distinct.

Je n'ai pas vu une seule mésodiscohexaster.

Les microdiscohexasters (Pl. V, fig. 5, *b*) sont abondantes, surtout au-dessous de la surface du corps, mais petites, d'un diamètre de 0^{mm},04 à peine, à actines principales cylindriques, grêles et longues (0^{mm},005, en moyenne), portant un disque d'où divergent des actines secondaires très fines, ordinairement d'une seule taille, à disque terminal remarquablement petit, puisqu'il atteint au plus 0^{mm},002 de diamètre.

La différence d'ornementation des pentaactines hypodermiques et des pentaactines basales, l'extrême brièveté des actines primaires des calycocomes, enfin la petitesse des microdiscohexasters et la finesse de leurs rayons secondaires sont ce qui caractérise cette Éponge. La taille et le type de ses calycocomes et de ses oxyhexasters ressemblent trop à ce qui existe chez *Rossella Racovitzæ* pour qu'on puisse la considérer comme une espèce à part. Ses caractères extérieurs s'opposent aussi à une telle manière de voir. Elle représente, à mon avis, une sous-espèce, semblable à *R. Racovitzæ* subsp. *heractinophila* F. E. Sch. et Kirkp. (15, p. 22) à certains égards et notamment par la nature de ses spicules dermiques, mais en différant précisément par les particularités énumérées plus haut.

Rossella podagrosa Kirkpatrick.N^o 59. — Dragage V, 92 mètres.N^{os} 675, 676, 677. — Dragage XV, 79 mètres.N^{os} 750, 751. — Dragage XVIII, 75 mètres.

Le *Pourquoi Pas?* a fait de cette Éponge une belle récolte, car les n^{os} 59 et 677 correspondent chacun à plusieurs spécimens dont, à vrai dire, quelques-uns semblent ne représenter que de gros bourgeons récemment détachés de leurs parents.

Les caractères extérieurs que montrent les photographies de Kirkpatrick (8, Pl. III, fig. 2 et 3) sont ceux de tous les beaux spécimens de la collection. Certains sont remarquables par le nombre et la taille des bourgeons qu'ils portent. Pas de conules; un vélum de pentactines émergeant de 3 à 5 millimètres au-dessus de la surface générale; des pleuralia, dressés en grand nombre autour de l'orifice cloacal et lui servant de marginalia; enfin, une touffe fixatrice copieuse, composée de pentactines à longs rayons droits, pareilles en plus grand aux pentactines du vélum et, comme elles, souvent ornées d'épines serrées et basses, réduites à des granulations. Vivantes, ces Éponges variaient du blanc sale au jaune très clair.

Les spicules dermiques sont des pentactines, à épines assez fortes et serrées; il s'y mêle de rares hexactines et, exceptionnellement, aussi des stauractines. Les pentactines portent assez souvent le tubercule distal remarqué par Kirkpatrick.

Les spicules du revêtement cloacal sont des hexactines à épines fortes aussi, mais plus lâchement distribuées. Dans les spécimens des dragages V et XV, elles se montrent d'une inégalité frappante, leurs actines pouvant varier comme dimensions extrêmes entre 0^{mm},13 sur 0^{mm},01 et 0^{mm},3 sur 0^{mm},025.

Le parenchyme est soutenu par des diactines à bouts pointus et, par places, par de solides hexactines à extrémités armées de fortes épines.

Les oxyhexasters, abondantes dans le parenchyme, sont surtout des monoxyhexasters de grande taille (je leur trouve souvent 0^{mm},2 de diamètre et même 0^{mm},25 dans le n^o 59), à actines un peu flexueuses, fine-

ment granuleuses, épaisses de 0^{mm},006 à la base. Il s'y ajoute, en proportion notable, variable, d'ailleurs, avec les individus, des hémioxyhexasters, mais elles ont, en général, un diamètre sensiblement moindre et des actines secondaires plus minces. Les holoxyhexasters sont exceptionnelles.

Les calycomes ont, dans la plupart des cas, 0^{mm},22 à 0^{mm},24 de diamètre. Leur taille s'élève à 0^{mm},28 dans le n° 675. Ils ont des rayons primaires courts, un capitulum plus large que long d'un tiers environ et des rayons secondaires bien divergents. Je note sur un de ces microselères de taille moyenne : rayon primaire, long de 0^{mm},011 ; capitulum, long de 0^{mm},012, large de 0^{mm},018. Le nombre de leurs rayons secondaires varie un peu avec les individus ; il s'élève souvent à sept et huit dans quelques spécimens. Les rayons primaires ont un axe visible qui se termine dans la base des capitulums.

Les mésodiscohexasters sont rares et de 0^{mm},1 environ de diamètre.

Enfin, les microdiscohexasters, assez nombreuses, à rayons secondaires de deux tailles, ont 0^{mm},046 de diamètre.

Rossella podagrosa est une espèce circumpolaire. Les dragages de la *Discovery* et du *Pourquoi Pas?* l'ont obtenue par des profondeurs toujours moindres que celles où se trouvait *R. Racovitzæ*.

Rossella podagrosa Kirkpatrick **tenuis** nov. subsp.

N° 312. — Dragage X, 297 mètres.

Petite Éponge molle, fragile, un peu incomplète à la base, et, de la sorte, privée de ses ancras. C'est un sac haut et large de 13 millimètres seulement, d'où se projettent obliquement des diactines nombreuses, longues de plus de 2 centimètres, solitaires, non implantées sur des conules distincts. Les pentactines hypodermiques sont tout au plus à fleur de peau et ne forment pas de vélum distinct. La couleur était jaune sale à l'état de vie.

Mégasclères du parenchyme : diactines à bouts peu épineux, assez obtus. Je n'ai pas vu d'hexactines.

Spicules dermiques : surtout des hexactines, mais des pentactines et des stauractines s'y mêlent en proportion notable ; leurs actines, longues

de 0^{mm},11 à 0^{mm},13, épaisses de 0^{mm},008 à 0^{mm},01, à bouts obtus, sont ornées d'épines bien prononcées, assez serrées.

Spicules gastriques, hexactines à actines pointues, longues de 0^{mm},3, épaisses de 0^{mm},01 à la base, à épines faibles et clairsemées.

Pentactines hypodermiques, à actines longues, souvent flexueuses, généralement lisses sur toute leur longueur, sauf à l'extrémité, qui s'orne d'épines médiocres, quelquefois couvertes d'épines basses, serrées, pareilles à des granulations.

Les oxyhexasters sont nombreuses, grêles, généralement sous forme d'holoxyhexasters dont chaque rayon primaire porte deux rayons secondaires divergents, lisses ou très finement granuleux, épais de 0^{mm},0025 à la base ; souvent, ces microscèles sont à l'état d'hémioxyhexasters et quelquefois de monoxyhexasters. Leur diamètre est de 0^{mm},14 à 0^{mm},15.

Les calycocomes sont nombreux. Ils ont 0^{mm},28 à 0^{mm},3 de diamètre. Leurs rayons primaires sont courts (0^{mm},1). Leurs capitulum, lisses, à la base desquels s'arrête l'axe des rayons primaires, sont plus épais que longs (0^{mm},013 de largeur pour environ 0^{mm},01 seulement de longueur) ; ils se ramifient en rayons secondaires peu courbés, moyennement divergents, au nombre de six ou sept, épais de 0^{mm},0033 à la base, ornés de fines épines et terminés par un disque très net.

Je n'ai pas pu découvrir de mésodiscohexasters.

Les microdiscohexasters, assez abondantes, sont petites et simples ; elles ont 0^{mm},04 de diamètre ; leurs rayons principaux, longs de 0^{mm},006, portent des rayons secondaires tous égaux, fins et terminés par un disque qui ne dépasse guère 0^{mm},001 de diamètre.

La brièveté du capitulum des calycocomes rappelle une particularité de *Rossella Racovitza minuta* F. E. Sch. et Kirkp. (45, p. 21). Mais je doute qu'on puisse logiquement rapporter à *R. Racovitza* des Éponges produisant des calycocomes si différents des siens. Malgré la rareté des monoxyhexasters parmi leurs oxyhexasters, les *Rossella Racovitza minuta* me paraissent se rapprocher davantage de *R. podagrosa* Kirkp.

L'Éponge qui nous occupe ici s'écarte des formes décrites par la prédominance des hexactines en fait de spicules autodermiques et surtout par la simplicité et la délicatesse de ses microdiscohexasters. Je la considère

comme représentant une sous-espèce de *R. podagrosa* correspondant à la sous-espèce *microdiscina* de *R. Racovitzæ*. Toutes deux ont des calycocomes plutôt plus grands que ceux de l'espèce typique, des microdiscohexasters plus fines, au contraire, enfin un revêtement dermique composé surtout d'hexactines.

Aulorossella pilosa Kirkpatrick.

N° 257. — Dragage VIII, 200 mètres.

Nos 260 et 277. — Dragage IX, 250 mètres.

Ces trois Éponges, blanches à l'état de vie, ont tout à fait les caractères extérieurs du type figuré par Kirkpatrick (8, Pl. II, fig. 1), à cette différence près que les touffes de pleuralia qui sortent du sommet des gros conuli sont plus fournies et que la masse des basalia apparait, au moins sur ses bords, plus nettement composée de touffes distinctes. Le plus petit des spécimens (n° 260) est à peine plus grand que le type, mais le n° 257 mesure 27 centimètres de hauteur et 18 centimètres de largeur; le n° 277, pour la même hauteur, atteint 24 centimètres de largeur.

Je note que, chez tous, des pentactines se mêlent aux hexactines cloacales, en proportion, d'ailleurs, assez restreinte, et que les ancras, quand elles sont en bon état, ont leur terminaison et leurs dents ornées de petits tubercules serrés.

En ce qui concerne les microsclères, l'abondance des oxyhexasters au voisinage de la cavité cloacale est tout à fait frappante. Ce sont des holoxyhexasters de 0^{mm},07 à 0^{mm},08 de diamètre ordinaire, portant, pour la plupart, quatre actines terminales par actine primaire; ces actines, lisses, me paraissent plus déliées, plus fines et moins raides que le dessin qui est consacré aux holoxyhexasters du type dans la description originale (8, Pl. VI, fig. 2, *d*) pourrait le laisser supposer.

Des discohexasters, dont le diamètre est de 0^{mm},035, les actines terminales sont égales et souvent au nombre d'une douzaine sur chaque actine primaire. Je n'ai pas réussi à voir une seule de ces holodiscohexasters que, d'ailleurs, Kirkpatrick déclare être rares.

Enfin, les calycocomes, de 0^{mm},16 à 0^{mm},19 de diamètre, correspondent bien à la description qui en a été donnée; leurs actines primaires

sont relativement longues et, partant grêles d'un centrum petit, augmentent progressivement d'épaisseur avant de se dilater en un capitulum.

Aulorossella pilosa est, on le voit, une espèce circumpolaire.

Aulorossella Gaini nov. sp.

(Pl. V, fig. 2.)

N° 278. — Dragage IX, 250 mètres.

L'unique échantillon recueilli de cette espèce est une fort belle Éponge qui mesurait 27 centimètres de hauteur et 24 centimètres de largeur. Il en a été, par bonheur, pris sur le frais une photographie qui permet de la décrire, car elle a été ensuite introduite de force dans une caisse de fer-blanc où elle s'est desséchée, rouillée et complètement déformée. Je regrette de ne pouvoir disposer de ce cliché.

Aulorossella gaini se rapproche sur bien des points d'*A. levis* Kirkpatrick. Elle s'en distingue néanmoins par plusieurs caractères sur lesquels il y a, par conséquent, lieu d'insister surtout.

Et d'abord, extérieurement, elle se fait remarquer par ses hauts conules, plus serrés que chez toute autre espèce et pourvus tous d'une touffe très fournie de robustes pleuralia. Ces conules se distribuent jusqu'au bord même de l'orifice cloacal, mais celui-ci ne s'entoure pas d'une frange propre. La touffe fixatrice est très développée et dense. La cavité cloacale est large et profonde.

En second lieu, parmi les microsclères dominant, abondantes dans toutes les parties du corps, des oxyhexasters différentes de celles d'*A. levis* par leur taille et par leur ornementation (Pl. V, fig. 2, *b*). Ce sont, pour la plupart, des hémioxyhexasters à actines primaires comme atrophiées et ne portant pas plus de deux actines secondaires, ou encore des monoxyhexasters, mais jamais des holoxyhexasters; le diamètre de ces spicules est le plus souvent de 0^{mm},18, nettement supérieur, on le voit, à celui des spicules correspondants d'*A. levis*; leurs actines, droites et simples, sont très fortes et mesurent ordinairement 0^{mm},01 d'épaisseur à la base; enfin, ces actines s'ornent constamment de fines épines sur toute leur étendue,

Les pentactines hypodermiques et les basalia d'*Aulorossella Gaimi*, mégascélères ne constituant, d'ailleurs, qu'une seule et même catégorie, diffèrent aussi très nettement de ce que Kirkpatrick a noté chez *A. levis*. Il s'agit ici (Pl. V, fig. 2, *a*) de spicules pourvus de quatre actines tangentielles, récurvées sous des angles variables, fort inégales et très fréquemment rejetées toutes d'un même côté de la tige; sur un même spicule, ces actines peuvent avoir, la plus courte moins de 0^{mm},5 et la plus grande plus de 8 millimètres de longueur. De plus, les pentactines en question s'ornent entièrement de fines épines, ornementation ne manquant qu'au cas où l'étui externe de spiculaire se trouve détruit. Abondantes comme ancras dans la touffe fixatrice, ces pentactines sont souvent saillantes aussi dans les parois des conules.

Les microdiscohexasters, de nombre considérable, ont généralement 0^{mm},047 de diamètre. Elles sont moins régulières, à ce qu'il semble, que celles d'*A. levis*, leurs actines secondaires se montrant souvent inégales de longueur et de force, sans toutefois se répartir en deux tailles comme celles des microdiscohexasters d'*Aulorossella Vanhöffeni* F. E. Sch. et Kirkp.; mais, comme dans cette dernière espèce, les plus grandes d'entre elles ont leur disque découpé en dents profondes, au nombre de trois à cinq, et les plus petites ne portent qu'un renflement terminal globuleux. Je n'ai pas pu découvrir une seule mésodiscohexaster.

Pour le reste, la spiculation d'*A. Gaimi* ressemble beaucoup à celle d'*A. levis*. Il y a sur la face externe et sur la face cloacale des pentactines épineuses, à actines longues de 0^{mm},13 à 0^{mm},16, épaisses de 0^{mm},013 à la base. De grandes hexactines à pointes fortement épineuses se distribuent dans le parenchyme; leurs actines ont 0^{mm},9 à 1 millimètre de longueur sur 0^{mm},075 à 0^{mm},09 d'épaisseur à la base.

Les calycomeres (Pl. V, fig. 2, *c*) ont 0^{mm},22 de diamètre comme ceux d'*A. levis*; pourtant, ils sont plus massifs; leurs actines primaires courtes (0^{mm},007) portent, sur un gros capitulum où s'engage le canal axial, quatre à six actines secondaires épineuses, renflées en disque à leur terminaison et épaisses de 0^{mm},007 à leur base.

J'ai dédié cette *Aulorossella* à M. Louis Gain, qui, durant l'expédition du *Pourquoi Pas?* a procédé à la récolte des Spongiaires.

Aulorossella aperta nov. sp.

(Pl. IV, fig. 4, et Pl. V, fig. 3.)

N° 763. — Dragage XX, 460 mètres.

Subcylindrique, haute de 16 centimètres, épaisse de 7 centimètres, cette Éponge porte sur toute sa surface des conules peu élevés d'où sortent de longues diactines le plus souvent groupées en un petit faisceau. Son orifice, remarquablement large, à bords minces, mesure 45 millimètres de diamètre et donne accès dans une cavité cloacale profonde de 14 centimètres, dont les parois jusque vers le bas n'atteignent guère 1 centimètre d'épaisseur. Sa base forme un pied dense, tordu, irrégulier, visiblement coupé par l'engin au niveau d'une de ses saillies. Comme cette tubérosité n'occupe pas tout à fait l'extrémité du corps et que des conules peu fournies en prostalia l'environnent, il semble bien que la fixation s'opérait par contact direct et non par l'intermédiaire d'une touffe d'ancres. La coloration a été notée gris jaunâtre sur le vif, mais la vase dont le spécimen est fortement imprégné atténue certainement l'effet de son pigment.

Les spicules dermiques sont, sur la majeure partie du corps, des *hexactines*, à actines longues de 0^{mm},15 à 0^{mm},19, épaisses de 0^{mm},008 à 0^{mm},01, obtuses et entièrement ornées d'épines plutôt médiocres. Des *pentactines* ne s'y mêlent qu'en quantité à peu près négligeable; mais, sur les tubérosités basales, ces *pentactines* deviennent nombreuses et s'accompagnent même de quelques *stauractines*.

Les spicules gastriques sont aussi, comme presque toujours, des *hexactines*, à actines un peu moins obtuses, à épines un peu plus faibles et plus clairsemées surtout dans le tiers voisin de l'entre-croisement des axes. Les *hexactines* gastriques présentent des variations de taille plus grandes que les spicules dermiques, leurs actines pouvant mesurer jusqu'à 0^{mm},35 de longueur sur 0^{mm},02 à la base.

Les *pentactines* hypodermiques sont extrêmement clairsemées. On peut détacher de grands lambeaux de peau entre les conules sans en rencontrer une seule. Je les ai même cherchées en vain au niveau d'un certain nombre de conules. C'est, à de très rares exceptions près, seule-

ment à la partie inférieure de l'Éponge que j'ai trouvé ces spicules, en place, peu nombreux, d'ailleurs, et dépassant un peu la peau ou demeurant enfouis au-dessous d'elle. Ils sont inégaux, généralement faibles, non en ancras, à actines tangentielles droites, au contraire, étendues dans un plan. Tous ceux qui m'ont paru intacts se limitaient par un étui siliceux orné d'épines basses et serrées, pareilles à des granulations (Pl. V, fig. 3, *b*).

Le parenchyme a principalement pour soutien des diactines. Leurs extrémités, finement épineuses, se montrent variables, le plus souvent aiguës, mais fréquemment obtuses. Dans les tubérosités basilaires, les diactines, en feutrage serré, sont relativement épaisses et ont les bouts nettement arrondis, souvent même renflés, avec une ornementation plus marquée. Des hexactines solides, généralement hétéractines, à pointes garnies de fortes épines, sont éparses au voisinage de la surface.

Les *calycocones* (Pl. V, fig. 3, *a*, *a'*) sont nombreux et de grande taille. Leur diamètre, compris entre 0^{mm},3 et 0^{mm},38, est communément de 0^{mm},35. Les actines primaires sont longues (0^{mm},018), un peu plus minces à leur origine qu'à la naissance du capitulum (0^{mm},004 pour 0^{mm},005); elles portent assez souvent une aspérité ou deux; leur canal axial, visible, pénètre très peu dans le capitulum et s'y termine brusquement. Les capitulum sont généralement un peu plus courts que les actines primaires et à peu près aussi larges que longs (0^{mm},016 environ). Il en part des actines peu divergentes, assez grêles, entièrement épineuses, terminées par un bouton. Le nombre des actines secondaires est rarement de quatre; il est le plus souvent compris entre six et neuf.

Les mésodiscohexasters sont rares. J'en ai trouvé surtout au bas de l'Éponge. Elles ont 0^{mm},09 de diamètre et portent sur chaque actine primaire le plus souvent trois actines secondaires très divergentes, grêles, un peu épaissies cependant au voisinage de leur disque, qui est large, à épines marginales bien distinctes.

Les microdiscohexasters, assez abondantes, sont grandes, leur diamètre variant entre 0^{mm},075 et 0^{mm},085; leurs actines secondaires sont de deux tailles, les plus courtes à petit bouton, les plus longues à disque large et fortement denté.

Enfin, les oxyhexasters, répandues dans le parenchyme, ont, en moyenne, 0^{mm},115 de diamètre. Elles sont grêles et presque uniquement à l'état d'holoxyhexasters, à actines primaires courtes portant chacune trois ou deux actines secondaires très divergentes. Pas de monoxyhexasters.

La rareté de ses pentactines hypodermiques empêche d'inscrire l'Éponge en question dans le genre *Rossella*. Elle est donc la première *Aulorossella* connue qui possède des hexactines comme spicules dermiques. Elle se distingue en outre fort bien de ses congénères par ses calycocomes. Ceux-ci, de taille élevée, ne se confondent, d'ailleurs, dans le détail avec ceux d'aucune des *Rossella* véritables.

Genre *GYMNOROSSELLA* nov. gen.

Rossellines sacrifformes, lisses, sans conules, sans pleuralia, à pentactines hypodermiques clairsemées ou localisées à la base du corps en touffes fixatrices. Les microsclères sont des oxyhexasters et des discohexasters, les macrodiscohexasters en forme de calycocomes.

Gymnorossella inermis nov. sp.

(Pl. I, fig. 1, et Pl. V, fig. 4.)

N^{os} 305, 320, 321, 322. — Dragage X, 297 mètres.

Ce sont quatre fort beaux spécimens bien entiers, conservés, le premier dans l'alcool et les autres à sec. Leurs dimensions sont les suivantes : n^o 305, hauteur 24 centimètres, largeur 12 centimètres ; n^o 320, hauteur 29 centimètres, largeur 26 centimètres ; n^o 321, hauteur 30 centimètres, largeur 17 centimètres ; n^o 322, hauteur 26 centimètres, largeur 17 centimètres. Tous ont une cavité extrêmement spacieuse, s'étendant jusqu'en bas du corps, limitée par des parois qui ne dépassent nulle part 2 centimètres d'épaisseur, communiquant enfin avec l'extérieur par un très vaste orifice. Le n^o 305, de forme plus allongée que les autres, se rétrécit en haut et son orifice, étiré, est long de 45 millimètres, large de 20 millimètres ; les autres ont leur bord supérieur à peine infléchi et affectent mieux la forme de sacs largement ouverts ; l'orifice du spécimen n^o 320

mesure, par exemple, 17 centimètres de longueur et 12 centimètres de largeur.

Leur surface est complètement lisse, presque régulière, les bosselures légères, dont elle n'est pas exempte en raison de son étendue, ne pouvant jamais passer pour des conules. Elle est limitée par un réseau continu de pentactines dermiques et, sur toute la hauteur du corps, aucun spicule ne la dépasse.

Mais, à la base, se trouve l'appareil de fixation. Pour les nos 305 et 322, il est représenté par deux ou trois tubérosités d'où sortent par touffes maigres des basalia; les frottements n'ont laissé entiers qu'un petit nombre de ces spicules. Les deux autres Éponges, les plus volumineuses, ont leur partie inférieure aplatie sur les bords, renfoncée en son milieu et garnie, dans sa concavité, de touffes serrées de longues ancras, souvent entières.

Un réseau d'hexactines tapisse la cavité cloacale; il est soutenu par un autre réseau à mailles plus grandes de diactines et le tout laisse par transparence apercevoir les orifices exhalants, qui peuvent avoir jusqu'à 3 millimètres de diamètre. De même, les orifices inhalants, assez larges aussi, se voient à travers un double réseau de spicules, le réseau de pentactines reposant sur un réseau plus large de diactines tangentiellles.

La coloration des spécimens vivants était jaune très pâle et gris jaunâtre.

Les spicules dermiques sont des pentactines (Pl. V, fig. 4, *a*) chargées d'épines fortes et serrées, à actines tangentiellles se rejetant un peu vers le dedans, longues de 0^{mm},11 à 0^{mm},17, épaisses de 0^{mm},014 à 0^{mm},017 à la base. Les spicules du revêtement cloacal sont exclusivement des hexactines, à actines guère plus longues que celles des pentactines dermiques, ornées d'épines à peu près aussi fortes, mais moins serrées.

