

III

HOLOTHURIES

PAR

GUSTAVE CHERBONNIER (Paris)

La collection d'Holothuries rapportée par le navire-école belge « MERCATOR », lors de sa XIV^e croisière sur la côte occidentale de l'Afrique et de sa XVII^e croisière sur la côte orientale de l'Amérique, ne renferme que sept échantillons, appartenant à trois genres et quatre espèces, dont deux sont nouvelles pour la science.

Les trois Holothuries provenant des côtes de la Colombie et du Venezuela appartiennent à deux espèces déjà connues :

Holothuria princeps SELENKA, 1867.

Astichopus multifidus (SLUTTER, 1910).

Les quatre Holothuries récoltées à Cabinda, sur la côte Ouest d'Afrique, appartiennent à deux espèces nouvelles :

Parocnus cabindænsis n. sp.

Parocnus ransonii n. sp. (1).

Je remercie vivement M. V. VAN STRAELEN, Directeur de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, ainsi que M. le Conservateur E. LELOUP, d'avoir bien voulu me confier la détermination de cette petite mais intéressante collection.

(1) Je dédie cette espèce à mon Maître et Ami, le Dr Gilbert RANSON.

Holothuria princeps SELENKA, 1867.
(Pl. I, fig. 1-22.)1867. *Holothuria princeps* SELENKA, p. 332, tab. XVIII, fig. 67-69.1930. *Holothuria princeps* DEICHMANN, pp. 58-60, pl. II, fig. 1-8.1935. *Holothuria princeps* PANNING, pp. 101-102, fig. 94.

ORIGINE ET MATÉRIEL :

Venezuela : sur la plage de la baie de Mochila; 3.1.1939; n° 6; 2 exemplaires.

Les deux exemplaires sont sensiblement de même taille. L'un mesure 113 mm. de long sur 42 mm. dans la plus grande largeur; l'autre, 93 mm. de long et 37 mm. de large. Ils sont en parfait état de conservation. Très contractés, leurs tentacules sont invaginés et le plus grand échantillon a expulsés ses viscères. De prime abord, le corps semble être subcylindrique, les extrémités orale et anale étant un peu atténuées et le milieu du corps légèrement renflé. Cependant, les trois interradius dorsaux sont divisés chacun en trois secteurs par deux sillons longitudinaux peu profonds, allant de la bouche à l'anus, ce qui donne au bivism un aspect très caractéristique.

Le tégument, plissé transversalement, est épais et lisse.

Ventralement, une large bande médiane, brun foncé, est entourée de deux bandes étroites d'un blanc jaunâtre. Les pieds, très nombreux et répartis sans ordre sur les radius et les interradius, se présentent sous deux aspects : tubes cylindriques assez longs, jaunâtres, terminés par une large ventouse; petits tubes à ventouse réduite, sortant d'une basse éminence conique.

Dorsalement, le tégument est uniformément marron clair, avec une bande plus sombre délimitant l'interradius médian. Les papilles sont plus importantes et moins nombreuses que celles du trivium, et leur base est entourée d'un cercle blanchâtre.

Les pieds et les pédicelles, vus à un faible grossissement, présentent un aspect curieux; leurs parois paraissent formées de piles d'étoiles à cinq-huit branches, qui sont en réalité le résultat de l'assemblage, sur un même plan horizontal, de spicules géants dont nous parlerons plus loin, et dont la pointe fait saillie hors du tégument pédieux.

Bouche et anus terminaux. Vingt très petits tentacules, de taille égale. Muscles longitudinaux épais, larges, puissants. Couronne calcaire tout à fait semblable à la figure de SELENKA, composée de dix pièces : les radiales ont, antérieurement, deux pointes mousses séparées par un large évidement circulaire, la partie postérieure se prolongeant en une queue assez longue, à extrémité à peine échancrée; les interradiales sont triangulaires, sans prolongements postérieurs (fig. 13, grossie deux fois).

