

BEAUFORTIA

SERIES OF MISCELLANEOUS PUBLICATIONS

ZOOLOGICAL MUSEUM - AMSTERDAM

No. 125

Volume 10

May 15, 1964

Holothuries de Porto-Rico

GUSTAVE CHERBONNIER

Monsieur le Dr. J.-H. Stock, du Zoölogisch Museum d'Amsterdam, me fit parvenir récemment, pour identification, un petit lot d'Holothuries récoltées par lui à Porto-Rico, fin janvier et début février 1963, et qui étaient parasitées par des Copépodes. Les animaux furent capturés à la main, à mer basse ou en plongée.

Ces Holothuries se répartissent en quatre genres et sept espèces. Six de celles-ci sont très communes dans la mer des Antilles et je me bornerai à en donner la liste avec l'indication du lieu de récolte; la septième, *Halodeima stocki*, est nouvelle pour la science.

Stichopus badionotus Selenka. Isla Maguey, à la jetée, entre 0 et 2 mètres, 1 ex.

Microthele parvula (Selenka). Cayo Caracoles, au large de Parguera, à marée basse, sous les pierres, 1 ex.

Halodeima mexicana (Ludwig). „Mata Cagada” près d'Isla Maguey, de 0 à 0,30 mètres, fonds sableux, 1 ex.

Halodeima surinamensis (Ludwig). Cayo Caracoles et entre Isla Matei et Parguera, sous les pierres, 11 ex.

Holothuria glaberrima Selenka. Entre Isla Matei et Parguera, sous les pierres, 5 ex.

Holothuria impatiens (Forsk.). Cayo Caracoles, Parguera, 2 ex.

Halodeima stocki nov. sp.

Origine. — Cayo Caracoles, Parguera (côte sud de Puerto Rico) entre 0 et 0,3 mètres, 3 ex.

Les trois exemplaires mesurent respectivement 35, 60 et 75 mm, mais le second est très contracté, très gonflé et la taille de l'animal vivant devait atteindre au moins 90 mm. Les deux extrémités, surtout l'orale, sont effilées, Le tégument est épais, très plissé, de couleur brune, parsemé de taches blanchâtres, rougeâtres ou jaune vif dues à la teinte des papilles et des pieds.

Reçu le 19 Décembre 1963.

Dorsalement, les papilles sont disposées sur une dizaine de rangées longitudinales alternantes, comprenant chacune de dix à quinze papilles; celles-ci, coniques, à tige translucide mais à petite ventouse rouge vif, sortent de larges et molles verrucosités blanchâtres, si bien que le bivism prend un aspect marbré de blanc quand les papilles sont turgescentes, ou ponctué de petits cercles rouge vif quand elles sont rétractées. Les pieds ventraux, assez dispersés, sont répartis sans ordre sur les radius et sur les interradius, plus nombreux sur le radius ventral médian: ils sont gros, courts, cylindriques, et leur ventouse jaune citron donne un aspect typique au trivium. Le pigment brun du tégument est en partie soluble dans l'alcool et lui communique une très belle fluorescence verte.

Vingt petits tentacules marron très clair. Couronne calcaire bien calcifiée, à larges radiales, à courtes interradiales (fig. z). Petites ampoules tentaculaires. Un ou deux canaux hydrophores terminés par un madréporite digitiforme criblé de trous minuscules (fig. y). Deux à trois grosses vésicules de Poli tachetées de violacé par endroits. Gonades en une touffe d'une dizaine de longs tubes filiformes deux ou trois fois ramifiés à partir de leur milieu. Poumons gros, richement ramifiés, atteignant la longueur du corps. Muscles longitudinaux larges et plats. Pas de tubes de Cuvier. Anus sans dents mais entouré de cinq groupes radiaires de deux petites papilles coniques.

Spicules. — Les spicules du tégument se composent uniquement de délicates tourelles, à l'exclusion de tous autres corpuscules calcaires, notamment de corpuscules crépus ou de rosettes. Les tourelles sont à quatre piliers surmontés d'une couronne de quatre à cinq groupes de deux dents horizontales, mais sans dents verticales (fig. a-d, f, g); la base, très étroite, n'est jamais en forme de \times ou de $+$, et porte au centre une ou deux perforations (fig. k, o-q, s, t); je ne connais pas d'espèces d'*Halodeima* ayant des tourelles à bases ainsi constituées et d'une si grande diversité de forme.

