

# PRIMERA EXPEDICION ANTARCTICA CHILENA:

## UNE NOUVELLE HOLOTHURIE INCUBATRICE DE L'ANTARCTIQUE CHILIEN:

*Cucumaria Vaneyi* n. sp.

Par GUSTAVE CHERBONNIER (Paris)  
(2 planches)

Monsieur le Professeur F. Riveros Zúñiga m'a fait l'honneur de m'envoyer, pour détermination, une Holothurie récoltée dans la baie Marguerite, presqu'île de Palmer, lors de la dernière Expédition Antarctique Chilienne. Cet exemplaire s'est révélé appartenir à une espèce nouvelle pour la Science; je l'ai appelée *Cucumaria Vaneyi*, en hommage au professeur français Clément Vaney qui, en étudiant notamment les Holothuries des expéditions antarctiques du «Français», du «Pourquoi Pas?» et de la «Scotia» a si heureusement contribué à préciser nos connaissances sur la faune encore si mal connue de l'antarctique et du subantarctique chiliens.

*Cucumaria Vaneyi* n. sp.

Baie Marguerite (presqu'île de Palmer); profondeur: 25 mètres. 1 ex.

L'unique exemplaire mesure 22 m/m de long sur 9 m/m dans la plus grande largeur. Sa forme est cylindrique; la bouche est terminale mais l'anus est nettement dorsal, légèrement déjeté dans le radius dorsal gauche (fig. 2, g). Il existe une assez importante aire péristomienne jaune clair, à parois très minces. Le reste du tégument, peu épais, lisse, est marron foncé dorsalement, marron un peu plus clair ventralement. Il est plissé longitudinalement et transversalement et prend, de ce fait, un aspect quadrillé (fig. 2, g).

Les tentacules, à demi étalés, jaunâtres, sont au nombre de dix: huit grands, bien ramifiés, et deux un peu plus petits situés dans le radius ventro-médian. Immédiatement sous les tentacules existe une aire péristomienne assez importante, portant de part et d'autre du radius dorsal gauche deux petites poches incubatrices accolées (fig. 2, g, i), dépourvues d'embryons, qui s'ouvrent chacune par un petit orifice ovale à la limite de la couronne tentaculaire.

Les pieds du trivium, qui s'arrêtent à quelque distance de l'anus, sont disposés sur deux rangées, en quinconce; chaque radius comporte un mélange de larges pieds, dont les parois sont annelées, facilitant ainsi une rétraction télescopique, et de pieds bien plus petits, mais ayant cependant une ventouse bien visible. Si l'on considère, avec Hérouard, le radius ventro-médian comme affecté du chiffre V, le nombre de pieds par radius ventraux s'établit comme suit: R. I = 21; R. V = 21; R. IV = 22.

Le bivium, par suite de la position dorsale de l'anus, est plus court que le trivium. Les pieds s'arrêtent également à quelque distance de l'anus; ils sont bisériés mais un peu plus espacés que ceux du trivium. On en dénombre 19 pour R. II et 15 pour R. III. Il n'existe aucun pied interradiaire sur le trivium et le bivium.

L'anus est entouré de cinq petites papilles situées radialement. Sous ces papilles sont disposées cinq dents anales triangulaires assez grandes, très épaisses, constituées par 4-5 réseaux superposés.

La couronne calcaire, bien calcifiée, se compose de dix pièces à bord postérieur ondulé, sans prolongements caudaux; les radiales sont larges, légèrement échancrées au sommet, tandis que les interradianes, plus courtes, sont triangulaires (fig. 1, i). Une énorme vésicule de Poli et un canal hydrophore peu calcifié, situé dans le mésentère dorsal. Les gonades sont formées de douze longs tubes blanchâtres, translucides, qui s'attachent à quelques millimètres du manchon péripharyngien; le canal génital, très court, débouche à l'extérieur du cercle tentaculaire.

Les muscles rétracteurs s'attachent au tiers antérieur; les muscles longitudinaux sont larges et épais. Les poumons atteignent la moitié de la longueur du corps; ils sont composés chacun d'un long tube blanc portant trois à quatre courtes digitations à leur base et débouchant dans un petit cloaque par un canal individuel.

**Spicules.** Le tégument ventral a des spicules rares très espacés; ce sont des plaques lisses à deux trous (fig. 1, a), ou un peu plus grandes à quatre trous centraux et un à six trous marginaux plus petits (fig. 1, e); mais les spicules les plus fréquents sont des plaques à 4-6 trous et un nodule central (fig. 1, b) ou beaucoup plus grandes et noduleuses (fig. 1, c).

