

**BULLETIN**

DU

**Musée royal d'Histoire  
naturelle de Belgique**

Tome XI, n° 19.

Bruxelles, juin 1935.

**MEDEDEELINGEN**

VAN HET

**Koninklijk Natuurhistorisch  
Museum van België**

Deel XI, n° 19.

Brussel, Juni 1935.

**NOTES SUR LES GASTEROPODES**II. — *Le genre Cryptobia Deshayes 1863,*

par W. ADAM (Bruxelles).

Dans son « Handbuch der systematischen Weichtierkunde (1929) », J. Thiele signale dans la famille des *Vermetidae* avec un point d'interrogation le genre *Cryptobia* Deshayes, 1863. Il remarque que l'animal n'a pas été décrit et que les tubes sont souvent habités par des Géphyriens.

Il nous faut d'abord remarquer que le nom *Cryptobia* était déjà préoccupé. En 1846, J. Leidy a établi le genre *Cryptobia* pour un flagellé (*Cryptobia helictis*) qui vit dans le receptaculum seminis de certains mollusques du genre *Helix* (1). Ensuite, en 1850-56 et en 1858, G. Herrich-Schäffer a employé le nom générique *Cryptobia* (Boisduval MS.) pour des Lépidoptères. En 1863, G. Deshayes a donné le nom *Cryptobia* à des tubes spiralés, qu'il prenait pour des mollusques, qui se trouvent dans des madrépores des genres *Heterocyathus* et *Heteropsammia*.

(1) Dans les « Proceedings of the Academy of Natural Sciences. vol. III, n° 10, 1847, p. 239 », j'ai trouvé l'indication suivante : « Dr. Leidy requested permission, which was given, to change the name of a new genus of Entozoa, described by him in Vol. 3, n° 5 of the Proceedings, from that of *Cryptobia* to *Cryptoicus*, the former name having been preoccupied. » Malheureusement on n'a pas signalé pour quel animal le nom *Cryptobia* était préoccupé. Ni dans l'Index Animalium (C. D. Sherborn, 1924) ni dans le Nomenclator animalium generum et subgenerum (F. C. Schulze, W. Kükenthal, K. Heider et R. Hesse, 1927) je n'ai pu trouver le nom générique *Cryptobia* avant *Leidy* (1846).

Comme le nom *Cryptobia* est préoccupé pour un genre des flagellés, il faudra donner un nouveau nom générique aux mollusques *Cryptobia*, de même qu'aux Lépidoptères *Cryptobia*. Un petit résumé de la bibliographie montrera cependant que le genre *Cryptobia* Deshayes 1863 peut être supprimé complètement comme genre de Mollusque.

En 1781, Spengler (voir O. Mörch, 1865, p. 11) a décrit un madrépore (*Madrepora cochlea*) pourvu d'un tube spiral interne. Il pensait que le tube était une partie du corail mais qu'il était habité par un Mollusque.

Selon Modeer (1794) (voir O. Mörch, 1865, p. 11) le tube interne du corail était l'œuvre d'une polychète, qu'il nommait *Serpula madreporina*.

Dans leurs « Recherches sur les Polypiers », Milne Edwards et J. Haime (1848) ont décrit deux genres de madrépores : *Heterocyathus* et *Heteropsammia*, qui sont tous les deux fixés sur une coquille, laquelle finit par être complètement enveloppée par les tissus du corail. A la fin, il ne reste qu'une petite ouverture pour le passage de l'animal. A propos de la fixation de l'*Heterocyathus* sur une coquille trochoïde, les auteurs remarquent (p. 324) : « M. Stokes, qui possède une série très complète d'individus de ces espèces à différents âges, se propose de faire connaître avec détails cet intéressant phénomène de parasitisme. » Je n'ai pas réussi à trouver une publication à ce sujet dans la littérature et j'ignore si elle existe ou non.

J. E. Gray (1849 et 1850) a remarqué à propos du genre *Heterocyathus* : « I may state that the specimens which Messrs. Milne-Edwards and Haime have described under the generic name of *Heterocyathus*, are only specimens of the genus *Cyathus* which have been changed in form from their having grown attached to a spiral shell which was inhabited by parasitic crustacea ».

