



**HAL**  
open science

**ASTROTOMA DRACHI, NOUVELLE ESPÈCE  
BATHYALE D OPHIURIDE  
GORGONOCEPHALIDAE DES ÎLES PHILIPPINES**

Alain Guille

► **To cite this version:**

Alain Guille. ASTROTOMA DRACHI, NOUVELLE ESPÈCE BATHYALE D OPHIURIDE GORGONOCEPHALIDAE DES ÎLES PHILIPPINES. *Vie et Milieu*, 1978, pp.437-442. hal-02999101

**HAL Id: hal-02999101**

**<https://hal.sorbonne-universite.fr/hal-02999101v1>**

Submitted on 10 Nov 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**ASTROTOMA DRACHI,**  
**NOUVELLE ESPÈCE BATHYALE**  
**D'OPHIURIDE GORGONOCEPHALIDAE**  
**DES ÎLES PHILIPPINES**

par Alain GUILLE

*Laboratoire de Biologie des Invertébrés Marins*  
*Muséum National d'Histoire Naturelle*  
*55, rue de Buffon, 75005 Paris*

**ABSTRACT**

A new species of Ophiurid Gorgonocephalidae, *Astrotoma drachi*, is described from Philippine deep waters.

La campagne océanographique « Musorstom », organisée en mars 1976 par le Professeur J. FOREST au large de Manille (îles Philippines), a permis la récolte, dans l'étage bathyal, d'un nombre important de formes zoologiques nouvelles ou peu connues. Pourtant, la faune bathyale de cette région du monde avait fait l'objet de précédentes prospections, notamment lors des campagnes de l'Albatross. Plus généralement, l'étage bathyal est en effet le plus souvent ignoré par les campagnes océanographiques aux dépens des prospections côtières ou au contraire abyssales. Sa faune représente cependant un maillon fondamental dans la connaissance de la vie marine, dans l'évolution, illustré par la découverte d'exemples de « fossiles vivants » (FOREST et al., 1976); elle est, par ailleurs, d'une grande richesse et d'une grande diversité zoologique.

Ainsi, dans la collection d'Ophiurides rassemblées lors de cette campagne, et encore en cours d'étude, une forme nouvelle de Gorgonocephalidae a déjà été reconnue; elle est dédiée en respectueux et affectueux hommage à M. le Professeur P. DRACH.

*Astrotoma drachi* nov. sp.

ORIGINE. Campagne « Musorstom » aux îles Philippines, station 54, 13°55'N et 119°58'E, chalut à perche, 975-1 125 m de profondeur, 1 exemplaire.

DESCRIPTION.

Le diamètre du disque de l'unique exemplaire est de 15 mm; les bras, simples, sont très contournés; on peut estimer leur longueur à 20 cm environ. L'animal, à sec, est de couleur uniforme, beige très clair, presque blanc.

La face dorsale du disque (Pl. I, A) est marquée par la présence des boucliers radiaires sous forme de 10 côtes saillantes, divergentes, ne ménageant au centre du disque qu'un petit espace déprimé, circulaire, de diamètre égal à 2 mm environ. A la périphérie du disque, les espaces séparant les côtes d'une même paire et ceux séparant les côtes d'une paire différente sont subégaux, les uns et les autres plus ou moins profondément échancrés. Le disque est, par ailleurs, revêtu de petites plaques inégales, de forme irrégulière, la plupart déprimées, aplaties; d'autres sont plus ou moins bombées, se transformant ainsi en petits granules; ces derniers sont dispersés dans les espaces radiaires et interradiaires, mais sont plus nombreux sur les côtes saillantes ou à la périphérie du disque. Les côtes ou boucliers radiaires sont également ornés, dans les deux tiers proximaux de leur longueur, par une rangée, parfois double au départ, de 5 à 7 granules beaucoup plus développés en véritables tubercules coniques, à sommet émoussé marqué de fines aspérités. Le tiers distal des boucliers n'est plus orné de gros granules, bien qu'à l'extrémité, à nouveau, un ou deux tubercules soient présents chez certains d'entre eux. Les granules de la périphérie du disque sont également plus développés, et, au centre de certains espaces interradiaires, on peut noter la présence d'un véritable piquant conique.

