ARTICLE
Louisiana State University ILL
ILLiad TN: 4678597

5/31/2010

GB

ILLiad TN: 4678597

ILL Number: 65924625

Journal Title: Bulletin de la Socie¦te¦ zoologique de France.

Volume: 66 **Issue:**
Month/Year: ; 1941**Pages:** 270-271? (and any applicable p

Article Author:

Article Title: Cherbonnier, G.; Note sur une nouvelle Holothurie antarctique; Cucumaria cornuta, nov. sp.

Imprint: Paris ; La Socie¦te¦,

Patron: Bemis, Amanda

Call #: QL1 .S849

Location: MIDL-MAIN STACKS

ARIEL
Charge
Maxcost: $50.00IFM

Lending String: FQG,*LUU,NDD,NDD,SEA

Borrower: FUG
Shipping Address:
University of Florida
Smathers Libraries - Interlibrary Loan
245 Library West, PO Box 117025
Gainesville, Fl 32611-7001

Phone: (352) 273-2535
Fax: (352) 392-7598
Ariel: 128.227.193.10

ARTICLE

Quant à l'*A. aculeata* Trouessart (1896, *Bull. Soc. Zool. France*, XXI, p. 105; Résult. scient. camp. « Caudan », Halac., *Ann. Univ. Lyon*, XXVI, p. 341, pl. X, fig. 1 *a-c*, pl. XI, fig. 3), de la région abyssale du golfe de Gascogne, il se sépare des autres espèces du genre par ses pattes inermes, dépourvues de fortes épines et portant des soies plumeuses.

NOTE SUR UNE NOUVELLE HOLOTHURIE ANTARCTIQUE : *CUCUMARIA CORNUTA*, NOV. SP.

PAR

Gustave CHERBONNIER

En 1905, Rémy Perrier, étudiant les Holothuries antarctiques récoltées par les missions françaises ayant exploré l'Amérique australe au cours des années 1882-1883, rapporta à l'espèce *Cucumaria lævigata* (Verrill), vingt-neuf individus d'aspect assez semblable : taille petite, oscillant entre 10-25 millimètres de longueur et 6-8 millimètres de largeur ; arrangement très constant des pieds, toujours localisés sur les radius et disposés en deux rangées. R. Perrier ajoute : « même forme de corpuscules calcaires, tous semblables, ou du moins de même type, conformes à la description de Ludwig : des plaques perforées en forme de losange allongé, avec des perforations plus ou moins nombreuses, et de volumineux tubercules dans les intervalles de celles-ci. L'une des extrémités se prolonge en un processus épineux de forme assez variable. Ces corpuscules présentent une disposition un peu plus compliquée que celle que Ludwig a décrite dans les individus typiques ».

Or, ayant examiné ces vingt-neuf individus, j'en trouvai deux dont les corpuscules calcaires avaient une forme si particulière qu'aucun doute ne pouvait être permis : ils provenaient d'animaux spécifiquement différents de la forme *C. lævigata*.

Pourtant, les caractères morphologiques de ces deux Holothuries sont identiques à ceux des vingt-sept autres individus. Ceci montre, une fois de plus, combien sont précaires les déter-

minations basées uniquement sur les caractères extérieurs des Holothuries de collections, qui ont souvent éjecté leurs viscères au moment de la capture, se sont dilatées ou si fortement contractées qu'il est souvent impossible de déterminer, à première vue, le genre et parfois la famille à laquelle elles appartiennent.

A plus forte raison faut-il se garder des déterminations fondées uniquement sur des différences de taille. C'est presqu'uniquement sur de telles bases que Rémy Perrier créa deux espèces antarctiques : *C. grandis* et *C. Turqueti*, pour deux Holothuries, l'une de très grande taille (300-140 mm.), l'autre nettement moins développée (85-40 mm.). Chez ces deux échantillons, les corpuscules calcaires et l'anneau calcaire péripharyngien avaient été dissous par les liquides conservateurs. Sven Ekman déclara, en 1925, que *C. grandis* et *C. Turqueti* étaient synonymes. Un nouvel examen des échantillons types ne me permet pas de me prononcer à ce sujet, car ils sont vraiment entièrement décalcifiés et les différences morphologiques paraissent trop faibles pour qu'on puisse séparer ces deux échantillons.

