

D'après SIBUET M. (1974)
C.R. Acad. Sc. Paris, 279 (D), pp. 1443-1445
Gauthier-Villars, Editeur, Paris

ZOOLOGIE. — *Cherbonniera utriculus gen. nov., sp. nov., petite Holothurie (Molpadonia, Molpadiidae) des vases abyssales du Nord-Est atlantique* (¹). Note (*) de M^{me} Myriam Sibuet, présentée par M. Théodore Monod.

Une série de dragages, réalisés dans la plaine abyssale du Golfe de Gascogne, a permis de récolter de nombreux individus de très petite taille et cependant adultes, d'une Holothurie nouvelle de l'ordre des Molpadonia. L'étude de cette forme curieuse conduit à la création d'un genre nouveau, dont l'insertion parmi les quatre familles de Molpadonia soulève certaines difficultés.

— Les Holothuries de l'ordre des Molpadonia sont généralement des animaux de taille moyenne, assez fréquents dans les vases profondes. L'ordre des Molpadonia, souvent remanié par Clark (²), Heding (³), Deichman (⁴) et Pawson (⁵), comprend actuellement quatre familles. Plusieurs exemplaires anormalement petits, d'un genre nouveau pouvant appartenir à la famille des Molpadiidae, ont été récoltés à l'aide d'une drague épibenthique lors des campagnes Polygas (octobre 1972) et Biogas 4 (février 1974) aux stations suivantes. —

DS 20 : 47°32,5' Nord-9°37,7' Ouest, 4 251 m, 11 individus ; DS 21 : 47°32,1' Nord-9°40,1' Ouest, 4 196 m, 2 individus ; DS 25 : 44°08,2' Nord-4°15,7' Ouest, 2 100 m, 5 individus ; DS 51 : 44°11,9' Nord-4°17,2' Ouest, 2 039 m, 43 individus ; DS 55 : 47°36,20' Nord-9°42,8' Ouest, 4 219 m, 51 individus ; DS 56 : 47°32,5' Nord-9°28,6' Ouest, 4 238 m, 6 individus ; DS 59 : 47°31,6' Nord-9°05,9' Ouest, 2 706 m, 6 individus.

DIAGNOSE DU GENRE *CHERBONNIERA* GEN. NOV. — Treize tentacules simples en massue. Absence d'ampoule tentaculaire et de canal hydrophore, présence d'une vésicule de Poli. Muscles radiaires filiformes simples. Spicules en forme de tourelles à trois boucles, à flèche élancée formée de trois colonnes soudées près de la base et terminée par trois pointes divergentes. Couronne calcaire à radiales aliformes. Présence de plaques calcaires anales et d'une pseudo-papille au milieu du radius ventral médian.

Espèce type : *Cherbonniera utriculus* gen. nov., sp. nov. (⁷). — L'holotype est déposé dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle.

Tous les individus sont très petits, leur taille varie de 2 à 6 mm de long, leur plus grand diamètre de 1 à 3 mm. Le corps, très renflé dans sa région moyenne, a l'allure d'une cornemuse par suite d'une forte courbure ventrale et d'un raccourcissement de la face dorsale (fig. A). La forme générale rappelle celle des espèces d'*Echinocucumis*.

La paroi du corps, assez fragile, est soutenue par des spicules calcaires enchevêtrés, bien visibles à l'œil nu, inclus dans un tégument transparent et très fin. La bouche est entourée de treize tentacules de taille égale, de forme conique, logés à leur base dans une sorte de manchon. La couronne calcaire est constituée de dix pièces. Les radiales ont une partie antérieure formée de deux ailerons soudés à la base et un prolongement caudal nettement bifide (fig. D). On distingue une vésicule

de Poli assez longue, mesurant près de 1 mm chez l'holotype de 6 mm de longueur, mais il n'y a pas de trace d'ampoules tentaculaires, ni de canal hydrophore.

On remarque sur tous les individus, au centre du radius ventral, une excroissance tubulaire, ou pseudo-papille, assez longue de 1 à 2 mm, et légèrement calcifiée, dont la base est perforée et communique avec la cavité générale de l'animal.

Les muscles longitudinaux, simples, filiformes, entourent avec le mésentère l'ensemble du tube digestif et des gonades et semblent n'adhérer qu'en peu d'endroits à la paroi du corps.

Les sexes sont séparés ; les gonades, bien développées, se présentent chez les mâles et les femelles sous forme de quatre à cinq gros diverticules. Chez certains individus, ces sacs sont bourrés d'œufs ; c'est pourquoi, en dépit de leurs dimensions anormalement petites, on peut admettre que ces animaux sont adultes. Un canal génital fin débouche sous les tentacules. Les organes arborescents sont formés d'un tube ayant une ou deux ramifications.