Le disque forme latéralement (Pl. I, D; Fig. 1A), entre les bras, de véritables faces verticales, concaves, d'une hauteur d'environ 5 mm, recouvertes de petites plaques aplaties et de nombreux petits

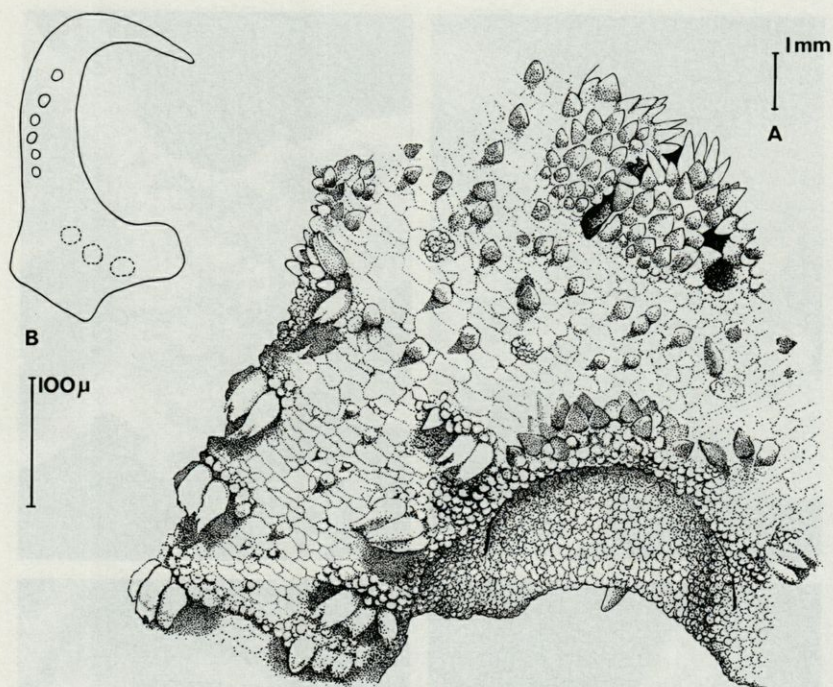
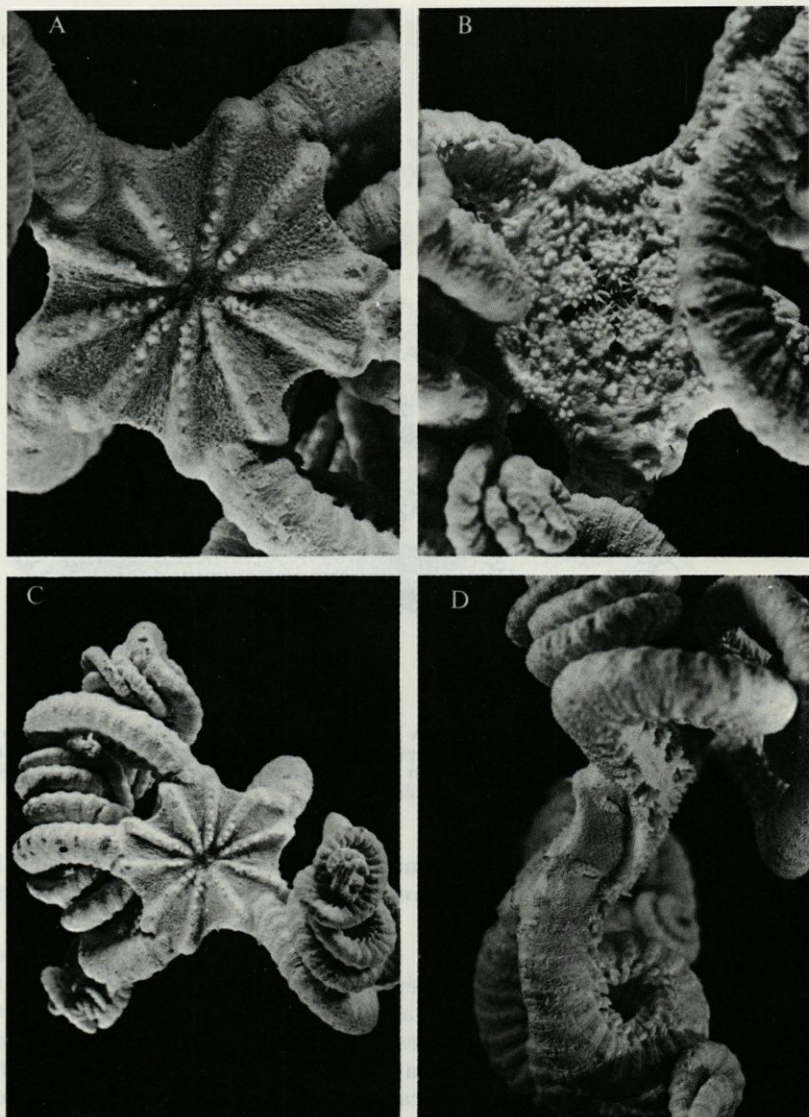


