

P. 260 C₁

R 26001



MÉMOIRES
DU
MUSÉUM NATIONAL
D'HISTOIRE NATURELLE

A
Zoologie
3-4

1951-52

MÉMOIRES
DU
MUSÉUM NATIONAL
D'HISTOIRE NATURELLE

Série A, Zoologie

TOME III

PARIS
ÉDITIONS DU MUSÉUM
36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire (V^e)
—
1954

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Fascicule 1.	
† G. STIASNY, Aleyonides et Gorgonides des Collections du Muséum national d'Histoire naturelle	1-80
Fascicule 2.	
A. VANDEL, Le genre <i>Porcellio</i> (Crustacés, Isopodes, Oniscoidea). Évolution et systématique.	81-192
Fascicule 3.	
C. ATTEMS, Révision systématique des <i>Colobognata</i> (Myriapodes Diplopodes) et description d'espèces nouvelles.	193-231

1811 DU
MUSEUM
D'HIST
NATURE

P 260

MÉMOIRES

DU

MUSÉUM NATIONAL

D'HISTOIRE NATURELLE

• NOUVELLE SÉRIE

Série A, Zoologie

TOME III

FASCICULE 1

† G. STIASNY

ALCYONIDES ET GORGONIDES

DES COLLECTIONS DU MUSÉUM NATIONAL

D'HISTOIRE NATURELLE. (II)



PARIS

ÉDITIONS DU MUSÉUM

36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire (V^e)

1951

Prix : 400 fr.

ALCYONIDES ET GORGONIDES
DES COLLECTIONS DU MUSÉUM NATIONAL
D'HISTOIRE NATURELLE (II) ⁽¹⁾

par (†) G. STIASNY

Le présent fascicule (2) est le second et dernier d'une série de Mémoires sur les collections d'Alcyonides et Gorgonides du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris. Il comprend neuf Notes sur du matériel dont les origines sont les suivantes :

- 5) Gorgonides de Libreville (Gabon) (Collection du Professeur A. Chevalier) ;
- 6) Gorgonides de Bata (Congo) (Collection Pobéguin) ;
- 7) Alcyonides et Gorgonides de Mozambique, Madagascar, Ile Maurice et Réunion ;
- 8) Alcyonides et Gorgonides d'Australie, Nouvelle-Zélande et Calédonie ;
- 9) Alcyonides et Gorgonides d'Indochine, de la Chine et du Japon ;
- 10) Gorgonides du Chili, du Pérou et de Colombie ;
- 11) Gorgonides des Indes américaines ;
- 12) Gorgonides de la Californie et du Mexique (côte pacifique) ;
- 13) Gorgonides d'origines diverses (Maroc, Iles Bissagos, Ile de la Trinité, Guyane française, Brésil, Iles Sandwich).

Arrivé au terme de ces études, je suis heureux de renouveler mes plus vifs remerciements à (†) M. le Professeur L. GERMAIN, Directeur du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, qui m'a si aimablement offert l'occasion d'étudier une grande partie des collections considérables de Gorgonides du Muséum de Paris et accordé toutes les facilités désirables pour la publication de ces Mémoires.

Je ne veux pas non plus manquer l'occasion de renouveler mes remerciements sincères à Mme et M. le Dr G. RANSON, pour la révision littéraire de mes manuscrits.

(1) Voir (1) dans : *Archives du Muséum*, 1939.

(2) Ce Mémoire a été déposé au Secrétariat des « Mémoires du Muséum de Paris » en 1940.
MEMOIRES DU MUSÉUM, Zoologie, t. III.



Je remercie M. le Prof. H. BOSCHMA pour la permission qu'il m'a accordée de faire exécuter les photographies nécessaires et M. H. CONNET, technicus aan het Rijksmuseum van Natuurlijke, Leiden, pour la très bonne exécution des photographies illustrant mes Mémoires.

Nota. — Le matériel examiné dans les 13 Mémoires ne constitue qu'une faible partie des vastes collections de Gorgonides du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris. J'ai seulement opéré un choix des collections ou exemplaires qui me paraissaient les plus importants ou intéressants.

5. — GORGONIDES DE LIBREVILLE (GABON)

(Collection du Professeur A. CHEVALIER.)

Dans le présent Mémoire (1), j'étudie une petite collection de Gorgonides récoltés par M. le Professeur A. CHEVALIER en 1921 à Libreville (Gabon, Congo français). Tous les échantillons sont à sec. Le matériel, très bien conservé, comprend 17 exemplaires ; il est composé de la manière suivante :

Famille *Plexauridae*, Gray.

Eunicella clenocelloides (STIASNY).

Famille *Gorgoniidae*, Ridley.

Leptogorgia maghrebeusis (STIASNY).

Leptogorgia pinnaeformis, n. sp.

Leptogorgia pinnaeformis, var. *flavescens*, n. var.

Leptogorgia gabunensis, n. sp.

La collection, quoique réduite, est intéressante, tant au point de vue systématique qu'au point de vue de la distribution géographique des espèces. Dans la liste, deux familles seulement sont représentées : les *Plexauridae* et les *Gorgoniidae* et chacune d'elles par un seul genre. Parmi les exemplaires appartenant au genre *Leptogorgia* se trouvent deux espèces nouvelles et une variété nouvelle. Ce n'est pas étonnant, si nous considérons que la faune des Gorgonides du Golfe de Guinée est très peu connue et que cette région, comme le Golfe de Panama, forme un centre de distribution spéciale du genre *Leptogorgia*. Plus étonnante, cependant, est la concordance entre la composition de la collection Chevalier, de Libreville, et celle de Sétubal que j'ai décrite en 1937. Il est vrai que dans les deux cas, il s'agit de collections ayant un petit nombre d'exemplaires ; on ne peut donc pas affirmer avec certitude qu'elles donnent une impression exacte des deux faunes de Gorgonides. Les deux collections se rapprochent par le fait que la famille *Plexauridae* y est représentée seulement par une seule espèce, les *Muriceidae* et *Gorgonellidae* pas du tout et que le reste est formé par des nouvelles espèces du genre *Leptogorgia* de la famille *Gorgoniidae*.

Quant au genre *Leptogorgia*, la description des espèces nouvelles offre des difficultés inattendues ; il n'est pas exagéré de dire que, pour le moment, une détermination exacte d'une espèce de ce genre est presque impossible. La cause réside dans le fait que la révision de la famille *Gorgoniidae*, exécutée par E. BIELSCHOWSKY, sanctionnée par KÜKENTHAL, est absolument insuffisante. Cette révision comporte en effet : 31 espèces certaines et au moins

(1) Rédigé en 1937. Par un concours de différentes circonstances, il n'a pas été publié.

22 incertaines ! Je ne veux pas entrer ici dans la discussion et la critique de cette révision ; je les réserve pour une autre communication. Je dirai seulement que toutes les espèces, certaines et incertaines, de ce genre ont sérieusement besoin d'une nouvelle révision ; il n'est pas osé de prétendre qu'il en résultera une importante réduction du nombre des bonnes espèces. Non seulement le genre *Leptogorgia* exige une telle révision, mais plus encore le genre *Lophogorgia* très apparenté au premier. Beaucoup d'exemplaires de la collection Chevalier réunissent les caractères regardés par BIELSCHOWSKY comme incompatibles, de telle sorte qu'on pourrait placer l'une ou l'autre espèce, avec le même droit, dans les genres *Lophogorgia* et *Leptogorgia*.

Chacune des espèces de la collection Chevalier offre un intérêt spécial :

Euaicella cleuocelloides était connue seulement du Cap Blanc ; c'est la première fois qu'elle est trouvée dans le Golfe de Guinée.

Leptogorgia maghrehsensis n'était connue aussi que du Cap Blanc ; je l'ai décrite antérieurement comme *Euplexaura maghrehsensis* ; elle est transférée, après examen plus approfondi, dans le genre *Leptogorgia*.

Leptogorgia pinnaciformis, espèce nouvelle, et sa variété *flavescens* sont apparentées à *Leptogorgia pulcherrima* et encore plus peut-être à *Lophogorgia radula*, espèces connues du Golfe de Guinée.

Leptogorgia gabunensis, nouvelle aussi, appartient au même groupe de *Gorgoniidae*, caractérisé principalement par son habitus pinné et ses petits calices en forme de perle.

Je suis arrivé à attribuer, à la couleur des colonies, une certaine valeur systématique. BIELSCHOWSKY (p. 76) n'est cependant pas de cet avis. Je considère, par exemple, la différence de couleur entre *pinnaciformis*, *flavescens* et *gabunensis* pour un caractère essentiel.

Libreville est située à quelques degrés au nord de l'Équateur. La localité des espèces présentes se trouve donc à l'intérieur de la région « tropiques Westafrika » établie par EKMAN (p. 86). Le Gabon est cependant hors du domaine du courant de Benguela et appartient plutôt à la région du courant de Guinée qui envoie ses affluents entre le Cameroun, le Congo, Fernando Po et Annobon. Il est très regrettable que, particulièrement, la fin du courant de Guinée soit si peu explorée (voir SCHOTT, p. 153). La présence de l'eau froide ascendante, signalée dans plusieurs endroits dans le Golfe, ne peut guère être admise dans les environs du Gabon (1). Selon SCHOTT les eaux du centre du Golfe de Guinée sont caractérisées ainsi : température élevée, salinité basse, densité basse des eaux de surface qui, seule, nous intéresse ici. La température moyenne, annuelle, à la surface, est toujours au-dessus de 25° ; les oscillations annuelles ne dépassent pas 1 à 2 degrés. La salinité relativement basse (32 ‰) dans la baie du Cameroun, que nous pouvons certainement supposer aussi dans le Gabon, à l'embouchure du fleuve, est à attribuer à l'eau douce, apportée en grande quantité par

(1) M. le Prof. SCHOTT a eu l'amabilité de m'écrire qu'il est parfaitement d'accord avec cette hypothèse.

les grands fleuves du continent et aussi aux précipitations tropicales excessivement fortes. La température tropicale de l'eau de surface, réunie à la salinité basse, forment la cause de la densité excessivement basse de l'eau équatoriale, qui, selon SHOTT, ne dépasse pas 1.021 particulièrement devant l'embouchure du Gabon. On ne se trompera pas non plus beaucoup en supposant la présence de courants superficiels assez vigoureux devant Libreville, caractérisant l'extrémité du courant de Guinée, en forme de coin. Ce ne sont peut-être cependant que des parties isolées de ce courant qui arrivent à la côte de Libreville.

M. le Professeur A. CHEVALIER a bien voulu me donner des renseignements détaillés, très intéressants, sur la localité où il a trouvé ses Gorgonides (Lettre du 18 mars 1937) :

« La localité en question se trouve située dans la baie nommée *Estuaire du Gabon*. Cette baie pénètre jusqu'à 80 km. à l'intérieur des terres ; elle est large de 16 km. lorsqu'elle débouche dans l'Atlantique et découpée, dans l'intérieur, en petits fjords, larges de 15 à 20 mètres, où débouchent des rivières. Le sol de la plage est formé d'un calcaire grossier, crétacé, fossilifère, fortement corrodé à la surface. Ce calcaire s'enfonce dans la baie, et je pense que c'est lui qui forme la carapace sous-marine ; par endroits pointent aussi des plages de sable au des alluvions provenant de la mangrove voisine. Il est possible qu'il existe également dans la baie des blocs sous-marins de roches éruptives, car on en signale un petit gisement au sud-ouest de Libreville.

Libreville est située presque sous l'Équateur, par 0°1 de latitude N. ; un courant marin venant du Sud-Est longe la côte et charrie des sables en les portant vers le Nord. Il se peut donc aussi que certains fragments de Gorgonaires aient été apportés du Sud par le courant et rejetés dans la baie où les eaux sont ordinairement très calmes et d'une salure plutôt faible, par suite des apports d'eau douce des rivières qui débouchent dans l'estuaire. Il tombe à Libreville, en moyenne, 2 m. 58 d'eau par an... Je note aussi que la profondeur de l'estuaire varie de 15 à 50 m. par endroits (comme à Libreville), les fonds de 10 m. touchant presque le rivage. »

La géologie de cette région est, hélas, très peu connue. Selon KRENKEL, p. 1177, la côte du Gabon est formée de couches crétacées fossilifères. Ce sont des couches de grès de la période turonienne et sénonienne (accord complet avec les renseignements du Prof. CHEVALIER).

Contrairement à la faune de Gorgonides du Cap Blanc, que j'ai décrite en 1936 et 1937, représentant une faune d'eau froide, mélangée pourtant à des éléments tropicaux, nous sommes en présence, avec la collection de Libreville, d'une faune tropicale d'eau chaude. Il n'est donc pas sans intérêt de retrouver deux formes communes aux deux collections : *Leptogorgia maghrebensis* et *Eunicella clenocelloides*. Il s'agit cependant de formes robustes, résistantes, apparemment moins sensibles aux oscillations de la température et autres facteurs physiques des eaux que d'autres.

FAMILLE PLEXAURIDAE GRAY.

Genre *EUNICELLA* VERBULL.*Eunicella ctenocelloides* STIASNY.

Voir ma description, 1936, Cap Blanc, p. 17-20, Pl. III, fig. 6, 6a ; fig. E du texte.

Quatre exemplaires.

1^{er}. — Hauteur 580 mm. ; largeur 237 mm. ; base 37 mm. de large. Arbuste élevé, aplati, à tronc court ; ramification dense, irrégulièrement dichotomique, en plusieurs plans superposés l'un sur l'autre. Tronc 25 mm. de longueur, cylindrique, 9 mm. d'épaisseur. Deux branches principales divergentes, 7 mm. d'épaisseur, cylindriques, donnent naissance à de nombreuses branches latérales cylindriques, de 5-6 mm. d'épaisseur, qui se ramifient plusieurs fois, souvent d'un seul côté seulement, toujours en direction distale. Branches terminales cylindriques, 4 mm. d'épaisseur, parfois très longues (\pm 180 mm.) avec extrémités faiblement gonflées. C'est le type de ramification appelé par moi « type *ctenocella* », en forme de candélabre à main. Surface lisse, calices également sur le tronc et sur la base, dispersés sur toute la surface, l'un tout près de l'autre, grands auprès de petits, au bord très plat avec ouverture ovale très petite. L'axe est faiblement calcifié, indistinctement cloisonné. Nombreux canaux fins autour de lui. Cœmécyme épais, à deux couches. Couleur brun jaunâtre sale. Axe basal brun foncé, brun clair dans les branches terminales. Présence de galles.

2^e. — Hauteur 520 mm. ; largeur 230 mm. ; base 37 mm. de largeur. Arbuste ténu, faiblement ramifié, aplati. Tronc court se bifurquant ; les deux branches principales ramifiées plusieurs fois, d'une manière dichotomique. Toutes les branches latérales dirigées vers le haut, orientées plus ou moins parallèlement. Calices de la partie basale éloignés l'un de l'autre de 2-3 mm., ceux de la partie distale très serrés. Présence de galles. Quelques Ophiurides. Couleur brun jaunâtre clair. Par ailleurs, comme le premier.

3^e. — Hauteur 540 mm. ; largeur 85 mm. ; base 38 mm. de largeur. Tronc 50 mm. de longueur, pas ramifié. Le tout comprimé des 2 côtés ; forme de lalaj. Par ailleurs, comme 1 et 2.

4^e. — Hauteur 430 mm. ; largeur 135 mm. ; base 32 mm. de largeur. Presque sans tronc ; arbuste ramifié d'une manière dense et irrégulière. Brun jaunâtre sale.

Les spicules de tous les exemplaires correspondent parfaitement à ma description (Cap Blanc, fig. E du texte).

La ramification générale de cette espèce est si caractéristique qu'on la reconnaît au premier examen.

Localités : Cap Blanc, Libreville (voir mes remarques de l'introduction).

FAMILLE GORGONIIDAE RIDLEY.

Genre *LEPTOGORGIA* MILNE EDWARDS.*Leptogorgia maghrebensis* (Stiasny).Syn. *Euplezaura maghrebensis*, STIASNY.

(Pl. II, fig. 1, 2, 3.)

Voir mes descriptions, 1936, Cap Blanc, p. 7-9, pl. 1, fig. 1, 1a ; fig. A du texte et 1937, MONOD, p. 300.

Deux exemplaires.

1^{er}. — Hauteur 610 mm. ; largeur 280 mm. ; base 40 mm. de largeur. Arbuste élevé, aplati, ramifié d'une manière dense, à tronc court. Ramification dichotomique latérale en plusieurs plans très près l'un de l'autre. De la base plate s'élève un tronc de 25 mm. de longueur, 12 mm. d'épaisseur, faiblement aplati, qui se bifurque en deux branches principales de 7 mm. d'épaisseur se ramifiant aussitôt. Le tout faiblement aplati. Les branches latérales partent des deux côtés, suivant un angle aigu ou parfois d'un côté à angle droit, puis se courbent vers le haut. Branches terminales d'environ 5 mm. d'épaisseur, 200 mm. de longueur, extrémités libres pointues, aplaties ou cylindriques. Surface du tronc et des branches principales lisse, avec de nombreux sillons fins (Pl. II, fig. 2). Les calices latéraux séparés par une zone médiane lisse, isolés sur le tronc, arrangés en 5 ou 6 séries longitudinales sur les branches principales (Pl. II, fig. 1) ; sur toute la surface des branches terminales, ils sont disposés en 2 ou 3 rangées latérales (Pl. II, fig. 3). Les calices sont plats, sans bordure proéminente, avec ouverture ovale orientée parallèlement à l'axe de la branche, armés de spicules transparents, arrangés en séries radiales convergentes vers l'apex. Autour de l'axe, nombreux canaux longitudinaux, fins ; à la partie distale, 2 canaux plus larges, éloignés l'un de l'autre de 180° ; axe faiblement cloisonné. Couleur uniformément rouge brunâtre ou ocre avec teinte bleuâtre.

2^e. — Hauteur 565 mm. ; largeur 360 mm. ; base 38 mm. de largeur. Semblable à la première colonie, mais moins abondamment ramifiée. Arbuste élevé ramifié en un seul plan, aplati à tronc court. Base plate. Tronc 32 mm. de longueur, cylindrique ; 7 mm. d'épaisseur ; se bifurque en deux branches principales aplaties qui se ramifient d'un côté seulement vers le haut. Les petites branches, au départ, à angle droit, puis subitement courbées vers le haut. Sur la plupart des branches terminales l'écorce manque. Couleur ocre.

Les spicules correspondent à ma description et à ma fig. A (1936). C'est pour la troisième fois que je trouve cette espèce. Comme je l'ai remarqué déjà en faisant la description du type, on a à faire ici à une forme intermédiaire entre les *Plezauridae* et les *Gorgoniidae* (1936, p. 11). Le coenenchyme très mince, l'arrangement des calices plats aux côtes, la coloration

vive, la ramification dense à branches terminales longues, sont tous des caractères qui m'obligent à présent à transférer l'espèce *maghrebensis* dans la famille *Gorgoniidae*. Les branches terminales étant cylindriques avec les calices sur toute la surface nécessiteraient de la transporter dans le genre *Lophogorgia* Bielsch. Ce genre me paraît cependant si mal caractérisé et incertain dans son sens présent que je préfère placer la *maghrebensis* dans le genre *Leptogorgia* où elle trouve sa place près de *accidafriicana* différente d'elle par la couleur et la forme des spicules.

Leptogorgia maghrebensis n'avait été trouvée jusqu'ici que dans les environs du Cap Blanc. La nouvelle localité (Libreville) est donc intéressante.

***Leptogorgia pinnaeformis*, n. sp.**

(Pl. III, fig. 4, 5, 6, 7; Pl. I, fig. A.)

Trois exemplaires.

1er. — Hauteur 345 mm.; largeur 320 mm.; base 22 mm. de largeur. Ramification latérale en un plan. Base formée d'une manière très irrégulière; tronc 15 mm. de longueur, aplati, se divise en deux branches divergentes aplaties de 7 mm. de largeur, très irrégulièrement pinnées. Branches latérales opposées ou alternantes, à départ à angle droit ou aigu, rarement ramifiées de nouveau, 100 mm. environ de longueur. Surface avec de nombreuses stries fines parallèles. Branches terminales courtes, aplaties jusqu'à l'extrémité libre ou cylindriques avec extrémité obtuse (Pl. III, fig. 5), 3 mm. de largeur. Calices formés par de petites hémisphères de forme très irrégulière ayant l'apparence de petites perles, l'une très près de l'autre, en séries latérales ou dans une zone médiane isolée, séparés par des sillons longitudinaux (Sur la planche III, fig. 6 et 7, la même partie du tronc est figurée du côté antérieur et du côté postérieur). Sur les branches terminales, les calices sont répartis sur les côtés, séparés par un sillon, ou sur toute la surface (voir fig. 5, Pl. III). L'ouverture des calices est en fente étroite longue, transversale. L'axe cloisonné. Nombreux canaux longitudinaux. Coenenchyme mince, à deux couches indistinctes. Spicules (Pl. I, fig. A) couche superficielle: dans les portions distales, fuseaux longs, épais ou sveltes, très pointus, régulièrement verruqueux (*a, b*), 0 mm. 132-0 mm. 198 de longueur; d'autres sont lisses, peu verruqueux (*c*), à verrues lisses, 0 mm. 135 de longueur; nombreux fuseaux petits, de forme très variable, régulièrement ou irrégulièrement verruqueux (*d, e, f*), 0 mm. 06-0 mm. 09 de longueur. Dans les portions basales, fuseaux plus grossiers à 3 ou 4 séries de verrues étoilées, dentelées (*g, h, i, j*), 0 mm. 085-0 mm. 095 de longueur, parfois avec des verrues rugueuses extrêmement larges (*k*); étoilés à 3 et 4 rayons (« Drei et Vierstrahler ») avec verrues larges rugueuses (*l, m*), 0 mm. 03 à 0 mm. 05 de largeur; fuseaux peu verruqueux (*o*), tous de couleur violet foncé. Spicules de la couche interne: du même type mais tous plus grossiers, de couleur violet clair ou transparents.

Dans les calices, formant un operculum, fuseaux aplatis faiblement verruqueux (*p*, *q*) de 0 mm. 03 à 0 mm. 05 de longueur, violet clair.

Couleur de la colonie : violet foncé ou violet bleu.

2^e. — Hauteur 410 mm. ; largeur 80 mm. ; base environ 12 mm. de largeur. Forme générale de plume svelte. Ramification pinnée en un plan ; tronc cylindrique d'un bout à l'autre, faiblement aplati ; une grande branche latérale ramifiée en forme de plume. Branches latérales courtes, rarement ramifiées. Branches terminales courtes, aplaties, à bouts obtus. Surface lisse ou avec des sillons fins. Des galles. Calices sur les côtés en 3 ou 4 rangées, l'un très près de l'autre ; latéralement aussi sur les branches terminales, séparés par des sillons étroits, lisses ou sur toute la surface. Par ailleurs, surtout à l'égard des petits calices hémisphériques, comme la colonie 1.

3^e. — Hauteur 360 mm. ; largeur 260 mm. ; base 50 mm. de largeur. Ramification en un plan, en forme de plume, mais pas d'une manière régulière. Base large avec des séries de calices ; tronc très court, large ; 2 branches principales. Par ailleurs comme 1 et 2.

Caractères principaux de l'espèce : ramification en forme de plume, plus ou moins régulière, en un plan. Calices petits, hémisphériques, en forme de petites perles, très près les uns des autres, situés pour la plupart latéralement en 3 ou 4 rangées, séparés par une région médiane lisse.

L'espèce nouvelle est très voisine de *L. pulcherrima* de la même région. Mais elle me paraît être apparentée aussi à *Lophogorgia radula* Moebius, du Golfe de Guinée (qui appartient plutôt au genre *Leptogorgia*), qui a cependant les calices hémisphériques plus grands, moins nombreux, plus éloignés les uns des autres. Il serait très désirable de comparer cette forme avec la présente.

L. pinnaeformis ressemble aussi à l'espèce *L. gabunensis* de laquelle elle se distingue cependant par la couleur différente, la ramification et la forme des spicules. Cette dernière a aussi les calices en forme de petite perle. Peut-être n'a-t-on pas à faire ici à des espèces différentes, mais seulement à des variétés de différentes localités. Nous savons encore trop peu de chose de l'amplitude de la variabilité pour pouvoir être affirmatif.

Diagnose de L. pinnaeformis.

Ramification latérale en un plan ; tronc court ; branches principales ramifiées, en forme de plume ; branches latérales pour la plupart courtes, opposées ou alternantes, rarement ramifiées. Branches terminales courtes, aplaties ou cylindriques, à bout obtus. Surface lisse ou avec de nombreux plis longitudinaux fins. Calices en nombreuses rangées latérales, l'un près de l'autre, sur toute la surface des branches terminales ; petites hémisphères ressemblant à des perles ; ouverture étroite en forme de fente transversale. Nombreux canaux longitudinaux fins autour de l'axe cloisonné. Coenenchyme mince, à deux couches indistinctes. Spicules de surface violet foncé ; des fuseaux sveltes, pointus, avec de nombreuses séries de verrues rugueuses, parfois en forme d'étoile, 0 mm. 132-0 mm. 198 de long ; d'autres plus lisses

de 0 mm. 135 ; nombreux fuseaux, petits, de formes différentes, lisses ou rugueux d'environ 0 mm. 09 de largeur. Au niveau des portions basales, fuseaux grossiers avec 2-4 séries de verrues rugueuses, parfois larges, 0 mm. 055-0 mm. 095 de largeur, « Drei et Vierstrahler » à verrues larges, rugueuses, 0 mm. 03-0 mm. 05 de largeur. Couche interne avec spicules du même type, mais violet clair ou transparents. Dans les calices, formant un opercule, fuseaux aplatis peu verruqueux ou peu épineux de 0 mm. 03-0 mm. 05 de longueur, violet clair. Localité : Libreville (Gabon).

Leptogorgia pinnaeformis, var. **flavescens** Stiasny, nov. var.

(Pl. IV, fig. 8, 9, 10.)

Trois exemplaires.

1^{er}. — Hauteur 230 mm. ; largeur 240 mm. ; base 18 mm. de largeur. Arbuste aplati, plus ou moins ramifié en un plan, en forme d'éventail ; tronc 25 mm. de longueur, distinct jusqu'au bout libre, aplati avec des sillons fins, donne naissance d'un seul côté à deux branches latérales aplaties. Ramification en forme de plume ; branches latérales opposées ou alternantes, dont le départ se fait à angle aigu ; parfois des anastomoses ; le tout faiblement aplati avec parfois pli médian longitudinal. Branches terminales courtes à bouts obtus, avec ou sans pli longitudinal médian ; calices sur le tronc et sur la base, généralement disposés en 2 ou 3 rangées sur les côtés, parfois aussi sur la zone médiane lisse (Pl. IV, fig. 10) ; sur les branches terminales les calices sont disposés sur les côtés du renflement médian ou sur toute la surface, en rangées séparées l'une de l'autre par des sillons (Pl. IV, fig. 9). Les calices sont très petits en forme de perle, très réguliers, avec fente étroite et longue. Nombreux canaux longitudinaux. Axe cloisonné.

Couleur : partie basale, uniformément violet foncé à violet bleu ; partie distale devenant peu à peu jaunâtre et jaune. Calices toujours violet foncé ; sur les branches terminales violet sur fond jaune. Axe basal brun foncé ; axe distal brun clair.

Même forme des spicules que chez *pinnaeformis*, mais dans la couche interne et dans les parties terminales, les fuseaux jaunes prédominent.

2^e. — Hauteur 235 mm. ; largeur 225 mm. ; base 27 mm. de largeur. Ramifié en un plan ; tronc court se bifurquant en 2 branches fortement courbées. Ramification en forme de plume. Présence de galles. Moins bien conservé que la colonie 1.

3^e. — Hauteur 210 mm. ; largeur 235 mm. ; base 14 mm. de largeur. Sur la base, quelques calices. Branches terminales aplaties avec renflement longitudinal médian jaune ; calices violets. Par ailleurs comme 1 et 2.