En supposant que les échantillons de *C. lævigata* de Ludwig aient été dans ce même mauvais état de conservation, ainsi que ceux ramenés par les missions françaises en Amérique australe, nul n'aurait pensé assimiler les échantillons de Ludwig, dont la taille moyenne est comprise entre 115-120 millimètres, aux échantillons examinés par nous, et dont le plus grand atteint 25 millimètres de long. De par leurs caractères morphologiques, nos *C. lævigata* auraient sans doute été rapportés au *C. leonina* Semper, dont l'aire de distribution est assez semblable.

De ce court exposé, il faut conclure que, le plus souvent, les caractères morphologiques sont nettement insuffisants pour la détermination des Holothuries, s'ils ne sont appuyés par une étude minutieuse des spicules. Mais les spicules eux-mêmes ne sont-ils pas susceptibles de profondes variations, ainsi que semble le laisser supposer R. Perrier, quand il parle de corpuscules calcaires « tous semblables, ou du moins de même forme » qui « présentent une disposition un peu plus compliquée que celle que Ludwig a décrite dans les individus typiques » ? R. Perrier attribue ces variations au fait que ses indi-

vidus sont des jeunes, tandis que ceux de Ludwig sont adultes et très développés; les sclérites seraient, chez les jeunes, fort différents de ceux des adultes et notablement plus compliqués (Ludwig). Or, rien n'est moins sûr que cette affirmation. J'ai déjà eu l'occasion d'examiner plus de mille Dendrochirotes, et j'ai toujours retrouvé, chez les jeunes comme chez les adultes, les spicules types de l'espèce, disséminés dans tout le tégument chez les jeunes, souvent localisés dans les régions anale et buccale chez les adultes, lorsqu'il y a eu décalcification partielle de l'animal, comme cela se produit souvent. De plus, les spicules des tentacules et la couronne calcaire péripharyngienne sont là pour lever les derniers doutes. En résumé, pour les sclérites, il y a identité absolue de forme. Et c'est justement en me basant sur ce principe que j'ai été amené à créer, pour les deux Holothuries citées plus haut, une espèce antarctique nouvelle et facilement reconnaissable : *Cucumaria cornuta*, nov. sp.

L'échantillon que j'ai choisi comme typique, parce que le mieux conservé, a été trouvé par 50°32′ S et 66°45′ O, c'est-à-dire à environ 100 miles de la pointe de Santa-Cruz (côte de Patagonie). Il mesure 16 millimètres de long sur 5 millimètres dans la plus grande largeur. Le corps, légèrement incurvé, est subcylindrique (fig. *a*). Le tégument est uniformément jaune pâle, mince et mou, translucide vers le milieu du corps.

Les pédicelles sont répartis en deux rangs dans chaque radius, disposés en quinconce et sensiblement plus nombreux dans les radius du trivium, où le radius ventral médian possède 60 pieds, tandis que les radius dorsaux n'en ont que 48 et 50. Très rétractiles, de forme cylindrique, ils sont tous terminés par une ventouse supportée par un disque terminal d'assez grande taille et largement ajouré (fig. *i*). La pointe des spicules fait saillie vers l'extérieur; c'est pourquoi la base des pieds et les pieds sont rugueux au toucher. Il n'y a pas de pédicelles ni de papilles dans les interradius.

Les tentacules, au nombre de dix, bien étalés, de couleur jaune pâle, sont longs et finement ramifiés; les deux ventraux sont légèrement plus petits que les autres.

La couronne calcaire est petite et délicate (fig. B). Les pièces interradiales, en forme de fer de lance émoussé, reposent sur la base des pièces radiales formant socle.

Une seule vésicule de Poli, longue et étroite. Un canal

hydrophore, long et fin. L'estomac est gros, court et musculeux.