O. Mörch (1861) (voir O. Mörch, 1865, p. 11) a repris l'idée de Spengler et pensait que le tube interne faisait partie intégrante du polypier. Mais G. Deshayes (1863) démontrait que le tube commence par une spire centrale turriculée et oblique, fait qui fut confirmé par O. Mörch en 1865, qui a donné un petit résumé des connaissances de cette époque relatives au genre *Cryptobia*.

G. Deshayes (1863) distinguait deux espèces différentes de *Cryptobia*, l'une le *Cryptobia Michelini* vit à l'intérieur du *Heterocyathus Michelini* et est munie d'un tube à parois cal-

caires; l'autre le *Cryptobia Heteropsammiarum* habite l'intérieur des *Heteropsammia* et ne possède pas de tube à l'ouverture.

O. Mörch (1865) conclut (p. 13): « il me paraît probable que le tube du *Cryptobia Michelini* est construit par un Mollusque voisin des *Tenagodus* et surtout du sous-genre spongiicole *Pyxi-poma*; que ce tube est ultérieurement habité par un *Sipunculus* (ou un *Pagyrus*) qui en dissout les parois et produit ainsi la deuxième espèce de *Cryptobia*: *C. Madreporina*, Modeer (*C. Heteropsammiarum*, Deshayes). »

Depuis lors, on n'a, selon mes connaissances, plus parlé du mollusque *Cryptobia* dont on n'avait jamais vu l'animal. Mais c'est dans la littérature des Siphoncles que nous trouvons des informations sur les tubes spiralés que Deshayes avait pris pour des mollusques.

J. D. Mac-Donald (1862) avait trouvé à la Nouvelle-Hollande et aux îles Fidji beaucoup d'exemplaires du *Heterocyathus* dont le tube interne était constamment habité par un *Sipunculus*. Selon lui, le *Sipunculus* était le constructeur du tube.

En 1894, E. L. Bouvier (p. 96) publiait les premiers résultats de son étude sur un matériel très riche des madrépores: *Heterocyathus*, *Heteropsammia* et *Stephanocoris*. Il pouvait démontrer que « Les Polypes des genres *Heterocyathus* et *Heteropsammia* se fixent, probablement au sortir de la vie embryonnaire, sur des coquilles *vides*, mais toujours très petites, de divers Gastéropodes; aussitôt fixés, ils reçoivent pour commensaux de jeunes Géphyriens du genre *Aspidosiphon* qui se logent dans la cavité de la coquille et s'enroulent en spirale comme elle. Les deux commensaux se développent ensuite simultanément; le Polype envahissant de plus en plus la coquille qu'il recouvre complètement et qu'il finit par déborder; le ver croissant de son côté sous la forme d'une spirale à tours disjoints et provoquant, dans le tissu calcaire du Polype, une cavité de même forme qui prolonge celle de la coquille et qui s'ouvre au dehors par un orifice arrondi. » Le ver sécrète un tube qui, dans les *Heteropsammia*, atteint le plus souvent l'orifice externe, dans les *Heterocyathus* il ne l'atteint pas. Par dissolution du calcaire le ver forme dans les parois du tube des perforations qui constituent un moyen pour la circulation de l'eau. Ses principales conclusions étaient: a) que les madrépores *Heteropsammia* et *Heterocyathus* ont pour commensal non un Gastéropode, mais un ver du genre *Aspidosiphon*; b) que le tube est formé par le ver.

En 1895, E. L. Bouvier a donné un exposé plus étendu de ses

recherches sur un grand nombre de spécimens de tout âge. L'exemplaire le plus jeune d'*Heteropsammia cochlea* était fixé sur une coquille de *Marginella* qui était dépourvue du Mollusque mais qui était habitée par un petit ver qui avait déjà formé un petit tube calcaire cylindrique à l'ouverture de la coquille.

Dans un exemplaire plus âgé, c'était une coquille de *Cerithium* qui était presque entièrement recouverte par le corail. Dans les autres exemplaires jeunes qui laissent encore distinguer plus ou moins la coquille, celle-là paraît appartenir tantôt à un *Cerithium*, tantôt à un *Natica* ou un *Littorina*. Dans les spécimens d'*Heteropsammia* fossiles, la coquille était un *Cerithium*.