Différences avec *pinnaeformis* typica : plus petite, plus ténue ; parties basales violet bleu ; parties distales jaunes ; calices toujours violets. Spicules de la couche interne jaune vif. N'est peut-être qu'une variété locale de *pinnaeformis*. Ressemble beaucoup à *L. pelechizans*.

Leptogorgia gabunensis, n. sp.

(Pl. V, fig. 11-14; Pl. I, fig. B.)

Six exemplaires.

1^{er}. — Hauteur 410 mm. ; largeur 420 mm. ; base 45 mm. de largeur. Ramification latérale en éventail, dense ; portion basale en un plan ; portion terminale en plusieurs plans très étroitement superposés ; pas d'anastomoses, pas de tronc. Deux branches principales fortement aplaties prennent naissance de la base élevée garnie de quelques calices ; l'une des branches est rompue, l'autre se divise en deux branches latérales courbées qui se poursuivent jusqu'au bout et donnent naissance à des petites branches latérales secondaires se ramifiant de nouveau en branches terminales opposées, aplaties. Le tout est pinné. Branches terminales courtes pointues ou obtuses, leurs extrémités ont parfois 3 faces (Pl. V, fig. 12). Surface très rugueuse avec de nombreux plis longitudinaux, sillons et autres irrégularités. Les plis sont étroits, les sillons profonds, spécialement accentués dans la partie basale (Pl. V, fig. 13, 14). Les plis longitudinaux médians se poursuivent parfois jusqu'à l'extrémité. Calices en rangées comprimées, latérales, séparées par une zone médiane plus ou moins lisse ; sur la partie basale les calices sont également en rangées sur les plis médians ; sur la partie moyenne les calices sont par endroits sur toute la surface ; sur les branches terminales cylindriques ou aplaties les calices sont situés parfois latéralement, parfois partout. Les calices sont comme de petits grains ronds, hémisphériques, l'un tout près de l'autre, latéralement disposés en 3 ou 4 rangées et en 2 sur les branches terminales ; avec ouverture en fente transversale étroite. Les spicules des calices forment un col transparent ; dans les tentacules ils sont distribués irrégulièrement et de couleur violet clair. Nombreux canaux longitudinaux, dont deux plus larges que les autres. Axe cloisonné, brun foncé à la partie basale, brun clair distalement. Coenenchyme mince à deux couches difficilement séparables. La couche externe, mince comme une pellicule, montre à peu près les mêmes spicules que la couche interne encore plus mince.

Spicules (Pl. I, fig. B). Dans les branches terminales, fuseaux longs, sveltes ; vers la base fuseaux plus grossiers, plus petits, tous transparents ; dans les tentacules les petits fuseaux seuls sont violet clair.

Spicules de la couche extérieure : fuseaux inués, droits ou courbés, en forme d'S avec de nombreuses rangées transversales de verrues, petites, rugueuses (*a, b, c*) d'environ 0 mm. 195 de longueur ; fuseaux moins richement verruqueux, lisses (*d, e*), d'environ 0 mm. 09 de longueur ; fuseaux en forme de hobines (*f*) régulièrement verruqueux d'environ 0 mm. 18 de longueur. Dans les portions basales, fuseaux petits, plus ou moins régulièrement verruqueux (*g-j*) d'environ 0 mm. 064 de longueur, avec les verrues rugueuses sur toute la surface (*k*) ; spicules en forme de boulettes (*l*) ; étoiles à 3 rayons (Dreistraher) (*m*). Couche intérieure avec des fuseaux petits, grossiers, de couleur violet clair ou transparents. Dans les calices : fuseaux de

formes variables, droits ou courbés, verruqueux ou lisses (*n, o, p, t*) ; quelques-uns muni avec des épines obtuses (0 mm. 03-0 mm. 05 de long) ; transparents, quelques-uns videts.

Couleur : crème, blanc avec faible teinte de violet, par endroits violet clair.

2^e. — Hauteur 230 mm. ; largeur 158 mm. ; base 20 mm. de largeur. Plus svelte que la première ; tronc 45 mm. de longueur. Surface au dos fortement sculptée, calices moins distincts que chez 1. Très semblable à la colonie précédente, mais également coloré violet clair. Spicules dans les calices, violet foncé.

3^e. — Hauteur 345 mm. ; largeur 330 mm. ; base de forme très irrégulière, 38 mm. de largeur.

Ramification un peu irrégulière, 3 branches principales. Surface plus rugueuse, gros plis, sillons profonds ; partie distale plus lisse, plis et sillons moins accentués. Par ailleurs comme 1. Couleur violet clair, blanchâtre, par endroits violet foncé. Calices avec spicules violets.

4^e. — Hauteur 320 mm. ; largeur 310 mm. ; sans base ; présence de galles. Tronc long (180 mm.), cylindrique. A partir de la moitié de la hauteur, ramifications latérales dans un plan, en forme de plume. Par ailleurs, comme les précédents. Couleur jaune clair ou blanchâtre.

5^e et 6^e. — 110 mm. et 235 mm. de hauteur. Tronc court ou long, peu aplati. Trois branches principales pinnées ou moins ramifiées ; branches terminales apicales. Ramification en forme de plume. Un exemplaire porte quelques colonies de Bryozoaires. Couleur blanc jaunâtre.

Caractères principaux : pinné ; calices en forme de petits grains, répartis sur les côtés. Couleur blanc violet ou blanc jaunâtre. Fuseaux longs pourvus de nombreuses verrues.

Si l'on essaie de déterminer les exemplaires présents en utilisant le tableau de BIELSCHOWSKY-KÜCKENTHAL, de grosses difficultés surgissent dès le début. Les extrémités des branches terminales sont aplaties ou cylindriques, les calices y sont situés latéralement ou partant. On a donc le choix entre les genres *Lophogorgia* et *Leptogorgia*. Si l'on accepte le genre *Leptogorgia*, des difficultés nouvelles apparaissent : les bouts des branches sont soit pointus, soit obtus ; les branches latérales sont ramifiées de nouveau ou non ; les sclérites du coenenchyme sont en partie à bouts pointus, en partie à bouts obtus. On arrive donc selon le choix des caractères à des résultats très différents. On se rend compte par là de la valeur du tableau de BIELSCHOWSKY. Il existe une certaine ressemblance entre *gabunensis* et *L. flovae* Verrill, mais elle est plus proche de *pinnaeformis* quant à la forme générale : pinnée, forme et arrangement, grandeur des calices, sculpture de la surface, mais la couleur et surtout les spicules sont très différents entre les deux espèces.

Diagnose de gabunensis.

Ramification en forme d'éventail, plus ou moins en un plan. Tronc court ; base aplatie couverte de quelques calices. Le tronc se divise en plusieurs bran-

ches principaux qui se poursuivent jusqu'à l'extrémité ; elles sont ramifiées en forme de plume, les branches latérales opposées ou alternantes, ramifiées de nouveau. Pas d'anastomoses. Le tout aplati. Branches terminales parfois cylindriques, à bout pointu ou obtus. Surface avec des sillons fins ou profonds, des plis ou renflements longitudinaux. Calices petits en forme de petits grains très près les uns des autres, la plupart sur les côtés en plusieurs rangées, mais aussi sur la zone médiane disposés en rangées sur des plis longitudinaux ; avec ouvertures en fente étroite, transversale. Calices avec des spirules violets ou transparents. Tentacules avec spirules violet foncé. Nombreux canaux longitudinaux autour de l'axe cloisonné, deux d'entre eux un peu plus larges.

Coenenchyme mince à deux couches. Dans les branches terminales, fuseaux longs, sveltes, droits, courbés, en forme d'S avec de nombreuses rangées transversales de petits verrues rugueuses, environ 0 mm. 196 de longueur ; bubines pourvus de verrues abondantes et régulièrement réparties, environ 0 mm. 18 de longueur. Dans la partie basale, fuseaux plus gros, plus petits, avec deux rangées de verrues régulières, environ 0 mm. 065 de longueur ; étoiles à 3 rayons (Dreistrahler) et boulettes, transparentes. Dans les calices, fuseaux à verrues lisses ou rugueuses, transparents ou violets. Dans les tentacules les fuseaux sont violets. Couche inférieure avec des fuseaux petits, gros, de couleur violet clair ou transparent.

Couleur : crème, jaunâtre avec teinte violette.

Localité : Libreville (Gabon).

6. — GORGONIDES DE BATA (CONGO) (1)

(Collection Pobéguin.)

La présente Note sur la Collection de Gorgonides récoltés à Bata (Congo) par M. Pobéguin et légués au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, forme une maille nouvelle dans la série de mes communications sur les Gorgonides du Golfe de Guinée (voir la bibliographie). Nous disposons donc maintenant d'un nombre considérable de localités pour les Gorgonides d'une région qui, encore en 1921 (KÜKENTHAL, Gorgonaria, Tierreich), était très peu connue. Nous commençons donc à être un peu mieux informés sur la composition de sa faune.

La collection Pobéguin est composée de la manière suivante :

Plexauridae :	Nombre d'exemp.
<i>Euplexauca paucipuceviolacea</i> , STIASNY	6
<i>Ennicella densa</i> , KÜKTH.	3
<i>Ennicella lala</i> , KÜKTH.	1
<i>Ennicella verrucosus</i> (PALL.) var. <i>lypica</i> , STIASNY	1
<i>Ennicella verrucosa</i> (PALL.), var. <i>stricta</i> , BERTOL.	3
Muriceidae :	
<i>Muriceoides Claudi</i> , KÜKTH.	1
Gorgoniidae :	
<i>Lophogorgia cadula</i> MOEB.	21
<i>Lophogorgia pelechizans</i> (PALL.)	31
<i>Lophogorgia pulcherrima</i> BIELSCH.	6
<i>Lophogorgia paucipuca</i> (ESPER.)	4
En total, 80 exemplaires.	

Au point de vue de la systématique, la collection Pobéguin n'est pas variée malgré le grand nombre d'exemplaires. La plus grande partie est formée par deux espèces, *Lophogorgia cadula* Moeb. (21 ex.) et *Lophogorgia pelechizans* (Pall.) (31 ex.). Toutes les autres espèces y sont représentées par un seul ou par quelques exemplaires seulement. Pas d'espèces nouvelles. Toutes les espèces sont déjà connues de la région guinéenne. Le grand nombre d'exemplaires des deux espèces ci-dessus, cependant, permettait de faire une étude approfondie de la variabilité des caractères principaux, qui paraît parallèle chez ces deux formes différentes. Très peu d'épizoaires (quelques Algues rouges, Bryozoaires, et un Mésomaire). Pas de parasites.

La comparaison entre la liste des exemplaires de la collection Pobéguin et celles des collections Chevalier (Libreville), embouchure du Congo (Ter-

(1) Les étiquettes de M. Pobéguin (1891) portent la mention : Bata (Congo). Bata est en fait, maintenant, en Guinée espagnole.

vueren), Congo portugais (Tervueren) et Afrique tropicale de l'ouest (Musée de Hambourg) que je viens d'étudier, n'est pas sans intérêt.

Coll. A. Chevalier (Libreville)

Euplexaura maghrebensis

Eunicella clenocelloides

Leptogorgia pinnaeformis (1)

et sa var. *flavescens*

Leptogorgia gabonensis

Cameroun, San Thomé, etc.

(Mus. Hambourg)

Euplexaura Greeffii

Euplexaura purpurcoriata

Pterantra orthogonia

Eunicella verrucosa (PALL.) var.
lypica

Eunicella densa

Eunicella lala

Eunicella filiformis

Paramuricea concolora

Congo portugais

Eunicella densa

Eunicella verrucosa

var. *lypica*

Lophogorgia radula

Leptogorgia pelechizans

Leptogorgia purpureoanaculata

Leptogorgia Schoutedeni

Leptogorgia Darlevellei

Leptogorgia Machielsi

Embouchure du Congo

Euplexaura Büttikoferi

Lophogorgia radula

Leptogorgia pelechizans

Leptogorgia Schoutedeni

Muriceides Chuni

Lophogorgia radula

Leptogorgia fusco-punctata

Leptogorgia miniacea

Leptogorgia ruberrima

Leptogorgia pulcherrima

Leptogorgia purpurea

Leptogorgia varians

Leptogorgia violacea

Dans chacune de ces collections, j'ai pu trouver une ou plusieurs espèces nouvelles. Ce n'est pas le cas dans la collection Pobéguin. On a donc l'impression qu'on est près de connaître toutes les formes typiques de la région guinéenne.

Il est étonnant cependant que les collections provenant des localités relativement très voisines l'une de l'autre (Libreville, Bata, embouchure du Congo, etc...) soient composées d'une manière si différente. On pourrait dire que chacune des localités a ses propres espèces. Par exemple, *Eunicella clenocelloides*, *Euplexaura maghrebensis*, *Leptogorgia gabonensis* n'ont été trouvées qu'à Libreville; *Leptogorgia Schoutedeni* à l'embouchure du Congo et au Congo portugais seulement; *Leptogorgia Darlevellei* et *Machielsi* uniquement au Congo portugais, etc...

Il est très frappant aussi de constater que la famille *Muriceidae* est très faiblement représentée en général: une ou deux espèces seulement, la *Muriceides Chuni* étant représentée dans la collection du Musée de Hambourg par un grand nombre d'exemplaires.

Cette différence dans la composition des collections ne peut être attribuée

(1) J'ai reconnu plus tard qu'elle est synonyme de *Lophogorgia radula*.

qu'à la différence des faciès des localités diverses, quoique voisines les unes des autres, fait sur lequel j'ai déjà attiré l'attention à l'occasion de la description des collections en question. Certaines espèces ont une distribution très restreinte, d'autres sont répandues dans toute la région.

La plupart des exemplaires sont en bon état (sec).

FAMILLE PLEXAURIDAE GRAY.

Genre *EUPLEXAURA* VERRILL.

Euplexaura purpureoviolacea Stiasny.

Voir la description dans STIASNY, 1936 (Cap Blanc), p. 11-13, Pl. II, fig. 3, 3a ; fig. B du texte.

et STIASNY, 1936, Diagnosen, p. 202

» 1937, Monod, p. 301.

» 1939, Portugal, sous presse.

» 1939, Gaim.

Six exemplaires à sec : M. POUÉLAT IN. Galon, 1890, n° 31.

Bata, 1891, n° 35.

Un exemplaire de 310 mm. de haut ; 100 mm. de largeur. Un autre de 230 mm. de haut ; 180 mm. de largeur ; base 30 mm.

Ramification plus dense, plus irrégulière que chez l'exemplaire typique, en plusieurs plans. Le coenenchyme est également violet foncé ainsi que les spicules ; seuls les spicules des caliers sont de couleur orange. Il n'y a donc pas de différence de couleur entre les couches superficielles et internes.

Distribution : Bata, Mussera, Cap Blanc, Banc de Seine, Iles du Cap-Vert, Portugal.

Genre *EUNICELLA* VERRILL.

Eunicella densa Kükenthal.

Voir STIASNY, 1938, Révision, p. 19, Pl. I, fig. 3, Pl. VIII, fig. 29.

— 1939, Musée Hanbourg, p. 348.

— 1939, Musée Bocage, sous presse.

— 1939, Musée Tervueren, sous presse.

— 1939, Gurgumaires du Maroc.

Trois exemplaires.

1^{er}. — 1 exemplaire W. SEBASTI, 1914, Taura (1).

2^e. — 2 exemplaires POUÉLAT IN. Bata, Gongo, n° 35, 1891.

Le plus grand : haut. 170 mm. ; largeur 210 mm. ; base 21 mm.

Le plus petit : haut. 70 mm. ; largeur 70 mm. ; base 15 mm.

Un exemplaire de Bata, avec Algues rouges et Bryozoaires.

J'avais indiqué, en 1938, comme limite méridionale de cette espèce les Iles de Bolas dans le Goffe de Guinée.

(1) Taura est l'une des Iles de Los, en Guinée française.

Eunicella verrucosa (Pull.), var. **typica** Stiasny.

SYNON. d'us STIASNY, 1938, Révision, p. 34-35.

— 1939, Musée Hambourg, p. 348.

— 1939, Portugal, sous presse.

— 1939, Congo portugais, sous presse.

— 1939, Maroc.

Quatre exemplaires : 1 de Gabon, 1890, n° 31 ; 3 de Bata.

Espèce très commune.

Un exemplaire (haut. 70 mm. ; larg. 70 mm. ; base 15 mm.) mérite d'être mentionné à cause de sa ramification dense en plusieurs plans, très irrégulière, contrastant avec les autres qui sont ramifiés dans un seul plan.

En 1938, dans ma révision, j'ai indiqué, comme localité la plus australe, les Iles Las Rolas.

Beaucoup de galles. Un exemplaire est recouvert par endroits d'un Alcyonaire jaunâtre.

Eunicella verrucosa (Pull.), var. **stricta** (Bertol.).

(Pl. VI, fig. B.)

Voir mes remarques, 1938, Révision, p. 35, Pl. I, fig. 5.

Trois exemplaires, Bata, Congo, 1891.

Hauteur environ 150-200 mm. ; largeur 200 mm. ; base 15 mm.

Les exemplaires montrent des branches terminales longues, minces, cylindriques, caractères permanents pour *stricta*. Mais la surface n'est pas lisse et les calices ne sont pas aplatis ; elle est rugueuse et les calices sont formés par des verrues pyramidales de 1-2 mm. de hauteur à ouverture labiée avec des plis sur les côtés (Pl. VI, fig. B). Les calices sont situés par endroits sur les côtés, séparés par un pli médian. Ressemblance par conséquent superficielle avec la variété *Germaini* dont les calices sont cependant plus élevés encore.

Couleur blanc jaunâtre.

Les exemplaires présents réunissent les caractères de *stricta* et *Germaini*.

Eunicella lata Kükenthal.

Voir ma Révision, 1938, p. 26-27.

STIASNY, Colonies portugaises, sous presse.

— Musée Hambourg, p. 348.

Un exemplaire, Bata, 1890, n° 91.

Haut. 115 mm. ; larg. 155 mm. ; base 3 mm.

Espèce connue des localités suivantes : Cap Vert, Cap Blanc, Liberia, Mussora, Ambrizetta.

FAMILLE **MURICEIDAE** VERRILL.Genre **MURICEIDES** WRIGHT et STUDER.**Muriceides Chuni** Kükenthal.

Voir RIES, 1929, p. 409-410, fig. 1 et 2 du texte.

MEMOIRS DU MUSÉUM, Zoologie, t. III.

Syn. *Pterautopsis maurelaniensis*, STIASNY.

STIASNY, 1936, Cap Blanc, p. 15-17, Pl. III, fig. 5a, 5b ; fig. D du texte.

1939, Collection GAIN.

1939, Musée Hambourg, p. 319.

Un exemplaire, n° 31, 1890.

Haut, 260 mm. ; largeur 400 mm. ; base 40 mm.

Couleur brun clair.

Cette espèce est indiquée à présent des localités suivantes : embouchure du Congo, Sotte Gama, Sotte Kroo, Acera, Nyungu, Ferand Vaso, Gambie, Duala, Las Palmas, Iles Bissago, Cap Blanc, Rio Grande, donc forme tropicale.

FAMILLE GORGONIIDAE RUDOLPH.

Genre *LOPHOGORGIA* MILNE-EDWARDS.

Lophogorgia radula Muelhous.

Syn. dans BIELSCHOWSKY, p. 79.

STIASNY, Musée Hambourg, p. 351, Pl. IV, fig. 5-8 ; fig. 3 du texte.

— Embouchure du Congo, p. 102-101, Pl. V, fig. 6 (sous presse).

— 1939, Libreville (coll. Chevalier).

Vingt et un exemplaires, Bata, Congo, 1891, n° 31 et Gabon, 1890, n° 31.

J'ai étudié longuement cette espèce dans trois mémoires antérieurs. Je n'ai donc pas à donner une description détaillée des exemplaires présents. Le matériel nouveau est intéressant parce qu'il démontre d'une manière très claire l'amplitude énorme de la variabilité. On peut distribuer les exemplaires en trois groupes suivant leur forme extérieure et la ramification :

1^{er}. — Sept exemplaires : hauteur 300-400 mm., élevés, ramification dans un plan, en forme de plume ; branches latérales longues, non ramifiées. Coenenchyme mince. C'est la forme générale du type, que je voudrais nommer « *Typica* ». C'est aussi le type de l'espèce synonyme *pinnaeformis*.

2^e. — Six exemplaires : hauteur 300-350 mm. ; ramification dans un plan, d'une manière irrégulière ; forme de plume faiblement indiquée ; branches latérales courtes ; coenenchyme mince.

3^e. — Huit exemplaires : hauteur environ 100-150 mm. ; lus ; ramification dense, irrégulière, dans plusieurs plans, forme de plume peu ou pas indiquée ; coenenchyme épais ; branches latérales très courtes.

Dans les groupes 1 et 2 la surface est presque lisse, les calices y sont peu développés, plats, éloignés les uns des autres, ayant l'apparence, à l'œil nu, de points violets sur le coenenchyme jaune ou blanc jaunâtre. Ils sont beaucoup mieux développés dans les exemplaires du groupe 3, en forme

de petites hémisphères gonflées, l'un tout près de l'autre. Autour des calices, des taches violettes larges sur le coenenchyme jaune presque invisible.

La couleur de la colonie dépend en grande partie du développement des calices : chez les groupes 1 et 2, couleur jaune ou jaune blanchâtre avec de petits points violets, donc couleur générale claire ; chez le groupe 3, les taches violettes au-dessus et autour des calices se touchent presque, donc couleur générale violet foncé.

Quant aux spicules, je n'ai pas pu trouver d'autre différence que la suivante : les fuseaux violets prédominent dans le coenenchyme du groupe 3 ; chez les groupes 1 et 2 ce sont les fuseaux jaunes ou transparents.

Les trois groupes dans leurs variations extrêmes présentent un aspect extérieur si différent qu'on pourrait penser en faire 3 variétés. Le cas analogue se retrouve chez *L. pelechizans*. C'est donc une variation parallèle chez deux espèces, assez différentes d'ailleurs.

Lophogorgia radula est connue de San Thomé, Cameroun, Gabon, Libreville, Bata. C'est une forme indigène dans le Golfe de Guinée.

Genre *LEPTOGORGIA* MILNE-EDWARDS.

Leptogorgia pulcherrima Birlsch.

Voir BIELSCHOWSKY, p. 80.

STIASNY, 1937, Konakry, p. 80.

— 1939, Musée de Hambourg, p. 358, Pl. III, fig. 4 et fig. 5 du texte.

Six exemplaires, Bata, Congo, n° 35, 1891.

Hauteur 40 à 200 mm.

Couleur rouge clair ou foncé.

Les exemplaires correspondent très bien à la description de BIELSCHOWSKY, de la variété *simplex* de *pulcherrima*, que j'ai cependant réunie avec *pulcherrima* même (coll. du Musée de Hambourg).

Localités : Ambrizetta, Missira, Sette Cama, Fernando Poo, Bata. Forme endémique dans le Golfe de Guinée.

Leptogorgia purpurea (Esper.).

Voir BIELSCHOWSKY, p. 104-106, fig. 10 du texte.

? DEICHMANN, p. 182.

STIASNY, 1937, Konakry, p. 78-79.

— 1939, Musée de Hambourg, p. 360, fig. 6.

Quatre exemplaires, Tamara, M. SERAND, juin 1914.

Hauteur 100-200 mm.

Deux exemplaires de couleur violet uniforme.

Deux exemplaires, en partie violets, en partie jaunes.

Localités : Côte du Golfe de Guinée, Gorée.

Leptogorgia petechizans (Pallas).

(Pl. VI, fig. A.)

Voir BELLSCHOWSKY, p. 122.

STIASNY, 1937, *Konkry*, etc., p. 73-77.- 1939, *Musée de Hambourg*, p. 358.- 1939, *Embouchure du Congo*, p. 104-106.- 1939, *Méditerranée*.- 1939, *Coll. Gain*.

31 exemplaires, Bata, Congo, n° 35, 1891 ; quelques exemplaires sans étiquette.

Ce nombre assez grand d'exemplaires provient d'une localité peu éloignée de l'embouchure du Congo d'où j'en ai décrit également un grand nombre d'exemplaires, en 1939. La comparaison des exemplaires de ces deux localités est extrêmement instructive pour comprendre l'extrême amplitude de la variation.

Les exemplaires du Congo étaient presque tous de grande taille, plats, ramifiés dans un seul plan, avec les branches latérales longues pas ou peu ramifiées, le coenenchyme mince, les calices aplatis. Les exemplaires de Bata sont petits, pas plus de 150-200 mm. de hauteur, quelques-uns très larges (jusqu'à 350 mm.), formant des arbustes denses, ramifiés irrégulièrement dans plusieurs plans, à peine pinnés. Les branches latérales sont courtes (Pl. VI, fig. A.), à coenenchyme épais, les calices bien développés, avec de grandes taches violettes très près l'une de l'autre ; tous ces caractères les rendent grossiers et lourds, contrairement aux premiers qui ont l'aspect plus fin, plus grêle, et sont de couleur jaune, jaunâtre avec de petits points violets éloignés l'un de l'autre.

Un ou deux exemplaires seulement de Bata correspondent quant à la ramification, la couleur, etc..., à ceux du Congo.

On pourrait aisément distinguer une forme, *typica*, d'une autre, *arbuscula*. Il ne me paraît pas impossible que l'espèce *purpureomaculata*, établie par moi-même, représente la forme intermédiaire entre elles. Nous avons fait ci-dessus la même observation chez *Lophogorgia radula*. Je ne trouve pas de différence dans les spicules excepté leur couleur qui dépend du développement des taches violettes : pour la plupart, fuscoux jaunes ou transparents ou violets.

Si effectivement la *purpureomaculata* appartenait aussi à l'espèce extrêmement variable, *petechizans*, la distribution de cette dernière serait fournie par une chaîne continue de localités depuis la Méditerranée occidentale jusqu'au Golfe de Guinée.

L'espèce *petechizans* est très commune dans les eaux du Golfe de Guinée (voir aussi mes remarques, 1939, *Congoembouchure*, p. 105-106). En certains endroits elle est abondante, tandis que dans des localités très voisines elle est complètement absente.

7. — ALCYONIDES ET GORGONIDES DE MOZAMBIQUE, MADAGASCAR, ILE MAURICE ET RÉUNION

Dans ma communication sur les Octocoralliaires de Lourenço Marques, Mozambique, 1939, j'ai noté déjà que la faune des Iles de l'Océan Indien occidental (Madagascar, Maurice, Réunion) est encore très peu connue en ce moment. Il est donc presque impossible de comparer les Octocoralliaires de la côte d'Afrique orientale avec ceux des Iles. La note présente, sur une petite collection d'Alcyonides et Gorgonides de cette région, appartenant au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, constitue une contribution à la connaissance de cette faune.

KÜKENTHAL, dans sa liste des Gorgonides de l'Océan Indien occidental (1919, p. 800), observe que toutes les espèces signalées de cette région ont été trouvées déjà dans d'autres endroits de la région indomalayenne. Aucune est indigène. La liste suivante, de la collection présente, n'est qu'une confirmation de cette opinion. Nous avons à faire ici à une faune d'origine mixte, se composant d'espèces de la Mer Rouge, des Andaman, Maldives, Ceylan, Archipel Malais et du Pacifique (Japon, Iles Ellice, Fiji, etc...). Toutes les espèces formant cette collection sont nouvelles pour la faune de la dite région, témoignage certain de l'état insuffisant de nos connaissances. Deux espèces ont été récoltées près de Lourenço Marques (*Psammogorgia nodosa* et *Muriceella rubra*).

L'état de conservation n'est pas toujours bon, car les exemplaires sont, pour la plus grande partie, secs et vieux. La détermination en a donc été parfois difficile et reste quelquefois douteuse. Pour les exemplaires de *Melitodes* et *Perisoteles*, il m'a fallu me borner seulement à l'indication du genre ; la détermination de *Echinogorgia pinnata* est donnée sous toutes réserves.

