

ECHINODERMES DE LA GUYANE FRANÇAISE
(*CRINOIDES, ASTÉRIDES, OPHIURIDES, ECHINIDES,*
HOLOTHURIDES)

Par Gustave CHERBONNIER.

Les Échinodermes littoraux des côtes de la Guyane française sont très mal connus, alors que ceux des Antilles ont été l'objet de nombreux travaux et que ceux des côtes du Brésil et de l'Argentine sont, depuis quelques décades, systématiquement étudiés. La petite collection que vient de me faire parvenir M. DURAND, de l'Institut français d'Amérique tropicale, comble une importante lacune de la connaissance de la faune échinodermique de cette région de l'Atlantique tropical.

La collection, où l'on trouve deux espèces nouvelles pour la Science, se compose de Crinoides, d'Astérides, d'Ophiurides, d'Echinides et d'Holothurides, qui se répartissent comme il est indiqué dans le tableau ci-dessous.

Classe CRINOIDEA

Ordre ARTICULATA

Famille *Tropiometridæ*

Genre *Tropiometra*

T. carinata (Lamarck)

Classe ASTEROIDEA

Ordre PHANEROZONIA

Famille *Goniasteridæ*

Genre *Goniaster*

G. americanus Verrill

Famille *Astropectinidæ*

Genre *Astropecten*

A. duplicatus Gray

A. richardi Ed. Perrier

Genre *Tethyaster*

T. vestitus (Say)

Famille *Luidiidæ*

Genre *Luidia*

L. senegalensis (Lamarck)

L. clathrata Lütken

L. barbadiensis Ed. Perrier

Ordre SPINULOSA

Famille *Echinasteridæ*

Genre *Echinaster*

E. echinophorus (Lamarck)

Classe OPHIURIOIDEA

Famille *Gorgonocephalidæ*

Genre *Astrophyton*

A. muricatum (Lamarck)

Famille *Ophiidermatidæ*

Genre *Ophioderma*

O. brevispina (Say)

Famille *Ophiolepidæ*

Genre *Ophiolepis*

O. elegans Lütken

Genre *Ophiura*

O. sp.

Classe ECHINOIDEA

Ordre CIDADARIDA

Famille *Cidaridæ*

Genre *Stylocidaris*

S. lineata Mortensen

Ordre STIRODONTA

Famille *Arbaciidæ*

Genre *Arbacia*

A. punctulata (Lamarck)

Ordre AULODONTA

Famille *Diadematidæ*

Genre *Astropyga*

A. magnifica A. H. Clark

Ordre CLYPEASTROIDA

Famille *Clypeastridæ*

Genre *Clypeaster*

C. subdepressus (Gray)

C. durandi nov. sp.

Famille *Scutellidæ*

Genre *Encope*

E. emarginata (Leske)

Classe HOLOTHURIOIDEA

Ordre DENDROCHIROTA

Famille *Cucumariidæ*

Genre *Thyonacta*

T. sabanillaensis Deichmann

Ordre ASPIDOCHIROTA
Famille *Stichopodidæ*
Genre *Stichopus*
S. badiotus Selenka

Classe CRINOIDEA

Tropiometra carinata (Lamarck)

Synonymie : *Comatula carinata* Lamarck, 1816, p. 534.

Tropiometra carinata carinata A. H. Clark, 1947, p. 291, pl. 35, fig. 183-184, pl. 36, fig. 187-188 (synonymie complète).

Tropiometra carinata Fontaine, 1953, p. 33 ; Macnae et Kalk, 1958, pp. 97, 99, 119, 130.

Les neuf exemplaires comprennent un jeune immature, quatre de taille moyenne et quatre grands. Ils sont en tous points conformes aux descriptions et aux figures des auteurs, notamment à celles de CLARK. Le nombre de cirres varie de 20 à 28, chacun d'eux étant formé de 16 à 21 articles et terminé par un crochet parfois presque deux fois plus long que l'article adjacent. L'extrémité des bras étant cassée, il ne m'est pas possible d'indiquer leur longueur ; leur carène est bien marquée et se continue jusqu'à la brisure ; les syzygies se trouvent placées respectivement entre les plaques brachiales 3-4, puis 9-10, 14-15, 19-20, 25-26, etc. Les échantillons, conservés à sec, sont violacés.

