

## SUPPLÉMENT AU MÉMOIRE

SUR

## LES CORALLIAIRES DES ANTILLES

PAR

MM. P. DUCHASSAING DE FOMBRESSIN ET JEAN MICHELOTTI

---

*Lu dans la Séance du 3 mai 1863.*

---

L'accueil bienveillant que l'Académie Royale des Sciences a fait à notre Mémoire sur les Coralliaires des Antilles nous a encouragés à continuer nos études et nos recherches pour compléter autant que possible nos connaissances sur cette branche des radiaires de la mer Caraïbe.

Le résultat que nous avons l'honneur de soumettre à l'Académie Royale concerne soit des questions générales, soit beaucoup de connaissances particulières sur ces êtres peu ou point remarqués jusqu'ici.

Parmi les questions générales nous avons abordé celles qui s'attachent à la distribution, à la taille, à la profondeur dans la mer, ainsi qu'aux usages des coralliaires aux Antilles. En traitant des grandes familles nous espérons faire ressortir diverses particularités dignes de remarque. Telles sont par exemple l'urtication, qui, contrairement à ce qu'on a écrit, ne dépend pas du tout des filaments dits *nématocystes*, les tubercules, les glandes, les pores des Actinies; la nature de leur tissu charnu, qui ne diffère pas de celui des madrépores, le prolongement de la partie charnue suivant les différentes familles des zoanthaires, la variabilité dans la forme de leur bouche suivant la nature des calices des polypiers, les rapports qu'ont les madréporaires avec les actinaires, la relation zoologique que peut avoir le nombre des tentacules avec les cloisons pierreuses, les particularités du repli pré-buccal et de la cavité prébuccale (argument qui avait été simplement

effleuré dans notre mémoire précédent), l'existence de fibres circulaires dans l'orifice supérieur, lesquelles, aussi bien que le système distinct des muscles du repli prébuccal, n'ont pas été décrites dans les autres ouvrages de zoophytologie, enfin les caractères de plusieurs espèces que nous considérons comme nouvelles.

Le développement de cet ordre zoologique, qui dans les mers tropicales (dont l'un de nous est un insulaire) est sans comparaison plus étendu que celui qu'on observe dans la zone tempérée, et les matériaux qui nous ont été fournis par l'obligeance de plusieurs naturalistes des Antilles, nous ont permis de former un supplément, dont la publication présentera peut-être quelque intérêt, et que nous nous faisons un devoir de soumettre à l'Académie Royale.

## GÉNÉRALITÉS.



### REMARQUES SUR LA GÉOGRAPHIE ZOOPHYTOLOGIQUE.

#### I.

##### *Distribution.*

Si l'on jette un coup d'œil général sur la Zoophytologie des îles Caraïbes, l'on voit bientôt que certaines formes de Coralliaires y dominent d'une manière évidente, tandis que d'autres semblent y manquer plus ou moins complètement.

Du reste chacun peut, notre travail à la main, reconnaître quels sont les genres qui se rencontrent dans le bassin Caraïbe et quels sont ceux qui y manquent ou n'y ont pas été rencontrés jusqu'à ce jour. Toutefois nous croyons pouvoir établir les règles suivantes comme à peu près démontrées :

1.° Les *Aleyonaires*, et parmi eux les *Gorgoniaires* surtout, paraissent prendre dans le bassin Caraïbe un développement relatif au nombre des espèces, qu'ils ne présentent nulle part ailleurs. Cependant les *Penatulides* font exception, et n'y sont représentées que par le genre *Renilla*.

2.° Les *Actinaires* y sont communs comme dans toutes les mers du globe: cependant les *Zoanthes*, les *Palythoa*, les *Mamillifera* paraissent avoir un développement numérique plus considérable dans la mer des îles Caraïbes.

3.° Les *Antipathaires*, quoique moins communs que dans la mer des Indes, y sont cependant représentés par quelques espèces.

4.° Parmi les *Madréporaires* apores l'on n'y trouve qu'un petit nombre d'espèces appartenant aux groupes des *Caryophylliens* et des *Turbinoliens*; les *Stylinacées* n'y sont même représentées que par le genre *Stephanocaenia*; les *Oculinacées* et les *Eusmiliens* y présentent au contraire un assez bon nombre d'espèces; les *Astréens* y prennent un grand développement, sans atteindre cependant une proportion aussi grande que celle que nous avons indiquée pour les *Gorgones*.

5.° Les *Fongiens* manquent totalement, et y sont remplacés par un certain nombre de *Lophosériens*.

6.° Les *Madrépores* perforés ne présentent qu'un petit nombre de genres Caraïbes; ce sont les genres *Dendrophyllia*, *Madrepora* et *Porites*.

7.° On ne rencontre dans le bassin Caraïbe qu'un seul genre de *Madrépores* tubulés: c'est le genre *Millepora*, mais il est riche en espèces. Nous avons aussi mentionné un *Tubipore*, dont nous ne certifions pas cependant la patrie; car nous n'avons pas recueilli nous-mêmes l'échantillon qui a été mentionné dans notre mémoire précédent.

## II.

### Taille des Coralliaires.

Les Coralliaires doivent encore être examinés sous quelques points de vue généraux: aussi nous parlerons d'abord de leur taille qui devient quelquefois très-remarquable. Parmi les *Actiniens* certains genres agrégés couvrent de larges surfaces. Ainsi des rochers entiers sont souvent enveloppés par une couche continue et gluante, laquelle est formée soit par des *Palythoa*, soit par des *Mamillifères*. L'on se figure difficilement un tel développement, quand on n'a vu que les échantillons des musées.

Les *Gorgones* arrivent aussi quelquefois à une très-grande taille; ainsi en ce moment nous avons sous les yeux un spécimen de la *Pterogorgia pinnata*, qui a plus de dix pieds de hauteur.

Certains *Madréporaires* sont aussi susceptibles de prendre un grand développement, et ce sont les genres *Madrepora*, *Meandrina*, *Heliastrea*, *Colpophyllia*, *Diptoria*, *Dendrogyra* et *Pectinia*, qui sont les plus remarquables à cet égard, car ils peuvent présenter une masse d'environ 2 ou 3 pieds cubes.

Dans la mer des Antilles, les différentes espèces de *Zoophytes* offrent un développement prodigieux quant à leur nombre: ainsi quand le temps est très-calme, l'on peut voir que le fond de la mer est couvert au loin par une couche non interrompue de ces êtres. Ils revêtent ce fond, comme en Europe il arrive aux Algues de le faire.

### III.

#### *Distribution des Zoophytes dans la profondeur de la mer.*

Pendant les marées basses, l'on voit tout d'abord qu'il y a un certain nombre de *Zoophytes*, qui sont tout à fait littoraux, et sont exposés à rester hors de l'eau toutes les fois que le niveau de la mer vient à baisser. A chaque marée basse ces espèces se trouvent pour la plupart à sec, ou bien sont arrosées de temps en temps par les lames qui brisent dans leur voisinage. Mais ce ne sont guères que les *Actinaires*, y compris les *Zoanthes* et *Palythoa* et les *Mamillifères*, qui peuvent ainsi résister à l'action de l'air. Les animaux de ces deux derniers genres couvrent les rochers laissés à sec d'un tapis vivant, souvent très-étendu, dont la couleur est généralement verte, bleuâtre, ou d'un jaune plus ou moins foncé.

Dans les endroits peu profonds et couverts d'une mince couche d'eau l'on trouve un grand nombre d'espèces; ce sont les *Neoporites*, les *Cosmoporites*, les *Porites*, qui sont attachés aux flancs des rochers, les *Méandrinés* qui quelquefois même restent à sec aux marées basses, les espèces du genre *Astraea* de MM. EDWARDS et HAIME, les *Madrepora*, les *Solenastraea*, les *Phyllangia* et quelques autres encore. Ce sont là des espèces que l'on peut appeler sublittorales.

Par une profondeur plus grande, et que nous pouvons fixer entre 5 et 10 pieds, se rencontrent les *Pterogorgia*, les *Plexaura*, les *Eunicées*, les *Mussa*, *Colpophyllia*, *Lithophyllia*, *Symphyllia*, *Millepora*.

Plus profondément encore l'on trouve, entre 10 et 20 pieds, les *Dichocaenia*, les *Stephanophyllia* et les *Desmophyllum*.

Enfin il est des profondeurs plus grandes, que nous n'avons pu explorer, faute de moyens convenables. Ces profondeurs paraissent être habitées par certaines espèces, que nous n'avons trouvées que jetées sur les plages après les temps d'orage. Ce sont les *Juncella*, la *Funiculina*

*cylindrica*, la *Solanderia*, qui paraissent habiter ces profondeurs où nous n'avons pu atteindre.

Certes l'on ne doit pas s'attendre à trouver constamment les Coralliaires dans les endroits et par les profondeurs que nous avons indiquées; car ils s'écartent quelquefois plus ou moins des limites que nous leur avons assignées, et nous n'avons parlé qu'en général (1). Ajoutons que les espèces littorales et sublittorales attirent immédiatement l'attention du voyageur, dont elles charment les regards, en étalant leurs couleurs éclatantes.

#### IV.

##### *Usages.*

Les Coralliaires ne sont pas d'un usage très-varié, quant à ce qui concerne l'économie domestique. Dans les îles du Vent, ou îles Caraïbes, l'on ramasse les *Madréporaires* les plus volumineux qui sont souvent aussi grands que de fortes pierres de taille, et l'on s'en sert pour les constructions dans toutes les localités où la pierre à bâtir n'est pas facile à trouver.

La meilleure chaux se tire aussi des *Madréporaires*, mais avant que de les soumettre à la cuite, l'on doit d'abord les mettre en tas et en plein air, afin que les matières animales se détruisent par la décomposition, et que la pluie puisse enlever le sel marin que ces polypiers renferment en assez grande quantité. La cuite se fait dans des fours destinés à cet usage, et la chaux que l'on obtient, est d'une qualité excellente.

Les populations pauvres de certaines îles peu fortunées, comme Tortole, St'-Jean etc., vivent en grande partie de cette industrie; elles viennent vendre leur chaux dans les îles dont la population est plus aisée, et la débitent généralement au prix de 2 ou 3 francs le baril.

---

(1) J'étais occupé à corriger les épreuves de ce travail, lorsque je reçus, sous la date du 27 avril dernier, de M. DUCHASSAING, la note suivante: Un pêcheur italien, sur le navire *Isilia*, dans le but de trouver du corail aux Antilles, ayant dragué entre la Guadeloupe et les îles des *Saints*, a trouvé, à une profondeur de 300 à 400 mètres, trois espèces d'*Alcyoniens*, deux espèces de *Gorgoniens*, une espèce d'*Antipathes*, et deux espèces de *Polypiers pierreux*, parmi lesquelles cinq sont nouvelles, et les autres déjà connues furent ramassées sur le rivage où elles avaient été jetées par des circonstances fortuites.

Turin, ce 17 mai 1864.

JEAN MICHELOTTI.

## PARTIE DESCRIPTIVE.

### ALCYONARIA.

Les êtres qui appartiennent à cette division ont tous 8 tentacules pinnés sur leurs bords. Ces tentacules sont généralement pétaliformes ou lancéolés ; ils naissent autour d'un disque central, au centre duquel se trouve la bouche (Voyez planche I, figure 1<sup>ère</sup>).

Nous ne décrivons pas le système circulatoire de ces animaux, ni leur structure interne, car ces choses sont connues grâce aux travaux récents des zoologistes, et surtout grâce aux recherches de MM. MILNE EDWARDS et HAIME.

Cependant nous dirons quelques mots sur la circulation générale du Polypier, qui est moins connue : nous prendrons pour sujets d'étude une *Plexaure*, une *Briarée* et un *Symphodium*.

Chez les *Plexaures* (comme chez toutes les *Gorgonides*) il existe entre l'axe et l'écorce une série de gros vaisseaux longitudinaux (pl. I, f. 2) qui courent tout le long de cet axe, et se prolongent jusqu'aux derniers ramuscules. Dans une coupe transversale, faite sur un Polypier vivant, l'on peut voir que ces vaisseaux restent béants, et qu'ils sont assez grands dans certaines espèces, pour que l'on y puisse introduire le bout d'une soie de sanglier.

Si au contraire l'on fait une coupe longitudinale, de manière à entamer suivant sa longueur l'un de ces vaisseaux, l'on voit que la membrane qui forme ses parois, est perforée de trous bien visibles avec une simple loupe (pl. I, f. 3). Ces trous sont les orifices des vaisseaux secondaires qui traversent en tous sens le coenenchyme (voy. pl. I, f. 2). Ces vaisseaux secondaires nous ont paru se rendre dans la cavité post-gastrique des Polypes, ainsi que nous le verrons chez les *Symphodium*.

Il résulte de cet ensemble un arbre circulatoire très-complexe, destiné à la transmission de l'eau, et qui vient aboutir à chacun des Polypes. Ces observations sont certaines, et nous avons pu les répéter un grand nombre de fois.

Nous ajouterons que les canaux longitudinaux, ou vaisseaux principaux, sont logés dans les stries que présente l'axe corné, et que le nombre des stries d'une partie quelconque de cet axe indique le nombre des canaux longitudinaux. L'on compte jusqu'à 30 de ces vaisseaux sur une coupe

transversale d'une grosse branche d'*Eunicea*. C'est en étudiant la planche I, f. 2, que l'on pourra se faire une idée de ce que nous venons d'exposer.

Chez les *Gorgonides* à écorce très-mince et à axe non strié, cette même disposition doit sans doute exister, mais les troncs vasculaires doivent être moins volumineux.

Dans les *Briarées* (pl. I, f. 4) cette circulation commune offre quelques différences avec ce que nous venons de dire. En effet les vaisseaux longitudinaux, au lieu d'être réunis en une couronne circulaire, comme chez les *Gorgonides*, sont disséminés dans toute l'épaisseur du Polypier; mais les plus volumineux sont situés vers la partie centrale. D'autres vaisseaux secondaires, obliques ou transversaux, font communiquer les chambres viscérales des Polypes avec les canaux longitudinaux.

Chez les *Sympodium* (pl. I, f. 5) nous avons trouvé encore quelques différences, bien que le plan général restât le même. Nous trouvons des canaux principaux plus larges disséminés dans la masse du Polypier, et d'autres canaux secondaires, qui se rendent de ceux-ci dans la cavité viscérale des Polypes. De plus nous avons pu voir, ainsi que l'indique notre figure, l'orifice de ces canaux secondaires dans les cellules ou calices des Polypes.

### ALCYONIDES.

MALACODERMES	SCLÉROBASIQUES		SCLÉRODERMIQUES	
	GORGONIENS	PENNATILIENS	CORNULARIENS	TUBIPORIENS
Gemmation basilaire	<i>Anthelia</i> <i>Sympodium</i> <i>Ojeda</i>	<i>Primnoa</i> <i>Thesea</i> <i>Svirfia</i>	<i>Clavularia</i>	<i>Tubipora</i>
Gemmation laterale	<i>Alcyonium</i> <i>Ammotheca</i> <i>Briarrea</i>	<i>Chrysozorgia</i> <i>Muricea</i> <i>Acis</i>		
Gemmation mixte	<i>Xenia</i>	<i>Blepharogorgia</i> <i>Eunicea</i> <i>Plexaura</i> <i>Gorgonia</i> <i>Leptogorgia</i> <i>Lophogorgia</i> <i>Pterogorgia</i> <i>Villogorgia</i> <i>Xiphogorgia</i> <i>Rhipidogorgia</i> <i>Hypnogorgia</i> <i>Chrysozorgia</i> <i>Juncella</i> <i>Verrucella</i> <i>Riisea</i> <i>Isis</i> <i>Mopsea</i> <i>Solanderia</i>		

## ALCYONARIA NUDA ou MALACODERMES.

Genus SYMPODIUM Ehr., Coral.

*Nota.* Le genre *Sympodium* se distingue très-bien des autres genres par ses spicules irréguliers, et qui se rapportent à ce que M<sup>r</sup> VALENCIENNES nomme des *Sclérites* à têtes, nom qui leur a été conservé par MM. MILNE EDWARDS et HAIME. Les *Xenia*, les *Annothea* et les *Briarea* ont des sclérites fusiformes; le genre *Ojeda* a des spicules nummulitiformes, ainsi que nous l'avons dit dans notre précédent travail; enfin nous n'avons laissé parmi les *Alcyonium* que les espèces à spicules aciniformes et lisses.

## 1. SYMPODIUM ROSEUM Ehr., Coral. des roth. Meeres, pag. 61.

*Polypi atro-nigricantes, tentaculis 8, longis, lanceolatis, acutis.*

*Hab. in ins. Guadalupae et sancti Thomae.*

## 2. SYMPODIUM VERUM nobis.

*S. incrustans extus lutescens, roseo-tinctum; calycibus minoribus approximatis, prominulis; oribus stellatim fissis; polypis purpurascensibus.*

*Differt a S. roseo calycibus minoribus approximatis, semper prominulis, atque colore polyporum.*

*Hab. in corporibus submersis littoris insulae sancti Thomae.*

Nous ferons remarquer ici, que dans le *Sympodium roseum* les calices sont toujours déprimés et enfoncés à leur centre, tandis que chez le *S. verum* les calices forment de petits mamelons saillants, surtout vers leur centre, en sorte que les dents qui closent l'ouverture sont toujours en saillie.

Genus OJEDA DUCHASS. et MICHEL.

Mémoire sur les Coralliaires des Antilles, pag. 14.

## 3. OJEDA LUTEOLA DUCH. et MICH., Coral. des Ant., pag. 14.

Genus ALCYONIUM LAM.

## 4. ALCYONIUM CEFICIS DUCH. et MICH., Coral. des Ant., pag. 14.

## Genus AMMOTHEA LAM.

5. AMMOTHEA POLYANTHES DUCHASS. et MICH., Coral. des Antilles, pag. 15, pl. I, fig. 6.

*Polypi duabus lineis longi; tentaculis linearibus lanceolatis, acutis.*

6. AMMOTHEA PARASITICA DUCHASS. et MICH., Coral., pag. 15, pl. I, f. 3, 4, 5.

## Genus XENIA SAVIGNY.

*Polypi elongati, tentaculis lanceolatis, acutis.* V. nobis pl. I, fig. 6.

7. XENIA CARIBEORUM DUCHASS. et MICH., Coral., pag. 15, et pl. I, f. 8, 9, 10, 11.

8. XENIA CAPITATA DUCHASS. et MICH., Coral., pag. 16, pl. I, f. 1, 2.

## Genus BRIAREA BLV.

*Polypi corpore nigro elongato; tentaculis longis acutis lanceolatis.*

9. BRIAREA PLEXAUREA LAMOUROUX, Exp. méth., pl. 76, f. 2, pag. 68.

10. BRIAREA CAPITATA DUCHASS. et MICH., Coral., pag. 15, pl. VIII, f. 15.

11. BRIAREA PALMA-CHRISTI DUCHASS. et MICH., Coral., pag. 16, pl. I, f. 7.

12. BRIAREA ASBESTINA (*Alcyonium*) PALLAS., Elenc. Zooph., pag. 344. ESPER, tom. II, tab. V (bona); MILNE EDWARDS, Coral., vol. I, pag. 189; DUCHASS. et MICH., Coral., pag. 16.

## ALCYONIDES SCLÉROBASIQVES.

## PRIMNOACEAE.

## EUPRIMNOACEAE.

*Species cortice tenuiter squamuloso; calycibus squamosis.*

## MURICEAE.

*Species cortice spiculifero, nec tenuiter squamuloso; calycibus spiculiferis nec vere squamosis.*

**EUPRIMNOACEAE.**

## Genus PRIMNOA.

13. PRIMNOA FLABELLUM EHR., Coral., pag. 134; DUCHASS. et MICHEL., Coral., pag. 17.

14. PRIMNOA GRACILIS MILNE EDW., Hist. des Coral., pag. 141; DUCHASS. et MICHEL., Coral., pag. 17.

15. PRIMNOA REGULARIS DUCHASS. et MICHEL., Coral., pag. 17, pl. I, fig. 12, 13.

## Genus THESEA DUCHASS. et MICHEL.

*Polyparium cortice extus squamuloso, intus spiculis frequentibus praedito; cellulis extus squamosis, subalternis, prominulis; ore terminali, radiato.*

Nous croyons utile de donner dans ce Mémoire quelques figures de cette espèce. La figure 2 de la planche II représente une portion du polypier de grandeur naturelle. La fig. 3 est un fragment grossi pour montrer les spicules qui se trouvent dans l'intérieur de l'écorce, après l'enlèvement de la couche des squames.

16. THESEA GUADALUPENSIS nobis, pl. II, fig. 2, 3.

Syn. *Thesea exserta* DUCHASS. et MICHEL.; non *Gorgonia exserta* SOL. et ELLIS; non *G. exserta* LAMOUREUX et aliorum.

*Species ramosa, flabellata, ramis non coalescentibus, subaequalibus, gracilibus, rigidis, parum numerosis; cortice albo; cellulis subalternis, mammaeformibus, distantibus.*

*A Gorgonia exserta auctorum differt forma flabellata nec paniculata, ramis paucioribus, polytis in siccis speciminibus non persistentibus, corticeque intus spiculifero.*

*Hab. in Guadalupe.*

C'est par erreur que nous avons rapporté à ce genre la *Gorgonia exserta*, que nous plaçons dans le genre qui suit. Quand cette espèce a été détériorée, la couche des squames peut tomber, et le polypier ressemble alors à ceux du genre *Acis*.

## Genus SWIFTIA, novum genus.

*Polyparium cortice tenuiter squamuloso, spiculis in cortice nullis; cellulis prominulis mammiformibus, squamoso-striatis; ore terminali; polypis persistentibus exsertis, extus spiculis magnis decussatim induratis.*

*Hoc genus diximus in honorem cl. R. SWIFT, praeclari rei conchyliologicae investigatoris.*

17. SWIFTIA EXSERTA nobis, pl. II, fig. 4, 5; SOL. et ELLIS, pl. 15, f. 1; LAMOUROUX, Exposition méth., pl. 15, f. 1; non THESEA EXSERTA DUCHASS. et MICHEL., Coral. des Ant., pag. 18.

*Hab. in ins. sanctae Crucis, ubi reperta fuit a cl. RIISE.*

La fig. 4 est une portion du polypier de grandeur naturelle; la fig. 5 est un fragment de tige grossi pour en montrer la texture.

Nous ne donnons pas la description de cette espèce, qui a déjà été publiée par les auteurs. Nous avons bien à tort, dans notre Mémoire précédent, confondu cette espèce avec la *Thesea guadalupensis*.

## Genus CHRYSOGORGIA, novum genus.

*Polyparium cortice tenui, sub lente squamulis perparvis composito; cellulis senilibus subtectis; basi coarctatis, squamosis; ore terminali sub-8-lobato.*

*Hoc genus ad Riiseam proxime accedit, a quo distinguitur cellulis sessilibus nec pedicellatis.*

18. CHRYSOGORGIA DESBONNI, sp. n. pl. I, fig. 7 et 8.

*Species parva, e basi ramosa, primo aspectu Campanulariam, aut Laomedeam referens, axe tereti succineo, cortice albo, tenui; cellulis distantibus.*

*In insula Guadalupae prope urbem Moule specimina plura legit cl. DESBONNES, medicinae doctor.*

Ce polypier n'a que 4 à 5 pouces de hauteur; sa tige principale a environ une demi-ligne d'épaisseur; les rameaux sont grêles, et supportent des cellules, qui sont 3 ou 4 fois plus épaisses qu'eux. La fig. 7 présente une portion grossie du polypier; la fig. 8 en est encore un fragment grossi.

Genus RIISEA DUCHASS. et MICHEL., Coral., pag. 18.

19. RIISEA PANICULATA DUCHASS. et MICHEL., Coral. des Ant., pag. 18, pl. II, fig. 1, 2, 3.

### MURICEAE.

Genus MURICEA LAMOUROUX.

*Polypi in Muricea elegante a nos visi, octotentaculati, parvi, fuscii; tentaculis pectinatis.*

20. MURICEA SPICIFERA LAMOUROUX, Exp. méth., pag. 36, pl. 71, fig. 1, 2; DUCHASS. et MICH., Coral., pag. 19.

*Hab. in omnibus insulis Caribaeis.*

21. MURICEA TERETIUSCULA DUCHASS. et MICHEL.

22. MURICEA ELEGANS DUCHASS. et MICHEL.

*Hab. in insulis Guadalupae, sanctae Crucis et sancti Thomae.*

Genus ACIS DUCHASS. et MICHEL., Coral., pag. 19.

*Polyparium ramosum, cortice e spiculis magnis fusiformibus nudis vel etiam in superficie squamulis deciduis formato; cellulis squamosis, remotis, subalternis, pustulaeformibus; ore terminali radiato.*

*A Muricea valde distat cellulis raris subalternis nec congestis.*

Chez les *Muricées* les spicules qui entrent dans la composition de l'écorce, sont mêlés de matières animales et terreuses qui en recouvrent aussi la surface. Chez les *Acis* ces substances sont très-amointries, en sorte que l'écorce semble composée uniquement de gros spicules nus; quelquefois cependant les spicules se trouvent dans certaines espèces; une couche très-légère de squamules très-fugaces recouvre ces spicules, mais elles ne peuvent être reconnues que dans les spécimens récemment recueillis: ces espèces établissent la transition avec le genre *Thesea*.

Dans notre Mémoire sur les *Coralliàires* il est dit, que l'écorce du polypier des *Acis* est composée de trois gros spicules; on doit lire qu'elle est composée de fort gros spicules, afin de rectifier cette faute d'impression.

23. ACIS GUADALUPENSIS DUCHASS. et MICHEL., Coral., pag. 20, pl. X, fig. 14, 15.

24. *ACIS NUTANS* nobis, pl. III, fig. 1, 2.

*Polyparium in plano ramosum, ramis gracilibus crebre ramosis nec anastomosantibus, subalternis, irregulariter digestis; statura 5-7-pollicaris; ramuli cellulis prominulis subnodosis evanescentibus; axis fuscus, cortex miniaceus, cellularum ore atro-nigrescente.*

*Hab. in ins. sanctae Crucis.*

Dans cette espèce les cellules semblent être éparées plutôt que distiques; elles sont peu élevées, et leur caractère squameux est moins marqué que dans l'espèce précédente. Les gros spicules qui forment l'écorce, quoique bien évidents, semblent être recouverts par une couche animale très-mince et très-fugace. L'on voit à l'ouverture des cellules les vestiges des tentacules qui sont armés de spicules.

La figure 1 est un fragment de grandeur naturelle; la fig. 2 est un autre fragment grossi pour montrer les spicules.

Genus *BLEPHAROGORGIA*, novus genus.

*Polyparium ramosum cortice tenui e spiculis formato; cellulis sessilibus e spiculis formatis; ore terminali longe ciliato.*

*Os cellularum peristoma muscorum quorundam bene refert; genera etenim Tortula, Dichranum, etc. fructificationes habent cum peristomate ciliato, calycibus Blepharogorgiae haud dissimiles.*

*Ad Blepharogorgiam (Muricea Placomus EHRENB.) referenda est.*

25. *BLEPHAROGORGIA SCHRAMMI* nobis, pl. I, fig. 9, (un fragment grossi).

*Flabellata, reticulata, crebre ramosa, axe nigerrimo, cortice albo, tenui, cellulis alternis distichis, cylindricis valde elongatis, basi attenuatis, apice ampliatis, ore spiculis 5-10 longe ciliato.*

*In Guadalupa prope urbem Basse-Terre legit cl. SCHRAMM.*

Les ramuscules terminaux sont grêles, et ont la grosseur d'un gros poil de sanglier; l'ouverture de chaque cellule étant rendue ciliée par 5 à 10 spicules très-longs, offre une grande ressemblance avec la fructification de certaines mousses, ainsi qu'EHRENBURG l'avait déjà remarqué pour la *Muricea Placomus*.

**GORGONACEAE.**Genus *EUNICEA*.

*Polypi tentaculis octo petaloideis pinnatis; quoties polypi in cellulis retracti sunt, ora cellularum plus minus clausa videntur.*

26. EUNICEA MAMMOSA LAMOUREUX, Exp. méth., pl. 70, f. 3.  
*Habitat in variis insulis Caribaeis, praesertim in insulis Guadalupae, sancti Thomae et sancti Domingi.*
27. EUNICEA ESPERI DUCHASS. et MICHEL., Coral., pl. II, f. 4, 5, p. 20.  
*In insula sancti Thomae.*
28. EUNICEA CLAVARIA LAMOUREUX, Exp. méth., pl. 18, f. 2, p. 36.  
*Species vulgatissima quae reperitur in variis insulis Caribaeis; specimina habemus ex insulis Guadalupae, sancti Thomae, sanctae Crucis etc.*
29. EUNICEA DISTANS DUCHASS. et MICH., Coral., pl. I, f. 16, 17, p. 21.
30. EUNICEA EHRENBERGII DUCHASS. et MICHEL., Coral., pl. II, f. 6, 7, p. 21.  
*Ex ins. Guadalupae.*
31. EUNICEA STROMEYERI DUCHASS. et MICHEL., Coral., pl. II, f. 8, 9, p. 21.  
 Les polypes de cette espèce sont bruns. Elle doit être appelée *Stromeyeri* et non pas *Stromyeri*.
32. EUNICEA SAGOTI DUCHASS. et MICHEL., Coral., pag. 22.
33. EUNICEA PSEUDO-ANTIPATHES LAM., Hist. nat., 1 et 2 éd., vol. 2, p. 504.
34. EUNICEA HUMOSA ESPER, Pflanz., pl. 6; DANA, Expl. exped., p. 661; DUCH. et MICH., Coral., p. 22.
35. EUNICEA SUCCINEA ESPER, Pflanz., p. 263, pl. 46.
36. EUNICEA ASPERA DUCHASS. et MICHEL., Coral., p. 23.
37. EUNICEA HIRTA DUCHASS. et MICHEL., Coral., p. 23, pl. II, fig. 12, 13.
38. EUNICEA LACINIATA DUCHASS. et MICHEL., Coral., p. 23, pl. II, f. 10, 11.
39. EUNICEA CRASSA MILNE EDW., Hist. des Coral., vol. 1, p. 148.
40. EUNICEA MEGASTOMA DUCHASS. et MICHEL., Coral., p. 24.
41. EUNICEA HETEROPORA LAMK., Hist. nat., vol. 2, p. 503.
42. EUNICEA NUTANS DUCHASS. et MICH., Coral., p. 24, pl. III, fig. 3, 4.
43. EUNICEA ANCEPS DUCHASS. et MICH., Coral., p. 25, pl. III, fig. 1, 2.
44. EUNICEA FUSCA DUCHASS. et MICH., Coral., p. 25, pl. III, fig. 5, 6.

45. EUNICEA LUGUBRIS DUCHASS. et MICH., Coral., p. 25, pl. II, fig. 7, 8.

46. EUNICEA TABOGENSIS nobis, pl. III, fig. 5, 6.

*E. humilis, ramis raris, in planum digestis; cortice tenui purpurascens; calycibus numerosis, adpressis; ore fornicato, labio inferiore magno, galeiforme, adpresso; ramuli crassitie pennae corvinae.*

*Hab. in ins. Taboga in sinu Paramensi.*

Les calices de cette espèce sont dressés contre la tige, sur laquelle la lèvre inférieure, qui est galéiforme, vient aussi s'appuyer, de manière à cacher l'ouverture de la cellule.

#### Genus PLEXAURA LAMOUROUX.

*Polypus in variis speciebus semper colore cereos vel pallide fuscus invenimus, tentaculis petaliformibus octo, pinnatis. Polypi in oculis omnino retractiles (vide pl. I, fig. 1).*

47. PLEXAURA CORTICOSA DUCHASS. et MICH., Coral., p. 25.

48. PLEXAURA FRIABILIS M. EDW., Hist. nat. des Coral. vol. I, p. 156.

49. PLEXAURA ARBUSCULUM DUCHASS. et MICH., Coral., p. 26.

50. PLEXAURA HOMOMALLA ESPER, Pflanz. pl. 29, f. 1, 2.

*Occurrit passim in insulis Caribaeis; nec rara in ins. Porto Ricci.*

51. PLEXAURA SALICORNIODES M. EDW., Hist. nat. des Coral., vol. 1, p. 153.

52. PLEXAURA FLAVIDA (*Gorgonia*) LAMARCK, Hist. nat., vol. 2, p. 318.

53. PLEXAURA CITRINA (*Gorgonia*) LAMARCK, Ann. du Muséum, vol. 2, p. 84.

54. PLEXAURA POROSA (*Gorgonia*) ESPER, vol. 2, pl. 10. - Syn. *Plexaura macrocythara* LAMOUROUX, Pol. flex., p. 429.

*Species in omnibus Caribaeis vulgarissima.*

55. PLEXAURA ANTIPATHES EHR., loc. cit.

*Species in praedictis insulis communis.*

56. PLEXAURA VERMICULATA (*Gorgonia*) LAMARCK, Hist. nat., vol. 2, p. 319. - Syn. *Plexaura friabilis* LAMOUROUX, Polyp. flex. pag. 430.

57. PLEXAURA FLEXUOSA LAMOUROUX, Exposit. méth., p. 35, pl. 70, f. 1.

58. PLEXAURA MUTICA DUCH. et MICH., Coral., p. 28, pl. III, f. 9, 10.

59. PLEXAURA ANGUICOLA DANA, Expl. exped., pag. 668.  
 60. PLEXAURA RHIPSALIS VALENC., Compt. rendus de l'Académie, vol. 41, pag. 12.

### Genus GORGONIA.

*Tentaculis petaloideis, pectinatis.*

61. GORGONIA MINIATA VALENC., Comptes rendus cit., tom. 41, p. 12.  
 62. GORGONIA RICHARDI LAMOUROUX, Pol. flex., p. 407; DUCH. et MICH., Coral., pag. 29, pl. IV, f. 1.  
 63. GORGONIA OBLITA DUCHASS. et MICH., loc. cit., p. 29.  
 64. GORGONIA AMARANTOIDES LAMK., Hist. nat., vol. 2, p. 316; M. EDW. Coral., vol. 1, p. 161.

Bien que l'exemplaire que nous avons sous les yeux soit de la même couleur que celui donné par LAMK., cependant les branches sont plus grêles. Notre exemplaire provient de Panama.

### Genus PTEROGORGIA.

65. PTEROGORGIA PINNATA CATESBY, 1770, Nat. history of Carolina, tom. 2, pl. 35.  
 66. PTEROGORGIA SETOSA ESPER, Pflanz., vol. 2, pl. 17, f. 1-3.  
 67. PTEROGORGIA ELLISIANA M. EDW., Hist. nat. des Coral., vol. 1, p. 169; ELLIS et SOLAND., pl. 14, f. 3.  
 68. PTEROGORGIA TURGIDA EHR., Coral., gen. 85, f. n. 7.  
 69. PTEROGORGIA LUTESCENS DUCHASS. et MICH., Coral., p. 30.  
 70. PTEROGORGIA PETECHIZANS PALLAS, Elench. Zoophyt., pag. 196.  
 71. PTEROGORGIA CITRINA ESPER, loc. cit., pl. 38, f. 1, 2.

*Habitat in omnibus littoribus Antillarum.*

Chez la *Pterogorgia citrina* nous avons vu que les polypes sont couleur de cire, et peuvent rentrer complètement dans leurs loges; ils ont 8 tentacules lancéolés et aigus qui sont garnis sur leurs bords de longues pinnules; au contraire chez la *Pterogorgia lutescens* les polypes ne peuvent rentrer dans leurs cellules. Enfin nous ferons remarquer,

que parmi les Gorgonides, les unes ont des tentacules pétales et obtus, ainsi que cela peut se voir sur les Plexaures et les Eunicées, tandis que chez d'autres espèces ces appendices sont lancéolés et aigus.