Les gonades sont constituées par deux touffes de tubes simples, blanchâtres, assez longs, fins, au nombre d'une vingtaine par touffe.

Les poumons, bien développés mais peu ramifiés, débouchent dans le cloaque par un canal commun.

Pas de dents anales.

Les muscles rétracteurs, minces et peu larges, s'insèrent à environ la moitié du corps. Les muscles longitudinaux se présentent sous forme de rubans ayant à peine 0 mm. 2 de large.

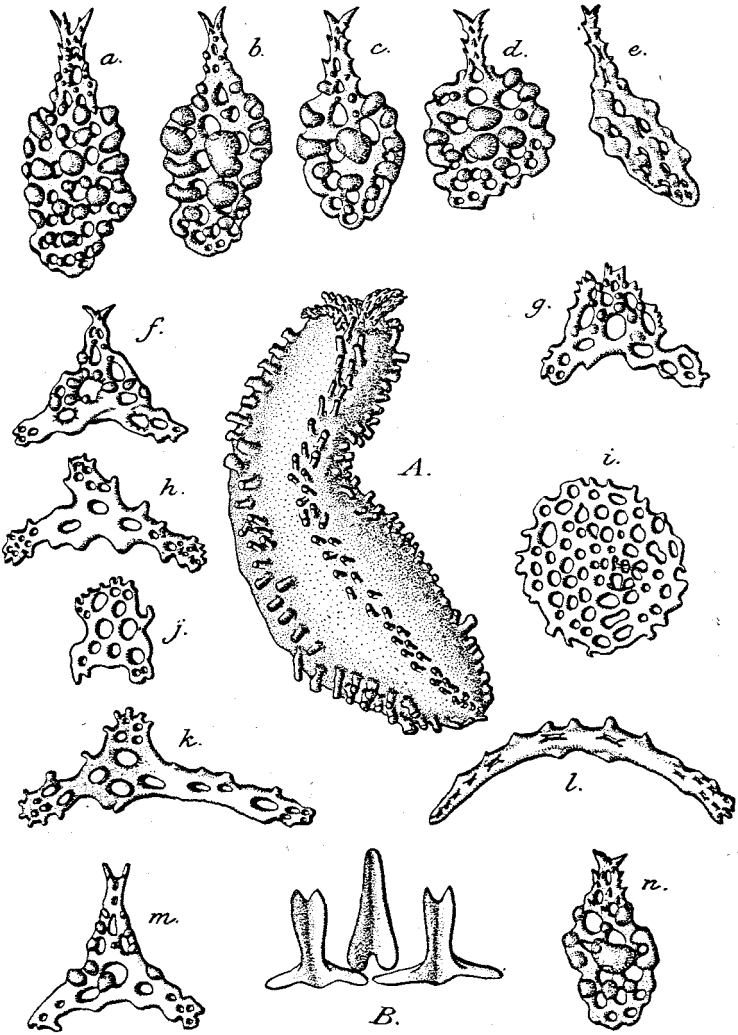
Le second échantillon, récolté aux Iles Falkland, est fortement contracté. Il mesure 12 millimètres de long sur 5 millimètres de large. Le tégument, blanchâtre, est assez épais, fortement plissé et rugueux. Les pieds sont disposés comme chez l'échantillon type, mais, vu la forte contraction du corps, il est impossible de les dénombrer exactement.