Les tourelles des parois des pieds et des papilles sont bien différentes. On en trouve quelques-unes dont la forme rappelle celle des tourelles du tégument mais plus trappues, plus massives, à couronne plus développée portant des dents verticales, et à large disque basal (fig. e); mais la majorité d'entre elles se compose de tourelles à très grand disque basal percé de dix à quinze trous, à bord dentelé, surmonté d'une haute flèche terminée par une couronne de dix à vingt courtes dents (fig. h, l, m); certaines, plus graciles, portent une

Fig. 1. *Halodeima stocki* nov. sp.

a-d, f, g: tourelles du tégument vues de profil.

e, h, i: tourelles des pieds et des papilles vues de profil.

l, m: tourelles des pieds et des papilles vues du dessus.

k, o: tourelles du tégument vues du dessous.

p, q, s, t: bases des tourelles du tégument vues du dessous.

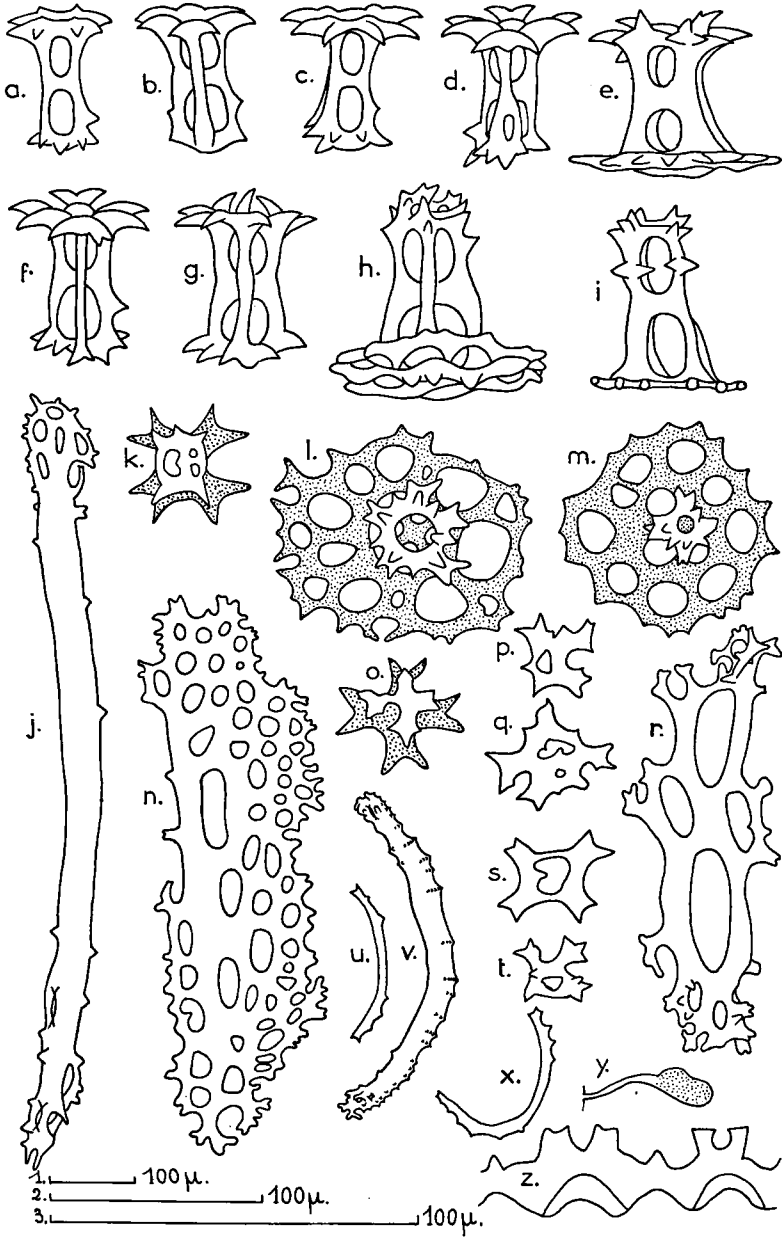
j, n, r: bâtonnets et plaques des pieds et des papilles.

u, v, x: bâtonnets des tentacules.

y: canal hydrophore \times 5.

z: couronne calcaire \times 5.

u, v, x: échelle 1; j, n, r: échelle 2; autres figures: échelle 3.



couronne de piquants accessoire sous la couronne principale (fig. i). Les parois pédieuses sont soutenues par de longs bâtonnets (fig. j) et des plaques allongées très perforées (fig. n) pouvant prendre un aspect très particulier (fig. r). Le disque calcaire terminal des pieds ventraux est grand, délicatement ajouré, à bord échancré; celui des papilles dorsales, de même forme, est deux à trois fois plus petit.