Une longue vésicule de POLI, un canal hydrophore court, libre. Gonades formées de tubes blanchâtres, petits et très fins. Poumons très développés, portant de nombreuses digitations. Organe de CUVIER formé d'une cinquantaine de longs tubes marron clair.

Le tégument est bourré de spicules de trois sortes : des « boutons », des tables et, dans la paroi des pieds, des tables à spire très développée.

Les « boutons », souvent incomplets et mal formés, épais et lisses, sont percés de deux, trois, quatre (fig. 1, 2) ou six trous (fig. 3). On rencontre assez souvent, surtout dans le tégument dorsal, des « boutons » dont la surface tourmentée porte des nodosités (fig. 4, 5); ces spicules peuvent prendre des formes plus massives, plus complexes (fig. 6, 7).

Les tables sont toujours d'une forme assez simple. Le disque, souvent irrégulier, aux bords ondulés ou fortement dentelés, est percé de quatre trous centraux auxquels s'ajoutent un trou marginal (fig. 8), ou quatre petits trous marginaux (fig. 9), ou devient plus grand, plus réticulé (fig. 10, 11, 14). La tourelle est basse, à quatre piliers massifs terminés par 8-10 grosses digitations sous lesquelles sont disposées deux à quatre digitations supplémentaires (fig. 12; fig. 10, 11, 14).

La paroi des pieds, aussi bien ventraux que dorsaux, est renforcée par des tables à disque réduit, mais à tourelle très haute; celle-ci est constituée par quatre piliers massifs (fig. 21) qui se réunissent au milieu de leur longueur (fig. 20) pour se continuer en un cône à pointe mousse (fig. 15, 16). Le disque, à bords festonnés, est percé de 20-25 trous de taille variable (fig. 20, 21). Certaines tables sont plus simples, à disque moins ajouré et tourelle plus basse (fig. 22). Ce sont ces tables dont la pointe fait saillie hors de la paroi des pieds; elles se disposent en couronnes, réparties verticalement en huit à dix couches. Les parois des pieds ont, de plus, des bâtonnets, élargis au milieu, percés de 10-30 trous inégaux (fig. 17). La ventouse terminale est soutenue par un disque calcaire à larges mailles, atteignant 240 μ dans les pieds ventraux, très réduit ou n'existant pas dans les pieds dorsaux.

Les tentacules possèdent des bâtonnets aux bords dentelés, portant quelques apophyses et des épines en assez grand nombre (fig. 18, 19). Certains de ces bâtonnets sont parfaitement lisses.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE. — Floride (SELENKA, DEICHMANN); Mochila, Venezuela.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. — Cette espèce ne peut être confondue avec aucune autre espèce du West-Indien ou des côtes atlantiques de l'Amérique du Sud. Par ses tours géantes des parois pédieuses, elle se rapproche de *Holothuria spinifera* THÉEL, des îles Philippines et de Ceylan.

Astichopus multifidus (SLUITER, 1910).

(Pl. II, fig. 1-25.)

1910. *Stichopus multifidus* SLUITER, p. 334, fig. a-b.1922. *Astichopus multifidus* CLARK, p. 48.1930. *Astichopus multifidus* DEICHMANN, pp. 84-85, pl. 5, fig. 44-47.

ORIGINE ET MATÉRIEL :

Chalutage à 12-15 milles à l'Ouest de Capo La Vela (Colombie), par 26-27 brasses; 12.I.1939; n° 5; 1 exemplaire.

Cet échantillon, bien conservé, est de grande taille : 210 mm. de long sur 100 mm. de large environ. L'animal est aplati ventralement et dorsalement et légèrement incurvé. Son aspect est tout à fait celui d'une *Holothuria* : le dos est couvert de très nombreuses papilles coniques, basses, à peine visibles, grisâtres et réparties sans ordre; le tégument dorsal, fortement plissé, est, de plus, piqueté de nombreuses taches brunes. Pas de ventouse terminale ni de disque calcaire dans les papilles. Ventralement, les pieds sont tronconiques, larges, assez hauts, grisâtres, terminés par une large ventouse soutenue par un énorme disque calcaire; très nombreux, ils sont répartis sans ordre sur les radius et les interradius. Il n'y a pas de lignes de grosses papilles différenciant le trivium du bivium. Le tégument est épais et lisse.