Les spicules du parenchyme sont principalement des diactines à extrémités finement épineuses et pointues.

Au-dessous du réseau superficiel de diactines et dans le parenchyme se trouvent encore des grands spicules de soutien, hexactines solides (Pl. V, fig. 4, *c*), généralement hétéractines, réduisant très souvent le nombre de leurs actines et se présentant alors sous forme de tauactines,

de stauractines et de pentactines, ces dernières, sans orientation déterminée, reconnaissables à leur aspect comme des représentants d'une série variée de spicules et ne correspondant certainement pas aux pentactines hypodermiques des *Rossella* et *Aulorossella*. Ces pentactines existent là au même titre que celles observées par Kirkpatrick chez *Anaulosoma Schulzii* (8, p. 22).

Les hexactines du parenchyme et leurs dérivés sont en grande partie lisses; seule, l'extrémité de leurs actines s'arme d'épines serrées, fortes et généralement récurvées. L'épaisseur des actines de ces divers spicules varie le plus souvent entre 0^{mm},05 et 0^{mm},06.

Outre ces différentes formes de renforcement, il existe aussi au voisinage de la surface une assez forte proportion de grosses diactines lisses comme j'en ai signalé chez *Rossella nuda* (20, p. 32). Elles sont peut-être l'équivalent des diactines pleurales des *Rossella* et *Aulorossella*, mais elles demeurent constamment internes.

Au-dessous du double réseau qui revêt la cavité cloacale se distribuent aussi des hexactines du parenchyme, mais, bien moins grandes que les précédentes, elles sont généralement régulières et ont leurs actines, épaisses de 0^{mm},03 à 0^{mm},035 seulement, garnies d'épines jusqu'au voisinage de leur entre-croisement.

Les vraies pentactines hypodermiques se confinent à la base du corps et, longuement saillantes au dehors, y jouent le rôle d'aneres. Leurs actines tangentielles, horizontales, sont tantôt égales et perpendiculaires les unes sur les autres et tantôt inégales et plus ou moins rapprochées d'un même côté de l'actine radiale. Celle-ci peut être longue de plusieurs centimètres; les actines tangentielles varient de longueur entre moins de 1 millimètre et plus de 3 millimètres. Les unes et les autres s'ornent d'un bout à l'autre de granulations fines et drues (Pl. V, fig. 4, b).

En ce qui concerne les microsclères, les oxyhexasters, rares au voisinage des deux faces, abondent dans le parenchyme. Ce sont des holoxyhexasters (Pl. V, fig. 4, e) et des hémioxyhexasters, de diamètre compris entre 0^{mm},095 et 0^{mm},115, relativement petites, par conséquent. Les rayons principaux, courts, portent deux ou trois actines secondaires, lisses, courbées en leur point d'origine, puis flexueuses, épaisses d'un

peu plus de $0^{\text{mm}},002$ à la base, puis effilées longuement en une pointe très fine. L'ensemble est grêle et délicat.

Les calycocomes (Pl. V, fig. 4, *d*) sont abondants et de grande taille. Ils varient entre $0^{\text{mm}},23$ et $0^{\text{mm}},315$ de diamètre. Ils ont des rayons principaux assez courts et minces, dont le canal axial, bien visible, pénètre jusqu'au centre des capitulum. Ceux-ci, courts eux-mêmes, plus larges que longs, portent chacun de quatre à six rayons secondaires (le plus souvent cinq ou six), épais de plus de $0^{\text{mm}},004$ à la base, entièrement et finement épineux, terminés par un petit bouton, peu divergents et courbés en dehors seulement dans leur dernier quart environ. Les plus petits ont des rayons principaux longs de $0^{\text{mm}},01$, des capitulum longs de $0^{\text{mm}},007$ à $0^{\text{mm}},01$, larges de $0^{\text{mm}},012$; les plus grands ont des rayons principaux longs de $0^{\text{mm}},02$ et des capitulum longs de $0^{\text{mm}},013$ et larges de $0^{\text{mm}},02$.

Les mésodiscohexasters sont très rares. J'ai fini par en découvrir une accumulation à la base du spécimen n° 322, parmi les actines radiales de ses ancras. Elles ont à peu près $0^{\text{mm}},115$ de diamètre et portent sur chaque rayon primaire, court, deux ou trois rayons secondaires, plus épais que ceux des oxyhexasters, épineux, cylindriques, puis renflés vers leur extrémité que couronne un disque à dents marginales récurvées sur une longueur de près de $0^{\text{mm}},006$.

Les microdiscohexasters, enfin, ont des rayons secondaires nombreux, égaux ou inégaux, les plus longs avec disque denticulé, large de $0^{\text{mm}},0025$. Ces microscélères sont abondants. Leur diamètre varie entre $0^{\text{mm}},04$ et $0^{\text{mm}},05$.

L'état de la surface et la conformation générale de ces Éponges évoquent le souvenir de *Rossella nuda*. Or, chez cette dernière, les pentactines hypodermiques sont rares, au contraire de ce qui a lieu chez les *Rossella* vraies, sans que leur distribution rappelle un caractère des *Aulorossella*. Aussi, j'estime que *R. nuda* a sa place naturellement marquée dans le nouveau genre *Gymnorossella*.

L'absence normale de conules a été constatée aussi chez *Anaulosoma Schulzii* Kirkpatrick (8, p. 21), mais *Anaulosoma* posséderait des prostalia marginalia. D'autre part, elle est décrite comme complètement dépourvue de pentactines hypodermiques et elle a reçu son nom du fait qu'une

cavité cloacale lui fait défaut, sa face exhalante, revêtue de pentactines propres, s'étalant à la partie supérieure des spécimens recueillis.

Anoxycalyx Ijimai Kirkpatrick.

N^{os} 206, 210, 214, 218. — Dragage VIII, 200 mètres.

Le *Pourquoi Pas?* a recueilli six spécimens de cette Éponge, les n^{os} 214 et 218 correspondant chacun à deux individus. Ceux qui ont reçu les n^{os} 206 et 210 sont les plus grands que l'on connaisse, puisqu'ils mesurent, le premier 6 centimètres et le second un peu plus de 7 centimètres de hauteur; ceux du n^o 218 ont la taille des plus beaux spécimens de la collection du *Gauss*; les deux du n^o 214, enfin, sont plus petits et, d'ailleurs, fort endommagés. Tous se montrent subcylindriques ou ovoïdes avec un orifice terminal vaste et nu et une cavité cloacale profonde. Chose singulière, aucun d'eux ne porte de bourgeons et les conules ne sont apparents que sur les individus numérotés 214, sur l'un surtout, qui se hérissé d'autant de touffes de longues diactines pleurales. Ce spécimen et celui du n^o 206 possèdent une touffe assez fournie d'aneres basales à longue tige. Les basalia diffèrent des pentactines hypodermiques par un détail: leurs dents, recourbées et relativement courtes, demeurent lisses, ainsi que la portion distale de leur tige, mais des épines, fines comme des granulations, les ornent sur le reste de leur longueur.

Les spicules autodermiques sont, dans tous les spécimens du *Pourquoi Pas?* surtout des pentactines; il s'y mêle des stauractines en proportion variable. Les spicules autogastriques sont exclusivement des hexactines à actines plus grêles.

Le diamètre des strobilodiseohexasters atteint 0^{mm},245; celui des pappocomes mesure de 0^{mm},12 à 0^{mm},22; celui, enfin, des discohexasters varie entre 0^{mm},04 et 0^{mm},12. J'ai rencontré plusieurs oxyhexactines à actines raboteuses et longues de 0^{mm},07 que je ne crois pas de provenance étrangère.

Anoxycalyx Ijimai est à inscrire au nombre des Éponges circumpolaires.

Genre *SCOLYMASTRA* nov. gen.

Rossellina à revêtements dermique et cloacal composés de spicules semblables, des hexactines à actines trapues. En raison de leur petit

diamètre, ces hexactines ne se disposent pas à la surface du corps en un réseau propre à l'inhalation ; elles y forment une couche assez dense, percée de distance en distance de petits orifices béants représentant les stomions. Il y a des pentactines hypodermiques. Les microselères sont des pappocomes, des strobilodiscohexasters et des discohexasters.

Scolymastra Joubini nov. sp.

(Pl. II, fig. 4, et Pl. V, fig. 1.)

N^{os} 745 et 764. — Dragage XVIII, 75 mètres.

Le n^o 745 est conservé dans l'alcool. Il était d'un jaune pâle sale au sortir de la drague. C'est une belle Éponge légèrement piriforme, surtout large vers le bas où son diamètre, atteignant 15 centimètres, l'emporte un peu sur sa hauteur. Cependant, à tenir compte aussi d'une frange de soies longues de 2 centimètres qui se dressent autour de son orifice cloacal et d'une masse touffue d'aneres basilaires dépassant par places 5 centimètres d'épaisseur, sa hauteur totale est, en réalité, de plus de 20 centimètres. Exception faite des soies marginales et des aneres fixatrices, elle se montre absolument nue. La peau est même unie et brillante ; contrairement à celle des autres Rossellines, qui se limite par un réseau spiculeux, délicat et transparent, elle est compacte, semée de trous inhalants, fort étroits, solitaires, à intervalles égaux. La masse du corps est presque incompressible : il existe bien une cavité cloacale spacieuse, mais les parois en sont fermes. L'orifice cloacal a ses bords comme froncés et ne mesure que 19 millimètres de plus grand diamètre.

Pour éviter de détériorer le spécimen, je me suis borné à examiner par cet orifice un peu étroit l'état de la cavité cloacale, que j'ai trouvée lisse, et à en prélever des lambeaux de paroi pour l'étude des spicules. La disposition des canaux exhalants se voit, d'ailleurs, au mieux sur le spécimen n^o 764 (Pl. II, fig. 4, *b*).

Le squelette de la peau mérite une mention particulière. Il se compose, en dehors, d'hexactines dont les actines, grosses et ornées de fortes épines, sont bien plus courtes que d'habitude. Elles ne ménagent pas entre elles d'intervalles suffisants pour l'inhalation et l'eau pénètre dans l'Éponge par ces orifices spéciaux que j'ai mentionnés plus haut, autour

desquels s'écartent les spicules, orifices circulaires, en général, larges en moyenne de 0^{mm},13 et visibles à l'œil nu comme de fines ponctuations. La couche des hexactines repose sur une charpente tangentielle de diactines de petite taille formant un réseau à mailles de deux ordres. La trame des plus grandes, qui se reconnaît souvent par transparence, limite des champs polygonaux comprenant chacun plusieurs stomions; celle des mailles plus fines forme le soutien des hexactines.

Sous le réseau tangentiel s'appuient de très nombreuses pentactines hypodermiques mêlées de fortes diactines à direction également radiale. Les unes et les autres ont ordinairement pour comitalia des diactines longues et fines, de celles qui, en majeure partie, constituent le squelette du parenchyme.

Du côté cloacal, se répètent la couche des hexactines et le réseau de diactines. Nous verrons, à propos du spécimen n° 764, la disposition qu'ils affectent au niveau des orifices exhalants. J'ai trouvé sous ce revêtement des hexactines hétéractines assez fortes; elles m'ont paru clairessemées.

Les soies marginales sont solitaires. Les aneres s'implantent par paquets à la base du coup.

Les hexactines de revêtement, tant externes qu'internes, autrement dit tant dermiques que cloacales, se distinguent des spicules correspondants des autres Rossellines par la brièveté de leurs actines (Pl. V, fig. 1, *a*). Leur diamètre est généralement compris entre 0^{mm},065 et 0^{mm},09 seulement, et comme elles ont leurs actines épaissies quand même de 0^{mm},012 à 0^{mm},013, celles-ci forment un entre-croisement qui compte pour beaucoup dans le diamètre total et elles ne sont libres que sur une faible longueur. Leurs épines, qui sont fortes et nombreuses, se trouvent de la sorte forcément groupées en un bouquet terminal, assez semblable à un artichaut. C'est la forme habituelle de ses hexactines de revêtement, assez petites pour être comparées à des asters, qui m'a fait donner à la Rosselline en question le nom de *Scolymastra*.

Elles sont, d'ailleurs, sujettes à des variations. Les plus petites ont la partie libre de leurs actines réduite à un tubercule très orné; sur les plus grandes, les actines présentent une partie proximale nue. Il se trouve

aussi de ces spicules qui sont plus minces que les autres ($0^{\text{mm}},007-0^{\text{mm}},008$), avec un diamètre un peu supérieur à la moyenne ($0^{\text{mm}},09-0^{\text{mm}},11$). Du côté cloacal, enfin, on peut voir des hexactines de $0^{\text{mm}},14$ de diamètre, à actines épaisses de $0^{\text{mm}},012$ et presque uniformément ornées d'épines (Pl. V, fig. 1, *a'*).

Les diactines de soutien du revêtement (Pl. V, fig. 1, *b*) sont fusiformes, un peu courbées, pointues mais non acérées, à bouts ornés, sur une certaine longueur, d'épines assez fortes; à leur centrum correspond le plus souvent un renflement qui, crucial sur les plus petites d'entre elles, devient simple sur les autres et s'efface plus ou moins sur les plus grandes. Leurs dimensions sont surtout comprises entre $0^{\text{mm}},36$ de longueur sur $0^{\text{mm}},02$ d'épaisseur et 2 millimètres de longueur sur $0^{\text{mm}},03$ d'épaisseur de part et d'autre du renflement médian.

Les pentaactines hypodermiques ont une actine radiale très longue et quatre actines tangentielles variables, tantôt courtes ($0^{\text{mm}},55$) et alors épaisses et droites, tantôt longues ($2^{\text{mm}},2$) et alors minces et flexueuses, avec tous les intermédiaires. Ces spicules sont toujours lisses, sauf à l'extrémité de leurs actines où ils portent de vraies épines (Pl. V, fig. 1, *c*).

Les ancras qui sortent par touffes de la base du corps diffèrent nettement des pentaactines hypodermiques par ce fait que leurs quatre actines distales ont leur étui superficiel de spiculine entièrement orné d'épines basses pareilles à des granulations (Pl. V, fig. 1, *d*). De semblables granulations se retrouvent, d'ailleurs, sur l'actine radiale, au moins dans sa partie proximale. Cette actine, souvent flexueuse et fine, peut dépasser 6 centimètres de longueur; les actines distales, relativement courtes, au contraire, ont généralement moins de 2 millimètres de longueur; elles sont ordinairement droites, perpendiculaires à la tige, à l'extrémité de laquelle elles rayonnent régulièrement ou par groupes opposés ou même en un groupe unilatéral.

Les diactines du parenchyme sont longues, minces, souples, sans centrum, à bouts obtus ou arrondis, finement épineux.

J'ai noté plus haut l'existence d'hexactines du parenchyme; leurs actines sont droites, fortes, inégales, lisses, sauf vers le bout, où elles s'arment de grosses épines.

Les microsclères, fort beaux de taille et d'allure, sont :

1^o Des *pappocomes* (Pl. V, fig. 1, *e, f*), abondants et grands, de diamètre compris entre 0^{mm},22 et 0^{mm},24. Ces pappocomes sont, à tout prendre, des oxyhexasters dont les rayons principaux portent non pas deux, trois ou quatre rayons secondaires divergents, mais un nombre élevé de ces rayons. La distance comprise entre l'origine des rayons secondaires de deux rayons primaires opposés est ici de 0^{mm},035, dont 0^{mm},007 pour l'épaisseur du centrum, 0^{mm},007 pour la longueur de la partie mince de chaque rayon primaire et 0^{mm},007 pour la longueur du capitulum de chacun de ces rayons. Le diamètre des capitulums est d'environ 0^{mm},013. Les rayons secondaires (Pl. V, fig. 1, *g*), coudés à la base, sont ensuite droits, forts, pointus et entièrement raboteux.

2^o Des *strobilodiscohexasters* telles qu'en possède *Anoxycalyx Ijimai*. C'est ce que F. E. Schulze et Kirkpatrick appellent des *macrostrobilocomes* (45, p. 45). On peut les définir des discohexasters à rayons secondaires très nombreux et se détachant à des hauteurs différentes d'un capitulum allongé. Elles sont ici fort grandes, leur diamètre total atteignant couramment 0^{mm},4. Les rayons primaires (Pl. V, fig. 1, *h*), épineux, minces, longs de 0^{mm},02, se terminent chacun par un strobile ou capitulum renflé, long de 0^{mm},01 à 0^{mm},012. Les rayons secondaires, très fins, portent à leur extrémité un disque très faiblement denticulé, renflé en dessous, large de 0^{mm},005.

3^o Des *discohexasters*, peu nombreuses, de 0^{mm},14 de diamètre, à rayons primaires longs de 0^{mm},008, simplement évasés à leur extrémité en un plateau des bords duquel émanent en divergeant cinq rayons secondaires raides, portant un disque très nettement denticulé (Pl. V, fig. 1, *i*).

Mais des intermédiaires s'observent entre ces holodiscohexasters qui ne s'écartent des formes habituelles que par le nombre un peu plus élevé de leurs rayons, et les strobilodiscohexasters. On rencontre, par exemple, des discohexasters, de taille inférieure à celle des précédentes (0^{mm},1), dont chaque rayon primaire se termine par un renflement en pomme d'arrosoir émettant une quinzaine de rayons secondaires.

Le n^o 764 est conservé à sec. De taille énorme pour une Rossellide, il avait 0^m,6 de hauteur sur 0^m,4 de largeur. Malheureusement, la drague

l'avait fort détérioré et il m'a été remis en deux morceaux auxquels la dessiccation avait fait subir un retrait notable. Dans son ensemble, c'était un sac nu, renflé en bas et ancré dans la vase par une touffe basilaire abondante. Sa peau, lisse, est marquée de fines punctuations et de veinules croisées correspondant aux stomions et aux lignes du réseau superficiel de diactines. Il ne présente aucune trace de frange marginale. Son orifice cloacal, étiré en fente, mesure 18 centimètres de longueur sur 3 à 4 centimètres de largeur. La cavité cloacale est très spacieuse et ses parois, qui dépassent en bas 7 centimètres d'épaisseur, s'amincissent progressivement vers le haut jusqu'à n'en mesurer plus qu'un centimètre au pourtour de l'orifice. Ces parois sont traversées du côté interne et sur la majeure partie de leur épaisseur par des canaux exhalants, parallèles, larges de 8 à 12 millimètres, se dirigeant en ligne droite vers le cloaque. Leur terminaison est couverte d'un crible à mailles polygonales, larges de 1 à 2 millimètres, composé d'un réseau de diactines superficielles supportant une couche d'hexactines cloacales. Entre ces aires criblées, le revêtement plus dense de la paroi interne est encore interrompu par de petits orifices isolés.

La spiculation du spécimen n° 764 ne diffère de celle du n° 745 que par la taille des spicules qui rayonnent vers la surface, pentactines hypodermiques et diactines. Ils ont, en effet, 20 à 25 millimètres de longueur et 0^{mm},3 à 0^{mm},4 d'épaisseur. Les pentactines ont des actines tangentielles remarquablement courtes (moins de 1 millimètre) et les diactines émoussent généralement leur pointe distale (Pl. V, fig. 1, j).

Je me fais un plaisir de dédier cette curieuse Éponge à mon ami M. le professeur L. Joubin, en le remerciant de m'avoir confié l'étude d'une collection si intéressante.

ORDRE *DENDROCRATIDA*.

Famille *DARWINELLIDÆ*.

Dendrilla arctica Topsent.

N° 747. — Dragage XVIII, 75 mètres.

Découverte et recueillie à plusieurs reprises par le Français (22, p. 11) par des fonds de 20 à 40 mètres, cette curieuse Éponge n'est représentée

dans la collection du *Pourquoi Pas?* que par un seul spécimen, de belle taille, d'ailleurs, et tout de suite reconnaissable à sa coloration violacée dans l'alcool, à la hauteur de ses conules, aux grosses fibres de sa base décharnée. Il était, dit la note, de couleur jaune verdâtre à l'état de vie.

La profondeur d'où le chalut l'a tiré, presque double de la plus grande où l'existence de *D. arctica* avait été notée, est encore assez faible, sans doute, mais il faut remarquer qu'elle convient déjà à plusieurs espèces de Rossellines, ce qui constitue pour notre Dendrocératide une association intéressante.

ORDRE CARVOSA.

SOUS-ORDRE MICROSCLEROPHORA.

Famille OSCARELLID.E.

Oscarella lobularis (Schmidt) Vosmaer.

N° 611. — Dragage XIV-b.

Un spécimen lobulé, brun jaunâtre à l'état de vie, étendu sur une roche en une plaque de 20 centimètres de longueur sur 6 à 7 centimètres de largeur.

C'est vraisemblablement la même chose que l'Éponge du *Gauss* que Lendenfeld a déterminée *Oscarella?* (10, p. 336). En tout cas, ici le doute n'est pas possible; il s'agit certainement d'une *Oscarella*. Les coupes des lobules donnent même quelque chose de si semblable à ce que j'ai figuré de *O. lobularis* (18, Pl. XXIII, fig. 10) que je ne vois guère de raison de distinguer ne fût-ce qu'une variété nouvelle. Tout au plus puis-je dire que le chondrenchyme périphérique s'y montre plus mince, les corbeilles vibratiles s'approchant très près de la surface des lobes; mais cette disposition m'a paru varier d'un point à un autre chez des *O. lobularis* de nos eaux. Les corbeilles, sensiblement arrondies, ont un diamètre moyen de 0^{mm},04. L'hypophare des lobes renferme dans ses lacunes des œufs et des larves à tous degrés de préparation.

Les *Oscarella* du *Gauss*, quoique recueillies de la fin de septembre au commencement de janvier, n'étaient pas en reproduction, mais ces spécimens ne mesuraient que 2 à 6 millimètres de longueur.

Famille *PLAKLIDÆ*.**Plakina monolopha** F. E. Schulze *antarctica* Lendenfeld.

(Pl. IV, fig. 1.)

N° 618. — Dragage XIV *b*, 50-70 mètres.

Une dizaine de spécimens, dont sept en coussinets bien plus grands que ceux de la collection du *Gauss*, l'un d'eux mesurant même 70 millimètres de longueur sur 34 millimètres de plus grande largeur. Ils vivaient tous sur un même gros caillou que tapissaient encore des Myxillines de trois espèces, deux *Gellius* et l'unique représentant d'*Oscarella lobularis*. Leur coloration naturelle était d'un blanc brunâtre. On peut se rendre compte, d'après la photographie, que leur surface présentait les variations décrites par Lendenfeld (10, p. 333). Rien à dire de particulier de leur spiculation.

Leur habitat dans le chenal de Lemaire, le long de la côte N.-E. de l'île Petermann, par 70 à 50 mètres de fond seulement, est ce qu'il y a de plus intéressant à noter, les spécimens du *Gauss* ayant été récoltés par 66° 2' 9" de latitude S. et 89° 38' de longitude E. et par des fonds de 350 à 385 mètres.

ORDRE *TETRACTINELLIDA*.SOUS-ORDRE *CHORISTIDA*.Tribu *SIGMATOPHORA*.**Cinachyra vertex** Lendenfeld.

(Pl. III, fig. 5.)

Nos 309 et 310. — Dragage X, 297 mètres.

Cette curieuse Éponge, vue jusqu'ici seulement par Lendenfeld, qui l'a minutieusement décrite d'après 54 spécimens rapportés par l'expédition du *Gauss* (10, p. 310), se classe parmi les formes circumpolaires de l'Antarctique. Les dragages qui en ont procuré des représentants ont tous été faits par des profondeurs comprises entre 170 et 400 mètres. Il semble donc s'agir d'une espèce qui se tient d'habitude sur des fonds d'assez grande profondeur. Elle voisine surtout avec des Rossellines dans la région où le *Pourquoi Pas?* l'a obtenue.