FIG. 1. — *Astrotoma drachi* nov. sp. A : détail de la face orale et du départ d'un bras; B : crochet de la face dorsale d'un bras au niveau du premier quart proximal de sa longueur (dessin de J. PARETIAS, technicienne C.N.R.S.-Muséum).

granules, les unes et les autres analogues à ceux de la face dorsale du disque. Les fentes génitales sont allongées et étroites, en forme de virgule, à bords renflés.

La face ventrale du disque (Pl. I, B; Fig. 1A) est plane et revêtue de plaques jointives, inégales, de plus grande taille que celles des faces dorsales et latérales. Parmi ces plaques sont dispersés de gros tubercules coniques, moins hauts mais plus pointus que ceux des côtes saillantes de la face dorsale. Ces tubercules sont plus nombreux, en deux ou trois rangées, à la périphérie des espaces interradiaires. Ils sont également groupés sur les angles des mâchoires dont on ne distingue pas l'organisation squelettique. Les dents sont spiniformes, allongées, parfois légèrement aplaties, en bouquet au sommet des mâchoires, sur plusieurs rangées latérales et verticales, mal définies. Au centre, et vers la périphérie d'un



## PLANCHE I

*Astrotoma drachi* nov. sp. A : vue dorsale du disque; B : vue ventrale du disque; C : vue dorsale du disque et des bras; D : vue latérale d'un interradius.

espace interradiaire, existe un seul madréporite, bien développé, subcirculaire, criblé d'environ une vingtaine de pores.

Les bras sont un peu plus hauts (environ 4 mm) que larges (environ 3 mm), à face ventrale plane, à hauts bords latéraux, à peine convexes, à face dorsale fortement convexe. Ils vont en s'amincissant très régulièrement et sont très contournés parfois dès leur départ du disque. Les faces dorsales et latérales sont marquées d'annulations correspondant à une double rangée, alternante et opposée, de crochets. Ceux-ci (Fig. 1B) sont simples, très petits (250  $\mu$  environ), plus développés cependant à proximité des piquants ventraux ou écailles tentaculaires. Les crochets sont précédés d'une double rangée de petits granules rendant plus visible chaque annulation. Les espaces entre ces annulations sont revêtus de petites plaques aplaties, irrégulières, séparées par de petits granules, ou, au contraire, s'anastomosant en une seule rangée, toujours simple. Vers l'extrémité du bras, les annulations deviennent moins nettes, les crochets et les granules plus développés.