La bouche est nettement ventrale, tandis que l'anus est subdorsal.

Vingt tentacules assez grands. Couronne calcaire à peine calcifiée, de contours indécis, semblant être de la forme figure 20. Ampoules tentaculaires ayant en moyenne 90 mm. de long. Six vésicules de POLI : une, formée d'un gros tube atteignant 260 mm. de long, c'est-à-dire plus long que l'animal contracté; trois autres de même forme, un peu plus courtes; enfin, deux vésicules, chacune constituée d'un tube simple de quelques centimètres de long, d'où partent deux courtes ramifications et quatre autres très longues, elles-mêmes bifurquées. Gonades formées d'un canal unique, se divisant en deux à sa moitié, sans digitations, portant des épaississements comme un chapelet, et débouchant à l'extérieur de la couronne tentaculaire. Muscles longitudinaux plats, de 25 à 30 mm. de large. Grand cloaque. Animal éviscéré.

Les spicules des téguments ventral et dorsal sont identiques. Ce sont de très nombreux petits granules circulaires, ovoïdes ou bizarrement contournés (fig. 17); des sclérites en forme de C, de S ou de O (fig. 1 à 16). Il n'y a pas de tables avec tourelles.

Les pieds ventraux sont soutenus par quelques bâtonnets non perforés (fig. 18, 19, 21).

Les papilles dorsales ne renferment que des granules et n'ont ni bâtonnets, ni disque terminal.

Les tentacules sont renforcés par des bâtonnets lisses, non perforés (fig. 22, 25) ou épineux, aux bords dentelés, et percés d'un trou à une extrémité (fig. 23-24).

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE. — Tortugas (SLUITER); Port-Antonio, Jamaïque (H. L. CLARCK); Capo La Vela, Colombie.

Paroenus cabindensis n. sp.

(Pl. II, fig. 26-38.)

ORIGINE ET MATÉRIEL :

Chalutage au large du phare de Cabinda, par 7-8 brasses; 1.II.1938; n° 3a. Types (Syntypes) : I. R. Sc. N. B., Bruxelles.

Les deux échantillons mesurent respectivement 10 mm. et 9,5 mm. de longueur sur 3 mm. dans la plus grande largeur. Ils sont légèrement incurvés dorsalement (fig. 34, grossi). Le corps entier est uniformément marron très foncé, avec de nombreuses taches plus claires, circulaires, carrées ou triangulaires, dues à la présence de grandes plaques situées peu profondément. Ces spicules, non imbriqués, sont assez dispersés et répartis sans ordre.

Les pieds ventraux et dorsaux, semblables, sont rigides, non rétractiles, assez grands, coniques et sans ventouse terminale ni disque calcaire. Ce sont, en réalité, de véritables papilles. Disposés sur un seul rang, on en compte 17 à 19 pour chacun des trois radius ventraux et 12 à 14 pour les radius dorsaux.

Bouche et anus terminaux; ce dernier ne semble pas être armé de dents calcaires.

Tentacules invaginés, très petits, en forme de boule portant de courtes ramifications. Ils paraissent être au nombre de dix, de taille égale.

Couronne calcaire (fig. 33) bien calcifiée, se composant de dix pièces identiques, au bord antérieur triangulaire, au bord postérieur ondulé.

Une grosse vésicule de POLI; un canal hydrophore, gros et court, situé dans le mésentère dorsal.

Muscles longitudinaux filiformes; muscles rétracteurs peu puissants, s'attachant au tiers antérieur du corps.

Les spicules du tégument sont de trois sortes :

Dans la couche profonde, de nombreux nodules pyramidaux, énormes, à réseau secondaire très développé (fig. 28). Leur taille varie de 300 μ à 450 μ de diamètre et de 180 μ à 250 μ de hauteur. Ce sont ces plaques épaisses qui donnent au tégument son aspect granuleux.