Au point de vue de sa composition, notre petite collection est très variée (11 genres, 13 espèces). J'ai écarté de derrière des espèces nouvelles ; certaines espèces rares, dont la description antérieure ne me paraissait pas exacte ou insuffisante, ont été décrites d'une manière détaillée et surtout j'ai donné de nouvelles figures soit de la ramification, soit des calices ou des spicules.

Quant à la systématique, j'ai adopté ici mon système nouveau des Octocoralliaires (1939) un peu différent de ceux de KÜKENTHAL et de HICKSON.

Les colonies de *Acabaria erythraea* et *biserialis* sont parsemées de petits Ophiurides épizoïques ; sur *Suberogorgia Köllikeri* on remarque une grande Aviculide.

La collection se compose de la façon suivante.

ORDRE **ALCYONARIA** (*Scleraxonia*).

Famille **Suberogorgiidae**

Suberogorgia Koellikeri WIL. et ST.

Famille **Melitodidae**.

Acabaria biserialis KükER.

Acabaria erythraea EHRH.

Melitodes spec.

ORDRE **GORGONARIA** (*Hidacaria*).

Famille **Plexauridae**.

Psammodergma nodosa KükER.

Famille **Muriceidae**.

Bryodella rubra HILSE.

Muricella rubra robusta THOMS. et SIMES.

Echinogorgia pinnata STA.

Perisceles, spec.

Famille **Gorgonellidae**.

Scirpearia candida (RHL.)

Scirpearia rufusa SIMES.

Ellisella laevis (VERR.)

Famille **Primnoidae**.

Calyptrophora japonica GRAY.

ORDRE **ALCYONARIA** (**SCLERAXONIA**) STIASNY.

FAMILLE **SUBEROGORGIIDAE** STIASNY.

GENRE **SUBEROGORGIA** GRAY.

Suberogorgia Koellikeri WRIGHT et STIER.

(Pl. VIII, fig. 5.)

Synonymie dans KükENTHAU, 1921, p. 12;

STIASNY, 1936, p. 94-96 (Pl. VI, fig. 11-12; fig. DD du texte). Un exemplaire portant la mention « Gorgonidé, Mozambique, M. HEURTAU, n° 32, 1886, 20 à 25 m. ».

Hauteur 150 mm.; largeur 55 mm.; sans base.

Avec une Axieulide; couronné de cirripèdes; à comparer avec cas analogue chez *Suberogorgia suberosa* (PALLAS) de l'Archipel Malais (*Bull. Mus. nat. d'Hist. nat.*, Paris, t. X, 1838, fig. 3).

Cette espèce a été trouvée antérieurement à Zanzibar. Forcée commune de l'Archipel Malais, Japon, Océan Indien.

FAMILLE **MELITODIDAE** WRIGHT et STUDER.Genre **ACABARIA** GRAY.**Acabaria biserialis** KÜRTH.

(Pl. VIII, fig. 4.)

Syn. dans KÜKENTHAL, 1924, p. 78.

HICKSON, 1937, p. 177.

Trois exemplaires et des débris, portant la mention « Antsirane, Madagascar, M. DECARY, n° 22, 1919 ».

Hauteur 60 mm. ; largeur 8 mm. ; base 4 mm.

— 55 — ; — 25 — ; — 0 —

— 20 — ; — 12 — ; — 3 —

Exemplaires délicats, parsemés de petits Ophiurides.

Cette espèce avait été trouvée exclusivement dans la Mer Rouge.

Acabaria erythraea (Ehrenbg.)

(Pl. VIII, fig. 3.)

Syn. dans KÜKENTHAL, 1924, p. 81 ;

HICKSON, 1927, p. 166-170, fig. 25 ;

STIASNY (sous presse, coll. Grossland).

Synonyme : *A. pulchra*, HICKSON (HICKSON, 1927, p. 170-173, fig. 27).

Quatre exemplaires et des débris, portant la mention « Antsirane, Madagascar, M. DECARY, n° 22, 1919 ».

Tous de même hauteur, environ 50 mm. ; largeur 40 mm. ; base 6 mm.

Rouge cinabre, bien conservés, garnis de nombreux petits Ophiurides (Pl. VIII, fig. 3).

La distribution géographique de cette espèce bien connue est restreinte, selon HICKSON, à la Mer Rouge et à la côte méridionale de l'Arabie. Cependant les colonies de Zanzibar décrites (p. 430) par THOMSON et HENDERSON comme *Wrigldella erythraea* Gray et figurées Pl. XXVIII, fig. 10, ressemblent tellement à *Acabaria erythraea* que je suis parfaitement d'accord avec HICKSON qui les détermine ainsi. Il nous faut donc tenir compte aussi de la localité Zanzibar. Mozambique constitue une localité nouvelle.

Genre **MELITODES** VERNILL.**Melitodes**, spec.

Quatre exemplaires portant la mention « Gorgonidè, Mafacaonga, M. HEURTEL, n° 32, 1886 ».

Hauteur, environ 30-40 mm. ; largeur, environ 35 mm.

Très délicats, ramifiés dichotomiquement dans un plan, peu ramifiés. Internœuds de longueurs différentes ; nœuds de couleurs différentes ; pas d'anastomoses.

Les cañées sont situés sur les côtés, alternants, éloignés l'un de l'autre

de 3 à 4 mm. Couleur blanc jaunâtre ; nœuds rougeâtres. Calices rougeâtres, anthocodia jaunâtre.

Les exemplaires étant en mauvais état (alcool), je n'ose pas me décider à déterminer à quelle espèce ils appartiennent. La détermination exacte, dans ce groupe, est si difficile qu'il faut absolument disposer d'exemplaires bien conservés.

Dans la région en question on trouve les espèces *lanceis* et *flabellum* dont les exemplaires présents sont différents. Ils ressemblent plutôt à *dichotoma* signalée du Cap de Bonne-Espérance.

ORDRE GORGONARIA (HOLAXONIA) STIASNY.

FAMILLE PLEXAURIDAE GRAY.

Genre PSAMMOGORGIA VERRILL.

Psammogorgia nodosa Kükth.

Syn. dans KÜKENTHAL, 1924, p. 108 ;

STIASNY, REE, p. 39-42, Pl. I, fig. 1, fig. 1. du texte ;

STIASNY (sous presse, Lourenço Marques).

Un exemplaire portant la mention « Aleyonaire, Madagascar, M. DECARY, n° 22, 1919 ».

Hauteur 120 mm. ; largeur 25 mm. ; sans base ; sec.

Brun jaunâtre.

J'ai retrouvé cette espèce indo-pacifique dans les parages de Lourenço Marques, Combe de Nouvelle-Bretagne, Archipel Malais (fréquente), Lourenço Marques.

Localité nouvelle : Madagascar.

FAMILLE MURICEIDAE VERRILL.

Genre BRANDELLA GRAY.

Brandella rubra (Hiles).

Syn. dans KÜKENTHAL, 1924, p. 219.

Un exemplaire portant la mention « Goegonia, 20 à 25 m., Mozambique, M. HEURTEL, n° 32, 1886 », sur conglomérat de sable à coquilles.

Hauteur 50 mm. ; largeur 32 mm. ; base 10 mm. de largeur, 4 mm. de hauteur.

Ramifié en un plan, en forme de plume.

Brun rouge, calices jaunâtres.

La description, de HILES, de cette espèce pacifique est d'accord avec l'exemplaire présent. RIDLEY a décrit de l'île Maurice l'espèce *mauritiensis* qui est cependant très différente.

Genre *MURICELLA* VERRILL.*Muricella rubra robusta* Thoms. et Simps.

Syn. dans KÜKENTHAL, 1921, p. 177 ;

STLASNY (sans presse), Lourenço Marques.

Deux exemplaires.

1^{er}. — Porte la mention « N° 8, Mauritius », à sec.

Hauteur 60 mm. ; largeur 45 mm. ; base rompu ; rouge gris.

2^e. — Porte la mention « Mission F. GRAY, Madagascar, n° 53, 1906 » ; dans Falcool.

Hauteur 45 mm. ; largeur 25 mm. ; base 5 mm. de largeur.

Sur une éponge siliceuse.

Bel exemplaire ; rouge corail ; calices jaunâtres.

L'espèce n'est connue que des Iles Andaman.

Genre *ECHINOGORGIA* KÄLLIKEN.*Echinogorgia pinnata* Stud.

(Pl. VII, fig. A.)

Syn. dans KÜKENTHAL, 1919, p. 910 et 1924, p. 200.

Un exemplaire à sec, portant la mention « Tamatave, Madagascar, G. PETIT, 1912 ».

Hauteur 430 mm. ; largeur 470 mm. ; base 65 mm. de largeur.

Sur un grand bloc calcaire gris.

Base énorme, aplatie, sans calices.

Ramification en éventail, dans un plan. Tronc très court ; 4 rameaux principaux latéralement comprimés, se ramifient aussitôt en forme de plume. Branches latérales naissant à angle droit, beaucoup plus minces que les premières, cylindriques, forment souvent des anastomoses. Branches terminales courtes. Calices à verrues, bas, répartis également sur toute la surface, nombreux, avec opercule.

Spicules (Pl. VII, fig. A) : massues aplaties, foliacées (Blattknoten) (*a, b, c, d*), avec 3, rarement 4, saillants pointus, verrues rugueuses au centre, environ 0 mm. 10-0 mm. 12 de longueur ; fuseaux (Spindeln) droits (*f*) ou courbés (*e*), irrégulièrement verruqueux, les plus grandes verrues au milieu, environ 0 mm. 12 de longueur ; grands fuseaux (*g, h*) avec protubérances latérales et de grosses verrues rugueuses irrégulièrement arrangées, environ 0 mm. 14-0 mm. 16 de longueur. Tous rouges.

Dans les verrues des calices : fuseaux minces, faiblement courbés (*i, j*) avec petit nombre de verrues lisses, environ 0 mm. 08-0 mm. 10 de longueur.

Couleur de la colonie : rouge brunâtre clair.

J'ai donné une description détaillée parce que celle de STUDER (p. 651) de *Echinogorgia sasappa* var. *pinnata* de Maurice est très inexacte. KÜKENTHAL (1919, p. 910) qui a examiné l'exemplaire original de STUDER y a trouvé

de si grandes différences dans les spicules, qu'il se trouve obligé de regarder la variété *pinata* comme espèce vraie ; il ne donne pas de figures.

L'exemplaire présent diffère de la diagnose de Kükenthal (1924, p. 910) par son grand nombre d'anastomoses et les branches terminales très courtes. « L'armement » des calices n'a pu être fixé avec certitude sur l'exemplaire vieux et sec. Je donne une photographie de l'ensemble et des vus des calices, ainsi que des figures des spicules. Il n'a été possible de déterminer cet exemplaire avec toute l'exactitude désirable, mais l'exemplaire original de SUDAN provient aussi de Maurice!

Genre **PERISCELES** WRIGHT et STEDEN.

Perisceles spec.

Un exemplaire portant la mention « *Rhipidigorgia coarctata* Val., Ile Bourbon, M. BOUY DE ST-VINCENT » ; à sec.

Colonie de couleur brun noirâtre, desséchée. Calice à peine visible ; il est impossible de déterminer l'exemplaire présent d'une manière plus exacte. Mais d'après la forme des spicules, elle appartient sans aucun doute au genre *Perisceles*. Par les anastomoses fréquentes et sa ramification dans un plan, en forme d'éventail, elle ressemble à *fallax* de la côte de Malabar, qui a cependant les calices cylindriques. Elle ressemble aussi à certains égards à *spatulata* de l'Archipel Malais. Dans l'exemplaire présent, les branches principales sont comprimées latéralement d'une manière trapézoïdale. Les plans latéraux en sont orientés verticalement sur le plan de la ramification ; les branches terminales sont cylindriques.

La colonie n'est certainement pas identique à *Rhipidigorgia coarctata* (Val.) de Bourbon, forme qui est regardée par Kükenthal et BIELSCHOWSKY comme espèce incertaine des *Gorgonidae*.

FAMILLE **GORGONELLIDAE** STEDEN.

Genre **SCIRPEARIA** (GUV.).

Scirpearia candida (Ridley).

(Pl. VIII, fig. 1-2 ; Pl. VII, fig. 13.)

Syn. chez Kükenthal, 1924, p. 373 ;

TOKELATZ, p. 316.

Deux exemplaires (dont un en débris) ; à sec.

1^{er}. — Porte la mention « *Gorgonia calyculata*, Esp., St-Denis, Ile Bourbon, M. L. RUSSEAU, 1841 ».

Hauteur 460 mm. ; largeur 160 mm. ; base 20 mm. de largeur. Le tronc a 280 mm. de longueur ; élevé, cylindrique, un peu tortu en spirale, se ramifie plusieurs fois dichotomiquement et d'une manière irrégulière, en plusieurs plans (Pl. VIII, fig. 1). Branches terminales courtes, cylindriques. Le tronc

est plus mince à la base et au sommet qu'au centre où il a 6-8 mm. de large. Les calices sont très irrégulièrement distribués ; ils sont absents sur la base et les parties basales du tronc ; à mi-hauteur de la colonie, ils sont répartis sur toute la surface, à 2 ou 3 mm. l'un de l'autre ; un peu plus haut ils sont répartis autrement, laissant libre un espace sur les côtés antérieur et postérieur ; sur la partie distale et sur les branches terminales, ils sont répartis sur toute la surface ; arrangement en spirale très faiblement indiqué. Les calices sont des tubes de 2-4 mm. de longueur (Pl. VIII, fig. 2), à 2-3 ou 4 mm. l'un de l'autre, s'élevant verticalement de la surface, droits ou courbés vers le haut ou vers le bas ; l'ouverture en est très petite avec 8 faibles entailles. La surface entre les calices est rugueuse, avec de nombreux petits canaux ou des sillons qui se trouvent aussi parfois sur les calices. Couleur gris jaunâtre, sale. L'axe est fortement calcifié et se compose de lamelles concentriques, entouré d'un cercle de petits canaux dont deux, à 180° l'un de l'autre, sont plus larges.

2°. — Porte la mention « M. MAILLARD, Ile Bourbon, 1862 ».

Trois débris appartenant probablement à une seule colonie ; 620 mm. de longueur, non ramifié. Partie basale lisse, sans calices ; plus haut : verrues rugueuses sur toute la surface ; portion moyenne : calices en forme de tubes, 2-3 mm. de longueur, à 3 ou 4 mm. l'un de l'autre. Partie distale formée par une branche terminale, longue, diminuant progressivement de largeur, presque lisse.

Couleur gris jaunâtre, sale.

Les spicules (Pl. VII, fig. B) correspondent mieux aux figures de RUDLEY (fig. 2) qu'à celles de WRIGHT et STÜDER (Pl. XXXIV, fig. 7). Dans les calices, petits fuseaux ou bâtons (*h, i, j*) à bouts oblus, faiblement verruqueux, 0 mm. 04-0 mm. 06 de longueur. Dans le coenenchyme, boules doubles (Doppelkugeln) (*a, b, c*) avec les plus grandes verrues de chaque côté du cou qui est lisse, 0 mm. 06, irrégulièrement verruqueuses ; verrues larges, aplaties (*d*) ; doubles fuseaux (Doppelspindel) larges (*e*), sveltes (*f*), à cou lisse très distinct, 0 mm. 08-0 mm. 12 de longueur. Tous les spicules sont transparents.

Cette espèce a déjà été trouvée par RUDLEY près de l'île Maurice. Les exemplaires présents ont leurs calices beaucoup plus longs (4 mm. au lieu de 2 mm.) et plus éloignés l'un de l'autre (3-5 mm. au lieu de 1 mm.) ; l'arrangement en spirale est très peu apparent ; le tronc est torde faiblement en spirale. Les spicules correspondent cependant si bien avec les figures données par RUDLEY que je ne crois pas possible d'établir une espèce nouvelle. Je ne pense pas que l'espèce *profunda* Wr. et St. des Nouvelles-Hébrides lui soit identique comme le pensent KÜKENTHAL et BIELSCHOWSKY, car les spicules sont bien différents.

L'espèce *Gorgonia calyculata* Esp. est, selon KÜKENTHAL (1924, p. 120), une espèce du genre *Eunicea* (*Plexauridae*).

L'espèce *candida* est connue du Japon, des Andaman et des Nouvelles-Hébrides.

Scirpearia ramosa Simpson.

Syn. dans Kükenthal, 1921, p. 372 ;

Therplitz, 1929, p. 313.

Un exemplaire sec, portant la mention « *Leptogorgia Boryana*, Val., He Bourhon, M. Verreaux, 1844 ».

Hauteur 230 mm. (avec branches terminales courbées en forme de sautoir pleurant) ; largeur 220 mm. ; épaisseur 22 mm. de largeur.

La colonie est beaucoup plus abondamment ramifiée, moins aplatie ; les branches terminales sont beaucoup plus longues (jusqu'à 300 mm.) que chez l'exemplaire typique de Simpson (Pl. XVI, fig. 102). Les spirales sont tous de couleur rouge ; leurs formes correspondent bien avec celles décrites par Simpson (Pl. XVII, fig. 104).

Couleur rouge corail clair, avec les calices rouge foncé.

L'espèce n'a été trouvée que près des Îles Andaman.

Genre **ELLISELLA** (Verr.).

Ellisella laevis (Verr.).

Syn. dans Therplitz, p. 279-280, fig. 6.

Deux débris ; 16 mm. et 50 mm. de longueur. Bâtons non ramifiés.

Porte la mention « *Melita rissoi*, *Gorgonia triticha*, *Melita ochracea* Lamk., *crescit in uvee insula Bourbonica* ».

laevis est la seule espèce non ramifiée du genre *Ellisella* ; signalée de Hongkong, Australie de l'Est, Maldives.

FAMILLE **PRIMNOIDAE** VERRILL.

Genre **CALYPTROPHORA** GRAY.

Calyptrophora japonica Gray.

Un exemplaire, à sec, porte la mention « *Calyptrophora japonica*, Gray, He Bourhon, M. MAILLARD, 1862 ».

Petit morceau ; 50 mm. de hauteur, 48 mm. de largeur.

Très mal conservé, presque sans écaille et sans calices. C'est peut-être un morceau de l'exemplaire mentionné par WRIGHT et STUEGER, p. 51 : « This species has been found off Bourbon (Paris, Muséum, 1862). In this spec. the polyps are very small, 2 mm. to 1 mm. ». Le pauvre état de conservation de l'exemplaire présent ne permet pas de contrôler cette indication.

L'espèce est connue du Japon, Fidji, Archipel Malais (profondeur de 400 à 1.300 m.).

8. — ALCYONIDES ET GORGONIDES D'AUSTRALIE, NOUVELLE-ZÉLANDE ET CALÉDONIE

La petite collection des Octocoralliaires de l'Australie, Nouvelle-Zélande et Nouvelle-Calédonie, appartenant au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, ne contient que des espèces déjà connues. Quelques localités nouvelles. Un bel exemplaire d'*Euplexaura erecta* Kükth., très peu connu, m'a offert l'occasion d'en donner une description plus exacte.

La présence de *Phyrogorgia fucata* Val. et de *Gorgonia stenobrochis* (Val.) dans les eaux de la Nouvelle-Zélande est le fait le plus intéressant, si l'on peut se rapporter en toute certitude aux inscriptions des étiquettes. En effet, les deux espèces sont connues exclusivement de la côte occidentale de l'Amérique centrale. Il serait extrêmement intéressant de savoir avec certitude si les dites espèces se trouvent des deux côtés du Pacifique.

La faune des Octocoralliaires de l'Australie et de ses environs est une faune malayenne appauvrie (Kükenthal, 1919, p. 809), sans caractère spécial. On y trouve aussi des formes du Japon et de l'Océan Indien. La collection présente se compose de la manière suivante :

ORDRE ALCYONARIA (SCLERAXONIA).

Famille Melitodidae.

Mopsella aurantia (Esp.).

Mopsella rubicola WRIGHT. STUD.

ORDRE GORGONARIA (HOLAXONIA).

Famille Plexauridae.

Euplexaura erecta Kükth.

Famille Muriceidae.

Brandella, sp. n.

Famille Gorgoniidae.

Phyrogorgia fucata (Val.).

Leplogorgia tenuissima Kükth., n. aff.

Gorgonia stenobrochis Val.

Famille Gorgonellidae.

Ellisella andamanensis (Simpson).

Deux colonies, une appartenant à la famille *Muriceidae* et une à la famille *Plexauridae*, ne peuvent être déterminées exactement.

ORDRE. **ALCYONARIA (SCLERAXONIA) STIASNY.**FAMILLE **MELITODIDAE**Genre **MOPSELLA** GRAY.**Mopsella aurantia** (ESQ.).

Syn. dans KÜKENTHAL, 1924, p. 67 ;

HICKSON, 1927, p. 142-144, fig. 18.

Trois exemplaires.

1^{er}. — Porte la mention « *Melithea retifera*, Link., Nouvelle-Hollande, M. VERREAUX, 1846 ».

Hauteur 130 mm., largeur 120 mm. ; base 8 mm. de largeur. Ramifiée strictement dans un plan. Anastomoses rares. Couleur rouge orange foncé, vif, axes calicés jaunes.

2^e. — Porte la mention « Bradley-Hend., Australie, Avril 1845. I.P.V. ».

Hauteur 105 mm. ; largeur 85 mm. ; base 7 mm. de largeur. Ramification dans un plan, moins dense ; le tout plus grossier que le premier ; les nœuds plus épais, les internœuds plus courts ; anastomoses rares. Les verrues des calicés sont plus élevées. Couleur rouge orange clair, calicés jaunes.

3^e. — Porte la mention « *Melithea retifera* Link., Nouvelle-Hollande, M. VERREAUX, 1846 ».

Hauteur 95 mm. ; largeur 112 mm. ; base 8 mm. de largeur. Ramification en plusieurs plans superposés très rapprochés l'un de l'autre, se recouvrant par endroits. Nombreuses anastomoses. Couleur jaune citron avec calicés rougeâtres. L'exemplaire ressemble, à plusieurs égards (ramification, anastomoses, etc.), à *Mopsella spongiosa* Nutting, de l'Archipel malais. Cependant les spicules de mon exemplaire en sont différents. J'ai pu faire la comparaison en me basant sur un débris de l'exemplaire typique de *spongiosa*. Ils sont semblables à ceux des deux premiers exemplaires mentionnés plus haut.

L'espèce est très répandue dans l'Archipel malais ; elle a été trouvée aussi déjà dans les parages de l'Australie.

Mopsella rubeola Wright et Stud.

Syn. dans KÜKENTHAL, 1924 de *M. spinosa* Kükh. (synonyme), p. 66 ;

HICKSON, p. 135, fig. 16.

Un exemplaire.

Porte la mention « *Melithea retifera* Link., var. *lutea*, Nouvelle-Hollande, M. VERREAUX, 1846 ».

Hauteur 80 mm. ; largeur 48 mm. ; sans base.

Petits débris. Rouge foncé. Calicés jaunâtres.

Espèce assez commune. Commune de l'Archipel Malais et de l'Australie.

ORDRE **GORGONARIA (HOLAXONIA)** STIASNY.FAMILLE **PLEXAURIDAE** GRAY.Genre **EUPLEXAURA** VERRILL.**Euplexaura erecta** Kükenthal.

(Pl. XXII, fig. 6, 7 ; Pl. IX, fig. B.)

Syn. dans KÜKENTHAL, 1924, p. 98.

Un exemplaire porte la mention « *Gorgonia*. Nouvelles Galles du Sud, M. Ach. HAYNES, n° 7, 1889 ».

Hauteur 200 mm. ; largeur 245 mm. ; épaisseur 15 mm. de largeur.

Ramifié dans un plan, pas abondamment. Tronc court et branches terminales courtes, renflées au bout libre. Les branches latérales prennent naissance presque à angle droit et sont aussitôt recourbées vers le haut, alternantes. Pas d'anastomoses. Surface rugueuse, granuleuse. Verrues aux calices sur la base et le tronc, sur les branches, sur toute la surface, à 1 ou 2 mm. l'un de l'autre. Le petit orifice en est garni d'un anneau épais (Pl. XXII, fig. 6, 7).

Spirules (Pl. IX, fig. B) : les spicules du eucenchyme sont caractéristiques par la présence sur toute leur surface de grandes verrues rougeâtres aplaties, très nombreuses. Nous y trouvons de grands fuseaux grossiers (a), des bâtons (b), des cylindres (c), de 0 mm. 12 à 0 mm. 20 de longueur (jamais 0 mm. 3). Dans les couches profondes leur forme est plus svelte, leur longueur plus réduite. Dans les calices on trouve des fuseaux aplatis, faiblement courbés, avec peu de verrues, 0 mm. 12 de long. Tous transparents.

Couleur : brun grisâtre.

L'exemplaire présent est ramifié d'une manière plus dense, dans un plan, que l'exemplaire typique de KÜKENTHAL (1903, Pl. I, fig. 4).

L'espèce n'est connue que des eaux japonaises.

FAMILLE **MURICEIDAE** VERRILL.Genre **BRANDELLA** GRAY.**Brandella** spec.

Un exemplaire.

Porte la mention « *Gorgonia arida*, Val. M. VERREAUX, Nouvelle-Hollande, 1846 ».

Hauteur 240 mm. ; largeur 260 mm.

En très mauvais état. Écorce et calices absents sur la plus grande partie de la colonie. Brun jaunâtre. Certaines ressemblances avec *B. flagellata* (Whitelegge) de Funafuti. L'espèce ne peut être déterminée.

FAMILLE GORGONIIDAE RIDLEY.

Genre *PHYCOGORGIA* MILNE EDWARDS-HAIML.*Phycogorgia fucata* (Vid.).

Synonymie dans KÜKENTHAL, 1924, p. 360.

Un exemplaire portant la mention « *Phycogorgia fucata* Val., Nouvelle-Zélande, QUOY et GAIMARD, 1820 ».

Hauteur 200 mm. ; largeur 140 mm. ; base 20 mm. de largeur.

Cette forme est si caractéristique qu'on peut la reconnaître au premier examen. Tronc et branches ramifiés en un plan, aplatis comme des feuilles, couvertes d'abondants calices, petits, situés l'un tout près de l'autre. Signaux aussi les petits fuseaux à 2-4 rangées de vermes.

Couleur rouge violet vif et non pas rouge brun (KÜKENTHAL).

La détermination est certainement exacte. Cette espèce se trouvant exclusivement sur la côte occidentale d'Amérique (Mazatlan-Chili), la localité indiquée est douteuse.

Genre *LEPTOGORGIA* MILNE EDWARDS.*Leptogorgia tenuissima* Kuk., n. aff.

Syn. dans KÜKENTHAL, 1924, p. 331.

Un exemplaire portant la mention « *Gorgonia*, Nouvelles Galles du Sud, Mr. Ach. HAYNES ».

Hauteur 460 mm. ; largeur 240 mm. ; base 35 mm.

En utilisant la clef de BIELSCHOWSKY on arrive à peu près à *tenuissima* de l'Afrique du Sud. L'exemplaire n'est pas en bon état de conservation.

Couleur jaune brunnâtre.

Genre *GORGONIA* LINNÉ.*Gorgonia stenobrochis* Val.

Syn. dans KÜKENTHAL, 1924, p. 341.

BIELSCHOWSKY, p. 156.

Un exemplaire portant la mention « *Rhipidogorgia stenobrochis* Val., Nouvelle-Zélande, Mr. du PETIT-THOUBAS, 1830 ».

Hauteur 320 mm. ; largeur 240 mm. ; base émarginée de 32 mm. de largeur.

Colonie bien conservée, en forme d'éventail avec de nombreuses anastomoses formant un fil à mailles longitudinales ; couleur violet jaunâtre.

Correspond exactement à la description de BIELSCHOWSKY sauf la localité. L'espèce est trouvée exclusivement sur la côte de l'Amérique du Sud, du Golfe de Californie au Pérou.

« Die Fimbriatidiz » Neu Zeeland » von VALENTIENNES dürfte wohl auf einem Irrtum beruhen » dit BIELSCHOWSKY, p. 156. C'est bien possible, mais il est cependant curieux de noter que l'exemplaire présent provient aussi (selon l'étiquette) de la Nouvelle-Zélande !