Les spicules en tourelle, tous construits sur le même plan général, sont formés d'une base à trois boucles allongées rayonnant du centre du disque ; de ce centre s'élève une longue tige formée de trois colonnettes rapprochées. A son extrémité, cette flèche présente une bifurcation en deux ou trois branches assez longues (fig. B et C).

La répartition des spicules est très dense et les tourelles sont fortement enchevêtrées, sur toute la surface du corps. Le squelette calcaire très développé assure une certaine rigidité aux parois de l'animal.

Une autre formation calcaire est visible à l'intérieur du prolongement caudal de l'animal. Il s'agit de cinq plaques calcaires allongées disposées en calice et présentant une extrémité antérieure bifide (fig. E). Ces plaques correspondent à ce que Hérouard (6) appelle des dents anales, terme impropre car le réseau calcaire y est très discontinu.

DISCUSSION. — *Cherbonniera utriculus* gen. sp. nov., remarquable par la petitesse de sa taille et sa forme incurvée due probablement à son mode de vie enfoui dans le sédiment, appartient sans conteste à l'ordre des Molpadonia.

Il est difficile de situer exactement *Cherbonniera* gen. nov. dans l'une des quatre familles connues de l'ordre des Molpadonia (4).

Cherbonniera gen. nov. possède quelques caractères originaux qui l'individualisent au sein de cet ordre : la taille minuscule, le nombre des tentacules qui est de treize alors qu'il est habituellement de quinze (à l'exception du genre *Ceraplectana* qui en compte dix), l'architecture de la couronne calcaire qui présente des pièces radiaires aliformes.

EXPLICATION DE LA PLANCHE

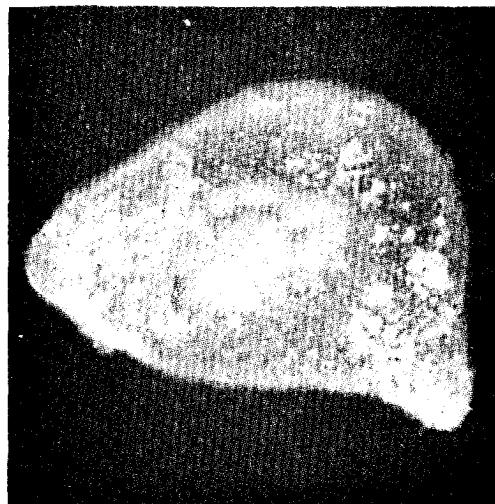
Fig. A. — Vue de profil de l'holotype (G \times 9).

Fig. B. — Spicule en tourelle observé au microscope électronique à balayage (G \times 500).

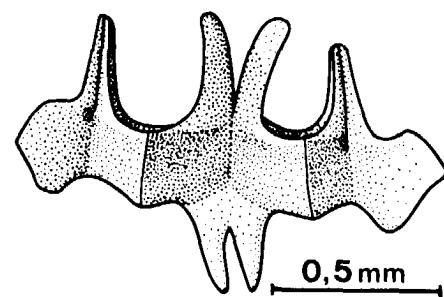
Fig. C. — Détail de l'extrémité de la flèche d'un spicule (G \times 2 000).

Fig. D. — Couronne calcaire : détail d'une pièce radiaire et de deux pièces interradiales.

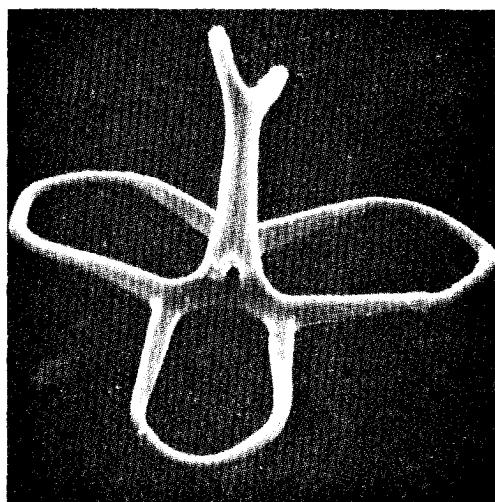
Fig. E. — Plaque calcaire anale.