Il arrive à la conclusion qu'il y a lieu de rejeter le genre *Cryptobia* Deshayes.

Dans la description du Siboga-Expédition, M. Weber (1902) remarque également que tous les spécimens des *Heterocyathus* et des *Heteropsammia* récoltés hébergeaient un petit sipunculide.

O. Abel (1935) enfin donne un petit résumé des informations paléontologiques au sujet du commensalisme entre les madrépores et les siponcles. Il s'est montré que ce commensalisme qui existe déjà depuis le Miocène, ne se montre que chez certaines espèces des genres *Heterocyathus* et *Heteropsammia*, mais que chez ces espèces tous les spécimens montrent le tube interne spiralé qui est donc, selon les recherches sur les représentants actuels, le produit d'un Sipunculide.

CONCLUSION. — D'après ce qui précède, il nous semble donc prouvé :

a) Que les tubes spiralés que l'on trouve dans les coraux solitaires des genres *Heteropsammia* et *Heterocyathus* appartiennent aux sipunculides du genre *Aspidosiphon* et non à des mollusques quelconques ;

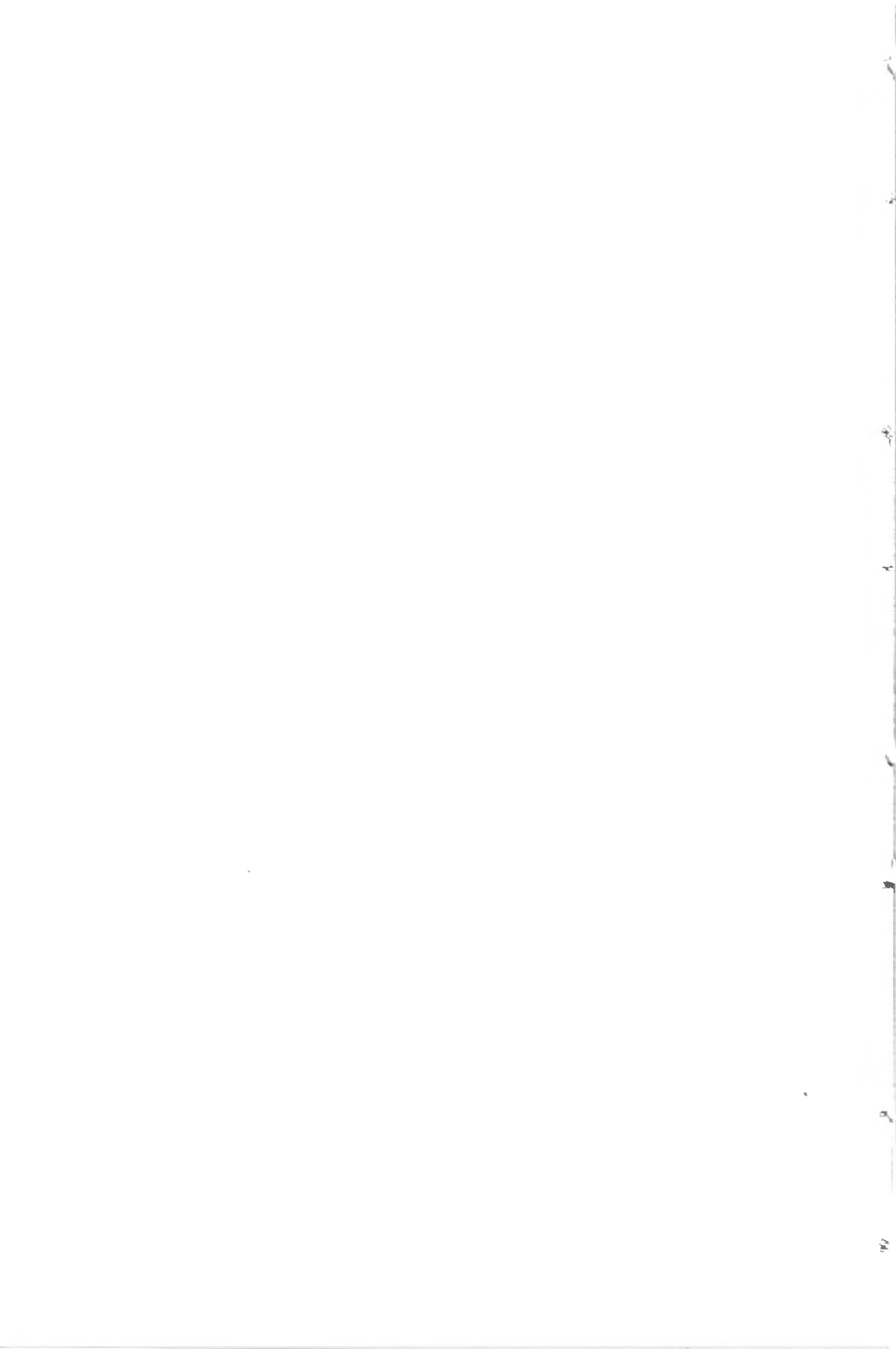
b) Que, par conséquent, le genre *Cryptobia* Deshayes 1863 doit disparaître comme genre de Mollusque et doit être placé dans la synonymie du genre *Aspidosiphon* Diesing 1851 (Sipunculida).