De gros « boutons » épais, lisses, à 3-4 grandes mailles (fig. 26, 30); des boutons plus petits, avec plus de perforations et portant de nombreux petits

nodules sur les deux faces; la plupart sont à quatre mailles principales (fig. 27), avec 2-3 trous excentriques (fig. 35), ou d'une forme plus irrégulière, à trous plus nombreux et plus petits (fig. 29).

La couche superficielle est remplie de très petites corbeilles à quatre branches basales formant croix, d'où partent deux longs prolongements dont les pointes se réunissent, au sommet, en cercle plus ou moins parfait (fig. 32, 36, 38). Certaines de ces corbeilles sont larges et aplaties (fig. 36); d'autres sont plus étroites et plus hautes (fig. 32, 38); enfin, de nombreuses corbeilles sont en voie de formation (fig. 37).

Il n'y a pas de bâtonnets dans les parois des pédicelles, mais uniquement des boutons et des corbeilles.

Les tentacules sont renforcés par quelques spicules, intermédiaires entre les bâtonnets et les plaques, dont une extrémité est bien plus large que l'autre (fig. 31).

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. — Cette espèce présente de nombreuses ressemblances avec *Parocnus Ransoni*. Elle s'en sépare nettement par la forme et la disposition des grosses plaques du tégument, des boutons et des corbeilles, ainsi que par celles de la couronne calcaire.

Parocnus ransoni n. sp.

(Pl. III, fig. 1-18.)

ORIGINE ET MATÉRIEL :

Chalutage au large du phare de Cabinda, par 7-8 brasses; 1.II.1938; n° 3b; 2 exemplaires.

Types (Syntypes) : I. R. Sc. N. B., Bruxelles.

Les deux échantillons mesurent respectivement 29 mm. et 18 mm. de longueur sur 5 mm. et 4,5 mm. dans leur plus grande largeur. La partie antérieure du corps, pointue, s'élargit rapidement et se continue en forme de cylindre; vers le milieu, le corps s'amincit progressivement en une sorte d'appendice caudal assez effilé. L'exemplaire type (fig. 18, grossi) est presque droit, alors que l'autre est fortement incurvé et ressemble ainsi à certains échantillons de *Cucumaria incurvata* et de *Cucumaria tergestina*. La bouche et l'anus sont terminaux; celui-ci est armé de cinq petites dents triangulaires.

Le tégument est rosé clair chez le type, marron très clair chez l'autre échantillon; mince et lisse, il est translucide par endroits. A un faible grossissement, le tégument apparaît couvert de taches brillantes, dues à la présence de grandes plaques ovoïdes ou subtriangulaires; situées peu profondément. Ces spicules, non imbriqués et même assez espacés, se disposent en rosace à la base des pieds et sont généralement orientés selon l'axe longitudinal de l'animal sur les autres parties du corps (fig. 18).

Les pieds ventraux et dorsaux, semblables, sont rigides, courts, tronconiques; ils n'ont ni ventouse, ni disque calcaire et peuvent donc être considérés comme des papilles. Disposés sur un seul rang, on en compte 24-26 par radius ventral et 18-22 par radius dorsal.

Les tentacules, invaginés, au nombre de dix, très petits, de taille égale, portent de courtes ramifications.

Couronne calcaire (fig. 15) formée de dix pièces au bord postérieur ondulé; antérieurement, les pièces radiales sont minces et effilées; les interradianales, de même forme, sont un peu plus courtes.

Muscles rétracteurs et longitudinaux très fins. Gonades formées d'une trentaine de gros tubes simples, assez longs. Seul le poumon gauche est présent; il atteint la longueur du corps et se compose d'un tube mince portant une très courte ramification tous les 2-3 millimètres.

Une vésicule de POLI, piriforme, violacée; un canal hydrophore très court, situé dans le mésentère dorsal.

Les spicules du tégument sont de trois sortes :

Dans la couche profonde, de grandes et épaisses plaques ovoïdes (fig. 5) ou triangulaires (fig. 8), percées de nombreux trous. Leur taille varie de 800 μ à plus d'un millimètre. Ce sont ces plaques qui donnent au tégument son aspect si particulier.

