

BRYOZOAIRES DU PLIOCÈNE SUPÉRIEUR DE L'ILE DE RHODES,

par M. A. MANZONI.

Mon ami le D^r Paul Fischer a bien voulu me charger de la publication des Bryozoaires fossiles de l'île de Rhodes, en mettant à ma disposition, avec l'autorisation de M. le Professeur Gaudry, les matériaux qui appartiennent aux collections paléontologiques du Muséum d'Histoire naturelle et qui ont été recueillis par M. Prus, Vice-Consul de France dans cette île.

Sachant que mon travail devait paraître dans les *Mémoires de la Société géologique de France*, à côté de ceux de MM. Fischer, Tournouër, Cotteau et Terquem, j'ai eu l'idée de lui donner une plus grande étendue, en profitant de la très-riche collection des Bryozoaires fossiles de Rhodes qui se trouve dans le Cabinet minéralogique de la Cour à Vienne, et que mon ami M. Th. Fuchs, Conservateur des collections paléontologiques, a soumise à mon examen.

La collection des Bryozoaires de Rhodes qu'on doit à M. Prus est pauvre en comparaison de celle du Cabinet minéralogique de Vienne; elle ne compte en effet qu'une quarantaine d'espèces; mais elle contient des spécimens bien conservés et ramassés avec beaucoup de soin et d'intelligence.

La collection de Vienne est très-riche en matériaux d'une surprenante conservation, et renferme l'indication des localités de Mont Smith, Mont Simboli, Mont Paradico, Kaudidi, Rhodes; elle fait monter à 64 le nombre des Bryozoaires fossiles connus jusqu'à présent de l'île de Rhodes.

Cette faune est donc singulièrement riche en Bryozoaires; mais sa richesse provient plutôt du nombre des individus de la même espèce, que de celui des différentes espèces.

Cet ensemble de Bryozoaires gît dans la même couche, qu'on aurait fouillée dans les localités de Mont Smith, Mont Simboli, Mont Paradico, Kaudidi, Rhodes. Il se reproduit avec une telle uniformité dans ces diverses localités, que j'ai cru inutile d'inscrire les gisements à côté de chaque espèce, considérant comme suffisante l'indication générale de *Rhodes*.

Relativement à la nature lithologique du dépôt marin qui contient ces Bryozoaires, je crois pouvoir affirmer, d'après les indications tirées de la collection de Vienne, que ce dépôt uniforme se compose de sables jaunes, grossiers, désagrégés, dans lesquels les Bryozoaires les plus délicats se rencontrent en parfait état.

Quant à son âge géologique, il n'y a pas de méprise possible, si on examine le

tableau comparatif ci-dessous, dans lequel l'ensemble des Bryozoaires de Rhodes (au nombre de 64 espèces, dont seulement 54 sont bien déterminées) est comparé aux faunes de Bryozoaires des mers actuelles et des dépôts fossilifères des terrains tertiaires supérieurs d'Italie, d'Autriche-Hongrie et d'Angleterre :

| <i>Ile de Rhodes.</i> | <i>Mers actuelles.</i> | <i>Italie.</i> | | <i>Miocène supérieur d'Autriche et de Hongrie.</i> | <i>Crag d'Angleterre.</i> |
|---------------------------------|------------------------|---|--|--|---------------------------|
| | | <i>Pliocène supérieur de Valle-Biaia, Monte-Mario, Fi- carazzi, Reggio (Calabre).</i> | <i>Pliocène inférieur de Castrocaro, Parlascio, Cas- tell'Arquato.</i> | | |
| Espèces bien déterminées, 54 | 42 | 18 | 25 | 27 | 18 |

Ce tableau montre que 42 de ces 54 espèces bien certaines de Rhodes se retrouvent dans les mers actuelles; ce qui donne la proportion d'à peu près 22 % d'espèces éteintes, proportion qui est justement celle que l'on s'accorde à regarder comme caractérisant les faunes des dépôts du Pliocène supérieur.

On voit en même temps que la faune de Rhodes a beaucoup de rapports avec celles du Pliocène supérieur et du Pliocène inférieur d'Italie, bien plus encore avec celle du Miocène d'Autriche et de Hongrie. C'est surtout en considération de ces étroits rapports et de la connaissance que je possède des Bryozoaires fossiles d'Italie, d'Autriche et de Hongrie, que j'ai accepté, comme une tâche relativement facile, d'étudier les Bryozoaires de l'île de Rhodes.

Bologne, avril 1877.

LISTE DES ESPÈCES.

Bryozoaires chilostomes.

1. *Salicornaria farciminoïdes*, Johnston.

Habite : mers d'Europe.

Fossile : Rhodes, cc. ; — Quaternaire de Livourne ; — Pliocène supérieur de Valle-Biaia (collines de Pise), Monte-Mario (Rome), Pezzo et Cannitello près Reggio (Calabre), Ficarazzi près Palerme, Asti et Castell'Arquato ; — Pliocène inférieur de Castrocaro près Forli (Manzoni) ; — Crag d'Angleterre (Busk) ; — Miocène supérieur d'Autriche et de Hongrie ; — Oligocène de Val di Lonte (Vicentin) (Reuss).

2. *Cellaria cerioides*, Ellis et Solander.

Hab. : mers d'Europe.

Fossile : Rhodes, cc. ; — Pliocène supérieur d'Asti et Castell'Arquato ; — Miocène supérieur d'Autriche et de Hongrie ; — Oligocène de Val di Lonte et Latdorf (Reuss).