Classe ASTEROIDEA

Goniaster americanus Verrill

Synonymie : *Goniaster americanus* Verrill, 1871, p. 230 ; Verrill, 1899, p. 151-156, pl. XXIV a, fig. 1-2, pl. XXVI, fig. 1-6 ; Verrill, 1915, p. 104, pl. XIII, fig. 5-5 a.

Pentagonaster semilunatus (partim) Perrier, 1876, p. 24.

Pentagonaster parvus Perrier, 1884, p. 231, pl. VII, fig. 7-8.

Astrogonium semilunatum Perrier, 1885, p. 37.

Phaneraster semilunatus Perrier, 1894, p. 388.

L'unique exemplaire est d'une taille sensiblement égale à celle du type de Verrill : $R = 65$ mm. et $r = 30$ mm. On compte, sur chaque côté des bras, dix plaques marginales ventrales pour sept plaques marginales dorsales ; celles-ci portent chacune un gros tubercule, en forme de pain de sucre, mesurant au maximum 6 mm. de diamètre à la base et 5 mm. de hauteur. Les piquants de la face dorsale du disque sont moins nombreux que ceux de l'holotype, mais on sait que leur nombre et leur disposition varient beaucoup, notamment avec l'âge de l'animal. Ils sont disposés comme suit : la plaque centro-dorsale, nue, est entourée de cinq piquants coniques portés par les cinq plaques radiales primaires ; on trouve ensuite un piquant semblable sur chacune des cinq premières plaques radiales secondaires puis, sur chaque radius, deux rangées parallèles de cinq piquants, séparées par la ligne médiane des plaques radiales secondaires

qui, elles, restent nues jusqu'à l'extrémité des bras. Toutes les autres plaques du disque, sauf trois, sont dépourvues de piquants.

La plaque madréporique, en forme de triangle à côtés convexes, à sommet tourné vers le bord du disque, est située au premier tiers interne du petit rayon.

Les autres caractères correspondent exactement à ceux du type, notamment les pédicellaires des plaques ventrales et la disposition des piquants adambulacraires.

Astropecten duplicatus Gray

(Fig. 1, A, B)

Synonymie : *Astropecten duplicatus* Gray, 1840, p. 185 ; Perrier, 1875, p. 271 ; Ives, 1891, p. 339 ; Sladen, 1889, p. 196, 200, 734 ; Verrill, 1915, p. 165, pl. XVI, fig. 2-2 a, pl. XXII, fig. 2, pl. XXIII, fig. 1-2 ; Döderlein, 1917, pl. 2, fig. 3-6 ; pl. 9, fig. 2-4 a ; Boone, 1928, pp. 5 ; Clark, 1933, p. 17 ; Clark, 1919, p. 54, 71 ; Caso, 1943, p. 22, pl. III ; Fontaine, 1953, p. 181 ; Breder, 1955, pl. II, fig. 1.

Astropecten dubius Gray, 1840, p. 182 ; Verrill, 1867, p. 343.

Astropecten valenciennae Müller et Troschel, 1842, p. 68.

Astropecten variabilis Lütken, 1859, p. 51 ; Verrill, 1867, p. 343 ; Agassiz, 1869, p. 00.

Les cinq exemplaires, vivants, étaient de couleur rouille. Le rapport entre le grand rayon et le petit rayon est, respectivement, de 48/9, 57/11, 65/14, 70/15 et 80/16. L'ornementation des plaques marginales dorsales des bras est très variable. Chez un exemplaire, les 7-8 premières plaques possèdent un piquant sur le sommet, l'ensemble constituant une rangée interne faite d'abord d'un très grand piquant, puis de piquants plus petits dont la taille décroît régulièrement, le dernier n'étant guère plus développé que les plus gros granules qui recouvrent la plaque ; dès les 5-6 premières plaques apparaît un second piquant qui se retrouve sur toutes les plaques, jusqu'à l'extrémité des bras ; ces piquants forment une rangée externe très régulière. Un second exemplaire a la rangée interne de piquants qui se prolonge jusqu'à la 13-14^e plaque. Chez les trois autres exemplaires, on constate une très grande variation dans la distribution des piquants, l'ornementation des bras d'un même individu n'étant pas la même ; le premier piquant interne prend généralement un très grand développement et les 3-4 plaques suivantes, seulement, portent un très petit piquant ; les piquants externes forment une rangée régulière, ou ne se trouvent que sur toutes les trois ou quatre plaques, ou même manquent complètement (fig. 1, A).