Dans la couche moyenne, des plaques bien plus petites, à deux, trois gros trous (fig. 2, 3, 6, 7); à 7-10 trous plus petits (fig. 1), ou plus allongées et percées de 15-30 trous (fig. 4, 9). Leur taille varie de 50 μ à 150 μ .

Enfin, la couche superficielle est remplie de très petits spicules. Ce sont des sortes de corbeilles constituées par quatre travées en croix, d'où partent verticalement deux longues apophyses en forme de lyre et de diapason (fig. 11, 13, 14). Ces apophyses sont souvent dichotomisées (fig. 10). Certaines corbeilles sont plus globuleuses (fig. 12). Elles ont toutes, en moyenne, 20 μ de diamètre.

Les tentacules sont renforcés par de rares bâtonnets dont la taille varie entre 70 μ et 120 μ (fig. 16, 17).

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. — L'aspect extérieur du corps de cette nouvelle espèce rappelle tout à fait celui d'*Ocnus typicus* THÉEL. Les écailles ne sont pas imbriquées comme chez *Parocnus imbricatus* (SEMPER). La couronne calcaire n'a pas de prolongements postérieurs comme celle d'*Ocnus molpadioides* SEMPER, *O. pygmaeus* et *O. javanicus* SLUITER. Enfin, les spicules, surtout les corbeilles, sont tout à fait typiques et ne se rapprochent que de ceux de *Parocnus cabin-densis*.

BIBLIOGRAPHIE

- CLARK, H. L., 1922, *The Holothurians of the genus Stichopus*. (Bull. Mus. Comp. Zool. Cambr., 65, 1922.)
- DEICHMANN, EL., 1930, *The Holothurians of the Western Part of the Atlantic Ocean*. (Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll., Cambr., 1930.)
- PANNING (VON), A., 1935, *Die Gattung Holothuria*. Teil 3. (Mitt. Zool. Staatinst. Zool. Mus. Hamburg, 45 Bd., 1935.)
- SELENKA, E., 1867, *Beiträge zur Anatomie u. System. d. Holothurien*. (Leipzig, 1867.)
- SLUITER, C. PH., 1910, *Westindische Holothurien*. (KÜCKENTHAL u. HARTMEYER. Ergeb. e. Zool. Forsch. nach Westindien. Zool. Jahrb., suppl. 11, heft 2. Iena, 1910.)

Muséum d'Histoire naturelle, Paris.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
INTRODUCTION	159
DESCRIPTION DES ESPÈCES :	
1. <i>Holothuria princeps</i> (SELENKA, 1867)	160
2. <i>Astichopus multifidus</i> (SLUITER, 1910)	162
3. <i>Parocnus cabindaensis</i> n. sp.	163
4. <i>Parocnus ransonii</i> n. sp.	164
BIBLIOGRAPHIE... ..	166
TABLE DES MATIÈRES	166
PLANCHES.	

PLANCHE I

EXPLICATION DE LA PLANCHE I.

Holothuria princeps SELENKA.

FIG. 1 à 12, 14 : échelle 3.

FIG. 15, 16, 19 à 22 : échelle 1.

FIG. 17, 18 : échelle 2.

FIG. 13, × 2 environ.