La collection en contient sept spécimens : un petit, de 15 millimètres de grand axe ; cinq un peu plus gros que les plus beaux spécimens du *Gauss* et mesurant de 30 à 40 millimètres de longueur ; un, enfin (Pl. III, fig. 5), de taille bien supérieure à celle de tous les autres, puisqu'il atteint près de 90 millimètres de longueur sur 40 millimètres d'épaisseur. Leurs longs bouquets de soies, couchés tous dans le même sens comme pour protéger le corps en l'enveloppant, prolongent des papilles souvent aplaties entre lesquelles la surface, parfaitement lisse et brillante, se perce d'orifices béants, sans profondeur. Il n'y avait entre ces spécimens aucune des variations de couleur notées par Lendenfeld sur ceux du *Gauss* ; tous étaient blancs au moment de leur immersion dans l'alcool.

***Tethya leptoderma* Sollas.**

N° 221. — Dragage VIII, 200 mètres.

Nos 311 et 316. — Dragage X, 297 mètres.

Au n° 221 correspond un spécimen blanc à l'état de vie, ovoïde, long de 105 millimètres, épais, en moyenne, de 80 millimètres ; au n° 311, un spécimen de même coloration et de même forme, long de 70 millimètres, épais de 55 millimètres ; enfin, au n° 316, trois spécimens gris sale à l'état de vie, ovoïdes, longs de 35 à 50 millimètres.

Toutes ces Éponges sont libres, sans trace de support, nues par places et par places couvertes d'un long revêtement de soies couchées. Il est difficile d'en trouver l'orientation naturelle. Nulle part d'oscule visible. Des groupes de pores se montrent seuls comme des cribles un peu sombres dans les parties dénudées de la surface. Les dimensions de ces spécimens sont toutes bien supérieures à ce que l'on a vu jusqu'ici soit de *Tethya leptoderma* Sollas, soit de *T. sagitta* Lendenfeld.

Je rapproche à dessin ces deux *Tethya*, sudatlantique et antarctique, parce que les magnifiques Éponges du *Pourquoi Pas?* se rapportent à l'une d'elles, si tant est qu'elles soient réellement distinctes.

Le fait que les spécimens du *Gauss*, sur lesquels Lendenfeld a créé *T. sagitta*, n'atteignaient que 2 à 10 millimètres de diamètre n'explique-t-il pas, en effet, la différence de taille de leurs grands axes et de ceux de *T. leptoderma*? D'autre part, n'est-ce pas à tort que Lendenfeld a caracté-

risé *T. sagitta* (10, p. 308) par la possession de vrais protriènes à clades inégaux, Sollas ayant formellement indiqué et figuré cette particularité du cladome non seulement pour les protriènes « trichodaux », mais pour les vrais protriènes de *T. leptoderma* (16, p. 3, et Pl. I, fig. 9)? Les deux espèces resteraient alors différentes par leur forme et par la torsion de leurs sigmes. Mais on ne connaît encore de *T. leptoderma* qu'un seul spécimen et Sollas a peut-être choisi pour les figurer les formes les plus variées qu'il a pu trouver de ses sigmes. L'absence d'anatriènes de fixation chez *T. sagitta* est un caractère négatif sur lequel il serait téméraire de se fonder.

Chez la plus volumineuse des *Tethya* du *Pourquoi Pas?* les grands oxes des faisceaux rayonnants, droits et très anisoactinaux, mesurent 6mm,1 à 6mm,7 de longueur sur 0mm,065 d'épaisseur. Les oxes corticaux, isoactinaux, droits ou un peu courbés, ont 0mm,99 sur 0mm,023. Il y a, en outre, disséminés sans ordre, des oxes isoactinaux plus forts, de 1mm,65 sur 0mm,03.

Les anatriènes de la surface générale ont un cladome à clades fins et pointus ; la longueur du cladome est de 0mm,175, l'écartement des clades à leur pointe de 0mm,19. Je n'ai pas vu d'anatriènes de fixation. Les protriènes sont aussi bien ceux de *T. leptoderma* que ceux de *T. sagitta*, d'où le premier embarras pour la détermination.

Les sigmes, abondants, ont plutôt l'allure de ceux de *T. sagitta* que de ceux de *T. leptoderma*, mais les réserves formulées plus haut diminuent l'importance de cette constatation. D'après Lendenfeld, ceux de *T. sagitta* seraient finement épineux ; ses microphotographies, cependant, ne permettent pas de s'en rendre compte. Je n'observe pas d'épines sur les microscèles des spécimens du *Pourquoi Pas?*

En résumé, je note à la fois sur ces Éponges des traits de ressemblance avec les deux *Tethya* en question, ce qui me décide à les rapporter à la plus anciennement décrite et me suggère des doutes au sujet de la valeur de *T. sagitta* en tant qu'espèce.

ORDRE *MOXONIDA*.SOUS-ORDRE *IADROMERINA*.Famille *POLYMASTIDÆ*.**Tentorium papillatum** (Kirkpatrick).

(Pl. IV, fig. 2.)

N^{os} 759 et 797. — Dragage XX, 460 mètres.

Cette Éponge a été décrite par Kirkpatrick (9, p. 20) comme une variété *papillatus* de *Suberites caminatus* Ridley et Dendy.

Il ne s'agit pas d'une Subéritide, en réalité, mais d'une Polymastide, car elle présente une écorce différenciée et une charpente rayonnante.

L'écorce, fibreuse et claire, est même très coriace et nettement délimitée ; elle atteint 0mm,6 à 0mm,66 à la partie supérieure du corps et diminue un peu d'épaisseur sur les côtés. Comparée à celles des *Polymastidæ* connues qui ont une spiculation simple, sa structure rappelle uniquement celle de *Tentorium semisuberites* (Schmidt), du moins dans sa portion supérieure : les tylostyles corticaux s'y disposent verticalement, sur une seule rangée. Nous avons donc affaire à un second représentant du genre *Tentorium*. La seule différence à noter entre lui et *T. semisuberites* s'explique par leur forme générale : ce dernier soulève toujours sa portion aquifère sur un long fût dont la paroi lisse est soutenue par une écorce mince à spicules tangentiels ; *T. papillatum* demeure surbaissé, réduit pour ainsi dire à la calotte supérieure de son congénère, et est partout protégé par une haie de spicules dressés. Mais la similitude de forme des spicules de part et d'autre, spicules corticaux à pointe épaisse, spicules choanosomiques à pointe effilée, la localisation des orifices aquifères, l'absence de papilles inhalantes, la présence d'un oscule tubuleux ou de deux, la couleur même, qu'un naturaliste du *Pourquoi Pas?* a notée blanc d'ivoire sur *T. papillatum*, tout rapproche les deux Éponges.

Le *Pourquoi Pas?* a recueilli quatre spécimens de *Tentorium papillatum*.

Leurs tubes osculaires sont plus ou moins cassés. L'un des spécimens en portait deux. Par malheur, trois de ces spécimens avaient été détachés

de leur support au moment de la récolte; autour de la base du quatrième, établi sur un galet noir, des spicules, dépassant longuement la surface générale, constituent une frange très mal fournie et interrompue, à peu près méconnaissable si Kirkpatrick n'en avait observé une belle sur un individu dragué par la *Discovery*.

Le dragage XX de la campagne du *Pourquoi Pas?* qui a obtenu ce *Tentorium* a été effectué, remarquons-le, par 460 mètres, profondeur assez considérable et la même que celle d'où provenaient les deux spécimens de la *Discovery*.

Famille *SUBERITID.E.*

Pseudosuberites hyalinus (Ridley et Dendy).

N° 616. — Dragage XIV *b*, 70 mètres à 40 mètres.

Un fragment bien typique, d'un jaune sale.

Découvert par le *Challenger* (13, p. 168) au S. W. de la Patagonie, *Pseudosuberites hyalinus* est répandu dans l'Antarctique, puisque, avant le *Pourquoi Pas?* la *Discovery* (9, p. 21) et le *Gauss* (7, p. 52) l'y avaient trouvé au voisinage de leurs quartiers d'hiver.

Il est donc circumpolaire. Il compte, d'ailleurs, parmi les Éponges dont la distribution géographique est le plus étendue. Je l'ai signalé dans la Méditerranée, auprès de Banyuls (49, p. 171). Harold Row pense l'avoir reconnu dans un spécimen provenant de la Mer Rouge (44, p. 305). Enfin, tout récemment (24, p. 26), je constatais son existence entre la Norvège et l'île aux Ours et la spiculation du spécimen arctique dragué par la *Princesse-Alice* est, dans ses détails, identique à celle du spécimen antarctique du *Pourquoi Pas?*

SOUS-ORDRE *HALICHONDRIINA.*

Famille *AXINELLID.E.*

Genre *HOMAXINELLA* nov. gen.

Axinellidæ plus ou moins rameuses à spiculation uniforme, composée de mégasclères monactinaux de forme simple.

Les *Homaxinella* sont de proches parents des *Hymeniacidon*, mais s'en distinguent par leur structure, qui les a fait jusqu'à présent noyer dans le genre *Axinella*. Mais les *Axinella* proprement dites possèdent des oxes et des styles ; les *Homaxinella* n'ont que des styles, égaux ou inégaux, d'une seule forme.

Comme exemples de ce genre nouveau, dont la création s'impose pour diminuer un peu l'hétérogénéité de l'ancien genre *Axinella*, je citerai, avec *Homaxinella supratumescens*, qui en devient le type, les *H. arborescens*, *H. balfouensis* et peut-être *H. fibrosa* de Ridley et Dendy (13), *H. axifera* (Hentschel, 6, p. 419), *H. tenuidigitata* (Dendy, 4, p. 189), etc. Toutes ces Éponges produisent une proportion très notable de spongine, consolidant au moins le centre de leurs rameaux.

Homaxinella supratumescens Topsent.

Nos 222, 241. — Dragage VIII, 200 mètres.

Nos 446, 448, 449, 503, 509, 521, 525. — Ile Petermann, plages.

Nos 690, 691. — Dragage XVI, 150 mètres.

Les spécimens du dragage VIII sont des individus jeunes, pédicellés encore peu ramifiés ; la plupart ont pour support des radioles de *Ctenocidaris Perrieri* (dét. R. Kœhler).

Les nombreux spécimens recueillis sur les plages de l'île Petermann sont rameux, mais généralement fermes. Leurs rameaux, souvent rampants, se croisent et même s'anastomosent entre eux ; ils se renflent assez rarement dans leur portion terminale en dilatant leurs cavités sous-dermiques. Ces individus littoraux, forcés, comme il a été constaté sur place, à végéter à la face inférieure de gros galets, prennent, en somme, tout en se ramifiant, des caractères particuliers en rapport avec les conditions désavantageuses de leur habitat. Leur couleur varie dans les tons jaunâtres, jaune sale, jaune orangé, jaune brunâtre, terre de Sieme naturelle.

Quant aux spécimens du dragage XVI, qui se sont développés à l'aise par une profondeur de 150 mètres, ce sont de grandes Éponges, dont la plus haute atteint 0^m,6, à rameaux longs, indépendants, flexibles, et justifiant parfaitement l'épithète *supratumescens*. Leur pédoncule se dresse

sur de nombreuses racines étalées. Leur coloration à l'état de vie était jaune sale.

Commune dans cette partie de l'Antarctique où le *Français* l'a découverte, *Homaxinella supratumescens* a été rencontrée aussi par la *Discovery* près de ses quartiers d'hiver, par 10 brasses de profondeur (9, p. 23), et par le *Gauss*, à plusieurs reprises, à Gauss-Berg et à Gauss-Station, par des fonds de 46 à 400 mètres (7, p. 123).

***Thrinacophora simplex* nov. sp.**

(Pl. IV, fig. 12, et Pl. VI, fig. 1.)

N° 84. — Dragage V, 92 mètres.

Un spécimen ou fragment de spécimen, à base incomplète et sans support. C'est une tige droite, conique, rigide, hérissée d'aspérités nombreuses, raides, fines, longues de 2 à 3 millimètres, entre lesquelles la surface est irrégulière ou se perce d'orifices circulaires inégaux. Vivant, il avait une couleur jaune sale. Il mesure 14 centimètres de hauteur et 21 millimètres environ de diamètre vers le bas. De ce côté, l'axe mis à nu se montre composé d'un faisceau important de grosses fibres parallèles, faites d'oxes alignés suivant leur grand axe et unis par de la spongine incolore, non débordante. De l'axe émanent, perpendiculairement à lui sur la majeure partie de sa longueur, puis obliquement vers le sommet aminci du corps, des fibres de même nature qui, dépassant à nu la surface générale, constituent les pointes ci-dessus décrites où 15 à 20 spicules se trouvent encore de front. Entre ces grandes lignes de la charpente se répand un vague réseau de lignes courtes et irrégulières ne contenant que quelques oxes ou même réduites à leur plus simple expression. Des trichodragmates nombreux se répandent dans les parties molles; en outre, la peau tout au moins contient des raphides libres en grande quantité.

Spiculation. — 1. Mégasclères : 1. *Oxes* (Pl. VI, fig. 1, *a*) robustes, fusiformes, peu courbés, à bords acérés, longs de 0^{mm},88 à 0^{mm},91, épais de 0^{mm},033. Il s'en trouve aussi, en proportion faible et généralement en dehors des lignes principales, de plus minces et plus pointus.

II. Microscières : 2. *Trichodragmates* (Pl. VI, fig. 1, *b*) longs de 0^{mm},08 à 0^{mm},1, épais de 0^{mm},01, souvent dissociés en raphides.

Par la simplicité singulière de sa spiculation, cette Éponge est difficile à classer. Sa structure est celle d'une Axinellide et ses raphides sont les microscières qui caractérisent les *Thrinacophora*. Mais les espèces connues de ce genre produisent toutes au moins deux sortes de mégascières. Il est juste de remarquer qu'il existe une certaine fantaisie dans leur spiculation : toutes ont des oxes pour spicules principaux ; ces oxes s'accompagnent parfois de styles et, dans la plupart des cas, il se développe de longs styles qui se dressent à la surface du corps ; des styles fasciculés entourent ces styles hérissants chez *Thrinacophora cervicornis* Ridley et Dendy ; enfin, *T. fuicornis* Ridley et Dendy possède des spicules spéciaux, des cladostrongyles. Spicules spéciaux, styles superficiels et styles fasciculés font défaut à *T. durissima* Dendy (4, p. 187), qui ne possède plus qu'un mélange d'oxes et de styles de dimensions à peu près égales. La réduction serait encore plus grande chez l'Éponge du *Pourquoi Pas?* s'il s'agit bien d'une *Thrinacophora*, puisque tout se ramène à des oxes et à des raphides. C'est la spiculation des *Rhaphisia*, mais avec une structure qui ne me permet pas d'inscrire l'espèce à côté de celles dont j'ai composé ce genre (21, p. 233). Il resterait à décider si les genres *Rhaphisia* et *Thrinacophora* ne diffèrent, comme les genres *Gellius* et *Gelliodes*, que par leur structure et peuvent être rangés côte à côte. Les toxes, un peu particuliers, il est vrai, de *R. spissa* font, dans une certaine mesure, obstacle à ce rapprochement.

***Hymeniacion torquata* nov. sp.**

N° 475 bis. — Plage de l'île Petermann.

Deux plaques, sur des Floridées, en compagnie de *Iophon pluricornis*.

Le Français avait recueilli de cette Éponge, à l'île Anvers, dans un dragage par 25 mètres de profondeur, un premier spécimen que j'avais décrit (22, p. 34) sans lui donner de nom spécifique parce que, moulé sur des rameaux d'Algues et de Bryozoaires, il me paraissait peu propre par sa forme à caractériser une espèce.

Hentschel a retrouvé et reconnu cette *Hymeniacion* dans la collection

du *Gauss* (7, p. 125) sous forme de deux petites plaques de 3 millimètres d'épaisseur, draguées par près de 4000 mètres.

Les spécimens du *Pourquoi Pas?* sont moins épais encore et ne mesurent que 30 millimètres sur 25 millimètres, et 25 millimètres sur 23 millimètres de longueur et de largeur. Ils sont brun clair, à surface toute marquée de petites bosselures et de rides, généralement lisse, quoique la loupe y découvre beaucoup de pointes saillantes de spicules. Pas d'orifices distincts. La charpente est diffuse avec des paquets de spicules groupés suivant l'épaisseur des plaques et orientés la pointe en haut.

Les spicules sont des styles courbés, rarement purs, généralement marqués près de leur base d'un léger bourrelet qui la renfle en base de subtylostyle. Ils varient pour la plupart entre 0^{mm},5 et 0^{mm},37 de longueur sur 0^{mm},012-0^{mm},013 d'épaisseur, mais peuvent aussi ne pas dépasser 0^{mm},33 sur 0^{mm},01.

Hymeniacidon torquata se distingue facilement par les dimensions de ses spicules de *H. rubiginosa* Thiele et *H. Fernandezi* Thiele, des côtes du Chili. Elle jouit d'une vaste distribution bathymétrique.

Famille *POECILOSLERIDÆ*.

Sous-Famille *Ectyoninæ*.

Ophlitaspongia flabellata nov. sp.

(Pl. I, fig. 4, et Pl. VI, fig. 2.)

N° 56. — Dragage V, 92 mètres.

N° 220. — Dragage VIII, 200 mètres.

Par sa forme, cette espèce ne manque pas de ressemblance avec *Ophlitaspongia tenuis* (Carter) Dendy des côtes d'Australie, telle que Hallmann l'a fait connaître (4, p. 261), mais elle en diffère complètement par sa spiculation. Elle est stipitée, flabelliforme, mince. Son pied, subcylindrique, se ramifie et ses rameaux s'aplatissent plus ou moins vite pour devenir foliacés; ils peuvent demeurer indépendants ou s'unir par concrescence. Le spécimen photographié (n° 56), haut de 135 millimètres, présente ainsi trois rameaux principaux dont l'un se soude à mi-hauteur par son bord au milieu de la face d'un autre auquel il est presque

perpendiculaire. Le second spécimen (n° 220), haut seulement de 50 millimètres, a son pédicelle divisé en deux longs rameaux très divergents, l'un subcylindrique, aminci et non pas épaissi à son extrémité, l'autre, long de 45 millimètres, ne commençant à s'étaler qu'au bout de 25 millimètres environ, mais formant enfin une lame triangulaire large de 22 millimètres. Quoique fermes, ces Éponges sont souples. Leur coloration à l'état de vie était jaune sale pour la plus grande, brune pour l'autre. L'état de leur surface n'était pas non plus le même : le spécimen n° 56 est entièrement et finement hispide, tandis que l'autre est lisse sur ses deux faces. De ces faces, l'une, que le mode d'union rend concave, présente, en grand nombre, de faibles dépressions circulaires, de 1 millimètre à 4^{mm},5 de diamètre, contenant elles-mêmes plusieurs petites dépressions secondaires ; cela figure évidemment des orifices aquifères membraneux, fixés et contractés par l'alcool. Sur l'autre face, les orifices se montrent plutôt comme de fines punctuations non groupées.

La charpente principale est représentée par un réseau fibro-spiculeux qui s'étend dans l'épaisseur des lames parallèlement à leurs faces. Il est coriace, à mailles étroites, et ses lignes trop courtes ne couvrent généralement de spongine ses mégasclères que sur leur portion basilaire. De part et d'autre de ce plan s'appliquent des portions charnues, faciles à détacher par lambeaux et soutenues par des faisceaux de mégasclères ectosomiques. L'épaisseur totale des lames du grand spécimen est, au plus, de 2^{mm},3.

Spiculation. — 1. Mégasclères : 1. *Styles* principaux (Pl. VI, fig. 2, *c*) robustes, lisses, à base ronde suivie d'un étranglement peu marqué, à tige assez brusquement courbée, renflée dans sa première portion, puis progressivement amincie jusqu'à se terminer en pointe acérée. Ils varient entre 0^{mm},54 de longueur sur 0^{mm},022 d'épaisseur et 0^{mm},9-1 millimètre de longueur sur 0^{mm},05 d'épaisseur de tige, la base n'ayant alors que 0^{mm},04 de diamètre. 2. *Styles* de l'ectosome (Pl. VI, fig. 2, *a, b*) droits, à base très légèrement renflée et suivie d'un étranglement faible, si bien qu'on peut aussi les qualifier de *subtylostyles* ; tout au bout de cette sorte de tête s'observe constamment un petit groupe d'épines ; la tige, lisse, est légèrement fusiforme. Assez inégaux, ils mesurent de 0^{mm},25 de

longueur sur 0^{mm},006-0^{mm},007 d'épaisseur à 0^{mm},53 et même 0^{mm},65 sur 0^{mm},013.

II. Microsclères : 3. *Tores* (Pl. VI, fig. 2, *d*) à tige fortement courbée en son centre, à bouts épineux. Leur taille est généralement comprise entre 0^{mm},1 d'envergure pour une épaisseur de 0^{mm},0014 et 0^{mm},28 sur 0^{mm},004. Il n'existe pas d'autres microsclères.

***Anchinoe toxifera* Topsent *antarctica* nov. subsp.**

(Pl. IV, fig. 5, et Pl. VI, fig. 5.)

N° 57. — Dragage V, 92 mètres.

N° 671. — Dragage XV, 70 mètres.

J'ai d'abord désigné cette Ectyonine sous le nom de *Stylostichon toxiferum* (23, p. 621), mais, en ces derniers temps, j'ai remarqué (24, p. 33) que l'Éponge appelée par Gray (3, p. 535) *Anchinoe perarmata* (Bowerbank) pouvait passer pour le type d'un genre avec lequel se confondrait mon genre *Stylostichon*. J'écris donc aujourd'hui *Anchinoe toxifera*.

Le type en avait été recueilli par la *Scotia*, à l'île Gough, par 100 brasses de profondeur. Le *Pourquoi Pas?* en a trouvé, par 92 mètres et 70 mètres, dans l'Antarctique, deux spécimens qui me paraissent en représenter une sous-espèce. Leur connaissance permet de compléter et même de rectifier un peu ce que j'ai noté antérieurement de la spiculation du type. La spiculation de nouveaux individus présente, en effet, des caractères mieux accusés que la sienne et laisse distinguer de grands acanthostyles que je n'avais pas reconnus primitivement.

La sous-espèce *antarctica* se reconnaît d'abord à son aspect. Il suffit, pour s'en rendre compte, de comparer au spécimen de l'île Gough (23, Pl. IV, fig. 7) le spécimen n° 57 de la collection du *Pourquoi Pas?* divisé à sa périphérie en une multitude de rameaux grêles (Pl. IV, fig. 5). Le n° 671, lui, est une masse volumineuse, sans support, fragile, haute de 15 centimètres, large de 12 centimètres, en grande partie informe, mais présentant quand même, dans une large excavation qui l'entaille verticalement d'un côté, quantité de rameaux superficiels, comparables à ceux du n° 57, seulement plus épais, plus courts et moins pointus; en raison de leur fragilité, ces rameaux n'existent plus qu'à l'état vestigial sur le

reste de la surface. A l'état de vie, le n° 57 était une Éponge brune et le n° 671 était d'un brun jaunâtre. Tous deux sont devenus d'un brun noirâtre dans l'alcool et l'on y voit en abondance extrême les cellules sphéruleuses brunâtres à sphérules petites que j'ai signalées chez *Anchinœ toxifera* de la *Scotia*.