72. PTEROGORGIA FESTIVA DUCH. et MICH., Coral., p. 31.

Genus XIPHIGORGIA M. EDW.

75. XIPHIGORGIA ANCEPS PALLAS, Elench. Zoophyt., p. 183; DUCH. et MICH., loc. cit., pl. IV, f. 4.

74. XIPHIGORGIA GUADALUPENSIS DUCH. et MICH., Revue zool., 1846; DUCH. et MICH., loc. cit., pl. IV, f. 3.

75. XIPHIGORGIA AMERICANA nobis, pl. II, f. 6.

*Fixa, ramosa, ramulis compressis, dichotomis, tribus millimetris latis, ad latera marginatis, scaliculis marginalibus.*

*In insula sancti Thomae.*

Polypiéroïde s'élevant de 8 centimètres dans les branches, et cela en forme de rubans, avec une bordure saillante de chaque côté à coenenchyme jaunâtre. Cette espèce se rapproche beaucoup de la *X. setacea* (Gorgonia) PALLAS, dont elle se distingue par la dichotomie de ses branches.

Genus LEPTOGORGIA M. EDW.

76. LEPTOGORGIA ROSEA (*Gorgonia*) LAMK., Hist. nat., vol. 2, p. 164.

77. LEPTOGORGIA FLAVIDA DUCH. et MICH., loc. cit., pl. III, f. 11, 12, 13.

Genus LOPHOGORGIA M. EDW.

78. LOPHOGORGIA PANAMENSIS nobis, pl. IV, f. 1.

*Ramosa, ramis distinctis subcompressis, majoribus 4, minoribus 2 millimetris latis, colore rubro.*

*In insula Flamenco prope Panama.*

79. LOPHOGORGIA ALBA nobis, pl. IV, f. 2.

*Ramosa, ventralina, alba, calycibus prominulis, sparsis.*

*Hab. prope Panama.*

Elle atteint 10 cent. de hauteur, et les branches ont toutes, ainsi que la tige, 2 millim. de largeur.

## Genus VILLOGORGIA DUCH. et MICH.

80. VILLOGORGIA NIGRESCENS DUCH. et MICH., Coral., pag. 32, pl. IV, f. 2.

## Genus RHIPIDOGORGIA VALENC.

*Polypi retractiles, tentaculis pectinatis, petaloideis.*

81. RHIPIDOGORGIA FLABELLUM (*Gorgonia*) LINN., Syst. Nat., ed. 10, pag. 801.

82. RHIPIDOGORGIA OCCATORIA VALENC., loc. cit., pag. 13.

85. RHIPIDOGORGIA VENTALINA nobis, pl. IV, f. 3.

*Fixa, ramosa, ramis reticulatim connexis, aequalibus, subrotundis, rubra, oculis prominulis.*

*Hab. prope Panama.*

Espèce d'un beau rouge et en forme d'éventail, les calices distribués d'une manière irrégulière et en relief sur le restant de la surface: elle atteint 7 cent. de hauteur.

84. RHIPIDOGORGIA ELEGANS nobis, pl. IV, f. 4.

*Fixa, ramosa, ramis invicem conjunctis, cortice rugoso, valde evanido, pallide rubro, axe corneo.*

*In insula Trinitatis.*

Cette espèce atteint 10 à 12 centimètres; ses mailles sont moins serrées que dans l'espèce précédente. Le coenenchyme d'un rouge terne est très-fugace, l'axe est d'apparence cornée.

Ainsi qu'on le voit, la couleur différente soit de l'axe, soit du coenenchyme, aussi bien que la disposition saillante des calices, distinguent cette espèce de la *R. Flabellum* avec laquelle elle a le plus de rapports.

**GORGONELLACEAE.**

## Genus VERRUCELLA M. EDW.

85. VERRUCELLA GUADALUPENSIS DUCH. et MICH., Coral., pag. 33, pl. IV, f. 5, 6.

*Hab. in Guadalupa et etiam in ins. S. Crucis.*

## Genus HYPNOGORGIA nobis.

*Ramosa, calycibus adpressis, lateraliter ramulis adnatis, e spiculis formatis; osculis longe ciliatis; cortice spiculis nudis agminatis. dense exasperato.*

La disposition des calices suffit pour distinguer ce genre du genre *Blepharogorgia*, établi par M. GRAY dans le *Zoological Journal*.

86. HYPNOGORGIA PENDULA nobis, pl. V, f. 1 (figure réduite à la moitié de la grand. nat.).

*In planum ramosa, ramis numerosis, nutantibus pendulis; ramulis suboppositis; calycibus alternis vel oppositis, remotiusculis; axis niger; cortex albo-purpureus.*

*Habit. in insula Guadalupae ubi legit. cl. SCHRAMM.*

## Genus CHRYSOGORGIA nobis.

Polypéroïde arborescent, étalé, à branches cylindrées et sub-égales, ayant la forme d'un arbre à tronc très-court; sur les branches, de distance en distance, on voit les calices en forme de verrues disposées irrégulièrement et relevées; le coenenchyme est très-fragile: le sclérenchyme paraît assez consistant.

Ce genre se rapproche du genre *Verrucella*, mais le coenenchyme est moins consistant, les calices sont plus espacés et relevés. Nous n'en connaissons qu'une seule espèce; c'est la

87. CHRYSOGORGIA DESBONNI nobis, pl. IV, f. 5.

*Hab. in insula Guadalupae.*

Le coenenchyme est blanc de lait, le tronc brunâtre; cette espèce atteint huit centimètres de hauteur; le tronc a 1 millimètre d'épaisseur.

## Genus JUNCELLA VALENC.

88. JUNCELLA JUNCEA (*Gorgonia*) ESPER, Pflanz., vol. 2, p. 26, pl. 26.

89. JUNCELLA SANCTAE-CRUCIS nobis, pl. II, f. 1.

*Polyparium stirpe simplici, rigido, axe terete, lutescente, gracili, cortice cretaceo, albo; calycibus irregulariter biseriatis, inaequalibus,*

*nempe nunc majoribus, nunc duplo minoribus; ore terminali, parvo, radiato.*

*In insula S. Crucis leg. cl. RIISE.*

Les calices sont irrégulièrement disposés sur un double rang de chaque côté de la tige, qui présente sur chacune de ses deux faces et au milieu un espace nu. Ces cellules qui sont inégales en grandeur s'écartent à angle droit de la tige, elles sont coniques, c'est-à-dire plus larges à leur base et rétrécies en pointe à leur sommet, qui présente une ouverture très-petite et radiée.

Cette *Juncella*, dont nous n'avons possédé qu'un fragment haut d'un pied, avait une largeur de 2 lignes, en comptant la saillie des calices dont les plus grands offraient une longueur de trois quarts de ligne. La figure 1 de la planche II présente un fragment de la tige de grandeur naturelle.

90. *JUNCCELLA FUNICULINA* nobis, pl. V, f. 7 (figure réduite à un tiers de la grand. nat.).

*Stirpe simplici, flexibili, calycibus utroque latere bifariis, parvis, praecipue versus apicem adpressis, ore parvo, stellato. Cortex tenuis, albus, axis lutescens, statura 1-2 pedalis.*

*Hab. in ins. Guadalupae.*

Si ce polypier est généralement trouvé sans adhérence, cela tient à la faiblesse de sa tige qui se brise aisément. Ses calices, semblables à ceux des autres Gorgones, empêchent de le ranger parmi les Pennatules; du reste nous avons possédé des spécimens fixés à leur base.

91. *JUNCCELLA BARBADENSIS* nobis, pl. V, f. 5 (figure réduite à un tiers de la hauteur nat.).

*Fixa, simplex, filiformis, caudata, alba; calycibus elongatis, apice clavatis, basi attenuatis, sursum spectantibus, utrinque uniserialibus; cortice in utraque facie sulco notato.*

*Occurrit in insulis Barbadae et Guadalupae, ubi legit cl. SCHRAMM.*

Plus grande et plus robuste que la précédente, elle offre des calices plus forts, que la dessiccation rend plissés à leur base. Elle n'a pas sur son écorce les lignes saillantes que nous avons trouvées chez la précédente.

Son aspect la rapproche bien de la *Primnoa myura*, mais les calices sont unisériés de chaque côté, et du reste elle n'offre pas les caractères des Primnoacées.

### ISIDINEAE.

Genus ISIS LAMOUROUX.

92. ISIS POLYACANTHA STREENSTRUP, Om Sloegten in *Isis*, pag. 5; M. Edw., Coral., vol. 1, pag. 195.

Genus MOPSEA LAMOUROUX.

95. MOPSEA GRACILIS (*Isis*) LAMOUROUX, Polyp. flex., p. 477, pl. 18, f. 1.

Genus SOLANDERIA DUCH., Revue Soc. Cuv.

94. SOLANDERIA GRACILIS DUCH., Revue de la Société Cuvérienne, juin 1846.

*Hab. in ins. Guadalupae et S. Thomae.*

### PENNATULIDEAE.

Genus RENILLA LAMCK.

95. RENILLA AMERICANA LAMCK., loc. cit., tom. 2, pag. 429.

*In ins. Guadalupae legit cl. SCHRAMM.*

D'après M. SCHRAMM ce polypier vivrait dans le sable où il se trouverait à une petite profondeur.

### ALCYONAIRES SCLÉRODERMES.

Genus CLAVULARIA QUOY et GAYMARD.

96. CLAVULARIA RIISEI DUCH. et MICH., Coral., pag. 34.  
(On doit écrire RIISEI, non RUSEI).

Genus TUBIPORA LINN.

97. TUBIPORA MUSICA (*pro parte*) LINN., Syst. Nat., ed. 10, pag. 789.  
*Oc. amer.*

## ZOANTHA MOLLIA seu ACTINIDEAE.

On a beaucoup écrit sur ces êtres; aussi nous n'aurons que peu de choses à dire sur leur compte. Chez certaines espèces le corps est d'une transparence parfaite, et l'on peut aisément se rendre compte de la structure interne.

Ainsi chez le *Condylactis passiflora* l'on peut parfaitement distinguer les cloisons membraneuses ou lames mésentéroïdes, qui divisent la cavité interne en loges périgastriques; l'on peut aussi très-bien voir la continuation de ces loges avec les tentacules qui sont tubuleux (1).

Cet état tubuleux des tentacules peut aussi se démontrer en coupant rapidement avec des ciseaux l'un des tentacules de cette espèce, quand il est bien turgescant. En opérant ainsi soit sur ce *Condylactis*, soit sur d'autres espèces à tentacules volumineux, l'on voit que les bouts coupés restent béants pendant quelques secondes, puis leur ouverture se fonce et se ferme.

Si l'on agit de la même manière sur les tentacules arborescents qui ont un certain volume, l'on acquiert la preuve de leur état tubuleux; et leur communication avec les loges périgastriques peut aussi être reconnue sans préparations anatomiques, quand on examine les espèces à corps transparent.

Si nous examinons les *Zoanthes* et les *Palythoa*, l'on retrouve un système circulatoire tout à fait semblable à celui des Actinies. Ainsi notre fig. 7, pl. II, représente la cellule d'un *Zoanthe* qui a été coupée un peu au-dessous de la bouche. Au centre est une cavité arrondie qui est la bouche, et autour d'elle les loges périgastriques séparées les unes des autres par les lames mésenteroïdes. L'on voit donc que la circulation aquifère a lieu chez ces êtres absolument comme chez les Actinies.

Dans les *Zoanthideae*, dont nous venons de parler, il y a, outre la circulation propre à chaque polype, une circulation collatérale, qui fait

---

(1) D'après une sage induction de M. BRIDGIN-TEALE, rapportée dans un bon mémoire sur le *Cereus coriaceus* CUVIER (*Actinia*), mémoire riche de plusieurs justes observations et de fort bonnes figures, qui furent négligées par les zoologistes qui ont écrit ensuite sur cette branche, les espaces interseptales paraissent destinés à répandre le fluide à travers les corps de ces animaux, et à l'exposer sur une surface étendue pour l'absorption. Voir *Transactions of the philosophical and literary Society of Leeds*. London, 1837, vol. 1, pag 104.

communiquer entre eux tous les individus d'un même polypiérite. Ainsi les propagules des Zoanthes sont parfaitement creux, et forment un tuyau membraneux à parois quelquefois minces, qui fait communiquer entre elles la cavité post-gastrique de chaque polype avec celle de son voisin.

Pour les *Palythoa* la chose se passe à peu près de la même manière, et se trouve représentée au n.º 7 de notre pl. 3. Cette figure reproduit la section verticale d'un polypiérite de *Palythoa*. On voit qu'il ne reste dans la cavité viscérale du polypiérite que les débris des lames mésentéroïdes, vrs la partie inférieure desquelles l'on aperçoit des orifices qui viennent déboucher dans les espaces qui rentrent dans la composition des loges périgastriques. Ces orifices appartiennent à des canaux qui se rendent d'un polypiérite à l'autre, et rampent dans la partie basilaire de la masse.

Les Actinies que l'on appelle *fixes*, c'est-à-dire qui ont un disque pédieux, changent aisément le lieu de leur résidence; on peut facilement observer la chose en conservant ces espèces dans de l'eau de mer et en les examinant. Certaines espèces se fixent quelquefois, mais le plus souvent flottent dans la mer, ainsi que nous le verrons en parlant des *Viatricx* et des *Cystiactis*. On peut donc dire que les Actinies ne se fixent que d'une manière incomplète ou temporaire, tandis que les Zoanthidées le font d'une manière complète, et mériteraient bien mieux le nom de *fixes*.

L'urtication que produisent certaines Actinides ne nous paraît pas provenir des filaments dits *nematocystes*. Ainsi, pour preuve, nous dirons qu'à différentes reprises nous avons irrité des *Bartholomea* de grande taille, et que nous avons reçu sur notre main les filaments qu'elles ont projetés, sans en avoir éprouvé aucune urtication. Au contraire ayant touché aux tentacules de la *Rhodactis musciformis*, qui n'a ni pores latéraux ni filaments, nous avons été si fortement brûlés par le contact des tentacules, que la douleur s'est prolongée pendant 3 ou 4 heures; après quoi nous avons eu soin de ne plus renouveler un pareil essai sur cette espèce.

#### *Des tubercules, des glandes et des pores.*

Nous devons prévenir que pour diviser les Actinies nous faisons une distinction entre les tubercules, les glandes et les pores. Les tubercules sont de simples petites verrues qui ne peuvent ni agglutiner le sable, ni lancer de l'eau; les glandes, au contraire, peuvent agglutiner les petits

débris, et même, lorsqu'elles sont perforées, elles sont susceptibles d'éjecter l'eau. Ces glandes de deux natures si diverses se trouvent quelquefois réunies sur une même espèce. Ainsi chez l'*Oulactis flosculifera* ce fait se présente, tandis que chez d'autres, comme le *Cereus inflatus*, les glandes ont bien la propriété agglutinante, mais non celle de lancer en forme de jets l'eau contenue dans les cavités du corps.

Enfin, pour terminer, nous avertissons que nous ne donnerons le nom de pores qu'aux pertuis très-fins que l'on voit sur le corps des Actinies, et qui donnent issue aux filaments dits *nematocystes*.

### ZOANTHA MOLLIA seu ACTINIDEAE.

Cette catégorie de Zoophytes peut se diviser en 3 familles qui sont les *Actinines* (*Actininae*), les *Zoanthaires* (*Zoanthidae*) et les *Cérianthides* (*Cerianthidae*). Comme dans nos explorations nous n'avons eu occasion de rencontrer aucun animal de cette dernière famille, nous n'en parlerons pas, et nous renvoyons aux ouvrages des auteurs pour tracer leurs caractères. Nous donnerons maintenant les caractères des Actinines et des Zoanthaires, en prévenant le lecteur que nous placerons dans un petit groupe à part les *Isaures* et quelques autres genres que nous considérons comme établissant un passage entre ces deux familles.

#### A) ACTININAE.

*Species sine stolonibus sese propagantes, tentaculis saepius pluriseriatis, tegumentis in solis Capneis induratis, in omnibus aliis mollibus. Actininae non sunt vere fixae, sed mutare locum possunt, ut iampridem clar. N. CONTARINI observavit in opere, cui titulus Trattato delle Attinie, Venezia, 1844, pag. 11, quod nunquam in Zoantharum speciebus conspicitur, nam eodem loco quo nascuntur pereunt.*

#### B). ZOANTHIDEAE.

*Species stolonibus sese propagantes, disco in margine glanduloso vel dentato; tentaculis 2-seriatis; tegumentis saepe induratis coriaceis; tentaculis marginalibus; discus bene radiatim striatus.*

A) ACTININAE.

<p>Species poris lateralibus filamenta emittentibus non instructae; corpus glaberrimum aut tuberculiferum, aliquoties etiam glandulosum, glandulis agglutinantibus, vel etiam aquam ejaculantibus</p>	<p>Tentaculis omnibus simplicibus .....</p>	}	<p>Spec. corpore glabro nec tuberculifero, nec glanduloso .....</p>	<p>Familia I <b>Discosomae.</b></p>
			<p>Spec. tuberculiferae vel glandulosae .....</p>	<p>Familia II <b>Cereae.</b></p>
			<p>Spec. corpore indurato ..</p>	<p>Familia III <b>Capnae.</b></p>
			<p>Spec. vesicis aeriferis instructae et ubique vagantes .....</p>	<p>Familia IV <b>Mnioladeae.</b></p>
<p>Species poris lateralibus filamenta emittentibus instructae .....</p>	<p>Tentaculis omnibus compositis .....</p>	}	<p>Spec. vesicis aeriferis instructae et ubique vagantes .....</p>	<p>Familia V <b>Thalassiantheae M. EDW. et HAIME.</b></p>
	<p>Tentaculis intermixtis, nempe aliis simplicibus, aliis compositis .....</p>		<p>Familia VI <b>Phyllactineae M. EDW. et HAIME.</b></p>	
				<p>Familia VII <b>Adamsiae.</b></p>
				<p><i>Actinies perforées de MM. M. EDW. et HAIME.</i></p>

Familia I - DISCOSOMAE.

*Actininae fixae, tentaculis simplicibus, corpore nudo, nec tuberculifero, nec glandulifero, nec indurato. Haec familia varia genera Caribaea continet, scilicet: Anemoniam, Actiniam, Paractim, Discosomam, Ricordeam, Corynactim, Draytoniam, Heteractim et Dysactim.*

Genus ANEMONIA MILNE EDWARDS.

97. ANEMONIA PELAGICA QUOY et GAIM., Voy. de l'Astrolabe, vol. 4, pag. 146.

98. ANEMONIA DEPRESSA DUCH. et MICH., tab. VI, f. 1, pag. 37.

Genus ACTINIA LINN.

99. ACTINIA ASTER ELLIS, Philos. Trans., t. 57, pl. 19, f. 3; DUCH. et MICH., Coral., pl. VIII, f. 16, pag. 39.

Genus DISCOSOMA LEUCK.

100. DISCOSOMA ANEMONE (*Actinia*) ELLIS, Phil. Trans., t. 57, pl. 19, SERIE II. TOM. XXIII.

f. 6, 7; Encycl. méth., pl. 70, f. 5, 6; DUCH. et MICH., Coral., pl. VI, f. 2, 3, pag. 38.

*Hab. in insulis Guadalupae, S. Thomae, etc.*

101. DISCOSOMA HELIANTHUS (*Actinia*) ELLIS, Phil. Trans., t. 57, pl. 19, f. 6, 7; Encycl. méth., pl. 71, f. 1, 2.

Cette espèce nous paraît ne pas différer spécifiquement de la précédente, et les différences que l'on peut observer avec les figures données par ELLIS, proviennent sans doute de l'état différent de contraction des Polypes. Quant aux dessins que nous avons de ces deux espèces, et qui ont été faits sur des spécimens vivants, ils ne présentent de différences qu'à cause du changement de formes, si commun chez ces animaux lorsqu'ils sont en vie.

La *Discosoma Helianthus* devient quelquefois très-grande; on en trouve qui sont larges comme la main. Elle vit sur les fonds sablonneux battus par les flots, et quelquefois fixée aux rochers. Elle présente, vers sa partie supérieure, des taches colorées en brun verdâtre que l'on ne doit pas prendre pour des pores. Sa couleur est d'un blanc jaunâtre mêlé de vert.

#### Genus RICORDEA DUCH. et MICH.

102. RICORDEA FLORIDA DUCH. et MICH., loc. cit., pl. VI, f. 11.

Ce genre, dont nous avons exposé les caractères intéressants, se rapproche des *Discosoma* par ses tentacules non rétractiles et son disque qui ne peut se clore complètement. Cette *Ricordea*, qui est généralement d'un vert foncé ou bleue, présente aussi une variété avec des tentacules rougeâtres.

#### Genus PARACTIS EDW. et HAIME.

103. PARACTIS OCHRACEA DUCH., Anim. rad., pag. 9; DUCH. et MICH., Coral., pag. 39, pl. VI, f. 5.

104. PARACTIS CARIBAEORUM DUCH. et MICH., Coral., pl. VI, f. 6, pag. 39.

105. PARACTIS GUADALUPENSIS DUCH. et MICH., Coral., pag. 39.

106. PARACTIS DIETZII nobis.

*P. corpore cylindrico, magno, basi rubro-lutescente, versus apicem*

obscure coeruleo et tenuiter albo guttato; discus 3-4-pollicaris, fusco viridique tinctus; tentaculis subaequalibus, retractilibus, crassis, obtusis, basi inflatis, pollicem longis, pulchre viridibus, numerosis, triseriatis; os rotundatum, magnum.

Species formosissima; habitat in litore insulae Water-Island prope insulam S. Thomae. Nomen dedimus in honorem cl. DIETZ, indefessi rei conchyologicae in insulis Caribaeis exploratoris.

Genus DYSACTIS EDW. et HAIME.

107. DYSACTIS MIMOSA nobis, pl. V., f. 12.

D. corpore cylindrico; disco mediocri; tentaculis 50 - 60, triseriatis, cylindricis, apice acutis, internis triplo longioribus.

Corpus 6 - 7 lineas altum, tentacula luteo-rufescentia valde inaequalia, nempe interiora sunt multo longiora. Color disci rufo-nigrescens; tentacula interiora disci longiora.

Habitat fixa in saxis submersis insulae S. Thomae.

Genus HETERACTIS.

108. HETERACTIS HYALINA EDW. et HAIME, loc. cit., vol. 1, pag. 261; nobis pl. V., f. 3, 4. - Syn. *Actinia hyalina* LESUEUR, loc. cit.

Habitat in mare Atlantico (LESUEUR); nos hanc speciem in litore insulae S. Thomae invenimus.

Espèce transparente, tentacules longs de 4 lignes, et ayant des anneaux de granules sur ses tentacules qui sont au nombre d'environ 40. Les lignes qui sillonnent la surface de son corps se dichotomisent avant d'arriver au disque pédieux.

Cette espèce n'ayant pas encore été dessinée, nous croyons utile d'en donner la figure à la planche V de ce mémoire, f. 3, 4.

109. HETERACTIS LUCIDA (*Capnea*) DUCH. et MICH., Coral., pl. VI, f. 9, 12, pag. 41.

Haec species antea ad *Capneas retulimus*. Differt a *Capneis* corpore molli nec indurato, tentaculis subaequalibus, diametrum disci subaequantibus, in circulos 8-10 digestis.

Genus CORYNACTIS ALLEM.

110. CORYNACTIS PARVULA DUCH. et MICH., Coral., pl. VI, f. 10, pag. 40.

Genus DRAYTONIA, *genus novum, nobis.*

*Differt a Corynactide glandulis chromatophoris in margine disci et in disco ipso insidentibus. Tentacula ut in Corynactide apice capitata.*

*Hoc genus diximus in honorem cl. DRAYTON Danae comitis, qui plura de Actiniis nuper scripsit.*

## 111. DRAYTONIA MYRCIA nobis, pl. II, f. 8 (grossie).

*Species corpore cylindrico, luteo; glandulis chromatophoris viridibus; tentaculis triseriatis, exterioribus majoribus.*

*Habitat in ins. S. Thomae.*

Corps haut de 2 à 3 lignes; une rangée de bourses chromatophores sur les bords du disque et 3 autres rangées de pareilles bourses sur le disque lui-même. Celui-ci est de couleur d'ambre; tentacules transparents d'une couleur blanc-jaunâtre; les externes qui sont les plus grands ont de  $\frac{1}{4}$  de ligne à une ligne de long, suivant qu'ils sont contractés ou en expansion. Cette espèce, qui vit sur les pierres submergées, se distingue de la *Corynactis parvula* par ses bourses chromatophores.

## Familia II - CEREAE.

*Actininae tentaculis simplicibus, corpore nunc tuberculis non agglutinantibus obsito, nunc glandulis agglutinantibus, vel etiam perforatis, et aquam ejaculantibus instructo.*

Nous avons réuni dans ce groupe une partie des *Cribrines* de M. EHRENBURG et les *Cereus* des MM. EDWARDS et HALME. Les espèces qui sont comprises dans cette division ont cela de commun, que leur corps présente soit des tubercules solides incapables d'agglutiner les corps étrangers, soit des glandes qui sont agglutinantes, ou qui, étant perforées de pores, peuvent éjecter l'eau. Mais ces êtres ne font jamais saillir des filaments comme les *Adamsiae* que nous étudierons plus tard. Nous avons pu faire toutes ces distinctions, car toutes nos espèces ont été décrites d'après des spécimens vivants.

Genus CONDILACTIS, *genus novum, nobis.*

*Species disco integro, corpore tuberculifero, tuberculis nec agglutinantibus, nec aquam projicientibus.*

Dans ce genre l'on trouve sur le corps de petits tubercules qui ne s'agglutinent pas, et sont impropres à l'éjaculation de l'eau.

**112. CONDYLACTIS PASSIFLORA nobis, pl. V, f. 7.**

*C. corpore cylindrico, tuberculis parvis, sparsis, numerosisque instructo; tentaculis circiter centum crassis, validis, apice vix attenuatis, 2 - 3 seriatis.*

*Hab. in litore ins. S. Thomae.*

Le corps est d'un beau rouge, les tentacules sont longs de 6 à 7 lignes, et égalent le diamètre du disque; ils sont égaux entre eux, blancs à leur base, et d'un jaune verdâtre dans le reste de leur étendue. Cette espèce n'a pas de propriétés urticantes; elle atteint une assez grande taille.

Genus **CEREUS** MILNE EDWARDS et HAIME (pro parte).

*Species disci margine integro; corpore glandulis agglutinantibus, vel etiam aquam projicientibus (et tunc perforatis) instructo.*

**115. CEREUS CRUCIFER (Actinia) LESUEUR, Journ. Acad. of nat. Sc. of Philadelphia, tom. I, pag. 171.**

*C. corpore cylindrico pollicari et ultra, apice poris verticaliter digestis instructo; disco tuberculifero; tentaculis numerosis marginalibus, 2 - 3 seriatis, superius hinc inde inflatis ac quasi nodosis.*

*Hab. in saxis submersis insulae S. Thomae et Barbadae.*

Ce *Cereus* a des rangées verticales de 4 à 5 pores; ces pores ont la propriété d'agglutiner le sable, mais non de lancer de l'eau; ils sont de couleur rouge; le disque offre à sa surface de petits tubercules très-nombreux qui rendent son aspect rugueux. Les tentacules sont sur 3 ou 5 rangs, et leur nombre va jusqu'à 2 ou 3 cents; ils offrent, quand on les regarde en dessus, un aspect noueux, ce qui provient des renflements transversaux qu'ils offrent de distance en distance; ils sont panachés de vert et de blanc. LESUEUR décrit ces renflements transversaux comme étant des tubercules, et il dit qu'ils sont quelquefois bilobés, ce que nous avons vu également. Cette espèce devient quelquefois fort grande.

Genus **ANTHOPLEURA** DUCH. et. MICH.

*Species disci margine dentato, corpore tuberculis vel glandulis*

*instructo; species tuberculiferae, non agglutinantes neque aquam ejaculantes; species vero glanduliferae vel agglutinantes, vel aquam projicientes.*

Ce genre offre le caractère, que son disque étant denté, les tentacules se trouvent rejetés plus ou moins vers le centre. Nous avons été obligés de changer un peu la caractéristique de ce genre que nous avons déjà indiqué. Des études plus complètes sur les animaux vivants nous ont forcé de faire des changements assez nombreux.

Sect. A. *Tuberculiferae.*

114. ANTHOPLEURA GRANULIFERA (*Actinia granulifera*) LESUEUR, Journ. of the Acad. of Philad., tom. I, pag. 173; M. EDW., Coral., vol. I, pag. 293; DUCH. et MICH., Coral., pag. 46; nobis, pl. III, f. 8.

- Syn. *Cereus Lessoni* DUCH. et MICH., Coral., pag. 42, pl. VI, f. 13, 14 (*mediocr.*).

*Anth. corpore cylindrico, tuberculis perparvis confertis adaperto; tentaculis circiter centum cylindraceis acutis 3-4-serialis; tuberculis in parte inferiore corporis simplicibus, in parte superiore ramosis, pedicellatis; disco in margine acute dentato.*

*Hab. in ins. Martinicae (LESUEUR), S. Thomae et Guadalupe.*

Cette espèce ne peut ni agglutiner le sable, ni lancer de l'eau. C'est pour cela que nous la rangeons dans la section des tuberculifères. Les espèces glandulifères jouissent de l'une de ces deux propriétés, d'agglutiner le sable ou de projeter l'eau; quelquefois elle peuvent faire l'un et l'autre.

Sect. B. *Glanduliferae.*

115. ANTHOPLEURA KREBSII DUCH. et MICH., loc. cit., pag. 49, pl. VII, f. 13.

Les glandes du corps de cette Actinie ont la propriété d'agglutiner le sable; en outre celles qui sont situées vers la partie supérieure projettent l'eau avec force.

116. ANTHOPLEURA PALLIDA nobis, pl. V, f. 11.

*Anth. corpore cylindrico elongato, longitudinaliter striato, pallide albo-lutescente per totam longitudinem glandulifero, glandulis agglutinantibus, disco albido, fusciscente, maculato; tentaculis 32-38, cylindricis, acutis, mediocribus, 3-serialis, translucidis, fusco-zonatis, internis*

*majoribus, diametro disci aequalibus; statura fere pollicaris; corpus in contractione globosum, profunde costatum, transverseque striatum.*

*Hab. in lapidibus submersis insulae S. Thomae.*

Cette espèce agglutine les grains de sable, mais elle ne rejette pas l'eau comme la précédente. Quand elle se contracte, elle prend à peu près la forme d'un melon.

### Familia III - CAPNEAE.

*Species corpore externe indurato.*

Les *Capnéens* sont des actiniens à corps durci à l'extérieur. Cette partie durcie occupe tantôt le corps du sommet à la base, d'autres fois seulement une partie de son étendue. Souvent l'épiderme endurci se détache du corps aux environs du disque, et forme en cet endroit une espèce de collerette entière ou dentelée. Ces espèces paraissent fréquenter les eaux peu profondes. Comme les *Discosomae* et les *Cereae*, elles se fixent par leur base sur les corps submergés.

#### Genus CAPNEA JOHNSTON.

Sect. A. *Tentaculis interioribus vix validioribus.*

117. CAPNEA VERNONIA nobis, pl. V, f. 9, grand. nat.

*Corpore cylindrico, indurato, transverse rugoso, indusio apice integro; tentaculis numerosis, cylindricis, 3-4-serialibus, disci diametro aequalibus, internis vix validioribus, paulo longioribus.*

*Hab. in ins. S. Thomae.*

Les tentacules sont annelés de brun violet.

Sect. B. *Tentaculis interioribus validioribus.*

118. CAPNEA CLAVATA (*Paractis*) DUCH. et MICH., Coral., pag. 40, pl. VI, f. 7 et 8.

*Tentaculis 70-80, quadriseriatis, interioribus diametro disci subaequalibus; corpore indurato, indusio (seu tegumento indurato) apice libero, in margine integro.*

Dans cette espèce l'enveloppe endurcie qui entoure le corps devient libre d'adhérences vers le disque, et forme une espèce de collerette à bords bien entiers. Le reste de la description de cette *Capnea* se trouve dans notre ancien travail, où elle avait été rangée à tort parmi les *Paractis*.

**119.** CAPNEA CRIGOIDES (*Actinia*) M. EDW., Coral., pag. 247; DUCH. et MICH., Coral., pag. 40, pl. VI, f. 4.

*Corpore parum elevato, apice inflato, longitudinaliter transverseque striato; indusio apice vix libero, in margine multidentato; tentaculis 60-70, 4-5-seriatis, interioribus majoribus, disci diametro subaequalibus.*

*Hab. in Guadalupa.*

Cette espèce diffère de la précédente par son involucre ou collerette, qui est divisé en un grand nombre de dents petites et irrégulières, et qui est bien moins libre vers sa partie supérieure.

**120.** CAPNEA COREOPSIS nobis, pl. V, f. 13.

*Corpore elongato, clavato, transverse rugoso; tentaculis circiter 60, brevibus, 3-seriatis, interioribus majoribus, radio disci dimidio brevioribus; indusio apice vix libero, irregulariter distanterque in margine fisso.*

*Hab. in ins. S. Thomae.*

Cette espèce tant par son indusium, que par la brièveté de ses tentacules, se distingue aisément des deux précédentes : son corps est rougeâtre, les tentacules sont jaunâtres à leur base, et de couleur carmin vers leur extrémité.

Genus CAPNEOPSIS, *genus novum.*

*Corpore indurato ut in Capneis, sed glandulis agglutinantibus donato. Species unica arenam dense agglutinans.*

**121.** CAPNEOPSIS SOLIDAGO nobis.

*Corpore in medio indurato, fusco-lutescente, transverse longitudinaliterque striato, basi vero et apice molli, translucido; disco albedo, ore lutescente; tentaculis circiter 24, 2-seriatis, diaphanis, fusco-annulatis, internis majoribus, radio disci subaequalibus.*

*Hab. in saxis submersis ins. S. Thomae.*

Cette espèce, quand elle est tout à fait épanouie, est grêle et longue; quand elle est contractée, l'on voit que les deux zones, qui ne sont pas endurcies, c'est-à-dire la supérieure et l'inférieure, peuvent rentrer et se cacher dans la zone moyenne, qui est celle dont la peau présente un épaissement et un encroûtement notable. Cette espèce se rapproche des Edwardsies par son enveloppe épidermique, mais elle s'en distingue par

un disque pédieux, qui est bien formé, et par lequel elle se fixe aux pierres qui sont enterrées dans le sable. Elle se trouve donc elle-même enfoncée dans le sable, et agglutine les grains les plus fins. Son habitation tout à fait souterraine en fait une espèce intéressante.

### Familia IV - MINIADAEAE.

MINIADAEAE, ex parte, EDW. et HAIME.

*Species in aquis vagantes, nempe vesiculis aeriferis varie sitis praeditae.*

Cette division des Actinies présente la particularité, qu'elle peut bien se fixer comme les autres Actinies, mais qu'elle peut aussi voyager en se livrant aux courants. En effet le pied ou disque pédieux chez les *Viatrix* et les *Cystiactis*, qu'on peut observer, vient se mettre en contact avec la surface de l'eau. Dans cette position leur bouche est située en bas. Les vésicules de flottaison mériteraient d'être étudiées avec soin; car les Miniadées peuvent à volonté s'élever rapidement à la surface de l'eau, ou regagner le fond.

Dans certains genres comme les *Nautactis*, il n'y a qu'une vésicule qui est située sur le disque pédieux; mais dans d'autres genres ces vésicules sont multiples et situées sur les côtés du corps.

Genus VIATRIX DUCH. et MICH., loc. cit.

122. VIATRIX GLOBULIFERA DUCH. et MICH., Coral., pag. 44, t. VI, f. 15 et 16.

Genus CYSTIACTIS EDW. et HAIME.