Au début du bras (Fig. 1A), le revêtement de la face ventrale est continu avec celui du disque, constitué de plaques de forme irrégulière parmi lesquelles sont encore dispersés quelques tubercules coniques, de moins en moins développés. Avec l'allongement du bras, les plaques deviennent plus petites et ne sont plus accompagnées que de petits granules, combinaison analogue à celle des espaces radiaires et interradiaires de la face dorsale du disque. Le premier pore tentaculaire brachial est obturé par une écaille non dressée, subcirculaire, mamelonnée, à bord festonné. Le second pore tentaculaire est marqué par un ou deux piquants (ou écailles); les suivants généralement de deux, parfois trois. Ces piquants, subégaux, sauf le troisième, quand il existe, le plus souvent plus petit, sont portés sur un mamelon formé d'un anas de granules plus ou moins développés. Ils sont massifs, égaux approximativement à l'espace inter-annulaire, dressés, aplatis dans leur moitié distale qui est terminée par deux ou plusieurs pointes peu marquées au début du bras. Avec l'allongement de celui-ci, l'une de ces pointes terminales se transforme progressivement en véritable crochet.

## DISCUSSION

Cette Ophiure nouvelle appartient, dans le sous-ordre des Euryalae, à la famille des Gorgonocephalidae, par la présence d'une double rangée de crochets sur les faces dorsales et latérales des bras, par ses bras simples, non ramifiés, et ses crochets brachiaux

sans dents secondaires, au genre *Astrotoma*. Celui-ci n'est connu que de l'hémisphère austral, à large répartition bathymétrique dans l'Antarctique, du littoral au bathyal, et, au contraire, pratiquement uniquement bathyal dans le domaine indo-ouest-pacifique tropical.

*Astrotoma drachi* nov. sp. est proche de deux espèces du même genre, également récoltées dans la région des îles Philippines et, semble-t-il, connues par leur description originale à partir d'un unique exemplaire : *A. deficiens* (KOEHLER, 1922) et *A. manilense* Döderlein (1927). Ces deux formes sont, en outre, avec *A. drachi*, les seules espèces du genre où, sur la face dorsale du disque, la présence de tubercules, ou de petits piquants coniques, est limitée aux boucliers radiaires et, éventuellement, à la périphérie du disque. Ces trois espèces sont également caractérisées par la présence de boucliers radiaires en côtes saillantes, très distinctes. Les tubercules de la face dorsale du disque, chez *A. deficiens*, ou les petits piquants coniques, chez *A. manilense*, sont cependant beaucoup plus nombreux que chez *A. drachi*. Le principal critère de distinction est, par ailleurs, le nombre de piquants brachiaux ou écailles tentaculaires : il est de quatre chez *A. deficiens* et *A. manilense* alors qu'*A. drachi* n'en porte généralement que deux, parfois trois. Enfin *A. deficiens* possède des dents également spiniformes mais arrondies au sommet, aplaties et pourvues d'une rainure ventrale, alors que chez *A. manilense*, les dents sont analogues à celles d'*A. drachi* mais plus petites, et il existe, par ailleurs, de nombreuses papilles buccales, petites et spiniformes.

#### RÉSUMÉ

Une nouvelle espèce d'Ophiuride Gorgonocephalidae, *Astrotoma drachi*, est décrite des eaux profondes des îles Philippines.

#### BIBLIOGRAPHIE

- DÖDERLEIN, L., 1927. Indopacifische Euryalae. *Abh. bayer. Akad. Wiss.*, 31 (6) : 1-105.
- FOREST, J., M. de SAINT-LAURENT & F. A. CHACE, 1976. *Neoglyphea inopinata* : A Crustacean "Living Fossil" from the Philippines. *Science*, 192 : 884.
- KOEHLER, R., 1922. Ophiurans of the Philippine seas. *Bull. U.S. natn. Mus.*, 100 (5) : 486 p.

Reçu le 15 août 1978.