FAMILLE GORGONELLIDAE STUDER.

Genre *ELLISELLA* GRAY.*Ellisella andamanensis* (Simpson).

Syn. dans TOEPLITZ, p. 286.

Un exemplaire portant la mention « Neo-caledonicae, n° 10, Ile des Pins, mai 1909, M. A. LE RAT ».

Hauteur environ 250 mm. ; largeur 230 mm. ; base 15 mm. de largeur. Arbuste abondamment ramifié avec les branches terminales très longues (environ 200 mm.), rabattues d'un côté en « saule pleureur ». Étalée distalement, la colonie aurait 0 m. 50 de hauteur. La vue de l'ensemble correspond parfaitement à la photographie de NUTTING de *Scirpearella regia* (synonyme), Pl. VIII ; de même les spicules sont conformes aux figures de NUTTING (Pl. X, fig. 5) et de BIELSCHOWSKY, fig. 9. La couleur est rouge corail vif. Les verrues des calices sont blanchâtres.

L'état de conservation de la partie basale est assez bon, mais l'écorce manque sur toutes les branches terminales.

L'espèce n'est connue que des Iles Andaman et de la Baie de Sigami (Japon).

• •

Parmi le matériel de l'Australie se trouvent également trois exemplaires dont l'état de conservation ne permet pas une identification exacte. Un exemplaire (Australie, M. VON MUELLER, n° 8, 1894) est probablement *Echinogorgia sasappo* (Esp.) ; l'autre (étiquette identique) est un *Muriceidae*.

La colonie (étiquette identique), dont j'ai donné une vue générale (Pl. VIII, fig. 6), est très intéressante au point de vue de l'écologie. Le squelette de corne, complètement privé de coenenchyme, appartient probablement à un *Plexauridae*. On y remarque une grosse colonie de corail épizoïque, un peu détériorée, qui est probablement une espèce de *Porites*.

Hauteur de la Gorgane : 220 mm. ; diamètre du *Porites* : environ 100 mm. ; le *Porites* a probablement pris naissance sur la colonie morte de la Gorgone lui servant de substratum. Squelette du Plexauride brun foncé ; squelette du corail gris jaunâtre sale.

9. — ALCYONIDES ET GORGONIDES D'INDOCHINE, DE LA CHINE ET DU JAPON

La Collection d'Alcyonides et Gorgonides d'Indochine, de la Chine et du Japon, du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, est riche et variée. Elle comprend 40 exemplaires qui appartiennent à 6 familles et 12 genres différents. Sa composition confirme l'exactitude de l'appréciation de la faune de cette région, par KÜKENTHAL (1919, p. 820-823), suivant lequel on a à faire ici à une faune ayant des relations très étroites avec celle de l'Archipel Malais. Je peux ajouter en outre, après avoir fait l'étude de la Collection, de ce même Muséum, des Octocoralliaires des Philippines (*Arch. du Mus. nat. d'Hist. nat.*, Paris, 1939), qu'elle ressemble beaucoup aussi à la faune de cette région intermédiaire. J'y ai trouvé 3 espèces nouvelles : *Euplexaura pseudobüllikoferi*, *Psammoyorgia Seurati* et *Junceella Lichtenfelderi*. La plus intéressante est la première parce qu'elle est presque identique à *Euplexaura Büllikoferi* que j'ai décrite de l'Afrique tropicale occidentale.

La présence de *Eunicella alba* et de *Eunivella verrucosa* var. *stricta* n'est pas moins importante : la première est une forme connue exclusivement du Cap de Bonne-Espérance ; la seconde est une forme atlanto-méditerranéenne.

A vrai dire, au premier abord, j'ai douté de la validité des localités indiquées pour les exemplaires de ces deux espèces. J'ai été cependant frappé par le fait correspondant, sur lequel KÜKENTHAL avait déjà attiré l'attention, de la récente tout à fait inattendue d'autres éléments de la faune de l'Atlantique du Nord dans les eaux de l'Asie orientale. Il ne me paraît donc nullement improbable qu'au nombre restreint des formes atlantiques retrouvées par KÜKENTHAL également dans la Mer de Chine et du Japon, viennent encore se joindre quelques autres, communes à ces deux régions si éloignées l'une de l'autre et actuellement complètement séparées. Cette concordance de faits constitue naturellement un appui très sérieux à ma théorie de la Thetys (1936, p. 40-42) qui rend inutile et superflue l'hypothèse des grandes migrations (Wanderwege) que KÜKENTHAL a imaginée pour expliquer la répartition de certaines espèces.

Quelques espèces ont été trouvées pour la première fois dans cette région. Certaines espèces rares, décrites antérieurement d'une manière très insuffisante, sont figurées ici pour la première fois avec leurs spirales.

Les exemplaires portant l'indication d'origine « Amoy » ont été légués au Muséum de Paris par la « National Wu-Han University » à Amoy, Chine. Ils constituent une petite collection spéciale, en alcool. Les autres exemplaires sont presque tous à sec.

Le matériel étudié ici comprend 40 exemplaires se classant de la manière suivante :

	Nbre d'exemplaires.
ORDRE ALCYONARIA (<i>Scleraxonia</i>).	
Famille Suberogorgiidae .	
<i>Suberogorgia suberosa</i> (PALL.)	4
Famille Melitodidae .	
<i>Melitodes Esperi</i> WR. et ST.	1
<i>Melitodes ochracea</i> (L.)	1
<i>Acabaria Habererii</i> KÜKTH.	1
<i>Acabaria Hicksoni</i> NUTT.	1
<i>Acabaria tenuis</i> KÜKTH.	2
ORDRE GORGONARIA (<i>Holaxonia</i>).	
Famille Plexauridae .	
<i>Euplexaura pseudobüttikoferi</i> , n. sp.	3
<i>Euplexaura abietina</i> KÜKTH.	4
<i>Eunicella alba</i> (KÜKTH.)	1
<i>Eunicella verrucosa</i> (PALL.), var. <i>stricta</i> BERTOL.	1
<i>Psammogorgia Seurati</i> n. sp.	1
Famille Muriceidae .	
<i>Echinogorgia abietina</i> KÜKTH.	3
<i>Echinogorgia flexilis</i> THOMS. et SIMPS.	1
<i>Perisceles foliata</i> WR. et STUD.	1
Famille Gorgonellidae .	
<i>Junceella fragilis</i> RIDL.	8
<i>Junceella Lichtenfelderi</i> , n. sp.	3
<i>Gorgonella umbella</i> (ESP.)	1
<i>Pseudopterogorgia luzonica</i> KÜKTH.	2
Famille Isididae .	
<i>Isis reticulata</i> NUTT.	1

ORDRE ALCYONARIA (SCLERAXONIA) sens. STIASNY.

FAMILLE SUBEROGORGIIDAE STUDER.

Genre **SUBEROGORGIA** GRAY.

Suberogorgia suberosa (Pall.).

Voir STIASNY, 1937, *Scleraxonia*, p. 87-93, Pl. VI, fig. 46, texte fig. CC.
Quatre exemplaires, à sec.

1^{er}. — Porte la mention « ANDRÉ, M. POILANE, 1923, n° 23 ».

Haut. 800 mm. ; larg. 450 mm. ; sans base.

Très bel exemplaire, bien conservé. Arbuste aplati; ramification en plusieurs plates superposés, très rapprochés.

2^e. — Même mention.

Haut. 100 mm.; larg. 300 mm.; sans base.

Arbuste beaucoup plus abondamment ramifié que 1^{er}. Présence de galles.

3^e. — Même mention.

Haut. 250 mm.; larg. 250 mm.; sans base.

Ramification dense, en un plan. Présence de nombreuses galles.

1^e. — Porte la mention « Gorgone, Tonkin, M. LIGHTENFELDEN ».

Haut. 620 mm.; larg. 200 mm.; sans base.

Très haut, svelte.

Cette espèce très variable est commune dans l'Archipel Malais et aussi dans les eaux de l'Australie. Trouvée aussi à Nhatrang.

FAMILLE MELITODIDAE Wb. et St.

Genre *MELITODES* VERRILL.

Melitodes Esperii Wr. et St.

Voir HICKSON, 1927, p. 109-112, fig. 10-11.

STIASNY, 1938, Dawydoff, p. 358.

— sous presse, Snellius.

Un exemplaire portant la mention: « Nhatrang, Annam, M. POILANE, 1923, n° 23 ».

Haut. 200 mm.; larg. 235 mm.; sans base.

Distribution: Terres straits, Archipel Malais. Je la signale aussi à Nhatrang.

Melitodes ochracea (Linné).

Voir HICKSON, 1927, p. 97-103, fig. 5, 6, 7.

STIASNY, sous presse, Snellius.

Un exemplaire: « Nhatrang, Annam, M. POILANE, 1923, n° 23 ».

Hauteur 170 mm.; largeur 60 mm.; sans base.

Distribution: Singapore, Archipel Malais (très commune), Iles de Fiji. Nhatrang est une localité nouvelle.

Genre *ACABARIA* GRAY.

Acabaria Habererii Kükth.

Synonymie dans KÜKENTHAL, 1924, p. 76.

HICKSON, 1927, p. 177.

Un exemplaire sec: « Japon, M. DIBOWSKY ».

Haut. 80 mm.; larg. 65 mm.; base 12 mm.

Conservation médiocre. Couleur jaune citron. Selon HICKSON, l'espèce

est caractérisée par quelques massues épineuses (Stachelkeulen). J'en ai trouvé un grand nombre avec stades de transition à massues foliacées (Blattkeulen).

L'espèce n'est connue que du Japon (baie de Sigami).

Acabaria Hicksoni Nutt.

Synonymie dans KÜKENTHAL, 1924, p. 79.

HICKSON, 1927, p. 179.

Un exemplaire : « Japon, M. DIBOWSKY, n° 13, 1880 ».

Haut. 110 mm. ; larg. 75 mm. ; base 15 mm.

Cette espèce n'a été trouvée qu'à Timor.

Acabaria tenuis Kükth.

(Pl. XII, fig. 3.)

Syn. dans KÜKENTHAL, 1924, p. 78.

HICKSON, 1927, p. 177.

Deux exemplaires (en alcool).

1^{er}. — Porte la mention « N° 24, Amoy, 1933/7 ».

Haut. 60 mm. ; larg. 18 mm. ; sans base.

2^e. — Porte la mention « N° 23, Amoy, 1933/7 ».

Haut. 45 mm. ; larg. 30 mm. ; sans base.

Petits débris, mais avec les calices étalés, de 1 mm. à 1 mm. $\frac{1}{2}$ de hauteur. La figure d'ensemble d'une colonie complète dans KÜKENTHAL, 1911, Pl. V, fig. 27, montre les calices d'une manière très indistincte parce qu'ils sont trop fortement réduits ; sa figure 64 d'un polype, vu par l'orifice avec les tentacules étalés, n'est pas très instructive. Je donne une reproduction détaillée des calices en vue latérale, Pl. I, fig. 3. Il est très rare de voir les calices étalés de cette façon.

L'espèce n'est connue que du Japon (baie de Sigami).

ORDRE **GORGONARIA (HOLAXONIA)** STIASNY.

FAMILLE **PLEXAURIDAE** GRAY.

Genre **EUPLEXAURA** VERRILL.

Euplexaura Pseudobüttikoferi, n. sp.

(Pl. XII, fig. 1, 2 ; Pl. X, fig. A.)

Trois exemplaires : « Dibowsky, Japon ».

1^{er}. — Type (Pl. XII, fig. 1).

Haut. 475 mm. ; larg. 200 mm. ; base 30 mm.

Arbuste aplati ; ramification dense, en plusieurs plans superposés, de manière dichotomique, un peu irrégulière, par endroits en forme de plume. Base large. Deux troncs courts, cylindriques, d'environ 10 mm. de largeur. Les branches latérales sont alternantes des deux côtés et prennent naissance

presque à angle droit, puis courbées vers le haut; un peu aplaties; avec des anastomoses. Branches terminales cylindriques courtes. Surface très rugueuse. Jusqu'à mi-hauteur, les calices sont disposés en séries séparées entre elles par des sillons assez profonds (Pl. XII, fig. 2, à droite). Dans la portion distale, les calices sont distribués sur toute la surface, les sillons presque complètement absents (Pl. XII, fig. 2, à gauche). Dans la portion basale, les calices sont des verrues rondes de 1 mm. à 1 mm. $\frac{1}{2}$ de hauteur, éloignées l'une de l'autre de 1 mm. à 1 mm. $\frac{1}{2}$; dans la portion distale, ils sont situés l'un tout près de l'autre. L'ouverlure de l'orifice du calice est une fente large. Coenenchyme épais de 1 mm. $\frac{1}{2}$ à 2 mm.; à deux couches.

Spicules (Pl. X, fig. A): couche extérieure, avec fuseaux sveltes, violets ou jaunes, avec un grand nombre de séries de verrues rugueuses hautes, 0 mm. 08 à 0 mm. 16 de longueur (*a, b, c*); avec plus petits fuseaux lisses à verrues larges (*h, i*), 0 mm. 06 à 0 mm. 08 de longueur; avec spicules de forme ronde (*g*) à une ou deux grandes verrues rugueuses, 0 mm. 03 à 0 mm. 05 de longueur. Couche interne, avec fuseaux à verrues lisses, larges, transversales, distribués irrégulièrement sur toute la surface (*d, e, f*), jaunes, 0 mm. 12 à 0 mm. 14 de longueur. L'opercule contient de nombreux fuseaux sveltes, petits, droits ou faiblement courbés, peu verruqueux (*l, k*), de 0 mm. 08 à 0 mm. 12 de longueur, de couleur orange. Axe brun foncé avec carbon central cloisonné. De nombreux canaux étroits autour de l'axe, quelques-uns plus larges.

Couleur de la colonie: rouge jaunâtre avec calices violets.

2^e. — Haut, 210 mm.; larg. 200 mm.; base 25 mm. de larg.

Ramifié en un plan, d'une manière dichotomique un peu irrégulière dans la partie basale; irrégulièrement pinné vers le haut. Base avec des calices. Tronc et branches principales légèrement aplaties. Les calices violets sont situés ici plus près les uns des autres, ne laissant souvent libre qu'une zone médiane lisse qui est distinctement visible par sa couleur rouge jaunâtre entre les parties latérales encombrées de calices violet foncé. De nombreuses galles.

3^e. — Haut, 205 mm.; larg. 95 mm.; sans base.

Colonie svelte, ramification en un seul plan, irrégulièrement pinnée. Branches latérales prenant naissance presque à angle droit et subitement courbées vers le haut. Calices sur toute la surface, partiellement disposés en séries. Les calices sont très près les uns des autres, la colonie paraît donc de couleur plus foncée; également violette.

Les exemplaires ressemblent beaucoup par leur habitus, forme et arrangement des calices, surface rugueuse, coenenchyme épais, couleur, à *Euplexaura Büllikoferi*, que j'ai décrite de la côte d'Afrique tropicale occidentale. Chez la forme japonaise, cependant, la ramification est plus dense, les branches terminales plus courtes, et les spicules ont des formes différentes, surtout les spicules de l'opercule. Il n'en reste pas moins une similitude étonnante entre *Büllikoferi* africaine et *pseudobüllikoferi* japonaise, de sorte qu'on pourrait les considérer comme identiques.

Diagnose. — Ramification dense en un ou plusieurs plans, dichotomique dans la portion basale, irrégulièrement pinnéiforme dans la partie distale ; faiblement aplati. Branches terminales courtes. Branches latérales prenant naissance à angle droit, puis courbées vers le haut. Surface rugueuse, avec un ou plusieurs sillons médians entre les calices disposés parfois en séries. Calices bas, comme des verrues rondes avec fente large, avec opercule. Axe brun foncé, cordon axial cloisonné. Nombreux canaux longitudinaux étroits autour de l'axe. Coenenchyme épais, à deux couches. Couche extérieure avec fuseaux longs, sveltes, présentant de nombreuses séries de verrues rugueuses hautes (0 mm. 08 à 0 mm. 16 de long.) ; des petites boules avec 1 ou 2 grandes verrues rugueuses (0 mm. 03 à 0 mm. 06 de larg.), violettes ou jaunes. Couche intérieure avec fuseaux à verrues lisses, larges, transversales, 0 mm. 12 à 0 mm. 14 de longueur, jaunâtres. Dans l'opercule, fuseaux couleur orange, droits ou courbés, faiblement verruqueux, 0 mm. 08 à 0 mm. 10 de long.

Couleur : rouge jaunâtre avec calices violets ou rouge violet (lorsque le coenenchyme n'est pas visible).

Distribution : Japon.

Euplexaura abietina Kükth.

Syn. dans KÜKENTHAL, 1924, p. 96.

Quatre exemplaires (en alcool) : « Amoy 1933-7 ».

a) 2 exemplaires, n° 16.

H. 130 mm. ; l. 25 mm. ; base 8 mm.

Il. 70 mm. ; l. 55 mm. ; base 15 mm.

b) 2 exemplaires, n° 27.

H. 65 mm. ; l. 35 mm. ; base 10 mm.

Il. 55 mm. ; l. 45 mm. ; base 25 mm.

L'espèce est indiquée de Misaki par KÜKENTHAL.

Genre *EUNICELLA* VERRILL.

Eunicella alba (Kükth.).

Syn. dans KÜKENTHAL, 1924, p. 136.

STIASNY, 1938, Révision, p. 14-15, Pl. VII, fig. 28.

Un exemplaire à sec : « Japon, DIBOWSKY ».

Haut. 320 mm. ; larg. 200 mm. ; base 38 mm.

La colonie ne porte de coenenchyme que dans la partie distale ; l'écorce est tombée de la plus grande partie de l'axe corné et des branches fortement aplaties. La détermination a pu être faite pourtant d'une manière exacte parce que dans le reste distal de l'écorce se trouvaient les massues en forme de cornet, à trois séries d'épines (Dütenkeulen), qui sont si caractéristiques pour l'espèce *alba*. *E. alba* a cependant été trouvée exclusivement dans les eaux du Cap de Bonne-Espérance ! Si l'indication d'origine « Japon » est exacte, il est vraiment extraordinaire de rencontrer cette espèce dans cette région également.

Eunicella verrucosa (Pall.) var. **striata** Bertol.

Voir STIASNY, 1938, Révision, p. 18.

— 1938, Dawydoff, syn. *Eunicella Dawydoffi*, p. 360-362 ; Pl. I, fig. 1-2 ; fig. A du texte.

Un exemplaire à sec : « DIMOWSKY, Japon ».

Haut. 250 mm. ; larg. 300 mm. ; base 50 mm.

Sur une éponge cornée.

Ramification dense en plusieurs plans ; courbée fortement d'un côté. Arête à longues branches terminales. Calices à ouverture labiée, verrues petites en forme de ballon (Balloukeulen). C'est indubitablement l'espèce *verrucosa* var. *striata*. Dans mon court mémoire sur la collection DAWYDOFF (1938) de Nhatrang, j'ai décrit deux exemplaires très semblables, comme espèce nouvelle (pour éviter l'identification avec l'espèce atlantico-méditerranéenne). Dans ma révision du genre *Eunicella* (1939) j'ai supprimé l'espèce *Dawydoffi* après examen nouveau des exemplaires typiques, et en ai fait un synonyme de *verrucosa* var. *striata*. Maintenant j'ai en mains un autre exemplaire identique provenant des eaux japonaises et je n'ai aucune raison de douter de la validité de cette localité.

Nous avons donc à faire ici à un nouveau cas intéressant : une espèce connue jusqu'à présent exclusivement dans les eaux hispano-méditerranéo-africaines est retrouvée aussi dans les eaux japonaises. La localité Nhatrang indiquée pour *Dawydoffi*, que je n'avais pas considérée comme sérieuse, est donc exacte.

La présence de la même espèce dans ces deux régions si éloignées constitue un appui de grande valeur à la justification de ma théorie de la « Thetys » selon laquelle la distribution présente, de beaucoup de Gorgoniides, ne peut s'expliquer que par l'extension antérieure de la mer mésozoïque, Thetys (voir mon Mémoire, 1936, Cap Blanc, p. 39-42).

Genre **PSAMMOGORGIA** VERRILL.**Psammogorgia Seurati**, n. sp.

(Pl. XIII, fig. 10, 11 ; Pl. X, fig. B.)

Un exemplaire et débris, à sec : « SEURAT, Indochine ».

Haut. 380 mm. ; larg. 370 mm. ; base 80 mm.

Base extrêmement large, plate, à bord effilé. Tronc, 90 mm. de hauteur, 25 mm. d'épaisseur, fortement comprimé de deux côtés avec des crêtes latérales très irrégulières. Ramification latérale dense en forme de saut pleurant. Branches latérales comprimées, branches terminales minces, cylindriques, à bout gonflé. Arbuste dense se courbant fortement sur le côté, ramifié en plusieurs plans superposés. Quelques anastomoses (Pl. XIII, fig. 10). Surface lisse. Calices aplatis, plus éloignés les uns des autres, dans la partie basale, que dans les branches terminales ; distribués sur toute la surface, ouverture en entaille (Pl. XIII, fig. 11). Nombreux canaux fins

autour de l'axe brun foncé ; cordon axial cloisonné. Coenenchyme mince.

Spicules (Pl. X, fig. B) : massues verruqueuses (Warzenkeulen), sans col, avec longue tige, verrues sur toute la surface (a) ; massues se montrant comme des stades de transition à des massues épineuses (Stachelkeulen) avec des épines courtes, lisses (b, c), 0 mm. 08 à 0 mm. 10 de longueur ; fuseaux renflés (d) ou sveltes (e) irrégulièrement verruqueux ; bâtons avec verrues rugueuses irrégulièrement disposées sur toute la surface (g), 0 mm. 12 à 0 mm. 14 de longueur ; double-fuseaux petits (f), 0 mm. 08 de longueur. Tous les spicules sont transparents. Dans les calices, petits fuseaux sveltes, presque lisses, transparents, 0 mm. 06 à 0 mm. 08 de long.

Couleur de la colonie : un côté rouge brun, l'autre brun foncé.

Un débris, de 360 mm. de longueur et 90 mm. de largeur, n'est peut-être qu'une partie de la précédente colonie ? Branches principales fortement comprimées ; par ailleurs comme la première.

L'espèce est apparentée plus particulièrement, parmi les formes de l'Asie orientale, à *nodosa* Kükenthal. Elle est voisine aussi de *Ps. Perroteti* des Philippines, que j'ai décrite antérieurement (*Arch. Mus. nat. d'Hist. nat.*, 1939), mais les massues verruqueuses des deux espèces sont très différentes ainsi que les fuseaux.

Caractère essentiel pour notre espèce : massues verruqueuses sur toute la surface avec tige longue, verruqueuse également.

Diagnose. — Arbuste aplati, dense, courbé fortement sur le côté ; ramification en plusieurs plans. Base relativement grande. Tronc et branches principales comprimés latéralement. Branches terminales cylindriques un peu gonflées au bout libre. Anastomoses par endroits. Surface lisse. Calices plats sur toute la surface. Coenenchyme mince. Nombreux canaux autour de l'axe corné. Massues verruqueuses (Warzenkeulen) avec tige longue couverte de nombreuses verrues ; formes de transition à massues épineuses (Stachelkeulen) avec des épines courtes et lisses, 0 mm. 08 à 0 mm. 10 de longueur ; bâtons ou fuseaux renflés ou sveltes avec verrues rugueuses irrégulièrement distribuées sur toute la surface, 0 mm. 12 à 0 mm. 14 de long. ; petits fuseaux doubles. Dans la couche intérieure, mêmes formes, mais plus sveltes, petites. Dans les calices, fuseaux sveltes, lisses, 0 mm. 06 à 0 mm. 08 de long. Tous transparents.

Couleur : rouge brun à brun foncé.

Localité : Indochine.

FAMILLE MURICEIDAE VERRILL.

Genre *ECHINO*GORGIA KÖLLIKER.

Echinogorgia abietina Kükth.

Syn. dans KÜKENTHAL, 1924, p. 200.

STIASNY, 1938, Dawydoff, p. 360.

Trois exemplaires.

Deux exemplaires portant la mention : « Amoy, n° 17, 1932/7 ».

Haut. 60 mm. ; larg. 25 mm. ; base 8 mm.

Un exemplaire porte la mention « Amoy, n° 26, 1932/7 ».

Haut. 70 mm. ; larg. 42 mm. ; base 10 mm.

Cette espèce a été décrite par KÜKENTHAL des Iles Aroe ; je l'ai retrouvée plus tard dans la collection DAWYDOFF, de Nhatrang.

Petites différences : ramification plus simple, rame et branches un peu adatis, couleur du coenenchyme rouge jaunâtre.

Echinogorgia flexilis Thoms. et Simps.

Syn. dans KÜKENTHAL, 1924, p. 199.

GORDON, p. 524-525, fig. 10.

Un exemplaire : « N° 19, Amoy, 1932/7 » ?

Petits débris de 35 mm. de longueur, 5 mm. d'épaisseur, jaune brunâtre. Détermination un peu incertaine parce que les spicules ne sont pas parfaitement d'accord avec ceux figurés par GORDON. Leur bord antérieur n'est pas toujours lisse, mais souvent aussi fortement entaillé.

L'espèce a été trouvée dans la mer d'Arakan et dans les eaux des Iles Mergui.

Genre **PERISCELES** WRIGHT et STUDER.

Perisceles foliata (Thompson et Russel).

(Pl. XIII, fig. 8, 9 ; Pl. XI, fig. C.)

Syn. dans KÜKENTHAL, 1924, p. 195.

Un exemplaire : « Baie d'Along, Indonésie ».

La description de THOMPSON et RUSSEL d'un exemplaire des Iles Salomon, profondeur 120-150 fms, est conforme, mais ni l'habitus ni les spicules n'y sont figurés. Il me faut donc réparer cette omission.

Haut. 180 mm. ; larg. 180 mm. ; base 25 mm.

La colonie est irrégulièrement ramifiée dans un plan (Pl. XIII, fig. 8) ; les calices ont 1 mm. à 1 mm. $\frac{1}{2}$ de hauteur et sont orientés de tous les côtés, éloignés l'un de l'autre de 2 à 3 mm., avec opercule élevé (Pl. XIII, fig. 9).

Couleur brun foncé.

Spicules (Pl. XI, fig. C) : étoiles à 3 ou 4 pointes (Drei et Vierstrahler). Du centre s'élève sur le côté convexe des saillies pointues ou élargies en forme de feuille avec bord dentelé (*a, b, c, d*). Dans les calices, fuseaux longs et minces, verruqueux sur toute la surface (*e*) ou avec des verrues d'un côté seulement (*f*). Toutes les mesures des spirales indiquent des dimensions beaucoup plus petites que celles signalées par THOMPSON et RUSSELL pour les spicules de *Acamptogorgia foliata*, synonyme. Les Drei et Vierstrahler ont 0 mm. 192 à 0 mm. 25 de largeur et les fuseaux 0 mm. 36 de longueur au plus.

FAMILLE GORGONELLIDAE STÜDER.

Genre *JUNCELLA* VAL.*Junceella fragilis* Ridl.

Syn. dans TOEPLITZ, p. 259 ; Pl. VI, fig. 2 ; fig. 2 du texte.

Huit exemplaires (à sec, en mauvais état) : « Tonkin, M. LICHTENFELDER ». Débris, jusqu'à 400 mm. de longueur.

L'espèce est répandue dans les eaux d'Australie, des Philippines et de la mer de Chine.

Junceella Lichtenfelderi, n. sp.

(Pl. XII, fig. 4, 5 ; Pl. XI, fig. D.)

Trois exemplaires et quelques débris : « Tonkin, M. LICHTENFELDER, 1897 ».

1^{er}. — *Type*. Haut. 480 mm. ; larg. 120 mm. ; base 40 mm.

Arbuste ramifié dichotomiquement en plusieurs plans (Pl. XII, fig. 4). Base très large, aplatie, couverte de Bryozoaires et de débris de coquilles.