3. *Scrupocellaria scruposa*, Linné.

Hab. : mers d'Europe.

Fossile de Rhodes, r. ; — Pliocène de Castrocaro et Castell'Arquato (Manzoni) ; — Miocène d'Autriche et de Hongrie (Reuss : *S. elliptica*) ; — Crag d'Angleterre (Busk).

Je répète ici ce que j'ai dit ailleurs (1), que je ne vois aucune différence appréciable entre la forme vivante, *S. scruposa*, et la forme fossile, *S. elliptica*, Reuss.

4. *Membranipora monostachys*, Busk.

Forma zoocelis spina proximali destitutis (Smitt).

Hab. : mers d'Europe.

Fossile : Rhodes, rr. ; — Pliocène supérieur de Castell'Arquato (Manzoni) ; — ? Miocène d'Autriche et de Hongrie (Reuss : *M. elliptica* ; *forma zoocelis spina proximali armatis*) ; — Crag d'Angleterre (Busk).

5. *Membranipora bidens*, Hagenow.

Fossile : Rhodes, rr. ; — Pliocène inférieur de Castrocaro (Manzoni) ; — Crag d'Angleterre (Busk) ; — Miocène d'Autriche et de Hongrie (Reuss) ; — Craie de Maestricht et de Rugen (Hagenow, Goldfuss).

(1) *Brioz. di Castrocaro*, p. 3.

6. *Membranipora angulosa*, Reuss (= *M. antiqua*, Busk, = *Mollia antiqua*, Smitt).

Hab. : mers de Madère (Busk), de la Floride (Smitt).

Fossile : Rhodes, c. ; — Pliocène supérieur de Valle-Biaia et Castell'Arquato ; — Pliocène inférieur de Castrocaro, Parlascio, Cà Nuova près Orciano (collines de Pise) ; — Miocène supérieur de Modène, Dego et Turin (Manzoni) ; — Miocène d'Autriche et de Hongrie ; — Oligocène de Crosara (Vicentin) (Reuss).

7. *Membranipora annulus*, Manzoni.

Fossile : Rhodes, r. ; — Pliocène inférieur de Castell'Arquato, Castrocaro, Parlascio, Cà Nuova (Manzoni).

8. *Membranipora Lacroixi*, Savigny, var. (= *M. reticulum*, Blainville, Michelin, Reuss, Manzoni).

Hab. : mers d'Europe.

Fossile : Rhodes, c. ; — Pliocène de Volterre et des collines du Val d'Arno inférieur (Toscane) ; — Miocène de la colline de Turin (Manzoni), d'Autriche et de Hongrie (Reuss).

9. *Membranipora irregularis*, Manzoni (? = *M. trichophora*, Busk).

Hab. : mers de Madère (Busk), de la Floride (Smitt).

Fossile : Rhodes, r. ; — Pliocène de Castrocaro (Manzoni).

Pour se rendre compte de la signification de cette double détermination spécifique, il faut se reporter aux ouvrages de Busk : *Zooph. Fauna of Madeira*, de Smitt : *Floridan Bryozoa*, et de Manzoni : *Bryozoi del Pliocene antico di Castrocaro*.

10. *Membranipora Andegavensis*, Michelin (= *Multescharellina Prusi*, d'Orbigny mss.).

Hab. : Méditerranée (Busk?, Manzoni : *Membranipora Calpensis*, Busk) ; Adriatique (Heller : *M. bifoveolata*).

Fossile : Rhodes, cc. ; — Pliocène de Valle-Biaia, Castell'Arquato, Castrocaro, Parlascio, Cà Nuova (Manzoni) ; — Crag d'Angleterre (Busk).

Il est étonnant, du moins à mon avis, qu'on n'ait pas encore réussi à préciser le véritable nom de cette espèce, d'ailleurs si répandue dans le bassin pliocène et actuel de la Méditerranée. A l'état fossile, je l'ai citée sous le nom de *M. Andegavensis*, suivant l'exemple de Busk. Considérant ensuite comme peu probable que cette espèce, très-commune dans la Méditerranée, ait échappé aux recherches de Busk, j'ai cru pouvoir la reconnaître dans son *M. Calpensis*. Mais on comprend aisément que la question est bien loin d'être résolue, puisqu'on peut se demander comment Busk lui-même n'a pas identifié la forme fossile du Crag avec la forme vivante de la Méditerranée.

Quoi qu'il en soit, il me suffit ici de dire que ce *Membranipora* se rencontre

dans l'île de Rhodes, aussi bien que dans la Méditerranée et dans les localités citées par moi du Pliocène d'Italie, tantôt sous la forme de nodules à stratification concentrique, à la façon d'un *Cellepora* ou d'un *Cumulipora*, tantôt sous la forme d'une simple couche encroûtante, étalée à l'instar d'un véritable *Membranipora*, quelquefois enfin sous la forme de tiges tubuleuses, très-probablement moulées sur des tiges de plantes sous-marines que la fossilisation a fait disparaître.

11. *Lepralia Pallasiana*, Moll.

Hab.: mers d'Europe.

Fossile : Rhodes, c.; — Crag d'Angleterre (Busk).

Ce *Lepralia* semble être l'espèce la plus commune de ce genre dans l'île de Rhodes.

12. *Lepralia lata*, Busk.

Hab.: Méditerranée (Busk, Manzoni).

Fossile : Rhodes, c.; — Pliocène de Castell'Arquato (Manzoni).