Jusqu'à l'heure actuelle, on ignore encore de quelle sorte de synoecie il s'agit. D'après M. Jousseau [note dans la publication de E. L. Bouvier (1895), « l'association est si étroite que les deux commensaux ne peuvent être séparés, et que la mort de l'un entraîne fatalement celle de l'autre » ; mais cela ne nous apprend rien sur le rôle positif que joue chacun des deux organismes vivant ainsi en communauté. A ce sujet les recherches nécessaires manquent totalement.

*Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.*

## INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ABEL, O., 1935, *Vorzeitliche Lebensspuren*.
- BOUVIER, E. L., 1894, *Un nouveau cas de commensalisme: Association de Vers du genre Aspidosiphon avec des Polypes madréporaires et un Mollusque bivalve*. — Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences (Paris), t. CXIX, p. 96.
- , 1895, *Le commensalisme chez certains Polypes madréporaires*. — Annales des sciences naturelles, Zoologie, 7<sup>e</sup> série, t. XX, p. 1.
- DESHAYES, G. P., 1863, *Catalogue des Mollusques de l'île de la Réunion (Bourbon)*.
- EDWARDS, MILNE et HAIME, J., 1848, *Recherches sur les Polypiers. 2<sup>e</sup> Mémoire. Monographie des Turbinolides*. — Annales des Sciences naturelles, Zoologie, 3<sup>e</sup> série, t. IX, p. 211.
- , 1848 a, *Idem, 3<sup>e</sup> Mémoire. Monographie des Eupsammides*. Ibidem, 3<sup>e</sup> série, t. X, p. 65.
- GRAY, J. E., 1849, *Description of some Corals, including a new British Coral discovered by W. MacAndrew, Esq.* — Proceedings of the Zoological Society of London, Part XVII, p. 74.
- , 1850, *Idem*. — The Annals and Magazine of Natural History, 2nd series, vol. V, p. 407.
- HERRICH-SCHAFFER, G., 1850-1858, *Sammlung neuer oder wenig bekannter aussereuropäischer Schmetterlinge*, p. 7 et p. 58.
- LEIDY, J., 1846, *Description of a new genus and species of Entozoa*. — Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, vol. III, p. 100.
- MACDONALD, J. D., 1862, *Observations on some Australian and Feed geean Heterocyathi and their parasitical Sipunculus*. — The Natural History Review, vol. II, p. 78.
- MÖRCH, O. A. L., 1865, *Note sur le genre Cryptobia de Deshayes*. — Journal de Conchyliologie, vol. XIII, p. 11.
- THIELE, J., 1929, *Handbuch der systematischen Weichtierkunde*, vol. I.
- WEBER, M., 1902, *Introduction et description de l'Expédition*. — Siboga-Expeditie. Monographie I.





GOEMAERE, imprimeur du Roi, Bruxelles.