Dans la sous-espèce *antartica*, la charpente constitue des colonnes plumeuses moins longues, moins dissociables que dans l'espèce type. Enfin, on relève dans sa spiculation quelques différences de détails dont les deux spécimens du *Pourquoi Pas?* portent à admettre la fixité : le *subtylostyles* ectosomiques n'ont pas habituellement la base tordue sur la tige et l'ornement de fines épines non point sur une certaine étendue, mais strictement en son extrémité (comp. Pl. VI, fig. 4 et fig. 5, *a*); les *acanthostyles* hérissants sont plus grands; les toxes grêles ont une incurvation médiane courte et brusque et ne produisent pas d'épines sur leurs extrémités.

Spiculation. — 1. Mégascèles : 1. *Subtylostyles* à base ornée de très fines épines, strictement en son extrémité (Pl. VI, fig. 5, *a*). Ce sont des spicules droits, à tige doucement amincie, puis terminée en pointe brève, qui, groupés par faisceaux ou par bouquets, soutiennent l'ectosome et y mesurent de 0^{mm},4 sur 0^{mm},008 à 0^{mm},67 sur 0^{mm},011. Ils prennent aussi une grande part à la constitution des lignes squelettiques, mais y acquièrent, en général, des dimensions supérieures (0^{mm},7-0^{mm},88 sur 0^{mm},013-0^{mm},017). J'avais même cru à tort que ces grands *subtylostyles* composaient seuls l'axe des colonnes plumeuses d'*Anchinœ toxifera*. Ma méprise s'explique par ce fait que beaucoup restent plus courts, mais deviennent plus épais (ici, 0^{mm},58 sur 0^{mm},022, par exemple) et, acquérant sur leur tige quelques épines clairsemées, établissent un passage aux *acanthostyles* principaux. Cette transition, facile à suivre dans le spécimen n° 671, était difficile à découvrir dans l'Éponge de l'île Gough, parce que les *acanthostyles* vrais n'y ont presque pas d'épines; inversement, elle s'efface presque chez le spécimen n° 57, dont les grands *subtylostyles* tendent à perdre même les fines épines de leur base, tandis que ses grands *acanthostyles* se couvrent d'épines nombreuses et fortes. C'est chez ce dernier, par conséquent, que les diverses catégories de spicules

se trouvent le mieux différenciées. 2. *Acanthostyles* principaux entrant dans la constitution des lignes de la charpente avec les grands subtylostyles et, comme eux, s'y disposant en long ou s'y implantant plus ou moins obliquement. Un peu inégaux, ils varient, en moyenne, entre 0^{mm},43 de longueur sur 0^{mm},017 d'épaisseur et 0^{mm},57-0^{mm},58 sur 0^{mm},02-0^{mm},022. Ils sont toujours légèrement courbés et se distingueraient en cela rapidement des subtylostyles, si les plus grands de ces derniers ne leur empruntaient fréquemment ce caractère. Nous savons déjà que la quantité d'épines dont ils arment leur tige n'est pas partout la même; elle reste assez restreinte chez le spécimen n° 57, qui est pourtant le mieux pourvu à cet égard. Ils ont une pointe courte et brève. Quant à leur base, légèrement renflée, ils la couvrent d'épines plus faibles, mais plus serrées que celles de la tige, chez le spécimen n° 57, souvent très petites et comparables à celles de la base des subtylostyles, chez le spécimen n° 671. 3. *Acanthostyles* hérissants, implantés en nombre assez élevé sur les fibres, avec lesquelles ils forment un angle très ouvert. Droits ou légèrement courbés, ils mesurent pour la plupart de 0^{mm},17 à 0^{mm},25 de longueur sur 0^{mm},008 au-dessous de la base. Les épines de leur tige sont un peu moins serrées, mais un peu plus fortes que chez l'*Achinœ* de la *Scotia*; aux approches de la pointe, elles se récurvent dans la direction de la base.

II. Microscélères : 4. *Toxes* très abondants, lisses, fusiformes, relativement forts, très ouverts, à bouts doucement infléchis; ils sont longs de 0^{mm},04 à 0^{mm},09, le plus couramment de 0^{mm},05 à 0^{mm},06, et épais de 0^{mm},0015 à 0^{mm},002. 5. *Toxes* très clairsemés parmi les premiers, longs de 0^{mm},1 à 0^{mm},2, mais épais de moins de 0^{mm},001, très ouverts, avec une incurvation courte et brusque en leur centre et des bouts lisses et droits presque jusqu'au bout. Ces deux catégories de toxes (Pl. VI, fig. 5, 6) correspondent fort bien en toutes proportions à celles que possède *Achinœ toxifera* type. Les épines observées sur les toxes grêles de l'Éponge de l'île Gough sont si faibles, en réalité, que les pointes de ces spicules devraient plutôt être dites rugueuses qu'épineuses: le dessin qui en a été donné (23, Pl. VI, fig. 14) exagère leur importance; elles sont même souvent difficiles à apercevoir.

Clathrissa glaberrima nov. sp.

(Pl. II, fig. 2, et Pl. VI, fig. 3.)

N° 313. — Dragage X, 297 mètres.

L'unique spécimen, recueilli sans son support, est d'un aspect tout à fait particulier. Sa peau, parfaitement lisse, raide et translucide, apparaît comme chiffonnée et se soulève en mamelons grossièrement coniques à sommet perforé. Les éminences de la partie supérieure du corps figurent nettement des papilles aquifères contractées et tordues. Des orifices béants, beaucoup ont pu être pratiqués par déchirure accidentelle de papilles analogues. La consistance de l'ectosome est cependant en opposition avec cette apparence de souplesse. L'Éponge est massive, dressée, haute de 55 millimètres environ, plus large en haut (34 millimètres) qu'en bas. Elle était attachée par une surface restreinte, longue de 16 millimètres, large de 1 millimètre à 3 millimètres, en bas, un peu latéralement. D'un blanc jaunâtre à l'état de vie, elle s'est totalement décolorée dans l'alcool.

Hallmann a proposé (4, p. 146) de reprendre le genre *Clathrissa* Lendenfeld et de l'opposer pour ses isochèles au genre *Plumohalichondria*. En ce cas, notre Éponge serait une *Clathrissa*, mais l'existence en elle d'une seule sorte d'acanthostyles la rendrait un peu exceptionnelle. Elle diffère encore du type profondément par la nature de son ectosome où les tornotes se couchent côte à côte, dans le même sens sur de grandes étendues. Cette assise spiculeuse ininterrompue se double en dedans de tornotes plus espacés et entre-croisés en toutes directions, parmi lesquels se disséminent des microsclères. Le choanosome, mi-partie fibreux, mi-partie charnu, a pour soutien un réseau de fibres solides, où la spongine, incolore, est, somme toute, peu développée. Chaque fibre se compose d'un axe épais de tornotes parallèles entouré d'acanthostyles qui lui forment comme un étui. Rares, en effet, sont ceux de ces spicules qui se redressent; dans la règle, ils s'appliquent étroitement contre les fibres dans le sens de leur longueur. La chair abonde en microsclères.

La spiculation est simple, à éléments de taille remarquablement peu variable.

Spiculation. — I. Mégasclères : 1. *Tornotes* de l'ectosome et de l'axe des fibres (Pl. VI, fig. 3, *a*), droits, fusiformes, renflés au centre, à bouts acérés, souvent même submucronés; de taille relativement élevée, ils mesurent 0^{mm},53-0^{mm},6 de longueur et 0^{mm},02-0^{mm},022 d'épaisseur. 2. *Acanthostyles* (Pl. VI, fig. 3, *b*) entourant les fibres, de taille uniforme, médiocre, longs de 0^{mm},26, épais de 0^{mm},013-0^{mm},014; doucement courbés, ils n'ont pas de renflement basilaire marqué; leurs épines, récurvées sur la tige, se serrent généralement davantage et changent de direction au niveau de la base.

II. Microsclères : 3. *Isorhètes* (Pl. VI, fig. 3, *c*) nombreux, longs de 0^{mm},025-0^{mm},0275, à tige courbée, relativement épaisse, à dents souvent dédoublées, ce qui fait paraître quadridentés beaucoup de ces spicules.

Dendoryx ramilobosa nov. sp.

(Pl. III, fig. 3, et Pl. VI, fig. 6.)

N° 227. — Dragage VIII, 200 mètres.

Un seul spécimen, sans son support. C'est une Éponge dressée, haute de 6 centimètres, composée visiblement de rameaux concrescents à la base, puis anastomosés, faits eux-mêmes d'une série de petits lobes que séparent des vallécules profondes. Les lobes ont la surface rugueuse. Une membrane ectosomique lisse se tend sur les vallécules. Pas d'orifices aquifères apparents. L'ensemble a une consistance ferme; pourtant, on en peut sans effort détacher un lobe. La couleur était jaune brunâtre à l'état de vie; l'alcool a opéré une décoloration totale.

La charpente, grossièrement réticulée, se renforce d'une certaine proportion de spongine et se hérissé, surtout en ses nœuds, de spicules ne se distinguant des spicules principaux que par leur taille plus faible. Il s'agit, à n'en pas douter, d'une Ectyonine. Mais dans quel genre doit-on faire rentrer cette Éponge? Le groupe des *Ectyoninae* auquel elle appartient est, pour le moment, assez embrouillé. L'ancien genre *Myrilla* où, au sens de Ridley et Dendy, on lui trouverait des congénères, tels que *M. mariana* Rdl. et D. et *M. compressa* Rdl. et D., a dû être démembré comme tout à fait hétérogène. Pour ces espèces à squelette réticulé et hérissé qui sont pourvues de chètes, Lundbeck a proposé de former le

genre *Ectyodoryx* 41, p. 145). Peut-être eût-il pu se borner à reprendre le genre *Hastatus* Vosmaer en en modifiant la diagnose, puisque *H. foliatus* Fristedt ne se perd pas dans le genre *Myrilla stricto sensu*. Mais j'ai fait observer ailleurs (23, p. 623) que si les trois premières espèces que Gray inscrivait dans son genre *Dendoryx* (3, p. 335) trouvent leur place ailleurs, la quatrième, *D. irregularis* (Bowerbank), n'a point été réellement classée et peut être, de ce fait, considérée comme le type du genre.

Ayant ainsi le choix entre les trois noms *Dendoryx*, *Hastatus* et *Ectyodoryx*, je m'en tiens au plus ancien, avec une diagnose (23) qui ne diffère en rien de celle établie par Lundbeck (41).

Au contraire des espèces précitées de la *Véga* et du *Challenger*, au contraire de *Dendoryx nodulifera* Topsent de la *Scotia* et de cette *D. ramifoliosa*, l'Éponge du S.-W. de l'Australie décrite par Hentschel sous le nom d'*Ectyodoryx maculatus* (5, p. 342) possède des mégasclères principaux d'un type bien différent de celui des acanthostyles hérissants. Peut-être conviendrait-il de la considérer comme le type d'un genre à part, pour lequel je proposerais de conserver ce nom d'*Ectyodoryx* qui a été employé pour elle. Le genre *Ectyodoryx* Lundbeck *novo sensu* différerait du genre *Lisso-myrilla* Hanitsch au sens de Kirkpatrick (9, p. 26) par sa charpente non fibreuse et par la possession de chètes. Mais si l'on venait à reconnaître qu'il s'agit là de différences secondaires, la coupure *Ectyodoryx* ainsi conçue serait à supprimer au profit de ce genre *Lisso-myrilla*.

Spiculation. — 1. Mégasclères : 1. *Strongyles* (Pl. VI, fig. 6, *a, b*) de l'ectosome droits ou un peu courbés, légèrement fusiformes, à tige lisse, à bouts épineux dissemblables : l'un des bouts se renfle un peu et porte en son sommet un bouquet de petites épines ; l'autre, au contraire, s'amincit un peu et se termine par une frange de petites épines, du centre de laquelle s'avance parfois, comme une sorte de mucron, une épine un peu plus longue que les autres. Ces strongyles, en somme assez courts, mesurent 0mm,24-0mm,255 sur 0mm,007 en leur centre. 2. *Acanthostyles* principaux (Pl. VI, fig. 6, *c*). Ce sont des spicules lisses, sauf au niveau de leur base qui, sans présenter de renflement, s'orne, tout à fait au bout, d'un groupe assez dense d'épines faibles et courtes. Leur tige, courbée à

l'union de son tiers basilaire avec les deux autres tiers, atteint là son maximum d'épaisseur. Leur pointe est courte et brusque. De taille peu fixe, ils varient surtout entre 0^{mm},48 et 0^{mm},55 de longueur sur 0^{mm},027-0^{mm},03 d'épaisseur. 3. *Acaustostyles* hérissants (Pl. VI, fig. 6, *d*), de même type exactement que les précédents ; ils sont plus petits, n'atteignant pour la plupart que 0^{mm},27-0^{mm},31 sur 0^{mm},018-0^{mm},02, mais beaucoup, par leurs dimensions, se rapprochent davantage des mégasclères principaux. Les uns et les autres offrent une certaine ressemblance avec les mégasclères des *Echinoclathria* et des *Ophlitaspongia*.

II. Microsclères : 4. *Isochèles* arqués (Pl. VI, fig. 6, *e*), courts et assez gros ; ils sont nombreux, mais leur longueur n'oscille qu'entre 0^{mm},022 et 0^{mm},025. 5. *Sigmatés* de première catégorie (Pl. VI, fig. 6, *f*), abondants, forts, plus ou moins tordus à un bout, recourbés en faucille à l'autre au point de faire un angle de 35° à 45° sur l'axe du spicule ; leur longueur est de 0^{mm},062 à 0^{mm},067 ; l'épaisseur de leur tige est de 0^{mm},0035. Parmi eux s'en rencontrent quelques-uns à tige plus grêle, plus arquée et à crochets moins recourbés, comme il en a été signalé chez tant d'autres Pœcilosclérides. 6. *Sigmatés* de deuxième catégorie (Pl. VI, fig. 6, *f*), abondants aussi, de même forme que les gros sigmatés, mais grêles et longs seulement de 0^{mm},018 à 0^{mm},02. Il n'existe pas d'intermédiaires entre les deux tailles de sigmatés.

Lissomyxilla Hanitschi Kirkpatrick.

N° 208. — Dragage VIII, 200 mètres.

N° 263. — Dragage IX, 250 mètres.

J'ai la conviction d'avoir affaire à deux représentants de cette espèce, malgré quelques différences dont la principale concerne la structure de la charpente. Je trouve celle-ci non pas fibreuse, mais réticulée. A peine si, par places, la trame du réseau se continue en droite ligne sur trois longueurs de spicules. De telles variations sont importantes à noter ; elles s'observent probablement chez nombre de Pœcilosclérides ; elles sont de l'ordre de celles que j'ai consignées quelques pages plus haut au sujet d'*Anchinœ toxifera* ; elles font craindre que nous ne soyons pas au bout de nos tribulations dans le classement des Éponges de ce groupe ; elles

m'imposent les réserves que j'ai formulées au sujet d'*Ectyodoryx maculatus* Hentsch.

Les deux spécimens sont massifs, grisâtres avec de larges taches brunes. Le plus gros est un peu plus volumineux que celui figuré par Kirkpatrick (9, Pl. XXII, fig. 7); il est moins bien conservé dans sa partie supérieure, mais les déchirures de sa peau y ont mis à nu la lumière de canaux larges qui devaient aboutir aussi à de larges oscules. La consistance de ces Éponges n'a rien de ferme. L'ectosome est une membrane lisse et mince soutenue par des spicules tangentiels.

Je trouve aux styles lisses principaux, marqués de la courbure indiquée par Kirkpatrick, 0^{mm},43-0^{mm},48 de longueur sur 0^{mm},017 d'épaisseur; aux subtylotes, à bouts plus ou moins renflés, mais à mueron toujours net, 0^{mm},315-0^{mm},33 sur 0^{mm},008-0^{mm},009; aux acanthostyles hérissants, enfin, 0^{mm},24-0^{mm},25 sur 0^{mm},014. Ces acanthostyles ont sur la tige des épines acérées et retroussées, sur la base des épines tronquées, étalées, mais, dans les deux spécimens de la collection du *Pourquoi Pas?*, ils se font, en général, remarquer par le nombre très réduit de ces dernières, leur tige étant, au contraire, toujours bien armée.

Pas de microsclères.

D'après les stations de la *Discovery*, du *Gauss* et du *Pourquoi Pas?* où elle a été rencontrée, *Lissomyxilla Hanitschi* se révèle comme une Éponge circumpolaire. Les profondeurs d'où des spécimens en furent ramenés sont comprises entre 183 et 385 mètres.

Genre *LEPTOSIA* Topsent.

Il y a lieu de réduire la compréhension que j'attribuais à ce genre de Pœcilosclérides, notamment en 1904 (21, p. 185). Lundbeck a montré, en effet, l'opportunité de diviser ces formes encroûtantes d'après le type de leurs microsclères (42, p. 41). Celles qui possèdent des chèles rentrent naturellement dans le genre *Hymedesmia* Bowerbank, à la suite de *H. zelandica* Bow. Nous verrons que Fristedt a créé un genre *Stylopas* comprenant celles qui n'ont pas de microsclères du tout. Restent celles qui produisent des ancres. Le nom nouveau *Hymenancora*, sous lequel Lundbeck a proposé de les réunir, est superflu, puisqu'il s'applique

à une partie de mes *Leptosia*. Il est légitime de laisser le nom de *Leptosia* à celles qu'on ne remet ni dans le genre *Hymedesmia* ni dans le genre *Stylopus*. La liste des *Hymedesmia* qu'a dressée Lundbeck commence, d'ailleurs, par plusieurs de mes *Leptosia*. Mon *Hymedaphia minima* 1892 y figure également, quoique je l'aie expressément déclarée, en 1904 (21, p. 187), synonyme de *Leptosia Pecqueuryi* Topsent. Si l'on admet comme valables les raisons données par Lundbeck pour placer toutes ces Éponges parmi les *Ectyonice*, on écrira comme suit la diagnose restreinte du genre *Leptosia* :

Ectyonice encroûtantes, à squelette principal composé d'acanthostyles d'une seule sorte, bien que souvent inégaux, debout sur leur base au contact du support, à spicules ectosomiques de type ordinairement diactinal, à ancras en fait de microscélères.

Leptosia rufa (Kirkpatrick).

N° 610. — Dragage XIV b, 50-70 mètres.

Un spécimen. Il formait sur un gros caillou une croûte d'un rouge orangé à l'état de vie.

L'espèce, recueillie d'abord par la *Discovery*, est circumpolaire. Elle est remarquable par les variations des dents de ses microscélères, en nombre différent non seulement d'un spicule à l'autre, mais aux deux bouts d'un même spicule, souvent mal formées et même frappées d'atrophie partielle ou totale.

J'ai trouvé à ces ancras, robustes, mais d'abondance médiocre, 0^{mm},037 à 0^{mm},043 de longueur, c'est-à-dire une taille notablement supérieure à celle qu'elles ont dans le type. A part cela, la spiculation du spécimen du *Pourquoi Pas?* ne s'écarte guère de la description que Kirkpatrick en a donnée (9, p. 25) : les tornotes, longs de 0^{mm},307 à 0^{mm},35, n'ont que 0^{mm},007 à 0^{mm},008 d'épaisseur ; les acanthostyles sont exactement conformes à ceux du type, mais les termes de passage existent entre les plus grands, qui sont longs de 0^{mm},3, et les plus petits, qui atteignent à peine 0^{mm},15.

Genre *STYLOPUS* Fristedt.

Ectyoniæ encroûtantes, à squelette principal composé d'acanthostyles d'une seule sorte, bien que souvent inégaux, debout sur leur base au contact du support, à spicules ectosomiques de type ordinairement diactinal, sans microsclères.

Lundbeck a réparti (42, p. 41) les Pœcilosclérides encroûtantes à acanthostyles verticaux et à mégasclères ectosomiques diactinaux entre les deux genres *Hymedesmia* Bowerbank et *Hymenancora* Lundbeck, ce dernier, comme nous venons de le voir, synonyme de *Leptasia* Topsent, au sens restreint. Les *Leptasia* ont des aneres pour microsclères ; les *Hymedesmia*, avec *H. zelandica* Bow. pour chef de file, produisent des chèles. Lundbeck a rattaché au genre *Hymedesmia* des espèces qui ne possèdent pas de microsclères du tout, mais il l'a fait d'une façon purement arbitraire. Logiquement, il eût dû admettre une troisième coupure pour ces formes que le caprice seul peut faire rapporter à l'un des genres plutôt qu'à l'autre.

Le genre *Stylopus* Fristedt, établi (2, p. 28) précisément pour tenir compte de ce manque de microsclères, peut être repris à cet usage. On connaît déjà une dizaine d'espèces qui y rentrent, dont la plus ancienne est sans doute *S. Dujardini* (Bowerbank).

Stylopus Fristedti nov. sp.

N^{os} 612 et 617. — Dragage XIV b, 50-70 mètres.

Le n^o 612, long d'environ 60 millimètres, large de 30 millimètres, recueilli partiellement, avec son support, était d'un jaune orangé. Le n^o 617 formait sur une pierre une plaque jaunâtre sale, longue de 200 millimètres, large de 60 millimètres environ.

Ce sont des croûtes dont l'épaisseur ne dépasse pas de beaucoup la longueur des spicules choanosomiques. Elles sont à peu près lisses. Leur ectosome se perce de pores disséminés, étroits, assez nombreux et se soulève au-dessus de canaux rampants qui rayonnent vers des oscules membraneux fixés en état de contraction.

Spiculation. — 1. Mégasclères : 1. Grands *acanthostyles* choanosomiques

un peu courbés, à pointe peu acérée, épineux seulement sur leur moitié basilaire, la base renflée ayant des épines fortes, tronquées, recourbées vers la tige, celle-ci portant des épines plus faibles, pointues, recourbées vers la base; ils atteignent couramment $0^{\text{mm}},7$ de longueur sur $0^{\text{mm}},04$ d'épaisseur de base, y compris les épines. 2. Petits *acanthostyles*, à peu près droits, de même type que les précédents, mais entièrement épineux: les plus petits ont $0^{\text{mm}},21$ de longueur et $0^{\text{mm}},03$ d'épaisseur de base avec les épines; mais il s'en trouve de plus grands qui marquent le passage aux *acanthostyles* de la première catégorie. 3. *Tylotes* lisses, droits, à bouts inégaux, elliptiques, l'un d'eux à peine renflé; ils sont longs de $0^{\text{mm}},28$ à $0^{\text{mm}},35$ et épais de $0^{\text{mm}},007$. Les *acanthostyles* se tiennent debout, presque côte à côte, les petits mêlés aux grands; les *tylotes* se répandent en tous sens dans les parties molles supérieures, souvent par petits faisceaux de trois à cinq unités. Pas de *microscèles*.

Sous-Famille **Myxillinae.**

Myxilla australis Topsent.

(Pl. VI, fig. 10.)

N° 556. — Dragage XII, 15-40 mètres.

C'est une Éponge déjà vue dans la collection de la *Belgica* et que j'avais décrite (20, p. 17) comme nue simple variété *australis* de *Dendoryx incurvatus* (Johnston) Gray. Tout bien considéré, il est plus raisonnable de la tenir pour une espèce à part faisant, par ses isaneres, partie du genre *Myxilla stricto sensu*.