125. CYSTIACTIS EUGENIA nobis, pl. VI, f. 1 (grossie du double).

*Sp. parva, corpore tuberculis apice vesiculosus clavatis adoperto; tentaculis circiter 20 subaequalibus, translucidis, cylindricis, acutis, disco duplo et ultra longioribus; ore conico exserto.*

*Hab. in litore insulae S. Thomae.*

Notre dessin représente cette espèce fixée sur un fragment de roche; mais le plus souvent elle flotte dans l'eau, ainsi que nous l'avons dit quand nous avons parlé des *Miniadées*.

## Familia IV - PHYLLACTINEAE EDW. et HAIME.

*Actininae corpore molli, tentaculis simplicibus et compositis praeditae.*

Dans ce groupe l'on trouve des espèces dont le corps est garni de glandes latérales, et d'autres qui n'en ont pas: aussi, nous basant sur ce caractère, nous établirons deux divisions. Les glandes latérales, dont il vient d'être question, agglutinent les corps étrangers; quelquefois elles sont perforées, et peuvent lancer l'eau.

Sect. A. *Phyllactineae corpore glanduloso, glandulis agglutinantibus, et etiam in quibusdam speciebus aquam ejaculantibus.*

### Genus OULACTIS EDW. et HAIME.

124. OULACTIS FLOSCULIFERA (*Actinia*) LESUEUR, loc. cit., pag. 174; DUCH. et MICH., Coral., pag. 46, pl. VII, f. 7 et 11.

*Glandulis 10 - 12 in omnibus seriebus; superioribus aquam ejaculantibus, inferioribus agglutinantibus.*

125. OULACTIS RADIATA DUCH. et MICH., Coral., pag. 47, pl. VII, f. 9.

*Glandulis 4 - 5 in omnibus seriebus, omnibus agglutinantibus; tentaculis interioribus 40 - 50 cylindricis, apice attenuatis, 5 - 6 - linearibus, 2 - 3 - serialibus; tentaculis marginalibus planis, in utroque margine 2 - 3 - serratis.*

126. OULACTIS FORMOSA DUCH. et MICH., Coral., pag. 47, pl. VII, f. 4 et 5 (1).

*Glandulis 5 - 6 in omnibus seriebus; tentaculis internis viridizonatis, externis cichoraceis numerosis, viridibus, superficiem disci extra tentacula interiora occupantibus.*

Sect. B. *Phyllactineae corpore non glanduloso.*

Genus ACTINODACTYLUS DUCH., Anim. radiaires;

DUCH. et MICH., loc. cit.

*Sp. disco nudo, tentaculis simplicibus compositisque ex margine nascentibus.*

---

(1) C'est par erreur que dans notre Mémoire sur les Coralliaires l'on avait rapporté les f. 4 et 5 de la pl. VII au genre *Nemactis*. Elles appartiennent à l'*Oulactis formosa*.

127. ACTINODACTYLUS BOSCH DUCH. et MICH., Coral. pag. 44, pl. VII, f. 1.

128. ACTINODACTYLUS NEGLECTUS DUCH. et MICH., pl. XII, f. 3, grandeur naturelle.

Genus *LEBRUNEA* DUCH. et MICH., loc. cit.

*Disco tentaculis simplicibus, cylindricis vestito; tentaculis 5 arborescentibus in margine sitis.*

Ce genre diffère des *Actinodactylus* en ce que son disque, au lieu d'être nu, est couvert de tentacules simples. On y trouve en outre 5 grands tentacules arborescents qui sont marginaux. En un mot, chez les *Actinodactylus* les tentacules sont tous marginaux, ce qui n'est pas pour les *Lebrunea*.

Le genre *Lebrunea* diffère aussi des *Rhodactis* parce que les tentacules composés sont marginaux au lieu d'être entremêlés avec les tentacules simples (1).

129. *LEBRUNEA NEGLECTA* DUCH. et MICH., Coral., pag. 48, pl. VII, f. 8.

Genus *RHODACTIS* EDW. et HAIME.

*Disco tentaculis simplicibus arborescentibusque intermixtis vestito.*

Dans ce genre les tentacules les plus rapprochés du centre et ceux qui sont marginaux sont simples, et au centre se trouvent les tentacules composés naissant au milieu de tentacules simples.

130. *RHODACTIS DANAE* (*Oulactis*) DUCH. et MICH., Coral., pag. 47, pl. VII, f. 10.

*Tentaculis simplicibus 4 - 5 - serialibus; tentaculis arborescentibus 5, crassis, saepe dichotomis, hinc inde tuberculosis, tuberculis crassis subpedicellatis.*

Tentacules simples longs de 5 à 6 lignes, les composés longs de 15 à 18 lignes, ayant à leur base la grosseur d'une plume de corbeau; quand ils sont enflés par l'eau, les tubercules ont presque une ligne de diamètre.

---

(1) Dans notre précédent travail nous avons à tort rangé les *Lebrunea* parmi les espèces ayant des glandes ou des pores sur les côtés du corps.

**151. RHODACTIS MUSCIFORMIS nobis.**

*Tentaculis simplicibus brevibus, tentaculis arborescentibus numerosis, dichotomis, triplo longioribus; ramis infra dichotomias inflatis, ac inde nodosis.*

*Hab. in litore ins. S. Thomae, fixa in lapidibus submersis.*

Le corps est court et jaunâtre; les tentacules simples sont longs de 2 à 3 lignes et jaunâtres; les tentacules composés, qui ont 6 à 8 lignes de longueur, sont noueux, car ils sont renflés au-dessus de chaque dichotomie. Cette espèce est très-urticante, bien qu'elle n'ait pas de pores latéraux.

**Familia V - THALASSIANTEAE EDW.**

*Actiniae tentaculis omnibus compositis.*

Chez les *Thalassiantes* les tentacules sont tous composés: ils peuvent être allongés ou très-courts; dans ce dernier cas ils sont nommés *chicoracés*.

Genus ACTINOPORUS DUCH., Anim. rad. des Antilles, pag 76.

**152. ACTINOPORUS ELEGANS** DUCH., Anim. rad., pag. 10; DUCH. et MICH., Coral., pag. 46, pl. VII, f. 6.

**Familia VI - ADAMSIAE.**

*Species corpore poris filamenta ejaculantibus perforato.*

Chez ces Actinines les côtés du corps présentent des pores qui émettent des filaments longs et grêles, et de couleur variée. Cette émission se fait dès que l'on touche ces animaux: nous avons déjà dit que nous ne pensons pas que l'on pût regarder ces organes comme ceux qui produisent l'urtication.

Chez les *Adamsia*, ainsi que l'a très-bien observé M. CONTARINI (*Trattato delle Attinie*, pag. 109), les tentacules sont assez éloignés du pourtour de la bouche.

Genus NEMACTIS EDW.

**154. NEMACTIS COLORATA** (*Cribrina*) DUCH., Anim. rad., pag. 10; M. EDW., Hist. nat. des Coral., vol. 1, pag. 283; DUCH. et MICH., Coral., pag. 45, pl. VII, f. 4, 5.

Genus BARTHOLOMEA, *genus novum*, nobis.

*Species corpore basi et apice non poroso, nempe poris versus mediam corporis partem digestis; tentaculis bene retractilibus; glandulis chromatophoris nullis.*

*Facile situ pororum dignoscitur a Nemactide et ab Adamsia.*

*Hoc genus diximus in honorem cl. LANGE BARTHOLOMEI, insulae S. Thomae incolae.*

## 155. BARTHOLOMEA SOLIFERA nobis, pl. VI, f. 14.

- Syn. *Actinia solifera* LESUEUR, loc. cit., pag. 173.

- Syn. *Paraetis solifera* EDW., Coral., vol. I, pag. 249; DUCH. et MICH., loc. cit., pag. 39.

*Species corpore cylindrico, poris 2 - 3 - serialibus, parvis: caetera cl. LESUEUR optime exposuit.*

*Hab. in ins. Guadalupae et S. Thomae.*

Nous nous sommes bien assurés que cette espèce émettait par ses pores des filaments à nématocystes; l'on conçoit que ce fait ait pu échapper à LESUEUR, car cette Actinie ne projette ses filaments que lorsqu'on la touche.

## 156. BARTHOLOMEA TAGETES nobis, pl. VI, f. 16 (grossie).

*Sp. corpore cylindrico bene retractili; poris in medio corporis biserialis; tentaculis fuscis, cylindricis, apice acutis, 3 - serialis, interioribus triplo fere majoribus.*

*Hab. in lapidibus submersis ins. S. Thomae et Porto Rici.*

Le corps est d'un brun jaunâtre, le disque est blanchâtre; les tentacules sont d'un brun jaunâtre, et sont quelquefois marqués de zones d'un brun plus foncé sur leur face interne. Les pores latéraux sont sur 2 rangs; enfin l'on y trouve encore les rudiments d'une troisième rangée, mal marquée et incomplète.

## 157. BARTHOLOMEA INULA nobis, pl. VI, f. 15.

*Sp. corpore cylindrico, retractili; poris in medio corporis uniserialis; tentaculis fuscis, cylindricis, apice acutis, 3 - serialis, interioribus duplo majoribus, diametro disci aequalibus. Variat tentaculis fuscis lutescentibus aut zonatis; discus colore variat, est enim lutescens vel etiam caerulescens.*

*Hab. in lapidibus submersis ins. S. Thomae.*

## Genus ADAMSIA MILNE EDWARDS.

158. ADAMSIA TRICOLOR (*Actinia*) LESUEUR, Journ. of the Acad. of Philad., vol. 1, pag 171.

*Hab. in ins. Barbada.*

159. ADAMSIA EGLETES nobis, pl. VI, fig. 17.

*Corpore basi dilatato, contractili, poris basi biseriatis, disco radiatim striato, tentaculis numerosissimis, 4 - 5 - seriatis, cylindricis, apice attenuatis, interioribus paulo longioribus.*

*Accedit ad speciem nuper indicatam, a qua differt poris tantummodo biseriatis.*

*Hab. in ins. S. Thomae.*

Cette Adamsia habite sur les coquilles, et même sur la carapace du *Pericera cornuta* quand il est vivant. Sa couleur est très-belle, car le corps est formé de bandes d'une couleur orange alternativement plus foncée et plus claire. Il y a un cercle rouge autour de la bouche. Les tentacules sont transparents, longs de 3 lignes, et annelés de violet très-clair vers leur extrémité.

GENERA INCERTAE SEDIS, FORSAN INTER ACTININAS  
ET ZOANTHIDEAS COLLOCANDA.

## Genus ISAURA SAVIGNY.

140. ISAURA NEGLECTA DUCH. et MICH., Coral., pag. 51, pl. VIII, f. 10.

Genus ORINIA DUCH. et MICH., loc. cit.

*Hoc genus alias observavimus, et ejusdem descriptioni nihil addendum est.*

141. ORINIA TORPIDA DUCH. et MICH., Coral., pag. 51, pl. VIII, f. 12.

La fig. que nous venons de citer est très-exacte, sauf que l'on a omis de représenter les granulations qui ornent l'ouverture des orifices tubuleux. Ce genre nous paraît être bien difficile à classer d'une manière convenable.

## Genus ACTINOTRYX DUCH. et MICH.

*Disco tenuiter radiatimque striato, tentaculis marginalibus, numerosissimis, quasi uniseriatis; disco glandulis seu tuberculis inaequaliter dissectis ornato.*

Certes, si l'on veut considérer les tubercules du disque comme des tentacules composés, l'on pourrait ranger le genre *Actinotryx* parmi les *Phyllactineae*. D'un autre côté, le disque de cette espèce et ses parties latérales sont finement striées, ainsi que cela arrive chez les Isaures. Il est peut-être préférable de se tenir dans le doute.

142. ACTINOTRYX SANCTI-THOMAE DUCH. et MICH., Coral., pag. 45, pl. VII, f. 2 (1).

#### ZOANTHIDEAE.

Toutes les *Zoanthidées* se propagent par des propagules, en sorte qu'elles sont agrégées. Elles sont donc définitivement fixées à l'endroit où elles sont nées; elles ne peuvent, comme les Actinies, changer de place. De plus, toutes les espèces que nous avons examinées n'ont que deux rangs de tentacules, qui, lorsqu'ils sont épanouis, semblent ne former qu'une couronne simple. En dehors de ces tentacules, le disque offre une rangée de tubercules ou de dentelures, ainsi qu'EHRENBERG l'avait remarqué sur la *Palythoa fuliginosa* EDW. Nous sommes portés aussi à penser que ce caractère est constant.

Quant à ce que nous avons dit de l'existence constante de 2 rangs de tentacules, nous devons faire observer cependant que pour la *Palythoa denudata* EDW. l'on en a signalé 3 rangs, et un seul pour la *Palythoa auricula*: nous pensons que pour la première espèce l'on a dû se tromper, comme cela a eu lieu pour la seconde que nous avons examinée sur l'animal vivant.

#### Genus ZOANTHUS CUV.

143. ZOANTHUS SOLANDERI LESUEUR, Journ. of Acad. of Philadelphia, vol. 1, pag. 177; DUCH. et MICH., Coral., pag. 49, pl. VIII, f. 1.

*Hab. in ins. S. Thomae.*

144. ZOANTHUS DUBIUS LESUEUR, loc. cit., pag. 177; DUCH. et MICH., Coral., pag. 50, pl. VIII, f. 2.

*Specimina tentaculis circiter 60 legimus in lit. ins. Guadalupae.*

145. ZOANTHUS FLOS-MARINUS, DUCH. et MICH., Coral., pag. 50, pl. VIII, f. 6.

---

(1) Les stries du disque ne sont pas bien marquées dans cette figure.

146. ZOANTHUS PARASITICUS, DUCH. et MICH., pag. 50, pl. VIII, f. 7:  
*Tentacula circiter 24 - 26, alternatim paulo majora.*
147. ZOANTHUS NOBILIS DUCH. et MICH., pag. 50, pl. VIII, f. 7.

Genus **ANTINEDIA**, *genus novum, nobis.*

*Polypi inter se propagulis crassis, carnosis connexi; disco radiatim striato; tentaculis tuberculiformibus, marginalibus.*

Dans ce genre les tentacules sont rudimentaires et tuberculiformes; ils sont inégaux. Le corps est coriace, sans cependant être endurci par des dépôts terreux, ainsi que cela se voit chez les *Genmaria* et les *Palythoa*.

148. ANTINEDIA TUBERULATA nobis, pl. VI, f. 2, 3.

- Syn. *Zoanthus tuberculatus* DUCH., Anim. rad., loc. cit.; DUCH. et MICH., Coral., pag. 51, pl. VIII, f. 5 (mala).

*Polypis clavatis, corpore tuberculis crassis distantibus donato; color generalis fuscus; discus lineis caeruleis radiantibus radiatim pictus. Statura 1 - 2 - pollicaris.*

*Hab. in ins. Guadalupe et S. Thomae.*

Genus MAMILLIFERA LESUEUR, ex parte.

*Corporibus Polyporum carnosis, nec induratis, per totam longitudinem inter se liberis, e lamina basilari carnosa communi nascentibus. Tentaculis biserialis marginalibus.*

149. MAMILLIFERA AURICULA LESUEUR, loc. cit., pag. 178, pl. VIII, f. 2.

*Hab. in insula S. Vincenti (LESUEUR); recepimus ex insula S. Domingi; nuper et etiam in insula S. Thomae reperta.*

150. MAMILLIFERA NYMPHAEA LESUEUR, loc. cit., pag. 178; DUCH. et MICH., Coral., cit., pag. 51, pl. VIII, f. 2.

*Tentaculis circiter 60, biserialis,  $\frac{1}{2}$  vel  $\frac{3}{4}$  radii disci aequantibus. Sp. ubi expansa trilinearis.*

Nous avons trouvé plusieurs variétés de ce Mamillifère: nous en avons trouvé de conformes pour la couleur à ceux que LESUEUR avait rencontrés, c'est-à-dire avec le disque vert et les tentacules bruns.

Une autre variété se trouve encore à S<sup>t</sup>-Thomas ayant le disque et les tentacules verts; enfin l'on en trouve une seconde variété à la Guadeloupe, dont le disque est brun, et les tentacules d'un beau vert. Cette espèce forme de larges expansions sur les rochers.

Enfin auprès de cette espèce nous en placerons deux autres, qui ne sont peut-être aussi que des variétés de la *M. Nymphaea*; mais comme elles sont très-abondantes sur nos côtes, l'explorateur sera content de les rencontrer dans ce travail, et du reste leur beauté plaira à tous ceux qui s'occupent de l'étude de ces animaux.

**151. MAMILLIFERA DISTANS nobis**, pl. VI, f. 5, an varietas *Nymphaeae*?

*Corporibus distantibus, tentaculis 60 - 64 brevibus, radio 3 - 4 brevioribus, biseriatis. Discus virescens, annulo intense viridi cincto, tentaculis albo-virentibus; membrana basilari intense viridi; corporibus donec expansis, basi non coarctatis, crassis, 2 - 3 lineas altis; disco 3 - 5 lineas lato.*

*Var. A, disco caerulescente, tentaculis viridibus.*

*Haec species differt a M. Nymphaea corporibus validioribus magis distantibus, tentaculis brevioribus.*

*Hab. in scopulis submersis ins. S. Thomae, ubi frequens.*

**152. MAMILLIFERA PULCHELLA nobis**, pl. VI, fig. 4 (an varietas *M. Nymphaeae*?)

*Corporibus approximatis, diametrum disci expansi adaequantibus; tentaculis 60 - 70, radio disci 3 - 4 brevioribus. Discus in centro rubescens, in margine virescens, tentaculi virides.*

*Differt a M. Nymphaea tentaculis brevioribus, a M. distante corporibus approximatis.*

*Hab. frequens in scopulis ins. S. Thomae.*

Cette espèce, ainsi que la précédente, se rapproche fort de la *M. Nymphaea*; mais elles ont des caractères suffisants pour pouvoir en être distinguées.

**155. MAMILLIFERA ANDUZII DUCH. et MICH.**, Coral., p. 52, pl. VIII, f. 11.

*Tentaculis 50 albicantibus, disco 6 - 7 brevioribus; disco cinereo-caerulescente.*

*Hab. in ins. S. Thomae.*

Genus **GEMMARIA** DUCH. et MICH.

**154. GEMMARIA RHISEI** DUCH. et MICH., Coral., pag. 55.

**155. GEMMARIA CLAVATA** DUCH., Rad. des Antilles, pag. 11; DUCH. et MICH., Coral., pag. 55, pl. VIII, f. 13.

*Polypi disco atro-violaceo, tentaculis 40 - 50 biseriatis, disco multo brevioribus.*

*Hab. in Guadalupa et etiam in ins. S. Thomae.*

Mamillifera mamillosa EHRENBergi *forsan ad Gemmariam clavatam spectat* (vide EHRENB., Coral., pag. 46). *Idem auctor corpora Mamilliferae suae disjuncta, et ex membrana basilari exsurgentia esse monuit.*

156. GEMMARIA BREVIS DUCH. et MICH., Coral., pl. VIII, f. 14.

157. GEMMARIA SWIFTH DUCH. et MICH., Coral., pag. 55, pl. VIII, f. 17, 18.

*Polypi in vivo luteo-fusci, tentaculis 24 acutis biseriatis, médium diametrum subaequantibus.*

Le *Gemmaria Swiftii* serait peut-être mieux placé parmi les *Bergia* à cause du nombre et de la forme de ses tentacules. Cependant ce *Gemmaria* se distingue des *Bergia* en ce qu'il ne pénètre pas comme ces derniers dans le tissu de l'éponge, mais rampe à leur surface.

#### Genus BERGIA DUCH. et MICH.

*Polypi 20 tentaculati, tentaculis sub-biseriatis, alternatim majoribus et minoribus.*

158. BERGIA CATENULARIS DUCH. et MICH., Coral., pag. 54, pl. VIII, f. 12.

159. BERGIA VIA-LACTEA DUCHASS. et MICH., Coral., pag. 54; Nobis, pl. VI, f. 6.

*Hab. in Antillis.*

Nous croyons utile de donner au n.° 6 de la pl. VI la figure d'un polype grossi: on y voit que les tentacules, quoique de deux grandeurs différentes, ne forment qu'une couronne simple.

#### Genus PALYTHOA LAMOUROUX.

Nous conservons le genre tel que LAMOUROUX l'a établi, mais nous devons d'abord constater que les espèces, sur lesquelles il a fondé ce genre, étaient bien mal connues. En effet ELLIS et SOLANDER avaient figuré deux espèces, savoir le *Palythoa ocellata* et le *P. manillosa*, qu'ils avaient observées, soit à l'état sec, soit conservées dans l'alcool. Or, dans cet état, ils ont voulu décrire le nombre des tentacules de ces Polypiers, et ils

ont commis de graves erreurs, car ils n'ont pu donner que le nombre des plis radiés que les mamelons présentent à leur sommet, quand les Polypes sont contractés. Il faudra donc mettre de côté tout ce qui a été dit par ces auteurs sur le nombre des tentacules des deux espèces que nous venons de citer.

Cela étant établi, nous dirons encore que tous les *Palythoa* ont 2 rangs de tentacules courts subégaux, qui semblent former une couronne simple quand les Polypes sont bien épanouis. Le disque est marqué de fines stries rayonnantes comme chez les Zoanthes, les Mamillifères, etc. En dehors du cercle des tentacules, l'on trouve que le bord du disque est marqué par un rang de tubercules très-petits, qui sont toujours, à ce que nous croyons, en nombre de moitié moindre des tentacules.

LESUEUR, au commencement de ce siècle, a aussi décrit 2 *Palythoa*, savoir la *glareola* et la *flava*: mais la description qu'il a donnée de cette dernière, ne présente pas des caractères complets, car il n'indique pas le nombre des tentacules, et cela suffit pour causer des doutes, lorsqu'il s'agit de retrouver l'espèce que cet auteur a voulu décrire.

Ces faits étant établis, il nous reste à ajouter que la distinction des différentes espèces de *Palythoa* est d'une difficulté très-grande; car la couleur est sujette à varier, tout aussi bien que la hauteur et la largeur des tubes.

Sect. A. *Species tentaculis* 40 - 44.

160. PLYTHOA OCELLATA LAMOUROUX, Pol. flex., pag. 361; SOL. et ELLIS pl. I, f. 6; LAM., Exp. méth., pl. I, f. VI.

*P. tubulis versus apicem disjunctis, polypario fusco-rubente, vel etiam ferrugineo; tubulis plus minusve transverse plicatis, mamillis saepius semihiantibus (nec clausis), apice lineis radiantibus notatis, 1 1/2 vel 2 1/2, lineas latis.*

*Polypi disco flavo, tentaculis flavis vel ochraceis; varietas alia (tab. 20, f. 1) disco flavo, tentaculis purpurascensibus.*

*Hab. in plerisque Caribaeis; frequens in ins. Guadalupae, S. Thomae, S. Johannis et S. Crucis; recepimus eam etiam ex ins. Curaçao.*

Le Polypier sec est encore reconnaissable par sa couleur, par ses tubes plissés transversalement d'une manière plus ou moins sensible, par ses calices presque toujours béants et marqués de lignes rayonnantes bien prononcées. Ajoutons que les tubes sont libres vers le sommet, et que la

pâte du Polypier est plus fine que dans la plupart des autres espèces, et ne présente pas un grossier assemblage de sable comme on voit chez d'autres, dont il sera question.

L'espèce que nous avons nommée *P. ocellata* est différente de celle-ci, et appartient à la *P. mamillosa* de LAMOUROUX.

161. *PALYTHOA GLUTINOSA* nobis, pl. VI, f. 7, 9.

*Polyparium in sicco flavo-rubescens, tubulis brevibus, fere usque ad apicem conjunctis, 2 - 4 lineas altis, nec in lateribus transverse plicatis, mamillis fere superficialibus in centro depressis, nec radiatim lineatis. Polypi in vivo flavescens, disco expanso 5 - 6 lineas lato.*

*Hab. in ins. S. Thomae.*

Cette espèce diffère de la précédente par ses tubes moins élevés, non plissés sur les côtés, et soudés presque jusqu'à leur sommet. Enfin ses mamelons sont déprimés et plus saillants, et n'ont pas de stries radiées bien évidentes. De plus, si l'on examine la tranche latérale du Polypier, l'on ne voit pas d'une manière évidente les traces de la soudure des tubes entre eux, qui sont très-marquées chez la *P. ocellata*.

Disons, pour terminer, que les tubes ou calices de cette espèce sont à peu près aussi larges que chez l'*ocellata*.

Sect. B. *Species tentaculis* 30 - 38.

162. *PALYTHOA MAMILLOSA* LAMOUR., Pol. flex., pl. XIII, f. 2, pag. 361; SOL. et ELLIS, Hist. of Zooph., tab. I, f. 4, 5; nobis, pl. VI, f. 10.

(*Non Mamillifera mamillosa* EHR.).

- SYN. *Palythoa ocellata* DUCH. et MICH., Coral., pag. 53.

*Polyparium in sicco lutescens, vel albo-luteum, tubulis cylindricis in parte supera disjunctis, non lateraliter plicatis; mamillis vix lineis radiantibus notatis. Polyparium robustum, tubulis 4 - 15 lineas altis, 1 1/2 vel 2 1/2 latis.*

*Polypi flavescens, tentaculis* 30 - 38.

*Hab. in ins. Guadalupae et S. Thomae.*

*Var. ejus flava.*

- SYN. *Corticifera flava* LESUEUR, loc. cit., pag. 179.

- SYN. *Palythoa flava* DUCH. et MICH., Coral., pag. 53.

*Statura minore, mamillis saepe vix elevatis, tubulis 2 - 4 lineas altis, 1 vel 1 1/2 latis; tentaculis polyporum saepius* 30 - 36.

*Hab. in ins. S. Thomae, Jamaica* (SLOANE).

Chez la *Palythoa mamillosa* les tubes sont formés d'une pâte grossière, où se trouvent beaucoup de grains de sable. Cependant sa texture est encore moins grossière que celle de la *Palythoa cinerea* dont nous parlerons bientôt. Ses calices sont le plus souvent clos, mais ils sont quelquefois entr'ouverts, et ils ne sont pas distinctement radiés.

163. PALTHOA CARIBAEA DUCH. et MICH., Coral., pag. 53; Nobis, pl. VI, f. 11.

*Polyparium late extensum, crustaceum, vix lineam crassum; tubulis usque ad apicem junctis; calycibus superficialibus. Color flavescens vel flavo-candicans.*

*Hab. in rupibus submersis in ins. S. Thomae.*

Les Polypières de cette espèce, dont nous donnons le dessin au n.° 11 de la planche VI de ce Mémoire, sont d'ordinaire plus larges que hauts. Les Polypes examinés pendant qu'ils sont vivants, sont d'un jaune citrin, et ont 30 à 32 tentacules. Il suffit de comparer la figure que nous en donnons, pour ne pas confondre cette espèce avec les autres.

164. PALTHOA CINEREA nobis, pl. VI, f. 8.

*Polyparium arena grosse farctum, in sicco cinereum vel cinereo-bruneum; tubulis conicis, basi attenuatis, 3 - 12 lineas altis, apice disjunctis; mamillis 1 1/2 ad 2 1/2 lineas latis, apertura vix lineis radiantibus striata.*

*Polypi lutescentes, tentaculis 36 - 38.*

*Hab. in ins. S. Thomae.*

Si l'on examine les côtés du *Polypier*, l'on voit que les tubes sont souvent coniques, et vont en s'élargissant de la base au sommet; de plus ils sont souvent plissés sur leurs côtés, et leurs lignes de soudure, les uns avec les autres, sont bien marquées. Cette *Palythoa* est aussi celle dont la texture est la plus grossière, et elle semble presque uniquement composée de grains de sable gros et irréguliers. Tous ces caractères la séparent suffisamment de la *P. mamillosa*, la seule que l'on pourrait confondre avec elle.

Sect. C. *Species tentaculis 24 - 28.*

165. PALTHOA GLAREOLA LESUEUR, loc. cit., pag. 178, pl. VIII, f. 6, 7; DUCH., Rad. des Antilles, pag. 11.

*Variat disco violaceo vel fusco-lutescente.*

*Hab. in Guadalupa, loco dicto Pointe noire (LESUEUR), et etiam in insula S. Thomae.*

**ZOANTHAIRES SCLÉROBASIQUES.**

## Genus CIRRIPATHES BLV.

**166. CIRRIPATHES DESBONNI nobis.**

*Simplex filiformis, caudata, nigra, spinis minutis, confluentibus.*

*Species lenta, nec flexuose spiralis; idcirco ab aliis Cirripathibus discintissima! an proprii generis?*

*Habitat in ins. Guadalupae (leg. cl. DESBONNES, medicinae doctor).*

## Genus ANTIPATHES.

**167. ANTIPATHES LARYX ESPER, Pflanz., vol. 2, pag. 147, pl. IV.**

*Hab. in ins. Martinica.*

**168. ANTIPATHES EUPTERIDEA LAMOUROUX, Encycl. méthod., pag. 71.**

*Hab. in ins. Martinica.*

**169. ANTIPATHES AMERICANA DUCH. et MICH., Coral., pag. 56.**

*Hab. in ins. S. Thomae.*

**170. ANTIPATHES DISSECTA nobis, spec. nova.**

*A. 2-3-pedalis, nigro-rufa, multoties divisa ramis subcompressis, ramulis distiche pinnatis; pinnis alternis, gracilibus, hispidis per totam longitudinem, alternatim nodosis et coarctatis.*

*Hab. in ins. Guadalupae, ubi legit cl. SCHRAMM.*

Cette espèce est voisine de l'*A. Laryx*; mais elle s'en distingue en ce qu'elle est très-rameuse, et en ce que les pinnules n'ont que deux pouces de long, et ont un aspect articulé, ce qui est dû à ce qu'elles offrent une succession de renflements et d'étranglements. Dans la figure qu'ESPER donne de l'*A. Laryx* l'on observe cette disposition seulement à la base des pinnules.

*Hab. in ins. S. Thomae.*

## Genus ARACHNOPATHES MILNE EDWARDS.

**171. ARACHNOPATHES PANICULATA nobis, pl. VII, f. 1, 2.**

*Sp. e basi ramosa, multoties divisa, paniculata, ramis praecipuis teretibus, mediocribus; ultimis flabellatim ramosis, ramulis terminalibus setaceis semipollicaribus.*

*Hab. in ins. Guadalupae (legit cl. SCHRAMM).*

Espèce noirâtre, les ramuscules étant d'un jaune brun. Considéré dans son ensemble, le polypier représente une panicule très-lâche, tandis que les dernières branches prises isolément sont divisées en éventail. Les nombreuses anastomoses que présente cette espèce, nous l'ont fait classer parmi les Arachnopathes. Notre Polypier est haut d'un pied; les ramuscules terminaux sont sétacés. Toute la surface des branches est hérissée de pointes très-fines, qui ne sont visibles qu'à la loupe.

## GÉNÉRALITÉS SUR LES MADRÉPORAIRES.

Nous allons passer en revue les principaux caractères de l'organisation des *Madréporaires*, et pour le faire sans perte de temps, nous étudierons, chacune à leur tour, les parties de ces êtres qui doivent attirer l'attention.

### *Tissu charnu.*

Le *Tissu charnu* est celui qui forme la partie vivante de ces polypiers. Ce tissu contient des muscles et des canaux vasculaires, dont il sera question plus tard; il est mou, et comme gélatineux. Cependant il ne faut pas croire, ainsi que l'ont avancé quelques naturalistes, que ce tissu soit diffluent, et qu'il se liquéfie quand on retire les Polypiers de l'eau. Il est vrai que, lorsqu'on fait cette expérience, on voit s'écouler une grande quantité d'un liquide visqueux, quelquefois même un peu caustique, et que nous comparons à du blanc d'œuf, ou à une solution de gomme. Mais cette substance ne peut être la chair des Polypes, car après que cet écoulement aura eu lieu, après avoir même laissé le Polypier pendant deux heures à l'air, si vous le remettez dans l'eau, vous verrez chaque Polype s'y développer aussi gros et aussi intact, que lorsqu'il était dans la mer. Toute cette matière visqueuse qui avait été rejetée, n'était que l'eau contenue dans l'estomac et les vaisseaux, mêlée à la substance alimentaire, et aux sécrétions des Polypes.

Le tissu charnu des êtres dont il s'agit, est tellement vasculaire, et tellement gonflé d'eau que, lorsqu'on retire un Polypier de la mer, et que les liquides ont été rejetés, la partie charnue est si réduite, qu'elle disparaît presque dans les interstices des côtes et des cloisons du Polypier, dont la surface ne présente plus alors qu'une trame vivante très-mince, formée par les chairs qui se sont contractées sur elles-mêmes.

Ainsi observez une Héliastrée bien épanouie dans de l'eau de mer : vous voyez que la partie vivante s'élève au-dessus du squelette pierreux ; mais si vous la retirez de l'eau, cette partie vivante s'affaisse par l'écoulement de l'eau, et bien que la surface du Polypier soit encore recouverte par un tissu charnu très-mince, vous pouvez compter, par leur relief, les cloisons et les côtes de chaque calice, dont vous n'auriez pas même soupçonné l'existence pendant que les Polypes étaient épanouis.

Cette matière glutineuse, ainsi que la chair des Polypiers, présentent, quand elles se décomposent, les propriétés phosphorescentes, dont nous avons parlé dans notre Mémoire sur les Coralliaires.

Quand un Madréporaire séjourne trop longtemps hors de l'eau, il ne tarde pas à périr, et il ne reste sur le Polypier que la partie solide des chairs, qu'il faut encore séparer par la macération, et c'est ce qui démontre que la partie vivante des Madréporaires n'est pas diffluente comme on l'a avancé. Du reste, quand l'on dessèche avec soin des Polypiers sans les faire macérer, ceux qui ont des polypes volumineux présentent encore à leur surface un tissu organique assez épais, dans lequel on peut encore reconnaître plusieurs particularités d'organisation. C'est ce qui arrive par exemple pour les *Mussa*.

Le tissu charnu présente encore quelques particularités : ainsi dans les Polypiers simples, tels que les *Lithophyllia*, les *Phyllangia*, la chair ne revêt généralement la muraille que dans une partie de sa hauteur, et la partie inférieure du Polypier reste à découvert dans une étendue plus ou moins grande, que l'on appelle sa portion morte (*pars mortua*).

Chez les espèces dendroïdes à calices terminaux, comme les *Mussa*, les *Eusmilia* etc., la partie charnue de chaque Polype, qui se prolonge sur la muraille, s'arrête à une petite distance au-dessous des étoiles, de sorte que les polypes n'ont pas de connexion entre eux ; une partie morte et seulement pierreuse les sépare les uns des autres. C'est ce que l'on comprendra en examinant quelques figures de notre pl. VII.

Cependant dans d'autres espèces dendroïdes à calices terminaux, la chose contraire se présente au moins pour les parties supérieures du Polypier, et entre les différents polypes il y a communauté d'existence, la chair commune s'étendant entre eux le long de la muraille. C'est ce que l'on peut observer pour les sommités des *Cladocora*.

Chez les espèces à forme dendroïde, avec des calices latéraux, comme les Oculines, les Porites, les Madrépores etc., la partie charnue se

prolonge de l'un à l'autre des polypes, et le Polypier se trouve recouvert par une couche charnue, ainsi que cela arrive dans le corail. La planche VII, f. 5, représente cette disposition.

Cependant quelques-uns des Polypiers de cette classe présentent à leur base une partie morte, dans laquelle la vie a cessé complètement. Les Porites surtout sont remarquables à cet égard.

Chez les espèces agglomérées, comme les Astrées, les Héliastrées, l'on trouve encore une disposition semblable à ce que nous avons signalé plus haut pour les Oculines et les Madrépores, et tous les polypes sont en communication les uns avec les autres.

### *De la bouche.*

Quand le Polypier est simple, comme cela arrive dans les *Lithophyllia*, les *Desmophyllum*, l'on ne trouve qu'une bouche centrale, car l'on a sous les yeux un polype isolé et semblable à celui des Actinies.