Les spicules sont très nombreux et disposés la pointe dirigée obliquement vers l'extérieur. Ceux du tégument sont, comme chez *C. lævigata*, en forme de losange allongé (fig. *a*, *b*, *c*, *n*), avec des perforations allant d'une dizaine de trous à une trentaine et plus; dans les intervalles des trous se placent de volumineux tubercules avec un ou deux tubercules centraux toujours plus développés. Ce qui distingue nettement ces spicules de ceux de *C. lævigata*, c'est le processus épineux, terminé par deux épines en forme de corne, simples ou ramifiées, alors que les sclérites de *C. lævigata* ne présentent jamais ce prolongement. Dans les pieds, on trouve un spicule plus arrondi (fig. *d*). La figure *e* montre un spicule de la forme *c*, vu presque entièrement de profil ; on remarquera que le processus épineux n'est pas situé dans le même plan que le reste du spicule. Les spicules caractéristiques des pieds sont représentés figures *f*, *g* et *m*. Les spicules des tentacules se composent de longs bâtonnets (fig. *k-l*, le même, vu de profil), et de plaques (fig. *j*). A signaler que les spicules des tentacules de *C. lævigata* sont entièrement différents de ceux de *C. cornuta*.

Si, comme nous venons de le voir, *C. cornuta* est très voisin de *C. lævigata*, ses spicules ont aussi une très grande analogie avec ceux de deux espèces :

C. echinata Von Marenzeller, habitant la mer du Japon, dont

les spicules, en forme de losange allongé, percés de huit à dix trous, portant de gros nodules, se terminent par une pointe très mince dont la longueur atteint presque la taille du reste du spicule.



a, *b*, *c*, *n*, *e*, spicules du tégument (gross. × 280). *d*, *f*, *g*, *m*, spicules des pieds (gross. × 280). *h*, *j*, *k*, *l*, spicules des tentacules (gross. × 280).
A, animal grossi 7 fois.
B, couronne calcaire grossie 12 fois.
i, plaque terminale des pieds (gross. × 195).
(Toutes les figures sont des grossissements × 3/4).

C. spinosa Ohshima, dont les spicules, toujours en forme de losange allongé mais ne portant pas de tubercules, se termine par un processus dont l'extrémité rappelle la forme d'une tête de chat. Il est curieux de constater cette similitude de forme dans les spicules chez des espèces dont l'une est antarctique, tandis que les deux autres appartiennent au Pacific nord.

Bibliographie

1925. Ekman (Sven). — Further Zool. Results of the Swedish antarctic Exp. 1901-1903, Stockholm 1925, vol. I, n° 6, pp. 1-194, fig.

1898. Ludwig (Hubert). — Holothurien des Hamburger Magalhaensischen Sammelreise, Hamburg 1898, pp. 1-98, Pl. I-III.

1882. Marenzeller (Emil von). — Neue Holothurien von Japan und China. In : *Verhandl. Zool.-Botan. Ges. in Wien*, 1882, XXXI Band, pp. 121-140, pl. IV et V.

1915. Ohshima (Hiroshi). — Report on the Holothurians coll. by the United States Fisheries Steamer « Albatross » in the Northwestern Pacific during the Summer of 1906. In : *Proc. of the United States Nat. Museum, Washington* 1915, vol. 48, pp. 213-291, pl. 8-11.

1905. Perrier (Rémy). — Holothuries antarct. du Mus. d'Hist. Nat. de Paris. In : *Annales des Sciences naturelles*, IXe série, Paris, 1905, pp. 1-143, pl. 1-5.

1901 Sluiter (C. Ph.). — Die Holothurien der Siboga-Exp., XLIV, Leiden 1901.

1881-1886. Theel (Hjalmar). — Report on the Holoth. dredg. by H. M. S. « Challenger » dur. years 1873-76.

1906. Vaney (Clément). — Exp. antarct. française 1903-1905. Holoth. Paris, 1906, pp. 1-28, pl. I-XI.

1912. Vaney (Clément). — The Holoth. Scottish nat. Antarctic Exp. In : *Report sc. res. voy. of S. Y. « Scotia », dur. the years 1902-1904*, Edinburgh 1912.

1914. Vaney (Clément). — Deuxième exp. ant. française 1908-1910. Holothuries. Paris, 1914, pp. 1-54, pl. I-V.

1875. Verrill (A. E.). — Annelids and Echinoderms. In : *Kidder*, J. H., Contribut. to the natur. hist. of the Kerguelen Island II. *Bull. U. S. Nat. Mus.*, Vol. I, n° 3. Washington 1875.