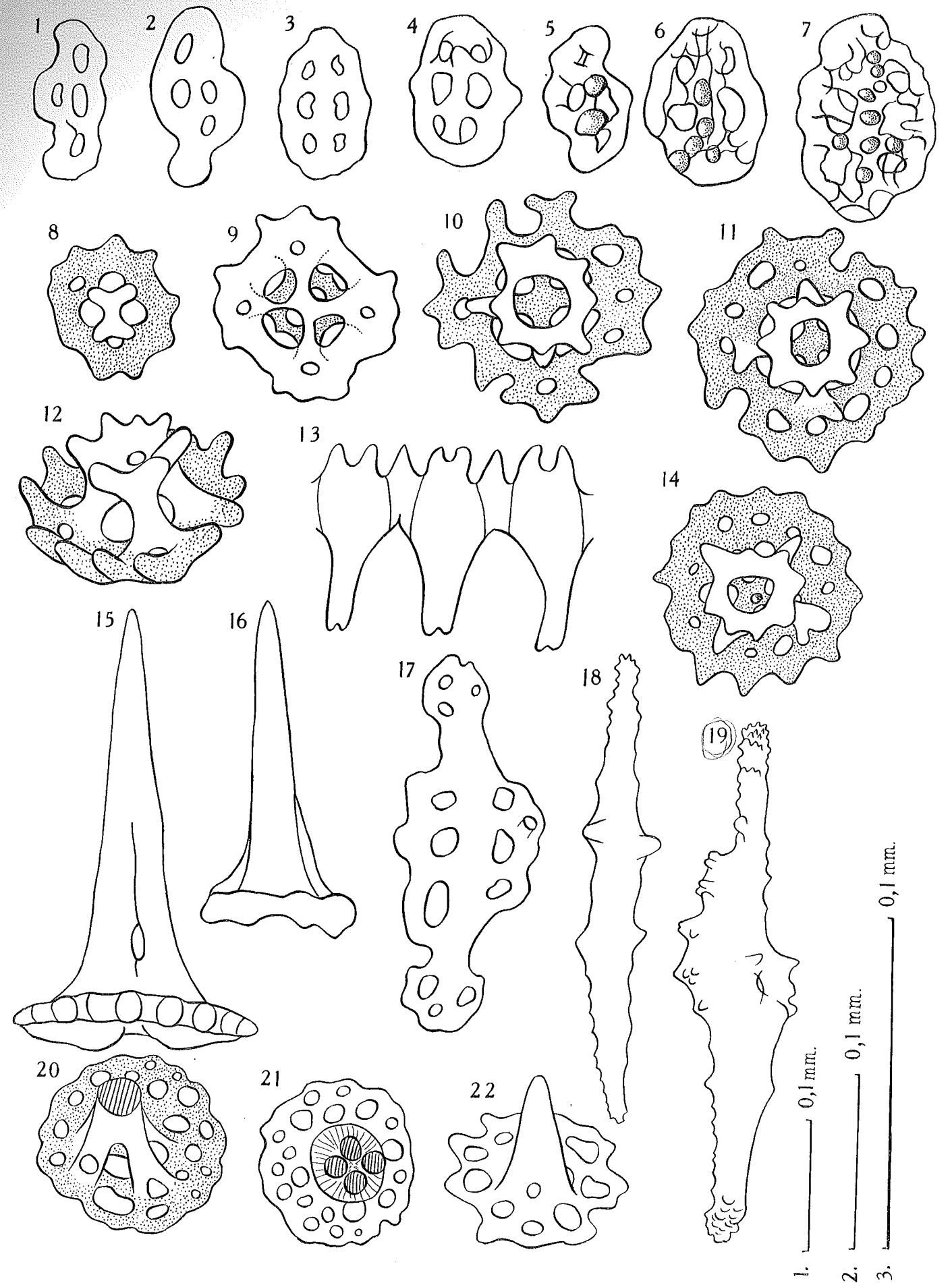


PLANCHE II

EXPLICATION DE LA PLANCHE II.

Astichopus multifidus (SLUITER).

FIG. 1 à 19 et 21 à 25 : échelle 2.

FIG. 20, × 2 environ.

Parocnus cabindænsis n. sp.