Tronc (sans écorce) cylindrique, 50 mm. de longueur (Ramification dichotomique renouvelée en plusieurs plans). Branches latérales ramifiées encore une ou deux fois. Surface rugueuse par endroits, avec un sillon médian. Calices avec paroi adaxiale rudimentaire, pressés sur la surface, l'un tout près de l'autre ; par endroits seulement ils ressemblent à de petites verrues rondes (Pl. XII, fig. 5) ; ouverture très petite. Canaux longitudinaux sur tout le pourtour de l'axe. Coenenchyme en deux couches.

Spicules (Pl. XI, fig. D). Couche extérieure : massues avec écailles, cou lisse, tige irrégulièrement verruqueuse ; renflées (*a, b, c, d*), souvent sveltes à cou allongé (*e*) ; jaunes ; 0 mm. 03 à 0 mm. 08 de longueur. Double-fuseaux (Doppelspindeln) avec rares verrues grandes, larges, plutôt lisses, au contour étoilé, transparents (*f-i*) ; 0 mm. 04 à 0 mm. 06 de longueur. Couleur de la colonie : rouge brun.

2^e. — Haut. 280 mm. ; larg. 150 mm. ; base 35 mm.

Tronc fortement courbé, avec de nombreuses galles et cirripèdes. Faiblement ramifié. Mal conservé.

3^e. — Haut. 420 mm. ; larg. 180 mm. ; sans base.

Habitus comme chez 1^{er} ; un côté rouge brun, l'autre brun noirâtre.

L'espèce est caractérisée par la paroi adaxiale rudimentaire des calices et le coenenchyme à deux couches. Elle est donc apparentée à *fragilis*. Elle est cependant ramifiée et de couleur rouge brun, tandis que *fragilis* n'est pas ramifiée et blanchâtre. Les massues à écailles de la nouvelle espèce sont un peu différentes de forme ainsi que les fuseaux de la couche intérieure.

Diagnose. — Arbuste ramifié dichotomiquement en plusieurs plans. Surface rugueuse, par endroits avec sillon médian. Calices à paroi adaxiale rudimentaire ayant la forme de verrues basses, situés très près les uns des autres.

Coenenchyme à deux couches. Couche extérieure : massues à écailles (Schuppenkeulen) ; sveltes ou renflées ; à col lisse et long ; à tige verruqueuse ; de 0 mm. 03 à 0 mm. 08 de longueur. Couche interne : double-fuseaux (Doppelspindel) au contour ébaillé avec de rares verrues ; grands et lisses ; 0 mm. 04 à 0 mm. 06. Tous transparents. Couleur : rouge brun.

Localité : TOKIÛ.

Genre **GORGONELLA** VAL.

Gorgonella umbella (Esp.).

Syn. dans TOEPLITZ, p. 371.

Un exemplaire : « *Rhipidigorgia plagalis* Val. Mer de Chine, M. DE LAGRÈNE, 1819 ».

Haut. 200 mm. ; larg. 140 mm. ; base 12 mm.

L'espèce est connue de plusieurs localités de l'Océan Indien. Dans la Mer de Chine, on n'a trouvé que *Gorgonella sanguinolenta* Gray qui en diffère par sa couleur et la forme des spirales.

Genre **PSEUDOPTEROGORGIA** KÜKENTHAL.

Pseudopterogorgia luzonica Kükth.

(Pl. XII, fig. 6, 7 ; Pl. XI, fig. E.)

Voir KÜKENTHAL, 1919, p. 920.

1924, p. 356.

Deux exemplaires.

1^{er}. — Porte la mention « N° 25, Amoy, 1933/7 ».

Haut. 65 mm. ; larg. 35 mm. ; sans base.

2^e. — Porte la mention « N° 90, Amoy, 1933/7 ». Débris.

L'espèce est exclusivement connue de LUÇON, Philippines. KÜKENTHAL en a donné seulement une diagnose courte, sans figures. J'en donne une, ici, pour montrer l'habitus et une autre pour les spirales.

Ramification dans deux plans superposés, dichotomiquement (Pl. XII, fig. 6). Branches latérales naissant à angle aigu, alternes, dirigées vers le haut. Surface rugueuse. Calices disposés en séries ; ayant l'apparence de petites verrues ; situés très près les uns des autres ; séparés par un pli médian (Pl. XII, fig. 7).

Couleur rouge foncé.

Spicules (Pl. XI, fig. E.) ; crochets (Klammern) avec 2 à 4 séries de verrues hautes et des petites verrues aux extrémités (*a, b, c, d*) ; environ 0 mm. 08 de longueur. Fuseaux avec 2 séries de verrues (*e, f*) ou irrégulièrement verruqueux sur toute la surface (*g*) ; 0 mm. 08 à 0 mm. 10 de longueur. Formes rondes verruqueuses (*h*) ; 0 mm. 03 de largeur. Tous rouges.

FAMILLE **ISIDIDAE** KÜKENTHAL.Genre **ISIS** LINNÉ.**Isis reticulata** Nutt.

Un exemplaire et nombreux débris : « Fucus de Mer de Chine et de l'Océan austral ».

Haut. 175 mm. ; larg. 75 mm. ; sans base.

Branches terminales longues, minces ; bouts libres non gonflés.

Cette espèce, signalée par NUTTING de l'Archipel Malais et qu'il a décrite comme différente, même *bona species*, n'est très probablement qu'une variété locale de l'espèce très commune *I. hipparis* L. répandue dans toute la région indopacifique.

10. — GORGONIDES DU CHILI, DU PÉROU ET DE COLOMBIE

La petite Collection de Gorgonides du Chili, Pérou et de Colombie qui comprend 9 colonies (appartenant à 5 genres et 7 espèces différentes) est intéressante parce que la faune des Gorgonides de la Côte occidentale de l'Amérique du Sud est très peu connue. Je suis convaincu qu'un jour elle apparaîtra moins pauvre qu'on est obligé de la croire par suite du nombre restreint de localités connues actuellement. Dans une Note sur la Méduse *Chrysaora plocamia* (Lesson) (1), j'ai donné un bref aperçu des conditions hydrographiques de la côte occidentale de l'Afrique du Sud. Elle ne forme pas une région unique mais deux, pour la distribution des animaux marins. La frontière entre les deux sous-régions est située à peu près à la hauteur de Payta. Jusqu'à Payta la région septentrionale dépend de la région de l'Amazona avec des caractères faunistiques plutôt tropicaux. La partie méridionale présente une influence nette des conditions tempérées ou même antarctiques (courant du Pérou, eau de profondeur remontant). Nous avons à faire ici à deux régions excessivement riches au point de vue de la faune marine pélagique. Il est donc invraisemblable que la faune côtière soit si pauvre. Dans les parties riches de la côte, exposées aux chocs des vagues excessivement hautes (par exemple la côte australe du Chili), nous ne pouvons pas compter sur une récolte abondante de Gorgonides. C'est le contraire pour les baies tranquilles du Pérou, de l'Équateur et de la Colombie avec leur plancton d'une richesse tout à fait extraordinaire.

Chacune des espèces de notre Collection présente un intérêt particulier. La plupart sont trouvées pour la première fois dans cette région. Le genre *Pterogorgia*, dont la Collection contient une espèce nouvelle, est représenté par deux espèces et trouvé pour la première fois sur la côte occidentale de l'Amérique du Sud. Quelques espèces, indiquées antérieurement de ces parages, n'ont pas été suffisamment étudiées. J'en donne donc une description plus détaillée et des figures d'ensemble et des spicules.

La Collection se compose de la manière suivante :

Famille Muriceidae.	Nbre d'ex.
<i>Anthomuricea argentea</i> WR. et ST.	1
<i>Echinogorgia aurantiaca</i> (VAL.).	1
Famille Gorgoniidae.	
<i>Leptogorgia sulfurea</i> BIELSCH.	1

(1) STIASNY (G.), 1937. Ueber *Chrysaora plocamia* (Lesson), Haekel von Toxopilla (Nord Chili). *Zool. Anz.*, Bd. 119.

<i>Leptogorgia rigida</i> VERRILL.	1
<i>Gorgonia ventalina</i> LINNÉ.	1
<i>Pterogorgia peruana</i> , n. sp.	2
<i>Pterogorgia</i> , sp.	2

En tout 9 exemplaires (Un seul en alcool, les autres à sec).

FAMILLE **MURICEIDAE** VERRILL.

Genre **ANTHOMURICEA** WRIGHT et STUD.

Anthomuricea argentea Wr. et St.

(Pl. XV, fig. A.)

Syn. dans KÜKENTHAL, 1924, p. 168.

STIASNY, 1938, Coll. Michelin, p. 106.

Un exemplaire (en alcool) : « *Gorgonia*, Santiago, prof. 275 m. Expéd. du Talisman, 1883. »

Haut. 120 mm. ; larg. 80 mm. ; base 12 mm.

Ramification latérale ; tronc et branches courbés en directions diverses ; calices d'environ 2 mm. de haut, séparés l'un de l'autre de 2 à 3 mm. ; armature des calices ; coenenchyme mince ; couleur blanchâtre de l'écorce, brune des polypes. Tous ces caractères correspondent exactement à ceux d'*argentea* connue cependant seulement de la Patagonie (256 m. de profondeur) et de la côte occidentale de l'Amérique centrale. L'identification est pourtant difficile, et demeure toujours un peu douteuse, parce que les spicules de cette espèce n'ont jamais été figurés.

Spicules (Pl. XV, fig. A) : outre les longs fuseaux mentionnés par WRIGHT et STUDER, on trouve des formations plates, lisses, étoilées, sans verrues (*a*), ayant jusqu'à 0 mm. 3 de longueur ; des étoiles à 3 ou 4 rayons (*Dreistraher*, *Vierstrahler*), plates, sans verrues (*b*, *c*). L'opercule comprend des fuseaux longs ou courts, faiblement courbés, avec des épines courtes (*d*, *e*, *f*, *g*) et ayant jusqu'à 0 mm. 5 de longueur. Tous transparents.

Cette espèce est trouvée pour la première fois sur la côte du Chili (prof. 275 m.).

Genre **ECHINOGORGIA** KÖLLIKER.

Echinogorgia aurantiaca (Val.).

(Pl. XIV.)

Syn. dans KÜKENTHAL, 1924, p. 201.

Un exemplaire : « *Leptogorgia aurantiaca*, Val, Callao, M. LIEUTAUD, Commandant de la Danaïde, n° 96. »

Haut. 270 mm. ; larg. 170 mm. ; sans base.

Arbuste aplati, ramifié d'une manière dense en plusieurs plans superposés. Branches latérales cylindriques, de même épaisseur que le tronc cylindrique (4 mm.). Branches terminales longues (100-150 mm.), surface lisse, calices

très près les uns des autres. Les spécimens de cette espèce n'ayant pas encore été figurés, j'en donne une figure (Pl. XIV). On trouve autour des calices des massues foliaires (Blattkeulen) qui prennent souvent la forme de massues épineuses (Stachelkeulen) avec contour dentelé (*a*, *c*) ou rond (*b*); toutes ces massues ont une lige (Stiel) longue, abondamment verruqueuse; 0 mm. 12-0 mm. 14 de longueur; des massues filineées très longues, sveltes, faiblement courbées, à tige très allongée (*d*), environ 0 mm. 18 de longueur; des étoiles à 3 pointes (*e*, Dreistrahler) ou à 4 pointes (*f*, Vierstrahler), 0 mm. 08 à 0 mm. 12 de longueur; des formes aplaties, étoilées (*h*, *i*); des fuseaux longs (*g*) (0 mm. 16 à 0 mm. 20), courts, irrégulièrement verruqueux, les verrues les plus hautes se trouvant au centre, avec des crêtes latérales parfois assez grandes. Dans les tentacles; fuseaux ou bâtons petits presque lisses, droits, ou faiblement courbés (*j*). Tous jaunâtres ou transparents.

Toutes les mesures, données ci-dessus, des spécimens, sont beaucoup plus petites que celles indiquées par KÖKENTHAL dans sa diagnose de l'espèce.

Couleur de la colonie: jaune sale, par endroits noir.

Cette espèce a antérieurement été trouvée à Callao.

FAMILLE GORGONIIDAE RIDLEY.

Genre LEPTOGORGIA MILNE-EDWARDS.

Leptogorgia sulfurea Bielsch.

Voir la description dans BIELSCHOWSKY, p. 126, Pl. III, fig. 11; fig. 20 du texte.

Un exemplaire: « *Leptogorgia cauliculus* Val., Pérou. »

Haut. 280 mm.; larg. 150 mm.; sans base.

La colonie est bien conforme à la description de BIELSCH. d'une colonie d'origine inconnue. La couleur jaune de soufre est très caractéristique. L'espèce *Leptogorgia cauliculus* Val. ne peut pas être déterminée avec certitude, car la description de Valenciennes est insuffisante.

Leptogorgia rigida Verrill.

Syn. dans KÖKENTHAL, 1914, p. 328.

BIELSCHOWSKY, p. 102.

Un exemplaire: « Colombia, Golfo di Buenaventura. »

Haut. 430 mm.; larg. 400 mm.; base 60 mm.

Mal conservé; l'écorce est absente sur la plus grande partie. L'espèce est très facile à reconnaître par sa coloration étrange: rouge jaunâtre avec de nombreuses stries rouges parallèles.

L'espèce est connue de La Paz, S. Lucas, Acapulco, Salvador.

Le présent échantillon est d'une localité nouvelle.

Genre *GORGONIA* LINNÉ.*Gorgonia ventalina* Linné.

Syn. dans KÜKENTHAL, p. 340.

BIELSCHOWSKY, p. 152.

Un exemplaire : « Colombia, Golfo di Buenaventura, Mission de CRÉQUI MONFORT et de SÉNÉCHAL DE LA GRANGE. »

Haut. 180 mm. ; larg. 110 mm. ; base 45 mm. de largeur.

Exemplaire à sec, mal conservé, sur un grand bloc calcaire avec base très large.

L'espèce est déjà connue de l'Équateur.

Genre *PTEROGORGIA* EDRENBURG.*Pterogorgia peruana*, n. sp.

(Pl. XVIII, fig. 3, 4 ; Pl. XV, fig. B.)

Deux exemplaires (à sec).

1^{er}. — Porte la mention « *Leplogorgia porites* Val., Callao, M. GAUDICHAUD, 1837 ».

Haut. 370 mm. ; larg. 255 mm. ; base 38 mm. de largeur.

Arbuste ramifié d'une manière assez dense, en plusieurs plans. Base très large, d'une forme irrégulière, couverte de petits coraux solitaires et de Bryozoaires. Le tronc court se divise en deux branches principales qui se ramifient irrégulièrement en forme de plume. Branches latérales pinnées aussi (Pl. XVIII, fig. 3).

Branches terminales longues (110 mm.) qui s'amincissent vers le bout libre. Le tout faiblement aplati jusqu'à mi-hauteur environ. Surface lisse sur la portion basale avec un sillon profond (Pl. XVIII, fig. 4) ou plusieurs sillons fins. Calices plats, situés sur les côtés, jusqu'à mi-hauteur et sur toute la surface sur les branches terminales.

Coenenchyme mince à deux couches.

Spicules (Pl. XV, fig. B). En surface : des crampons (Klammern) renflés (*a-d*), la plupart légèrement courbés ; sans verrues aux extrémités, bosses larges et rondes sur le côté convexe ; saillies hautes, rondes ou pointues sur le côté concave ; 0 mm. 08 à 0 mm. 10 de longueur. Dans les couches intérieures : fuseaux avec 1 ou 6 séries de verrues rugueuses étoilées (*e, f*) ; 0 mm. 06 à 0 mm. 08 de longueur. Petits fuseaux irrégulièrement verruqueux (*i*) ou avec pli longitudinal médian verruqueux (*g, h*) ; environ 0 mm. 032 de longueur. Tous rouges.

Nombreux canaux longitudinaux autour de l'axe.

Couleur : rouge violet.

2^e. — Porte la mention : « *Leplogorgia sanguinea* Lmk., Callao, Mr. LIEUTAUD, 1885, n° 102. »

Haut. 90 mm. ; larg. 65 mm. ; base 12 mm.

Petite colonie frêle, penchée d'un côté.

Rouge violé.

Par ses crampons sans verrues aux extrémités et le portait de verrues hautes qu'on côté concave, par sa ramification pinnée, notre espèce est apparentée à *bipinnata* des Antilles et Barbales qui, cependant, est ramifiée beaucoup plus régulièrement, montre des anastomoses et possède des crampons plus sveltes, frêles, non renflés.

La récolte d'une *Pterogorgia* sur la côte occidentale de l'Amérique du Sud n'est pas sans intérêt parce qu'on n'a encore jamais rencontré dans cette région d'espèce du genre *Pterogorgia* répandue dans les Indes américaines (Bermudes-Vénézuéla) et dans l'Indopacifique.

Diagnose. - Arbuste ramifié d'une manière dense en plusieurs plans, irrégulièrement pinné. Aplati jusqu'à mi-hauteur. Branches terminales s'amincissant toujours vers le bout libre. Surface lisse ou par endroits avec sillons. Calices aplatis, situés sur les côtés dans les parties basales, mais sur toute la surface sur les branches terminales. Coenenchyme mince à deux couches. Couche extérieure avec crampons renflés à bords lisses sans verrues, possédant des crêtes sur la face concave seulement, 0 mm. 08 à 0 mm. 10 de longueur. Couche intérieure avec fuseaux à 4-6 séries de verrues rugueuses, 0 mm. 06 à 0 mm. 08 ; petits fuseaux avec verrues rugueuses en forme d'étoile, environ 0 mm. 02. Couleur violet rouge.

Localité : Callao.

Pterogorgia spec.

Deux exemplaires à sec : « *Gorgonia danuides* Val., de Callao au Pérou, M. LEBTARD. »

Haut. 320 mm. ; larg. 40 mm. ; base 35 mm.

Mal conservé. Il n'est pas possible de la déterminer avec certitude. Couleur orange. Les crampons à bords libres avec verrues. Certainement pas identique à *peruana*.

Nous avons donc ici une seconde espèce de ce genre qui n'avait pas été trouvée antérieurement dans cette région.

L'une des colonies porte à mi-hauteur une Aviculide sur laquelle s'est développée une seconde base large.

11. — GORGONIDES DES INDES AMÉRICAINES

La collection des Gorgonides des Indes américaines présente la composition suivante :

Famille **Plexauridae**.

- Eunicea lazispica* (LAMK.).
Eunicea lugubris DUCH. et MICH.
Eunicea madrepora (DANA).
Eunicea Tourneforti MILNE EDW.
Plexaura flavida (LAMK.).
Plexaura flexuosa LAMK.
Plexaura porosa (ESP.).
Plexauro Michetini (STIASNY).
Plexaurella vermiculata (LAMK.).
Plexaurella curvata KUNZE.
Plexauropsis flavida STIASNY.
Plexauropsis tricolor STIASNY.
Eunicella verrucosa (PALL.) var. *stricta* BENTOL.

Famille **Muriceidae**.

- Muricea muricata* (PALL.).

Famille **Gorgoniidae**.

- Leptogorgia rubra* BIELSCH.
Leptogorgia virgulata (LAMK.).
Pterogorgia acerosa (PALL.).
Pterogorgia bipinnata VERR.
Pterogorgia Kallos BIELSCH.
Rhipidogorgia flabellum (L.).
Xiphigorgia anceps (PALL.).
Xiphigorgia cilrina (ESP.).

Famille **Primnoidae**.

- Caligorgia* spec.

La collection est riche et variée, mais elle n'est pas très intéressante aux points de vue systématique et géographique.

Je dois cependant attirer l'attention sur les exemplaires d'*Eunicea lazispica* (Lam.) dont les calices en forme de tube ont une longueur qui n'a jamais encore été observée ; un exemplaire porte, en commensale, un Gorgono-céphale.

Plexaurella curvata Kunze, dont nous trouvons ici un exemplaire, est une forme rare avec ramification singulière.

Les trois belles colonies de *Kunicella verrucosa* (Pall.) var. *stricta* Bertol. constitueraient une récolte importante si leur origine américaine était certaine. Le genre *Kunicella* n'est représenté dans les Indes américaines que par deux espèces très douteuses aussi. On ne sait pas avec certitude si ce genre parvient à la côte occidentale de l'Atlantique ; il est très répandu le long de la côte orientale de cet Océan.

Les deux exemplaires de *Caligorgia* pourraient former les types d'une nouvelle espèce ; le matériel en est cependant trop pauvre.

FAMILLE PLEXAURIDAE GRAY.

Genre *EUNICEA* LAMOURGON.

Eunicea taxispica (LAM.)

(Pl. XVI, fig. 1, 2, 3 ; Pl. IX, fig. A.)

Voir KÜRENTHAL, 1924, p. 119 ;

KUNZE, 1916, p. 515-518, Pl. XXIV, fig. 2 (description la mouleure) ;

STIASNY, 1938, Michelé, p. 96.

4 exemplaires : ?« Guadeloupe, M. DUCHASSAING, 1870 ». (Ces 4 exemplaires ne sont peut-être pas de la même localité.)

1^{er}. — Haut. 210 mm. ; larg. 110 mm. ; sans base (Pl. XVI, fig. 1).

Élevé, ramifié latéralement d'une manière dichotomique, en plusieurs plans. Les branches latérales sont courbées en forme d'S. Partie basale de troc sans écorce ; à mi-hauteur, environ 6 mm. d'épaisseur. Branches terminales très minces, 2 mm. d'épaisseur. Calices distribués irrégulièrement, dirigés de tous les côtés, naissant à angle presque droit, 3 à 5 mm. l'un de l'autre ; ils ont la forme de tubes cylindriques de 5 à 8 mm. de longueur, et environ 2 mm. d'épaisseur, élevés, droits ou légèrement courbés, un peu plus larges à la base qu'à l'extrémité non renflée ; ouverture ronde ou de formes différentes avec lèvres très distinctes (Pl. XVI, fig. 2) en forme de bords arrondis de 1/2 à 1 mm. de longueur.

Brun foncé.

2^e. — Haut. 180 mm. ; larg. 200 mm. ; sans base.

Moins bien conservé que le 1^{er}. Sans écorce jusqu'à mi-hauteur ; courbé d'un côté ; ramification dichotomique. Les branches latérales longues ayant jusqu'à 150 mm. de longueur. Calices d'environ 5 mm. de longueur, la plupart rampes. Couleur gris jaunâtre.

3^e. — Haut. 110 mm. ; larg. 100 mm. ; sans base. Couleur gris jaunâtre.

4^e. — Petit débris, isolé par un Gorganocephale (Pl. XVI, fig. 3).

Spicules (Pl. IX, fig. A), dans trois couches distinctes :

Couche extérieure : massues épaisses (Stachelkeulen) à tige longue mince, verruqueuse ; partie renflée avec grand nombre ou petit nombre d'épines étroites, pointues ou aplaties, parfois à bords dentelés (a-g) ; 0 mm. 11 à 0 mm. 16 de longueur, transparentes.

Couche moyenne : fuseaux (*h, i*) avec petit nombre de verrues rugueuses, irrégulièrement disposées ; 0 mm. 18 de longueur ; d'autres à surface abondamment recouverte de petites verrues rugueuses, droits ou courbés en forme d'S (*l*), de 1/2 à 2 mm. 4 de longueur, transparents aussi.

Couche interne : fuseaux de couleur violet foncé (*j, k*), 0 mm. 16 à 0 mm. 26 de longueur avec petit nombre de verrues lisses, parfois avec des pointes latérales irrégulières (*k*).

La meilleure description de cette espèce est celle de KUNZE qui ne disposait cependant que d'un exemplaire de qualité médiocre provenant de St-Thomas (Pl. XXIV, fig. 2), bifurqué une fois seulement. Les exemplaires présents sont plus richement ramifiés. Les tubes cylindriques des calices atteignent parfois 8 mm. de longueur (KUNZE, 5 mm.). La lèvre inférieure n'est que très peu plus longue que la lèvre supérieure.

Les spicules n'avaient pas été figurés antérieurement. J'en donne un choix pour démontrer surtout la grande variabilité du même type de massue épineuse.

La couleur de la colonie n'est pas blanc jaunâtre, mais gris, brun, brun foncé.

L'espèce n'est pas rare dans les eaux des Antilles. Elle est une des plus caractéristiques ; elle se reconnaît à première vue par ses calices énormes.

Eunicea lugubris Duch. et Mich.

Voir ma description, 1935, p. 78-80, Pl. V, fig. 23 et Pl. VII, fig. 31 ; fig. U du texte.

Un exemplaire : « *Clemensea heteropora* » (sans localité).

Haut. 325 mm. ; largeur 115 mm. ; base 58 mm. de largeur.

Épaisseur du tronc : 40 mm.

Épaisseur des branches : parties basales 25 mm. ; parties distales 12-15 mm.

Tronc aplati à deux branches qui bifurquent.

Calices larges à grande ouverture avec bord dentelé, situés sur toute la surface à 2-3 mm. de distance l'un de l'autre, même sur le tronc. Couleur de la colonie : brun foncé.

L'exemplaire (en mauvais état de conservation) ressemble parfaitement à un autre des Bermudes que j'ai décrit en 1935.

Distribution : Antilles, Bermudes, Tortugas.

Je n'ai pas pu retrouver le nom *Clemensea heteropora* dans la littérature.

Eunicea madrepora (Dana).

Voir la description dans KUNZE, p. 512-515, pl. XXIV, fig. 1 ; fig. A du texte.

Un exemplaire (sans localité).

Haut. 210 mm. ; larg. 160 mm. ; base 20 mm. de largeur.

Espèce rare, retrouvée par KUNZE dans des eaux de St-Thomas. L'exem-

plaire (en très médiocre état de conservation) est plus abondamment ramifié que celui figuré par KUNZE (Pl. XXIV, fig. 1). Ramification latérale dichotomique. Tubes des calices à 2-3 mm. de longueur, pour la plupart undomagés.

Couleur de la colonie : gris brunâtre.

Les massues correspondent très bien, en ce qui concerne la forme, avec les figures de KUNZE. Je les trouve très semblables à celles de *lugubris* (STIASNY, 1935, fig. U du texte). Les fuseaux de ces deux espèces se ressemblent également beaucoup.

Eunicea Tourneforti Milne Edwards.

Voir la description dans KUNZE, p. 528-532, Pl. XXV, fig. 5 ; fig. M du texte.
STIASNY, 1935, p. 85-87, Pl. V, fig. 22.

Un exemplaire : « *Lithophyton americanum marinum* » (sans localité).

Haut. 195 mm. ; larg. 60 mm. ; base 16 mm. de largeur.

Ramification dans un plan. Tronc court, ayant 35 mm. d'épaisseur, se bifurque en 2 branches de 20 mm. de largeur, qui se bifurquent encore une fois. Branches terminales à 12 mm. d'épaisseur. Tronc et branches, aplatis. Surface rugueuse quoique les calices soient détériorés. Couleur : brun foncé.

Les spicules ressemblent parfaitement à ceux figurés par VERRILL, Pl. XXXVI B, fig. 2.

Distribution : Barbados, Curaçao, Tortugas.

Genre **PLEXAURA** LAMOUROUX.

Plexaura flavida (Link.).

Syn. dans KÜKENTHAL, 1924, p. 117.

STIASNY, 1935, p. 57.

Trois exemplaires (sans localité) ; un ex. sur un bloc calcaire.

Haut. 120-180 mm.

Espèce commune dans les Indes américaines.

Les fuseaux montrent des formes transitoires à ceux de *Plexauropsis flavida* Stiasny. Il n'est pas facile de distinguer *Plexaura flavida* de *Plexauropsis flavida* parce qu'elles ont presque le même habitus, la même couleur de la colonie et parce que la forme des fuseaux est extrêmement variable. Il ne me paraît pas impossible que nous ayons à faire ici à une de ces formes extrêmement variables, non au sujet de l'extérieur, mais au sujet des spicules. Cas rare et remarquable !

Plexaura flexuosa Lamouroux.