Si l'on admet, comme j'incline à le faire, que le *L. cupulata*, Manzoni (1), soit l'ancêtre du *L. lata*, la distribution chronologique et géographique de cette espèce s'étendrait du Miocène de la colline de Turin et de Sassuolo au Tortonien des collines de Modène.

13. *Lepralia Haueri*, Reuss (= *L. figularis*, Busk).

Hab.: mers d'Europe.

Fossile : Rhodes, rr.; — Pliocène de Castrocaro et Parlascio (Manzoni); — Miocène d'Autriche et de Hongrie (Reuss).

14. *Lepralia squamoidea*, Reuss.

Fossile : Rhodes, r.; — Pliocène de Castrocaro et Parlascio (Manzoni); — Miocène d'Autriche et de Hongrie (Reuss).

15. *Lepralia linearis*, Hassall.

Hab.: mers d'Europe.

Fossile : Rhodes, r.; — Pliocène supérieur de Pezzo et Cannitello; — Pliocène inférieur de Castrocaro (Manzoni).

16. *Lepralia reticulata?*, Busk.

Hab.: mers d'Europe.

Fossile : Rhodes, c.; — Pliocène de Castrocaro (Manzoni).

Cette détermination spécifique est fort douteuse.

17. *Lepralia pertusa*, Johnston.

Hab.: mers d'Europe.

Fossile : Rhodes, rr.; — Pliocène de Castell'Arquato et Castrocaro (Manzoni).

(1) *Brioz. foss. italiani*, 3^e contrib., p. 43, pl. IV, fig. 24.

Il s'agit ici d'une variété du *L. pertusa* à cellules ovalaires, bombées (1), dans laquelle une calcification exagérée de la paroi a fait disparaître les pores, en y substituant une surface inégalement tuberculeuse.

18. *Lepralia* sp.
(Pl. III, fig. 14).

Fossile : Rhodes, rr.

La forme des cellules et la configuration de la bouche de cette espèce rappellent de près le *L. turgidula*, Manzoni, de la colline de Turin, et le *L. Gonversi*, Reuss, du Miocène d'Autriche et de Hongrie. La figure que je donne de ce *Lepralia* montre, dans toute leur longueur et en parfait état de conservation, les deux apophyses intrà-buccales, qui à l'état fossile sont ordinairement réduites à deux petites dents qui étranglent le tiers inférieur de la bouche.

19. *Lepralia ciliata*, Pallas.

Hab.: mers d'Europe.

Fossile : Rhodes, c.; — Quaternaire de Livourne; — Pliocène supérieur de Cannitello, Castel Viscardo, Castell'Arquato; — Pliocène inférieur de Castrocaro et Parlascio (Manzoni); — Crag d'Angleterre (Busk); — Miocène d'Autriche et de Hongrie (*L. glabrata*, Reuss) ?

20. *Lepralia violacea*, Johnston.

Hab.: mers d'Europe.

Fossile : Rhodes, c.; — Quaternaire de Livourne; — Pliocène supérieur de Valle-Biaia et de Castell'Arquato; — Pliocène inférieur de Castrocaro (Manzoni); — Crag d'Angleterre (Busk); — Miocène d'Autriche et de Hongrie (Reuss).

21. *Lepralia ansata*, Johnston (*Reptescharellina Prusi*, d'Orbigny mss.).

Hab.: mers d'Europe.

Fossile : Rhodes, c.; — Pliocène de Pezzo, Carrubare, Cannitello, Castel Viscardo, Castell'Arquato, Castrocaro, Paltratico (montagnes de Livourne); — Miocène de Stazzano et de la colline de Turin (Manzoni); — Crag d'Angleterre (Busk); — Miocène d'Autriche et de Hongrie (Reuss).

22. *Lepralia resupinata*, Manzoni.

Fossile : Rhodes, rr.; — Pliocène de Castrocaro (Manzoni).

23. *Lepralia clavula*, Manzoni

(Pl. III, fig. 15).

Fossile : Rhodes, rr.; — Miocène de la colline de Turin (Manzoni), d'Autriche et de Hongrie (Reuss).

Je reproduis la figure de ce singulier *Lepralia*, à surface finement granuleuse, à bouche en forme de fer à cheval étranglée dans son tiers inférieur et cotoyée par un

(1) Busk, *Mar. Polyz.*, pl. XVIII, fig. 3.

grand *avicularium*, afin de démontrer que c'est bien la même espèce qui du Miocène de la colline de Turin et de Lapugy (Transylvanie) se continue jusque dans le Pliocène de Rhodes.

24. *Lepralia (Cribrillina) innominata?*, Couch.

Hab.: mers d'Europe.

Fossile : Rhodes, rr.; — Pliocène de Castell'Arquato et de Castrocaro (Manzoni).

25. *Cellepora pumicosa*, Linné.

Hab.: mers d'Europe.

Fossile : Rhodes, c.

26. *Cellepora Hassalii*, Johnston

(Pl. II, fig. 13).

Hab.: mers d'Europe.

Fossile : Rhodes, r.; — Pliocène supérieur de Pezzo, Archi et Carrubare (Manzoni).

Cette espèce et la précédente se rencontrent à Rhodes en petites masses globulaires, hérissées à la surface, quelquefois transpercées par un trou qui, vraisemblablement, laissait passer la tige végétale autour de laquelle s'était développée la colonie à l'état vivant.

La figure que je donne ici fait peut-être connaître une variété du *C. Hassalii* dans laquelle les cellules cylindriques ont leur paroi criblée de larges pores.

27. *Cellepora coronopus*, S. Wood.

Fossile : Rhodes, r.; — Pliocène supérieur de Ficarazzi (Manzoni); — Crag d'Angleterre (Busk).