Chez les Polypiers à calices fissipares l'on voit que les calices peuvent renfermer d'une à trois bouches disposées suivant le grand diamètre de l'étoile. C'est ce qui arrive chez les *Mussa*, les *Dicocoenia*, les *Parastraea*. Nous avons, il est vrai, donné des figures qui représentent ces polypes avec une seule bouche; mais cela vient de ce que la fissiparité ne s'était pas encore établie pour les calices que nous avons dessinés.

Les Polypiers gemmipares, tels que les *Heliastrea*, les *Solenastraea*, n'ont au contraire qu'une seule bouche pour chaque calice. Mais chez les Madréporaires méandriformes il en arrive autrement. En effet, les vallées sinueuses des Méandrines, des Symphyllies, des Maniciens contiennent, suivant leur étendue, un nombre plus ou moins grand de bouches, comme on peut le voir par les fig. 6, 7 et 8 de la pl. VII. La position de ces orifices peut être indiquée par une ligne imaginaire qui suivrait le fond de la vallée pour se rendre de l'une à l'autre de ses extrémités.

Les bouches des polypes sont tantôt très-petites, et tantôt grandes: elles peuvent être superficielles ou exsertes. Leur forme peut aussi varier, car les espèces à calices bien arrondis, telles que les *Heliastrea*, ont des bouches circulaires, tandis qu'on les trouve ovales chez les Polypiers à calices elliptiques, comme les *Dicocoenia*. Il y a cependant des exceptions.

De la bouche partent en rayonnant des traits blancs et d'apparence glandulaire, qui font paraître cet orifice comme radié. Ces traits descendent dans l'estomac: nous en parlerons plus tard.

### *Des tentacules.*

Les tentacules sont des appendices cylindriques plus ou moins nombreux, qui sont situés autour de la bouche, et à une certaine distance d'elle. Ces organes sont toujours simples, tandis que chez les actinaires ils sont souvent rameux. De plus, quand on fait un examen attentif, l'on voit qu'ils sont creux, ainsi que cela arrive chez les Actinies. En effet, si l'on prend un polype bien épanoui de la *Phyllangia americana*, l'on voit que son corps fait une grande saillie au-dessus du Polypier pierreux, et qu'il est d'une transparence qui permet de saisir plusieurs des détails intérieurs, et l'on arrive à reconnaître :

1.° Que les tentacules de la *Phyllangia americana* sont creux, perforés à leur sommet, et que leurs parois sont formées par une couche charnue peu épaisse.

2.° Que la cavité de chaque tentacule se continue largement avec la loge périgastrique qui lui correspond.

3.° Que chaque loge périgastrique est séparée de la loge voisine par une lame mince et membraneuse.

Toutes ces choses sont bien visibles à l'œil nu chez l'espèce dont je viens de parler, et l'on peut parfaitement distinguer toute la disposition des lames mésentériques grâce à la transparence du corps des polypes.

On voit donc que la structure des madréporaires les rapproche infiniment des actinaires; et nous avons choisi la *Phyllangia americana* pour cette démonstration; car la plupart des autres Polypes de la même classe sont pourvus de couleurs brillantes et foncées qui leur ôtent leur transparence.

Les tentacules varient un peu dans leur disposition suivant les espèces que l'on considère. Ainsi chez les madréporaires à calices bien arrondis, ne présentant qu'une seule bouche pour chaque calice, les tentacules forment une couronne circulaire autour de cette bouche. Voyez la pl. V, f. 5 et 6, qui représente les systèmes tentaculaires d'une *Stephanocoenia* et d'une *Héliastrée*.

Chez les espèces à calices fissipares, comme les *Parastraea*, *Dichocoenia* etc., dans lesquelles les calices contiennent 1 ou 2 bouches, les tentacules forment d'ordinaire une couronne elliptique plus ou moins allongée qui environne une ou deux bouches.

Quand on considère les espèces à calices méandriques, comme les

Manicines, les *Diploria* etc., l'on trouve que les bouches sont situées au fond de l'ellipse allongée que représentent les vallées du Polypier, et sont distribuées suivant une ligne qui suivrait leur centre. C'est ce que l'on peut voir par les figures 7 et 10 de la planche VII.

Dans ces espèces les tentacules sont distribués suivant une ellipse très-allongée qui suit les côtés des collines, et forme une couronne plus ou moins allongée autour des bouches contenues dans la vallée. Chaque vallée, bien qu'ayant plusieurs bouches, n'a jamais qu'une couronne tentaculaire. Quant aux tentacules eux-mêmes, qui forment ces ellipses, ils sont généralement situés sur deux rangs assez distincts: c'est ce qui s'observe sur les *Manicina*, *Meandrina*, *Diploria*, *Mycetophyllia* etc.

Chez certains polypes, comme les Porites, l'*Heliastrea cavernosa* etc., les tentacules sont évidemment perforés à leur extrémité, et peut-être en est-il ainsi pour tous les madréporaires; mais on ne peut l'affirmer.

Le nombre des tentacules à l'état primordial paraît être de six dans les espèces de ce groupe; et l'on peut reproduire pour eux la théorie que MM. EDWARDS et HAIME ont établie pour le nombre et la multiplication des cloisons pierreuses du Polypier. Nous ne reviendrons donc pas sur ces faits qui se trouvent longuement exposés par les auteurs estimables qui viennent d'être nommés: il suffit d'établir que l'on observe pour la multiplication des tentacules les nombres 12, 24, 36, 48 etc., qui sont tous des multiples du nombre primordial 6.

Les différents madréporaires offrent des variations assez grandes quant au nombre des tentacules; ainsi les Porites (pl. VIII, f. 2) et les Madrépores n'en présentent généralement que 12, tandis que nous avons des exemples de 24 tentacules pour une Astréide. La *Plesiastraea Carpinetti*, tab. VIII, f. 3, a environ 32 tentacules, et l'on en trouve 48 pour l'*Heliastrea cavernosa*. Un tel exemple nous est offert par le dessin au naturel d'une *Ctenophyllia* au n.° 4 de la pl. VIII, qui a été choisie sur un exemplaire chez lequel il n'a paru qu'un calice pen allongé, n'étant pas encore prêt à être fissipare. Enfin d'autres espèces, comme les Lithophyllies, offrent un système tentaculaire encore bien plus développé.

Posons maintenant une autre question: Peut-on reconnaître des cycles distincts pour les tentacules? Ces cycles sont-ils évidents?

Si l'on examine un polype d'une Porite, l'on y trouve bien douze tentacules; mais ces appendices étant égaux et situés en une seule couronne, l'on ne peut arriver à admettre deux cycles que d'une manière

théorique, puisque l'inspection des polypes ne montre rien qui puisse établir la chose (voyez pl. VIII, f. 2).

La *Solenastraea sarcinula* nous offre 24 tentacules, dont 12 sont évidemment plus grands. Si le polype est bien épanoui, tous ces appendices nous paraissent disposés en une couronne marginale simple; si le polype se contracte à demi, l'on voit bien que les tentacules paraissent situés sur deux rangs, mais rien, si ce n'est l'idée théorique, ne nous fera reconnaître la présence des trois cycles, qui d'après MM. EDWARDS et HAIMÉ sont représentés par les 24 tentacules.

Les polypes de l'*Heliastrea cavernosa* ont 48 tentacules qui, lors de l'épanouissement, semblent situés en une couronne simple: s'ils viennent à se contracter à demi, l'on pourra admettre que leurs tentacules sont sur deux, peut-être même sur trois rangs, mais rien ne pourra, dans leur disposition, faire reconnaître la présence des 4 cycles qui leur reviendraient d'après les idées des Professeurs que j'ai nommés.

Chez les Lithophyllies et autres madréporaires, dont le développement numérique des tentacules est encore plus grand, la question des cycles ne peut encore se résoudre que théoriquement.

Cependant disons qu'en théorie l'idée de MM. EDWARDS et HAIMÉ est vraie, mais que l'on ne peut l'appliquer à la description des espèces vivantes. En effet, il est plus simple de dire qu'un polype a 24 tentacules, que de lui assigner trois cycles tentaculaires, ce qui tend à mettre l'erreur dans l'idée du lecteur qui s'attend à trouver autant de couronnes distinctes de tentacules, que de cycles.

### *Du disque.*

On doit appeler disque la portion d'un polype qui est comprise entre sa bouche et ses tentacules. Les Polypiers qui ont des calices gemmipares comme les *Solenastraea*, et, en un mot, tous ceux aussi qui n'ont pas des calices diffluent, ont une bouche unique et centrale pour chaque étoile, et autour de celle-ci une couronne de tentacules, en sorte que chez eux le disque est bien limité. Mais chez les espèces à calices diffluent, comme les Méandrines, pl. VII, f. 7, les disques de chaque polype ne peuvent être délimités, puisque autour de plusieurs bouches l'on ne trouve qu'une couronne tentaculaire. Il devient donc impossible de dire où s'arrête le disque qui appartient à chaque bouche. Cela tient à ce que l'individualité tend à disparaître rapidement dans cette classe d'animaux.

Quand les polypes sont bien turgescents, le disque offre des stries radiées qui se portent de la bouche vers la circonférence, et qui sont l'indice des lames mésentériques qui forment des lames verticales, et séparent les loges périgastriques les unes des autres. C'est ce dont on peut s'assurer, soit par la dissection, soit par la simple inspection chez les espèces très-diaphanes.

Chez les madréporaires le disque des polypes est toujours nu ou granulé; mais nous ne connaissons pas d'exemple où sa surface ait été envahie par le développement luxuriant des tentacules, ainsi que cela arrive quelquefois chez les actinaires.

### *Du repli prébuccal, et de la cavité prébuccale.*

Dans notre Mémoire sur les Coralliaires des Antilles nous avons déjà dit ce qu'était la cavité prébuccale. Cependant nous reviendrons encore sur ce sujet.

Chez beaucoup de madréporaires on observe au-dessus de la bouche un second sphincter, formé par un repli de la partie supérieure du corps des polypes. Quand ce sphincter se contracte, ses bords viennent se rencontrer, chez certaines espèces du moins, et alors la bouche, les tentacules et le disque du polype se trouvent cachés. C'est ce que l'on peut voir par exemple pour le polype *a* de la fig. 5, pl. VIII. Le repli de la partie charnue qui forme ce sphincter est ce que nous avons nommé le repli prébuccal, et l'espace qui se trouve entre le disque et le sphincter est la cavité prébuccale que l'on peut voir en partie sur le polype *b* de la même planche.

Le repli prébuccal est plus ou moins développé, suivant les espèces que l'on considère: ainsi, chez certains polypes le repli n'est pas assez grand pour recouvrir tout le disque comme chez les Manicines, tandis que dans *l'Heliastraea cavernosa* la contraction de ce repli fait disparaître complètement le disque, les tentacules et la bouche, ainsi qu'on peut le voir par la f. 5, pl. VIII.

Chez les madréporaires à étoiles sinueuses, comme les Manicines, *Diptoria*, *Meandrina*, ce sphincter peut recouvrir les tentacules, mais jamais il n'est assez étendu pour cacher complètement le disque. Ajoutons que dans les mêmes espèces il n'existe qu'un seul sphincter ou repli

prébuccal pour chaque vallée ou système de Polypières. Ce repli naît tout autour de la déclivité des collines au-dessus de la couronne tentaculaire.

D'autres fois ce repli n'existe pas, et les tentacules ne peuvent s'effacer que par leur simple contraction en expulsant l'eau de leur cavité. De cette manière ils parviennent à disparaître entre les cloisons pierreuses. C'est ce que vous pouvez observer pour les Oculines, les *Eusmilïa*, etc.

Nous voyons donc, que certains Polypes sont plus élevés en organisation que d'autres, vu qu'ils ont deux sphincters, savoir la bouche et le repli prébuccal. Aussi ce seul fait d'organisation nous donne une base de classification, dont le résultat final se rapproche beaucoup des résultats obtenus par MM. EDWARDS et HAIME, et de nos jours par M. DE FROMENTEL, qui n'ont considéré cependant que le squelette pierreux.

Comme bien des madréporaires n'ont pu être étudiés sous le rapport de la cavité prébuccale, il serait prématuré de chercher à établir définitivement une classification. Cependant nous croirions ne pas remplir notre devoir envers la science, si nous ne donnions pas un aperçu de ce que nous avons observé.

C'est dans ce but que nous établirons d'abord une première classe, que nous avons nommée *Madréporaires à tunique*, et une seconde ensuite qui est celle des *Madréporaires nus*. Disons maintenant comment il faut distribuer les différents genres dans ces deux classes.

#### A. Madréporaires à tunique - *Madreporaria tunicata*.

##### 1.<sup>ère</sup> Famille - ASTRÉENS EDW. et HAIME.

Cloisons dentées, cavité viscérale ne s'oblitérant pas comme chez les Oculines, coenenchyme nul, murailles imperforées. Ce groupe dont il faut retirer les Eusmiliens, les Cladocoriens, la plupart des Astrangiens, et le genre *Astraea* de MM. EDWARDS et HAIME, comprend 4 groupes qui sont :

##### 1.<sup>er</sup> Groupe - Les LITHOPHYLLIACÉES EDW. et HAIME.

Nous avons examiné les polypes des genres *Lithophyllia*, *Mussa*, *Symphyllia*, *Mycetophyllia*, *Colpophyllia*, *Meandrina*, *Manicina*, *Diploria*, *Leptoria*, et leur avons reconnu un repli prébuccal.

##### 2.<sup>e</sup> Groupe - Les FAVIACÉES EDW. et HAIME.

Nous avons observé les polypes des *Favia*.

3.<sup>e</sup> Groupe - ASTRÉACÉES EDW. et HAIME.

Nous avons observé les polypes des *Heliastrea*, *Cyphastraea*, *Plesiastrea*, *Leptastrea*, *Solenastrea*, *Acanthastrea*, *Preonastrea*, et leur avons trouvé les caractères qui les rangent parmi les madréporaires à tunique.

4.<sup>e</sup> Groupe - Les PHYLLANGIÉES.

Genre observé, *Phyllangia*: il marque le passage entre les madréporaires à tunique et les madréporaires nus.

## B. Madréporaires nus.

1.<sup>er</sup> Groupe - CLADOCORIENS.

Genre observé, *Cladocora*.

2.<sup>e</sup> Groupe - ASTRANGIENS.

Genre observé, *Astrangia*.

3.<sup>e</sup> Groupe - EUSMILIENS.

Nous avons observé les genres *Eusmilia*, *Dichocoenia*, *Pectinia*, *Dendrogyra*, *Stephanocoenia*, dont les polypes n'ont pas de repli prébuccal.

4.<sup>e</sup> Groupe - OCULINIDES.

Genre observé, *Oculina*.

5.<sup>e</sup> Groupe - STYLOPHORIENS.

Genre observé, *Reussia*.

6.<sup>e</sup> Groupe - SIDÉRÉENS.

Loges divisées par des synapticules incomplets, tentacules punctiformes sur 2 ou 3 rangs confus, et ne formant pas de couronne marginale.

Nous avons observé les polypes du genre *Siderea*, qui correspond au genre *Astrée* de MM. EDWARDS et HAIME.

7.<sup>e</sup> Groupe - LOPHOSÉRIENS.

Synapticules complets, tentacules comme chez les Sidéréens.

Genres observés, *Agaricia*, *Mycedium*.

8.<sup>e</sup> Groupe - PORITIENS.

Une couronne de 12 tentacules, murailles perforées.

Genres observés, *Madrepora*, *Porites*.

Il reste des genres Caraïbes relatés dans notre travail, et que cependant nous n'avons pas compris dans notre essai de classification, parce que nous n'avons pas observé leurs polypes. Les progrès de la science feront connaître plus tard les détails qui nous manquent à présent, et ceux qu'on pourrait en tirer des autres êtres appartenant à cet ordre qui habitent les autres mers. Cela permettra de compléter une bonne classification générale d'après les différences physiologiques, préférables à celles qui prédominent aujourd'hui, tirées presque uniquement de ce qui reste de la partie sclérenchymateuse.

### *De l'estomac et des loges périgastriques.*

L'estomac est un sac qui commence à la bouche, et se termine dans la cavité post-gastrique, où il est largement ouvert. L'orifice supérieur ou buccal est très-contractile; il se ferme ou s'ouvre par les fibres circulaires et longitudinales qui forment le plancher du disque.

Entre l'estomac et les parois du calice se trouve un espace circulaire, dans lequel les cloisons pierreuses font saillie, et qui est divisé en loges que l'on a nommées périgastriques. Ces loges sont formées par la division de cet espace circulaire au moyen de lames verticales membraneuses que l'on a nommées mésentéroïdes.

Ces lames mésentéroïdes sont fixées à l'estomac par leur bord interne, et par leur bord supérieur au disque. Leur bord interne, quand il arrive à la rencontre de la cloison pierreuse qui lui est opposée, se dédouble en deux feuillets, qui revêtent l'un la face droite, et l'autre la face gauche de cette cloison, en y adhérant très-fortement. Chacun de ces feuillets se prolonge jusqu'à l'endroit où la côte fait corps avec la muraille; là elle rencontre un feuillet semblable qui provient de la lame mésentéroïde voisine, et qui comme elle a tapissé la cloison la plus proche. Ces deux feuillets se soudent à leur point de rencontre, et de cette jonction il résulte qu'il existe entre chaque cloison une espèce de sac membraneux, qui constitue une loge périgastrique. Les loges périgastriques ainsi formées peuvent être considérées comme présentant chacune 5 faces, savoir la face interne qui correspond à l'estomac, la face externe qui correspond à la muraille interne du calice, les deux faces latérales, dont chacune correspond aux loges périgastriques voisines, et plus extérieurement aux cloisons pierreuses qui séparent celles-ci les unes des autres quand on s'approche de la muraille du Polypier; la face supérieure est celle qui

répond au disque. Enfin il n'y a pas réellement de face inférieure, vu que dans cet endroit la loge périgastrique est entièrement ouverte; elle communique largement avec la cavité post-gastrique.

A propos de ces sortes de communications nous avons déjà fait observer que, vers la partie supérieure, il y en avait une très-large entre les tentacules et les loges périgastriques.

De là il résulte que les tentacules communiquent avec les loges périgastriques, celles-ci avec la cavité post-gastrique et l'estomac, par conséquent, avec l'eau ambiante.

On peut voir aussi par ce que nous avons exposé, qu'il y a autant de loges périgastriques que d'espaces intercloisonnaires, dont le nombre est aussi celui des tentacules.

Chez les madréporaires à calices méandriiformes l'on ne trouve plus tout à fait la même disposition, et il n'y a plus un système de loges périgastriques pour chaque bouche ou polype. En effet ces loges sont toujours situées dans les espaces intercloisonnaires comme précédemment, et forment une série qui suit exactement la distribution de ces espaces, en sorte qu'il n'y a dès lors qu'un système de loges périgastriques pour chaque vallée, système qui est, pour ainsi dire, commun à tous les polypes ou bouches qui s'y trouvent.

C'est sur de grandes espèces que nous avons pu nous assurer de tous ces faits déjà connus pour la plupart, en ce qui concerne du moins les actinaires et les alcyonaires.

La f. 7, pl. II, représente la coupe transversale d'un zoanthaire faite vers la région stomacale, afin de montrer la disposition des loges périgastriques qui sont béantes, et leur formation par la division au moyen des lames mésentéroïdes de l'espace situé autour de l'estomac que l'on voit au centre. Nous citons ce dessin, bien qu'il représente un zoanthaire, parce qu'il donne une très-bonne idée de ce qui existe chez les madréporaires, chez lesquels il eût été impossible de pratiquer une pareille section, à cause du squelette pierreux. On voit aussi par ce même dessin que l'espèce de sac représenté par l'estomac est comme suspendu dans la cavité générale du corps, mais qu'il est maintenu en place par la disposition des lames mésentéroïdes qui viennent s'insérer dans tout son pourtour.

Enfin nous avons voulu aussi donner quelques figures pour représenter l'estomac des madréporaires: et c'est dans ce but que nous donnons à consulter notre pl. VIII, f. 6 et 7.

Dans ces planches l'on voit que sur les parois de l'estomac il se trouve des stries ou lignes longitudinales blanches qui sont nombreuses, et les parcourent dans toute leur hauteur. Ces stries blanches, qui naissent déjà sur les parois de l'orifice buccal, lui donnent un aspect rayonné. Sur les parois de l'estomac ces lignes indiquent les points d'attache des lames mésentéroïdes; peut-être remplissent-elles en outre des fonctions particulières. Toutefois, au-dessous de l'estomac, ces lignes se continuent avec les cordons pelotonnés, auxquels ils paraissent donner naissance.

### *De la cavité post-gastrique.*

Cette cavité comprend l'espace qui se trouve au fond de la cellule ou calice. Elle est limitée en haut par l'estomac qui s'ouvre largement dans cette cellule, sur les côtés par la partie inférieure des cloisons pierreuses, qui sont toujours tapissées par les lames mésentéroïdes, et par la partie inférieure des loges périgastriques, qui viennent s'ouvrir dans tout son contour par de larges fenêtres, dont chacune correspond à un espace intercloisonnaire. Enfin en bas la cavité post-gastrique est limitée par le fond de la cellule. On peut la considérer comme un réservoir commun où se rend l'eau des différentes parties de l'arbre circulatoire, tout aussi bien que le chyme qui s'est produit dans l'estomac.

### *De la circulation de l'eau.*

C'est surtout sur de grandes espèces que nous avons pu observer le peu que nous allons exposer. Notre examen a porté principalement sur les *Mussa*, les *Lithophyllia* et les *Manicina*.

Nous supposons que le lecteur a pris connaissance des deux paragraphes qui précèdent, et qui font connaître la disposition des loges périgastriques avant que de lire ce qui suit; nous supposerons aussi qu'il aura examiné les figures 6 à 10 de la pl. VIII, et qu'il aura lu l'explication qui en est donnée.

Ayant pris de l'eau fortement colorée en rouge, et en ayant mis dans une seringue terminée par une canule capillaire, nous avons fait pénétrer cette canule entre deux cloisons pierreuses, en traversant la chair du disque, et pénétrant ainsi dans l'une des loges périgastriques. Alors nous avons poussé l'injection, et grâce à la couleur rouge nous avons pu voir

que cette injection avait pénétré dans toutes les loges périgastriques, dont on voyait confusément, il est vrai, les divisions. L'injection a aussi très-bien pénétré dans quelques-uns des tentacules, et une partie est sortie par la bouche de l'animal. Enfin cette préparation anatomique, dont nous donnons une partie des résultats dans la f. 7, pl. III, a pu démontrer que les loges périgastriques se continuaient sur la muraille, chacune d'elles suivant le sillon qui existe entre les côtes pierreuses. Notre dessin les représente en rouge, ainsi que cela avait lieu par suite de l'injection. Cette partie du résultat, savoir l'existence de canaux aquifères entre les côtes, est très-importante; car c'est par ces canaux que s'établit la circulation d'un polype à l'autre chez les espèces agrégées, comme les *Heliastrea*, les *Oculines* (pl. VIII, f. 9), les *Manicines* etc.

Du reste la quantité d'eau contenue dans le corps des polypes, et dans le tissu charnu qui les unit les uns aux autres est très-considérable, comme l'on peut s'en convaincre en examinant ces êtres quand ils sont bien épanouis, et ensuite en les retirant de l'eau. Dans le premier état ils sont tellement gorgés de liquide, que les tiges d'une *Oculine* nous ont présenté un volume double de celui qu'elles ont présenté après que le Polypier eut été mis à sec, et que les polypes se furent contractés en rejetant le liquide qu'ils contenaient.

Les madréporaires agrégés présentent généralement entre chaque calice soit des côtes (*Heliastrea*), soit des stries (*Oculines*), dans les intervalles desquels se logent les canaux muraux dont nous avons parlé; chez d'autres espèces, où l'on ne trouve ni côtes, ni stries notables, ces canaux existent cependant, et s'étendent d'un polype à l'autre, ainsi qu'on peut le voir pour une *Solénastree* dont nous avons donné quelques polypes, pl. VIII, f. 10.

Chez les inadréporaires à calices non circonscrits, tels que les *Manicines*, les *Diploria*, l'on trouve une circulation semblable à celle que nous venons d'exposer: seulement il y a quelques modifications, qui résultent de ce que nous avons dit de la disposition des loges périgastriques de ces espèces. En effet, comme il n'y a qu'un système de loges périgastriques pour chaque vallée, les polypes ou bouches, qui s'y trouvent, ont une circulation commune. L'eau qui entre par les bouches se répand dans une cavité post-gastrique commune, pour se distribuer dans le système de poches périgastriques, et dans le système de tentacules qui appartiennent à la vallée ou calice méandrique.

Maintenant ajoutons que les canaux muraux, dont nous avons parlé plus haut, établissent une communauté de circulation en faisant communiquer les unes avec les autres les poches périgastriques des vallées. Chez les Manicines il est très-facile de démontrer ces canaux muraux en faisant une injection colorée, comme nous l'avons indiqué précédemment. Chez les madréporaires agrégés, à calices méandriformes, ces canaux sont situés entre les côtes ou les sommités des lamelles qui s'avancent sur la muraille.

### *Du système musculaire.*

Le système musculaire des madréporaires se rapproche beaucoup de ce qui se voit chez les Actinies. Si l'on examine le disque, l'on voit des fibres longitudinales ou rayonnantes qui s'étendent de la bouche vers les tentacules: l'on en trouve aussi de circulaires, qui forment des couronnes concentriques, qui sont d'autant plus grandes, qu'elles s'éloignent davantage de l'orifice buccal. C'est par le moyen de ces muscles, que la bouche peut s'ouvrir et se fermer.

Le repli prébuccal offre une disposition anatomique tout à fait pareille: comme la bouche, ce repli représente un sphincter, capable de se fermer ou de se dilater par un système distinct de muscles les uns longitudinaux et les autres transverses ou circulaires.

Nous savons que certaines espèces, comme les Lithophyllies et les *Mussa*, ont la partie supérieure de leur muraille revêtue de tissu charnu, contenant de gros canaux; nous devons ajouter que cette partie charnue qui revêt le Polypier à l'extérieur, nous a présenté aussi le même arrangement anatomique, savoir des fibres longitudinales et des fibres transversales ou circulaires, ces dernières étant disposées autour de la muraille comme les cercles autour d'une barrique. De plus, il nous a paru évident que les unes et les autres avaient des points d'attache sur la saillie des côtes pierreuses du Polypier.

Quant à ce qui regarde les cirres préhenseurs, les ovaires, les mémentères et les cordons pelotonnés, il nous a paru suffisant de donner pour le moment quelques figures accompagnées d'explications, parce que nous nous proposons de parler de ces organes dans un travail prochain.

## MADRÉPORAIRES APORES.

*Famille des Turbinolides.*

## Genus CARYOPHYLLIA.

L'espèce typique de ce genre est celle qui avait été nommée *Caryophyllia Cyathus* par LAMCK., à laquelle OKEN proposa ensuite le nom générique de *Galaxea*, SCHEWEIGER celui d'*Anthophyllum*, EHRENBURG, DANA celui de *Cyathina*, suivi par MM. MILNE EDWARDS et HAIME dans une publication sur les Coralliaires faite en Angleterre. Mais ces derniers auteurs, par la considération que la règle de priorité veut que le nom, dont l'introduction dans la science remonte le plus haut, ne soit pas déplacé par un autre, ce qui arriverait si l'on adoptait le nom de *Cyathina Cyathus* au lieu de *Caryophyllia Cyathus*, dans leur dernier ouvrage intitulé *Histoire naturelle des Coralliaires*, ont proposé de retenir le nom de *Caryophyllia* pour l'espèce qui nous occupe et les autres espèces congénères.

Ce procédé très-logique de MM. M. EDWARDS et HAIME n'a pas été suivi par M. DUNCAN dans son récent *Mémoire sur les Coralliaires fossiles des Antilles*, inséré dans le numéro 76 du *Quarterly Journal of the Geological Society*. La raison en est, suivant M. DUNCAN, que MM. MILNE EDWARDS et HAIME dans leur précédent ouvrage publié en Angleterre avaient adopté le nom de *Cyathina* au lieu de *Caryophyllia*, et que ledit ouvrage ayant puissamment contribué à l'étude des Coralliaires fossiles et étant bien connu par les paléontologistes anglais, il valait mieux ne pas le changer.

C'est la première fois que nous entendons une pareille raison. Puisque les mêmes auteurs, qui avaient d'abord adopté le nom de *Cyathina*, proposé par EHRENBURG, ont reconnu qu'il devait céder la place à un autre, qui serait celui de *Caryophyllia*, ils ont très-bien fait de le changer. Détruire toute règle de priorité, amener la confusion pour ne pas déranger les paléontologistes anglais, et les obliger à lire d'autres ouvrages, outre ceux qu'on publie en Angleterre, voilà ce que nous ne savons nous expliquer de la part d'un naturaliste aussi distingué que M. DUNCAN, d'autant plus qu'il s'occupe de fossiles étrangers à l'Angleterre.

172. CARYOPHYLLIA GUADALUPENSIS M. EDW. et HAIME, Hist. des Coral., vol. II, pag. 16, *dempta synonymia*; DUNCAN, Quarterly Journal, n.° 76, pag. 412.

Ainsi que nous l'avons remarqué à la pag. 59 de notre mémoire touchant la synonymie de cette espèce, on doit en exclure la *Turbinolia dentalis* DUCHASSAING, puisqu'elle appartient à un autre genre.

L'espèce qui nous occupe est fossile à la Guadeloupe.

173. CARYOPHYLLIA BERTERIANA DUCH., Anim. Rad. des Antilles, pag. 15; M. EDW., Hist. nat. des Coral., vol. II, pag. 19; DUCH. et MICH., Corall., pag. 59.

Cette espèce se trouve vivante à la Guadeloupe, et a été dédiée à la mémoire de BERTERO, botaniste italien très-distingué.

L'exemplaire que nous avons rapporté avec doute, à la pag. 59 de notre travail, comme appartenant à la *Caryophyllia dubia*, a été reconnu pour un jeune exemplaire de la *Mussa angulosa*; l'exemplaire nommé *Caryophyllia affinis* par M. DUNCAN, fossile de S'-Domingue, appartient au genre *Lithophyllia*.

#### Genus COENOCYATHUS.

174. COENOCYATHUS CYLINDRICUS M. EDW. et HAIME, Ann. des Scienc. nat., 3 série, tom. IX, pag. 298, pl. IX, f. 8; *idem*, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 20.

*Hab. in ins. S. Thomae.*

#### Genus BRACHYCYATHUS.

175. BRACHYCYATHUS HENETTENI DUNCAN, Quarterly Journal, n.° 76, pag. 426, pl. XV, f. 1.

Cette espèce fossile à S.t-Domingo a la hauteur égale à la largeur de l'étoile.

#### Genus PATEROCYATHUS.

176. PATEROCYATHUS GUADALUPENSIS DUCH. et MICH., Coral., pag. 60, pl. V, f. 2.

Cette espèce, la seule que nous connaissions de ce genre, a été trouvée à la Guadeloupe. M. DUNCAN en fait mention à la page 427 du n.° 76 du *Quarterly Journal*, en ajoutant que si la forme turbinée est un caractère fixe, le genre *Paterocyathus* mérite d'être conservé; dans le cas contraire il croit qu'il doit être réuni au genre *Brachyocyathus*.

## Genus TROCHOCYATHUS.

Dans le deuxième Agèle, celui des Trochocyathacées qui comprend les genres garnis de palis, formant plusieurs couronnes autour de la columelle, nous trouvons quatre genres aux Antilles, dont trois sont vivants et le quatrième *Trochocyathus* est fossile dans les couches miocènes contemporaines à celles de l'Italie, qui en offrent aussi un grand nombre. On compte comme certaines les suivantes trouvées à St-Domingue.

177. TROCHOCYATHUS LATERO-SPINOSUS M. EDW. et HAIME, Ann. des Sciences nat., tom. IX, pag. 309; *idem*, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 40; DUNCAN, Quarterly Journal, n.° 77, pag. 25.

178. TROCHOCYATHUS ABNORMALIS DUNCAN, Quarterly Journal, n.° 77, pag. 26, pl. II, f. 4.

179. TROCHOCYATHUS PROFUNDUS DUNCAN, Quarterly Journal, n.° 77, pag. 26, pl. V, f. 3.

## Genus PARACYATHUS.

180. PARACYATHUS DE-FILIPPI DUCH. et MICH., Coral., pag. 60, pl. IX, f. 2, 3.

*Vivit in insula Guadalupae.*

## Genus PLACOCYATHUS.

Puisque ce genre nous offre quelques espèces fossiles dans l'île de St.-Domingue et à la Jamaïque, que nous allons indiquer, il est probable que l'unique espèce vivante, dont on ignore la patrie, provienne aussi de la mer des Antilles. Elle a été appelée *Placocyathus apertus* par MM. MILNE EDWARDS et HAIME.

181. PLACOCYATHUS BARRETTI DUNCAN, Quarterly Journal, n.° 76, pag. 437, pl. XV, f. 1, et n.° 77, pag. 22.

182. PLACOCYATHUS VARIABILIS DUNCAN, Quarterly Journal, n.° 77, pag. 22, pl. II, f. 1.

183. PLACOCYATHUS COSTATUS DUNCAN, Quarterly Journal, n.° 77, pag. 24, pl. II, f. 3.

## Genus DESMOPHYLLUM.

Aux trois espèces vivantes à St.-Thomas et à la Guadeloupe, que nous avons décrites dans notre mémoire, nous devons en ajouter deux autres. Il est pourtant singulier, que M. DUNCAN ne mentionne aucune espèce de ce genre à l'état fossile dans les terrains tertiaires des Antilles.

184. DESMOPHYLLUM INCERTUM DUCH. et MICH., Coral., pag. 60, tab. IX, f. 4, *dempta indicatione* f. 5, *quae ad D. Riisei spectat.*

185. DESMOPHYLLUM REFLEXUM DUCH. et MICH., Coral., pag. 61, pl. V, f. 8, et pl. IX, f. 1.

186. DESMOPHYLLUM RIISEI DUCH. et MICH., Coral., pag. 61, pl. IX, f. 5; *dempta indicatione* f. 4, *quae ad D. incertum spectat.*

187. DESMOPHYLLUM CAILETI nobis, pl. VIII, f. 2.

*Clavato-turbinatum, calyce elliptico; centro profunde excavato; columella non conspicua, pariete brevi, nitida, subvitrea, vix obscure striata, non granulosa; septis circiter 64 integerrimis lateraliter striato-granosis, majoribus valde exsertis.*

Hauteur du Polypier 3 centim. et demi. Grand diamètre de l'étoile 3 centim. Petit diamètre 2 centim. La saillie des grandes lamelles est de  $\frac{1}{2}$  centim.

188. DESMOPHYLLUM OBLITUM nobis.

*Abbreviatum, subcylindricum, basi truncata; septis frequentibus subaequalibus, cristatis, utroque latere glabris, calyce subcirculari.*

Haut. du Polypier 15 mill., diamètre de l'étoile 8 mill.

Le nombre presque égal des cloisons est suffisant pour distinguer cette belle espèce.

## Genus THYSANUS.

Ce genre a été dernièrement proposé par M. DUNCAN pour des espèces fossiles de la Jamaïque et St.-Domingue. Elles ont un arrangement excentrique des cloisons et des côtes, une érosion latérale, l'épithèque peu développée, et une columelle rudimentaire et pariétale.

189. THYSANUS EXCENTRICUS DUNCAN, Quarterly Journal of Geolog. Society, vol. XIX, pag. 539, pl. XVI, f. 3.

190. THYSANUS CORBICULA DUNCAN, loc. cit, pag. 450.

## Genus FLABELLUM.

Les espèces de ce genre ne sont pas rares dans les couches pliocènes et miocènes de l'Italie; mais on n'en trouve aucune vivante dans la Méditerranée ni dans la mer des Indes occidentales, tandis qu'elles se trouvent fréquemment dans les mers des Indes orientales. On cite pourtant comme fossile des Antilles l'espèce suivante.