Les tentacules possèdent de petits bâtonnets droits ou incurvés (fig. u, x) et d'autres de grande taille, à bords dentelés, portant de minuscules aspérités orientées perpendiculairement à l'axe du bâtonnet et situées à la hauteur de chaque aspérité des bords (fig. v).

Rapports et différences. — Quatre espèces d'*Halodeima* se trouvent, avec certitude, dans l'Océan atlantique: *H. floridana* (Pourtalès), *H. grisea* (Selenka), *H. mexicana* (Ludwig) et *H. surinamensis* (Ludwig). Elles diffèrent nettement de *H. stocki* par divers détails anatomiques et par les spicules, les trois premières possédant de nombreuses rosettes dans le tégument, la quatrième ayant les parois des pieds et des papilles soutenues par des bâtonnets très caractéristiques.

En revanche, la côte pacifique de l'Amérique centrale abrite trois formes étroitement associées à *H. stocki*; ce sont *H. imitans* (Ludwig), sa variété *polymorpha* Caso et *H. pseudoimitans* Cherbonnier, qui ne diffèrent entre elles que par quelques détails cependant assez importants pour justifier actuellement leur séparation. Je ne pense pas que les Holothuries des Bermudes et de Porto-Rico, reconnues par H. L. Clark comme des *H. surinamensis* mais que Panning rapporte à *H. imitans*, appartiennent vraiment à cette espèce. Quant aux trois spécimens décrits par Panning sous le nom de *H. imitans* et récoltés par Greef, en 1879, à l'île Rolas, dans le golfe de Guinée, ils diffèrent de l'espèce de Ludwig notamment par le nombre des tentacules et la forme de la couronne calcaire.

J'ai été tenté, moi aussi, de rapporter ma nouvelle espèce à *H. imitans*. Mais celle-ci a des pieds ventraux limités aux radius et dont la ventouse n'est pas soutenue par un disque calcaire; les tourelles du tégument ont un disque basal très différent de celui des tourelles de *H. stocki*, il y a des rosettes disséminées parmi ces tourelles; enfin, elle possède des tubes de Cuvier que je ne retrouve pas dans mes échantillons. Je pense donc qu'il est préférable, pour l'instant, de séparer l'espèce de Porto-Rico des trois espèces ou variétés du Pacifique et de celle du golfe de Guinée, tout en reconnaissant que leurs affinités sont telles qu'il ne serait pas impossible que de nouvelles récoltes apportent des documents permettant de les réunir.

BIBLIOGRAPHIE

CASO, M. E.

- 1963 Estudios sobre equinodermos de Mexico. Contribucion al conocimiento de los Equinodermos de las Islas Revillagigedo. — *Anal. Inst. biol.*, **33** (1—2): 293—330, fig. I—IX.

CHERBONNIER, G.

- 1951 Holothuries de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique. — *Mém. Inst. roy. Sci. nat. Belg.*, (2) **41** : 1—64, pl. 1—28.

DEICHMANN, E.

- 1958 The Holothurioidea collected by the *Velero III* and *IV* during the years 1932 to 1934, II. *Aspidochirota*. — *Allan Hancock Pacific Exp.*, **11** (2): 253—358, pl. 1—9.

LUDWIG, H.

- 1875 Beiträge zur Kenntnis der Holothurien mit Nachtrag. — *Arb. zool. zoot. Inst. Würzburg*, **3** : 77—120.

PANNING, A.

- 1928 *Echinoderma III: Holothurioidea I (Famille Holothuriidae)*. — *Beitr. Kenntn. Meere Westafrikas*, **3** (5): 207—249, fig. 1—64, 3 cartes.

G. CHERBONNIER

Muséum National d'Histoire Naturelle, Laboratoire de Malacologie, 55, Rue de Buffon,
Paris Ve, France.