Voir STIASNY, 1935, p. 57-65, Pl. IV, fig. 18 ; Pl. VII, fig. 35-36.

Un exemplaire (sans localité).

Haut. 195 mm. ; larg. 135 mm. ; base 12 mm.

Espèce très commune dans les Indes américaines.

Plexaura porosa (Esper).

Voir STIASNY, 1935, Pl. V, fig. 25 ; fig. Q du texte.

Un exemplaire (sans localité).

Haut. 310 mm. ; larg. 145 mm. ; base 35 mm. de largeur.

Couleur brun clair.

Cette espèce n'est pas rare dans les Indes américaines.

Plexaura Michelini Stiasny.

Voir ma description, 1937, *Bull. Mus. nat.*, Paris, p. 330-333, fig. 1-4.

Un exemplaire (sans localité).

Haut. 210 mm. ; largeur 70 mm. ; base 25 mm. de largeur.

Cet exemplaire correspond exactement à ma description d'un autre provenant aussi des Indes américaines.

Genre **PLEXAURELLA** (VAL.) KÖLLIKER.**Plexaurella vermiculata** (Lmk.).

Voir KUNZE, p. 576-579 ; Pl. XXVIII, fig. 7 ; fig. u, v, w, du texte.

STIASNY, 1935, p. 35-36.

Un exemplaire : « *Plexaura porosa, crescit in India orientali* » (sans localité).

Haut. 300 mm. ; larg. 55 mm. ; sans base.

Une fourche. Deux branches longues de 220 mm. et de même épaisseur (8 mm.), à surface lisse. Calices à bord entièrement aplati. Les différentes formes de spicules (à papillon, Vierstrahler) correspondent aux figures de KUNZE.

Couleur de la colonie : brun clair.

L'espèce n'est pas rare dans les Indes américaines.

La mention « *crescit in India orientali* » est certainement erronée.

Plexaurella curvata Kunze.

(Pl. XVI, fig. 4.)

Syn. dans KUNZE, p. 582-585, Pl. XXVII, fig. 9 ; fig. B-D, du texte.

STIASNY, 1938, MICHELIN, p. 94.

Un exemplaire : « *Plexaura homomella*, de la Guadeloupe, M. MAUPERTUIS, 1839 ».

Haut. 80 mm. ; larg. 155 mm. ; base 15 mm. de largeur.

L'exemplaire présent est ramifié beaucoup plus abondamment que la colonie typique de KUNZE. Les branches cylindriques sont courbées des deux côtés (Pl. XVI, fig. 4). L'exemplaire a 100 ans ! Il ne montre pas la ramification typique de *curvata* : les branches sont beaucoup plus fortement courbées ; d'épaisseur égale de 3-5 mm. ; à bouts légèrement gonflés. Bord des calices légèrement épaissi.

Couleur gris brun foncé.

Espèce rare dans les Antilles.

Elle n'appartient pas au genre *Pleaura*, mais au genre *Plexaurella* à cause des spicules en forme de papillon (Vierstrahler) et la couche interne des spicules violets.

Genre **PLEXAUROPSIS** VERRILL.

Plexauropsis flavida Stiasny.

Voir STIASNY, 1935, p. 71-72, Pl. I, fig. 5 ; fig. S du texte et 1938, MICHU-
LIN, p. 97.

Deux exemplaires (sans localité).

Haut. 200 mm. ; larg. 75 mm. ; sans base.

Haut. 170 mm. ; larg. 180 mm. ; base 12 mm. de largeur.

Cette forme n'est pas rare dans les eaux des Antilles.

Plexauropsis tricolor Stiasny.

Voir STIASNY, 1935, p. 69-71 ; Pl. III, fig. 12 ; fig. R du texte.

Trois exemplaires : « Gorgonides, M. WEILL, Antilles, 1906, n° 20. »

Tous les trois sur un bloc de calcaire coralliaire. Mal conservés. Je crois pourtant pouvoir les identifier avec cette espèce que j'ai décrite des Bermudes.

Genre **EUNICELLA** VERRILL.

Eunicella verrucosa var. **stricta** Bertol.

Voir ma Révision, 1938, p. 34-36.

Trois exemplaires (sans localité).

Les trois colonies bien conservées peuvent être identifiées avec une certitude absolue à *E. verrucosa* var. *stricta*, forme très répandue le long de la côte orientale de l'Atlantique. Cette espèce n'a cependant jamais encore été trouvée dans les Indes américaines. On y connaît seulement les 2 espèces doutaises : *E. modesta* et *E. robusta* récoltées en grande profondeur et que j'ai considérées comme peut-être synonymes de *verrucosa*. On ne peut rien affirmer pour le moment. Il serait donc très important de savoir si les 3 exemplaires présents, dont l'origine est suspecte (car ils sont sans localité et se trouvent seulement avec d'autres Gorgonides provenant des Indes américaines), proviennent ou non des Indes américaines. Je les mentionne ici seulement sous toutes réserves.

FAMILLE **MURICEIDAE** VERRILL.

Genre **MURICEA** LAMOUROUX.

Muricea muricata (Pallas).

Syn. dans KÜKENTHAL, 1924, p. 142.

RIESS, 1929, p. 391-392.

AURVILLIUS, 1931, p. 105.

DRICHMANN, p. 100 ; Pl. VI, fig. 1 ; Pl. IX, fig. 1-3.

Cinq exemplaires : « *in mare americano* ».

Haut. 130-250 mm. ; larg. 40-240 mm. ; base 15 à 35 mm. de largeur.

Espèce très commune dans les Indes américaines.

FAMILLE GORGONIIDAE RIDLEY.

Genre *LEPTOGORGIA* MILNE EDWARDS.

Leptogorgia rubra Bielsch.

Voir BIELSCHOWSKY, p. 92.

Un exemplaire : « LÉON PORNAIN, Martinique, 1887, 21. »

Haut. 90 mm. ; larg. 60 mm. ; base 30 mm. de largeur.

L'exemplaire endommagé, avec sa base large, aplatie sur un bloc granitique, se détermine par ses calices hauts très isolés, disposés en deux séries latérales et par sa couleur rouge.

L'espèce est connue de Bahia. Je l'ai retrouvée sur la côte pacifique de l'Amérique centrale.

Leptogorgia virgulata (Lam.).

Syn. dans BIELSCHOWSKY, p. 127-128 ; Pl. III, fig. 12 ; fig. 21 du texte.

DEICHMANN, p. 177-178 ; Pl. XIX, fig. 24-34.

Un exemplaire et débris : « *Gorgonia ceratophyla* VIL., *crescit in America.* »

Haut. 400 mm. ; larg. 250 mm. ; sans base.

Couleur rouge corail. Parmi les spicules se trouvent aussi beaucoup de fuseaux fortement courbés, qui ressemblent déjà à des crochets (Klammern). On pourrait donc penser aussi à identifier l'exemplaire présent à une espèce du genre *Pterogorgia*, mais BIELSCHOWSKY figure aussi (fig. 21 du texte) un fuseau très courbé. Parmi les nombreuses figures des spicules, données par DEICHMANN, je ne trouve aucun fuseau courbé. La détermination est donc un peu incertaine.

Gorgonia ceratophyla PALL. est un synonyme de *L. virgulata* (voir KÜKENTHAL, 1924, p. 334).

Genre *PTEROGORGIA* ERRENBG.

Pterogorgia acerosa (Pall.).

Voir BIELSCHOWSKY, p. 205-213.

DUBROWSKY, p. 14.

DEICHMANN, 1936, p. 199.

STIASNY, 1938, MICHELIN, p. 100.

Quatre exemplaires (sans localité).

Haut. 250 à 320 mm.

Couleurs : brun jaunâtre ; brun violet ; rouge violet.

Forme très répandue dans les Indes américaines ; BIELSCHOWSKY en distingue quelques variétés : *typica*, *arbuscula*, *elasica* et *rigida*, mais sans fixer les différences entre elles et sans en donner les diagnoses. Nous avons à faire

ici à une forme très variable quant à la ramification, la couleur et la forme des spicules. Il me paraît impossible de maintenir les variétés de BIELSCHOWSKY. Je me borne donc à déterminer les exemplaires présents comme appartenant tout simplement à l'espèce *acerosa*.

Pterogorgia bipinnata Verrill.

Voir BIELSCHOWSKY, p. 213 ; Pl. IV, fig. 21 ; fig. 37 du texte.

DEICHMANN, p. 195-197.

STIASNY, 1938, MICHELIN, p. 100.

Trois exemplaires : « *crecscit in America* ».

Couleur violet clair.

Cette forme n'est pas rare dans les eaux des Antilles.

Pterogorgia Kallos Bielsch.

Voir BIELSCHOWSKY, p. 217-218 ; Pl. IV, fig. 32 ; fig. 39 du texte.

Un exemplaire : « *Gorgonia pelechizans*, Antilles. »

Haut. 280 mm. ; larg. 60 mm. ; sans base.

Ramification dense en forme de plume, Branches latérales extrêmement minces. Crochets à bouts lisses sans verrues avec des pointes sur les côtés concave et convexe.

Couleur de la colonie : rouge jaunâtre.

Cette espèce rare a été trouvée près de Tortugas.

Genre **RHIPIDOGORGIA** VAL.

Rhipidogorgia flabellum (Linné).

Syn. dans BIELSCHOWSKY, p. 194-195.

DUBROWSKY, p. 12.

DEICHMANN, p. 193.

STIASNY, 1936, Michelin, p. 101.

Onze exemplaires ; quelques-uns de M. SERRE, La Havane, 1907. Un bel exemplaire de 340 mm. de hauteur et 190 mm. de largeur. Les autres plus petits.

Espèce très commune dans les Indes américaines (Nom populaire : « Eventail de Vénus »).

Genre **XIPHIGORGIA** MILNE EDWARDS.

Xiphigorgia anceps (Pall.).

Voir KÜKENTHAL, p. 357.

DUBROWSKY, p. 14.

DEICHMANN, p. 201.

STIASNY, 1938, MICHELIN, p. 100.

Trois exemplaires : « M. SERRE, La Havane, 1907. »

Haut. 130-220 mm.

Forme très commune dans les Indes américaines.

Xiphigorgia citrina (Esp.).

Voir KÜKENTHAL, p. 358.

DUBROWSKY, p. 15.

DEICHMANN, p. 201.

Un exemplaire : « M. SERRE, La Havane, 1907. »

Haut. 80 mm. ; larg. 82 mm. ; base 12 mm. de largeur.

Forme très commune dans les Indes américaines.

FAMILLE PRIMNOIDAE VERRILL.

Genre **CALIGORGIA** GRAY.**Caligorgia** spec.

Deux exemplaires : « *Gorgonia juncea* ELL. et SOL. »

Haut. 160 mm. et 300 mm.

Non ramifiés. Couleur blanc jaunâtre.

Dans les Indes américaines ont été trouvées deux espèces du genre *Caligorgia* : *C. gracilis* (M. E.) et *C. verticillata* (PALL.). Les deux exemplaires ne peuvent pas être identifiés à l'une ou l'autre. C'est peut-être une nouvelle espèce. Mais le matériel est hélas trop pauvre pour en faire une description exacte.

« *Gorgonia juncea* » est un synonyme de *Junceella juncea* (PALL.) de l'Indo-pacifique.

12. — GORGONIDES DE LA CALIFORNIE ET DU MEXIQUE (Côte Pacifique)

Cette collection est composée de la manière suivante :

Famille **Plexauridae**.

Psammogorgia Digueti n. sp.

Famille **Muriceidae**.

Muricea robusta Verr.

Famille **Gorgoniidae**.

Leplogorgia fasciculata BIRLICH.

Leplogorgia rigida VERR.

Gorgonia Agassizii (VERR.).

Gorgonia stenobrochis var. **Engelmanni** (HORN.).

Eugorgia aurantiaca (HORN.).

Eugorgia Daniana VERR.

Eugorgia nobilis VERR.

Cette petite collection ne contient qu'un seul représentant de la famille *Plexauridae* et un de la famille *Muriceidae*, toutes les deux représentées d'ailleurs richement dans la faune de Gorgonides de cette région.

La plupart des espèces appartiennent à la famille *Gorgoniidae*. J'ai trouvé une espèce nouvelle : *Psammogorgia Digueti*.

De nombreux et très beaux exemplaires de l'espèce commune *Eugorgia aurantiaca* (HORN.) m'ont permis de faire une étude un peu approfondie de la grande variabilité de cette forme dont j'ai représenté deux extrêmes sur la Planche XIX, très instructive à cet égard.

La systématique du genre *Eugorgia* me paraît encore extrêmement incertaine.

Par une étude plus complète de nombreux exemplaires de différentes localités on arrivera, j'en suis persuadé, à restreindre le nombre des espèces actuellement décrites.

FAMILLE PLEXAURIDAE

Genre *PSAMMOGORGIA* VERRILL.

Psammogorgia Digueti n. sp.

(Pl. XVIII, fig. 1, 2 ; Pl. XVII, fig. A.)

Trois exemplaires : « Canal de San Lorenzo, Golfe de Californie, M. DIGUET, 1905. »

1^{er}. — Haut. 320 mm. ; larg. 190 mm. ; base 35 mm.

2^e. — Haut. 310 mm. ; larg. 185 mm. ; base 30 mm.

3^e. — Haut. 190 mm. ; larg. 120 mm. ; base 35 mm.

1^{er} et 2^e. — Deux colonies semblables entre elles. Arbuste aplati, abondamment ramifié en plusieurs plans superposés (Pl. XVIII, fig. 1). Ramification dichotomique irrégulière. Tronc presque nul. Branches latérales cylindriques prenant naissance à angle droit, puis courbées en arc vers le haut. Branches terminales courtes, cylindriques aussi, à bout libre un peu renflé (Pl. XVIII, fig. 2), ayant parfois jusqu'à 120 mm. de longueur. Pas d'anastomoses. Portion basale à surface lisse, sans calices ; portion distale à surface rugueuse. Calices ayant la forme de verrues rondes de 1 à 1 mm. $\frac{1}{2}$ de hauteur, à bords épais et avec ouverture très petite, distribués sur toute la surface, l'un tout près de l'autre, mais nettement séparés, avec opercule. Coenenchyme épais à 2 couches pas distinctement séparées.

Spicules (Pl. XVII, fig. A). Couche extérieure : massues verruqueuses (Warzenkeulen), sans cou lisse ; portion antérieure peu renflée ; tige longue, pointue, irrégulièrement verruqueuse (*a, b, c*) ; portion antérieure plus épaisse avec verrues plus ou moins régulièrement disposées en séries (*d, e, f*) ; 0 mm. 08 à 0 mm. 10 de longueur. Fuseaux à verrues rugueuses en nombreuses séries (*g*), moins verruqueux (*h*) ou renflés à verrues petites plus lisses (*i, j*), 0 mm. 12 à 0 mm. 16 de longueur. Petits fuseaux à 2 séries de verrues ou irrégulièrement verruqueux (*k, l*), 0 mm. 06 à 0 mm. 08 de longueur ; fuseaux pointus presque lisses, formant un opercule dans les calices droits ou un peu courbés (*m, n*), 0 mm. 12 de longueur. Tous transparents.

Couleur des colonies : blanchâtre, grisâtre, noirâtre (sale).

3^e. — Colonie jeune. Beaucoup moins abondamment ramifiée, dans un plan. De la base aplatie naissent 3 troncs à 30-60 mm. de hauteur, qui se divisent d'une manière dichotomique. Par ailleurs, comme les précédentes.

Caractères principaux : ramification très dense ; branches latérales naissant à angle droit, puis courbées vers le haut ; calices bien développés, relativement hauts ; massues verruqueuses à tiges verruqueuses ; la couleur.

La plupart des espèces de ce genre, provenant des Indes américaines, sont de couleur rouge. Seule la *Ps. variabilis* (jamais figurée) est blanche ou jaunâtre. Elle est cependant ramifiée très faiblement et les calices en sont aplatis selon sa description.

Diagnose. — Arbuste aplati, abondamment ramifié en plusieurs plans superposés ; ramification dichotomique, irrégulière. Tronc court. Branches latérales naissant à angle droit, puis courbées vers le haut. Branches terminales gonflées, à bout libre. Pas d'anastomoses. Surface rugueuse. Calices en forme de verrues rondes de 1 mm. à 1 mm. $\frac{1}{2}$ de hauteur, sur toute la surface. Coenenchyme épais en 2 couches pas distinctement séparées. Massues verruqueuses (Warzenkeulen) sans cou, la tige longue pointue verruqueuse ; en général peu gonflées à la partie antérieure ; 0 mm. 08 à 0 mm. 10 de longueur. Fuseaux à verrues rugueuses en nombreuses séries ou irrégulièrement verru-

quens ; 0 mm. 012 à 0 mm. 016 de longueur. Opercule formé par des fuseaux pointus lisses, d'environ 0 mm. 012 de longueur.

Couleur : gris blanc noirâtre (sale).

Localité : Golfe de Californie.

FAMILLE **MURICEIDAE** VERRILL.

Genre **MURICEA** LAMOUROUX.

Muricea robusta Verrill.

Syn. dans RIESS, p. 396.

Un exemplaire : « 189 *Muricea robusta* VERRILL, Acapulco, Mexique, V. AGASSIZ, from Mus. Comp. Zool. Cambridge, Mass. »

Haut. 40 mm. ; larg. 35 mm. ; sans base.

Très petite colonie. Branches en forme de doigts, un peu aplaties, à bout libre rond. Calices très rapprochés les uns des autres, faiblement labiés, bas. Couleur : rouge brun.

L'espèce est déjà indiquée d'Acapulco.

FAMILLE **GORGONIIDAE** RIDLEY.

Genre **LEPTOGORGIA** MILNE EDWARDS.

Leptogorgia fasciculata Bielsch.

Voir la description dans BIELSCHOWSKY, p. 94-96 ; Pl. 2, fig. 1 ; fig. 5 du texte.

Un exemplaire : « Californie, M. DIGUET, 1892, 31. »

Haut. 420 mm. ; larg. 160 mm. ; sans base.

Arbuste élevé, aplati. Ramifié d'une manière plus dense que l'exemplaire typique de Panama. Branches latérales longues, minces, courbées vers le haut, aussitôt après leur naissance à angle droit, 280 mm. de longueur. Calices aplatis, sur toute la surface ou par endroits séparés d'un sillon longitudinal. Spicules transparents.

Près de la base, nombreux Bryozoaires et coquilles de Lamellibranches.

L'espèce est signalée de Panama.

Leptogorgia rigida Verrill.

Syn. dans BIELSCHOWSKY, p. 102.

Un exemplaire : « *Leptogorgia rigida* VERR., Acapulco, M. AGASSIZ, 1863. »

Haut. 140 mm. ; larg. 145 mm. ; sans base.

Couleur rouge bleuâtre foncé.

L'espèce est connue de La Paz, Cap St-Lucas, Acapulco, San Salvador.

Genre **GORGONIA** LINNÉ.

Gorgonia Agassizii (Verr.).

Syn. dans BIELSCHOWSKY, p. 147.

Un exemplaire : « *Gorgonia flabellum* ? de Panama. »

Haut. 70 mm. ; larg. 120 mm. ; base 8 mm.

Cette espèce est caractérisée par le nombre énorme d'anastomoses formant un filet dense à mailles très petites, polygonales.

Localités : Acapulco, Cap Lucas.

« *Gorgonia flabellum* » est un synonyme de *Rhipidigorgia flabellum* L. qui a cependant des spicules d'un type tout différent (crochets, Klammern).

***Gorgonia stenobrochis*, var. *Engelmanni* (Horn.).**

Syn. dans BIELSCHOWSKY, p. 156-157.

HICKSON, 1928, Panama, p. 387.

Un exemplaire : « *Rhipidigorgia Engelmanni* HORN., Acapulco, M. AGASSIZ, 1865. »

Haut. 160 mm. ; larg. 170 mm. ; base 32 mm. de largeur.

Ramifié en éventail, tout aplati ; branches terminales courtes. Couleur rouge brunâtre.

Spicules rouges et jaunes.

Distribution : du Golfe de Californie au Pérou.

La localité indiquée par VALENCIENNES (Nouvelle-Zélande) est certainement erronée (BIELSCHOWSKY, HICKSON).

Genre **EUGORGIA** VERRILL.

Toutes mes déterminations des espèces de ce genre sont approximatives. La plupart des espèces ne peuvent être distinguées avec certitude par l'utilisation du tableau de BIELSCHOWSKY. Les descriptions de VERRILL sont pour la plupart trop peu précises ; les figures de l'habitus et des spicules sont insuffisantes ; il n'y a aucune figure d'ensemble. Les caractères utilisés pour la distinction des espèces ne me paraissent pas devoir être pris en considération, car ils sont trop sujets à variation. Par exemple : branches épaisses ou minces, branches à 1 cm. 5 de longueur ou à 2 cm. 5 ! Je ne doute pas qu'une révision exacte des espèces, dites bonnes, de ce genre aurait pour résultat une grande réduction du nombre des espèces décrites. Par exemple : *aurantiaca* n'est pas à séparer, selon mon avis, de *rubens*. Les exemplaires que j'ai déterminés comme *nurantiaca* pourraient être aussi déterminés en partie comme *Forreri* (ramification plus ou moins dense et compliquée).

***Eugorgia aurantiaca* (Horn.).**

(Pl. XIX, fig. 5, 6, 7, 8 ; Pl. XVII, fig. B.)

Syn. dans BIELSCHOWSKY, p. 182.

Six exemplaires.

1^{er}. — Porte la mention : « *Gorgonia bicolor* VAL., Mazatlan, Californie,

M. le Général ROLLIN, 1864. »

Haut. 330 mm. ; larg. 350 mm. ; base 30 mm. de largeur.

Ramifié en éventail, dans un plan. Tronc court. 2 branches principales

divergentes se ramifiant plusieurs fois. Branches latérales en forme de plumes, très courtes.

2^e. — Même mention.

Haut. 170 mm. ; larg. 165 mm. ; base 25 mm. de largeur.

Même type de ramification, dans un plan, mais plus irrégulière. Sur un bloc calcaire de Nulhpores.

3^e. — Sans localité (Pl. XIX, fig. 5 et 6).

Haut. 140 mm. ; larg. 75 mm. ; base 4 mm.

Arbuste aplati ; ramification peu abondante, en plusieurs plans, latéralement (Pl. XIX, fig. 5). Tronc et branches principales aplatis. Le tronc se divise en deux branches principales se poursuivant jusqu'à l'extrémité. Branches latérales disposées bilatéralement en forme de plume, faisant un angle de 60°, ramifiées ou non, aplaties ou cylindriques, courtes. Pas d'anastomoses. Calices ayant la forme de petites verrues avec ouverture pumli-forme, situés latéralement sur le tronc et sur les branches principales, distribués sur toute la surface des branches terminales. Zone médiane lisse sur le tronc ; branches principales avec nombreux sillons fins ou avec pli longitudinal ondulé (Pl. XIX, fig. 6). L'axe brun foncé est entouré de nombreux canaux fins.

Couleur jaune d'or intense avec des stries rouges. Les plis longitudinaux sont jaunes ; calices jaunes, entourés d'un anneau rouge vif.

4^e. — Haut. 160 mm. ; larg. 50 mm. ; sans base. Arbuste svelte, élevé.

5^e. — Petits fragments de 50 à 110 mm. de longueur.

6^e. — Porte la mention : « M. L. DICKEY, Basse-Californie, 28, 1897. »

Haut. 380 mm. ; larg. 190 mm. ; base 55 mm. de largeur.

Arbuste extraordinairement ramifié dans de nombreux plans (Pl. XIX, fig. 7). De la base large s'élève un tronc court, comprimé latéralement, qui se divise en 4 branches principales aplaties qui se ramifient plusieurs fois de manière dichotomique, puis en forme de plume ; ramification un peu irrégulière. Branches terminales très minces, courtes, aplaties ou cylindriques. Nombreux sillons sur la surface du tronc et des branches larges. Calices distribués par endroits en plusieurs séries (Pl. XIX, fig. 8a). Sur les branches terminales, un sillon médian faible sépare les calices situés latéralement (Pl. XIX, fig. 8b, à gauche) ou distribués plus ou moins également sur toute la surface (Pl. XIX, fig. 8b, à droite).

Couleur : jaune d'or intense, uniforme ou avec des stries rouges sur le fond jaune. Les calices jaunes sont entourés d'un anneau rouge ; les plis longitudinaux, entre les sillons, sont jaunes.

Les spirales ont le caractère spécial du genre *Eugorgia* (Pl. XVII, fig. B) : petits fuseaux à bouts coupés transversalement, avec deux séries de verrues larges, transversales, souvent confluentes, formant des disques (« Scheiben-träger » : « doubles disques ») (a-e), 0 mm. 03 à 0 mm. 06 de longueur. Boules (f, g) avec de grandes verrues rugueuses de 0 mm. 03 de diamètre. Fuseaux

à bouts pointus (*h*) ou obtus (*i*), régulièrement ou irrégulièrement verruqueux, 0 mm. 06 à 0 mm. 08 de longueur, rouges et jaunes.

Ramification en principe dichotomique et branches principales ramifiées en forme de plume sont les caractères de *Forreri*. Cette espèce n'a été décrite cependant qu'une seule fois et d'une manière très insuffisante, sans aucune figure ni de la ramification ni des spicules, d'une localité très proche (La Paz). Les exemplaires présents ont les mêmes spicules que *aurantiaca*; je n'hésite donc pas à les rattacher à cette dernière et non à *Forreri*. Je considère l'espèce *aurantiaca* comme très variable au point de vue de la ramification, réunissant sans doute les caractères de nombreuses autres espèces considérées comme différentes.

Présence de galles. Nombreux Balanides et coraux solitaires sur la base aplatie.

Distribution: Golfe de Californie, jusqu'à Acapulco.

Eugorgia Daniana Verrill.

Syn. dans BIELSCHOWSKY, p. 181-182; Pl. III, fig. 17; lig. 29 du texte.

Un exemplaire: « *Gorgonia ramulus*, Acapulco, M. AGASSIZ, 1853. »

Haut. 225 mm.; larg. 235 mm.; base 12 mm.

Ramification latérale en un plan. Branches terminales courtes, épaisses, disposées en forme de plume, d'une manière un peu irrégulière. Surface rugueuse. Le coenenchyme contient des doubles disques (avec les disques pointus) et des doubles fuseaux.

Couleur également orange.

L'espèce est connue de Panama, Pear Islands, du Golfe de Nicoya.

Gorytonia ramulus VAL. est considérée comme synonyme d'une *Leptogorgia* de la même région.

Eugorgia nobilis Verrill.

Voir la description dans BIELSCHOWSKY, p. 175.

Deux exemplaires et débris: « Baie de La Paz, Golfe de Californie, 1913, M. DUGER. »

Haut. 125 mm.; larg. 32 mm.; base 4 mm. de largeur.

Un exemplaire avec deux avicules.

Ramification faible, dichotomique; branches latérales alternantes, non pinnées. Le tout aplati. Surface avec sillon médian se poursuivant jusqu'au bout libre des branches terminales. Galices situés sur les côtés en plusieurs séries, en forme de vermes aplaties. Coenenchyme épais.

Couleur rouge brun clair.

L'espèce est répandue du Golfe de Californie à Panama.

13. — GORGONIDES D'ORIGINES DIVERSES
(MAROC, ILES BISSAGOS, ILE DE LA TRINITÉ,
GUYANE FRANÇAISE, BRÉSIL, ILES SANDWICH).

Dans cette dernière Note, qui forme un supplément aux douze antérieures, je réunis les descriptions de quelques exemplaires isolés ou de petites collections de provenances diverses.

En voici la liste :

MAROC.

Famille **Gorgonellidae** Studer.

Nicella granifera STUDER.

ILES BISSAGOS.

Famille **Plexauridae** Gray.

Eunicella densa KÜKTH.

Eunicella verrucosa (PALL.) var. *stricta* BERTOL.

Eunicella inexpectata STIASNY.

Famille **Muriceidae** Verrill.

Muriceides Ghini KIRKENTH.

ILE DE LA TRINITÉ.