Les plaques marginales ventrales des bras (fig. 1, B) sont couvertes de petits piquants subrectangulaires d'où émerge une double série de 6-8 piquants bien plus longs, aplatis, pointus. Si l'on regarde l'animal par la face dorsale, on aperçoit distinctement les deux piquants extrêmes de chaque plaque marginale ventrale, le distal très grand, légèrement incurvé, le proximal parfois deux fois plus court, droit, pointu (fig. 1, A).

A. duplicatus étant une espèce très variable, il n'y a pas lieu de s'étonner des faibles anomalies notées ci-dessus ; d'autres, bien plus importantes, ont été signalées par LÜTKEN et par VERRILL. Mais l'espèce est toujours bien reconnaissable par ses piquants

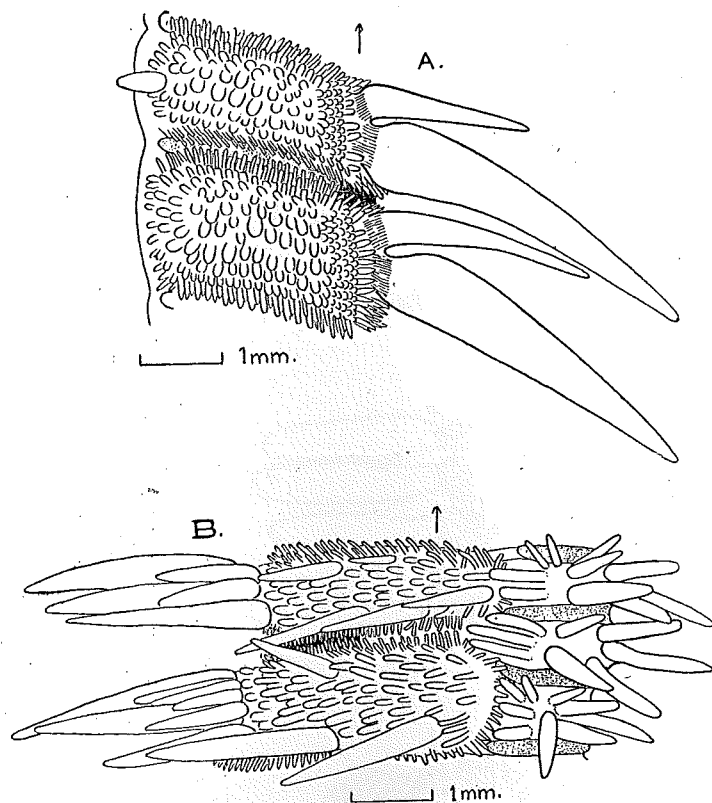


FIG. 1. — *Astropecten duplicatus* Gray.

A : plaques marginales dorsales ; B : plaques marginales ventrales et piquants adambulacraires. Les flèches indiquent la direction du disque.

des plaques marginales dorsales et ventrales et ses piquants adambulacraires : trois internes, le médian plus long et incurvé, suivis de deux autres, dont le proximal bien plus petit que le distal et d'un groupe de trois à cinq piquants de tailles inégales.

Astropecten richardi Perrier

(fig. 2, A, B, C)

Synonymie : *Astropecten richardi* Perrier, 1875, p. 372 ; Verrill, 1915, p. 177.