Le tégument dorsal possède les mêmes plaques que le tégument ventral, mais celles-ci sont plus noduleuses (fig. 1, d, f); on y trouve aussi des «soucoupes» treillisées ne portant pas de nodules (fig. 1, h).

La région anale est bourrée d'énormes plaques rectangulaires, triangulaires ou sublosangiques, dont la surface porte des

nodules pouvant atteindre une grande taille et, parfois, des piquants et une esquisse de réseau secondaire (fig. 1, g).

Les pieds ventraux et dorsaux, dont la ventouse terminale est soutenue par un très grand disque calcaire, ont des plaques sans nodules, droites (fig. 2, f) ou fortement incurvées (fig. 2, c, d).

Dans les tentacules on trouve: de grands bâtonnets (fig. 2, a) ou des plaques (fig. 2, h) moduleux; des bâtonnets lisses (fig. 2, e) ou des plaques très incurvées et très réticulées (fig. 2, b) ressemblant à celles que l'on rencontre dans le tégument dorsal, à la base des pieds.

### Rapports et différences.

On connaît, de l'antarctique et du subantarctique chiliens, un certain nombre de Cucumariidae qui ont des spicules de forme analogue à ceux trouvés chez *C. Vaneyi*. Ce sont notamment *Cucumaria analis*, *C. Joubini*, *C. lateralis*, *C. attenuata*, *C. periprocta*, *C. secunda* Vaney, *C. georgiana* et *C. pithacnion* Lampert; *Cladodactyla crocea* Lesson et *C. croceoida* Vaney. Mais les spicules de ces espèces diffèrent de ceux de *C. Vaneyi* soit par l'absence de nodules, leurs bords plus ou moins échancrés, soit par la taille des plaques du tégument ou la forme de celles des tentacules. De plus, aucune de ces espèces n'a l'anus situé dorsalement et le net raccourcissement du bivium comme chez *C. Vaneyi*. Seul, l'échantillon décalcifié, indiqué par Vaney comme *Cucumaria* sp., a l'anus déjeté sur le côté, un peu à la manière de celui de *C. Vaneyi*.

La forme de la couronne calcaire, qui peut être variable ainsi que je l'ai démontré pour une espèce des côtes de France, ne saurait être un critère absolu; il en est de même de l'anatomie interne.