191. FLABELLUM DUBIUM DUNCAN, loc. cit., pag. 429.

*Reperitur in stratis mioceniciis insulae S. Domingi.*

*Famille des Oculinides.*

## Genus OCULINA.

Nous avons observé les polypes de ce genre; nous leur avons trouvé 24 à 26 tentacules subégaux, gros à leur base et effilés vers leur sommet. Quand ces appendices se contractent, l'on peut voir qu'ils sont disposés sur 3 et peut-être même 4 rangs; mais quand ils sont bien épanouis, la distinction des cycles devient tout à fait théorique. A la surface de la muraille des polypiers secs l'on observe le plus souvent des stries ou cannelures plus ou moins évidentes, qui sont les indices de canaux aquifères, lesquels sont creusés dans la chair commune du polypier, et se trouvent abrités par ces stries. Ces canaux que nous avons pu reconnaître, et dont nous avons déjà parlé, établissent la communauté de circulation entre les polypes d'une même colonie.

Chez les Oculines il n'y a pas ce repli du manteau, qui forme une cavité prébuccale chez un certain nombre de madréporaires. Ajoutons à cela que la bouche est saillante, et que les tentacules, vus à la loupe, offrent une surface granuleuse.

La mer des Antilles possède aussi des espèces appartenant aux genres voisins de celui qui nous occupe, c'est-à-dire des genres *Stylaster* et *Stylopora*: mais ces coralliaires vivent dans des eaux plus profondes; aussi nous n'avons pu en étudier les polypes.

Nous connaissons de ce genre six espèces vivantes aux Antilles, que nous allons reporter, et dont l'une nous paraît nouvelle; elles ont toutes une chair commune d'un jaune foncé; leurs polypes sont aussi jaunâtres, mais d'une teinte moins foncée.

M. DUNCAN cite aussi une espèce fossile des Antilles, mais la mauvaise conservation des échantillons de lui a pas permis de la déterminer.

192. *OCULINA VIRGINEA* (*Madrepora*) LINN., Syst. Naturae, ed. 10, pag. 798; LAMCK., Hist. nat., 2 ed., vol. 2, pag. 284; M. EDW., Coral., vol. 2, pag. 106; DUCH. et MICH., Coral., pag. 61.

193. *OCULINA PETIVERI* M. EDW. et HAIME, Ann. des Sciences nat., 3 série, tom. XIII, pag. 67; DUCH. et MICH., Coral., pag. 62.

194. *OCULINA DIFFUSA* LAMCK., Hist. nat., 1 et 2 éd., vol. 2, pag. 456; M. EDW., Coral., vol. 2, pag. 207; DUCH. et MICH., Coral., pag. 62.

195. *OCULINA SPECIOSA* M. EDW. et HAIME, Ann. des Sciences nat., tom. XIII, pag. 67, pl. IV, f. 1; DUCH. et MICH., Coral., pag. 62.

196. *OCULINA OCULATA* DANA, Exploring Exped., pag. 395, n.° 6; SEBA, Thesaurus, tab. 116, f. 1 - 2; DUCH. et MICH., Coral., pag. 62.

197. *OCULINA BERMUDIANA* nobis, pl. IX, f. 1 - 2.

*O. elata, solida, pedalis; ramis praecipuis 7 ad 9 lineas spissis; stellis parum prominendis lineam unam et dimidiam latis, distantibus, nempe 4 lineis inter se remotis; ramis tenuiter granulatis, prope calyces striatis; septis 24-26 granulatis, pallulis 12 crispis, columella e papillis efformata.*

Cette espèce diffère de l'*Oculina speciosa* de DANA par la hauteur qu'elle atteint, par le nombre plus petit des stries et des rameaux, enfin par ses calices plus éloignés les uns des autres.

#### Genus STYLASTER.

198. *STYLASTER ROSEUS* (*Madrepora*) PALLAS, Elenchus Zoophyt. p. 312; M. EDW., Coral., vol. 2, pag. 130; DUCH. et MICH., Coral., pag. 62.

199. *STYLASTER ELEGANS* nobis, pl. IX, f. 4.

*S. flabelliformis, eburneus, albus; calycibus utrinque uniseriatis, alternis, aliis sessilibus, aliis longe pedicellatis; ramis sub lente glabris, non anastomosantibus; tuberculis vesiculosis modo solitariis, modo acervulatis et inde per ramos digestis; calycibus dimidiam millimetri partem aequantibus; lamellis incrassatis vix exsertis.*

*Habitu atque magnitudine accedit ad Styl. flabelliformem, a qua distat propter tubercula vesiculosa.*

*Hab. in litoribus Guadalupae ubi legit cl. DESBONNES; etiam cl. DIETZ eam reperit in insula S. Christophori.*

Espèce complètement semblable par son aspect au *Stylaster flabeliformis*; les rameaux vésiculeux l'en distinguent; cependant elle présente deux sortes de calices, les uns sessiles, les autres longuement pédicellés, renflés à leur sommet et atténués à leur base.

#### Genus STYLOPHORA.

Nous connaissons deux espèces vivantes aux Antilles, et M. DUNCAN à son tour en cite deux autres fossiles desdites îles; ce sont:

200. STYLOPHORA MIRABILIS DUCH. et MICH., Coral., pag. 62, pl. IX, f. 6, 7.

201. STYLOPHORA INCRUSTANS nobis, pl. IX, fig. 3 grossie.

*S. tenuis, incrustans; calycibus orbicularibus, remotiusculis; septis 9-10, omnibus subaequalibus vix exsertis, extus incrassatis; columella solida, lata, in medio processu styloformi aucta; interstitia lineis muricatis reticulatim dispositis instructa.*

*Accedit ad Styl. armatam; Mussa Carduus parasiticam fovet in litibus insulae Guadalupae.*

Le coenenchyme mural épais de la *Stylophora armata*, très-grainé et armé dans tous les espaces intercalicinaux de cônes saillants, sert à distinguer cette espèce de la *Stylophora incrustans*.

202. STYLOPHORA RARISTELLA (*Astraea*) DEFRANCE, Dict. des Scienc. nat. tom. XLII, pag. 378; M. EDW., Coral., vol. 2, pag. 138 (cum cit.); DUNCAN, Quarterly Journal, n.° 77, pag. 27.

C'est sur la foi de M. DUNCAN que nous rapportons ici comme fossile des Antilles une espèce caractéristique du terrain miocène inférieur et moyen de l'Europe. Pour ce qui regarde la *Stylophora affinis* de M. DUNCAN, elle nous paraît devoir être rapportée au genre *Reussia*.

#### Genus REUSSIA.

Ce genre, qui a été établi par nous pour les espèces à polypier rameux, à rameaux courts en forme de lobes, avec des étoiles petites, séparées l'une de l'autre par une muraille qui débordé et forme un réseau autour des cellales, dont le centre est occupé par une columelle solide et saillante, renferme une espèce vivante à St-Thomas, et une autre que M. DUNCAN a cru devoir rapporter au genre *Stylophora*; et qui se trouve fossile dans le miocène de St-Domingue.

Les polypes ont 24 à 28 tentacules courts et cylindriques, lesquels n'offrent pas de cycles quand les animaux sont bien épanouis; il ne nous ont pas offert de cavité prébuccale.

205. REUSSIA LAMELLOSA DUCH. et MICH., Coral., pag. 63, pl. IX, f. 8, 9.

204. REUSSIA AFFINIS (*Stylophora*) DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 436, pl. XVI, f. 4, et vol. XX, pag. 37.

Le nombre plus petit des cloisons distingue suffisamment cette espèce de la précédente.

## EUSMILIENS.

### *Famille des Astréides.*

#### Genus TROCHOSMILIA.

Ce genre a été établi par MM. MILNE EDWARDS et HAIME pour un certain nombre de fossiles des terrains secondaires et tertiaires de l'Europe. Dans notre mémoire nous en avons enregistré trois espèces des terrains miocènes de la Guadeloupe. M. DUNCAN à la pag. 452 du *Quarterly Journal*, vol. XIX, en les indiquant d'une manière sommaire, dit qu'elles sont associées aux fossiles paléozoïques. Nous n'avons jamais constaté une pareille association.

205. TROCHOSMILIA DENTALIS (*Turbinolia*) DUCH., Anim. rad. des Antilles, pag. 14; DUCH. et MICH., Coral., pag. 63, pl. V, f. 4.

- Syn. *Cyathina gaudalupensis* (*pro parte*) M. EDW. et HAIME., Ann. des Scienc. nat., 3<sup>e</sup> série, tom. IX, pag. 290.

- Syn. *Caryophyllia guadalupensis* (*pro parte*) M. EDW. et HAIME, Coral., vol. 2, pag. 16.

206. TROCHOSMILIA LAURENTI DUCH. et MICH., Coral., pag. 63.

207. TROCHOSMILIA GRACILIS DUCH. et MICH., Coral., pag. 63.

#### Genus PARASMILIA.

208. PARASMILIA NUTANS DUCH. et MICH., Coral., pag. 64, pl. V, f. 12.  
*Foss. cum praeced.*

## Genus EUSMILIA.

Polypes dépourvus de cavité prébuccale; bouches grandes et elliptiques; 20 à 30 tentacules, paraissant disposés sur 2 ou 3 rangs; ses appendices sont cylindriques, plus gros à leur base et bien développés.

Dans les îles de la Martinique et de St-Thomas nous avons recueilli les espèces suivantes à l'état vivant.

209. EUSMILIA FASTIGIATA (*Madrepora*) PALLAS, Elenchus Zoophyt., pag. 301; M. EDW., Hist. des Coral., vol. 2, pag. 187; DUCH. et MICH., Coral., pag. 64.

210. EUSMILIA ASPERA (*Mussa*) DANA, Exploring Expedit., pag. 164 (*pro parte*), pl. IX, f. 7; DUCH. et MICH., Coral., pag. 64.

211. EUSMILIA SILENE DUCH. et MICH., Coral., pag. 64, pl. X, f. 11, 12.

## Genus BARYSMILIA.

212. BARYSMILIA INTERMEDIA DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 431, pl. XV, f. 4.

*Foss. in insula S. Domingi.*

## Genus DENDROGYRA.

Polypes dépourvus de cavité prébuccale; tentacules renflés à leur base, obtus à leur sommet, et d'une assez bonne longueur; les bouches sont grandes, elliptiques et rapprochées.

On cite trois espèces vivantes des Antilles, que nous croyons pouvoir rapporter à un seule, en établissant pourtant une espèce nouvelle pour d'autres exemplaires, qui ne nous paraissent pas encore décrits.

213. DENDROGYRA CYLINDRUS EHRENBURG, Coral. des 10th. Meeres, pag. 100; DANA, Expl. Exped., pag. 265; M. EDW., Coral., vol. 2, pag. 201; DUCH. et MICH., Coral., pag. 65.

- Syn. *Dendrogyra Caudex* EHR., Coral., pag. 101.

- Syn. *Dendrogyra spatiosa* EHR., Coral., pag. 100.

Ce polypier, quand il est jeune, forme de grandes masses rampantes et à peine lobées; plus tard ces lobes deviennent de véritables branches très-fortes, qui se ramifient une ou deux fois; les rameaux les plus forts ont été décrits comme étant une espèce distincte (*D. Caudex*).

Nous pensons aussi que la *Dendrogyra spatiosa* des auteurs n'est que l'état jeune de cette espèce, qui forme une masse encroûtante, ainsi que nous avons dit: du reste si l'on examine plusieurs échantillons de chacun de ces trois prétendus Polypiers, l'on voit que sur un même spécimen l'on retrouve un développement médiocre ou nul de la columelle, une épaisseur très-variable dans l'épaisseur des collines; en un mot les caractères distinctifs indiqués pour ces 3 prétendues espèces par les auteurs se trouvent tous en défaut: l'on ne peut donc établir que des variétés tout au plus. Le nombre des lamelles chez tous ces spécimens est de 12 à 14 pour chaque centimètre d'étendue.

#### 214. DENDROGYRA SANCTI-HILARII nobis.

*Cylindrica, erecta; lamellis crassis, alterne valde inaequalibus; collibus convexis, latis, sulco interstitiali impresso; columella obtusa, crassa; lamellis 18-20 in centimetro.*

Cette espèce, dédiée par nous à la mémoire d'Auguste de St-HILAIRE, botaniste distingué, se sépare des autres par sa columelle et les cloisons plus nombreuses.

#### Genus DICHOCOENIA.

Polypes dépourvus de cavité prébuccale; bouches elliptiques, assez grandes, avec une couronne d'environ 32 à 40 tentacules cylindriques assez longs, et paraissant distribués en trois cycles. Les étoiles les plus allongées, et qui tendent à la fissiparité, ont un nombre plus grand de tentacules, et au lieu d'une seule bouche en ont quelquefois deux. Les tentacules sont cylindriques, enflés à leur base. Nous connaissons six espèces vivantes dans les mers Caraïbes; M. DUNCAN en cite une nouvelle comme fossile à St-Domingue; mais il est probable que ce nombre doit être augmenté, car ce genre se trouve souvent dans les terrains tertiaires non-seulement de ladite île, mais dans ceux aussi des autres îles, bien qu'on n'ait pas été à même jusqu'à présent de reconnaître et de déterminer les espèces.

215. DICHOCOENIA STORESI M. EDW. et HAIME, Ann. des Sciences natur., 3<sup>e</sup> série, tom. X, pag. 307, pl. VII, f. 3; DUCH. et MICH., Coral., pag. 65.

216. DICHOCOENIA CASSIOPEA DUCH. et MICH., Coral., pag. 65.

*D. stellis mediocribus, approximatis, confluentibus, subcircularibus; interstitiis subnullis; costis tenue denticulatis.*

**217. DICHOCOENIA PULCHERRIMA** DUCH. et MICH., Coral, pag. 65.

Les lamelles de cette espèce sont épaisses; les grandes étoiles ont jusqu'à 15 - 20 millimètres dans leur grand diamètre, mais l'on en trouve de plus petites, qui sont arrondies au lieu d'être elliptiques, et dont le diamètre ne dépasse pas 5 millimètres; les grandes étoiles sont mélangées avec les petites.

Comme on le voit, dans cette espèce les calices sont plus grands, les interstices bien marqués, tandis que, dans l'espèce précédente, la *Dichocoenia Cassiopea*, les calices sont plus petits et confluent, avec des interstices nuls ou presque nuls, et les côtes plus fortes et plus perpendiculaires.

**218. DICHOCOENIA AEQUINOXIALIS** nobis.

*Calycibus mediocribus, vix elongatis, saepius deformatis, interstitiis distinctis, granulatis; costis apice denticulatis, basi granulato-muricatis; septis versus marginem incrassatis.*

Des calices peu creusés, plus petits, des cloisons plus faibles éloignent cette espèce de la *Dichocoenia pulcherrima*. En effet les calices de la *D. aequinoxialis* n'ont que 4 à 8 millimètres de diamètre, et 1 à 2 de profondeur. Les espaces intercalicinaux bien marqués, et le peu de profondeur des calices la distinguent de la *D. Cassiopea*.

**219. DICHOCOENIA ELLIPTICA** nobis, pl. IX, f. 11, 12.

*Calycibus mediocribus, ellipticis, parum distantibus, excavatis; costis, septisque dense crispis; interstitiis mediocribus atque granosis; granis sub lente hirsutis.*

Le diamètre des calices varie entre 3 et 8 millimètres; leur forme et les autres particularités suffisent pour distinguer cette espèce.

*Vivit in insula Guadalupae.*

**220. DICHOCOENIA PAUCIFLORA** nobis, pl. IX, f. 9, 10.

*Calycibus mediocribus, ellipticis aut suborbicularibus, distantibus, excavatis; septis tenuiter hirtis; costis apice hirtis, basi tuberculoso-muricatis; interstitiis tuberculis acutis auctis.*

*Vivit in insula S. Thomae.*

Les espaces intercalicinaux bien plus étendus, les lamelles bien moins hérissées, et enfin les caractères des côtes et des granulations qui se trouvent dans les espaces intercalicinaux, ne permettent pas de confondre cette espèce avec la précédente.

221. *DICHOCOENIA TUBEROSA* DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 432, pl. XV, f. 5, et vol. XX, pag. 27.

*Fossilis in insula S. Domingi.*

#### Genus PECTINIA.

Polypes dépourvus de cavité prébuccale; bouches rares, elliptiques, très-allongées; tentacules renflés à leur base, atténués à leur extrémité, et très-granuleux quand on les examine à la loupe. Ses appendices semblent être disposés sur 3 ou 4 cycles, mais il est difficile de fixer le nombre exact de ces cycles. Nous avons trouvé vivantes les espèces suivantes.

222. *PECTINIA QUADRATA (Ctenophyllia)* DANA, Expl. Exped., pag. 171, pl. XIV, f. 14; DUCH. et MICH., Coral., pag. 66.

223. *PECTINIA MEANDRITES (Madrepora)* LINN., Systema Naturae, ed. 10, pag. 794; M. EDW., Coral., vol. 2, pag. 207; DUCH. et MICH., Coral., pag. 66.

224. *PECTINIA DISTICHA* DUCH. et MICH., Coral., pag. 66, pl. IX, f. 16.

225. *PECTINIA ELEGANS* DUCH. et MICH., Coral., pag. 66.

226. *PECTINIA CARIBAEA* DUCH. et MICH., Coral., pag. 67.

Ce genre, ainsi que l'on voit, peu rare dans les mers actuelles, n'a laissé, à ce qu'il paraît, aucun débris dans l'époque miocénique, ni en Europe, ni en Amérique.

#### Genus STEPHANOCOENIA.

Les polypes de ce genre nous ont présenté des bouches arrondies, dépourvues de cavité prébuccale distincte. Les tentacules étaient au nombre de 24, et paraissaient de deux ordres différents, car ils étaient alternativement plus grands et plus petits. D'autres polypes, qui n'étaient pas adultes, nous ont offert 12 tentacules égaux entre eux: la chair commune, ainsi que les polypes de la *Steph. intersepta*, était d'un jaune d'ocre.

227. *STEPHANOCOENIA INTERSEPTA (Madrepora)* ESPER, Pflanz., tom. I, pag. 99, pl. 79; M. EDW., Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 265; DUCH. et MICH., Coral., pag. 67; DUNCAN, Quarterly Journal, l. cit., pag. 27.

Cette espèce se trouve aussi fossile à la Guadeloupe, et M. DUNCAN la cite aussi dans son Mémoire sur les Polypiers fossiles des Antilles du miocène de S<sup>t</sup>-Domingue.

228. STEPHANOCOENIA MICHELINI M. EDW. et HAIME, Ann. des Sciences natur., tom. X, pag. 310; DUCH. et MICH., Coral., pag. 67.

229. STEPHANOCOENIA DENDROIDEA M. EDW. et HAIME, Hist. natur. des Coral., vol. 2, pag. 269; DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 432.

C'est sur la foi de M. DUNCAN que nous rapportons cette espèce comme provenant des mers des Antilles, tandis qu'il ajoute qu'on l'a trouvée aussi dans les couches miocènes de St-Domingue.

230. STEPHANOCOENIA DEBILIS nobis, pl. IX, f. 7, 8.

*Polyparium convexum, subgibbosum; theca tenui; septis asperatis, tenuibus, ad marginem vix incrassatis; pallulis circiter 11-12, columnellam papillosam aemulantibus.*

*Hab. in litoribus insulae S. Thomae et S. Johannis.*

Bien que les dimensions des calices de cette espèce soient les mêmes que dans la *Stephanocoenia Michelini*, elle s'en distingue pourtant par la muraille, par les cloisons plus minces, et par les palis qui atteignent la hauteur de la columelle.

231. STEPHANOCOENIA TENUIS DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 423, pl. XIV, f. 3.

*Fossilis in insula Antigua.*

#### Genus ASTROCOENIA.

232. ASTROCOENIA ORNATA (*Porites*) MICH., Spécim. Zoophyt., pag. 172, pl. 6, f. 3; MICHELIN, Iconogr., pag. 63, pl. 13, f. 4; M. EDW., Coral., vol. 2, pag. 257; DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 425, pl. XIV, f. 7.

Monsieur DUNCAN rapportant cette espèce comme fossile de l'île Antigua, ajoute que les calices sont plus petits que ceux des exemplaires de l'Europe. En comparant la figure qu'en donne M. DUNCAN avec ces derniers, on y trouve réellement de l'analogie, mais nous n'avons aucun spécimen des Antilles pour en faire la comparaison.

233. ASTROCOENIA DECAPHYLLA (*Astraea*) MICHELIN, Iconogr. Zoophyt. pag. 302, pl. 72, f. 1; M. EDW. et HAIME, Coral., vol. 2, pag. 258; DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 440.

*Fossilis cum praeced.*

SERIE II. TOM. XXIII.

## Genus PHYLLOCOENIA.

254. PHYLLOCOENIA LIMBATA DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 433.

M. DUNCAN dit avoir trouvé cette espèce à St-Domingue dans les couches tertiaires, et qu'elle se rapproche de la *Madrepora limbata* de GOLDFUSS, bien que par l'absence de la columelle, elle ne puisse se rapporter au genre *Stylina*, auquel appartient maintenant la *Madrepora limbata*.

## LITHOPHYLLIACÉES.

*Famille des Astréens.*

Chez les Astréens nous trouvons une organisation plus complexe que dans la plupart des autres Polypiers pierreux; car chez tous ceux que nous avons pu observer vivants, nous avons vu que les polypes étaient pourvus d'une cavité prébuccale bien évidente, ce qui n'existait ni chez les Oculinides, ni chez les Eusmiliens, que nous avons pu observer à l'état frais. Ce caractère, s'il continue à se faire observer chez les autres Astréens, que nous n'avons pu examiner, formera sans doute l'une des premières bases de la classification des Madréporaires.

## Genus LITHOPHYLLIA.

Polypes munis d'une cavité prébuccale bien développée; les tentacules sont courts, cylindriques, et très-nombreux; ils paraissent situés sur 3 ou 4 rangs quand ils sont à demi-contractés; la bouche est assez grande.

La figure 10 de la planche V que nous avons donnée dans le *Mémoire des Coralliaires* représente un polype épanoui, et les tentacules paraissent à cause de cela situés sur un seul rang.

Nous avons pu vérifier comme distinctes et vivantes aux Antilles les espèces suivantes.

255. LITHOPHYLLIA LACERA (*Madrepora*) PALLAS, Elench. Zoophyt., pag. 208; M. EDW., Coral., vol. 2, pag. 292; DUCH. et MICH., Coral., pag. 67.

- Syn. *Caryophyllia affinis* DUNCAN, Quarterly Journal, n.º 77, pag. 27, pl. III, f. 1.

256. LITHOPHYLLIA CUBENSIS M. EDW. et HAIME, Ann. des Scienc. nat., vol. XI, pag. 238; DUCH. et MICH., Coral., pag. 67.

237. LITHOPHYLLIA ARGEMONE DUCH. et MICH., Coral., pag. 68 pl. IX, f. 12, et pl. X, f. 15.

238. LITHOPHYLLIA DUBIA DUCH. et MICH., Coral., pag. 68, pl. IX, f. 15.

239. LITHOPHYLLIA CYLINDRICA DUCH. et MICH., Coral., pag. 68, pl. IX, f. 17, 18.

240. LITHOPHYLLIA MULTILAMELLA nobis, pl. VIII, f. 12.

*Brevi, calyce irregulari, lamellis approximatis confertis.*

La largeur du calice atteint 18 millimètres; les lamelles sont nombreuses, et éloignées seulement d'un millimètre l'une de l'autre, caractère qui suffit pour distinguer facilement l'espèce.

241. LITHOPHYLLIA RADIANS nobis, pl. VIII, f. 3, 4.

*Elongata, cylindrico-turbinata, 3 centimetris alta, 2 lata, acute per totam longitudinem costata; costis elevatis, serratis atque granulatis; calyce vix excavato; columella subnulla; septis 60-65 parum crassis; inaequalibus, serratis, tenuiter granuloso-asperis; epitheca subnulla, nempe theca annulis 2-3 vix conspicuis notata, caeteroquin nuda.*

L'épithèque est à peu près nulle, car la muraille est nue, sauf 2 ou 3 petites collerettes mal formées. La columelle est à peu près nulle, et les cloisons, qui sont peu épaisses, ne présentent pas, comme la *Lith. Argemone* et la *Lith. lacera*, des découpures à jour; ajoutons à cela qu'une forme plus allongée, comparativement moins large, montre combien cette espèce semble distincte.

Nous l'avons recueillie dans les bords de la mer près de St-Thomas.

#### Genus ANTILLIA.

M. DUNCAN vient d'établir ce genre pour l'espèce qui a été nommée *Montlivaultia ponderosa* par MM. M. EDWARDS et HAIME, à laquelle il en ajoute trois autres, toutes fossiles, des Antilles. M. DUNCAN détermine ce genre dans les termes suivants: « *Coral simple, with more or less dentate septa, a columella, an epitheca, and both an endotheca and exotheca. Costæ variously granulated, tuberculated, spined or crested.* » (Quarterly Journal, n.º 77, pag. 28).

Comme on le voit, ce genre a toutes les apparences du genre *Montlivaultia*, et la seule différence consiste dans la présence d'une columelle

dans le genre *Antillia*, tandis que cet organe manque, ou n'est représenté que par des spines septales dans la *Montlivaultia*. Ainsi il est probable que diverses espèces des terrains tertiaires, rapportées au genre *Montlivaultia*, chez lesquelles on n'a pu reconnaître l'existence d'une columelle, puissent appartenir au genre *Antillia*.

Toutes les espèces ci-après proviennent des couches miocènes des Antilles.

242. *ANTILLIA PONDEROSA* (*Thecophyllia*) M. EDW. et HAIME, Ann. des Scienc. nat. tom., XI, pag. 242; DUCH. et MICH., Coral., pag. 69; DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 441, et vol. XX, pag. 28.

243. *ANTILLIA GUESDESI* DUCH. et MICH., Coral., pag. 69, pl. V, f. 13.

- Syn. *Turbinolia biloba* DUCH., Anim. rad., pag. 14.

- Syn. *Antillia bilobata* DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XX, pag. 31, pl. III, f. 3.

244. *ANTILLIA DENTATA* DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XX, pag. 29, pl. III, f. 2.

245. *ANTILLIA LONSDALEIA* DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XX, pag. 30, pl. III, f. 4.

#### Genus MUSSA.

Chaque calice présente tantôt une seule bouche, comme chez le *Lithophyllia*, d'autres fois deux ou trois bouches, suivant que le calice est plus ou moins allongé. Cavité prébuccale bien développée; tentacules nombreux, courts et cylindriques, paraissant disposés sur trois rangs.

Les espèces suivantes ont été recueillies par nous à St-Thomas, à la Martinique et à la Guadeloupe.

246. *MUSSA CARDUUS* (*Madrepora*) SOLANDER et ELLIS, Zoophyt., pag. 153, pl. 35; DANA, Expl. Exped., pag. 175; M. EDW., Coral., vol. 2, pag. 334; DUCH. et MICH., Coral., pag. 69.

247. *MUSSA ANGULOSA* (*Madrepora*) PALLAS, Elenchus Zoophyt., pag. 299; DUCH. et MICH., Coral., pag. 69.

L'espèce que nous avons rapportée avec doute à la *Caryophyllia dubia* dans notre *Mémoire sur les Coralliaires des Antilles*, pag. 59, pl. V, fig. 2, est un jeune exemplaire de la *Mussa angulosa*.

248. MUSSA SINUOSA (*Caryophyllia*) LAMCK., Hist. nat., tom. II, pag. 229, et 2 éd. pag. 357; M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 333.

Genus SYMPHYLLIA.

249. SYMPHYLLIA GUADALUPENSIS M. EDW. et HAIME, Ann. des Scienc. nat., tom. XI, pag. 236; DUCH. et MICH., Coral., pag. 69.

250. SYMPHYLLIA STRIGOSA DUCH. et MICH., Coral., pag. 70, pl. X, f. 16.

251. SYMPHYLLIA ANEMONE DUCH. et MICH., Coral., pag. 70.

252. SYMPHYLLIA CONFERTA DUCH. et MICH., Coral., pag. 70.

253. SYMPHYLLIA AGLAE DUCH. et MICH., Coral., pag. 70.

254. SYMPHYLLIA HELIANTHUS DUCH. et MICH., Coral., pag. 71.

255. SYMPHYLLIA THOMASIANA DUCH. et MICH., Coral., pag. 71.

256. SYMPHYLLIA ASPERA DUCH. et MICH., Coral., pag. 71.

257. SYMPHYLLIA CYLINDRICA DUCH. et MICH., Coral., pag. 71.

258. SYMPHYLLIA KNOXI DUCH. et MICH., Coral., pag. 71.

259. SYMPHYLLIA MARGINATA DUCH. et MICH., Coral., pag. 72.

260. SYMPHYLLIA VERRUCOSA DUCH. et MICH., Coral., pag. 72.

Les espèces susindiquées sont toutes vivantes aux Antilles, et nous n'avons rien à ajouter à leur égard.

Genus MYCETOPHYLLIA.

261. MYCETOPHYLLIA LAMARCKII M. EDW. et HAIME, Ann. des Scienc. nat., tom. X, pag. 258, pl. VIII, f. 6; DUCH. et MICH., Coral., pag. 74.

Nous trouvons à l'île de St-Thomas une variété dont les vallées sont plus larges, c'est-à-dire, qu'elles ont jusqu'à 4 centimètres de largeur.

262. MYCETOPHYLLIA DANAI M. EDW. et HAIME, Ann. des Scienc. nat., tom. XI, pag. 259; M. EDW., Coral., vol. 2, pag. 377.

*Cum praeced.*

Genus COLPOPHYLLIA.

Les bouches sont rondes et petites, et les tentacules sont disposés en une couronne qui circonscrit plusieurs bouches, ainsi que cela arrive chez les espèces dont les polypes sont agrégés.

Chez les espèces vivantes l'on trouve à la jonction des lobes palmiformes et de la partie supérieure des lamelles une série de pores, par lesquels sortent les tentacules, qui paraissent situés sur deux rangs. Cependant l'absence d'une cavité prébuccale tendrait à renvoyer ces espèces près des *Eusmiliens*.

263. COLPOPHYLLIA GYROSA (*Madrepora*) SOLANDER et ELLIS, Hist., pl. 51, f. 2; DANA, Expl. Exped., pag. 186; M. EDW., Coral., vol. 2, pag. 384 (*cum cit.*)

264. COLPOPHYLLIA FRAGILIS (*Mussa*) DANA, Expl. Exped., pag. 185; M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 385.

265. COLPOPHYLLIA TENUIS M. EDW. et HAIME, Ann. des Sciences nat., tom. XI, pag. 267.

266. COLPOPHYLLIA BREVISERIALIS M. EDW. et HAIME, Ann. des Sciences nat., tom XI, pag. 267.

267. COLPOPHYLLIA ASTRAEAEFORMIS DUCH. et MICH., Coral., pag. 73.

#### Genus TELEIOPHYLLIA.

Ce genre a été proposé récemment par M. DUNCAN pour deux espèces fossiles de l'île de St-Domingue. Il occuperait dans la sous-famille des Astréens la même place qu'occupe le genre *Rhipidogyra* dans la sous-famille des Eusmiliens.

C'est un Polypier long, étroit et pédicellé; les calices sont confluent et disposés en ligne droite; les cloisons sont nombreuses, serrées et garnies de granulations; les côtes sont libres et granulees; la columelle est longue et lamellaire. Il y a une endothèque, une exothèque et une epithèque toutes bien développées.

268. TELEIOPHYLLIA GRANDIS DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XX, pag. 34, pl. III, f. 5.

269. TELEIOPHYLLIA NAVICULA DUNCAN, *ibid.*, pag. 36, pl. IV, f. 1.

#### Genus MEANDRINA.

Les polypes des Méandrines sont très-semblables à ceux des genres *Mycetophyllia* et *Symphyllia*; ils forment une agrégation dont tous les polypes sont réunis par une chair commune; il y a un repli prébuccal distinct, et les tentacules sont sur deux rangs.

On trouve dans les mers des Antilles quatre espèces vivantes de ce genre, dont l'une, la *Meandrina filograna*, se trouve aussi suivant DUNCAN à l'état fossile dans le miocène de St-Domingue; nous pouvons en ajouter deux autres fossiles à la Guadeloupe; ce sont la *M. superficialis* et la *M. interrupta*; mais à la différence de celle de St-Domingue, elles proviennent des couches pliocènes.

270. MEANDRINA GRANDILOBA M. EDW. et HAIME, Ann. des Sciences nat., tom. XI, pag. 281; DUCH. et MICH., Coral., pag. 74.

271. MEANDRINA SERRATA M. EDW. et HAIME, Ann. des Scienc. nat., tom. XI, pag. 282; Id., Hist. nat. des Coral., vol. II, pag. 393.

272. MEANDRINA HETEROGYRA M. EDW. et HAIME, cit. Ann., tom., XI, pag. 281; iidem, Hist. nat. des Coral. cit., vol. II, pag. 392.

275. MEANDRINA FILOGRANA (*Madrepora*) ESPER, Pflanz., tom. I, pag. 139, pl. 22; M. EDW. et HAIME, cit. Ann., vol. XI, pag. 280; iidem, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 390; DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 433.

#### *Espèces fossiles.*

274. MEANDRINA SUPERFICIALIS M. EDW. et HAIME, Ann. des Scienc. nat., tom. XI, pag. 283; iidem, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 391.

275. MEANDRINA INTERRUPTA DANA, Expl. Exped., pag. 238, pl. 14, f. 18.

276. MEANDRINA SINUOSISSIMA M. EDW. et HAIME, Ann. des Scienc. nat., tom. XI, pag. 281; iidem, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 393; DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XX, pag. 36.

Les deux premières espèces ont été recueillies par nous dans le pliocène de la Guadeloupe, et il faut leur ajouter la *M. sinuosissima* et la *M. filograna*, fossiles de St-Domingue suivant M. DUNCAN.

#### Genus MANICINA.

Cavité prébuccale et repli de ce nom bien marqué; tentacules cylindriques, courts, disposés sur deux et peut-être sur trois rangs. On trouve plusieurs bouches dans chaque vallée.

Les espèces suivantes sont celles que nous avons pu constater vivantes aux Antilles.

277. MANICINA AREOLATA (*Madrepora*) LINN., Syst. Nat., ed. 10, pag. 795; M. EDW., Hist. nat. des Coral., vol. II, p. 398 (inclus. citat).

278. MANICINA CRISPATA M. EDW. et HAIME, cit. Ann., tom. XI, pag. 287; iidem, Coral., vol. II, pag. 399.

279. MANICINA VALENCIENNESI M. EDW. et HAIME, cit. Ann., tom. XI, pag. 287; iidem, Coral., vol. II, pag. 400.

280. MANICINA DANAI M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. II, pag. 401.

- Syn. *Manicina hispida* DANA, Expl. Exped., pag. 193; non *Manicina hispida* EHRENBERG.

#### Genus DIPLORIA.

281. DIPLORIA CEREBRIFORMIS (*Meandrina*) LAMARCK, Hist. nat., tom. II, pag. 246; DANA, Expl. Exped., pag. 263, pl. XIV, f. 2; M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 502.

282. DIPLORIA TRUNCATA (*Meandrina*) DANA, Expl. Exped., pag. 264, pl. 14, f. 3; M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 405.

#### Genus LEPTORIA.

Nous connaissons les polypes de la *Leptoria fragilis*, dont le Polypier se rapproche des *Colpophyllies*. Ces polypes ont une grande analogie avec ceux de ce dernier genre, car ils sont dépourvus de repli prébuccal. Les animaux des *Lept. fragilis* et *Lept. hieroglyphica* nous sont inconnus.