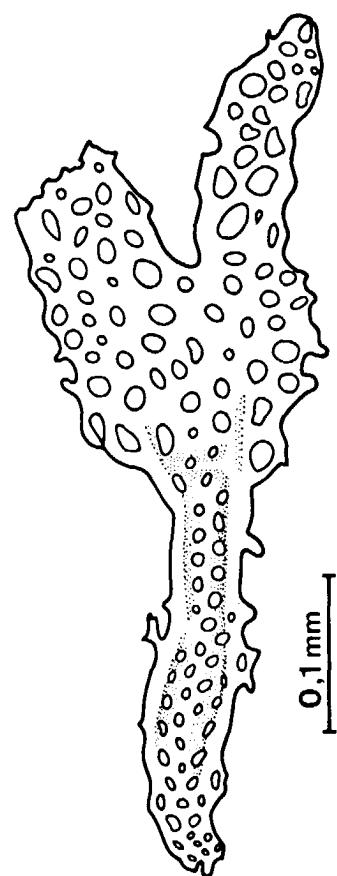
A



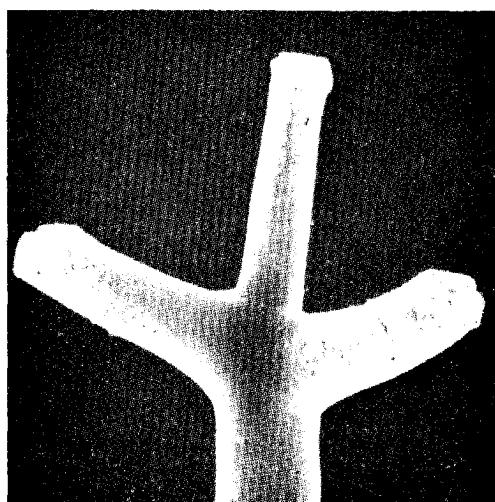
D



B



C



E

Cherbonniera gen. nov. se rapproche des deux familles Gephyrothuridae et Eupyrgidae (représentées chacune par deux espèces) par l'absence d'ampoule tentaculaire et la présence de muscles simples filiformes. L'existence chez *Cherbonniera* d'une pseudo-papille ventrale est à rapprocher des quelques papilles dorsales de *Gephyrothuria glauca* ; les tentacules en forme de massue et sans digitation latérale sont peut-être identiques à ceux d'*Eupyrgus scaber* qui seraient également simples (la description originale est incomplète sur ce point précis).

La présence de plaques anales est relativement rare dans l'ordre des Molpadonia, mais a été signalée chez *Trochostoma grossularia* Hérouard (6) (= *Molpadia blakei*) et *Eupyrgus scaber*, qui appartiennent à deux familles distinctes.

Les affinités de *Cherbonniera* gen. nov. avec la famille des Molpadiidae portent essentiellement sur des éléments du squelette calcaire et sur la présence d'une partie caudale étroite terminée par l'anus. En effet, la couronne calcaire présente au niveau des pièces radiales, un prolongement caudal bifide qui est une caractéristique de cette famille. La forme et l'uniformité des spicules permettent un rapprochement avec une espèce particulière du genre *Molpadia*, *M. blakei*. Dans les deux cas, les tourelles sont constituées d'un disque à trois boucles et d'une flèche formée de trois colonnettes centrées, mais le nombre et la forme oblongue des boucles et la terminaison de la flèche en pointes divergentes sont des éléments constants chez *Cherbonniera* qui la différencient de *M. blakei*.

L'ensemble de ces caractères distinctifs justifie la création d'un nouveau genre. Ce genre peut, provisoirement au moins, trouver place parmi les Molpadiidae, dont il se rapproche le plus, sans être entièrement conforme à la diagnose actuelle de cette famille ; il possède, en effet, des affinités avec deux autres familles de l'ordre des Molpadonia. Bien que *Cherbonniera* gen. nov. présente un ensemble de caractères qui a vraisemblablement valeur familiale, il ne semble guère prudent de créer une catégorie particulière pour cette forme nouvelle, dans un ordre dont la classification est encore imparfaite et qui compte déjà deux familles ayant chacune deux espèces seulement.

(*) Séance du 23 septembre 1974.

(1) Contribution n° 291 du Département Scientifique du Centre Océanologique de Bretagne.

(2) H. L. CLARK, *Smithsonian Contributions*, 35, n° 1723, 1907, p. 1-231.

(3) S. G. HEDING, *Danish Ingolf Exped.*, 4 pt 9, 1935, p. 1-84.

(4) E. DEICHMANN, *Mem. Soc. cubana Hist. nat.*, 14, 1940, p. 183-240.

(5) D. L. PAWSON, *Zoology Publs Vict. Univ. Wellington*, 36, 1963, p. 1-38.

(6) E. HEROUARD, *Résult. camp. scient. Albert 1^{er} Prince de Monaco*, 66, 1923, p. 1-164, pl. 1-10.

(7) Le genre est dédié en hommage sincère à M. G. Cherbonnier.

Centre Océanologique de Bretagne,
B. P. n° 337, 29273 Brest Cedex.