28. *Cellepora ramulosa*, Linné.

Hab.: mers d'Europe.

Fossile : Rhodes, c.; — Pliocène de Pezzo, Cannitello, Castrocaro (Manzoni); — Crag d'Angleterre (Busk).

29. *Cellepora ramulosa?*, Linné, var.

(Pl. II, fig. 8).

Fossile : Rhodes, rr.

Il est probable qu'il s'agit ici d'une variété du *C. ramulosa* bien distincte de la précédente par la présence de deux *avicularia* placés latéralement à la bouche et qui semblent remplacer le *rostrum* unique qui, dans la forme type du *C. ramulosa*, s'élève immédiatement au-dessous de la bouche.

30. *Eschara foliacea*, Lamarck.

Hab.: mers d'Europe.

Fossile : Rhodes, rr.; — Quaternaire de Livourne; — Pliocène supérieur de Ficarazzi, Pezzo et Cannitello; — Pliocène inférieur de Castrocaro (Manzoni).

31. *Eschara cervicornis*, Linné.

Hab.: mers d'Europe.

Fossile : Rhodes, c.

32. *Eschara monilifera*, Milne-Edwards.

Fossile : Rhodes, cc.; — Crag d'Angleterre (Busk); — Miocène d'Autriche et de Hongrie (Reuss, Manzoni).

C'est l'espèce du genre *Eschara* la plus commune à Rhodes.

33. *Eschara polystomella*, Reuss.

Fossile : Rhodes, r.; — Pliocène inférieur des collines du Val d'Arno inférieur et de Castrocaro (Manzoni); — Miocène d'Autriche et de Hongrie (Reuss, Manzoni).

Pour la description et la figure de cette espèce, voir mon récent ouvrage : *I Briozoi fossili del Miocene d'Austria ed Ungheria*, 2^e part., p. 15, pl. VIII, fig. 26.

34. *Eschara undulata*, Reuss.

Hab.: Méditerranée (*E. cervicornis*, M.-Edw., non Busk).

Fossile : Rhodes, c.; — Pliocène de Castrocaro (Manzoni); — Miocène d'Autriche et de Hongrie (Reuss, Manzoni).

Cette espèce semble s'être continuée directement du Miocène d'Autriche et de Hongrie dans le Pliocène de Rhodes, avec la même abondance d'individus et de variétés telles que celles que j'ai figurées récemment (*op. cit.*, 2^e part., p. 13, pl. VII).

Le représentant actuel de l'*E. undulata* serait cette espèce de la Méditerranée, à tiges très-épaisses et presque cylindriques, que M. Milne-Edwards a figurée sous le nom d'*E. cervicornis*, dans ses Mémoires sur les Eschares vivantes (p. 19, pl. I, fig. 1).

35. *Eschara sp.*

(Pl. II, fig. 7).

Fossile : Rhodes, c.

Je considère cette espèce comme nouvelle. Elle est caractérisée par des tiges comprimées, dichotomes, dont les cellules des séries du milieu sont pourvues d'un *avicularium* immédiatement inférieur à la bouche, tandis que les cellules des séries latérales en sont privées.

36. *Eschara columnaris*, Manzoni

(Pl. II, fig. 2; Pl. III, fig. 23 a et b).

Fossile : Rhodes, c.; — Pliocène de Castrocaro (Manzoni).

Les figures que je donne ici de cet *Eschara* à tiges cylindriques montrent les

changements qui se produisent successivement dans la conformation des cellules, selon qu'on les examine à la base (Pl. III, fig. 23 *a*), à moitié longueur (Pl. III, fig. 23 *b*) ou à l'extrémité libre (Pl. II, fig. 2) : vers l'extrémité on voit les cellules dans leur conformation originaire et normale ; dans les portions inférieures de la tige, cette conformation est successivement altérée par une extrême calcification.

37. *Retepora cellulosa*, Linné.

Hab. : mers d'Europe.

Fossile : Rhodes, c. ; — Pliocène de Pezzo et Cannitello (Manzoni) ; — Crag d'Angleterre (Busk) ; — Miocène d'Autriche et de Hongrie (Reuss, Manzoni).

38. *Flustrellaria Savarti*, Audouin.

Hab. : mers d'Europe et de la Floride (Smitt).

Fossile : Rhodes, c. ; — Pliocène supérieur de Ceppato (collines de Pise) (Manzoni).

J'ai adopté pour cette espèce la dénomination générique de *Flustrellaria* pour désigner la forme cylindrique et tubuleuse de ses tiges dichotomes qu'on rencontre si souvent parmi les Bryozoaires de Rhodes. Quant à la dénomination spécifique, j'ai suivi l'exemple de M. Smitt, qui, sous le nom de *Biflustra Savarti* (1), réunit beaucoup de Bryozoaires (*Biflustra*, *Flustrellaria*, *Membranipora*) qui par la structure des cellules ressemblent tous à l'espèce de Rhodes.

39. *Cupularia Reussiana*, Manzoni.

Hab. : Méditerranée, côtes d'Algérie (Manzoni).

Fossile : Rhodes, cc. ; — Pliocène de Monte-Mario, Castell'Arquato, Orciano (Manzoni).

Ce *Cupularia* est caractérisé par un *bryozoarium* conique, cupuliforme et très-solide, qui lui donne une très-grande ressemblance avec le *C. doma*, d'Orbigny, ainsi que M. Smitt l'a signalé. Si on voulait se rendre à l'opinion de cet auteur, ce *Cupularia*, si commun à Rhodes, aussi bien qu'en d'autres localités de l'Italie, devrait être considéré comme une variété excessivement calcifiée du *C. umbellata*.