283. LEPTORIA PHRYGIA (*Madrepora*) SOL. et ELLIS, Hist. of Zoophyt., pag. 162, pl. 48, f. 2; DANA, Expl. Exped., pag. 260, pl. 14, f. 8; M. EDW., Coral., vol. 2, pag. 406.

284. LEPTORIA HIEROGLYPHICA DUCH. et MICH., Coral., pag. 75.

285. LEPTORIA FRAGILIS DUCH. et MICH., Coral., pag. 75.

#### Genus COELORIA.

Nous n'avons pu recueillir aucune espèce de ce genre dans la mer Caraïbe, bien qu'elles soient nombreuses dans la mer Pacifique, et dans la mer Rouge. M. DUNCAN rapporte cependant l'espèce suivante comme fossile du miocène d'Antigua.

286. COELORIA DENS-ELEPHANTIS DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 424, pl. XIV, f. 8.

## Genus ASTRORIA.

Ce genre établi d'abord par MM. MILNE EDWARDS et HAIME dans leur mémoire inséré dans le tom. XI des *Annales des Sciences naturelles*, 3<sup>ème</sup> série, a été de nouveau réuni au genre *Leptoria* dans leur ouvrage intitulé *Histoire naturelle des Coralliaires*, sans qu'ils en aient dit aucun motif. Nous pensons avec M. DUNCAN qu'on peut retenir ces deux genres comme distingués par une espèce de liaison qu'ils établissent entre les Lithophylliacées Méandrinoides et les Faviacées.

M. DUNCAN cite comme fossiles du miocène d'Antigua les espèces suivantes.

287. *ASTRORIA POLYGONALIS* DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 424, pl. XIV, f. 6.

288. *ASTRORIA AFFINIS* DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XIX, p. 425.

289. *ASTRORIA ANTIGUENSIS* DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XIX, p. 423.

## FAVIACÉES.

## Genus FAVIA.

Polypes munis d'un repli prébuccal et de tentacules cylindriques, dont le nombre varie entre 16 et 40, suivant que les étoiles sont jeunes ou qu'elles sont sur le point d'éprouver la fissiparité. Chez la *Favia incerta*, que nous avons en ce moment sous les yeux, nous trouvons que les tentacules sont disposés sur 2 ou 3 rangs, peu visibles si l'on n'y porte une assez grande attention.

Nous ferons observer que, dans les Polypiers à étoiles fissipares, le nombre des tentacules varie beaucoup dans les différents calices; car le calice, qui est prêt à éprouver la fissiparité, présente réellement un nombre de tentacules appartenant à deux polypes.

Nous ne connaissons que les trois espèces suivantes, qui vivent dans les mers des Antilles.

290. *FAVIA ANANAS* (*Astraea*) LAMARCK, Hist. nat., tom. II, pag. 260; DANA, Expl. Exped., pag. 222; M. EDW., Coral., vol. 2, pag. 425.

291. *FAVIA INCERTA* DUCH. et MICH., Coral., pag. 75, pl. X, f. 13, 14.

292. *FAVIA COARCTATA* DUCH. et MICH., Corall., pag. 76, pl. X, f. 17, 18.

## ASTRÉACÉES.

## Genus HELIASTRAEA.

Les polypes de l'*Heliastrea cavernosa* ont un repli prébuccal bien formé, et 40 à 44 tentacules cylindriques. Nous avons déjà représenté les polypes à la f. 1, pl. V de notre Mémoire précédent. Dans d'autres espèces, chez lesquelles le nombre des cloisons pierreuses est moindre, l'on trouve un nombre de tentacules moins considérable, mais ils dépassent d'ordinaire le nombre 24.

Nous devons faire une observation semblable à celle qui regarde l'usage du terme *Caryophyllia* de préférence à celui de *Cyathina*, et cette observation regarde le choix du nom *Heliastrea* pour désigner les espèces du genre qui nous occupe, au lieu de celui d'*Astraea* adopté d'abord par M. MILNE EDWARDS, et récemment par M. DUNCAN.

Lorsque LAMARCK établit en 1801 le genre *Astraea*, il le sépara en deux sections, l'une ayant pour type la *Madrepora rotulosa* d'ELLIS (type du genre actuel *Heliastrea*), et l'autre la *Madrepora galaxea* du même auteur (type du genre actuel *Astraea*, tel qu'il est établi dans l'*Hist. natur. des Coral.*, vol. 2, pag. 505). OKEN ensuite a réservé le nom d'*Astraea* à cette dernière section. BLAINVILLE, ne s'apercevant pas de l'emploi qu'avait fait OKEN du nom *Astraea* pour la dernière section de LAMARCK, proposa à son tour pour cette même section le nom de *Siderastrea*, en appliquant le nom de *Tubastrea* à la plupart des espèces de la première section proposée par LAMARCK. M. DANA à son tour changea le nom de *Siderastrea* en celui de *Siderina*. MM. MILNE EDWARDS et HAIME ont d'abord adopté le nom proposé par BLAINVILLE pour la seconde section de LAMARCK, et celui d'*Astraea* pour la première; mais dans leur ouvrage de l'*Hist. nat. des Coralliaires*, en voyant que le nom d'*Astraea* avait été précédemment réservé par OKEN à la section qui regarde la *Madrepora galaxea*, et qu'il restait par conséquent à donner un nom nouveau à l'autre section, pour obéir à la règle de priorité, ils ont adopté le nom d'*Heliastrea*.

Le motif très-juste pour lequel MM. MILNE EDWARDS et HAIME ont adopté de préférence le nom d'*Heliastrea* au lieu d'*Astraea* pour la seconde section de LAMARCK, n'a pas paru tel à M. DUNCAN, qui, tout en conservant les noms d'*Astraea* et *Siderastrea*, nous dit « *I have retained*

*the nomenclature recognized amongst British paleontologists, feeling assured that MM. Milne Edw. and Haime have so influenced the successful study of Corals by their earlier works that their original generic terms will remain in use* ». Nous n'avons qu'à nous en rapporter à l'observation faite précédemment en traitant du genre *Caryophyllia*, pour lequel M. DUNCAN veut aussi rétablir le nom de *Cyathina*; si l'on ôte toute règle de priorité, ou ce qui revient à la même chose, si l'on veut empêcher qu'elle soit suivie aussitôt qu'on peut la rétablir, on marche directement à la confusion.

Les espèces de ce genre tant vivantes que fossiles aux Antilles sont nombreuses, et nous allons d'abord indiquer celles que nous avons recueillies à l'état vivant, et ensuite celles qu'on cite comme trouvées à l'état fossile.

*Espèces vivantes.*

293. HELIASTRAEA CAVERNOSA (*Madrepora*) ESPER, Pflanz., pag. 18, pl. 37; DANA, Expl. Exped., pag. 75, f. 24, et pag. 217; M. EDW. et HAIME, Coral., vol. 2, pag. 463.

- Syn. *Astraea Argus* LAMCK., Hist. nat., tom. II, pag. 259.

294. HELIASTRAEA LAMARCKII M. EDW. et HAIME, Ann. des Scienc. nat., tom. XII, pag. 99; *idem*, Coral., vol. 2, pag. 465.

295. HELIASTRAEA RADIATA (*Madrepora*) ELLIS et SOL., Hist. of Zoophyt., pag. 169, pl. 47, f. 8; M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 470 *cum citat.*

296. HELIASTRAEA STELLULATA (*Madrepora*) ELLIS et SOL., Hist. of Zoophyt., pag. 165, pl. 53, f. 3 et 4; M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 473 *cum citat.*

297. HELIASTRAEA ANNULARIS (*Madrepora*) ELLIS et SOL., Hist. of Zooph., pag. 169, pl. 53, f. 1 et 2; M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 473 *cum citat.*

298. HELIASTRAEA ACROPORA (*Madrepora*) LINN., Syst. Naturae, ed. 12, p. 1276; M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 477 *cum cit.*

299. HELIASTRAEA ROTULOSA DUCH. et MICH., Coral., pag. 76.

300. HELIASTRAEA ABDITA DUCH. et MICH., Coral., pag. 76.

*Espèces fossiles aux Antilles.*

501. HELIASTRAEA CRASSOLAMELLATA (*Astraea*) DUNCAN, Quarterly Journ., vol. XIX, pag. 412, pl. XIII, f. 1-7.

502. HELIASTRAEA CELLULOSA (*Astraea*) DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 417, pl. XIII, f. 10.

503. HELIASTRAEA ANTIGUENSIS (*Astraea*) DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 419, pl. XIII, f. 8.

504. HELIASTRAEA ENDOTHECATA (*Astraea*) DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 419, pl. XIV, f. 9.

505. HELIASTRAEA MEGALAXONA (*Astraea*) DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 420, pl. XIII, f. 12.

506. HELIASTRAEA TENUIS (*Astraea*) DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 421, pl. XIII, f. 11.

507. HELIASTRAEA BARBADENSIS (*Astraea*) DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 321, pl. XV, f. 6, et pag. 444.

508. HELIASTRAEA CYLINDRICA (*Astraea*) DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 434, pl. XV, f. 8.

509. HELIASTRAEA ANTILLARUM (*Astraea*) DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 443, et vol. XX, pag. 36, pl. IV, f. 2.

510. HELIASTRAEA BREVIS (*Astraea*) DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XX, pag. 37, pl. IV, f. 3.

Aux susdites espèces fossiles il faut en ajouter deux autres, qu'on trouve aussi vivantes et fossiles près de la Guadeloupe; ce sont l'*H. cavernosa* et l'*H. acropora*.

## Genus CHYPHASTRAEA.

511. CHYPHASTRAEA OBLITA DUCH. et MICH., Coral. des Antilles, pag. 77.

Cette espèce, qui vit à St-Thomas, se rapproche de la *Chyphastrea microphthalma*, dont elle se distingue par ses cloisons plus débordantes, par ses bords moins élevés.

512. CHYPHASTRAEA COSTATA DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 441, 443, 451.

Elle se trouve fossile à St-Domingue et à la Jamaïque.

## Genus ULASTRAEA.

## 513. ULASTRAEA HISTRIX nobis.

*Polyparium incrustans; calycibus aequalibus, distantibus, 2-3 millimetris latis; septis 24, crispis, alterne majoribus, ad margines non incrassatis; columella papillosa, crispa, interstitiis calycum latis; costis crispis.*

Cette espèce, que nous avons trouvée vivante à l'île de S<sup>c</sup>-Croix, est distincte de l'*Ulastraea crispata* par les calices plus petits et plus éloignés l'un de l'autre.

## Genus PLESIASTRAEA.

Les polypes de la *Plesiastraea Carpinetti* sont jaunâtres; ils nous ont offert 28 tentacules peu longs, obtus et cylindriques; quand les polypes sont bien épanouis, ces tentacules paraissent situés sur un seul rang. (Voir la fig. 3 de la planche VIII de ce Mémoire).

514. PLESIASTRAEA CARPINETTI DUCH. et MICH., Coral. des Antilles, pag. 77.

*Espèces fossiles des Antilles.*

515. PLESIASTRAEA DISTANS DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XX, pag. 37, pl. IV, f. 4.

516. PLESIASTRAEA GLOBOSA DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XX, p. 38, pl. IV, f. 5.

517. PLESIASTRAEA SPONGIFORMIS DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XX, pag. 39, pl. IV, f. 6.

518. PLESIASTRAEA RAMEA DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XX, pag. 39, pl. V, f. 1.

## Genus LEPTASTRAEA.

519. LEPTASTRAEA CARIBAEA DUCH. et MICH., Coral. des Antilles, pag. 78.

Les polypes de cette espèce, qui se trouve à St-Thomas, ont un repli prébuccal et 24 à 30 tentacules courts et lancéolés.

## Genus SOLENASTRAEA.

520. SOLENASTRAEA HYADES (*Orbicella*) DANA, Expl. Exped., pag. 212, pl. X, f. 15; DUCH. et MICH., Coral. des Antilles, pag. 77.

321. SOLENASTRAEA ELLISH DUCH. et MICH., Coral. des Antilles, pag. 77.

322. SOLENASTRAEA MICANS DUCH. et MICH., Coral. des Antilles, pag. 77, pl. IX, f. 10, 11.

M. DUNCAN rapporte comme fossiles des Antilles les deux espèces suivantes.

323. SOLENASTRAEA TURONENSIS (*Astraea*) MICH., Icon. Zoophyt., pag. 312, pl. 75, f. 1; M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 498.

324. SOLENASTRAEA VERHELSTI M. EDW. et HAIME, Polyp. foss. des ter. paléoz., pag. 101; *ibidem*, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 496.

#### Genus ACANTHASTRAEA.

325. ACANTHASTRAEA DIPSACEA (*Astraea*), LAMCK., Hist. nat. vol. II, pag. 262; M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 504.

MM. MILNE EDWARDS et HAIME disent que l'exemplaire qui a servi de type à la description de LAMARCK manque au *Muséum*, et qu'ensuite ils ne savent pas si cette espèce appartient au genre *Acanthastrée*, ou au genre *Prionastrée*. Nous pouvons assurer qu'il appartient au premier des genres susdits, et se trouve assez souvent dans les mers des Antilles.

#### Genus ASTRAEA OKEN.

Syn. *Siderastraea* BLAINVILLE, DUNCAN.

Syn. *Siderina* DANA.

Ainsi que nous l'avons fait remarquer à la pag. 78 de notre mémoire, les polypes de ce genre sont dépourvus de cavité prébuccale; les couches des polypes sont très-saillantes, les tentacules sont courts, tuberculiformes, disposés sur 3 ou 4 rangs mal formés. Les polypes ressemblent fort à ceux des *Mycedia* et des *Pavonia*, et nous doutons que ce genre, tel qu'il est classé ici par MM. MILNE EDWARDS et HAIME, soit ici à sa place.

On trouve vivantes aux Antilles les trois premières espèces que nous allons indiquer; les dernières, suivant M. DUNCAN, sont fossiles à St-Domingue.

326. ASTRAEA RADIANS (*Madrepora*) PALLAS, Elenchus Zoophyt., pag. 322; M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 2, p. 506 *cum cit.*

M. MILNE EDWARDS cite l'*Astraea radians* comme propre à la mer des Indes ; mais d'autre part, M. EHRENBURG et nous-mêmes nous l'avons trouvée à St-Thomas, à la Guadeloupe etc. N'y aurait-il pas deux espèces confondues sous le même nom ? C'est ce que nous ne pouvons vérifier, n'ayant aucun exemplaire provenant de la mer des Indes.

527. *ASTRAEA SIDEREA* (*Madrepora*) ELLIS et SOL., Hist. of Zoophyt., pag. 168, pl. 49, f. 2 ; M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 509 *cum cit.*

528. *ASTRAEA GLOBOSA* (*Siderastraea*) BLAINV., suivant M. EDW. et HAIME, Ann. des Scienc. nat., tom. XII, pag. 141 ; M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 510.

529. *ASTRAEA CRENULATA* GOLDFUSS, Petref. Germaniae, pag. 71, pl. 24, f. 6 ; M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 510 ; DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 435, et vol. XX, pag. 40.

530. *ASTRAEA GRANDIS* (*Siderastraea*) DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 441, pl. XVI, f. 5.

#### Genus PRIONASTRAEA.

531. *PRIONASTRAEA FAVOSA* (*Madrepora*) ELLIS et SOL., Hist. of Zoophyt., pag. 167, pl. 50, f. 1 ; M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 520 ; DUCH. et MICH., Coral., pag. 78.

- Syn. *Astraea dipsacea* LAMOUROUX, Exposit. méth. pag. 59, pl. 50, f. 1.

#### Genus ISASTRAEA.

532. *ISASTRAEA TURBINATA* DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 423, pl. XIV, f. 1.

MM. MILNE EDWARDS et HAIME, en établissant ce genre, ont remarqué que toutes les espèces sont fossiles du terrain secondaire. M. DUNCAN, de son côté, en rapportant cette espèce, l'indique comme fossile du terrain tertiaire d'Antigua, et la section qu'il donne à la fig. 1 est bien propre à donner une idée d'une portion du polypière, mais il aurait bien fait de donner une section des cloisons pour la partie qui se rapporte aux dents cloisonnaires ; car c'est d'après celles-ci qu'il faut juger s'il s'agit d'une *Isastraea* ou bien d'une *Plesiastraea*. Ceci aurait été d'autant plus à désirer, qu'il s'agit d'un exemplaire usé (*rolled*), et que dans les fossiles les épines des cloisons peuvent très-bien s'être effacées.

## Genus DIMORPHASTRAEA.

Les espèces de ce genre décrites jusqu'à ce jour ont été recueillies dans les terrains crétacés; celle que nous allons indiquer provient des couches tertiaires de la Guadeloupe, bien qu'elle n'ait pas été rapportée dans le travail de M. DUNCAN sur les polypiers fossiles des Antilles.

## 353. DIMORPHASTRAEA GUADALUPENSIS nobis.

*D. plano-lobata; calycibus duobus millimetris latis, sparsis; radiis aequalibus, tenuibus, prominulis.*

## CLADOCORACÉES.

## Genus CLADOCORA.

Les polypes des Cladocores ont été décrits au long par MM. MILNE EDWARDS et HAIME dans leur *Histoire des Coralliaires*. Nous avons souvent observé nous-mêmes les Cladocores à l'état vivant, et nous dirons que les polypes n'ont pas de repli prébuccal, qu'ils possèdent 30 à 32 tentacules coniques assez longs et paraissant être sur 2 ou 3 rangs. On ne peut admettre que théoriquement l'existence de 4 cycles, et le commencement d'un cinquième, que M. HAIME assigne aux polypes de l'espèce qu'il a étudiée; nous nous fondons pour dire cela sur ce que nous avons exposé dans ces généralités sur les Madréporaires.

Les Antilles nous ont offert cinq espèces de Cladocores, qui sont aussi nombreuses en individus; c'est ainsi que mérite d'être corrigé ce que disent MM. MILNE EDWARDS et HAIME, que les Cladocores vivent principalement dans les mers tempérées; car ces derniers ne nous ont offert jusqu'à présent que deux espèces.

334. CLADOCORA ARBUSCULA (*Caryophyllia*) LESUEUR, Mém. du Mus., tom. VI, pag. 275, pl. 15, f. 2; M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 595 *cum cit.*; DUCH. et MICH., Coral., pag. 78.

M. HAIME pense que l'espèce nommée *Caryophyllia solitaria* par LESUEUR (*Mém. du Muséum*, tom. VI, pag. 273, pl. 5, fig. 1) est un individu de la *Cladocora arbuscula*; l'examen des dessins et de la description de LESUEUR nous fait penser au contraire, qu'il s'agissait d'un polypierite isolé, appartenant au genre *Phyllangia* ou *Astrangia*.

335. CLADOCORA PULCHELLA M. EDW. et HAIME, Ann. des Scienc. nat., tom. XI, pag. 308; *idem*, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 596.

336. CLADOCORA CONFERTA (*Caryophyllia*) DANA, Expl. Exped., p. 380; M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 596.

337. CLADOCORA UNIPEDALIS DUCH. et MICH., Coral. des Antilles, pag. 79, pl. X, f. 5, 6.

338. CLADOCORA PARVISTELLA nobis, pl. X, f. 1, 2.

*Brevis, caespitosa, stirpibus brevibus, flexuosis, striatis, granosis; striis ciliatis; septis 24-26 granoso-muricatis; columella parva, sub-taxa; pallulis minutis vel nullis; calycibus excavatis, apice constrictis, vix tribus millimetris latis.*

L'épithèque s'élève jusqu'à quatre millimètres près des calices; les branches principales ont, à la différence de celles de la *Cladocora conferta*, le même diamètre des secondaires; les calices n'ont qu'un millimètre de rayon, tandis qu'on en compte trois dans les calices de la *Cladocora conferta*, chez laquelle en outre les palis sont aussi plus développés.

## ASTRANGIACÉES.

### Genus ASTRANGIA.

Polypes semblables à ceux des Cladocores, sans repli prébuccal, et pourvus d'une bouche saillante; tentacules au nombre de plus de trente: ces tentacules sont cylindriques, atténués vers leur extrémité, et peuvent être considérés comme étant sur deux ou trois rangs.

Nous avons recueilli à l'état vivant les espèces suivantes.

339. ASTRANGIA DANAI M. EDW. et HAIME, Ann. des Scienc. nat., tom. XII, pag. 180.

340. ASTRANGIA MICHELINI M. EDW. et HAIME, Ann. des Scienc. nat., tom. XII, pag. 185.

341. ASTRANGIA NEGLECTA DUCH. et MICH., Coral. des Antilles, pag. 79, pl. X, f. 3, 4.

342. ASTRANGIA GRANULATA DUCH. et MICH., Coral. des Antilles, pag. 79, pl. IX, f. 13, 14.

343. ASTRANGIA PHYLLANGIOIDES nobis, pl. X, f. 3, 4.

*A. teres calycibus brevibus, profundis, lamellis 40-48 leviter dentatis, superne ad latera striatis, caeteroquin crispato-granosis; columella lata e papillis crassis, congestis, granosis efformata.*

Cette espèce que nous avons recueillie à St-Thomas ressemble tellement par sa forme et sa taille à la *Phyllangia americana*, qu'il est facile de les confondre : mais en observant la denticulation de ses grandes cloisons, qui sont aussi bien moins saillantes que celles de la *Phyllangia americana*, et granulees, et en observant le développement de la columelle, on reconnaît la véritable différence de cette espèce.

#### Genus PHYLLANGIA.

Les polypes ont un repli prébuccal; leur bouche est grande et très-exserte; on compte 36 à 40 tentacules cylindriques, atténués à leur extrémité, et dont la surface, vue à la loupe, paraît très-granulée. Quand les polypes sont bien épanouis, les tentacules paraissent unisériés, mais quand ils se contractent, ces appendices semblent être disposés sur trois rangs.

344. PHYLLANGIA AMERICANA M. EDW. et HAIME, Ann. des Scienc. nat., tom. XII, pag. 182; idem, Hist. nat. des Coral., vol. 2, pag. 182; DUCH. et MICH., Coral., pag. 80.

#### Genus STELLANGIA.

345. STELLANGIA REPTANS DUCH. et MICH., Coral. des Antilles, pag. 80, pl. X, f. 1, 2.

#### Genus MERULINA.

346. MERULINA AMPLIATA (*Madrepora*) SOL. et ELLIS, Zoophyt., pag. 157, pl. 41, f. 1, 2; M. EDW. et HAIME, Coral., vol. 2, pag. 628; DUCH. et MICH., Coral., pag. 80.

### FONGIDES.

#### Genus MYCEDIUM.

347. MYCEDIUM ELEPHANTOTUS (*Madrepora*) PALLAS, Elenchus Zoophyt., pag. 168; M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 3, pag. 74, *cum cit.*

348. MYCEDIUM LESSONI DUCH. et MICH., Coral. des Antilles, pag. 81.

349. MYCEDIUM DANAI DUCH. et MICH., Coral. des Antilles, pag. 81.

350. MYCEDIUM VESPARIUM DUCH. et MICH., Coral. des Antilles, pag. 81.

## 551. MYCEDIUM SANCTI-JOHNANNIS nobis, pl. X, f. 11.

*Frondebis semirotondatiis, erectiis, latii, tenuibui; rugiis modo vix elevatiis aut subevanidiis, brevibui, interruptiis, 2-3 lineai distantibui, modo vero nulliis; calycibui rugarum defectu saepe solitariiis, omnibui oblique immeriis subcucullatiis.*

Cette espèce que M. HAAGENSEN a recueillie dans l'île de St-Jean, se rapproche par la forme des rayons et des lames calicifères, du *Mycedium Danai*, duquel on la distingue par l'oblitération des rayons susditi, et par conséquent les calices se trouvent solitaires; enfin ces organes, les calices, dans le *Mycedium Sancti-Johannis*, ont comme ceux du *Mycedium elegans* la forme de petits mamelons penchés, écartés.

## 552. MYCEDIUM CAILLETI nobis.

*Speciei e basi ramosa, ramii angustiis, compressiis, foliaceiis, tortuosiis, varie partitiis, tenuiformibui, erectiis, apice obtusiis ac undato-sinuatiis, una facie tenuiter striatiis, altera celluliferiis; calycibui obliquiis, sursum spectantibui; lamelli tenuiter denticulatiis.*

Ce Polypier, que nous avons recueilli à la Guadeloupe, est rameux, à divisions étroites, plates, tortueuses et contournées vers le sommet: l'une des faces des rameaux est striée très-finement, et n'a pas de calices; l'autre offre des calices assez clairsemés, dont l'ouverture regarde en haut: on n'aperçoit pas de crêtes véritables sur les cloisons. Le Polypier est haut de 4 à 6 pouces; les rameaux, qui sont très-plats, sont larges de 3 à 4 lignes.

## Section des MADRÉPORAIREs PERFORÉS.

## Genus MADREPORA.

Polypes sans cavité prébuccale, ayant chacun une bouche petite et arrondie, et le plus souvent 12 tentacules perforés à leur sommet. Chez les Madrépores nous avons quelquefois rencontré 8 et 10 tentacules, mais nous ne pensons pas que cela soit normal.

On trouve des polypes bien plus gros dans les grands calices terminaux, qui se voient à l'extrémité des rameaux de certaines espèces. Ces individus sont bien plus développés que dans les autres parties du Polypier.

Nous en avons recueilli huit espèces dans les îles que nous avons explorées; ce sont les suivantes, dont la première et les 3<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> sont si communes, que dans certains endroits on les pêche en grande quantité pour faire de la chaux.

553. MADREPORA CERVICORNIS LAMARCK, Hist. nat., tom. II, pag. 9, 281; M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 3, pag. 136.

554. MADREPORA PROLIFERA LAMCK., Hist. nat., tom. II, pag. 281; M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 3, pag. 139.

555. MADREPORA ALGES DANA, Exploring Exedit., pag. 437, pl. 31, f. 12; M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 3, pag. 160.

556. MADREPORA FLABELLUM LAMCK., Hist. nat., vol. II, pag. 278; DANA, Expl. Exped., pag. 438, pl. 31, f. 13; M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 3, pag. 160.

557. MADREPORA PALMATA LAMCK., Hist. nat., vol. II, pag. 278; DANA, Expl. Exped., pag. 436, pl. 31, f. 2; M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 3, pag. 160.

558. MADREPORA CORNUTA DUCH. et MICH., Coral. des Antilles, pag. 82.

559. MADREPORA THOMASIANA DUCH. et MICH., Coral. des Antilles, pag. 82.

560. MADREPORA ETHICA DUCH. et MICH., Coral. des Antilles, pag. 82, pl. X, f. 7, 8.

## PORITES.

M. EDWARDS et HAIME pro parte.

*Species septis duodecim instructis; pallulis 4-6 distinctis ac conspicuis; columella prominula aut nulla; saepissime ramosae, inter se valde similes ac idcirco difficillime distinguendae.*

*Sect. A. Septis pallulisque glabris.*

361. PORITES VALIDA nobis, pl. X, f. 13.

*Ramosa, elata, robusta; ramis terminalibus ampliatis, subcompressis; calycibus immersis; parietibus (theca) tenuibus, dentatis, septis glabris;*

*pallulis* 3-4 *cylindricis, acutis, glabris; columella nulla; statura* 8-12-*pollicaris; diam. ramorum* 3-4 *centim. et ultra; calycibus* 1  $\frac{1}{2}$  *millimetricis latis.*

*Hab. in insulis S. Thomae et Tortolae.*

*Sect. B. Septis pallulisque hirtis; columella parva.*

562. *PORITES CLAVARIA* LAMCK., *Hist. nat.*, vol. II, pag. 270; M. EDW. et HAIME, *Hist. nat. des Coral.*, vol. 3, pag. 175 *cum cit.*

Le Polypier vivant est d'une couleur rousse, et quelquefois d'un rouge vineux plus ou moins foncé. Les tentacules ont aussi cette couleur, qui s'efface peu à peu en allant vers leurs extrémités, qui sont peu colorées et très-pâles.

563. *PORITES SOLANDERI* DUCH. et MICH., *Coral. des Antilles*, pag. 83.

*Distinguitur facile: septa sunt muricata; pallulis* 4-5 *et septis asperis; calycibus* 1  $\frac{1}{2}$  *millim. latis.*

*Sect. C. Septis pallulisque hirtis; calycibus saepe columella destitutis, plus minusve excavatis, nec omnino superficialibus.*

564. *PORITES MACROCEPHALA* nobis, pl. X, f. 15.

*Solida, brevis, lobato-ramosa, ramis simplicibus, capitatis, crassis-simis; calycibus perparvis, contiguis, reticulatis, concavis; parietibus septisque tenuibus; statura* 3-*pollicaris, ramis* 2-3 *pollicibus crassis; calycibus vix millimetrum latis; columella saepius nulla.*

565. *PORITES FURCATA* LAMCK., *Hist. nat.*, vol. II, pag. 271; M. EDW. et HAIME, *Hist. nat. des Coral.*, vol. 3, pag. 174 *cum cit.*

- Syn. *Porites recta* LESUEUR, *Mém. du Muséum*, tom. VI, pag. 288, pl. 17, f. 16.

*Hab. in omnibus fere insulis Caribaeis.*

*Ejusdem speciei varietas ramis abbreviatis: polyparium elegans, caespitosum, ramis minus validis praeditum.*

Cette espèce présente de nombreuses variétés; toutes ont, comme la forme typique, des étoiles petites, réticulées et légèrement creuses; plus souvent la columelle manque, bien qu'on la trouve dans un certain nombre de calices.

Si maintenant nous jetons le yeux sur les Polypiers vivants, nous trouvons plusieurs variétés de coloration. Ainsi nous trouvons que la

forme typique (*Porites furcata*) est d'un gris de plomb, et d'autres fois elle est roussâtre; le disque des polypes est blanc, et les tentacules sont jaunes.

A côté de cette variété de coloration, nous en trouvons une autre qui est celle que LESUEUR donne à sa *Porites recta*; dans les échantillons que nous avons examinés, nous avons trouvé que la couleur générale du Polypier était roussâtre, le disque des polypes blancs, la ligne de jonction du corps de ces petits êtres avec la chair commune présentait un encadrement blanc, et des lignes blanches s'élevaient le long de leur corps vers les tentacules qui étaient blancs à leur sommet, avec une couleur de terre de Siègne à leur base, mais rien dans l'examen du squelette pierreux ne montrait une espèce distincte.

On trouve des échantillons de cette espèce ayant une forme courte et trapue, que l'on doit regarder comme analogues à ceux qui ont servi à établir la *Porites recta*.

On trouve encore assez souvent une autre variété de coloration, les tentacules étant d'un jaune serin au sommet, bruns à la base et des lignes jaunes montant le long du corps, et se rendant à chaque tentacule; en outre la base de chaque polype présentant un encadrement jaunâtre.

566. *PORITES FLABELLIFORMIS* LESUEUR, Mém. du Muséum, tom. VI, pag. 289; M. EDW. et HATHE, Hist. nat. des Coral., vol. 3, pag. 178.

*Vix differt a varietate dumetosa Poritis furcatae; calyces nempe in utraque similes; forsitan tamen diversa quoad ramorum formam. In P. flabelliformi sunt dissiti, laxè ramosi, non congesti.*

*Sect. D. Septis pallulisque hirtis; calycibus saepe columella destitutis atque omnino superficialibus.*

567. *PORITES PLUMIERI* nobis, pl. X, f. 14.

*Pedalis, elata, ramis parallelis hinc inde anastomosantibus; calycibus omnino superficialibus; parietibus modo tenuibus, modo evanidis, inde calyces saepissime confusi; calyces mediam lineam lati.*

Cette espèce vivant à St-Thomas se distingue de la *P. furcata* par les calices superficiels et par ses murailles très-minces, et qui souvent ne sont pas même visibles. Elle est dédiée à la mémoire de CH. PLUMIER, botaniste très-célèbre, qui s'est occupé de la flore des Antilles.

568. *PORITES DIVARICATA* LESUEUR, Mém. du Muséum, tom. VI, p. 288; M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 3, pag. 178 *cum cit.*

Les exemplaires de St-Thomas sont généralement plus développés que ceux de la Guadeloupe, où cette espèce est commune.

569. *PORITES FLEXUOSA* DANA, Explor. Exped., pag. 554, pl. 53, f. 6.

M. DUNCAN (Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 442) dit qu'on trouve assez souvent dans les terrains tertiaires des Antilles ce genre à l'état fossile, mais le mauvais état de conservation des spécimens ne permet pas de les déterminer.

Genus *NEOPORITES*, *genus novum*, nobis.

Syn. *Porites* M. EDW. et HAIME pro parte.

*Species incrustantes, tuberosae vel etiam lobatae, septis duodecim in parte libera dentatis; pallulis nullis vel subevanidis; columnella umbonata in medio appendice acuminata praedita; basi saepius solida, ampla; interdum porosa.*

*Differt a gen. Porite habitu pallulisque nullis vel vix distinguendis.*

Sect. A. Septis lateraliter crispis.

570. *NEOPORITES LITTORALIS* nobis.

— Syn. *Porites astraeoides* M. EDW. et HAIME, Hist. nat. des Coral., vol. 3, pag. 178.

*Incrustans, undata vel gibbosa, calycibus vix cavis; septis crispis; columnella basi saepius solida, non porosa; parietibus (theca) crassis, crispis, echinatis, punctato-porosis; polyparium in vivo bruneo-lutescens; polyporum tentaculis flavo-viridibus, vel viridibus, interdum flavo-albicantibus.*

*Hab. in variis insulis Caribaeis.*

Des murailles échinées et plus épaisses, des cloisons plus hérissées séparent cette espèce de la *Neoporites superficialis*.

Nous n'avons pu conserver à cette espèce le nom de *N. astraeoides*, que lui donne M. MILNE EDWARDS; car ce nom doit rester à celle que LAMARCK a désignée de cette manière, et qui est différente, ainsi que l'on peut s'en assurer en comparant la description originale des deux auteurs.

Sous les noms de *Porites astraeoides*, *incrustans*, *conglomerata* les

auteurs ont confondu plusieurs espèces ayant des caractères très-différents, mais se ressemblant toutes beaucoup quand on ne les examine que superficiellement.

Dans la distinction que nous faisons de différentes espèces, nous citons la coloration des polypes, quand nous avons pu les observer. Cependant les caractères tirés de la couleur ne sont pas bons, car ils varient non-seulement dans la même espèce, mais aussi sur les différentes parties d'un même Polypier. Ainsi une *Neoporites superficialis* avait une partie de ses polypes d'un jaune de soufre, le reste étant d'un brun verdâtre foncé.

**571. NEOPORITES ASTRAEOIDES** (*Porites*) LAMCK., Hist. nat., vol. 2, pag. 269 (*non Porites astraeoides* LESUEUR, Ann. du Muséum, tom. VI).

*Incrustans, crassa; cellulis incavatis, contiguïs, reticulatis; septis crispis vel echinatis; parietibus (theca) acutis, integris; pallulis modo nullis, modo paucis, vix conspicuis.*

*Hab. in insula S. Thomae, et reperitur etiam fossilis in Guadalupa.*

Les cellules réticulées, creusées, à parois minces, nous font regarder cette espèce comme étant la même que celle dont LAMARCK a parlé; quant au caractère des parois des cellules nous devons avertir que nos observations ont toutes été faites sur des spécimens pris vivants, et nettoyés avec soin. On s'exposerait à des erreurs si l'on voulait étudier les espèces sur des échantillons roulés.

**572. NEOPORITES MICHELINI** nobis, pl. X, f. 9, 10.

*Incrustans, calycibus perparvis duplo minoribus quam in praecedentibus, superficialibus, centro ingressis; septis hirsutissimis, incrassatis; pallulis 1-3 crispis. Differt a N. litorali atque a N. astraeoide calycibus multo minoribus, septisque magis hirsutis.*

*Hab. in insula S. Crucis.*

On compte cinq calices pour une étendue de 5 millimètres, tandis que pour les deux espèces précédentes l'on n'en trouve que trois ou quatre pour la même étendue; les calices ne sont creusés qu'à leur partie centrale.