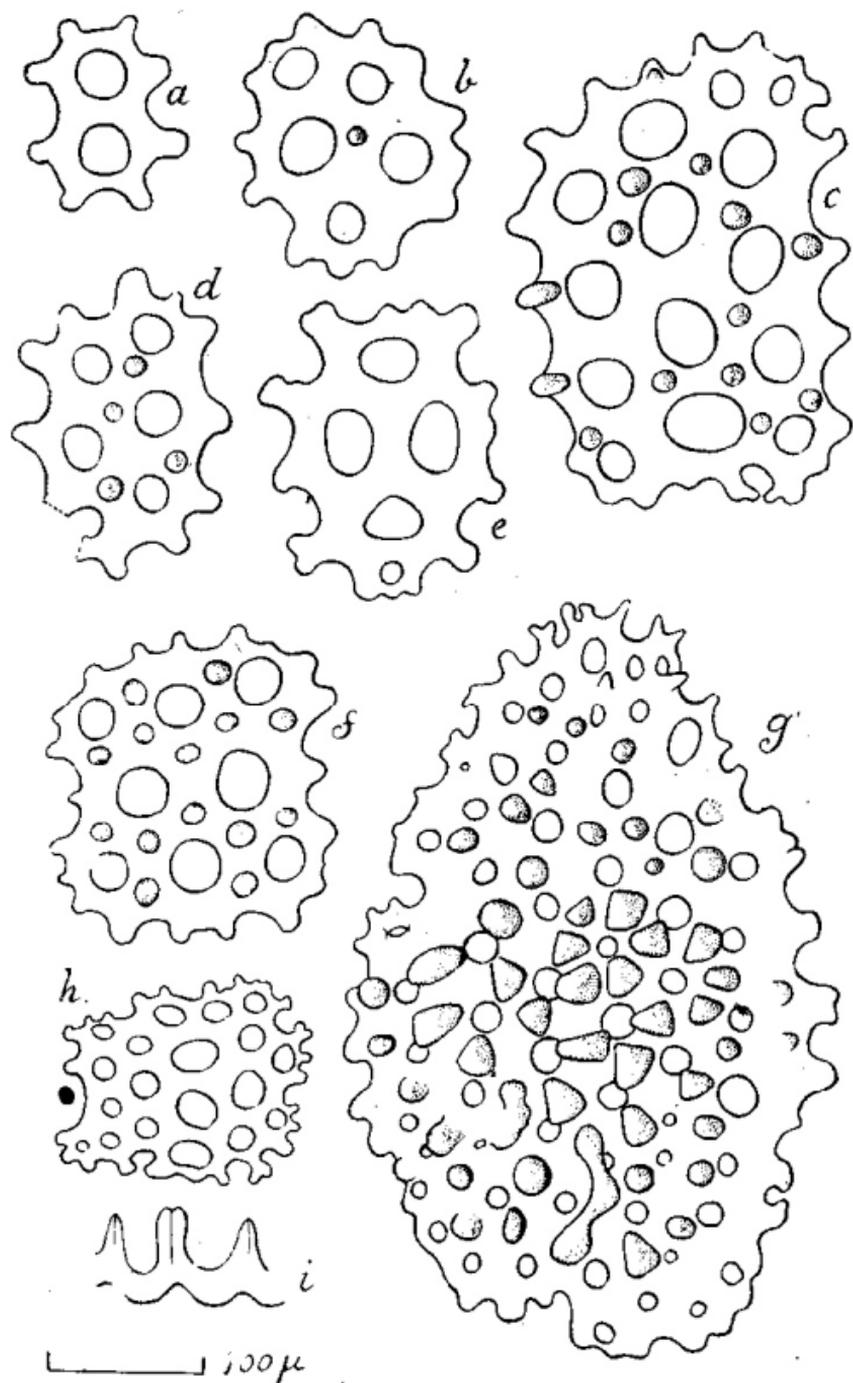
La répartition des pieds et des papilles est de plus grande valeur. *Cladodactyla crocea* et *C. croceoida* ont une répartition bien particulière des pédicelles, qui les font aisément reconnaître. *Cucumaria lateralis*, *C. secunda* et *C. georgiana* ont les pieds dorsaux très nombreux répartis sur les radius mais aussi sur les interradius, si bien que les radius sont à peine visibles. Par contre, *Cucumaria Joubini*, *C. attenuata*, *C. analis*, *C. pithacnion*, *C. periprocta* et la *Cucumaria* sp. de Vaney ont des pieds ventraux et dorsaux de tailles différentes, limités au radius, comme chez *C. Vaneyi*; mais seulement *C. Joubini*, *C. analis* et *C. periprocta* ont l'anus entouré de cinq à dix petites papilles, disposition rencontrée chez *C. Vaneyi*. Enfin, *C. Joubini*, *C. lateralis* et *C. Vaneyi* sont des espèces incubatrices; *C. Joubini* possède cinq poches incubatrices, tandis que les deux autres espèces n'en ont que deux. Il n'en est signalé aucune chez *Cucumaria* sp. Vaney, qui a cependant, comme

*C. Vaneyi*, un mammelon terminal antérieur au sommet duquel s'ouvre la bouche.