40. *Cupularia Canariensis*, Busk.

Hab. : mers de Madère, des Canaries, des côtes du Maroc (Busk), de la Floride (Smitt).

Fossile : Rhodes, cc. ; — Pliocène de Valle Biaia, Monte-Mario, Castell'Arquato, collines d'Asti (Manzoni) ; — Crag d'Angleterre (Busk).

Bryozoaires cyclostomes.

41. *Crisia eburnea*, Linné.

Hab. : mers d'Europe et de l'Amérique du Nord.

Fossile : Rhodes, r. ; — Miocène d'Autriche et de Hongrie (Manzoni) ; — Oligocène de Sællingen (Reuss : *C. Haueri*).

(1) *Floridan Bryozoa*, p. 20.

Les quelques fragments ou internodes de ce *Crisia* qu'on rencontre à Rhodes sont parfois pourvus d'un renflement sacciforme, ovicellaire, tel que Milne-Edwards et Smitt l'ont observé sur les spécimens vivants.

42. *Crisia elongata*, Milne-Edwards.

Hab.: Mer Rouge.

Fossile : Rhodes, r.; — Miocène d'Autriche et de Hongrie (Reuss, Manzoni); — Oligocène de Scellingen et de Val di Lonte (Vicentin) (Reuss : *C. Edwardsi*).

43. *Crisia denticulata*, Lamarek.

Hab.: mers d'Europe, Mer Rouge.

Fossile : Rhodes, r.; — Crag d'Angleterre (Busk); — Miocène d'Autriche et de Hongrie (Reuss, Manzoni); — Oligocène de Scellingen (Reuss : *C. Hærnesi*).

De même que le *C. eburnea*, ces deux dernières espèces se rencontrent à Rhodes à l'état fertile.

Je crois ne m'être pas trompé en admettant que les trois espèces de *Crisia* fossiles décrites par Reuss du Miocène d'Autriche et de Hongrie et de l'Oligocène de Scellingen, sous les noms de *C. Haueri*, *C. Edwardsi*, *C. Hærnesi*, correspondent aux trois espèces vivantes : *C. eburnea*, *C. elongata*, *C. denticulata*. Sur ce point on pourra consulter la 3^e partie de mon ouvrage : *I Bryoz. foss. del Miocene d'Austria ed Ungheria*.

44. *Idmonea serpens*, Linné.

a : *forma erecta*; — *b* : *forma adnata* (Pl. III, fig. 21).

Hab.: mers d'Europe.

Fossile : Rhodes, c.; — Pliocène de Ficarazzi et de Castrocaro (Manzoni).

45. *Idmonea vibicata*, Manzoni

(Pl. II, fig. 10).

Fossile : Rhodes, c.; — Miocène d'Autriche et de Hongrie (Manzoni).

L'espèce de Rhodes correspond exactement à mon *I. vibicata*, du Miocène d'Autriche et de Hongrie, comme on peut s'en assurer par la comparaison des figures qui s'y rapportent.

Parmi les espèces vivantes, l'*I. vibicata* a une certaine ressemblance avec l'*I. Milneana*, Smitt (1), surtout en ce qui concerne le caractère de la surface postérieure.

46. *Idmonea sp.*

(Pl. II, fig. 12 *a* et *b*).

Fossile : Rhodes, c.

(1) *Floridan Bryozoa*, p. 8, pl. III, fig. 14-17.

Cette espèce paraît avoir une très-grande ressemblance avec l'*I. Meneghini*, Heller (1). Elle est caractérisée par une tige très-mince, à section transversale triangulaire, à face postérieure finement striée, à séries zooéciales alternantes, séparées sur le milieu par un sillon et composées de 3 ou 4 cellules cylindriques.

Il est probable que cette espèce se rencontre parmi les *Idmonea* vivants de nos mers; mais mes connaissances fort limitées à cet égard ne m'ont pas permis de vérifier cette supposition.

47. *Idmonea Hedenborgi*, Manzoni

(Pl. II, fig. 1 a et b).

Fossile : Rhodes, r.

Je ne connais point d'espèce fossile à laquelle on puisse rattacher cette forme d'*Idmonea*; la tige en est extrêmement grêle, subtérète, avec des séries zooéciales alternantes, délicates, fortement recourbées.

De même que pour l'espèce précédente, il est très-probable que cet *Idmonea* vit dans nos mers actuelles.

48. *Idmonea serpula?*, Heller

(Pl. III, fig. 16).

Hab.: Adriatique (Heller).

Fossile : Rhodes, rr.

J'incline à croire que la figure que je donne ici représente une dilatation terminale de l'*I. serpula*, Heller (2).

49. *Idmonea (Tubulipora) Partschi?*, Reuss

(Pl. III, fig. 17).

Fossile : Rhodes, rr.; — Miocène d'Autriche et de Hongrie (Reuss, Manzoni).

Cet *Idmonea* incrustant de Rhodes n'est peut-être que le *Tubulipora Partschi*, Reuss.

50. *Hornera frondiculata*, Lamouroux.

Hab.: Méditerranée.

Fossile : Rhodes, c.; — Pliocène de Ficarazzi et Castrocaro (Manzoni); — Crag d'Angleterre (Bask); — Miocène d'Autriche et de Hongrie (Manzoni).

51. *Filisparsa* sp.

(Pl. III, fig. 18 a et b).