Le *Pourquoi Pas?* n'en a recueilli qu'un fragment. Ses *acanthostyles* mesurent, en moyenne, $0^{\text{mm}},54$ sur $0^{\text{mm}},016$ - $0^{\text{mm}},018$. Ses mégasclères ectosomiques, longs de $0^{\text{mm}},35$, épais de $0^{\text{mm}},01$, un peu plus forts, par conséquent, que ceux du spécimen-type, ont le plus souvent leurs extrémités un peu renflées (Pl. VI, fig. 10, *a*); ce ne sont ainsi pas des *tornotes* purs, ni pourtant des *tylotes*, mais quelque chose qui participe à la fois de ces deux types de spicules. Quelquefois, le mucron d'une des extrémités s'atténue et se distingue mal au milieu d'un bouquet terminal d'épines. Les isaneres (Pl. VI, fig. 10, *b*), tridentées, à tige ailée aux deux bouts,

mesurent 0^{mm},053-0^{mm},055 de longueur. Les stigmates, droits ou tordus à 45° (Pl. VI, fig. 10, c), ont 0^{mm},06 d'envergure. Ces deux sortes de microsclères sont assez abondantes et se montrent de taille à peu près uniforme.

La distribution bathymétrique de *Myrilla australis* est connue jusqu'à présent comme variant entre 40 et 450 mètres.

Myxilla elongata nov. sp.

(Pl. IV, fig. 3, et Pl. VI, fig. 11.)

N° 85. — Dragage V, 92 mètres.

Nos 670 et 674. — Dragage XV, 70 mètres.

Les spécimens provenant du quinzième dragage du *Pourquoi Pas?* sont les mieux conservés et serviront de types à *Myrilla elongata*. Celui qui porte le n° 674 est une Éponge massive, allongée, simple, tendant à la forme cylindrique, longue de 15 centimètres, épaisse de 4 centimètres en moyenne, et creusée d'un cloaque axial profond de 8 centimètres avec un oscule béant en son sommet; sa base étant seule endommagée, on peut en conclure qu'il se tenait debout sur son support. De toute évidence aussi, le n° 670 se dressait de la même façon : c'est une masse composée, volumineuse, faite de plusieurs gros lobes cylindriques, en partie concrecents, dégagés vers le haut chacun sur plusieurs centimètres de longueur, creusés d'un canal axial et munis d'un oscule terminal. Ce spécimen a 16 centimètres de hauteur totale, mais il mesurait certainement davantage, car il est brisé en bas et son lobe le plus gros, cassé au-dessous du point où de larges canaux exhalants tendaient à s'unir en un cloaque, devait dépasser notablement la hauteur des autres; la largeur de l'ensemble, de 5 centimètres à peine vers le bas, s'élève à près de 12 centimètres par en haut. Les lobes s'arrondissent en s'amincissant à leur extrémité. Il n'existe pas sur eux d'autres orifices exhalants que l'oscule terminal, mais la base du corps, trop éloignée de tout cloaque, présente quelques orifices de canaux supplémentaires béants à sa surface. Ces deux Éponges se montrent en majeure partie revêtues de leur membrane ectosomique, lisse, luisante, mince, translucide et molle. La surface, assez égale, n'est pas tout à fait unie : il s'y dessine un réseau irrégulier de petites nervures, comme on en observe chez tant de Myxillines, mais elles demeurent

ici généralement fort basses. Dans les points où elles se soulèvent d'avantage, elles tendent l'ectosome qui se voit alors ponctué de stomions.

La consistance des spécimens en question est un peu ferme.

Leur coloration, d'un jaune sale au sortir de la drague, est devenue grise dans l'alcool.

Spiculation. — 1. Mégasclères : 1. *Tylotornotes* ou *subtylotes* (Pl. VI, fig. 11, *a*) un peu courbés, légèrement fusiformes, à tige parsemée d'épines courtes, à bouts inégaux, le plus gros nettement renflé, garni d'épines, l'autre à peine renflé, souvent atténué en une pointe mucronée qu'orne aussi un groupe d'épines plus ou moins dense. Ces spicules mesurent environ $0^{\text{mm}},25$ - $0^{\text{mm}},3$ de longueur sur $0^{\text{mm}},01$ d'épaisseur. Ils se disposent dans l'ectosome en faisceaux dressés. Ils servent aussi de soutien aux parois des canaux aquifères. 2. *Acanthostyles* (Pl. VI, fig. 11, *b*) un peu courbés, à base à peine renflée, modérément épineux, à tige assez lâchement épineuse, à pointe courte et lisse; ils mesurent environ $0^{\text{mm}},46$ - $0^{\text{mm}},47$ de longueur et $0^{\text{mm}},017$ d'épaisseur. Ce sont eux qui composent la charpente réticulée du choanosome.

II. Microsclères : 3. *Isaneres* (Pl. VI, fig. 11, *c*) assez abondantes, longues de $0^{\text{mm}},028$ à $0^{\text{mm}},033$. 4. *Sigmatés* (Pl. VI, fig. 11, *d*) assez abondants, tordus à 45° , mesurant de $0^{\text{mm}},05$ à $0^{\text{mm}},06$ d'envergure. En outre de ces microsclères, on rencontre dans toutes les préparations des spécimens types de *Myxilla elongata* des isaneres clairsemées, longues de $0^{\text{mm}},053$ à $0^{\text{mm}},06$.

Le spécimen n° 85 appartient certainement à la même espèce, mais il diffère par certains détails des spécimens dont la description précède. Ainsi, il est complètement décoloré, quoique ayant été noté aussi comme jaune sale à l'état de vie. C'est un fragment d'Éponge massive, haut de 120 millimètres, large de 60 à 70 millimètres, fait de deux gros lobes cylindriques à cloaque axial, concreescents presque jusqu'en haut. Sa nervation superficielle est un peu plus accusée que celle des autres spécimens.

Sa spiculation est conforme à la leur : spicules ectosomiques longs de $0^{\text{mm}},29$ - $0^{\text{mm}},3$, épais de $0^{\text{mm}},012$, à épines clairsemées sur la tige; acanthostyles longs de $0^{\text{mm}},49$, épais de $0^{\text{mm}},017$ - $0^{\text{mm}},018$; isaneres longues de $0^{\text{mm}},023$ à $0^{\text{mm}},033$; sigmatés longs de $0^{\text{mm}},057$ à $0^{\text{mm}},062$. Il s'y trouve

aussi des isaneres clairsemées, longues de 0^{mm},063 à 0^{mm},07. Il s'y ajoute même, épars, de grands sigmates, généralement tordus, de 0^{mm},15 à 0^{mm},19 de longueur, mais je les considère comme provenant probablement d'une autre *Myrilla*, *M. magna*, qui a voyagé dans le même local que l'Éponge en question.

Myrilla magna nov. sp.

(Pl. III, fig. 4, et Pl. VI, fig. 9.)

N° 80. — Dragage V, 92 mètres.

Éponge massive, capable de devenir très volumineuse, à en juger d'après le spécimen unique ramené par la drague. Les notes prises par M. Gain au moment du dragage indiquent, en effet, qu'il mesurait, bien qu'incomplet, 0^m,4 sur 0^m,28. Il n'en a été conservé qu'un gros fragment irrégulier, coupé sur un bout du spécimen, présentant, par suite, une section nette et ayant le reste de sa surface en bon état.

Cette surface, fort inégale, a un réseau de nervures très accusé, formant en chacun de ses nœuds une verrucosité saillante. Les mailles, souvent perforées, montrent alors l'orifice béant d'un canal aquifère; mais beaucoup sont tendues d'une membrane ectosomique mince, lisse, translucide, criblée de stomions. Les oscules sont composés et vastes; ils dépassent souvent 12 millimètres de diamètre; l'un d'eux est situé au sommet d'une petite tubérosité; les autres ne sont pas surélevés. Ils sont, au moins sur ce fragment, localisés sur l'une des faces du corps. Le bord du fragment est simple et arrondi d'un côté, aminci et découpé de l'autre en lobes courts et grossiers vers l'extrémité desquels la charpente semble se dresser. La consistance de la masse est très ferme pour une *Myrilla*. La couleur était jaune brun à l'état de vie.

C'est une belle espèce, intéressante à la fois par ses caractères extérieurs et par sa spiculation. Elle est particulièrement remarquable en ce qu'elle présente deux tailles bien distinctes d'isaneres et de sigmates et en ce qu'elle développe en abondance prodigieuse les plus grands de ses sigmates qui ont des dimensions peu ordinaires.

Spiculation. — I. Mégasclères. 1. *Tylotornotes* (Pl. VI, fig. 9, *a*) droits ou légèrement onduleux, longs de 0^{mm},28 à 0^{mm},3, épais de 0^{mm},01, à tige lisse, à bouts inégalement renflés, parfois lisses, sauf une épine ter-

minale formant mucron, le plus souvent ornés d'un petit groupe d'épines d'où se dégage ou non l'épine terminale. 2. *Styles* (Pl. VI, fig. 9, *b*) lisses, forts, courbés, sans renflement basal, à pointe courte, longs de 0^{mm},5 à 0^{mm},57, épais de 0^{mm},027 à 0^{mm},029. Ce sont eux qui constituent la charpente réticulée solide du choanosome.

II. Microselères : 3. *Isaures* (Pl. VI, fig. 9, *c, d*) robustes, tridentées, à tige un peu ailée aux deux bouts, à dents larges, d'une longueur totale de 0^{mm},073 à 0^{mm},08, abondantes. 4. *Isaures* beaucoup plus petites, à dents étroites, nombreuses, longues de 0^{mm},023-0^{mm},027, abondantes. 5. *Stigmates* généralement un peu tordus (Pl. VI, fig. 9, *e*), excessivement abondants, longs, en général, de 0^{mm},14 à 0^{mm},17, mais atteignant quelquefois 0^{mm},19 à 0^{mm},22. 6. *Stigmates* pareils aux précédents, mais plus petits (Pl. VI, fig. 9, *f*), sans intermédiaires, et bien moins nombreux, longs de 0^{mm},04 à 0^{mm},07.

***Myxilla pistillaris* nov. sp.**

(Pl. I, fig. 5, et Pl. VI, fig. 8.)

N° 55. — Dragage V, 92 mètres.

Un seul spécimen, sans support. C'est une colonne toute simple, relativement longue et grêle, car, pour une hauteur de 125 millimètres, elle mesure seulement 3 millimètres de diamètre à la base et à peine 14 millimètres au sommet. Elle était lisse, mais des frottements l'ont en grande partie dépouillée de sa peau, mettant à nu sa charpente, ainsi qu'un certain nombre de ses canaux inhalants. Ces canaux sont étroits et nombreux; ils aboutissent sans doute à un canal exhalant axial qu'on voit s'ouvrir au sommet de l'Éponge par un oscule surélevé, à bords membraneux. A sa partie inférieure, le corps est fibreux, assez ferme, souple quand même; à mesure qu'il s'épaissit, il devient plus spongieux. Cependant, la charpente, réticulée, reste tenace jusqu'en haut grâce à un développement assez abondant de spongine incolore à chacun de ses nœuds. A part cela, la structure est bien celle d'une *Myxilla*; des liens de spongine sont, d'ailleurs, indispensables à l'Éponge pour réaliser sa forme singulière. La couleur était jaune brun à l'état de vie; elle est devenue grise dans l'alcool.

Spiculation. — I. Mégasclères : I. *Tornotes* (Pl. VI, fig. 8, *a*), courbés ou flexueux, à tige lisse, un peu fusiforme, à bouts inégaux, l'un toujours un peu renflé, l'autre souvent sans le moindre renflement, tous deux brusquement amincis pour se terminer non par un mucron, mais par un groupe de petites épines ; longueur moyenne, 0^{mm},3 ; épaisseur, 0^{mm},01. Ces spicules se disposent par paquets dressés dans l'ectosome. 2. *Styles* choanosomiques lisses, courbés, sans dilatation basale, à pointe courte ; longueur, 0^{mm},48 à 0^{mm},5.

II. Microsclères : 3. *Isaneres* (Pl. VI, fig. 8, *b*) tridentées, à dents larges, à tige ailée aux deux bouts, peu courbés. Ces spicules, nombreux, sont de taille très inégale et varient entre 0^{mm},037 et 0^{mm},073 de longueur.

4. *Raphides* très fins, peu abondants, rarement groupés en trichodragmates (Pl. VI, fig. 8, *c*), longs de 0^{mm},09.

Iophon pluricornis Topsent.

N^{os} 451 et 475. — Plage de l'île Petermann.

Ce sont des plaques amorphes brun noirâtre, n'offrant aucune remarque à ajouter à ce que j'ai dit récemment de cette Éponge (23, p. 627).

Iophon flabello-digitatus Kirkpatrick.

(Pl. IV, fig. 9.)

N^{os} 417 et 523. — Plage de l'île Petermann.

Huit spécimens en plaques à la face inférieure des pierres, les quatre du n^o 447 brun jaunâtre à l'état de vie et ceux du n^o 523 terre d'ombre naturelle dans les mêmes conditions ; les premiers sont devenus brun foncé dans l'alcool, les autres ont pâli.

Les variations de coloration que j'ai notées ailleurs (23, p. 628) se retrouvent donc sur ces spécimens. Tous diffèrent extérieurement du type spécimen de la *Discovery* (9, p. 30) ; on peut admettre qu'ils affectent la forme littorale la plus commune.

Les tylotes ont rarement un mucron distinct à leur bout mince. Les bipocilles portent cinq dents à chaque extrémité. Le bipocille que Kirkpatrick a qualifié de « ? chelate bipocillum » (9, Pl. XXV, fig. 6, *f*) est de même sorte que les autres, mais s'est montré de profil.

J'ai reçu de M. R. Kœhler en communication des *Ophioglypha gelida*

provenant des dragages VI et VII (254 et 252 mètres) et porteurs sur la face dorsale de leur disque de petites Éponges que j'ai reconnues comme des *Iophon flabello-digitatus*. C'était la première fois que M. Kœbler voyait des Éponges sur des Ophiures, mais l'un des trois spécimens de cet *Iophon* obtenus déjà par la *Discovery* consistait également en une croûte discoïde sur un petit Ophiuride et était en reproduction.

Iophon flabello-digitatus est une Éponge circumpolaire de distribution bathymétrique assez large.

Tedania Charcoti Topsent.

(Pl. IV, fig. 11, et Pl. VI, fig. 18.)

N° 212. — Dragage VIII, 200 mètres.

N° 259. — Dragage IX, 250 mètres.

N° 530. — Ile Petermann, plage.

N° 614. — Dragage XIV b, 50-70 mètres.

On sait, d'après les opérations du *Français* et de la *Scotia*, cette Éponge polymorphe commune dans l'Antarctique. Des croûtes un peu onduleuses en ont été recueillies par le *Pourquoi Pas?* à la grève de l'île Petermann; elles étaient orangées à l'état de vie. Une plaque assez vaste, jaune orangé également, a été draguée au large de cette île, dans le chenal de Lemaire.

Mais les spécimens les plus curieux sont ceux, au nombre de quatre, qui, numérotés 212 et 259, ont été pris par des fonds de 200 et 250 mètres. Ils rappellent singulièrement une Éponge d'Amboine recueillie par le *Challenger* par 100 brasses de profondeur et décrite sous le nom de *Halichondria pelliculata* (13, p. 5, Pl. I, fig. 1) par Ridley et Dendy. Ces savants n'ont pas dissimulé leur surprise de voir sa membrane dermique entièrement remplacée par une membrane chitineuse ferme. Ne peut-on pas se demander si l'*Halichondria* ne s'est pas bornée à remplir un tube chitineux dont les ouvertures supérieures au moins lui laissaient libre communication avec l'eau ambiante?

La question se pose à propos des *Tedania* dont il s'agit ici, en raison de leur similitude d'aspect avec *H. pelliculata* et parce que la membrane chitineuse, qui devrait, puisqu'il s'agit de Myxillines, être en rapport, chez elles, avec des spicules ectosomiques, se double, en réalité, d'une assise tangentielle de mégasclères choanosomiques. J'ajoute que ces styles subissent même une modification importante et atténuent leur

pointe au point de se transformer presque en strongyles. Deux des spécimens remplissent complètement le tube et leur partie supérieure, qui bouche son ouverture, présente des orifices aquifères béants et possède une spiculation ectosomique. Les deux autres, plus ou moins endommagés, ont tapissé leurs tubes jusqu'au bord. Comme la spiculation, dans son ensemble, est bien celle de *Tedania Charcoti*, les styles n'étant modifiés qu'au contact de la paroi des tubes, je ne m'explique toutes les particularités précédentes qu'en supposant que ces *Tedania* se sont établies dans des tubes chitineux vides, produits par je ne sais quel être, peut-être par quelque Xénophyophore ? Autrement, comment admettre qu'il suffise à cette *Tedania* si bien connue de rendre presque toute sa surface imperméable pour arriver à ressembler autant à l'anormale *Halichondria pelliculata* ?

Les tubes mesurent de 40 à 60 millimètres de longueur et 8 à 10 millimètres de largeur au sommet. Aucun de leurs supports n'a été conservé. Leur pied grêle s'y fixait par une portion légèrement évasée, creuse au centre et actuellement remplie de spicules de *T. Charcoti*. Ils sont tous plus ou moins marqués de renflements vaguement annulaires ; leurs parois sont, en outre, striées en long. De fins granules d'oxyde de fer qui les tachent de rouille par places, des colonies animales qui se sont établies sur eux, semblent indiquer que leur croissance était lente ou encore qu'ils avaient un certain âge. Il n'a été noté d'eux sur le vif que leur coloration, jaunâtre ou jaune sale.

La spiculation du corps spongieux comprend : 1° des *tornotes* ordinaires de 0mm,35 à 0mm,43 sur 0mm,01 ; 2° des *styles*, modifiés, à la surface du corps, en strongyles presque purs ou qui ne conservent qu'un mucron très court à la place de leur pointe (Pl. VI, fig. 18, *a, b*), et mesurant plus de 0mm,5 sur 0mm,018 à 0mm,023 ; de grandes *onychètes* atteignant et même dépassant 0mm,7 de longueur ; enfin, de petites *onychètes* de 0mm,1 à 0mm,12, sans nodosité distincte. Elle est remarquablement semblable, en toutes proportions, à celle du spécimen A de la *Scotia* (23, p. 631), qui est une Éponge massive.

Dans le spécimen n° 259, les grandes onychètes présentent toutes cette particularité de porter à une petite distance de leur pointe abrégée,

variable entre 0^{mm},013 et 0^{mm},06, un renflement ovoïde de 0^{mm},01 de longueur sur 0^{mm},007 d'épaisseur, couvert de fines épines, dirigées comme celles de la tige (Pl. VI, fig. 18, *c*).

Tedania oxeata nov. sp.

(Pl. IV, fig. 14, et Pl. VI, fig. 19.)

N° 207. — Dragage VIII, 200 mètres.

Un spécimen en forme de plaque, jaune sale à l'état de vie, longue de 75 millimètres, large de 50 millimètres, épaisse de 10 à 20 millimètres. Sa face supérieure, fort inégale, est toute marquée de nervures capricieuses et très accusées; l'inférieure est plus unie. Une déchirure inféro-latérale prouve que l'attache au support n'était guère étendue; le corps, en majeure partie, ne faisait que s'y appuyer. Des Serpuliens se sont développés sur un côté et à la surface de l'Éponge, mais, en croissant, celle-ci commençait à se mouler sur eux. La consistance de la masse est ferme, quoique assez fragile. La peau s'étend comme une membrane mince et translucide au-dessus des dépressions de la surface, par lesquelles se fait l'inhalation. Il n'y a qu'un orifice exhalant distinct, vaste, à bords membraneux, situé un peu en dessous, au bout opposé au point d'attache, c'est-à-dire, en quelque sorte, au sommet du corps; il termine un large canal où un stylet pénètre sans obstacle sur une longueur de 35 millimètres.

Comme il peut représenter une espèce polymorphe, il n'y a pas lieu d'insister davantage sur les caractères extérieurs du spécimen. Sa spiculation offre des traits plus caractéristiques.

Spiculation. — 1. *Mégasclères* : 1. *Tornotes* ectosomiques, lisses, fusiformes, pour la plupart un peu courbés, à mucrons longs, dissemblables, l'un d'eux se dégageant toujours brusquement d'une base arrondie; de taille assez variable, ils mesurent de 0^{mm},45 à 0^{mm},77 de longueur et 0^{mm},015 à 0^{mm},018 d'épaisseur. 2. *Ores* choanosomiques (Pl. VI, fig. 19, *a*) lisses, robustes, fusiformes, à pointes acérées, courbés d'une façon insolite, l'incurvation se faisant assez brusquement beaucoup plus près d'une extrémité que de l'autre, puis se continuant doucement sur le reste du spicule; ils sont longs de 0^{mm},68 à 0^{mm},85, épais de 0^{mm},03 à 0^{mm},043 et marqués de stries longitudinales correspondant

à des couches concentriques de silice ; il s'en rencontre quelques-uns qui, bien plus minces, se distinguent des tornotes à la simplicité de leurs extrémités et à la singularité de leur courbure.

II. Microscélères : 3. *Onychètes* de grande sorte (Pl. VI, fig. 19, *b*), longues de 0^{mm},5, épaisses de près de 0^{mm},003, à peine courbées, raboteuses, à grille terminale longue, sans renflement ; elles sont très abondantes. 4. *Onychètes* de petite sorte (Pl. VI, fig. 19, *c*), longues de 0^{mm},08 à 0^{mm},106, épaisses de 0^{mm},001 à 0^{mm},0013, droites, raboteuses, à nodosité présente, mais difficilement visible sans des jeux de lumière, bien moins nombreuses que les précédentes.

On ne connaissait encore qu'une *Tedania* pourvue de mégascélères diactinaux, *T. bispinata* Hentschel (5, p. 335), du Sud-Ouest australien, espèce où des strongyles épineux aux deux extrémités remplacent les styles ordinaires. Les microscélères de *Tedania oreata* ont beaucoup de ressemblance avec ceux de *T. Charcoti* ; les mégascélères ectosomiques ne sont pas d'un type différent des siens ; seuls, par conséquent, les mégascélères choanosomiques créent une distinction entre les deux espèces. L'idée peut donc venir de ne voir en *T. oreata* qu'une variété de *T. Charcoti* à styles dont la base s'atténue constamment en pointe ; la courbure brusque que j'ai notée, plus proche d'une extrémité que de l'autre, rappelant une inflexion habituelle des styles dans leur tiers ou dans leur quart basilaire, appuie dans une certaine mesure cette considération pour le moment tout hypothétique.

Artemisina Dianæ Topsent.

(Pl. IV, fig. 6, et Pl. VI, fig. 7.)

N° 118. — Dragage VI, 254 mètres.

N° 673. — Dragage XV, 70 mètres.

Le spécimen-type était massif, ferme, grossièrement lobé, à lobes fistuleux, à surface ridée, crevassée, à oscules vastes et terminaux (22, p. 22, Pl. III, fig. 4). Tous ses caractères se retrouvent sur les spécimens du *Pourquoi Pas?*

Le spécimen n° 118 (Pl. IV, fig. 6), subcylindrique, haut de 80 millimètres large de 40 millimètres vers le bas, n'est formé que d'un seul

lobe qui, fixé sur un tube de Ver par sa partie inférieure, s'appliquait longuement par le côté sur un corps dur dont il a conservé l'empreinte. Un oscule large de 10 millimètres termine en son sommet un cloaque axial. Sa surface est ridée comme celle du type.

Le n° 673, bien plus développé que les précédents, s'élevait d'un caillou en même temps qu'un énorme spécimen de *Gellius ralis* (n° 672) contre lequel il s'appliquait intimement en majeure partie. Large ainsi de plus de 180 millimètres, haut de 150 millimètres, mais épais au maximum de 30 millimètres, il se compose de sept ou huit lobes tubuleux, dont deux seulement sont libres et mesurent de 20 à 24 millimètres de diamètre, tous creusés d'un cloaque axial à ouverture large de 5 à 9 millimètres. La consistance et l'état de la surface ne diffèrent pas de ce que nous savons. La couleur, notée sur le vif, était orangé sale.