Famille **Gorgoniidae** Ridley.

Rhipidogorgia elegans DUCH. et MICH.

GUYANE FRANÇAISE.

Famille **Gorgoniidae** Ridley.

Leptogorgia diffusa (VERRILL).

Gorgonia Crevauxi n. sp.

BRÉSIL.

Famille **Gorgoniidae** Ridley.

Leptogorgia pumicea (VAL.).

Hypenogorgia quercus-folium (EHRBG.).

ILES SANDWICH.

Famille **Muriceidae** Verrill.

Anthomuricea tenuispina NUTT.

Famille **Gorgoniidae** Ridley.

Leptogorgia acula Bielsch.

Rugorgia ampla (VERR.),

GORGONIDES DU MAROC

FAMILLE GORGONELLIDAE STUDER.

Genre *NICELLA* GRAY.*Nicella granifera* (Köll.).

(Pl. XXI, fig. 1.)

Voir la diagnose dans TOEPLITZ, p. 359.

Deux exemplaires : « Mission du Gast, Maroc, 1912. »

Haut. 210 mm. ; larg. 130 mm. ; sans base.

Haut. 160 mm. ; larg. 65 mm. ; sans base.

Ce sont peut-être deux portions isolées d'une même colonie.

Les exemplaires correspondent bien à la diagnose de TOEPLITZ, p. 359, qui est basée sur la description et les figures de STUDER de *Verrucella Guernei* des Açores, considérée comme synonyme avec *Nicella granifera*. STUDER n'en a représenté que quelques petits débris (Pl. IX, fig. 7, 8) ; il a figuré les spicules d'une manière satisfaisante (Pl. IX, fig. 10). Je donne donc ici une vue d'ensemble (Pl. XXI, fig. 1). Couleur rouge brun jaunâtre.

Sur les deux exemplaires se trouvent des Ophiurides. Il est frappant de constater que les Gorgonides de la côte du Maroc sont toujours plus ou moins encombrés d'hôtes étrangers comme je l'ai déjà signalé dans mon Mémoire sur la collection Dollfus du Maroc.

L'espèce a été trouvée dans les eaux des Açores. Elle ressemble beaucoup, en effet, comme cela a déjà été signalé par STUDER (p. 55), à *Verrucella guadeloupensis* de DUCHASSAING et MICHELOTTI (Pl. IV, fig. 5) ; mais chez cette dernière espèce les calices sont colorés d'une manière différente du coenenchyme. Chez *granifera* ils ont la même couleur ; toute la colonie a la couleur uniforme rouge brun jaunâtre.

GORGONIDES DES ILES BISSAGOS

Dans mon Mémoire précédent sur la collection Gaiu (*Arch. Mus. Paris*, 1939), j'ai décrit quelques espèces trouvées dans cette région peu connue. Dans ma Note sur les Gorgonides des colonies portugaises de l'Afrique occidentale, j'ai donné la description d'une autre espèce des Iles Bissagos. En résumé on connaît donc maintenant, des Iles Bissagos, les espèces suivantes :

Famille Plexauridae.

Euplexaura Büllikoferi (STIASNY).*Eunicea inexpectata* STIASNY.*Eunicella densa* KÜKENTHAL.*Eunicella verrucosa* (PALL.) var. *stricta* BERTOL.

Famille **Muriceidae**.*Muriceides Chuni* KÜKENTHAL.Famille **Gorgoniidae**.*Leplogorgia pelechizans* (PALL.).*Leplogorgia tenuissima* KÜKTH.*Leplogorgia sylvanae* STIASNY.*Leplogorgia acula* BIELSCH, *v. aff.*

On est donc présentement en état d'analyser la faune des Gorgonides de cette région. Comme on devait s'y attendre, elle est composée des mêmes espèces se trouvant également sur la côte voisine du continent africain. La faune des Gorgonides des Iles Bissagos a le caractère tropical.

FAMILLE **PLEXAURIDAE** GRAY.Genre **EUNICELLA** VERRILL.**Eunicella densa** Kükenthal.

Voir ma Révision, 1938, p. 19-20 ; Pl. I, fig. 3 ; Pl. VIII, fig. 29.

Voir aussi STIASNY, 1939, Amsterdam, p. 293-295, fig. B du texte.

— — Méditerranée, Arch. Mus. Paris.

— — Coll. GAIN, d°

— Coll. POBÉGUIN (Note 6).

Un exemplaire : « *Gorgonia papillifera* Val., Archipel des Bissagos, M. LOROIS, n° 95, 1847. »

Haut. 185 mm. ; larg. 185 mm. ; base 20 mm. de large.

Ramification en un plan. Branches courbées d'une manière curieuse. Surface verruqueuse par suite du grand nombre de calices en forme de petites verrues basses, rondes, distribuées partout, par endroits disposées en séries séparées par des sillons. Massues du type *pendula*.

L'espèce n'est pas rare sur la côte d'Afrique occidentale du Nord ; je l'ai signalée également de Konakry.

Eunicella verrucosa (Pall.) var. **stricta** Bertol.

Voir STIASNY, Révision, 1938, p. 34-36.

— Coll. POBÉGUIN (Note 6).

— Chine et Japon (Note 9).

Deux exemplaires.

1^{er}. — Porte la mention : « *Gorgonia crinita* VAL., Archipel des Bissagos, M. LOROIS, 1847. »

Haut. 200 mm. ; larg. 260 mm. ; sans base.

2^e. — Porte la mention : « *Gorgonia crinita* VAL., Archipel des Bissagos, M. HEUDELOT, 1837. »

Haut. 110 mm. ; larg. 70 mm. ; sans base.

Les deux exemplaires de couleur brun noirâtre ont le même type de calices

que les trois colonies que j'ai décrites de Bata (Congo), de la collection Pobéguin (6 ; Pl. VI, fig. B). La surface n'est pas lisse et les calices ne sont pas aplatis ; au contraire elle a l'aspect très rugueux et les calices sont élevés en forme de pyramides (1 mm. 1/2 à 2 mm. de hauteur) à ouverture labiée.

Les exemplaires présents sont donc des formes de passage à la variété *Germaini* STIASNY qui a cependant les calices en forme de tubes beaucoup plus hauts encore et situés latéralement.

Forme très commune sur toute la côte occidentale d'Afrique à partir de la Méditerranée jusqu'au Golfe de Guinée.

Les colonies présentes, déterminées comme *Gorgonia crinita* VAL., sont sans doute identiques avec les formes de ce nom indiquées par VALENCIENNES des Îles Bissagos, donc de la même localité. Le nom *crinita* est cependant considéré par KÜKENTHAL (1924, p. 138) comme *nomen nudum*, parce que VALENCIENNES n'en a donné ni description ni figure.

Genre *EUNICEA* LAMOUREUX.

Eunicea inexpectata Stiasny.

Voir ma description, 1939, Amsterdam, p. 291-293 ; Pl. X, fig. 1, 2 ; fig. A du texte.

Deux exemplaires avec débris : « *Gorgonia vatricosa* VAL., Archipel des Bissagos, M. LOROIS, 1847. »

Haut. environ 170 mm. ; larg. environ 140 mm. ; sans base.

En mauvais état ; couleur brun noirâtre. Avec des Cirripèdes.

La ramification est plus dense que chez l'exemplaire typique du Sénégal, de préférence sur un côté. Calices plus éloignés l'un de l'autre ; lèvre inférieure très distincte. Les spicules ont les mêmes formes que celles que j'ai figurées ; ils ont presque le type des spicules du genre *Plexauropsis*, mais s'approchent aussi déjà de ceux des *Muriceidae*. Les calices sont sans opercule ; on n'a donc certainement pas à faire ici à une Muricéide.

L'espèce a été trouvée près de la côte du Sénégal. Forme rare.

FAMILLE *MURICEIDAE* VERRILL.

Genre *MURICEIDES* WRIGHT et STUDER.

Muriceides Chuni Kükenthal.

Syn. dans KÜKENTHAL, 1924, p. 297.

Syn. : *Plexauropsis mauretaniensis* STIASNY, 1936, Cap Blanc, p. 15 ; Pl. III, fig. 5, 5a ; fig. 4 du texte et coll. GAIN, 1940, p. 123.

Voir *Muriceides Chuni* STIASNY, 1939, Hambourg, p. 349-351 ; Pl. III, fig. 1, 2, 3.

Un exemplaire : « *Verrucella lilacina* VAL., Archipel des Bissagos, M. LONORS, 1841. »

Haut. 310 mm. ; larg. 190 mm. ; base 20 mm. de largeur.

Colonie élevée, ramifiée dans un plan. Les calices de la partie distale sont situés sur les côtés des branches principales radiales et sur toute la surface des branches terminales cylindriques. Ils ont le même type que celui que j'ai figuré en 1939 (Hamletourg, Pl. III, fig. 2, côté droit).

Couleur de l'exemplaire : brun foncé.

Espèce commune dans la région tropicale de l'Afrique occidentale.

GORGONIDES DE L'ILE DE LA TRINITÉ

FAMILLE GORGONIIDAE RIDLEY.

Genre *RHIPIDOGORGIA* VAL.

Rhipidogorgia elegans DUCH. et MICH.

(Pl. XX, fig. A.)

VOIR BIELSCHOWSKY, p. 196.

Un exemplaire : « *Rhipidogorgia umbraculum* ELL. et SOL., La Trinité, M. ROBIN »

Haut. 150 mm. ; larg. 125 mm. ; base 7 mm. de largeur.

Ramifié en éventail, en un plan, sans au milieu s'élever une feuille verticale au plan de la ramification générale. Réseau dense d'anastomoses à mailles très petites (environ 5 mm. de diamètre), polygonaux. On ne distingue pas de branches principales. Les branches terminales n'ont pas leurs extrémités libres. Tronc court, aplati, avec plusieurs sillons sur la surface qui se perdent sur les mailles du réseau d'anastomoses. Calices en forme de verrues relativement hautes, rondes, l'une tout près de l'autre.

Spicules (Pl. XX, fig. A) : Fuseaux droits ou courbés avec 2-8 séries de verrues (*a-d*) ; 0 mm. 08 à 0 mm. 10 de long. Autres fuseaux irrégulièrement verruqueux (*e, f*) sur toute la surface ; 0 mm. 06 à 0 mm. 08 de long. Petites boules avec une seule grande verrue rugueuse (*g, h*) ; 0 mm. 03 de diamètre. Tous de couleur rose. Couleur de la colonie : rouge bleuâtre.

L'espèce *elegans* a été décrite par DUCHASSAING et MICHELOTTI de Trinidad, d'un de la même localité, mais d'une manière très insuffisante ; elle a été reproduit assez bien figurée pour pouvoir la reconnaître (Pl. IV, fig. 4). Je donne ici des dessins de spicules non figurés jusqu'à présent.

BIELSCHOWSKY considère *Rh. elegans* comme *spec. incerta*. Je la considère personnellement comme *species bona*.

Rhipidogorgia umbraculum est un synonyme de la Gorgonellide *Gorgonia umbraculum* (ELL. et SOL.) de la Mer Rouge qui n'a en vérité qu'une ressemblance superficielle avec notre espèce (spicules d'un type tout différent).

GORGONIDES DE LA GUYANE FRANÇAISE

Ce sont les premières espèces récoltées dans les eaux de la Guyane française ! Je n'ai pas pu trouver trace d'une seule autre récolte, dans la littérature. Toute la côte Nord-Est de l'Amérique du Sud est extrêmement peu explorée en général, spécialement en ce qui concerne les Gorgonides. Une nouvelle espèce pour la science a été trouvée dans cette collection : *Gorgonia Crevauxi*, apparentée peut-être à la *Gorgonia Agassizii* de la côte pacifique du Mexique. Mais l'autre espèce, également, *Leptogorgia diffusa* est très probablement identique ou très voisine d'une Gorgonide de la même région ! Il serait extrêmement intéressant de retrouver encore plusieurs autres espèces pacifiques sur la côte de la Guyane française.

FAMILLE GORGONIIDAE RIDLEY.

Genre *LEPTOGORGIA* MILNE EDWARDS.*Leptogorgia diffusa* (Verrill).

(Pl. XXI, fig. 2 et 3 ; Pl. XX, fig. B.)

Syn. dans BIELSCHOWSKY, p. 112 ;

HICKSON, 1928, p. 413 ;

STIASNY, 1938, Michelin, p. 29.

Un exemplaire : « Guyane française, Ile Royale, 28 fév., I. CRÉVAUX. »

La description de cette espèce par VERRILL concorde exactement avec l'exemplaire présent. Si j'hésite cependant à l'identifier avec *diffusa*, c'est parce que VERRILL en a donné des figures très insuffisantes (petite branche, Pl. VI, fig. 3 ; quelques spicules, Pl. V, fig. 6) et à cause de la localité. L'espèce de VERRILL est indiquée de Corinlo (Nicaragua), le Golfe de Nicoya et les Iles des Perles, donc exclusivement de la côte pacifique de l'Amérique centrale.

Caractères principaux de l'espèce : Calices assez éloignés l'un de l'autre ; disposés en une seule série sur les bouts des branches terminales, en deux séries alternantes séparées par un pli lisse médian dans la portion basale. Je donne une vue d'ensemble (branches principales dichotomiques, branches terminales pinnées, Pl. XXI, fig. 2), puis une figure détaillée de quelques branches terminales (Pl. XXI, fig. 3).

Spicules (Pl. XX, fig. B) : Fuseaux épais, renflés, ayant 2 à 4 séries de grandes verrues rugueuses ; à bouts élargis avec de petites verrues (*a, b*) ; 0 mm. 06 à 0 mm. 08 de longueur. D'autres fuseaux plus sveltes (*c, d*) irrégulièrement verruqueux ; 0 mm. 08 à 0 mm. 10 de longueur. Petits fuseaux à 2 séries de verrues presque lisses, élevées (*e, f*). Boules à grandes verrues (*g*) ; 0 mm. 03 à 0 mm. 05 de diamètre. Couleur rose. Dans les calices : bâtonnets à deux séries de verrues lisses ou fuseaux irrégulièrement verruqueux (*h*) ; 0 mm. 08 de longueur ; couleur rouge jaunâtre. Toutes les mesures des spicules sont beaucoup plus petites que celles données par VERRILL.

Couleur : Rouge. Anthrodia probablement jaunes.

Avec une Avicule.

Genre *GORGONARIA* LINNÉ.*Gorgonaria Crevauxi* n. sp.

(Pl. XXII, fig. 4 et 5 ; Pl. XX, fig. C.)

Deux exemplaires : « Guyane française, Iles du Salut, Ile Royale, 28 févr. 1876, J. CREVAUX. »

1^{er}. — Haut. 230 mm. ; larg. 275 mm. ; base li mm. de largeur. Ramification en un plan, en éventail, très dense. Tronc court, se divisant aussitôt en nombreuses petites branches qui forment un réseau d'anastomoses, dense ; largeur des mailles, en général, de 5 à 10 mm. ; ces mailles peuvent atteindre par endroits 20 mm. de longueur. Branches terminales courtes à bouts libres. Tronc à surface lisse sans calices avec des sillons fins qui se poursuivent aussi, sur la portion basale des branches. Calices en forme de verrues petites, rondes, à ouverture large, longitudinale ; situés sur les côtés dans les portions basales, dans les portions distales, sur toute la surface, très près l'un de l'autre. Couleur rouge bleuâtre vif. Bel exemplaire (Pl. XXII, fig. 4).

2^e. — Haut. 75 mm. ; larg. 65 mm. ; base 3 mm. de largeur. Beaucoup plus petit que le premier, avec moins d'anastomoses ; par ailleurs comme le 1^{er}.

Spicules (Pl. XX, fig. C) : Fuseaux larges avec des verrues larges, rugueuses, distribuées irrégulièrement (*a*) ou en séries (*b*, *c*, *d*), avec des petites verrues sur les bouts élargis ; 0 mm. 04 à 0 mm. 08 de longueur.

Fuseaux sveltes, courbés (*e*), ou droits (*f*), irrégulièrement verruqueux ; 0 mm. 08 à 0 mm. 10 de longueur. Boules avec une grande verrue rugueuse (*g*). Tous rouges. Dans les calices, bâtonnets presque lisses, transparents (*h*) ; 0 mm. 03 à 0 mm. 06 de longueur.

Caractères principaux. — Toutes les branches de la même épaisseur ; mailles du réseau d'anastomoses ayant moins de 0 mm. 25 de largeur ; fuseaux ayant moins de 0 mm. 10. L'espèce est à placer tout près de *Gorgonia Agassizii*.

Diagnose. — Ramification dans un plan, formant un réseau à mailles petites (0 mm. 20 de diamètre maximum), sans branches principales. Branches terminales à bouts libres, courtes. Surface du tronc avec des sillons qui se continuent sur les portions basales du réseau. Calices en forme de verrues, petites, rondes, à fente large, situés sur les côtés dans les portions basales et sur toute la surface au niveau des mailles ; l'un tout près de l'autre ; surface par conséquent rugueuse. Fuseaux larges avec larges verrues disposées irrégulièrement ou en séries, avec de petites verrues aux extrémités ; 0 mm. 04 à 0 mm. 08 de longueur. Fuseaux sveltes, longs, courbés ou droits, pointus, irrégulièrement verruqueux ; 0 mm. 08 à 0 mm. 10 de longueur. Boules avec une grande verrue. Tous les spicules rouges. Dans les calices, petits bâtons ou fuseaux transparents presque lisses ; 0 mm. 03 à 0 mm. 06 de longueur.

Couleur : rouge bleuâtre vif.

Localité : Guyane française.

GORGONIDES DU BRÉSIL

FAMILLE GORGONIIDAE RIDLEY.

Genre *LEPTOGORGIA* MILNE EDWARDS.*Leptogorgia pumicea* (Val.)

Voir BIELSCHOWSKY, p. 136.

Onze exemplaires : « du Brésil, M. DUPRÉ, 1842 ».

a. — 2 exemplaires : « *Gorgonia pumicea* VAL. ».

Haut. environ 60 mm. ; larg. environ 80 mm. ; base 18 mm.

b. — 4 exemplaires : « *Gorgonia ventalina* VAL. ».

Haut. environ 50 mm. ; larg. 70 mm. ; base 8 mm.

c. — 5 exemplaires : « *Gorgonia ventalina* VAL. ».

Haut. environ 70 mm. ; largeur 60 mm. ; base 12 mm.

Pas d'anastomoses. Ramification en un plan, en forme de plume, un peu irrégulière. Rouge bleuâtre.

Selon BIELSCHOWSKY, l'espèce *pumicea* est à considérer comme *spec. incerta*. Je crois cependant qu'elle est assez bien caractérisée par les descriptions un peu sommaires de VALENCIENNES et de VERRILL.

L'espèce n'est pas rare le long de la côte du Brésil.

Gorgonia ventalina L. appartient au genre *Gorgonia*, distingué par son grand nombre d'anastomoses formant un réseau.Genre *HYMENOGORGIA* VAL.*Hymenogorgia quercus-folium* (Ehrbg.).

Syn. dans BIELSCHOWSKY, p. 229.

Cinq exemplaires : « *Hymenogorgia quercifoliae* DANA, Bahia, M. CASTEL-NEAU, 1853. »

Haut. environ 150 mm. ; larg. 120 mm. ; base environ 25 mm.

Gris jaunâtre, par endroits pourpre.

Mal conservés.

L'espèce n'est pas rare sur la côte du Brésil.

GORGONIDES DES ILES SANDWICH

La collection de Gorgonides des Iles Sandwich, réunie ici, est très petite. Elle ne comprend que trois espèces différentes, mais toutes les trois, nouvelles pour la faune havaïenne, prouve frappante d'une exploration absolument insuffisante de la région. Depuis l'époque de VERRILL (1871) et NUTTING, la faune des Gorgonides des Iles Hawaï n'a pas été étudiée et l'étude de NUTTING est de très médiocre qualité. Cet auteur retenait (p. 544), comme caractère important de la faune des Gorgonides, l'absence d'espèces de la grande famille *Gorgoniidae*. Or notre petite collection en a deux ! La Muricéide *Anthomuricea tenuispina* y a déjà été trouvée par NUTTING.

FAMILLE **MURICEIDAE** WRIGHT.Genre **ANTHOMURICEA** WRIGHT et STÜDER.**Anthomuricea tenuispina** NULT.

Syn. dans KÜKENTHAL, 1924, p. 168.

Un exemplaire : « M. BALLIKU, n° 26, 1877, Iles Sandwich. »

Haut. 120 mm. ; larg. 260 mm. ; base 28 mm. de largeur.

L'écorce manque en plusieurs endroits.

Brun foncé.

L'espèce est connue déjà de Hawaii, mais cependant des profondeurs de 580-644 m.

FAMILLE **GORGONIIDAE** RIDLEY.Genre **LEPTOGORGIA** MILNE EDWARDS.**Leptogorgia acuta** Bielsch.

Voir la description de BIELSCH., p. 103-104 ; Pl. II, fig. 3 ; fig. 9 du texte.

Un exemplaire : « *Pterogorgia* EHRENBORG, Iles Sandwich. »

Haut. 150 mm. ; larg. 60 mm. ; sans base.

Bel exemplaire. Couleur rouge corail.

L'exemplaire typique de cette espèce est de provenance inconnue.

Trouvée pour la première fois dans cette région.

Genre **EUGORGIA** VERRILL.**Eugorgia ampla** (Verr.).

Syn. dans BIELSCHOWSKY, p. 174.

Un exemplaire : « *Gorgonia*, M. RÉMY, Iles Sandwich. »

Haut. 140 mm. ; larg. 85 mm. ; base 60 mm. de largeur.

Mal conservé ; sans écorce en plusieurs endroits. Base énorme, aplatie, avec de nombreux calices. Tronc et branches principales fortement aplatis ; avec un sillon profond ou avec plusieurs sillons fins. Couleur rouge jaunâtre.

L'espèce n'a été trouvée que dans les eaux de Californie. Vu le mauvais état de conservation de cet exemplaire, la détermination en est un peu incertaine.

BIBLIOGRAPHIE

- AURIVILLIUS (M.). — The Gorgonarians from Dr Sixteen Bock's expedition to Japan and Bonin Islands, 1914. *Kungl. Svenska vetenskaps Akad. Handl.* (3 sér.), t. 9, 1931.
- BIFLSCHOWSKY (E.). — Die Gorgonarien Westindiens. Kap. 6. Die Familie Gorgonidae, zugleich eine Revision. *Zool. Jahrb.*, Suppl. 16, Heft. 1, 1929.
- DEICHMANN (E.). — The *Alcyonaria* of the western part of the Atlantic Ocean. *Mem. Mus. Comp. Zool.*, Harvard Coll., Vol. 53, 1936.
- DUBROWSKY (S.). — Studien über westindische Gorgonarien. — Extras der *Notationes Biologicae*, Riga, Vol. II, 1934.
- HICKSON (S. J.). — The family *Melilodidae*. — *Trans. zool. Soc.*, London, 1937.
- The Gorgonacea of Panama Bay together with a description of one species from the Galapagos islands and one from Trinidad. Papers fr. Dr Th. Mortensen's Pacific Expedition 1914-16. — *Vidensk. Medd. fra Dansk naturh. Foren.*, t. 85, 1928.
- HILES (J.). — Report on Funafuti *Gorgonacea*. — *Proc. zool. Soc.*, 1899.
- KÜNKENTHAL (W.). — *Gorgonaria*. *Wiss. Ergeb. deutsche Tiefsee Exp.* « Valdivia », Bd. 12, Heft. 2, 1919.
- *Gorgonaria*. In : « Das Tierreich », 47. Lief., 1924.
- KUNZE (G.). — Die Gorgonarien Westindiens. Kap. 4. Die Gattung *Pteraurilla*. Kap. 5. Die Gattung *Eunicea*. — *Zool. Jahrb.*, Suppl. II, 1916.
- NETTING (Ch. C.). — Descriptions of the *Alcyonaria* collected by the U. S. Fisheries steamer Albatross, mainly in Japanese waters during 1906. — *Proc. U. S. National Museum*, Washington, Vol. 43, 1913.
- RIDLEY (S. O.). — *Alcyonaria*. Rep. Voyage H. M. S. « Alert », 1884.
- SIMPSON (J. J.). — A Revision of the *Gorgonellidae*. — *Proc. Roy. Irish Acad.*, vol. XXVIII, 1910.
- STLASHNY (G.). — Revision der *Pterauridae*. *Siboga-Monogr.* XIII, b. 7, suppl., 1935.
- Diagnosen einiger neuer Gorgonarien von Cap Blanco (Westafrika). — *Zool. Anz.*, t. 113, 1936.
- *Gorgonaria* von Cap Blanco (Westafrika, Mauretanien). *Capita Zoologica*, vol. III, 1936.
- *Gorgonaria* von Cap Blanco gesammelt durch Dr Théodore Monod. *Temminckia*, vol. II, 1937.
- *Gorgonaria* von Konakry, Liberia, Goldküste und Angola. — *Zool. Meded.*, Leiden, t. XX, 1937.

- Catalogue raisonné des Alcyonides, Gorgonides, Zoanthides et Pennatulides de la Collection H. Michelin, H. — *Bull. Mus. nat. Hist. nat.*, Paris (2^e série), t. IX, 1937.
- *Gorgonaria* von Setúbal. *Arquivos de Zoologia*, Lisboa, t. VIII, 1937.
- Revision des Plexauriden Genus *Eunicella*, Verrill (Versuch einer Synthese). *Verh. Kon. Ned. Akad. v. Wetensch.* Amsterdam, 2 sect., deel. XXXVIII, 1938.
- Gorgonarien von der Congo-Mündung. *Rev. zool. bot. Afric.*, Tervuren, vol. XXXII, 1939.
- *Gorgonaria* von Tropisch Westafrika (Sammlung des Zool. Museum Hamburg). — *Zool. Jahrb.*, t. 73, Abt. Syst., 1939.
- Gorgonules et Alcyonides de la Méditerranée (Coll. du Muséum de Paris). *Arch. Mus. nat. Hist. nat.*, Paris, 1940 (Part. 1).
- Gorgonides des Iles Bissagos, Rio Grande, Konakry, Iles du Cap Vert et Madère (Coll. L. Gaim, du Muséum de Paris). *Arch. Mus. nat. Hist. nat.*, Paris, 1940 (Part. 1).
- *Gorgonaria* von Cap Blanco, Sénégal und Ria d'Ouro (aus dem Zoologischen Museum Amsterdam). *Rev. zool. bot. Afr.*, Tervuren, vol. XXXII, 1939.
- Gorgonides du Maroc (côte Atlantique, Coll. Dr R. Ph. Dallfus). — *Mém. Inst. scient.*, Rabat, 1939.
- *Gorgonaria* von Portugal. *Arquivos de zoologia*, Lisboa, t. X, 1939.
- *Gorgonaria* von den westafrikanischen Kolonien Portugals. *Arquivos de zoologia*, Lisboa, t. X, 1939.
- *Gorgonaria* aus dem Congo-Gebiet. *Rev. zool. bot. Afr.*, Tervuren, vol. XXXIII, 1939.
- System der *Octocorallia*. *Zool. Mededeel.*, XXI, 1939.
- *Gorgonaria* aus dem Roten Meere (Sammlung Dr C. Grossland), (sous presse).
- *Gorgonaria* von Laurengo Marques (sous presse).
- THOMSON (J. A.) et HENDERSON (W. D.). — The Marine fauna of Zanzibar and British East Africa... *Alcyonaria*. — *Proc. zool. Soc.*, London, 1906.
- TOEPLITZ (Ch.). — Die Gorgonarien Westindiens, Kap. 7. Die Familie *Gorgonellidae*, zugleich eine Revision. *Zool. Jahrb.*, Supp. 16, 1929.
- EKMAN (Sven). — Tiergeographie der Meeres, 1935.
- KRENKEL (E.). — Geologie Afrikas in : Geologie der Erde, part. 3, 1934.
- SCHOTT (G.). — Géographie des Atlantischen Ozeans, 1926.