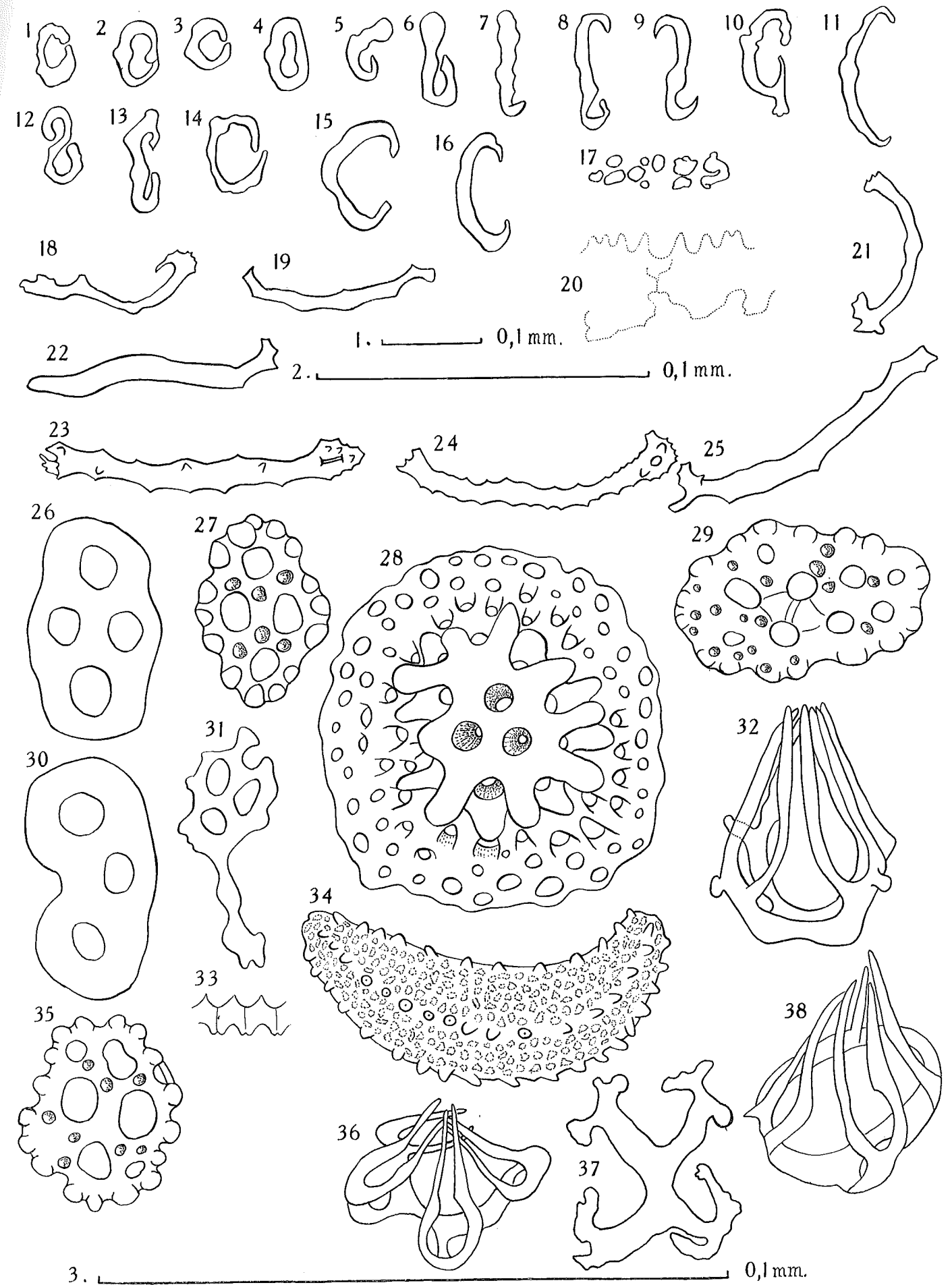
FIG. 28 : échelle 1.

FIG. 26, 27, 29 à 31, 35 : échelle 2.

FIG. 32, 36 à 38 : échelle 3.

FIG. 33, × 10 environ.

FIG. 34, × 8 environ.



EXPLICATION DE LA PLANCHE III.

Parocnus Ransoni n. sp.

FIG. 1 à 4, 6, 7, 9, 16, 17 : échelle 2.

FIG. 5, 8 : échelle 1.

FIG. 10 à 14 : échelle 3.

FIG. 18, x 8 environ.

FIG. 15, x 20 environ.