Les mégasclères choanosmiques sont les styles robustes, fort courbés, à pointe très brève que j'ai décrits. Ils mesurent couramment 0^{mm},665 sur 0^{mm},037. Ceux de l'ectosome sont d'une seule sorte, il est vrai, mais se répartissent en deux catégories (Pl. VI, fig. 7, *a, b*) : les uns, longs de 0^{mm},43 à 0^{mm},53, épais de 0^{mm},008 à 0^{mm},012, ont une pointe bien formée, courte mais piquante ; les autres, généralement plus courts (0^{mm},265 à 0^{mm},38) et plus minces (0^{mm},007), ont la pointe abrégée et remplacée par un groupe de petites épines. Chez les uns et les autres, l'extrémité opposée est une tête à peine renflée et ornée d'épines. Les subtylostrogyles existaient dans le spécimen-type, où je les avais pris pour des malformations des subtylostyles. Leur constance et leur abondance relative contribuent sans doute pour beaucoup à caractériser l'espèce.

Les isochètes, longs de 0^{mm},017 à 0^{mm},018, ne sont, de face, épais que de 0^{mm},003. Quant aux toxes, leurs caractères sont déjà connus.

Sous-Famille **Mycalinæ.**

Mycale acerata Kirkpatrick.

Nos 28 et 29. — Dragage IV, 30 mètres.

Nos 748 et 749. — Dragage XVIII, 75 mètres.

Tous ces spécimens sont de belle taille. Le n° 749 mesure 150 millimètres sur 90 millimètres. Le n° 748, entièrement macéré, est

réduit à ses fibres. Les nos 28 et 29 ont été notés comme d'un jaune brunâtre à l'état de vie.

Mycale acerata, découverte par la *Discovery*, revue par la *Scotia* et retrouvée par le *Pourquoi Pas?* en diverses régions de l'Antarctique, est une Éponge circumpolaire.

Mycale tridens Hentschel.

N° 664. — Dragage XV, 70 mètres.

Un fragment blanc, assez mou, moins gros qu'une noisette, sur lequel il est impossible de distinguer la moindre portion d'ectosome. Mais la spiculation offre des caractères tellement nets que l'espèce est aisément reconnaissable.

Spiculation. — I. Mégasclères : 1. *Subtylostyles* lisses, à peu près droits, à base elliptique, peu renflée, à tige fusiforme commençant par un manche et se terminant en une pointe courte; ils mesurent 0^{mm},77 à 0^{mm},817 de longueur sur 0^{mm},017 de largeur de tête et 0^{mm},021 de largeur de tige.

II. Microsclères : 2. Grands *anisochèles* palmés de taille élevée, longs de 0^{mm},093 à 0^{mm},106, en rosettes nombreuses, comprenant chacune une vingtaine d'éléments. Leur tige est fortement courbée dans sa partie supérieure, puis tend à redevenir parallèle au grand axe du spicule; à peu près cylindrique dans sa portion moyenne, elle y est épaisse de 0^{mm},009 à 0^{mm},01. La lame des ailes supérieures est haute de 0^{mm},028 à 0^{mm},03, large de 0^{mm},03 à 0^{mm},032 et porte en bas de chaque côté une échancrure peu profonde. La lame des ailes inférieures est large de 0^{mm},02, haute de 0^{mm},02, avec son bord supérieur un peu convexe de part et d'autre de l'axe. La dent supérieure, tout à fait caractéristique, longue de 0^{mm},03, large seulement de 0^{mm},021 parce qu'elle est convexe, en cuilleron, se termine constamment par trois pointes bien marquées; elle porte en son sommet un tubercule long de 0^{mm},012. La dent inférieure est de la même hauteur et de la même largeur que la lame des ailes inférieures; l'une et l'autre s'enroulent un peu par leurs bords, la première en dedans, la seconde en dehors; une faux haute de 0^{mm},007 à 0^{mm},008 les unit à mi-hauteur et forme au niveau de la dent inférieure

un tubercule haut de 0^{mm},009. 3. Petits *anisochèles* palmés, clairsemés, longs de 0^{mm},032, à tige droite. La dent supérieure, longue de 0^{mm},014, large de 0^{mm},009, à bord libre simple, s'écarte de la tige en deux temps, peu d'abord, puis brusquement davantage. La dent inférieure, longue de 0^{mm},008, large de 0^{mm},006, est séparée de la supérieure par un intervalle de 0^{mm},006; elle a son tubercule placé tout à fait en bas. 4. *Sigmates* plus ou moins tordus, longs de 0^{mm},13, épais de 0^{mm},005 à 0^{mm},006, clairsemés. 5. *Sigmates* de même forme, mais longs seulement de 0^{mm},05 environ et épais de 0^{mm},003, assez nombreux.

Il avait été recueilli plusieurs fragments de *Mycale tridens* à la Station du *Gauss* (7, p. 56), par 385 mètres de profondeur.

Homœodictya setifera Topsent.

(Pl. VI, fig. 12.)

N° 61. — Dragage V, 92 mètres.

N° 669. — Dragage XV, 70 mètres.

Le spécimen n° 669 est une Éponge volumineuse, grosse au moins comme les deux poings réunis, et complète en ce sens que son support, un long tube de Ver fort coriace, a été obtenu. Seulement, la chair de ce spécimen avait subi une involution partielle dénudant sur une épaisseur de 10 à 15 millimètres les portions périphériques de la charpente. De la sorte, la surface du corps est en majeure partie hérissée de fibres spiculées ramifiées, à terminaisons distantes de 4 millimètres en moyenne; ce sont les lignes radiales périphériques du squelette; elles sont bien plus solides que les fragments d'après lesquels l'espèce a été créée (20, p. 17) ne pouvaient le faire supposer; elles vont, d'ailleurs, s'amincissant vers l'extérieur; la chair, contractée, se colle à elles dans la profondeur, non sans laisser des lacunes canaliformes qui pénètrent plus avant. En deux points de la surface est resté tendu un grand lambeau d'ectosome que les fibres ne dépassent que de 2 ou 3 millimètres; cela donne sans doute une idée de ce que doit être normalement l'état de la surface. Le spécimen est malheureusement tordu sur lui-même et, comme il est d'un brun noirâtre, il se serait prêté aussi peu que possible à la photographie. Sa partie supérieure, qu'une torsion ramène près de la base, se divise

en trois gros lobes brusquement tronqués, contigus et plus ou moins concrescents, creusés chacun d'un cloaque profond de 6 à 8 centimètres et large de 13 à 20 millimètres.

Le spécimen n° 61 n'est qu'une fistule cylindrique, jaune brunâtre à l'état de vie, maintenant grisâtre, haute de 45 millimètres, creusée d'un cloaque axial de 4 à 5 millimètres de diamètre, et tout entourée d'épines divisées, fibres spiculeuses périphériques, dénudées sur 4 ou 5 millimètres de longueur, plus fines et plus souples que dans le spécimen précédent.

La spiculation dans les deux cas est identique à celle des spécimens de la *Belgica*. Les oxes mesurent 0^{mm},675 à 0^{mm},85 sur 0^{mm},027 à 0^{mm},029 dans le n° 669 et jusqu'à 0^{mm},92 sur 0^{mm},023 à 0^{mm},027 dans le n° 61. Les isochètes palmés ont, de part et d'autre, 0^{mm},08 à 0^{mm},09 de longueur sur 0^{mm},02 de largeur. Cette concordance va plus loin : chez tous les spécimens, les lames des ailes s'étalent très vite de part et d'autre des tubercules, de sorte que, sur une assez grande longueur, leurs bords sont presque parallèles (Pl. VI, fig. 12, *a* et *b*).

J'ai jusqu'ici considéré comme de simples variations de *H. setifera* des *Homorodictya* recueillies par le Français dans la Baie des Flandres, à marée basse (22, p. 26) et par la Scotia dans Scotia Bay, par 9 à 10 brasses seulement de profondeur (23, p. 637). Leurs isochètes ressemblent à ceux de *H. setifera* en ce qu'une torsion de leur tige présente fréquemment de façon différente leurs deux extrémités. Mais, à chaque fois que j'ai eu à m'en occuper, j'ai noté ces microscèles comme sensiblement plus courts que les spicules correspondants de *H. setifera*. Ils en diffèrent encore parce que leurs lames des ailes, étroites au niveau des tubercules, s'élargissent beaucoup au voisinage du manubrium et prennent ainsi une forme presque triangulaire (Pl. VI, fig. 13, *a* et *b*). Comme les différences entre les espèces du genre *Homorodictya* sont généralement minimes, je prends le parti de séparer de *H. setifera* les *Homorodictya* du Français et de la Scotia et d'en faire une espèce distincte, que j'appelle *H. trigona*. Les descriptions que j'en ai données à deux reprises, complétées par les dessins que je consacre ici à ses isochètes, permettront certainement de la reconnaître.

Homœodictya kerguelensis Ridley et Dendy.N^{os} 522 et 531. — Plages de l'île Petermann.

Ce sont de petites Éponges massives, informes, détachées de la face inférieure de gros galets et notées sur le vif comme d'un rouge grenadine.

L'espèce était bien représentée dans la collection du *Français*, mais j'y avais trouvé les isochètes plus courts et les oxes à la fois plus longs et plus minces que dans le type. Ces différences se montrent atténuées en partie dans les nouveaux spécimens : le n^o 531 a des isochètes longs de 0^{mm},025 à 0^{mm},028 et des oxes de 0^{mm},58 sur 0^{mm},016; dans le n^o 522, les isochètes mesurent et parfois dépassent un peu 0^{mm},028 de longueur et les oxes, longs de 0^{mm},58 à 0^{mm},62, varient entre 0^{mm},018 et 0^{mm},022 d'épaisseur. Seule, la longueur des oxes est encore supérieure à celle indiquée dans la description originale (13, p. 110).

Homœodictya antarctica (Kirkpatrick).N^o 870. — Localité?

C'est une Éponge blanchâtre, dressée, en colonne malheureusement incomplète du côté supérieur, ce qui réduit sa hauteur à un peu moins de 80 millimètres. La partie inférieure, constituant une sorte de pédoncule fibreux, ne mesure guère que 5 millimètres de diamètre, mais le corps se renfle doucement et dépasse, au niveau du point où il s'est brisé, 15 millimètres de diamètre. La portion renflée est parcourue par un canal longitudinal spacieux.

Les caractères extérieurs sont, en somme, ceux de l'Éponge appelée par Kirkpatrick *Desmacidon kerguelensis* var. *antarctica* (9, p. 37). La surface, finement hispide, n'a pas de conules; du moins, ils ne sont pas distincts sur le spécimen en question, que j'ai étudié après dessiccation; mais, d'après Kirkpatrick, sur les divers spécimens de la *Discovery*, l'état de la surface présentait des variations individuelles.

La spiculation se compose d'oxes longs de 0^{mm},6 à 0^{mm},685, épais de 0^{mm},028, et d'isochètes longs de 0^{mm},021 à 0^{mm},023.

Ces isochètes, tels que les a figurés Kirkpatrick et tels que je les observe, diffèrent de ceux de *Homœodictya kerguelensis* par leur taille plus faible

et surtout par des détails constants de leur conformation : ils ont à chaque extrémité une petite pointe comme en présentent de profil les isochèles de *Homæodictya spinigera* Kirkpatrick et de *H. verrucosa* Topsent (23, p. 636) ; leurs dents s'écartent plus de l'axe que celles des isochèles de *H. kerqueleuensis*, mais, plus longues, se rapprochent davantage l'une de l'autre par leur extrémité libre ; enfin, de face, ces microsclères, franchement elliptiques, n'ont pas de bords parallèles.

Ainsi pourvues d'isochèles d'une forme incontestablement particulière, les Éponges de la *Discovery* et cette Éponge du *Pourquoi Pas?* se font encore remarquer par leur forme allongée, simple, et par la situation apicale de leur orifice exhalant. Elles représentent, à mon sens, plutôt une espèce distincte qu'une variété de *Homæodictya kerqueleuensis* Ridley et Dendy.

Homæodictya antarctica s'ajoute à la liste des Éponges circumpolaires.

Homæodictya erinacea nov. sp.

(Pl. III, fig. 1, et Pl. VI, fig. 15.)

N^{os} 62 et 70. — Dragage V, 92 mètres.

Neuf spécimens jaune sale à l'état de vie. L'un deux, en forme de colonne réfléchie dans son tiers supérieur, longue de près de 20 centimètres, large de 14 à 18 millimètres sans compter les piquants, a sa base ramifiée. Les autres, plus brunâtres dans l'alcool, sont simples, longs de 15 à 80 millimètres, plus ou moins ovoïdes, à l'exception des deux plus grands, qui prennent nettement la forme cylindrique. La plupart d'entre eux ont pour support des *Isis* grêles ; l'un d'eux se dresse sur un petit caillou. Tous sont hérissés de piquants simples ou divisés, de 10 à 15 millimètres de longueur, plantés à intervalles réguliers, obliquement vers le haut, pour la plupart, mais un peu aussi vers le bas dans la partie inférieure du corps. Ces piquants, fibres spiculeuses de la périphérie dénudées, varient de grosseur avec la taille et, sans doute, l'âge des sujets, mais ils sont chez tous d'une longueur difficile à comprendre si l'on n'admet qu'ils ont été produits à dessein comme organes de défense et que les Éponges, en grandissant, les entretiennent et en accroissent la force. Comment, en effet, supposer que, chez tous ces individus sans

exception, la chair se soit mortifiée tout autour et sur une même épaisseur ? Les petits individus paraissent jeunes ; l'un d'eux embrasse une *Isis* bien vivante ; aucun d'eux n'offre de signes de dégénérescence. Je suis convaincu qu'ils affectent leur aspect normal. Certes, *Homorodictya setifera* n° 669 a aussi dans ses parties dénudées de longues portions de fibres périphériques imitant plus ou moins des piquants ; mais, par places au moins, il lui reste des lambeaux de peau témoignant d'une altération étendue de sa surface. *H. setifera* rentre de la sorte dans la catégorie des espèces, comme *H. verrucosa* Topsent et *H. conigera* Kirkpatrick, à peu soulevée ou même traversée, mais sans exagération, par les fibres radiales, tandis que *H. erinacea* paraît se faire normalement de ces fibres une protection à distance. Je soupçonne un peu une autre espèce de la collection du *Pourquoi Pas?*, *H. Kirkpatricki*, de se comporter de même.

Aucune de nos *Homorodictya erinacea* n'est fistuleuse ; elles ne possèdent que des oscules latéraux, béants, en rapport avec des canaux de calibre et de profondeur médiocres ; les petits individus ou bien en sont dépourvus ou bien n'en ont qu'un seul ; d'autres en percent deux ; on n'en compte que trois ou quatre, épars, sur le spécimen le plus grand. Le sommet du corps est toujours imperforé.

La spiculation de *H. erinacea* est caractérisée par l'addition de trichodragmates à des isochètes d'une forme assez curieuse.

Spiculation. — 1. Mégasclères : 1. *Oxes* (Pl. VI, fig. 15, *a* et *b*) robustes, un peu courbés, fusiformes, à bouts pointus ; ils mesurent de 0^{mm},8 à 0^{mm},88 de longueur sur 0^{mm},032 d'épaisseur.

II. Microsclères : 2. *Isochètes* palmés (Pl. VI, fig. 15, *c* et *d*), longs de 0^{mm},054 à 0^{mm},056, à tige épaisse de 0^{mm},008 de profil et de 0^{mm},005 de face, un peu convexe en avant et concave en arrière, libre sur une longueur de 0^{mm},018, puis dilatée aux deux bouts en une lame qui porte les ailes, reployées en dehors. Ces lames, de face, sont longues de 0^{mm},019, larges de 0^{mm},015, et s'unissent à la dent correspondante par une faux arquée, épaisse de 0^{mm},01, c'est-à-dire plus épaisse que la tige même vue de face. La faux offre une particularité : elle porte de chaque côté un, deux, trois tubercules le long de son bord externe

convexe, très apparents surtout sur l'isochèle vu de profil. Les dents, à bords reployés en dedans, sont un peu plus courtes et un peu plus étroites que les lames des ailes ; la faux forme sur elles à sa terminaison un gros tubercule épais de 0^{mm},005 et long de 0^{mm},01. Les isochèles existent à profusion. 3. *Trichodrymates* (Pl. VI, fig. 15, *c*) abondants, faits de raphides linéaires et droits, longs de 0^{mm},065 à 0^{mm},08.

Homoeodictya Kirkpatricki nov. sp.

(Pl. I, fig. 2, et Pl. VI, fig. 14.)

N° 151. — Dragage VII, 250 mètres.

N° 228. — Dragage VIII, 200 mètres.

Au n° 151 ne correspond qu'un fragment complètement réduit au squelette.

Le n° 228 désigne deux spécimens qui, jaunes en vie, sont devenus grisâtres dans l'alcool. Ce sont des Éponges dressées, tout hérissées de piquants robustes, rameux, distants les uns des autres de 4 à 7 millimètres. Elles affectent une ressemblance évidente avec les *Homoeodictya erimacea*, mais il serait difficile de dire si leurs piquants ont été organisés dans un but de défense ou s'ils représentent des fibres dénudées par un processus de mortification accidentelle.

Ces fibres spiculeuses, auxquelles une chair rare s'applique sous forme de lames limitant des lacunes, sont particulièrement fortes et donnent aux spécimens une consistance ferme. Leurs pointes actuelles sont elles-mêmes épaisses.

Les deux Époïges s'effilent par en bas en un axe fibreux, résistant, qui s'est cependant brisé ; l'une et l'autre se montrent cavernueuses avec de larges tubes cloacaux ouverts par en haut. Elles mesurent 85 et 95 millimètres de hauteur totale. L'espèce sera, naturellement, mieux reconnaissable à leur spiculation qu'à leurs caractères extérieurs.

Spiculation. — I. Mégasclères : 1. *Ores* (Pl. VI, fig. 14, *a* et *b*) longs et forts (1^{mm},85 sur 0^{mm},032), doucement courbés, à pointes peu acérées.

II. Microsclères : 2. *Isochèles* palmés (Pl. VI, fig. 14, *c* et *d*) de belles

dimensions, mais de forme assez simple ; longs de 0^{mm},065 environ, ils ont une tige de 0^{mm},006 à 0^{mm},007 d'épaisseur, dilatée en deux lames longues de 0^{mm},024 qui, avec les ailes, ne mesurent que 0^{mm},014 de largeur ; à chaque bout, une faux arquée, aussi épaisse que la tige, porte une dent sur laquelle sa terminaison forme un tubercule long de 0^{mm},009 à 0^{mm},01 ; les dents, à extrémité libre droite, attachées très près du sommet des lames aligères, sont assez fortement enroulées latéralement, mais peu courbées, et, de même largeur que ces lames mais plus courtes qu'elles, mesurent 0^{mm},021 de longueur.

Guitarra sigmatifera nov. sp.

(Pl. I, fig. 6, et Pl. VI, fig. 16.)

N^o 229. — Dragage VIII, 200 mètres.

Un spécimen massif n'ayant pris, sur une pierre, qu'une insertion étroite par sa face inférieure. Il mesure 65 millimètres de longueur, 48 millimètres de largeur et 42 millimètres d'épaisseur. Il est ferme et compact, finement velouté, marqué de quelques bosselures et pourvu d'un petit oscule apical. Sa couleur, de jaune orangé à l'état de vie, est passée au jaunâtre dans l'alcool. Sa chair abonde en cellules sphéruleuses à sphérules nombreuses et brillantes.

J'ai éprouvé quelque hésitation à faire de cette Éponge le type d'une espèce nouvelle du genre *Guitarra*, parce que ses microsclères ressemblent beaucoup à ceux de *Haplokithara Dendyi* Kirkpatrick (9, p. 44), mais il m'a été impossible de découvrir à sa surface un seul des exotyles caractéristiques du genre *Haplokithara*, et rien jusqu'ici ne permet de supposer que des Éponges à exotyles se passent à l'occasion de ces productions défensives. J'ajoute que les mégasclères présents semblent être d'un type un peu différent de ceux de *H. Dendyi*.

Spiculation. — I. Mégasclères : I. *Tornostromyyles* lisses, droits ou un peu onduleux, un peu renflés au centre et présentant à un bout une dilatation terminée en un large mucron et à l'autre bout un simple amincissement obtus (Pl. VI, fig. 16, a). Sur des spicules plus petits que l'on rencontre par paquets et qui représentent sans doute des organites jeunes, la différence s'accroît davantage entre les deux extrémités, dont l'une

devient souvent alors comme une tête de tylostrongyle (Pl. VI, fig. 16, *b*). Ces détails de mégasclères rappellent ceux des spicules correspondants de *Guitarra voluta* (21, p. 210). Kirkpatrick n'a rien mentionné d'analogue à propos de *Haplokithara Dendyi*. Les tornostromgyles mesurent ici de 0^{mm},57 à 0^{mm},68 de longueur sur 0^{mm},015 à 0^{mm},017 d'épaisseur. Ils sont donc sensiblement plus forts que les strongyles de l'Éponge de la *Discovery*.

II. Microsclères : 2. *Placochèles* longs de 0^{mm},087 à 0^{mm},095, à tige large, de face, de 0^{mm},013 à 0^{mm},015 au centre, à plaques terminales larges de 0^{mm},027-0^{mm},028, à dents longues de 0^{mm},038 quand on les mesure détachées, à tubercules longs de 0^{mm},01, larges de 0^{mm},006.
3. *Sigmatés* droits, grêles, longs de 0^{mm},01 à 0^{mm},011 seulement.

Il existe par places, dans mes préparations de *Guitarra voluta*, de tout petits isochèles, longs de 0^{mm},013 à 0^{mm},015, dont je n'ai pas d'abord cru devoir tenir compte dans la description de cette espèce. Les sigmatés exigus de *Haplokithara Dendyi* et de *Guitarra sigmatifera* me suggèrent l'idée que ces chèles pourraient bien n'être pas étrangers à l'espèce des Açores.

Famille HAPLOSCLERID.E.

Genre MICROXINA nov. gen.

Gelliinæ ayant pour mégasclères des oxes et pour microsclères des microxes. Les oxes constituent une charpente fibreuse solide ; les microxes sont libres dans les parties molles.

Pour classer parmi les *Gelliinæ* la singulière Éponge type de ce genre, je m'autorise de ce que Dendy y a déjà inscrit son genre *Strongylophora* (4, p. 141) auquel j'aurais peut-être rapporté *Microxina Charcoti* s'il n'avait été créé pour une Éponge à strongyles d'une curieuse inégalité. Ces deux genres seraient peut-être mieux à leur place parmi les Axinelles, mais rien ne le prouve, car *Strongylophora* est moins fibreux que *Microxina* et l'on connaît des *Gelliodes* à surface hérissée de pointes (20, p. 16) comme l'espèce dont la description suit :

Microxina Charcoti nov. sp.

(Pl. I, fig. 3, Pl. II, fig. 3, et Pl. VI, fig. 17.)

N° 152. — Dragage VII, 250 mètres.

Nos 216, 217, 223, 225, 226. — Dragage VIII, 200 mètres.

N° 317. — Dragage X, 297 mètres.