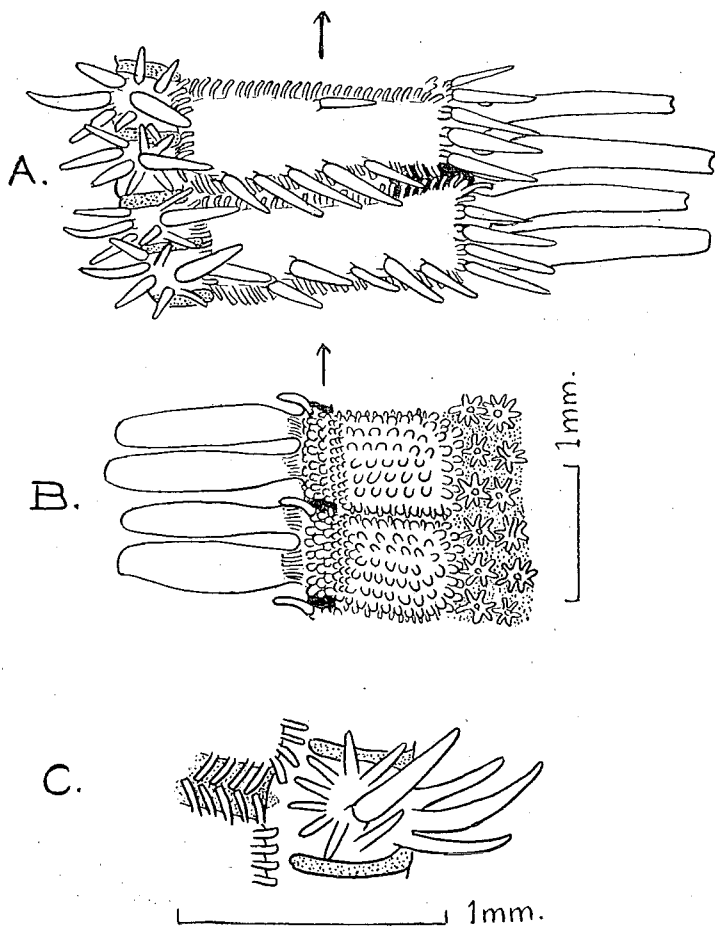


FIG. 2. — *Astropecten richardi* Perrier.

A : plaques marginales ventrales ; B : plaques marginales dorsales ; C : piquants adambulacraires.

Trois des quatre exemplaires qui servirent à Ed. PERRIER pour établir son espèce, provenaient de Cayenne et sont conservés au

laboratoire de Malacologie. Cet auteur en a fait une description très soignée, à laquelle je n'ajouterai que quelques détails.

Les huit exemplaires envoyés par M. DURAND sont absolument conformes aux types. Les bras, très aplatis, sont souvent légèrement renflés à proximité du disque, mais s'effilent ensuite régulièrement jusqu'à l'extrémité. La comparaison, pour chaque exemplaire, des dimensions du grand rayon et de celles du petit rayon, donne les rapports suivants : 21/7, 23/7, 38/11, 40/10, 43/11, 50/11, 50/12, 57/13, c'est-à-dire qu'ils croissent du plus petit exemplaire au plus grand. La plaque madréporique, située très près du bord du disque, mesure jusqu'à 4 mm. de diamètre ; elle est sensiblement circulaire et parcourue par des rayons sinueux rayonnants. Les paxilles du disque ont 1 à 4 piquants centraux, entourés d'un premier cercle de 8-10 piquants semblables, puis d'un cercle externe d'une vingtaine de piquants plus grêles ; les paxilles qui bordent le disque et les bras sont plus simples.

Sur chacun des côtés des bras, on dénombre 24 à 26 plaques marginales chez le plus petit exemplaire et 45-48 chez le plus grand. Les marginales dorsales (fig. 2, B) sont couvertes de gros granules sphériques et armées, sur leur bord externe, de deux grands piquants aplatis, à extrémité tronquée et même entaillée, le distal plus épais et plus large que le proximal qui porte, à sa base, un petit piquant droit ou incurvé, subcylindrique ou rarement pointu ; ce piquant est caractéristique de l'espèce. Les marginales ventrales, rectangulaires, sont nues sur la plus grande partie de leur surface (fig. 2, A) ; les grands côtés sont bordés de petits piquants se croisant avec ceux de la plaque voisine ; au-dessus de cette rangée vient une seconde bordure de 7-9 grands piquants grêles, pointus ; seules, les 4-6 premières plaques possèdent une telle bordure sur chacun de leur grand côté ; les piquants de la rangée proximale deviennent de moins en moins nombreux pour disparaître complètement vers les 10-12^e plaques qui n'ont plus qu'une seule rangée distale de grands piquants. Les plaques adambulacraires ont, vers la gouttière, un groupe de trois piquants aplatis, le médian long et incurvé, suivi d'un autre groupe de trois piquants dont un central très développé puis de deux piquants et, enfin, d'une ligne de quatre petits piquants (fig. 2, C). Le bord externe des plaques marginales ventrales porte, à la base des deux grands piquants, une ligne de 4-5 piquants dont le proximal est petit et effilé.

Rapports et différences.

Astropecten richardi appartient au groupe des *Astropecten* n'ayant pas d'épines ou de tubercules sur les plaques marginales dorsales, tels *A. comptus*, *A. americanus*, *A. nitidus* Verrill, *A. cingulatus* Sladen et, peut-être, *A. ciliatus* Grube ; mais il se différencie très nettement des cinq espèces citées ci-dessus en ce que ses plaques marginales ventrales sont dépourvues d'épines ou de petits piquants sur la plus grande partie de leur surface.

(à suivre)