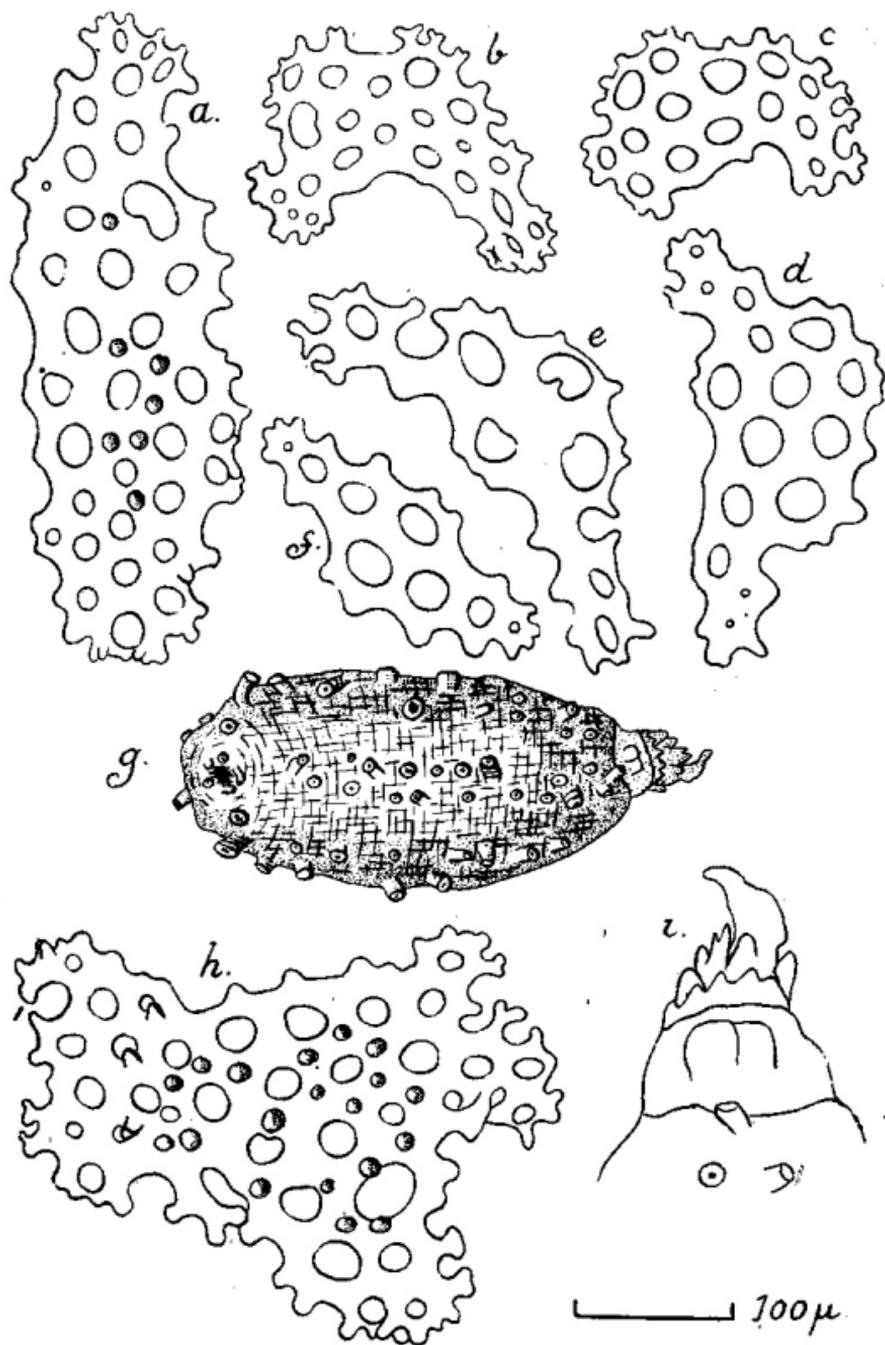
De cette comparaison avec les espèces connues de Cucumariidae de l'antarctique et du subantarctique chiliens, qui présentent des affinités avec *C. Vaneyi*, il ressort que celle-ci a d'étroits rapports surtout avec *C. Joubini*, *C. lateralis* et *Cucumaria* sp. Vaney. Mais elle diffère de ces trois espèces notamment par ses spicules bien caractéristiques de la région anale, les dents calcaires qui ferment l'anus, la position dorsale de celui-ci et le raccourcissement du bivium. De plus, *C. Vaneyi* a le bivium marron foncé, le trivium étant un peu plus clair. *C. Joubini*, en alcool, a le tégument uniformément blanchâtre ou légèrement teinté en marron très clair sur le bivium; *C. lateralis* et *C. sp.* sont entièrement blanchâtres.

#### BIBLIOGRAPHIE

1. Cherbonnier, G. 1947. Etude de la couronne calcaire péripharyngienne, des différents organes et de la spiculation chez une Holothurie dendrochirote: *Cucumaria Lefevevi* Barrois. In: Bull. Lab. Dinard. fasc. XXIX.
2. Lampert, K. 1886. Die Holothurien von Süd-Georgien n.d. Ausbeute d. Deutschen Polarstation in 1882-1883. In: Jahrb. d. wiss. Anstalten zu Hamburg, V. 3.
3. Lesson, R. P. 1830. Centurie zoologique. Paris.
4. Ludwig, H. 1898. Holothurien. Hamb. Magalh. Sammelr. Hamburg.
5. Vaney, C. 1906. Exp. antarct. française (1903-1905). Holothuries. — Paris.
6. Vaney, C. 1908. Les Holothuries de l'Exp. antarct. nat. Ecossaise. In: Trans. Royal Soc. Edimburgh, V. XLVI, Part. II, N.º 18.
7. Vaney, C. 1914. Deux. exp. antarct. franç. (1908-1910). Holothuries. Paris.



Spicules de *C. Vaneyi*. a-h, à l'échelle; i: x5 environ.



Spicules de *C. Vaneyi*: a-f, h, à l'échelle; g: holotype vu par la face dorsale et une partie de la face ventrale (R. II, III et IV), X 2,7 environ; i région orale très grossie.