Éponge de nuances pâles, variant du blanc sale au jaunâtre, et de forme remarquable, dressée, tubuleuse et rameuse, hérissée de longues pointes raides. La base est étroite, compacte. La tige, fibreuse en bas et pleine, bientôt se creuse et s'élargit notablement. Le corps consiste ainsi en majeure partie en une lame mince entourant une cavité spacieuse. En haut, il se termine brusquement en un bord droit autour de la cavité cloacale grande ouverte. L'ensemble est tenu rigide par la charpente fondamentale. Celle-ci se compose, en effet, de grosses fibres polyspiculées blanches, à spongine incolore, peu abondante, non débordante. En bas, les fibres, dont beaucoup mesurent, à ce niveau, de 0^{mm},5 à 0^{mm},8 de diamètre, montent en un faisceau assez compact où de courtes anastomoses les unissent. Mais, à 1 centimètre environ au-dessus du point d'attache, elles commencent à diverger et à constituer un réseau à mailles assez larges qui soutient les parois du corps. De ce réseau et même du faisceau pédonculaire, c'est-à-dire déjà du bas de l'Éponge, se détachent de place en place, à des intervalles d'environ 3 millimètres, des fibres épaisses, solides, qui dépassent longuement la surface générale. Ces pointes, dont la longueur peut atteindre 10 millimètres, perpendiculaires aux parois dans la partie inférieure de l'animal, s'inclinent vers le haut dans sa partie supérieure. Du côté cloacal des parois, le réseau fibreux est seulement un peu saillant, sous forme de nervures.

La plupart des spécimens recueillis sont plus ou moins réduits à cette charpente fondamentale, recouverte et tendue seulement d'une mince couche de chair. Leurs pointes superficielles apparaissent ainsi très dégagées, avec, entre elles, une surface lisse et luisante (Pl. I, fig. 3). Le tout, en raison de la minceur des parois, est souple, de consistance semi-cartilagineuse.

Tout autre est le spécimen 217 (Pl. II, fig. 3) qui présenterait sans doute l'aspect le plus normal de *Microxina Charcoti*, si, par malheur, ses

pointes, généralement un peu plus grêles que d'ordinaire, ne s'étaient, pour la plupart, trouvées cassées. De part et d'autre de la trame fibreuse, il porte un réseau spiculeux assez irrégulier où les oxes se disposent sans spongine par deux, trois ou quatre de front. Beaucoup plus développé du côté externe que du côté interne, ce réseau soutient des portions charnues percées d'orifices aquifères nombreux, assez grands et béants, et par ses lignes superficielles, dressées, il donne à la surface du corps une hispitation courte et assez serrée entre les longues pointes des fibres.

Microxina Charcoti atteint d'assez belles dimensions; le spécimen n° 216 dépasse 44 centimètres de hauteur.

Spiculation. — I. Mégasclères : 1. *Oxes* (Pl. VI, fig. 17, *a*) robustes, fusiformes, peu courbés, à bouts acérés; longueur 0mm,57 à 0mm,61; épaisseur, 0mm,03. Assez rarement l'une des pointes est abrégée et arrondie.

II. Microsclères : 2. *Microxes* (Pl. VI, fig. 17, *b*) fusiformes, droits ou à peine courbés, le plus souvent un peu centrotylotes, longs de 0mm,067 à 0mm,1, épais de 0mm,003 et quelquefois de 0mm,004.

Gelliodes spongiosus nov. sp.

(Pl. VI, fig. 21.)

Nos 105 et 106. — Dragage VI, 254 mètres.

Nos 209, 213 et 219. — Dragage VII, 200 mètres.

Éponge massive dans toute l'acception du mot, les spécimens, gros comme le poing, qui en ont été recueillis ne présentant pas la moindre division en lobes. Des orifices béants, larges de 6 à 10 millimètres, se distribuent sans ordre apparent; quelques-uns sont nus, mais beaucoup, malgré leur diamètre, sont recouverts comme d'un voile transparent par un réseau spiculeux tangentiel à larges mailles. Une grande quantité d'orifices plus étroits, dont les plus petits restent inférieurs à 1 millimètre, s'ouvrent en outre sous le voile ectosomique entre ces derniers. Des canaux sont en rapport avec tous les orifices et ceux qui aboutissent aux plus grands traversent sur une longueur de 5 à 8 centimètres, avec un calibre presque constant, la masse, qui est de la sorte très spongieuse. Elle est compressible aussi parce que la charpente se compose de fibres

spiculeuses, distinctes et caractéristiques des *Gelliodes*, mais souples, faites d'un petit nombre de spicules de front, sans renforcement apparent de spongine. Le spécimen n° 209, type probable d'une variété de *G. spongiosus*, a des fibres plus grosses et plus solides, dont les périphériques s'épanouissent, se divisent et s'étalent à la surface pour constituer le réseau ectosomique; sa consistance est naturellement plus ferme. La couleur à l'état de vie est pâle, variant du blanc sale au jaunâtre. Les individus numérotés 105, 106, 213 et 219 ont des cellules sphéruleuses de 0mm,012 à 0mm,015 de diamètre, sinon de deux catégories distinctes, du moins de deux aspects différents, les unes à sphérules éteintes après séjour dans l'alcool, mais à noyau devenu bien visible, les autres à sphérules bien nettes, au contraire, petites, mais brillantes.

Le spécimen n° 106 est en pleine reproduction; ses embryons, inégalement développés, ne sont pas réunis dans des poches incubatrices; ils forment de petits groupes épars.

Spiculation. — 1. Mégasclères : 1. *Oxes* (Pl. VI, fig. 21, *a*) fusiformes, doucement courbés, à pointes assez courtes, longs de 0mm,63 à 0mm,665, épais de 0mm,017. Ceux des embryons ont leurs pointes effilées.

II. Microsclères : 2. *Sigmates* droits (Pl. VI, fig. 21, *b*), nombreux, fortement arqués, longs de 0mm,02-0mm,022, épais de 0mm,0012, avec un semis clair, mais constant, de sigmates plus grands, un peu plus gros et moins arqués, longs de 0mm,037 à 0mm,041, épais de 0mm,002. 3. *Toxes* peu courbés, à bouts récurvés (Pl. VI, fig. 21, *c*), longs de 0mm,1-0mm,11. Ces toxes se trouvent dans toutes mes préparations, mais y sont très rares.

***Gelliodes Benedeni* Topsent fortior nov. var.**

(Pl. II, fig. 1, et Pl. VI, fig. 22.)

N° 58 et 83. — Dragage V, 92 mètres.

Le spécimen n° 58 est cylindrique, haut de 55 millimètres, épais de 20 millimètres y compris ses épines périphériques; il a sur toute sa longueur une cavité axiale de 6 millimètres de diamètre, ouverte en bas comme en haut. La direction de ses épines périphériques permet de l'orienter. En outre, il porte latéralement, et vers l'extrémité ainsi déter-

minée comme étant l'inférieure, un groupe de Vers, d'Ascidies et de Bryozoaires qui servait évidemment à sa fixation et qui l'infléchit un peu à ce niveau. De face, son extrémité supérieure rappelle tout à fait la photographie du type de *Gelliodes Benedeni* (20, Pl. II, fig. 3).

Le spécimen n° 83 est beaucoup plus beau. Cylindrique encore, mais aminci dans sa partie supérieure, il mesure 16 centimètres de hauteur et environ 5 centimètres de diamètre. Du haut en bas aussi, il est creux, sa cavité axiale s'ouvrant, comme chez le spécimen précédent, à ses deux extrémités. C'est là un caractère intéressant de ces Éponges. Outre ses deux orifices terminaux, larges de 8 millimètres, la cavité axiale, spacieuse, communique avec l'extérieur par deux orifices béants, de 1 centimètre de diamètre, situés sur l'un de ses côtés. L'attache à un support se faisait par une surface étroite, tout à fait en bas et latéralement.

L'état de la surface est, dans les deux spécimens, tel que je l'ai décrit chez le type de l'espèce. La couleur à l'état de vie était blanc jaunâtre et jaunâtre. La consistance est assez ferme. Les fibres squelettiques sont blanches et résistantes.

La variété *fortior* que représentent ces deux Éponges se distingue de l'espèce par des stigmates plus robustes, accompagnés de raphides.

Spiculation. — 1. Mégasclères : 1. *Oxes* très fusiformes, peu courbés, longs de 0^{mm},77 à 0^{mm},85, épais de 0^{mm},04. Leur forme et leurs dimensions rappellent immédiatement les oxes de *Gelliodes Benedeni* typique.

II. Microsclères : 2. *Sigmates* droits, abondants, longs de 0^{mm},033 à 0^{mm},063, c'est-à-dire toujours un peu plus grands que ceux de l'espèce typique, mais surtout plus gros, leur épaisseur variant de 0^{mm},0045 à 0^{mm},0055. Ils ont, en général, un renflement médian légèrement marqué et, fréquemment, leur courbure, diminuant dans leur portion centrale, leur fait un dos en partie rectiligne (Pl. VI, fig. 22, *a* et *b*). J'ai retrouvé sur beaucoup de sigmates du *Gelliodes Benedeni* de la *Belgica* l'indication de ces deux particularités. 3. *Raphides* fins, pas très nombreux, pour la plupart solitaires, quelquefois groupés en trichodragmates longs de 0^{mm},09 à 0^{mm},14 (Pl. VI, fig. 22, *c*).

Gellius bidens Topsent.

N° 609. — Dragage XIV b, 50-70 mètres.

Un spécimen tout petit, presque globuleux, fixé sur un gros caillou. Sa coloration à l'état de vie était d'un rouge orangé. C'est la première indication qu'on ait de la coloration possible de cette Éponge.

Découvert par la *Belgica* par 70° lat. S. et 80° 48' long. W., *Gellius bidens* a été trouvé par le *Gauss* par 66° 2' lat. S. et 89° 38' long. E. C'est donc une espèce circumpolaire. Les profondeurs par lesquelles la *Belgica* et le *Gauss* l'ont recueillie sont assez considérables (380 à 500 mètres), mais le *Français* et le *Pourquoi Pas?* l'ont draguée au sud du détroit de Gerlache par des fonds de 30 à 70 mètres seulement.

Gellius rudis Topsent.

(Pl. III, fig. 2.)

N° 672. — Dragage XV, 70 mètres.

Un spécimen de taille volumineuse, détaché par une section nette du caillou qui lui servait de support. C'est une Éponge massive composée d'une douzaine de lobes dressés, épais de 15 à 25 millimètres, concrescents entre eux sur presque toute leur longueur. Elle atteint 15 centimètres de hauteur et autant de largeur, mais, pas plus qu'ils ne se terminent tous au même niveau, les lobes ne se placent pas tous dans un même plan et la forme générale est irrégulière, avec de larges plis longitudinaux. En outre, la masse est bien moins épaisse en bas qu'en haut et sa base d'insertion ne mesure que 7 centimètres sur 4 de diamètre. Plusieurs des plis longitudinaux sont remplis par le spécimen d'*Artemisina Dianæ* n° 673, dont il a été question plus haut.

Les deux Éponges se ressemblent en ce que leurs lobes sont tubuleux, mais la surface presque unie de *G. rudis* contraste avec celle très ridée de *A. Dianæ*, et sa coloration, qui était d'un blanc jaunâtre sale à l'état de vie, maintenant grisâtre dans l'alcool, est plus claire nettement que celle de l'*Artemisina*.

Comme ils ont été presque tous coupés au-dessous du niveau où ils se dégageaient les uns des autres, c'est surtout leur canal axial qui permet

de compter les lobes du *Gellius*. Ce canal, circulaire, mesure 5 à 9 millimètres de diamètre et peut avoir plus de 11 centimètres de profondeur en ligne droite. Il est toujours entouré, à 1 millimètre de distance environ, d'une ceinture de canaux plus petits et de contour irrégulier qui viennent tour à tour s'ouvrir dans sa paroi (Pl. III, fig. 2). Cela constitue pour chaque lobe un système grâce auquel il est richement canalisé. La chair, entre les canaux de divers ordres, a une structure dense; aussi, malgré une canalisation abondante, l'Éponge, dans son ensemble, est remarquablement ferme.

La surface a une hispidation très courte et, dans les points où l'ectosome est usé, je retrouve les orifices inhalants tels que je les ai décrits d'après le type de l'espèce (20, p. 14).

La paroi des canaux renferme d'abondantes cellules sphéruleuses de 0^{mm},022 de diamètre.

Les oxes sont généralement un peu plus courts que dans le type et varient entre 0^{mm},35 et 0^{mm},38 de longueur, tout en présentant 0^{mm},017 à 0^{mm},02 d'épaisseur.

Les sigmates sont longs de 0^{mm},043 à 0^{mm},053. Il est rare ici qu'ils atteignent 0^{mm},07. Leur taille normale est cependant encore un peu supérieure à celle des sigmates des Éponges de la *Discovery* et du *Gauss* que Kirkpatrick (9, p. 45) et Hentschel (7, p. 130) ont rapportées à la même espèce. La minceur de ces sigmates est remarquable relativement à leur grandeur; les dessins n'en donnent pas une impression exacte. Je n'ai vu que fort indistinctement, sur quelques-uns seulement de ces spicules, quelque chose qui pût correspondre au renflement central signalé par Kirkpatrick comme fréquent d'après le matériel de la *Discovery*, mais trouvé rare par Hentschel dans l'unique spécimen de la collection du *Gauss*. En revanche, j'ai constaté que beaucoup de ces sigmates ont une courbure sans régularité et se montrent souvent presque rectilignes dans leur portion médiane.

Gellius rudis serait une Éponge circumpolaire. La *Belgica* l'avait recueillie par 500 mètres de profondeur. Le bel échantillon rapporté par le *Pourquoi Pas?* vivait par 70 mètres.

Gellius tremulus nov. sp.

(Pl. I, fig. 7, et Pl. VI, fig. 20.)

N^{os} 86 et 87. — Dragage V, 92 mètres.N^o 107. — Dragage VI, 254 mètres. Un fragment.

Éponge massive, amorphe, peu lobée, à oscules vastes et béants, non surélevés, simples ou composés, et à pores larges, normalement couverts par l'ectosome, qui est spiculeux, un peu hispide, mince et fragile. L'intérieur est irrigué par des canaux spacieux entre lesquels la charpente est dense, réticulée, faite d'oxes robustes non fasciculés, que de la spon-gine claire unit en leurs entre-croisements. La masse, de la sorte ferme et incompressible, conserve cependant un certain degré de friabilité. La couleur du spécimen n^o 87 a été notée comme jaune grisâtre à l'état de vie. Tous sont décolorés dans l'alcool. Tous abondent en cellules sphéru-leuses claires de 0^{mm},02 de diamètre à sphérules brillantes de 0^{mm},004 à 0^{mm},006. Le n^o 86 est en pleine reproduction (29 décembre 1908) et présente des embryons à divers degrés de développement, accumulés dans des poches incubatrices comme celles que j'ai fait connaître pour la pre-mière fois chez *Reniera simulans*.

Spiculation. — I. Mégascélères : 1. *Ores* (Pl. VI, fig. 20, *a*) à pointes ni brèves ni effilées, pour la plupart doucement courbés dans leur région médiane, mais souvent aussi flexueux dans les deux individus n^{os} 86 et 87 ; ils mesurent de 0^{mm},63 à 0^{mm},69 de longueur sur 0^{mm},026 d'épaisseur dans les spécimens n^{os} 86 et 87 et 0^{mm},73 à 0^{mm},83 sur 0^{mm},025 dans le fragment n^o 107.

II. Microscélères : 2. *Sigmates* extrêmement nombreux et de toutes tailles depuis 0^{mm},02 de longueur sur moins de 0^{mm},001 d'épaisseur jusqu'à plus de 0^{mm},2 sur 0^{mm},006 à 0^{mm},007. Les sigmates de la plus grande taille, abondants, sont solitaires. Je n'ai vu que des sigmates de petite taille qui fussent quelquefois fasciculés. Tous ont un caractère commun : ils sont droits, leurs crochets se plaçant à peu près exactement dans le plan de leur grand axe. Ils en ont un autre, qui semble caractériser l'espèce et lui a valu son nom : ils ont une courbure hésitante. Cela s'accuse nettement et constamment sur les grands sigmates, qui paraissent dès lors comme bos-

selés (Pl. VI, fig. 20, *b*). 3. *Raphides* grêles, longs de 0^{mm},08, quelquefois groupés en trichodragmates, assez nombreux. Je n'ai pas vu ces microscières dans la spiculation des embryons.

Le fragment n° 107 n'en possède pas non plus; il s'agit pourtant bien d'un *Gellius tremulus*; ses sigmates et ses cellules sphéruleuses ne laissent aucun doute à cet égard.

Gellius tenellus nov. sp.

(Pl. VI, fig. 23.)

N° 613. — Dragage XIV *b*; 50 à 70 mètres.

Le type de cette espèce formait suivant une fente de caillou une croûte d'un blanc légèrement jaunâtre, épaisse de 4 millimètres à peine et très fragile. Il n'en a pu être recueilli que de petits fragments. Leur surface naturelle, fort inégale, est toute creusée de petites dépressions vaguement circulaires, en continuité avec un système réticulaire de cavités internes qui rendait la masse extrêmement spongieuse. Cependant, au contact du support, la charpente devenant plus dense a constitué une base un peu plus résistante.

Le réseau squelettique est unispiculé, sans liens de spongine distincts. Les cellules sphéruleuses, de 0^{mm},008 environ de diamètre, sont jaunâtres, à sphérules assez petites et serrées. La spiculation présente des caractères assez faciles à reconnaître.

Spiculation. — 1. Mégascières : 1. *Oxes* (Pl. VI, fig. 23, *a*) légèrement fusiformes, à pointes assez courtes, doucement courbés, longs de 0^{mm},3 à 0^{mm},35, épais de 0^{mm},012. Leur courbure s'opère fréquemment en deux temps à quelque distance de leur centre et leurs extrémités paraissent souvent alors un peu relevées du côté opposé.

II. Microscières. 2. *Sigmates* droits, assez nombreux, minces (Pl. VI, fig. 23, *b*), de taille inégale. Les plus grands ont 0^{mm},095 de longueur, 0^{mm},034 de largeur et seulement 0^{mm},0023 d'épaisseur; leur courbure est parfois un peu hésitante comme celle des sigmates de *G. tremulus*. Les plus petits, pas plus nombreux que les plus grands et reliés à eux par des intermédiaires, ont 0^{mm},035 de longueur, 0^{mm},021 de largeur et 0^{mm},001 à peine d'épaisseur. Leur portion médiane est souvent rectiligne;

cependant, la longueur de leur corde et, par suite, leur forme, sont assez variables. Leur courbure s'effectue généralement sans dévier.

Calyx stipitatus nov. sp.

(Pl. IV, fig. 13, et Pl. VI, fig. 24.)

N° 215. — Dragage VIII, 200 mètres.

Le spécimen, unique dans la collection, qui sert de type de cette espèce, se dressait sur une pierre par une base étroite. Sa partie inférieure constitue comme un pédicelle subcylindrique, tandis que la supérieure s'étale en une lame subtriangulaire ; elles se font suite, d'ailleurs, sans ligne de démarcation. Le pédicelle a 4 millimètres de diamètre vers le bas ; la lame ne dépasse pas 3 millimètres d'épaisseur. L'une des faces, exhalante, est d'un aspect curieux, marquée comme elle l'est d'orifices circulaires béants de 0^{mm},4 à 1 millimètre de diamètre, séparés par des intervalles étroits ; fait rare, ces orifices existent jusque sur le pédicelle, où ils se disposent en ligne. Vers le haut du corps, cette face est usée et les lignes squelettiques y apparaissent à nu. Sur l'autre face, l'ectosome continu ne permet que d'apercevoir par transparence les pores, beaucoup plus petits. La surface est lisse de part et d'autre. L'ectosome est soutenu par un réseau spiculeux d'une belle régularité, à mailles triangulaires et formant une seule couche sur la face inhalante, trois ou quatre couches sur l'exhalante ; il se laisse aisément détacher, d'un côté comme de l'autre, des liens de spongine aux entre-croisements des spicules donnant à son réseau une certaine solidité. Le choanosome a pour squelette principal des fibres spiculeuses très nettes, longues, blanches, épaisses de 0^{mm},15 à 0^{mm},2, consolidées par de la spongine non débordante ; elles gagnent généralement le bord supérieur du corps en se croisant en diagonale ; dans leurs intervalles, la charpente se complète par un réseau unispiculé assez régulier. Dans son ensemble, l'Éponge est ferme ; sa lame supérieure, malgré sa minceur, a fort peu de souplesse. La couleur, jaune sale à l'état de vie, semble n'avoir pas changé dans l'alcool.

Spiculation. — I. Mégascèles : 1. *Ores* d'une grande uniformité, doucement courbés, peu fusiformes, à pointes courtes (Pl. VI, fig. 24) ; ils mesurent de 0^{mm},3 à 0^{mm},325 de longueur sur 0^{mm},017 d'épaisseur.

Reniera proletaria Topsent.

N^{os} 450, 474, 520. — Plage de l'île Petermann, sous des galets.

Au n^o 520 correspondent d'assez nombreuses plaques finement hispides, à oscules surélevés, surtout semblables au type figuré de *Reniera proletaria* (22, Pl. I, fig. 2), à oxes longs de 0^{mm},52 à 0^{mm},58 et épais de 0^{mm},017, et à cellules sphéruleuses de 0^{mm},012 à 0^{mm},02 de diamètre, faites de sphérules nombreuses. Les numéros 450 et 474 s'appliquent à des spécimens plus fermes et sans oscules.

Reniera sp.

La collection contenait plusieurs fragments indéterminables d'Éponges appartenant à des espèces du genre *Reniera* :

Le n^o 502, en petite plaque macérée, pourvu d'oxes longs de 0^{mm},5-0^{mm},55, épais de 0^{mm},017;

Le n^o 601, minuscule, fixé sur une Floridée, pourvu d'oxes de 0^{mm},47 de longueur sur 0^{mm},02 d'épaisseur;

Le n^o 758, long, cylindrique, mou, curieux, sans doute, mais déchiré, vaseux, sans orifices distincts, sans ectosome conservé, à oxes longs de 0^{mm},635-0^{mm},735, épais de 0^{mm},02.

Je ne fais mention de ces Éponges, dont il est impossible de tirer parti, que pour mieux établir la remarque suivante :

La plupart des *Reniera* connues de l'Antarctique se caractérisent par la grande taille de leurs spicules. Une dizaine d'entre elles, en effet, ont des oxes longs de plus de 0^{mm},4. Une seule, *R. cinerea* var. *porosa* Topsent, que Thiele a retrouvée à Punta-Arenas et nommée *R. Topsenti* n. nom., possède des oxes de moins de 0^{mm},2.