*Sect. B. Septis lateraliter glabris, vel vix echinatis, calycibus superficialibus.*

**575. NEOPORITES SUBTILIS** nobis, pl. X, f. 7, 8.

*Placentiformis, supra convexa, subtus concava, partim adhaerens,*

*partim vero libera; concentrice striata ac epitheca induta; calycibus punctiformibus, perparvis, sub lente confusis; septis lateraliter glabris, in parte libera acute serratis; pallulis 2-3 subevanidis.*

*Polyparium in vivo sulphureum, disco lutescente, tentaculis virentibus.*

*Hab. in insula S. Thomae.*

*Differt a N. superficiali epitheca, calycibus minoribus, inter se confusis.*

574. NEOPORITES SUPERFICIALIS (*Porites*) DUCH. et MICH., Coral., pag. 82.

*Polyparium in vivo sulphureum aut luteo-virescens; polyphi disco rufo, tentaculis sulphureo-virentibus; pallulis paucis, 1-3, subevanidis vix perspicuis.*

*Hab. in insula S. Thomae.*

Sect. C. Septis lateraliter glabris, vel vix echinatis, calycibus excavatis.

575. NEOPORITES GUADALUPENSIS (*Porites*) DUCH. et MICH., Coral., pag. 83.

576. NEOPORITES AGARICUS (*Porites*) DUCH. et MICH., Coral., pag. 83.

577. NEOPORITES INCERTA (*Porites*) DUCH. et MICH., Coral., pag. 83.

- SYB. *Porites astraeoides* LESUEUR, Mém. du Muséum, tom. VI, p. 288.

*Polyparium incrustans, tuberosum vel etiam lobatum; tentaculis luteo-virentibus vel etiam viridibus. Specimina quoque legimus quae cum descriptione Lesueuri conveniunt, nempe polypario sulphureo, tentaculis basi fuscis, apice luteis, punctoque nigro apice notatis.*

*Hab. cum praecedentibus in insulis Caribaeis.*

Genus COSMOPORITES, novum genus, nobis.

*Species repentes, incrustantes: septis duodecim in parte libera dentatis; pallulis nullis vel subevanidis; columella laxa, subnulla, non umbonata nec basi extensa.*

578. COSMOPORITES LAEVIGATA nobis, pl. X, f. 12 et 16.

*Calycibus pentagonis parvis, parum incavatis, contiguis; septis lateraliter inermibus; columella porosa e lamina vix convoluta efformata.*

*Polyparium in vivo fuscum vel purpurascens; tentaculis modo pulchre viridibus, modo vero albo-virentibus.*

*Hab. in litore insulae S. Thomae.*

## Genus ALVEOPORA.

579. ALVEOPORA DAEDALAEA DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 442, pl. XIV, f. 4.

Fossile à l'île de St-Domingue, à la Jamaïque, etc.

580. ALVEOPORA MICROSCOPICA DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 426, pl. XIV, f. 5.

Fossile avec la précédente.

581. ALVEOPORA FENESTRATA DANA, Expl. Exped., pag. 514; M. EDW., Hist. nat. des Coral., vol. 3, pag. 194; DUNCAN, Quarterly Journal, vol. XIX, pag. 426.

Fossile avec les espèces précédentes.

## Section des MADRÉPORAIREs TABULÉS.

## Genus MILLEPORA.

*Sect. A. Species plus minusve ramosae, ramis teretibus vel subcompressis, vix anastomosantibus, non palmatis; nunquam vere fenestratae vel cancellatae, superficie non crispata.*

582. MILLEPORA SCHRAMMI nobis, pl. XI, f. 9.

*Ramosa, ramis gracilibus, elongatis, dichotomis, teretibus, non coalescentibus; ramulis terminalibus elongatis, acutis; poris crebris, praecipue versus ramulorum apices congestis.*

Cette espèce se rapproche assez pour la forme de la *Millepora tenella* d'ESPER (Pflanz., tab. XX); elle est délicate, et se ramifie en tous sens sans cependant former d'anastomoses. Sa hauteur est de 3 à 4 pouces, et ses rameaux ont la grosseur d'une plume à écrire.

585. MILLEPORA ESPERI nobis.

*Polyparium basi fronde latiuscula, apice e ramis divisis, elongatis, compressis vel subrotundis constitutum; ramis parum ramosis; ramulis superis digitiformibus apice inciso lobatis; poris remotiusculis, statura 3-6-pollicaris.*

*Differt a M. pumila statura majore, ramis versus apicem non palmatis et subrotundis.*

584. MILLEPORA RAMOSA ESPER, Pflanz., vol. I, tab. VII.

*Reperitur cum praecedentibus in litoribus insularum Caribaeorum.*

*Sect. B. Species palmata nec vere fenestrata, palmis apice digitatis nec lobatis, superficie non crispata.*

585 MILLEPORA PUMILA DANA, Expl. Exped., pag. 347, pl. XI, f. 2, gr. nat.

586. MILLEPORA CRISTA-GALLI nobis, pl. XI, f. 7, gr. nat.

*Humilis; ramis omnibus dilatatis; inferioribus latis, superioribus palmatis, apice inciso-lobatis, vel inciso-serratis; statura vix bipollicaris.*

Ce millépoire diffère de la *M. delicatula* par ses branches principales qui sont très-élargies et foliacées; il en diffère aussi par sa taille plus petite, quoique comparativement plus robuste. Sa taille et ses rameaux terminaux finement divisés en lobes très-petits, tranchants ou comprimés sur leur bord, l'éloignent de la *M. fasciculata*.

587. MILLEPORA DELICATULA nobis, pl. XI, f. 10, gr. nat.

*Delicatula, ramis inferioribus teretibus, terminalibus apice palmatis, palmis multoties digitatis.*

*Hab. in insula Guadalupae ubi legit cl. SCHRAMM.*

Les rameaux inférieurs sont arrondis, mais les dernières branches se dilatent en palmes minces et délicates, qui sont divisées en digitations grêles et aigues, qui sont régulières et situées sur un même plan au lieu de se diriger en tous sens. Cette espèce est haute de 3 à 8 pouces.

588. MILLEPORA CANDIDA nobis.

*Ramis inferioribus teretibus, dichotomis; superioribus late palmatis, palmis apice irregulariter in lobos digitiformes parvos terminatis.*

*Proxima praecedenti a qua differt statura majore et solidiore; palmis latoribus, lobisque digitiformibus, crassis, obtusis, irregulariter digestis.*

589. MILLEPORA FASCICULATA DUCH., Anim. rad. pag. 18; M. EDW., Hist. nat. des Coral., vol. 3, pag. 228; Nobis, pl. XI, f. 5.

Bien que ce millépoire offre quelques anastomoses, qui rendent la partie basilaire un peu fenêtrée, il doit appartenir à cette division, où nous l'avons placé, car ce sont les palmures de ses rameaux qui forment son caractère principal. Les avant-dernières branches sont palmées, et elles portent à leur sommet d'autres palmures plus petites, qui sont les dernières branches, lesquelles peuvent être seulement crénelées à leur

sommet, ou offrir des divisions qui sont digitiformes, ou partagées en lobes comprimés. Ce millépore forme une masse généralement inextricable à cause du nombre de ses rameaux et de leur anastomoses vers leur base.

590. MILLEPORA ALCICORNIS (pro parte) LINN., Systema Naturae, ed. 10, pag. 791; M. EDW., Hist. nat. des Coral., vol. 3, pag. 228.

*Sect. C. Species ramis coalescentibus fenestratae vel caecellatae, superficie non crispata.*

Nous plaçons dans cette section un nombre d'espèces, que l'on pourrait bien considérer comme offrant des palmures, mais dont les nombreuses fenêtres les éloignent suffisamment des espèces que nous venons d'examiner supérieurement.

591. MILLEPORA DIGITATA ESPER, Pflanz., tab. V.

*Flabelliformis, in planum ramosa, ramis oblique divergentibus, fenestris circularibus; ramis supernis palmatis vel subpalmatis, apice in lobos acutos digitiformes terminatis.*

Quelquefois les rameaux sont peu anastomosés, et l'espèce se rapproche de la *M. alcicornis*.

592. MILLEPORA RUGOSA nobis, pl. XI, f. 3.

*Basi incrustans, gibbosa; ramis parum ramosis, compressis, subdilatatis, hinc inde anastomosantibus, ultimis digitato vel lobato-palmatis; superficie tuberculato-sabra.*

Cette espèce par l'aplatissement de ses rameaux tend à passer aux formes foliacées que nous étudierons bientôt; ses fenêtres sont rares et allongées; ses branches peu rameuses; sa taille est de 5 à 7 pouces.

Les grands calices immergés dans la dépression qu'offre la surface du Polypier se rapprochent de la *M. foliata* de M. EDW.

593. MILLEPORA CARTHAGINIENSIS nobis, pl. XI, f. 6.

*Crebre ramosa, ramis in folia fenestrata terminatis; fenestris elongatis; ramis parallele digestis, compressis, 3-4 lineas crassis; ramulis supernis cylindricis, gracilibus, acutis, digitiformibus, aliquoties dilatatis.*

*Species pedalis et ultra, bene fenestrata; eam legit cl. A. ANTHOINE in litore Carthaginensi Novae Granatae.*

594. MILLEPORA TRINITATIS nobis.

*Ramosa, 9-10 pollices alta; ramis crassis, teretibus vel complanatis laxè anastomosantibus, nodosis vel distortis, ultimis brevibus, obtusis vel dilatato-lobatis; fenestris magnis 1-2 pollices amplis; poris remotiusculis.*

De gros rameaux rares et arrondis, de larges anastomoses produisant des fenêtres rares et grandes, donnent à cette espèce, recueillie par M. TODD à l'île de la Trinité, un port tout à fait distinct.

595. MILLEPORA FENESTRATA nobis, pl. XI, f. 1.

*M. foliis latis cyathiformibus expansa; foliis crebre fenestratis; fenestris parvis, ovalibus; ramis teretibus 2-3 lineas crassis, subaequalibus.*

Chez ce Millépore les fenêtres sont à peu près égales entre elles, et les rameaux ont une grosseur à peu près égale, en sorte que, sauf ses dimensions plus grandes, cette espèce rappelle beaucoup l'aspect de la *Retepora cellulosa*. Elle est tellement distincte, qu'il est inutile d'en donner les caractères différentiels relativement aux espèces qui l'avoisinent.

*Sect. D. Species nec palmatae, nec fenestratae, sed lobis digitiformibus approximatis, erectis efformatae; superficie leviter crispata.*

596. MILLEPORA GOTHICA DUCH. et MICH., Coral., pag. 81, pl. X, f. 9.

*Sect. E. Species foliaceae nec palmatae, nec vere fenestratae; superficie obsolete crispata.*

597. MILLEPORA COMPLANATA LAMCK., Hist. nat., vol. II, pag. 201; M. EDW., Hist. nat. des Coral., vol. 3, pag. 225.

Cette espèce nous est connue par des exemplaires recueillis par M. EVERT à l'île Curaçao.

598. MILLEPORA PLICATA ESPER, Pflanz., tom. 1, pag. 193, pl. VIII.

599. MILLEPORA FOLIATA M. EDW. et HAINE, Hist. nat. des Coral., vol. 3, pag. 226.

Les auteurs de cette espèce disent qu'elle est d'origine inconnue; M. EVERT nous l'a apportée de l'île Curaçao.

400. MILLEPORA SANCTA nobis; SLOANE, Jam., tom. 1, pl. IV, f. 1, 2.

*Unifruondosa, fronde lata, continua, integra, non fenestrata; ramulis brevibus, simplicibus vel apice vix palmato-lobatis, poris versus apicem creberrimis.*

*Hab. in litoribus insularum les Saintes in conspectu Guadalupae.*

Ce millépore offre une feuille large et continue, dont chaque face est garnie de petits rameaux courts et simples, ou à peine lobés; les bords de la feuille présentent aussi de pareils petits rameaux.

401. MILLEPORA TUBERCULATA DUCH., Anim. rad., pag. 18; Nobis, pl. XI, f. 4, gr. nat.

*Parva, foliis brevibus, crassis, parallele digestis, reniformibus composita; apice breviter lobatis; lobis crebris obtusis, superficie tuberculis perparvis, rarisque praedita.*

*Hab. cum praeced.*

*Sect. F. Species diversiformes, superficie rugis prominulis exarata.*

402. MILLEPORA FAVEOLATA.

*M. parum elevata, laminiis instructa crassissimis, latis, suborbicularibus; superficie transverse atque longitudinaliter crispata.*

Le Polypier, que l'on trouve avec les précédents, est composé de lames presque orbiculaires peu élevées, et ayant à peu près la forme d'un segment de cercle, qui serait très-épais à sa base, et irait en s'aminçissant vers la circonférence. Les crêtes longitudinales et transversales sur chacune des faces forment, par leur rencontre, des sortes d'alvéoles de formes et de grandeurs différentes.

403. MILLEPORA STRIATA nobis, pl. XI, f. 8.

*M. lamellis parum elevatis, basi crassis, versus apicem inciso-lobatis; superficie rugis in series longitudinales approximatis instructa.*

*Hab. cum praecedentibus.*

Ici, au lieu de fortes crêtes ayant des directions opposées, nous n'avons que de simples lignes longitudinales formant des stries un peu saillantes. Cette espèce est petite, courte et épaisse à sa base.

#### *Observations sur les Millépores.*

ESPER a figuré un millépore parasite des Gorgones, lequel a été décrit par M. DANA sous le nom de *Millepora moniliformis*. Avant M. DANA l'un de nous (DUCHASSAING, *Anim. rad.*) avait nommé *Palmipora parasitica* une autre espèce, qui vit aussi en parasite sur les Gorgones.

Dans notre Mémoire sur les Coralliaires, nous avons déjà parlé de cette sorte de parasitisme, et nous avons fait observer que l'on ne devait pas se servir de ce caractère pour établir des espèces. En effet toutes les espèces de millépores que nous avons décrites, sont susceptibles d'encroûter les Gorgones, et en rampant sur leurs tiges, elles empruntent les formes extérieures de ces Alcyonaires, en perdant celles qu'elles auraient eues, si elles avaient pu se développer en liberté. Nous ajouterons à cela, que

la disposition moniliforme ne se produit que par le dessèchement, car en retirant de l'eau ces millépores parasites, l'on n'observe pas cette division de leur substance, que l'on voit se produire bientôt dès qu'on les met au soleil.

Nous avons dit que ce parasitisme pouvait se montrer chez toutes les espèces; et il est facile de s'en convaincre, car dans certains échantillons le millépore finit par prendre son véritable développement autour de la Gorgone qu'il a enveloppée, et l'on peut alors reconnaître son espèce.

Un autre fait peut encore se présenter qui peut induire le naturaliste en erreur; il y a souvent des millépores qui prennent naissance dans des endroits où la mer est très-peu profonde, par exemple dans des creux de rochers, où il n'y a pas plus de deux ou trois pouces d'eau; dans ce cas le Polypier ne pouvant se développer en hauteur, s'étale en une large croûte à la surface des corps marins, qui forment le fond. On doit éviter d'établir des espèces sur de pareils spécimens, à moins d'avoir à invoquer d'autres caractères plus positifs.

#### Genus FAVOSITES.

404. FAVOSITES DIETZI DUCH. et MICH., Coral., pag. 84.

*In stratis siluriis S. Thomae.*

405. FAVOSITES SANCTI-THOMAE nobis.

*Parvula, capitata; tubulis perparvis, confertissimis.*

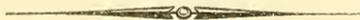
*Reperitur cum praecedente.*

Cette espèce tient pour la forme à la *Favosites Goldfussii*; mais la diagonale des calices qui arrive à trois millimètres dans la dernière, n'atteint qu'un millimètre dans la *Favosites Sancti-Thomae*.

#### Genus POCILLOPORA.

406. POCILLOPORA CRASSORAMOSA DUNCAN, Quarterly Journal of Geological Society, vol. XX, pag. 40, pl. V, f. 2.

*Fossilis in insula S. Domingi.*





## EXPLICATION DES PLANCHES

- Pl. I. Fig. 1. Portion très-grossie d'une *Plexaura* pour en montrer les polypes.
- »    » 2. Circulation des Plexaures. Cette figure représente une section transversale grossie de l'une des branches principales: *a* est l'axe corné; *b* représente une partie des vaisseaux longitudinaux, qui sont béants; en *e* l'on voit des canaux longitudinaux dans la cavité viscérale des polypes *cc*; *e'* représente d'autres vaisseaux secondaires qui se trouvent dans la muraille qui sépare les loges; *ddd* sont les portions tentaculaires des polypes qui sont très-contractés.
- »    » 3. Coupe longitudinale de deux vaisseaux longitudinaux: l'on voit sur leur face interne les orifices des canaux aquifères secondaires.
- »    » 4. Coupe transversale et grossie d'une tige de la *Briarea asbestina*: *a* en est le polype contracté, dont la cavité viscérale est ouverte, et montre les débris des cloisons mésentéroïdes; *b* est un autre polype, représenté tel qu'il était pendant qu'il vivait; la cavité viscérale qui a été ensuite ouverte représente les œufs et les débris mésentéroïdes. Enfin sur toute la surface de notre coupe l'on voit les orifices des vaisseaux longitudinaux; ces orifices sont d'autant plus gros qu'on les observe plus près du centre; nous avons aussi figuré par des lignes plus claires des canaux transversaux, qui font communiquer les vaisseaux longitudinaux avec la cavité des polypes.

- PL. I. Fig. 5. Coupe longitudinale très-grossie, montrant deux calices du *Sympodium roseum*. On voit dans chaque loge les débris des membranes mésentéroïdes; et, à la partie inférieure des espaces périgastriques, des orifices qui sont les bouches des vaisseaux aquifères, qui font communiquer chaque polype avec le système général des vaisseaux du Polypier, système qui se trouve représenté dans cette figure, où l'on voit des vaisseaux qui se dirigent en tous sens dans les parties solides du Polypier.
- » » 6. Deux polypes grossis de la *Xenia capitata*.
- » » 7. Portion de la *Chrysogorgia Desbonni*.
- » » 8. Fragment grossi de la même espèce.
- » » 9. Fragment grossi montrant la composition de la couche corticale, et quelques calices de la *Blepharogorgia Schrammi*.
- PL. II. Fig. 1. Fragment de la *Juncella S. Crucis*, gr. nat.
- » » 2. Portion de la *Thesea guadalupensis*, gr. nat.
- » » 3. Fragment de la même espèce, grossi pour montrer sa texture et la disposition des spicules.
- » » 4. Une portion de la *Swiftia exserta*, gr. nat.
- » » 5. Fragment de la même espèce, grossi pour montrer sa texture et l'absence de spicules de la partie centrale.
- » » 6. *Xiphigorgia americana*, gr. nat.
- » » 7. Section horizontale d'un *Zoanthus*, faite vers la région stomacale. On voit l'estomac au centre; autour de lui les loges périgastriques séparées les unes des autres par les lames mésentéroïdes.
- » » 8. *Draytonia myrcia*, grossie.
- PL. III. Fig. 1. *Acis nutans*, une portion du Polypier.
- » » 2. Fragment d'un rameau, grossi pour montrer la texture.
- » » 3. Portion du *Gemmaria Swifii* vivante.
- » » 4. Portion grossie de l'*Eunicea Stromeyeri*, montrant un polype vu de face et épanoui, et un autre épanoui en partie, mais ayant contracté ses tentacules.
- » » 5. *Eunicea tabogensis*, gr. nat.
- » » 6. Un des calices de la même espèce grossi.

- Pl. III. Fig. 7. Section grossie d'une loge de *Palythoa*. On voit les débris des lames mésentéroïdes; à la partie inférieure se trouvent les orifices des vaisseaux aquifères qui parcourent la partie basilaire du Polypier, et font communiquer les loges les unes avec les autres.
- » » 8. *Anthopleura granulifera*, grand. nat.
- Pl. IV. Fig. 1. *Lophogorgia panamensis*, grand. nat.
- » » 2. *Lophogorgia alba*, grand. nat.
- » » 3. *Rhipidogorgia ventalina*, réduite à  $\frac{1}{2}$ .
- » » 4. *Rhipidogorgia elegans*, idem.
- » » 5. *Chrysogorgia Desbomi*, grand. nat.
- » » 6. La même espèce grossie.
- Pl. V. Fig. 1. *Hypnogorgia pendula*, réduite à  $\frac{1}{3}$ .
- » » 2. Portion grossie de la même espèce montrant les spicules.
- » » 3. *Heteractis hyalina*, grand. nat.
- » » 4. Un des tentacules (grossi) de la même espèce.
- » » 5. *Juncella barbadensis*, réduite à  $\frac{1}{3}$ .
- » » 6. Portion grossie de la même espèce.
- » » 7. *Juncella funiculina*, réduite à  $\frac{1}{4}$ .
- » » 8. Portion grossie de la même espèce.
- » » 9. *Capnea Vernoniana*.
- » » 10. *Anthopleura pallida* dans l'état d'expansion.
- » » 11. La même espèce contractée.
- » » 12. *Disactis mimosa*.
- » » 13. *Capnea Coreopsis*.
- Pl. VI. Fig. 1. *Cystiactis Eugenia*, fixé sur un corps marin.
- » » 2-3. *Antimedia tuberculata*, grand. nat. *ex vivo*.
- » » 4. *Mamillifera pulchella*, grand. nat.
- » » 5. *Mamillifera distans*, grand. nat.
- » » 6. Polype grossi de la *Bergia via lactea*.
- » » 7. *Palythoa glutinosa*, grand. nat. *ex vivo*.
- » » 8. *Palythoa cinerea*, grand. nat. *ex vivo*.
- » » 9. *Palythoa glutinosa*, grand. nat. *ex sicco*.
- » » 10. *Palythoa mamillosa*, *ex sicco*.
- » » 11. *Palythoa caribaea*, *ex sicco*.
- » » 12. *Capnea Coreopsis*, *ex sicco*.
- » » 13. *Cereus crucifer*, grand. nat.

- PL. VI. Fig. 14. *Bartholomea solifera*, grand. nat.  
 » » 15. *Bartholomea Inula*, contractée en partie.  
 » » 16. *Bartholomea Tagetes*, grand. nat.
- PL. VII. Fig. 1. *Arachnopathes paniculata*, grand. nat.  
 » » 2. Fragment grossi de la même espèce.  
 » » 3. *Lithophyllia radians*, calice.  
 » » 4. La même espèce de grand. nat., vue longitudinalement.  
 » » 5. Polype grossi d'un des calices d'une *Mussa*.  
 » » 6. Portion d'une *Oculina* pourrie. Ce dessin présente quelques polypes épanouis, et d'autres contractés.  
 » » 7. Portion d'une *Meandrina* vivante.  
 » » 8. Portion d'une *Colpophyllia* vivante  
 » » 9. Figure grossie d'une *Eusmilia*.  
 » » 10. Portion d'une *Symphyllia* vivante.
- PL. VIII. Fig. 1. Polype grossi d'une *Solenastraea*.  
 » » 2. Polype grossi d'une *Porites*.  
 » » 3. Polype grossi de la *Plesiastraea Carpinetti*.  
 » » 4. Un système peu développé d'une *Ctenophyllia*.  
 » » 5. Polyypes de l'*Heliastrea cavernosa*, les uns épanouis, les autres contractés. Cette figure montre les fibres musculaires transversales et longitudinales du disque et du corps.  
 » » 6. Un intérieur d'un polype d'une *Mussa*: *a* tentacules; *b* disque; *c* partie de la bouche; *d* une portion de la membrane de l'estomac, présentant à sa surface les cordons blancs qui commencent à la bouche; *eee* lamelles pierreuses ou cloisons; *f* un des cordons pelotonnés; *g* ovaires.  
 » » 7. Un polypiérite d'*Eusmilia* fendu, pour montrer son intérieur: *a* est l'un des cordons pelotonnés; *b* est la masse ovarique; *c* est l'estomac, qui a été fortement lacéré; *d* est la columelle.  
 » » 8. Portion d'une *Lithophyllia*.  
 » » 9. Branche terminale d'une *Oculina* très-grossie; la figure montre les vaisseaux muraux du système aquifère, qui communiquent entre eux en allant d'un polype à l'autre. Ces vaisseaux sont logés sur la muraille et en même

nombre que les tentacules, avec lesquels ils communiquent aussi bien qu'avec les loges périgastriques.

PL. VIII. Fig. 10. Une portion très-grossie de la *Solenastraea micans* présentant cinq polypes, dont trois bien épanouis et deux presque entièrement contractés. Ces polypes ont 24 tentacules. Le dessin montre les vaisseaux aquifères dits muraux, qui partent de chaque polype et se rendent aux polypes voisins. Ces vaisseaux sont en nombre égal aux tentacules, avec lesquels ils communiquent tout aussi bien qu'avec les loges périgastriques, dont ils sont le prolongement. Ces vaisseaux sont toujours logés dans les interstices des côtes quand celles-ci existent.

- » » 11. *Desmophyllum Cailleti*, grand. nat.  
 » » 12. *Lithophyllia multilamella*, grossie du double.

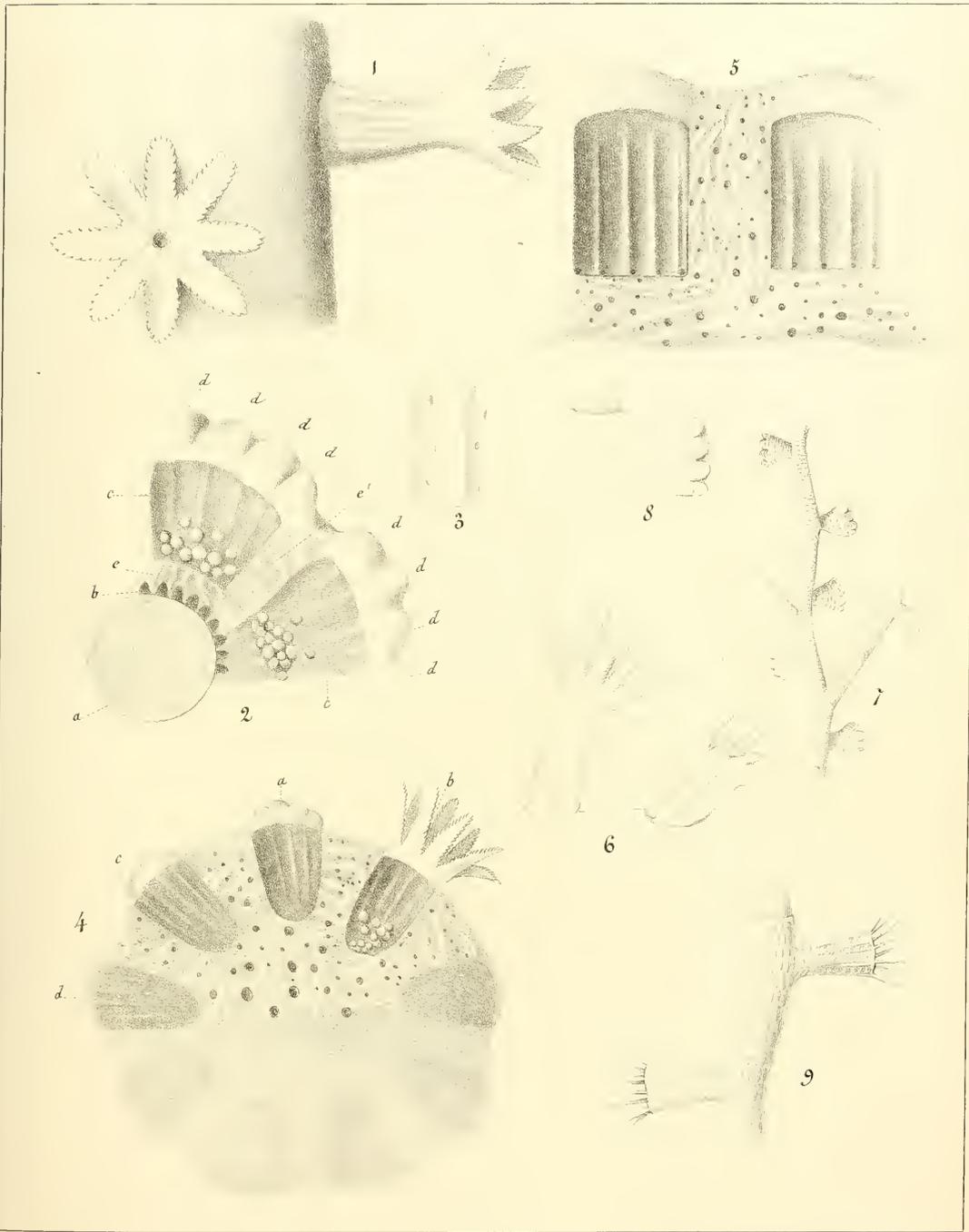
PL. IX. Fig. 1 - 2. *Oculina bermudiana*, grand. nat.

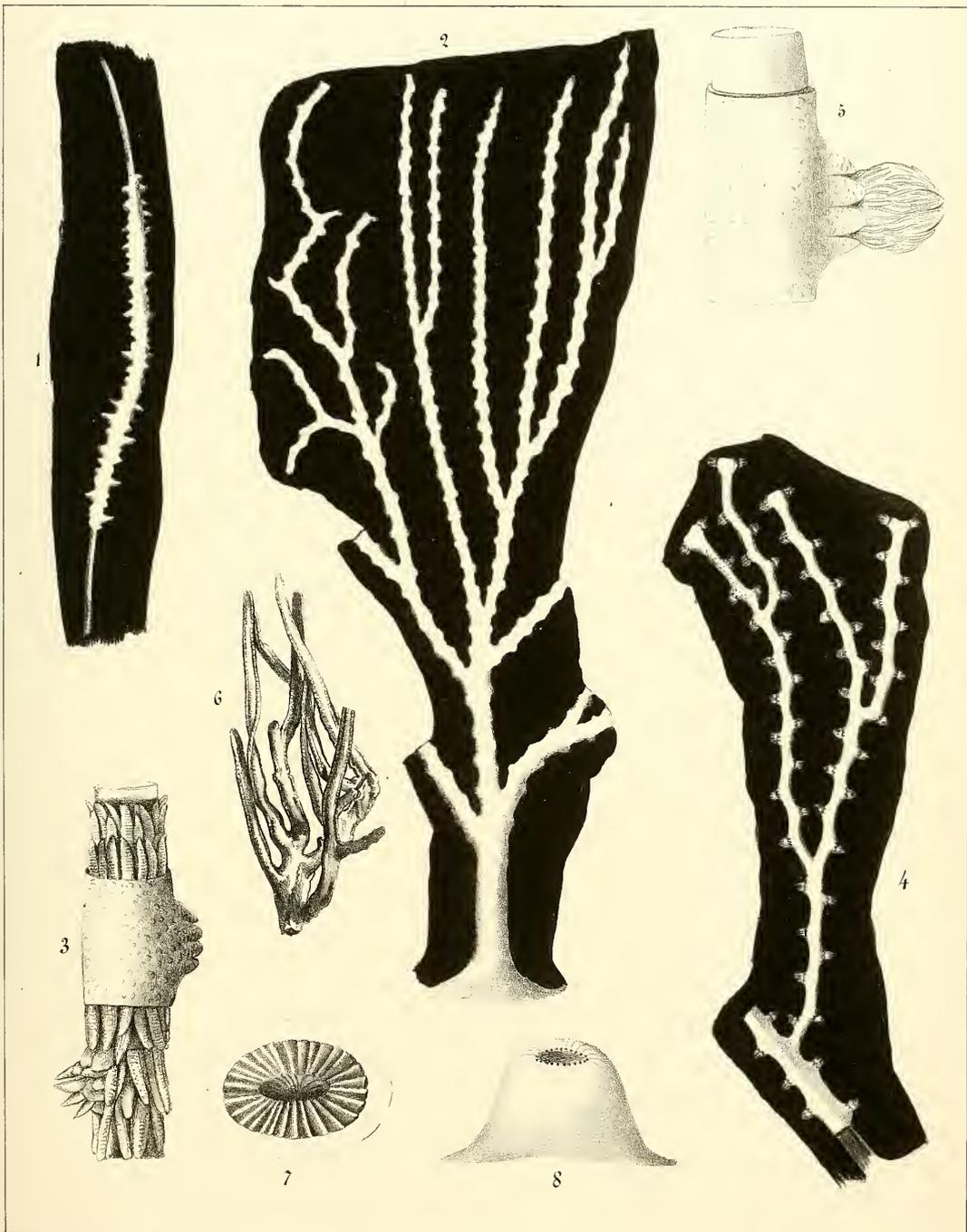
- » » 3. *Stylopora incrustans*, id.  
 » » 4. *Stylaster elegans*, id.  
 » » 5. *Dicocoenia pulcherrima*, id.  
 » » 6. Un calice grossi de la même espèce.  
 » » 7. *Stephanocaenia debilis*, portion de grand. nat.  
 » » 8. Quelques calices grossis de la même espèce.  
 » » 9. *Dicocoenia pauciflora*, grand. nat.  
 » » 10. Une étoile grossie de la même espèce.  
 » » 11. *Dicocoenia elliptica*, portion de grand. nat.  
 » » 12. Une étoile grossie de la même espèce.

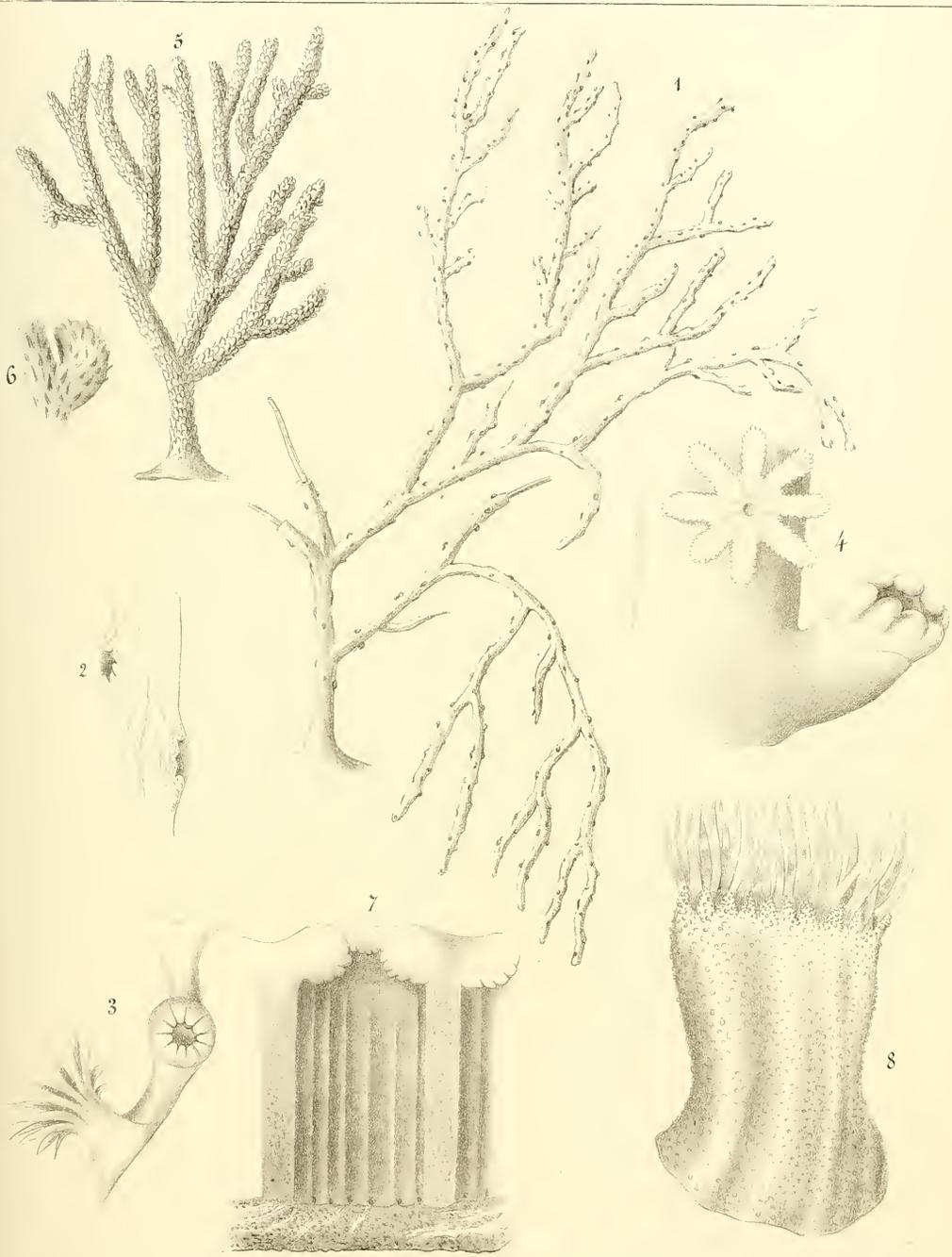
PL. X. Fig. 1. *Cladocora parvistella*, grand. nat.