Fossile : Rhodes, c.

(1) *Bryoz. d. Adriat. Meeres*, p. 44, pl. III, fig. 6 et 7.

(2) *Op. cit.*, p. 44, pl. III, fig. 8 et 9.

Il est probable que cette espèce figure parmi les *Idmonea* de la Méditerranée, dont j'avoue n'avoir qu'une connaissance très-imparfaite. Toutefois il est évident, par la conformation *tubuliporidéenne* des cellules zooéciales, qu'il s'agit ici d'un véritable *Filisarsa* et non pas d'un *Idmonea*.

Quant à la dénomination spécifique de ce Bryozoaire très-commun à Rhodes, je préfère n'en pas donner, plutôt que d'en choisir une dont l'exactitude serait fort douteuse.

52. *Entalophora* sp.

(Pl. III, fig. 22).

Fossile : Rhodes, r.

53. *Entalophora deflexa*, Johnston

(Pl. II, fig. 11).

Hab. : mers d'Europe et de la Floride (Smitt).

Fossile : Rhodes, r.

54. *Pustulopora proboscidea*, Johnston

(Pl. II, fig. 5).

Hab. : mers d'Europe.

Fossile : Rhodes, c.

55. *Pustulopora clavula*?, Reuss

(Pl. II, fig. 4).

Fossile : Rhodes, r.; — ? Miocène d'Autriche et de Hongrie (Reuss, Manzoni).

Ce *Pustulopora* affecte une certaine ressemblance avec le *P. clavula*, Reuss, qu'on peut voir figuré dans la 3^e partie de mon ouvrage sur les Bryozoaires fossiles du Miocène d'Autriche et de Hongrie.

56. *Tubulipora palmata*, Smitt

(Pl. II, fig. 6 ; Pl. III, fig. 20).

Hab. : mers de Scandinavie.

Fossile : Rhodes, r.; — ? Miocène d'Autriche et de Hongrie (Manzoni : *T. foliacea*, Reuss).

L'identification de la forme de Rhodes avec celle des mers scandinaves est fondée sur les figures données par Smitt (1).

57. *Tubulipora flabellaris*, in Smitt

(Pl. III, fig. 28).

Hab. : mers d'Europe.

Fossile : Rhodes, c.

(1) *Kritisk Fæertechn. æfver Skand. Hafs-Bryoz.*, p. 450, pl. III, fig. 3.

Il est évident qu'il ne s'agit pas ici du *T. flabellaris* tel qu'il a été figuré à l'état fossile par Reuss, par Busk et par moi-même, du Miocène d'Autriche et de Hongrie, du Crag d'Angleterre et du Pliocène inférieur de Castrocaro ; mais bien d'une variété du *T. flabellaris* tel qu'il a été représenté par M. Smitt (1). La différence consiste en ce que dans le *T. flabellaris* tel que Smitt l'entend et tel que je le figure ici, les tubules zooéciales s'élèvent groupées en séries simples, doubles ou multiples, sur une espèce de *coenecium* finement ponctué.

58. *Tubulipora phalangea*, Couch

(Pl. II, fig. 3 et 9).

Hab.: mers d'Europe.

Fossile : Rhodes, c.; — Crag d'Angleterre (Busk); — Miocène d'Autriche et de Hongrie (Manzoni).

59. *Alecto repens*, S. Wood.

Hab.: mers de Scandinavie et de la Floride (Smitt).

Fossile : Rhodes, r.; — Pliocène de Castrocaro (Manzoni); — Crag d'Angleterre (Busk).

60. *Discoporella hispida*, Johnston

(Pl. III, fig. 24).

Hab.: mers d'Europe.

Fossile : Rhodes, cc.; — Crag d'Angleterre (Busk); — ? Miocène d'Autriche et de Hongrie (Reuss, Manzoni: *D. echinulata*, Reuss).

61. *Discoporella* sp.

(Pl. III, fig. 26 et 27).

Fossile : Rhodes, cc.

Ma connaissance imparfaite de la faune vivante des Bryozoaires cyclostomes m'empêche de donner ici la détermination spécifique de ce *Discoporella* et du Bryozoaire suivant.

62. *Defrancia* sp.

(Pl. III, fig. 25).

Fossile : Rhodes, rr.

63. *Fungella* sp.

Fossile : Rhodes, cc.

Il est à regretter que le manque d'espace ne m'ait pas permis de faire figurer sur les deux planches qui accompagnent ce travail, cette espèce qui est fort abondante à Rhodes et fort bien conservée, mais dont je ne connais pas exactement le nom spécifique.

(4) *Op. cit.*, pl. IX, fig. 7 et 8.

On trouve dans le Miocène d'Autriche et de Hongrie un *Fungella* que j'ai cru pouvoir rapprocher du *F. multifida*, Busk, du Crag d'Angleterre; mais, d'après mes observations, ce *Fungella* serait tant soit peu différent de celui de Rhodes.

64. *Tessarodoma* sp.

(Pl. III, fig. 19).

Fossile : Rhodes, rr.