Par contre, sur seize espèces de *Reniera* décrites des côtes du Chili par Thiele en 1905, deux seulement produisent des oxes d'une longueur supérieure à 0^{mm},2; aucune n'en présente de plus grands que 0^{mm},25.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1. DENDY (A.). — *Report on the Sponges collected by Prof. Herdman at Ceylon, in 1902* (Ceylon Pearl Oyster Fisheries. Supplementary Reports, n° XVIII. Roy. Soc. London, 1905).
2. FRISTEDT (K.). — *Bidrag till k nnedomen om de vid Sveriges vestra Kust levande Spongi * (Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar, XXI, n° 6, pl. I-IV. Stockholm, 1885).
3. GRAY (J.-E.). — *Notes on the Arrangement of Sponges, with the Description of some new Genera* (Proc. Zool. Soc., p. 492. London, 1867).
4. HALLMANN (E.-F.). — *Report on the Sponges obtained by the F. I. S. ENDEAVOUR on the coasts of N. S. Wales, Victoria, S. Australia, Queensland and Tasmania 1909-10. Part I* (Zool. Results ENDEAVOUR, Part II. Sydney, 1912).
5. HENTSCHEL (D^r E.). — *Tetrazonida*, 2 Teil (Die Fauna S dwest-Australiens, Bd. III, Lief. 10. Iena, 1911).
6. HENTSCHEL (D^r E.). — *Kiesel-und Hornschw mme der Aru-und Kei-Inseln* (Abhandl. d. Senckenb. Naturf. Gesellsch., Bd. 34; H. Merton'sche Reiseergebnisse in den s d stlichen Molukken, Bd. II. Frankfurt a. M., 1912).
7. HENTSCHEL (D^r E.). — *Monaxone Kieselchw mme und Hornschw mme* (Deutsche S dpolar-Expedition 1901-1903, Bd. XV. Zoologie, VII. Berlin, 1914).
8. KIRKPATRICK (R.). — *Porifera, Hexactinellida* (National Antarctic Expedition, Natural History, vol. III, 1907).
9. KIRKPATRICK (R.). — *Porifera, Tetrazonida* (National Antarctic Expedition, Natural History, vol. IV, 1908).
10. LENDENFELD (R. von). — *Tetrazonia* (Deutsche S dpolar-Expedition 1901-1903, Bd. IX, Zoologie, I. Berlin).
11. LUNDBECK (W.). — *The Porifera of East-Greenland* (Meddelelser om Gr nland, vol. XXIX. Copenhagen, 1909).
12. LUNDBECK (W.). — *Porifera*, Part III, *Desmacidonid * (pars) (The Danish Ingolf-Expedition, vol. VI. Copenhagen, 1910).
13. RIDLEY (S.-O.) and DENDY (A.). — *Report on the Monaxonida collected by H. M. S. CHALLENGER during the years 1873-76* (The Voyage of H. M. S. CHALLENGER, Zoology, vol. XX. Edinburgh, 1887).
14. ROW (H.). — *Report on the Sponges collected by M. Cyril Crossland in 1904-5* (Rep. on the marine biology of the sudanese Red Sea, from collections made by Cyril Crossland, Linn. Soc. Journ. Zoology, vol. XXXI, n° 208, p. 287. London, 1911).
15. SCHULZE (F.-E.) und KIRKPATRICK (R.). — *Die Hexactinelliden* (Deutsche S dpolar-Expedition 1901-1903, Bd. XII. Zoologie, IV. Berlin).
16. SOLLAS (W.-J.). — *Report on the Tetractinellid  collected by H. M. S. CHALLENGER during the years 1873-1876* (The Voyage of H. M. S. CHALLENGER, Zoology, vol. XXV. Edinburgh, 1888).
17. TOPSENT (E.). — *Contribution   l' tude des Spongiaires de l'Atlantique Nord* (R sultats des campagnes scientifiques du yacht l'HIRONDELLE, fasc. II. Monaco, 1892).

18. TOPSENT (E.). — *Étude monographique des Spongiaires de France, II, Carnosa* (Arch. de Zool. exp. et gén., [sér. 3], vol. III, p. 493. Paris, 1895).
 19. TOPSENT (E.). — *Étude monographique des Spongiaires de France, III, Monaxonida (Hadromerina)* (Arch. de Zool. exp. et gén., [sér. 3], vol. VIII, p. 1-331. Paris, 1900).
 20. TOPSENT (E.). — *Résultats du voyage du S. Y. BELGICA en 1897-1898-1899 : Zoologie, Spongiaires* (Expédition antarctique belge. Anvers, 1901).
 21. TOPSENT (E.). — *Spongiaires des Açores* (Résultats des campagnes scientifiques accomplies sur son yacht par Albert 1^{er}, Prince souverain de Monaco, fascicule XXV. Monaco, 1904).
 22. TOPSENT (E.). — *Spongiaires* (Expédition antarctique française [1903-1905] commandée par le D^r Jean Charcot. Paris, 1908).
 23. TOPSENT (E.). — *Spongiaires de l'Expédition antarctique nationale écossaise* (Trans. Roy. Soc., vol. XLIX, part III, n^o 9. Edinburgh, 1913).
 24. TOPSENT (E.). — *Spongiaires provenant des campagnes scientifiques de la PRINCESSE ALICE dans les mers du Nord (1898-1899 — 1906-1907)* (Résultats des campagnes scientifiques accomplies sur son yacht par Albert 1^{er}, Prince souverain de Monaco, fascicule XLV. Monaco, 1913).
-

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE I

- Fig. 1. — *Gymnorossella inermis* nov. gen., nov. sp., p. 22.
a, spécimen n° 322 vu de profil.
b, spécimen n° 320 vu par l'orifice cloacal.
c, spécimen n° 321 vu par le fond.
Le double-décimètre comparatif est photographié un peu en avant de ces Éponges.
- Fig. 2. — *Homæodictya Kirkpatricki* nov. sp., p. 70.
a, *b*, les deux spécimens n° 228, $\times 2/3$.
- Fig. 3. — *Microxina Charcoli* nov. gen., nov. sp., p. 73.
Spécimen n° 216, $\times 2/3$.
- Fig. 4. — *Ophitiaspongia flabellata* nov. sp., p. 41.
Spécimen n° 56, $\times 5/7$.
- Fig. 5. — *Myzilla pistillarlis* nov. sp., p. 57.
Spécimen n° 55, $\times 5/6$.
- Fig. 6. — *Guilarra sigmatifera* nov. sp., p. 71.
Spécimen n° 229, $\times 5/6$.
- Fig. 7. — *Gellius tremulus* nov. sp., p. 79.
a, spécimen n° 87, partie supérieure ; *b*, spécimen n° 86, section de sa partie inférieure montrant ses canaux aquifères et ses poches incubatrices ; $\times 2/3$.

PLANCHE II

- Fig. 1. — *Gelliodes Benedeni* Topsent *fortior* nov. var., p. 75.
Spécimen n° 83, $\times 3/4$.
- Fig. 2. — *Clathrissa glaberrima* nov. sp., p. 46.
Spécimen n° 313, gr. nat.
- Fig. 3. — *Microxina Charcoli* nov. gen., nov. sp., p. 73.
Spécimen n° 217, $\times 2/3$.
- Fig. 4. — *Scolymastra Joubini* nov. gen., nov. sp., p. 27.
a, spécimen n° 745, $\times 3/4$.
b, portion de la face cloacale du spécimen n° 764, $\times 5/6$.

PLANCHE III

- Fig. 1. — *Homæodictya erinacea* nov. sp., p. 68.
a, spécimen n° 70 ; *b*, trois des spécimens du n° 62 ; $\times 2/3$ environ.
- Fig. 2. — *Gellius rudis* Topsent, p. 77.
Sections transversales de lobes du spécimen n° 672, $\times 5/6$.

- Fig. 3. — *Dendoryx ramilobosa* nov. sp., p. 47.
Spécimen n° 227, $\times 7/8$ environ.
- Fig. 4. — *Myzilla magna* nov. sp., p. 56.
Spécimen n° 80, $\times 3/4$.
- Fig. 5. — *Cinachyra vertez* Lendenfeld, p. 33.
Le plus beau spécimen obtenu, $\times 6/7$ environ.

PLANCHE IV

- Fig. 1. — *Ptakina monolopha* F. E. Schulze *antarctica* Lendenfeld, p. 33.
Les deux plus beaux spécimens n° 618, $\times 10/11$.
- Fig. 2. — *Tentorium papillatum* (Kirkpatrick), p. 36.
L'un des spécimens n° 759, sur un galet noir; à peine réduit.
- Fig. 3. — *Myzilla elongata* nov. sp., p. 54.
Spécimen n° 674, $\times 3/4$.
- Fig. 4. — *Aulorossella aperta* nov. sp., p. 20.
Spécimen n° 763; à peine réduit.
- Fig. 5. — *Anchinoe toxiifera* Topsent *antarctica* nov. subsp., p. 43.
Spécimen n° 57, $\times 3/4$.
- Fig. 6. — *Artemisina Dianæ* Topsent, p. 62.
Spécimen n° 118, $\times 4/5$.
- Fig. 7. — *Rossella Racovitzae* Topsent, p. 9.
Spécimen n° 315, $\times 3/4$.
- Fig. 8. — *Rossella Racovitzae* Topsent, p. 9.
a, spécimen n° 314; *b*, spécimen n° 318; $\times 3/4$.
- Fig. 9. — *Iophon flabello-digitatus* Kirkpatrick, p. 58.
Un spécimen du n° 523, $\times 5/6$.
- Fig. 10. — *Rossella Racovitzae* Topsent *microdiscina* nov. subsp., p. 12.
Spécimen n° 306, $\times 3/4$ environ.
- Fig. 11. — *Tedania Charcoti* Topsent, p. 59.
A gauche, les trois spécimens n° 212; *à droite*, le spécimen n° 259;
gr. nat.
- Fig. 12. — *Thrinacophora simplex* nov. sp., p. 39.
Spécimen n° 84, $\times 2/3$.
- Fig. 13. — *Calyx stipitatus* nov. sp., p. 81.
Spécimen n° 215, $\times 4/5$.
- Fig. 14. — *Tedania oxea* nov. sp., p. 61.
Spécimen n° 207, $\times 7/8$ environ.

PLANCHE V

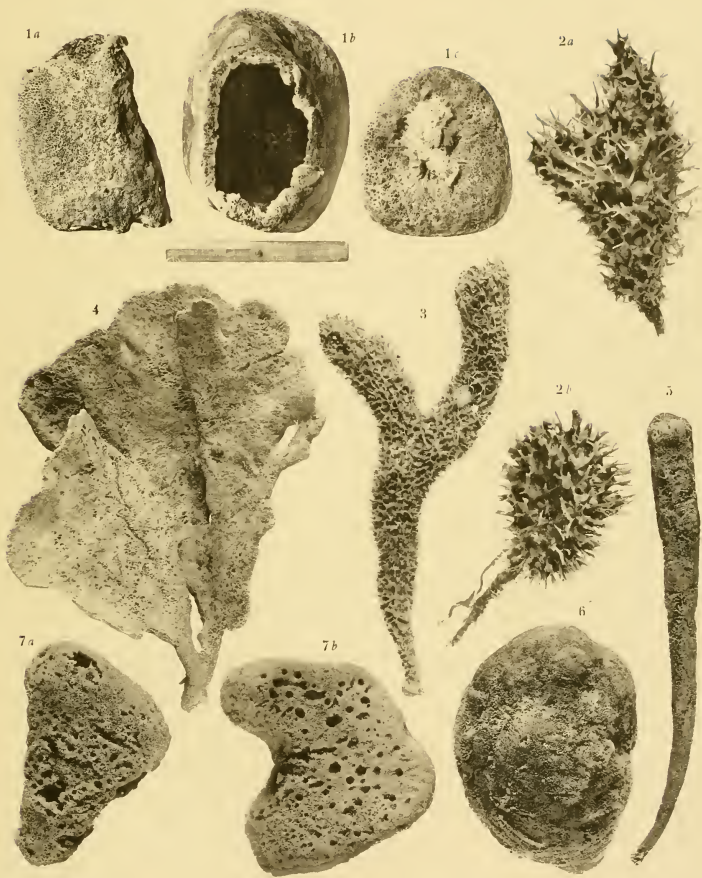
- Fig. 1. — *Scolymastra Joubini* nov. sp., p. 27.
a, trois hexactines normales de revêtement, $\times 310$; *a'*, hexactine de revêtement à actines allongées, $\times 310$; *b*, diactine de soutien du revêtement, $\times 91$; *c*, extrémité d'actine de pentactine hypodermique, $\times 310$; *d*, portion d'actine distale d'ancre, $\times 310$; *e*, pappocome, $\times 91$; *f*, portion de pappocome, $\times 310$; *g*, rayon secondaire de pappocome, $\times 540$; *h*, portion de strobilodiscohexaster, $\times 310$; *i*, actine de discohexaster, $\times 310$; *j*, extrémité distale d'une diactine radiale du spécimen n° 764, $\times 91$.

- Fig. 2. — *Aulorossella Gaini* nov. sp., p. 18.
a, pentactines hypodermiques et basalia, gr. nat.; *b*, hémioxyhexaster, $\times 310$; *c*, actine de calycocome, $\times 310$.
- Fig. 3. — *Aulorossella aperta* nov. sp., p. 20.
a, actine de calycocome; *a'*, centrum de calycocome; *b*, portion de pentactine hypodermique basale; $\times 310$.
- Fig. 4. — *Gymnorossella inermis* nov. sp., p. 22.
a, pentactine dermique; *b*, portion d'actine proximale d'ancre; *c*, portion d'hexactine hétéractine; *d*, portion de calycocome; *e*, holoxyhexaster; $\times 310$.
- Fig. 5. — *Rossella Racovitze* Topsent *microdiscina* nov. subsp., p. 12.
a, actines de calycocomes, $\times 310$; *b*, portion de microdiscohexaster, $\times 540$.

PLANCHE VI

- Fig. 1. — *Thrinacophora simplex* nov. sp., p. 39.
a, oxe, $\times 91$; *b*, trichodragmate, $\times 540$.
- Fig. 2. — *Ophlitaspongia flabellata* nov. sp., p. 41.
a, subtylostyle ectosomique, $\times 180$; *b*, portion d'un subtylostyle ectosomique, $\times 540$; *c*, style de la charpente principale, $\times 91$; *d*, toxé, $\times 540$.
- Fig. 3. — *Clathrissa glaberrima* nov. sp., p. 46.
a, tornote, $\times 180$; *b*, acanthostyle, $\times 310$; *c*, isochèle, $\times 540$.
- Fig. 4. — *Anchinoe toxifera* Topsent, p. 43.
 Base et pointe d'un subtylostyle ectosomique du type, recueilli par la *Scolia*, $\times 540$.
- Fig. 5. — *Anchinoe toxifera* Topsent *antarctica* nov. subsp. p. 43.
a, base et pointe d'un subtylostyle ectosomique; *b*, toxes des deux sortes; $\times 540$.
- Fig. 6. — *Dendoryx ramilobosa* nov. sp., p. 47.
a, strongyle ectosomique, $\times 310$; *b*, extrémités d'un strongyle ectosomique, $\times 540$; *c*, base d'un acanthostyle principal, $\times 540$; *d*, acanthostyle hérissant, $\times 310$; *e*, isochèle, $\times 540$; *f*, sigmates des deux catégories, $\times 540$.
- Fig. 7. — *Artemisina Dianæ* Topsent, p. 62.
a, base et pointe d'un subtylostyle ectosomique; *b*, base et extrémités tronquées de subtylostrongyles ectosomiques; $\times 540$.
- Fig. 8. — *Myzilla pistillaris* nov. sp., p. 57.
a, extrémités d'un tornote de l'ectosome; *b*, isancre; *c*, trichodragmate; $\times 540$.
- Fig. 9. — *Myzilla magna* nov. sp., p. 56.
a, extrémités de tylotornotes ectosomiques; *b*, extrémités de style choanosomique; *c*, isancre, de profil; *d*, moitié d'une isancre, de face; *e*, grand sigmate; *f*, petit sigmate; $\times 540$.
- Fig. 10. — *Myzilla australis* Topsent, p. 53.
a, extrémités de mégasclères ectosomiques; *b*, isancre; *c*, sigmates; $\times 540$.
- Fig. 11. — *Myzilla elongata* nov. sp., p. 54.
a, extrémités d'un mégasclère ectosomique; *b*, extrémités d'un acanthostyle choanosomique; *c*, isancre; *d*, sigmate; $\times 540$.

- Fig. 12. — *Homœodictya setifera* Topsent, p. 65.
a, isochèle du spécimen n° 61 de la collection du *Pourquoi Pas?* *b*, contours d'un isochèle d'un spécimen de la collection de la *Belgica*; × 540.
- Fig. 13. — *Homœodictya trigona* nov. sp., p. 66.
a, isochèle d'un spécimen recueilli par la *Scotia*; *b*, contours d'un spécimen recueilli par le Français; × 540.
- Fig. 14. — *Homœodictya Kirkpatricki* nov. sp., p. 70.
a, oxe, × 91; *b*, extrémité d'un oxe, × 540; *c*, isochèle, de face, × 540; *d*, isochèle, de profil, × 540.
- Fig. 15. — *Homœodictya erinacea* nov. sp., p. 68.
a, oxe, × 91; *b*, extrémité d'un oxe, × 540; *c*, isochèles, de profil, × 540; *d*, isochèle, de face, × 540; *e*, trichodragmate, × 540.
- Fig. 16. — *Guitarra sigmalifera* nov. sp., p. 71.
a, extrémités d'un tornostromgyle; *b*, extrémités de tornostromgyles grêles; × 310.
- Fig. 17. — *Microzina Charcoti* nov. sp., p. 73.
a, oxe, × 180; *b*, microxes, × 540.
- Fig. 18. — *Tedania Charcoti* Topsent, p. 59.
a, style pariétal du spécimen n° 259, × 91; *b*, pointes de styles pariétaux, × 540; *c*, extrémité abrégée d'onychètes du même spécimen, × 540.
- Fig. 19. — *Tedania ozeata* nov. sp., p. 61.
a, oxe choanosomique, × 180; *b*, extrémité abrégée d'une onychète de grande sorte, × 540; *c*, onychète de petite sorte, × 540.
- Fig. 20. — *Gellius tremulus* nov. sp., p. 79.
a, oxe flexueux du spécimen n° 86, × 180; *b*, grand sigmate de la même Éponge, × 310.
- Fig. 21. — *Gelliodes spongiosus* nov. sp., p. 74.
a, oxe, × 180; *b*, sigmates, × 500; *c*, toxé, × 500.
- Fig. 22. — *Gelliodes Benedeni* Topsent, var. *fortior*, n. var., p. 75.
a, sigmates; *b*, sigmate grêle; *c*, trichodragmate; × 500.
- Fig. 23. — *Gellius lenellus* nov. sp., p. 80.
a, oxe, × 310; *b*, sigmate, × 500.
- Fig. 24. — *Calyx stipitalus* nov. sp., p. 81.
Oxe, × 310.



E. Topsent phot.

Imp. Catala frères - Paris.

SPONGIAIRES

Masson & C^{ie}, Editeurs



E. Topsent phot.

Imp. Catala frères - Paris

SPONGIAIRES

Masson & Cie, Editeurs

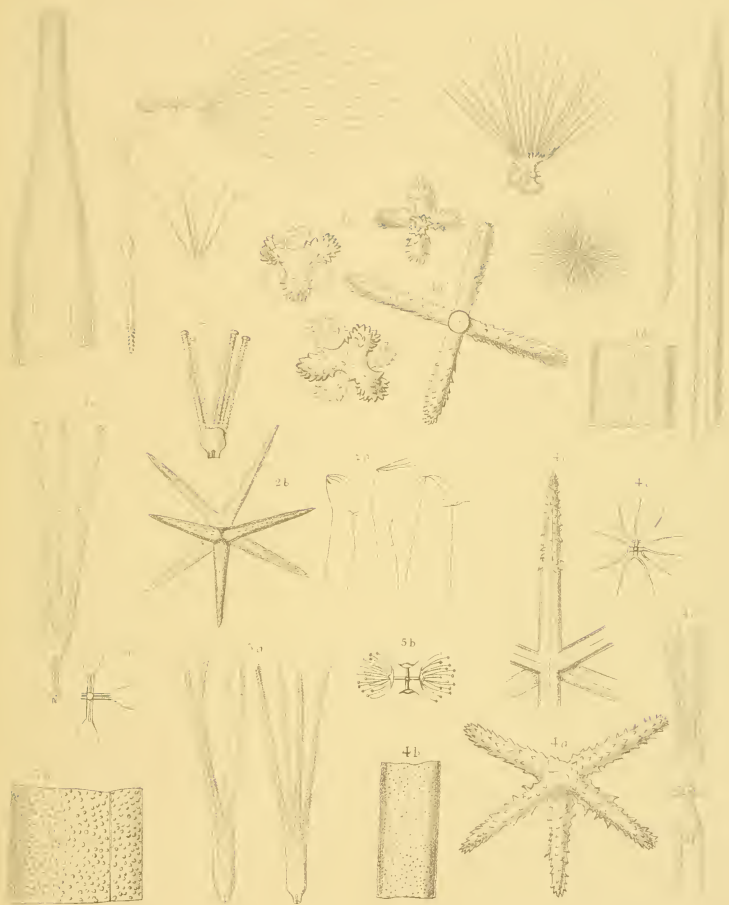


SONGIARES

1895-1900. S. O. ESTER.

(E.) Catala frise - 1895.

E. Topsent.

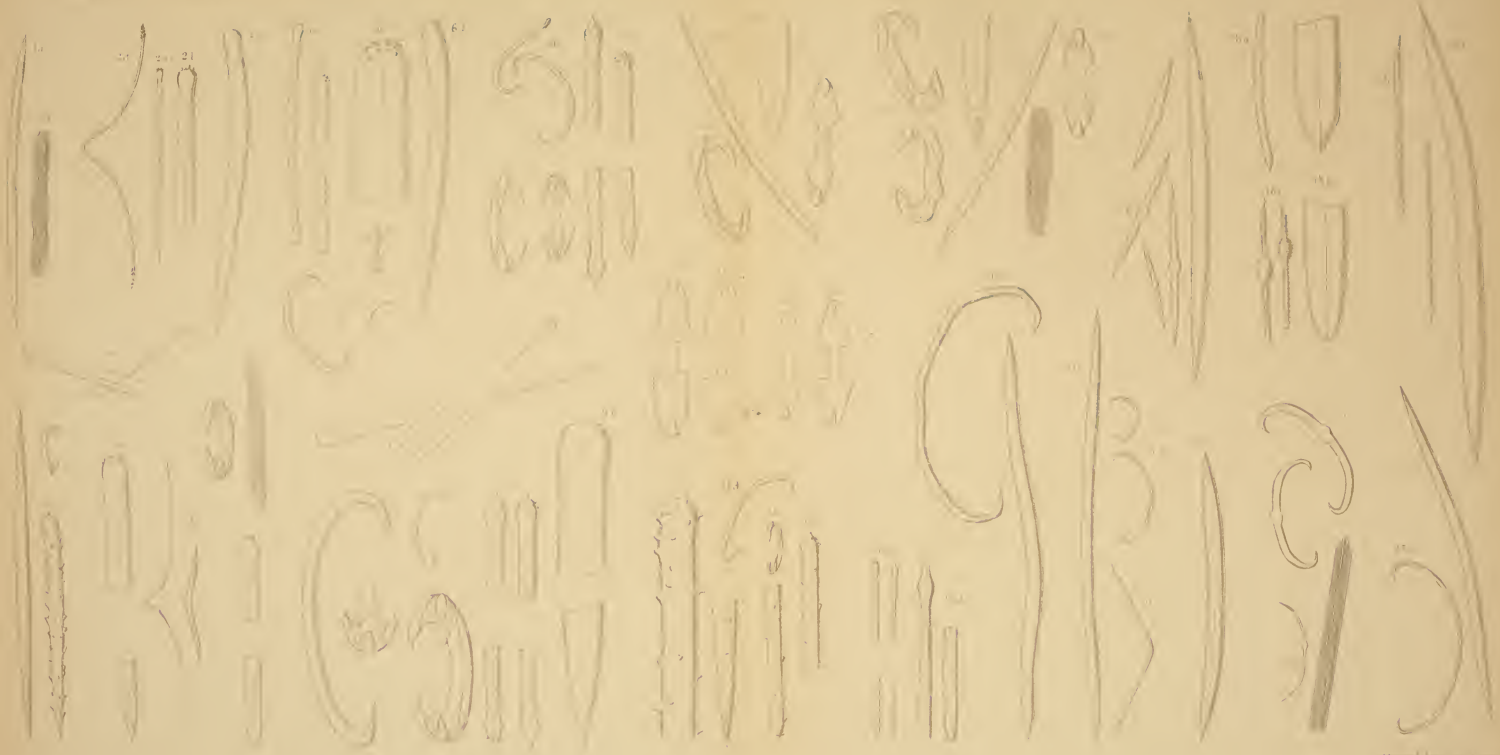


Clathrina

Murchisonia

Hexactinellides

Masson & C^{ie} edituers



MUSCOPHYTES

1897