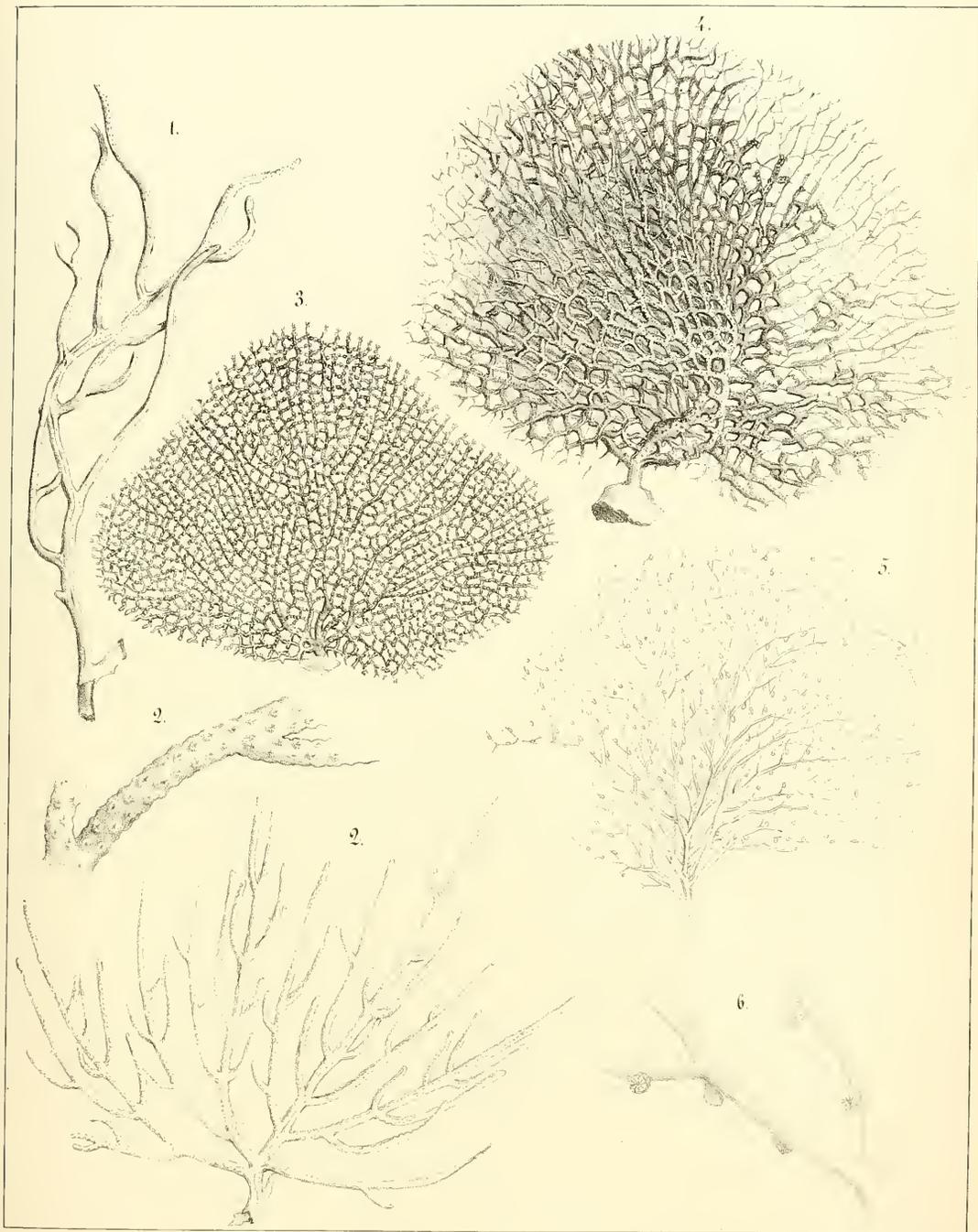
- » » 2. Deux calices de la même espèce.  
 » » 3. *Astrangia phyllangioides*, grand. nat.  
 » » 4. Un calice grossi de la même espèce.  
 » » 5. Portion de l'*Agaricia frondosa*.  
 » » 6. Deux calices grossis de la même espèce.  
 » » 7. *Neoporites subtilis*, grand. nat.  
 » » 8. Quelques calices grossis de la même espèce.  
 » » 9. *Neoporites Michelini*, grand. nat.  
 » » 10. Quelques calices grossis de la même espèce.  
 » » 11. *Mycedium S. Johannis*, grand. nat.  
 » » 12. *Cosmoporites laevigata*, id.

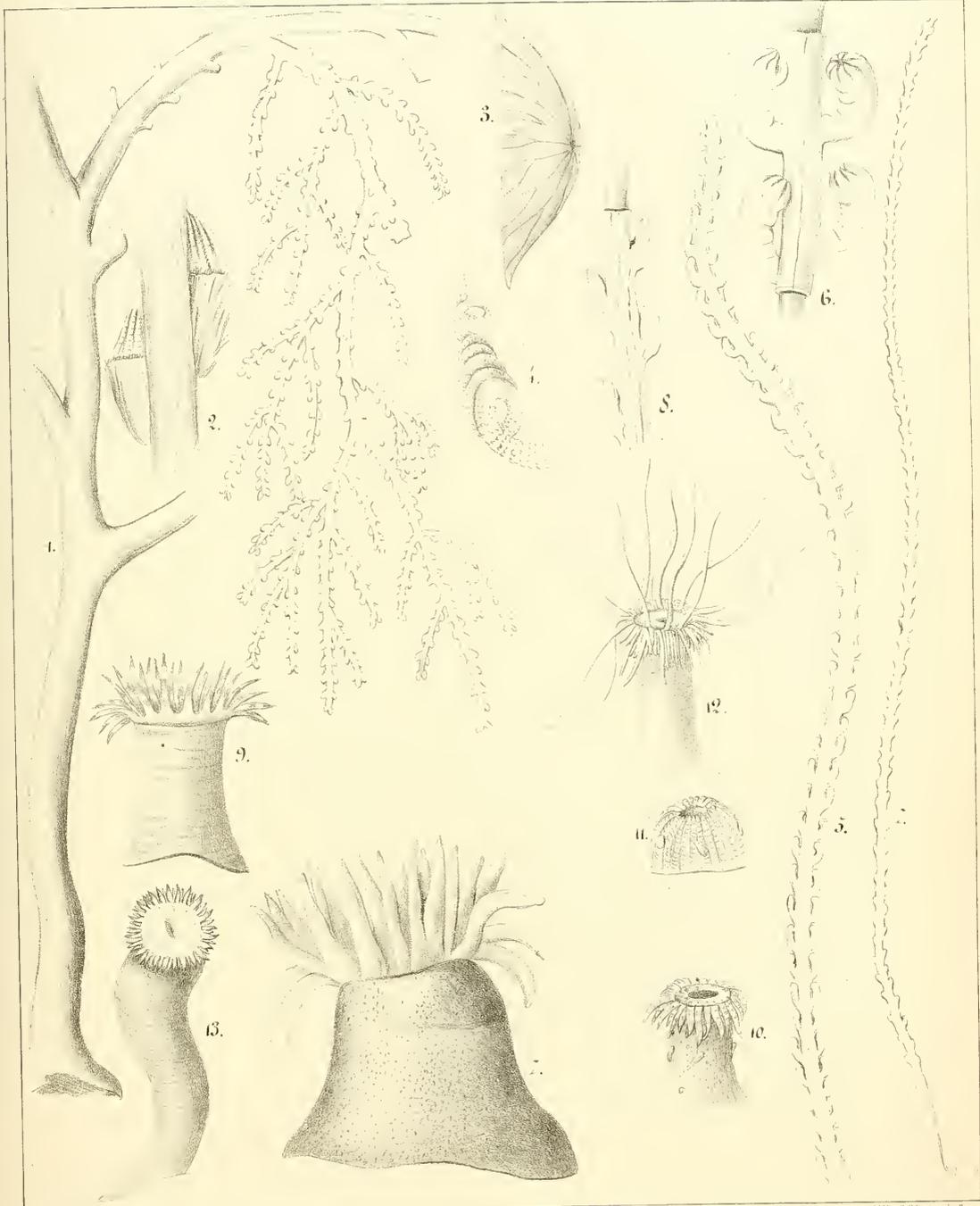
- PL. X. Fig. 13. *Porites valida*, grand. nat.  
 »       » 14. *Porites Plumieri*, id.  
 »       » 15. *Porites macrocephala*, id.  
 »       » 16. *Cosmoporites laevigata*, quelques calices grossis.
- PL. XI. Fig. 1. *Millepora fenestrata*, portion.  
 »       » 2. *Millepora pumila*, id.  
 »       » 3. *Millepora rugosa*, id.  
 »       » 4. *Millepora tuberculata*, grand. nat.  
 »       » 5. *Millepora fasciculata*, portion de grand. nat.  
 »       » 6. *Millepora carthaginiensis*, id.  
 »       » 7. *Millepora crista galli*, id.  
 »       » 8. *Millepora striata*, id.  
 »       » 9. *Millepora Schrammi*, id.  
 »       » 10. *Millepora delicatula*, id.
-

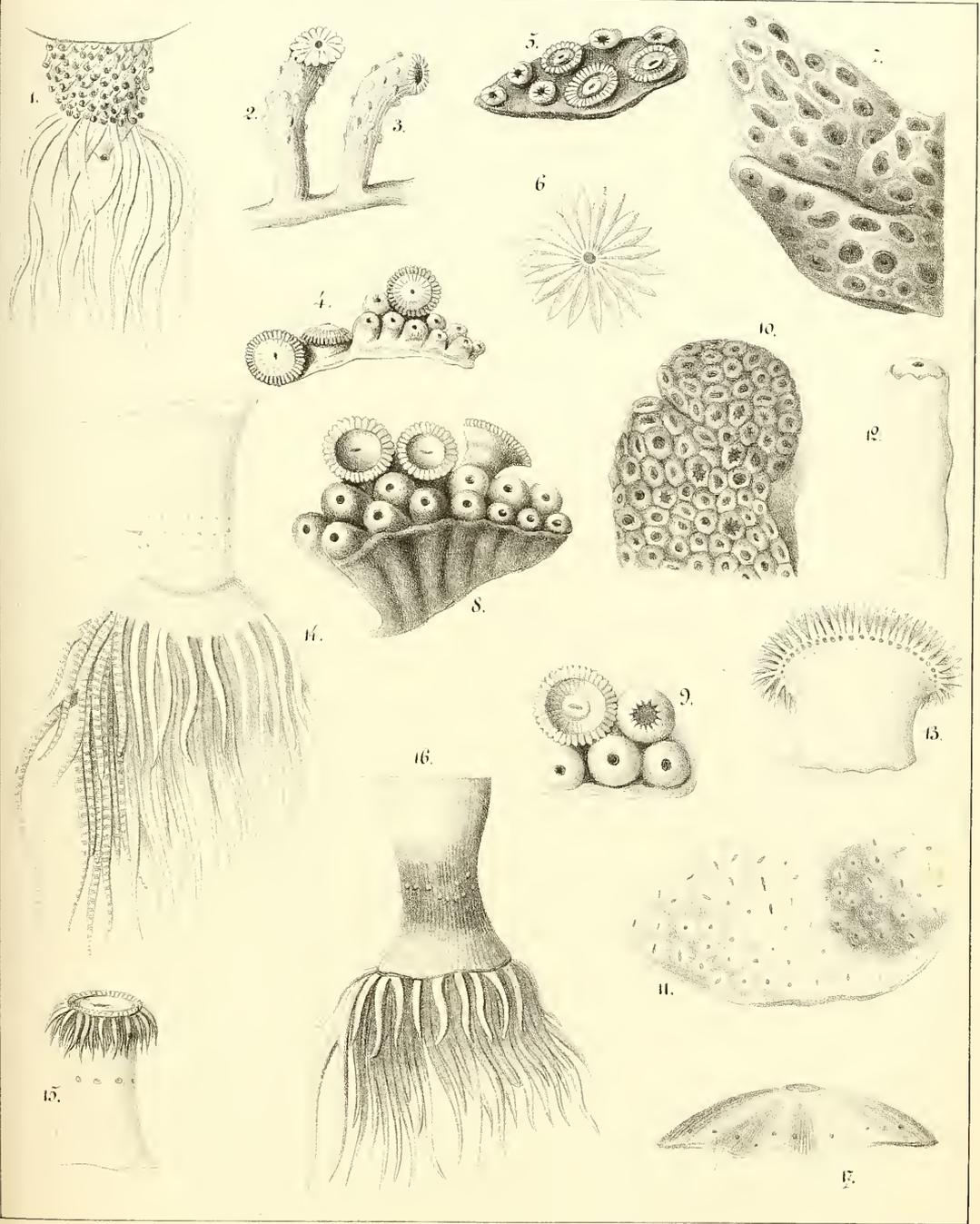


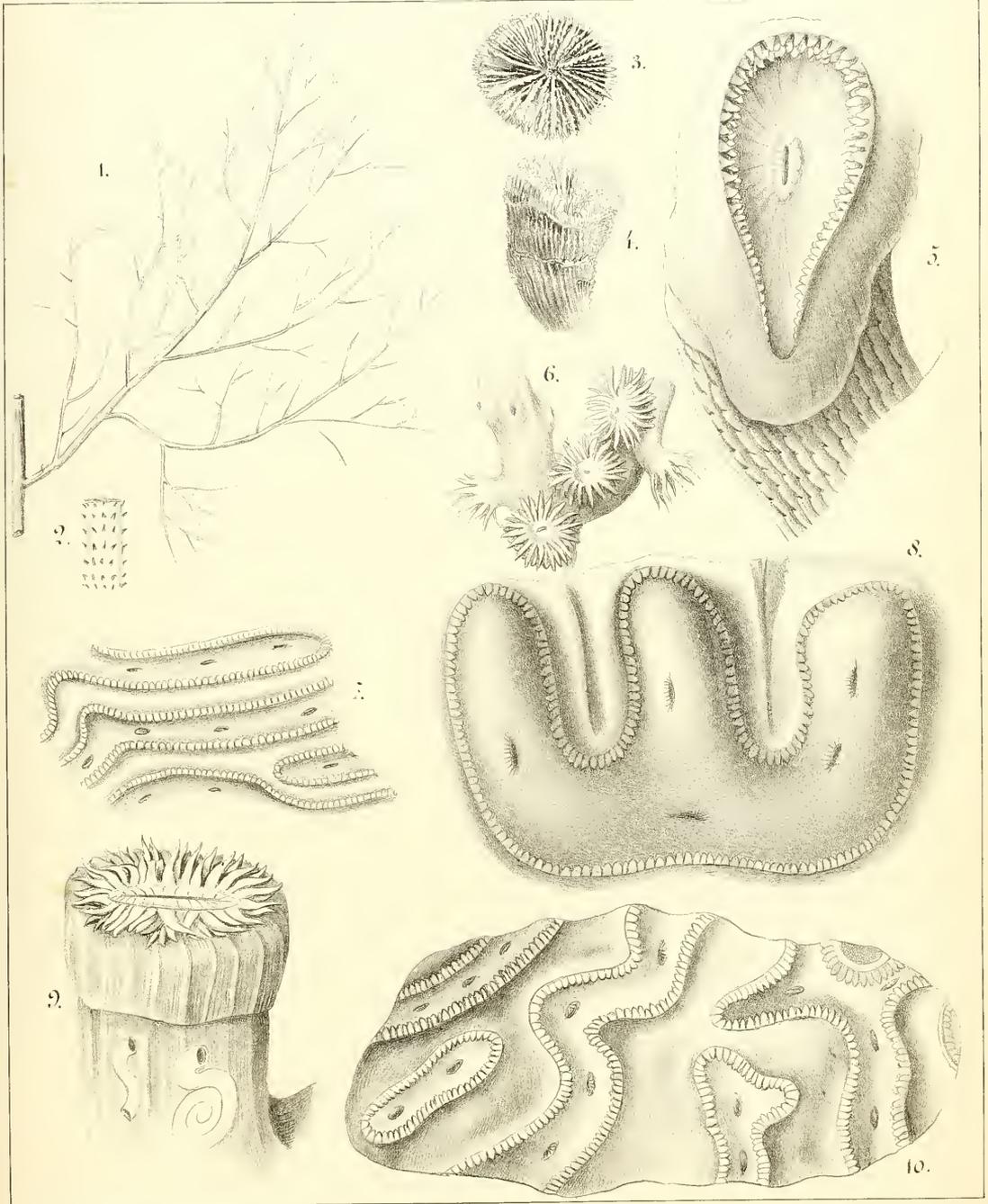


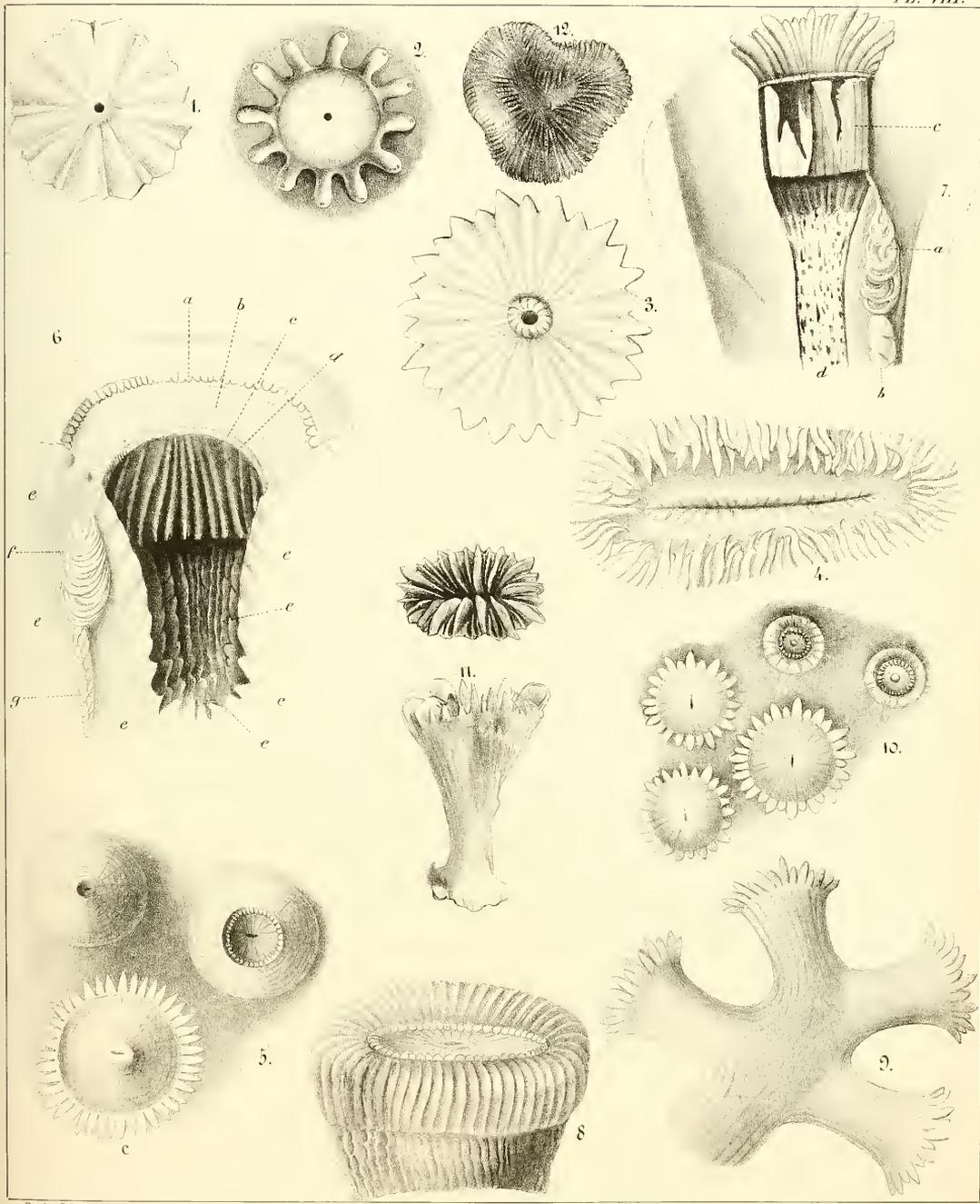


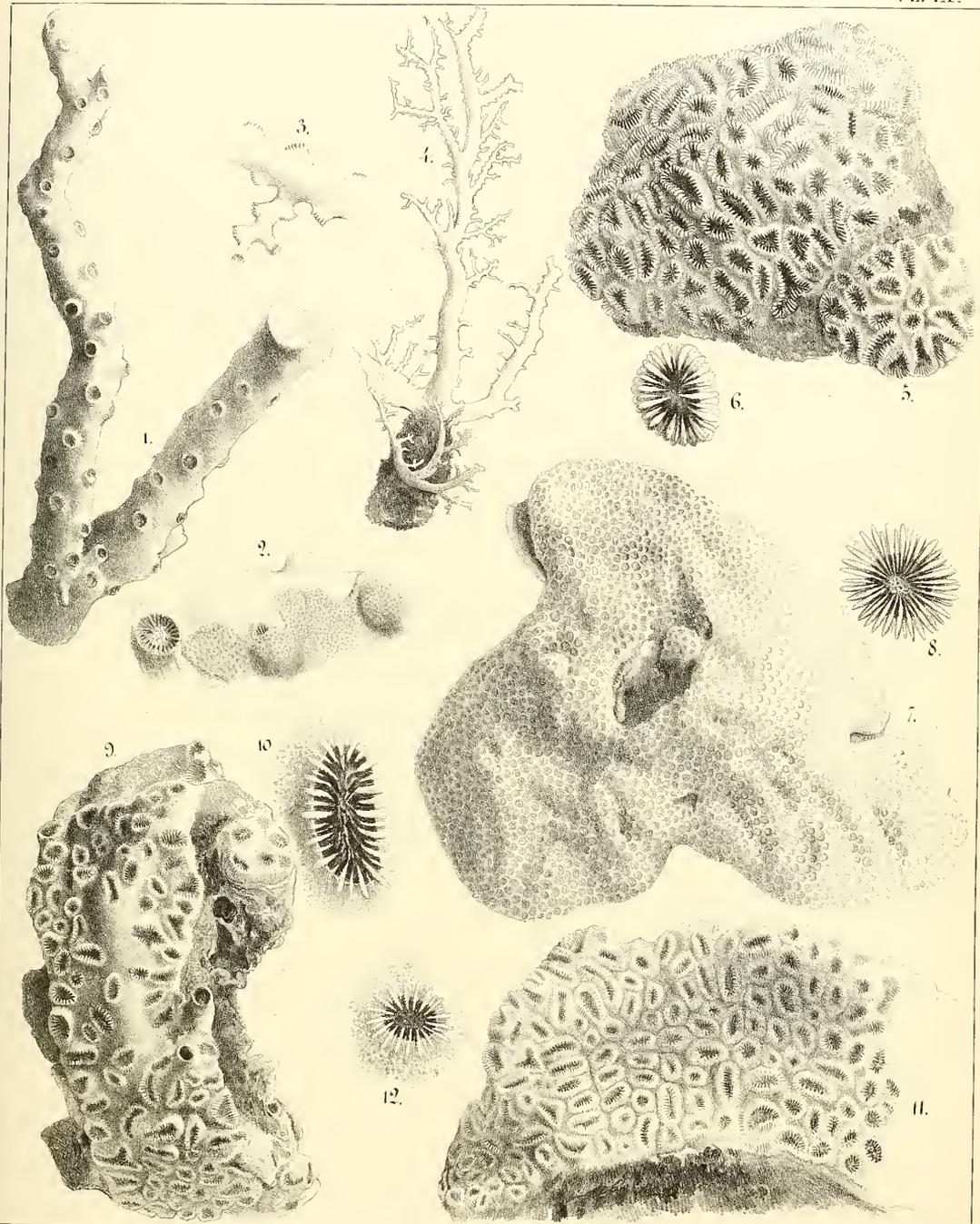


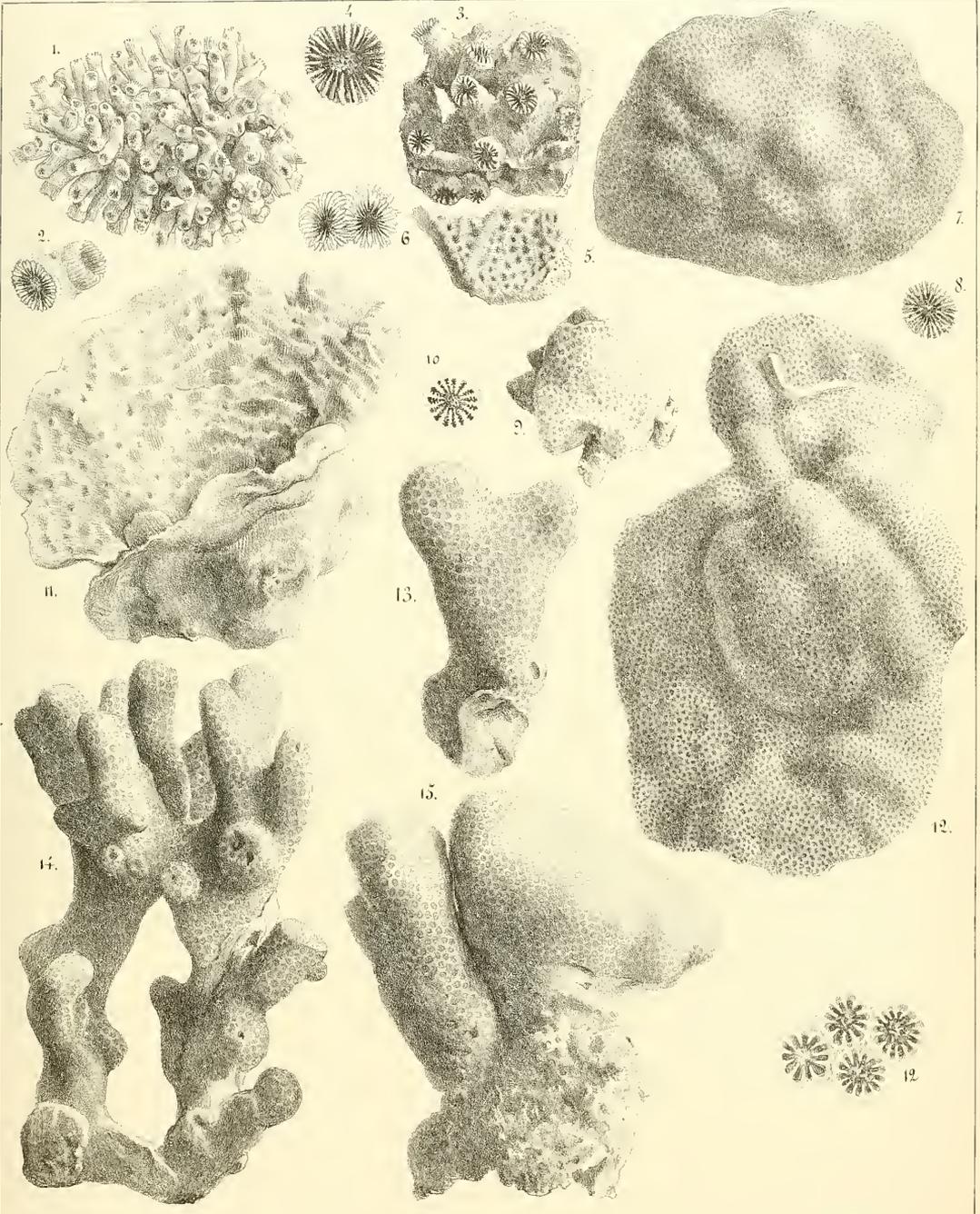


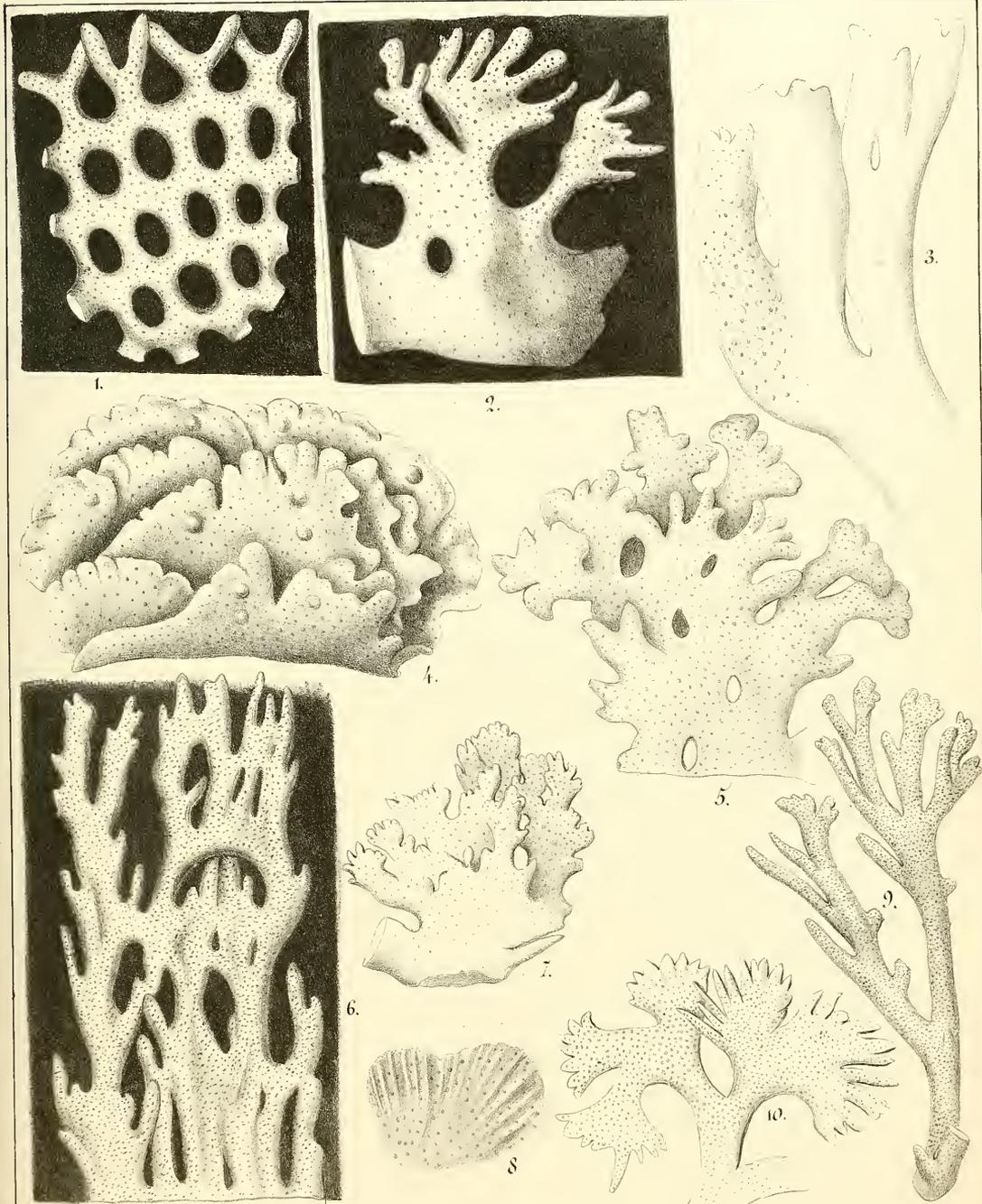












**MEMORIE**  
DELLA  
**REALE ACCADEMIA**  
DELLE SCIENZE  
DI TORINO

---

**SERIE SECONDA**

Tomo XXIII.

---

**TORINO**  
DALLA STAMPERIA REALE  
S<sup>m</sup>  
MDCCLXVI.

# INDICE

<b>E</b> LENCO degli Accademici Nazionali e Stranieri . . . . .	pag. VII
MUTAZIONI accadute nel Corpo Accademico dopo la pubblicazione del precedente Volume . . . . .	» XVII

## CLASSE DI SCIENZE FISICHE E MATEMATICHE

MÉMOIRE sur la loi du refroidissement des corps sphériques et sur l'expression de la chaleur solaire dans les latitudes circumpolaires de la Terre; par Jean PLANA . . . . .	» 1
SULL'ORO contenuto nei filoni oriferi della Vallanzasca, provincia di Novara; pel Cav. Eugenio FRANCFORT, Ingegnere di miniere »	83
DETERMINAZIONE VOLUMETRICA dello Zinco contenuto ne'suoi minerali mediante una soluzione normale di ferro cianuro di potassio; Memoria di Maurizio GALETTI . . . . .	» 90
SUPPLÉMENT AU MÉMOIRE sur les Coralliaires des Antilles; par MM. P. DUCHASSAING DE FOMBRESSIN et Jean MICHELOTTI . . . . .	» 97
GNEIS con impronta di Equiseto; Nota del Comm. Angelo SISMONDA, Professore di Mineralogia . . . . .	» 207
NUOVE ESPERIENZE intorno all'arresto del cuore per la galvanizzazione dei nervi vaghi; del Dott. Carlo GIRACCA, Assistente alla cattedra di Fisiologia di Parma . . . . .	» 215
INTORNO alla formazione ed integrazione d'alcune equazioni differenziali nella teorica delle funzioni ellittiche; per Angelo GENOCCHI . . . . .	» 223
ÉTUDE GÉOLOGIQUE de l'isthme de Suez, dans ses rapports avec l'exécution des travaux du canal maritime; par E. TISSOT »	261

SULL' EFFICACIA delle grandi aperture nei microscopii composti; Considerazioni del Prof. Gilberto Govi . . . . .	pag. 285
STUDI intorno ai casi d' integrazione sotto forma finita; Memoria di Angelo GENOCCHI . . . . .	» 299
SULLA STRUTTURA della cute dello <i>Stellio caucasicus</i> ; del Prof. F. DE FILIPPI . . . . .	» 363
SOPRA DUE IDROZOI del Mediterraneo; del Prof. F. DE FILIPPI »	374
CATALOGO DEI MOLLUSCHI raccolti dalla Missione italiana in Persia, aggiuntavi la descrizione delle specie nuove o poco note; per A. ISSEL . . . . .	» 387
DELLA CAGIONE della malattia della vite e dei mezzi da usarsi per debellarla; del Prof. Ascanio SOBRERO . . . . .	» 441
SULLA MISURA della amplificazione degli strumenti ottici, e sull'uso di un Megometro per determinarla; del Prof. Gilberto Govi »	455
DI UN BAROMETRO AD ARIA od AERIPSOMETRO per la misura delle piccole altezze; del Prof. Gilberto Govi . . . . .	» 467