Je me suis décidé à rapporter au genre *Tessarodoma* (Norman, Smitt) ce Bryozoaire problématique de l'île de Rhodes.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CE MÉMOIRE.

| | | | |
|---|----|--|----|
| Avant-propos. | 4 | Catalogue des espèces non recueillies par | |
| Catalogue des espèces | 4 | M. Prus et citées par Hørnes, Wein- | |
| Foraminifera | 4 | kauff, Jeffreys et Schwartz | 31 |
| Spongia | 4 | <i>Acephala</i> | 32 |
| Anthozoa | 5 | <i>Gastropoda</i> | 35 |
| Echinodermata (par M. G. Cotteau). | 6 | Catalogue des espèces citées par Deshayes | |
| <i>Echinida</i> | 6 | seul | 38 |
| <i>Asteride</i> | 8 | Résumé sur les coquilles marines fossiles de | |
| <i>Ophiuride</i> | 8 | Rhodes. | 40 |
| Bryozoa | 9 | Vermes | 45 |
| Brachiopoda | 10 | Crustacea | 45 |
| Mollusca (marina) | 11 | Résumé général. | 46 |
| <i>Acephala</i> | 11 | Coquilles fossiles d'eau | |
| <i>Cardita Rhodiensis</i> , P. Fischer (Pl. I, fig. | | douce de l'île de Rhodes (par | |
| 1 et 1 a) | 13 | M. Tournouër) | 47 |
| <i>Pteropoda</i> | 18 | <i>Melania curvicosta</i> , Deshayes, var. (Pl. I, | |
| <i>Gastropoda</i> | 18 | fig. 15 et 15 a) | 49 |
| <i>Trochus euomphalus</i> , Philippi (Pl. I, fig. 2). | 20 | <i>Melanopsis prærosa</i> , Linné, var. (Pl. I, fig. | |
| — <i>Prusi</i> , P. Fischer (Pl. I, fig. 3 et | | 14 et 14 a) | 51 |
| 3 a) | 21 | <i>Hylrobia Rhodiensis</i> , Tournouër (Pl. I, | |
| — <i>bullula</i> , P. Fischer (Pl. I, fig. 4 | | fig. 16 et 16 a) | 53 |
| et 4 a) | 21 | — (?) <i>Zitteli</i> , Schwartz (Pl. I, fig. | |
| <i>Rissoa Prusi</i> , P. Fischer (Pl. I, fig. 5 et 5a). | 24 | 11, 11 a, 12 et 12 a) | 54 |
| — <i>Monterosatoi</i> , P. Fischer (Pl. I, fig. | | <i>Neritina micans</i> , Gaudry et Fischer, var. | |
| 6 et 6 a) | 24 | <i>Rhodiensis</i> (Pl. I, fig. 13 et 13 a) | 55 |
| <i>Odostomia clavulina</i> , P. Fischer (Pl. I, fig. | | Résumé. | 56 |
| 7 et 7 a) | 25 | Bryozoaires du Pliocène supérieur | |
| <i>Cerithium Rhodiense</i> , P. Fischer (Pl. I, | | de l'île de Rhodes (par M. A. Manzoni) | 59 |
| fig. 8 et 8 a) | 27 | Liste des espèces. | 61 |
| <i>Pleurotoma (Mangilia) myrmido</i> , P. Fis- | | <i>Bryozoaires chilostomes</i> | 61 |
| cher (Pl. I, fig. 9 et 9 a) | 30 | <i>Lepralia</i> sp. (Pl. III, fig. 44) | 64 |
| <i>Erato gigantula</i> , P. Fischer (Pl. I, fig. | | — <i>clavula</i> , Manzoni (Pl. III, fig. 45) | 64 |
| 10 et 10 a) | 31 | <i>Cellepora Hassalii</i> , Johnston (Pl. II, fig. 43) | 65 |

74 PALÉONTOLOGIE DES TERRAINS TERTIAIRES DE L'ILE DE RHODES.

| | | | |
|---|----|--|----|
| <i>Cellepora ramulosa?</i> , Linné, var. (Pl. II, fig. 8) | 65 | <i>Entalophora deflexa</i> , Johnston (Pl. II, fig. 44) | 70 |
| <i>Eschara</i> sp. (Pl. II, fig. 7) | 66 | <i>Pustulopora proboscidea</i> , Johnston (Pl. II, fig. 5) | 70 |
| — <i>columnaris</i> , Manzoni (Pl. II, fig. 2; Pl. III, fig. 23 a et b) | 66 | — <i>clavula?</i> , Reuss (Pl. II, fig. 4) | 70 |
| <i>Bryozoaires cyclostomes</i> | 67 | <i>Tubulipora palmata</i> , Smitt (Pl. II, fig. 6; Pl. III, fig. 20) | 70 |
| <i>Idmonea serpens</i> , Linné (Pl. III, fig. 24) | 68 | — <i>flabellaris</i> , in Smitt (Pl. III, fig. 28) | 70 |
| — <i>vibicata</i> , Manzoni (Pl. II, fig. 40) | 68 | — <i>phalangea</i> , Couch (Pl. II, fig. 3 et 9) | 71 |
| — sp. (Pl. II, fig. 42 a et b) | 68 | <i>Discoporella hispida</i> , Johnston (Pl. III, fig. 24) | 71 |
| — <i>Hedenborgi</i> , Manzoni (Pl. II, fig. 4 a et b) | 69 | — sp. (Pl. III, fig. 26 et 27) | 71 |
| — <i>serpula?</i> , Heller (Pl. III, fig. 46) | 69 | <i>Defrancia</i> sp. (Pl. III, fig. 25) | 71 |
| — (<i>Tubulipora</i>) <i>Partschii?</i> , Reuss (Pl. III, fig. 47) | 69 | <i>Tessarodoma</i> sp. (Pl. III, fig. 49) | 72 |
| <i>Filisparsa</i> sp. (Pl. III, fig. 48 a et b) | 69 | | |
| <i>Entalophora</i> sp. (Pl. III, fig. 22) | 70 | | |

PLANCHE III.