Nota. — Voir en outre les bibliographies de KURENTHAL (1910) et ARHVBILIUS (1931).

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE I.

- FIG. A. — *Leptogorgia pinnaeformis* n. sp. — Spicules de la couche superficielle.
 FIG. B. — *Leptogorgia gabunensis* n. sp. — Spicules de la couche superficielle et des calices.

PLANCHE II.

Leptogorgia maghrebensis (STIASNY).

- FIG. 1. — Reproduction détaillée d'une portion basale. Calices en rangées latérales, zone intermédiaire sans calices, avec sillons.
 FIG. 2. — Vue d'ensemble. Couleur ocre.
 FIG. 3. — Reproduction détaillée de deux branches terminales, cylindriques. Calices sur toute la surface.

PLANCHE III.

Leptogorgia pinnaeformis nov. spec.

- FIG. 4. — Vue d'ensemble. Couleur uniformément bleu violet.
 FIG. 5. — Branches terminales avec calices distribués uniformément sur toute la surface, ou plutôt latéralement.
 FIG. 6 et 7. — La même portion basale vue de deux côtés. Partie médiane lisse, ou au contraire avec des sillons distincts, les calices toujours disposés en forme de chaînes.

PLANCHE IV.

Leptogorgia pinnaeformis, var. *flavescens* nov. var.

- FIG. 8. — Vue d'ensemble. Couleur jaunâtre avec les calices violets.
 FIG. 9. — Branches terminales. Les calices distribués sur toute la surface ou sur les côtés seulement, séparés par un pli longitudinal médian.
 FIG. 10. — Partie basale. Surface lisse ou avec des stries fines, calices un peu plus grands, disposés en chaînes latérales.

PLANCHE V.

Leptogorgia gabunensis nov. spec.

- FIG. 11. — Vue d'ensemble. Couleur blanc crème, par endroits avec teinte violette.
 FIG. 12. — Branches terminales avec calices répartis uniformément sur toute la surface ou sur les côtés seulement.
 FIG. 13 et 14. — Partie basale vue de deux côtés. Avec sillons profonds et plis longitudinaux relativement hauts; donc sculpture accentuée; quelquefois surface plutôt lisse avec des stries faibles. Par endroits les calices sont disposés en forme de chaîne.

PLANCHE VI.

- FIG. A. — *Leplogorgia pelechizans* (PALLAS). — Reproduction détaillée de la partie distale. Branches terminales courtes. Calices bien développés avec grandes laches violettes.
- FIG. B. — *Eunicella verrucosa* (PALL.), var. *stricta* (BERTOL.). — Reproduction détaillée d'une branche de la portion médiane avec les calices du type de la var. *Germaini*. Blanc jaunâtre.

PLANCHE VII.

- FIG. A. — *Echinogorgia pinnata* (STUD.). — Spicules.
- FIG. B. — *Scirpearia candida* (RIDLEY). — Spicules.

PLANCHE VIII.

- FIG. 1. — *Scirpearia candida* (RIDLEY). — Vue d'ensemble. Couleur gris jaunâtre (sale).
- FIG. 2. — *Scirpearia candida* (RIDLEY). — Figure détaillée des calices cylindriques courbés. Quelques petits Ophiurides.
- FIG. 3. — *Acabaria erythraea* (EHRBG.). — Vue d'ensemble. La colonie est parsemée de petits Ophiurides.
- FIG. 4. — *Acabaria biserialis* KÜKTH. — Vue d'ensemble. Nombreux petits Ophiurides épizoïques.
- FIG. 5. — *Suberogorgia Köllikeri* WH. et ST. — Vue d'ensemble. Une grande aviculide épizoïque avec cirripèdes.
- FIG. 6. — Plexauride. Axe corné seulement, avec une colonie de *Pocillopora*.

PLANCHE IX.

- FIG. A. — *Eunicea larispicu* (LAM.). — Spicules.
- FIG. B. — *Euplexaura erecta* KÜKENTHAL. — Spicules du coenenchyme.

PLANCHE X.

- FIG. A. — *Euplexaura pseudobüllikoferi* n. sp. — Spicules ; couches externe et interne.
- FIG. B. — *Psamnogorgia Seurali* n. sp. — Spicules.

PLANCHE XI.

- FIG. C. — *Perisceles foliata* (THOMPSON et RUSSEL). — Spicules.
- FIG. D. — *Junceella Lichtenfelderi* n. sp. — Spicules de la couche extérieure.
- FIG. E. — *Pseudopterogorgia luzonica* KÜKTH. — Spicules.

PLANCHE XII.

- FIG. 1. — *Euplexaura pseudobüllikoferi* n. sp. — Vue d'ensemble, Rouge jaunâtre avec calices violet foncé.
- FIG. 2. — *Euplexaura pseudobüllikoferi* n. sp. — Vue détaillée d'une portion médiane de la colonie. A droite, surface avec sillons profonds, calices disposés en séries.

- FIG. 3. — *Acabaria tenuis* KÜKENTHAL. -- Vue détaillée : deux branches avec les calices étalés.
- FIG. 4. — *Junceella Lichtenfelderi* n. sp. — Vue d'ensemble. Rouge brun.
- FIG. 5. — *Junceella Lichtenfelderi* n. sp. -- Vue détaillée. Portion médiane de la colonie. Calices bas, à paroi adaxiale réduite, pressés sur la surface.
- FIG. 6. — *Pseudoplerogorgia luzonica* KÜKTH. — Vue d'ensemble. Rouge foncé.
- FIG. 7. — *Pseudoplerogorgia luzonica* KÜKTH. — Vue détaillée. Branche terminale avec pli médian Isse.

PLANCHE XIII.

- FIG. 8. — *Perisceles foliata* (THOMS. et RUSS.). — Vue d'ensemble. Brun foncé.
- FIG. 9. — *Perisceles foliata* (THOMS. et RUSS.). — Vue détaillée. Portion médiane de la colonie. Calices élevés, avec opercule, éloignés l'un de l'autre.
- FIG. 10. — *Psammogorgia Seurali* n. sp. — Vue d'ensemble. Rouge brun.
- FIG. 11. — *Psammogorgia Seurali* n. sp. — Vue détaillée : deux branches. Surface lisse ; calices à bord aplati, irrégulièrement distribués sur tout le pourtour.

PLANCHE XIV.

Echinogorgia auranliaca (VAL.). — Spicules.

PLANCHE XV.

- FIG. A. -- *Anthomoricea argentea* WR. et ST. — Spicules.
- FIG. B. -- *Pterogorgia peruana* n. sp. — Spicules des couches superficielle et interne.

PLANCHE XVI.

- FIG. 1. — *Eunicea laxispica* (LAM.). — Vue d'ensemble, brun foncé.
- FIG. 2. — *Eunicea laxispica* (LAM.). — Vue détaillée des calices, longs, en forme de tubes, ouverture à deux lèvres.
- FIG. 3. -- *Eunicea laxispica* (LAM.). Vue d'ensemble d'un débris supportant un Gorgonocéphale.
- FIG. 4. — *Plexaurella curvata* KUNZE. — Vue d'ensemble. Gris brun foncé.

PLANCHE XVII.

- FIG. A. — *Psammogorgia Digaeti* n. sp. — Spicules.
- FIG. B. — *Eugorgia auranliaca* (HORN.). — Spicules.

PLANCHE XVIII.

- FIG. 1. — *Psammogorgia Digaeti* n. sp. — Vue d'ensemble. Blanchâtre gris, par endroits presque noirâtre.
- FIG. 2. — *Psammogorgia Digaeti* n. sp. — Vue détaillée d'une branche terminale à extrémité un peu renflée, à surface rugueuse.
- FIG. 3. -- *Pterogorgia peruana* n. sp. -- Vue d'ensemble. Rouge violet.

FIG. 4. — *Pleurogorgia pecuana* n. sp. Vue détaillée d'une portion d'une branche de la partie basale. Calices situés sur les côtés, séparés par un sillon médian assez profond.

PLANCHE XIX.

Eugorgia aurantiaca (HORN.). Couleur jaune d'or intense et sries rouges. Calices entourés d'un anneau rouge. Les fig. 3 et 5 démontrent la très grande variabilité de la ramification.

FIG. 5. — Vue d'ensemble d'un exemplaire modérément ramifié. Branches latérales robustes.

FIG. 6. — Vue détaillée d'une portion distale du même exemplaire. Zone médiane lisse avec un pli longitudinal ondulé. Calices situés sur les côtés.

FIG. 7. — Vue d'ensemble d'un exemplaire extraordinairement ramifié. Branches latérales et terminales très minces.

FIG. 8. — Vues détaillées du précédent exemplaire :

a) portion basale, à surface presque lisse avec des sillons profonds.

b) portion distale à surface rugueuse ; traces de sillons (à gauche) ou calices sur toute la surface (côté droit).

PLANCHE XX.

FIG. A. — *Rhipidogorgia elegans* DICHL. et MICH. Spicules.

FIG. B. — *Leplogorgia diffusa* (VERBILL). Spicules.

FIG. C. — *Gorgonia Crevieri* n. sp. Spicules.

PLANCHE XXI.

FIG. 1. — *Nicella gracifera* STEDEN. Vue d'ensemble de deux colonies, qui ne sont peut-être que deux portions d'une seule.

Couleur : uniforme, rouge brun jaunâtre. Présence d'Ophiurides.

FIG. 2. — *Leplogorgia diffusa* (VERBILL). Vue d'ensemble. Rouge. Avec une Avicule.

FIG. 3. — *Leplogorgia diffusa* (VERBILL). Vue détaillée d'une branche terminale. Calices alternants, sur les côtés, séparés par un pli médian.

PLANCHE XXII.

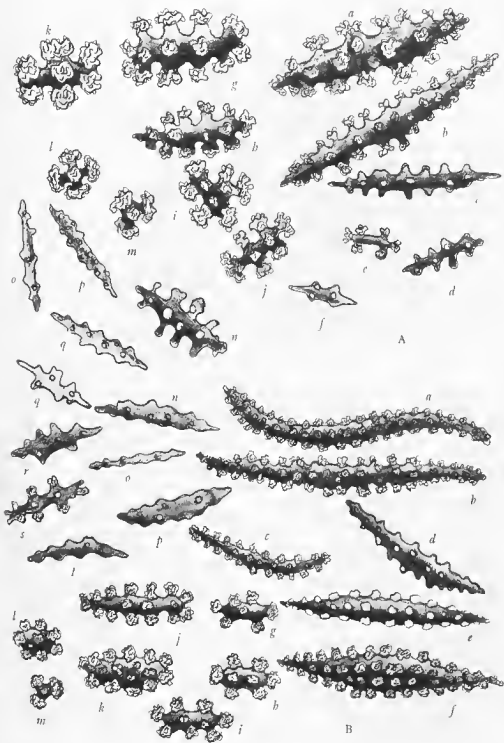
FIG. 4. — *Gorgonia Crevieri* n. sp. Vue d'ensemble. Réseau dense d'anastomoses. Couleur rouge bleuâtre.

FIG. 5. — *Gorgonia Crevieri* n. sp. Vue détaillée d'une portion distale. Extrémités des branches terminales, libres. Calices sur toute la surface, à ouverture large.

FIG. 6. — *Euplexaura erecta* KÜKTH. — Vue d'ensemble. Couleur brun grisâtre.

FIG. 7. — *Euplexaura erecta* KÜKTH. — Figure détaillée des calices d'une branche de la partie distale.





A. Barry imp.

G. Stransy del.

GORGONIDES DU MUSÉUM.





2



1

A. Barry imp.

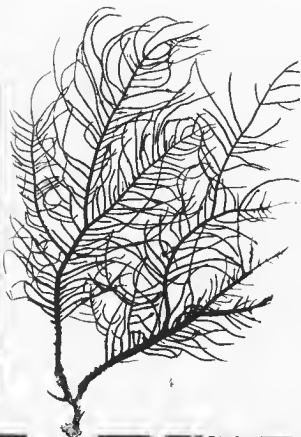


3

H. Cornet phot.

GORGONIDES DU MUSÉUM.



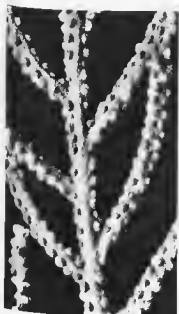


A. Barry imp.

H. Cornet phot.

GORGONIDES DU MUSÉUM.





9

A. Barry imp.

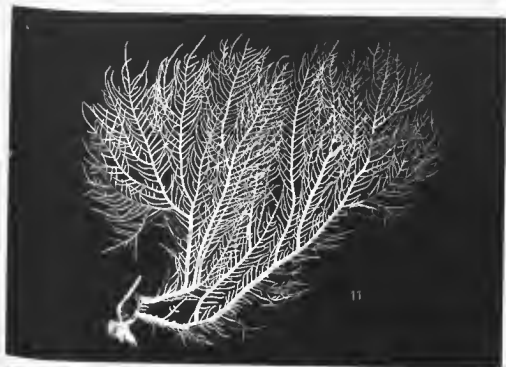


10

H. Cornet phot.

GORGONIDES DU MUSÉUM.





A. Barry imp.

15. Cornet phot.

GORGONIDES DU MUSÉUM.



A



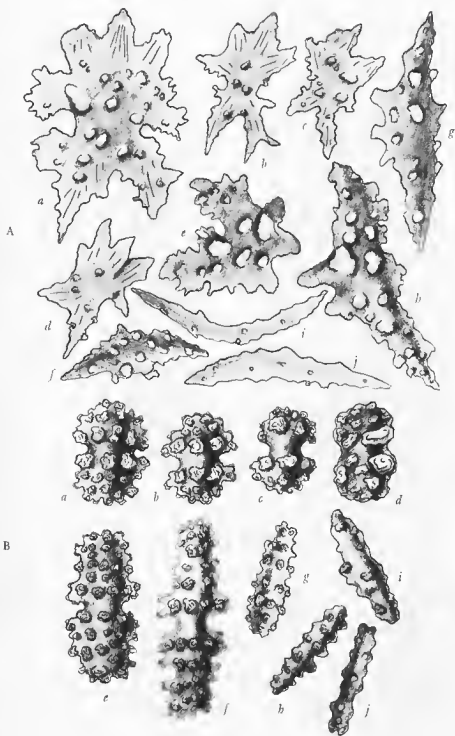
B

A. Barry 110p.

H. Cornet phot.

GORGONIDES DU MUSÉUM.

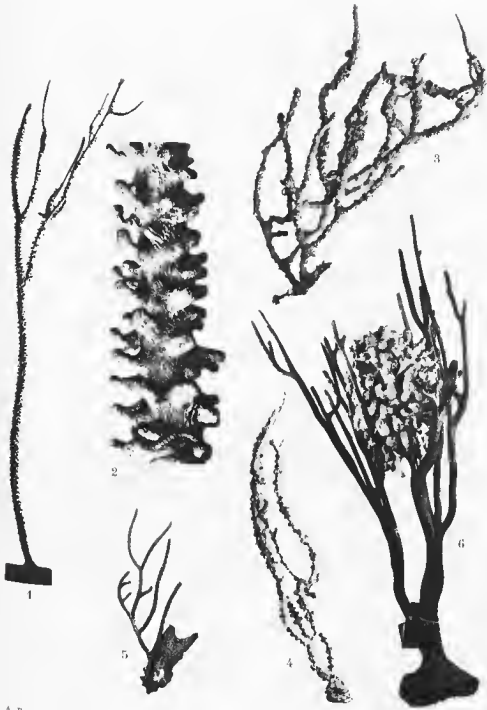




A. Barry imp.

C. Siasny del.

GORGONIDES DU MUSÉUM.

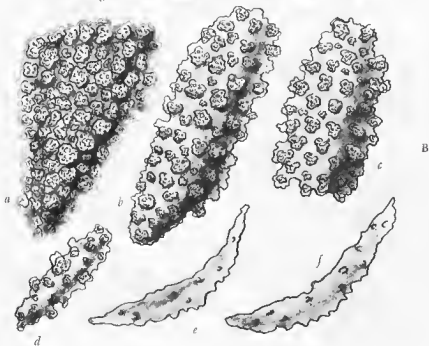
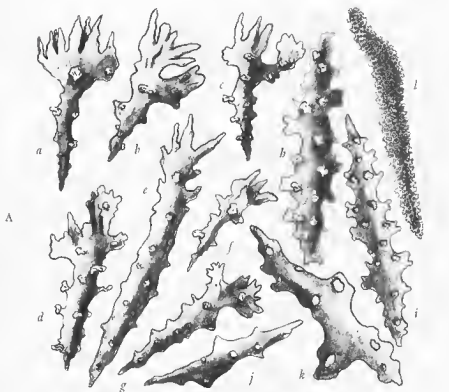


A. Barry imp.

H. Cornet phot.

GORGONIDES DU MUSÉUM.

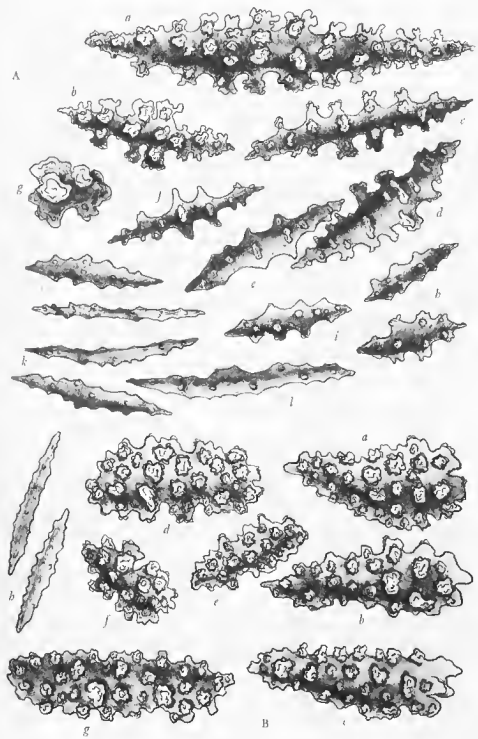




A. Barry imp.

G. Süssny del.

GORGONIDES DU MUSÉUM.

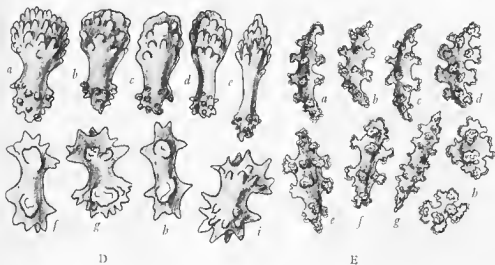
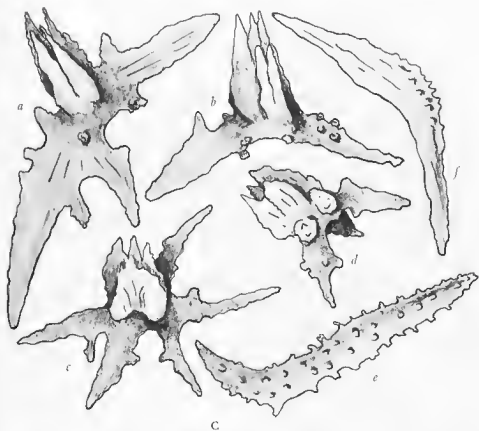


A. Barry imp.

G. Sélasny del.

GORGONIDES DU MUSEUM.

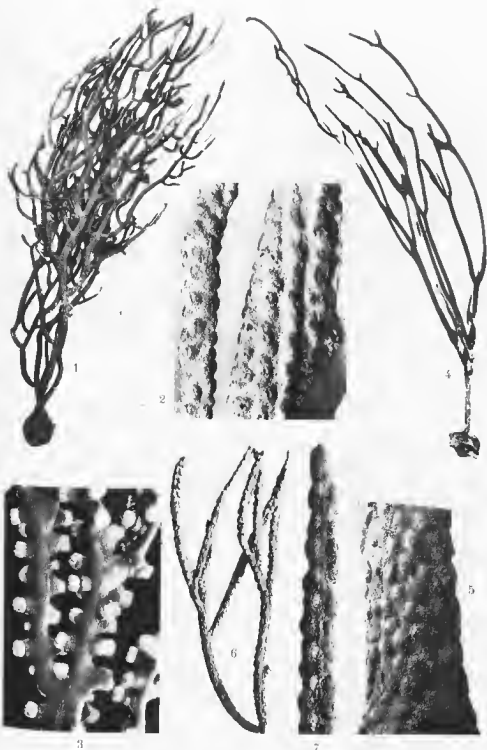




A. Barry imp.

G. Stassy del.

GORGONIDES DU MUSÉUM.

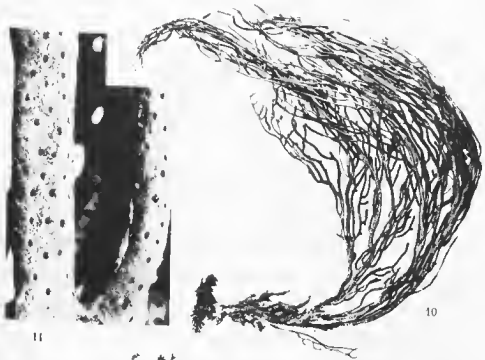


A. Barry imp.

II. Cornet phot.

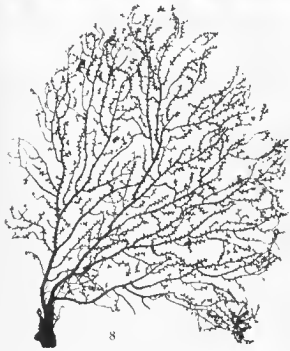
GORGONIDES DU MUSÉUM.





11

10



8

A. Barry imp.

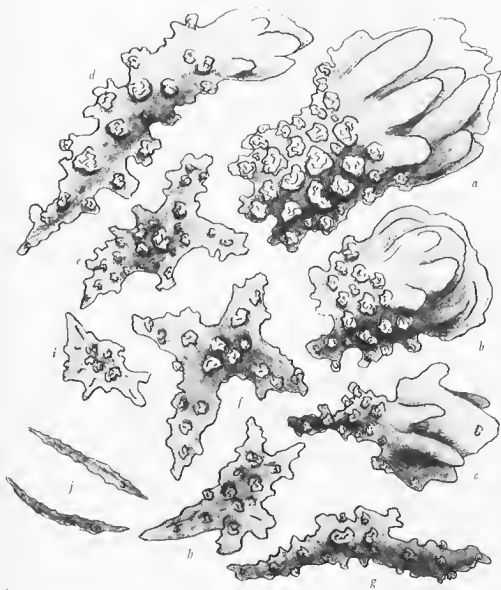


9

H. Corner plot.

GORGONIDES DU MUSÉUM.



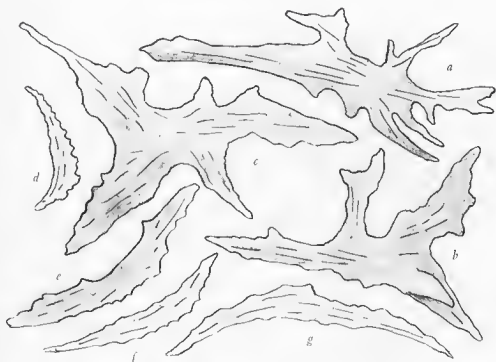


A. Barry imp.

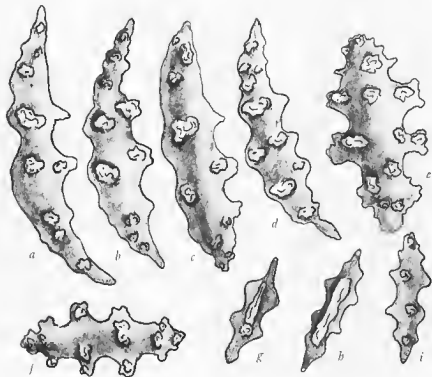
G. Selsky del.

GORGONIDES DU MUSÉUM.





A



B

A. Barry imp.

G. Stussy del.

GORGONIDES DU MUSÉUM.





3

1

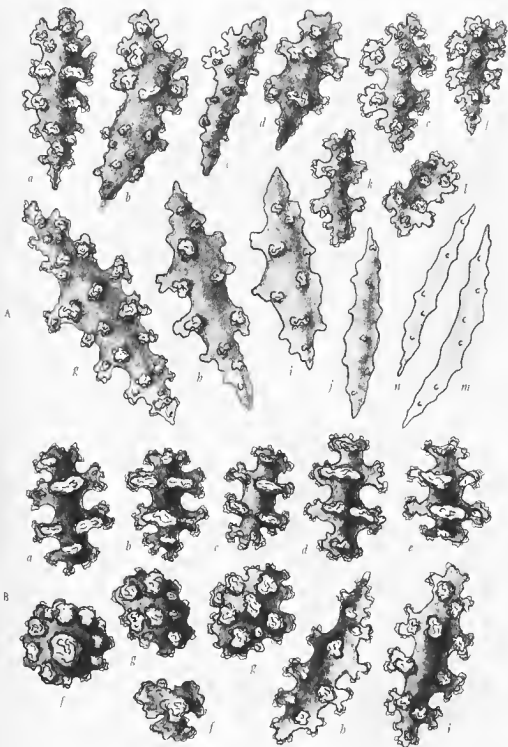
2

A. Barry imp.

H. Cornet phot.

GORGONIDES DU MUSÉUM.





A. Barry imp

G. Stasny del

GORGONIDES DU MUSÉUM.





2



3



4

A. Barry imp.

H. Coste phot.

GORGONIDES DU MUSÉUM.

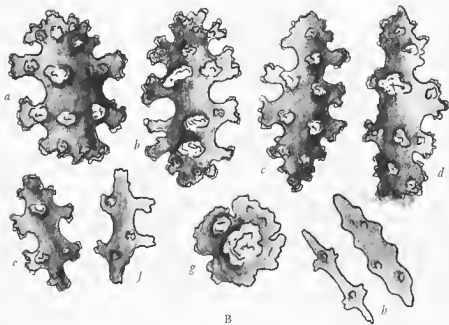


A. Barry amp.

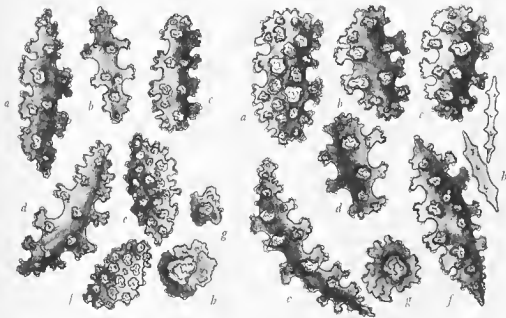
H. Cornet phot.

GORGONIDES DU MUSÉUM.





B



A

C

A. Barry imp.

G. Srasny del.

GORGONIDES DU MUSÉUM.



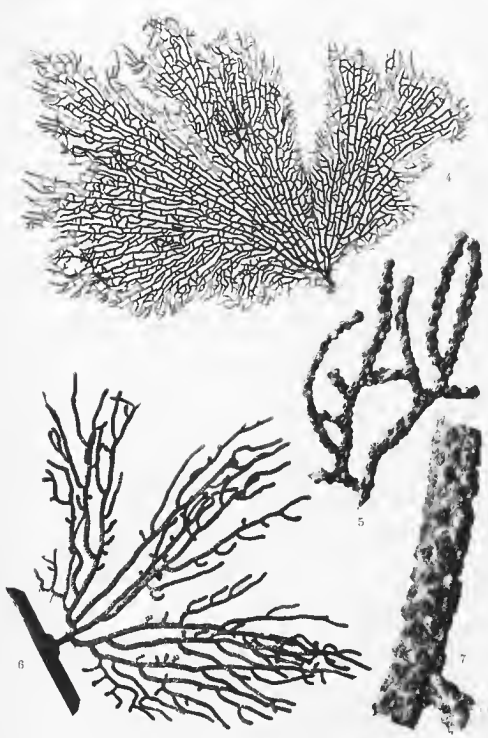


A. Barry imp.

H. Cornet phot.

GORGONIDES DU MUSÉUM.





A. Barry imp.

H. Comer phot.

GORGONIDES DU MUSÉUM.