- Fig. 14. Lepralia sp.*
Fig. 15. Lepralia clavula, Manzoni.
Fig. 16. Idmonea serpula ?, Heller.
Fig. 17. Idmonea (Tubulipora) Partschi ?, Reuss.
Fig. 18 a et b. Filisparsa sp.
Fig. 19. Tassarodoma sp.
Fig. 20. Tubulipora palmata, Smitt.
Fig. 21. Idmonea serpens, Linné.
Fig. 22. Entalophora sp.
Fig. 23 a et b. Eschara columnaris, Manzoni.
Fig. 24. Discoporella hispida, Johnston.
Fig. 25. Defrancia sp.
Fig. 26 et 27. Discoporella sp.
Fig. 28. Tubulipora flabellaris, in Smitt.
-

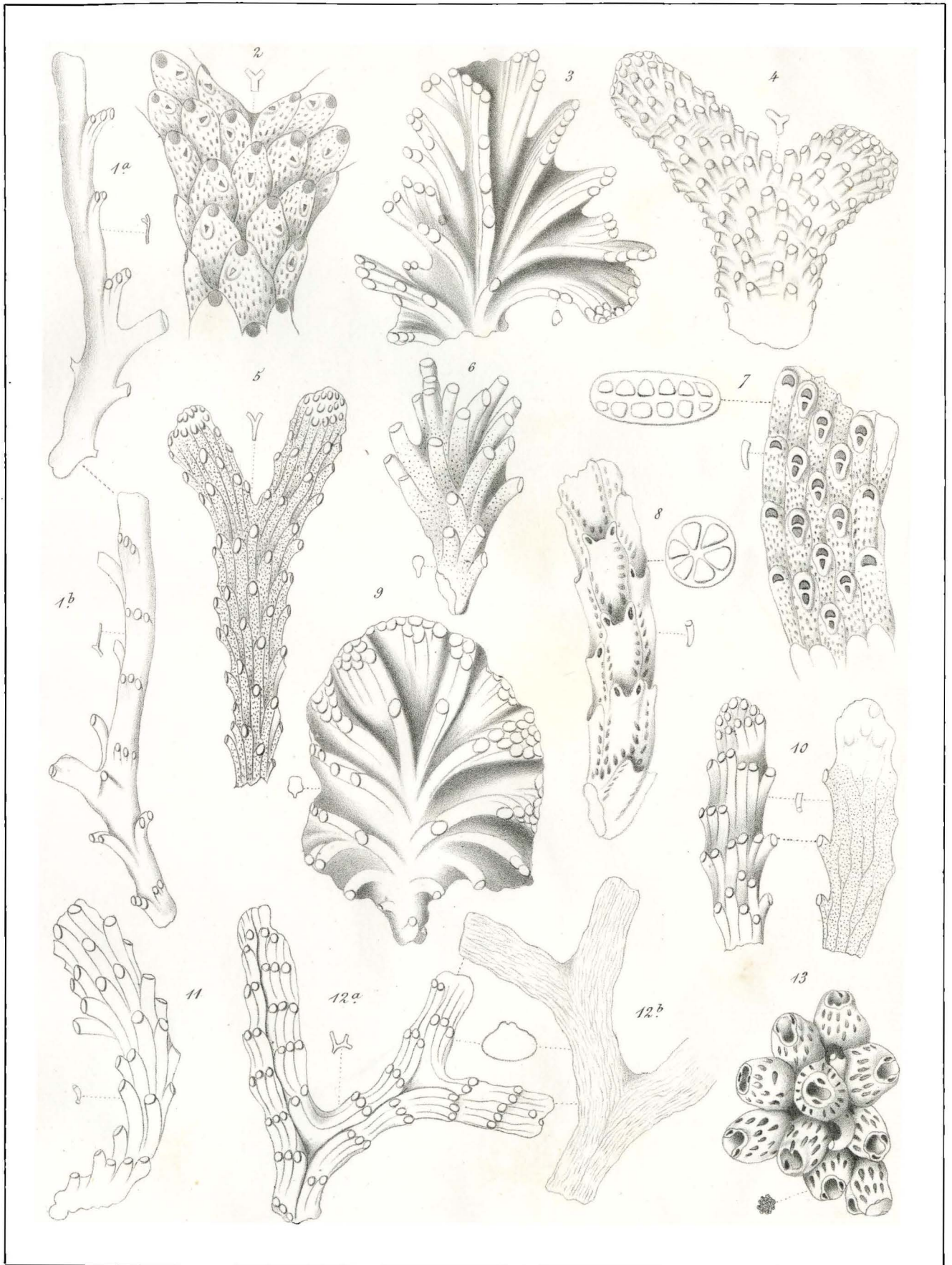


PLANCHE II.

- Fig. 1 a et b. Idmonea Hedenborgi*, Manzoni.
Fig. 2. Eschara columnaris, Manzoni.
Fig. 3. Tubulipora phalangea, Couch.
Fig. 4. Pustulopora clavula?, Reuss.
Fig. 5. Pustulopora proboscidea, Johnston.
Fig. 6. Tubulipora palmata, Smitt.
Fig. 7. Eschara sp.
Fig. 8. Cellepora ramulosa?, Linné, var.
Fig. 9. Tubulipora phalangea, Couch.
Fig. 10. Idmonea vibicata, Manzoni.
Fig. 11. Entalophora deflexa, Johnston.
Fig. 12 a et b. Idmonea sp.
Fig. 13. Cellepora Hassalii, Johnston.
-

