

hauteur variable, généralement à une entretoise (fig. 7, H, I). Les parois des podia ventraux et dorsaux ont uniquement des tourelles semblables à celles du tégument correspondant, sauf les podia voisins de l'anوس qui ont, en plus, de longues plaques perforées sur toute leur surface (fig. 7, J). Les bâtonnets du tronc des tentacules sont grands, imperforés (fig. 7, G), ceux des lobes terminaux plus petits, parfois percés de deux à trois trous centraux (fig. 7, K).

OBSERVATIONS

Nous avons pu comparer les spicules de notre spécimen avec ceux d'un exemplaire de *parva*, conservé au British Museum, provenant de la Grande Barrière d'Australie, sans doute déterminé par H. L. CLARK ; ils sont absolument semblables et correspondent bien à ceux décrits et figurés par THÉEL, et, plus tard, par FISHER, d'après des individus des îles Hawaii. Ces spicules sont assez différents de *murrayi* Théel, dont nous possédons les préparations microscopiques d'un des syntypes, pour justifier l'élévation de *parva* au rang d'espèce ; celle-ci n'a encore été trouvée qu'à des profondeurs variant de 192 à 450 mètres, alors que *murrayi* vit entre 2516 et 6650 mètres.

Mesothuria regularia Heding

(fig. 8, A-J)

Mesothuria regularia Heding, 1940 : 335, fig. 4.

MATÉRIEL

Station 43 : 1 ex.

L'animal, de forme cylindrique, fortement contracté, à bouche ventrale et anus terminal, mesure 9,5 cm de long sur 3,5 cm de large ; son tégument, uniformément gris légèrement rosé, est rugueux et d'une épaisseur d'à peine 1 mm. La face ventrale est couverte uniformément d'un très grand nombre de podia assez longs, cylindriques, à pointe mousse, sans ventouse ni disque calcaire terminal. Par suite du plissement de la peau, la répartition des podia dorsaux est difficile à discerner ; de même forme mais plus courts que les ventraux, ils paraissent bien moins nombreux et répartis sur tout le bivium.

19 tentacules brunâtres. Pas de vésiculaires tentaculaires. Couronne calcaire fortement sculptée, à larges radiales, à interradianes étroites, pointues (fig. 8, I). Une vésicule de Poli et un canal hydrophore. Gonades faites de quelques tubes très fins, une à deux fois ramifiés. Muscles longitudinaux

larges, minces, simples. Intestin rompu dans sa partie postérieure, contenant une vase noire très fine. Il n'y a pas trace de poumons ni de tubes de Cuvier.

SPICULES

Les spicules du tégument se composent uniquement de tourelles de deux tailles. Les plus petites ont un disque circulaire ondulé, percé de 8 à 10 trous irréguliers entourant un grand trou central (fig. 8, A), ou percé de trous plus nombreux, parfois d'un cercle interne de grands trous et d'un cercle externe de trous plus petits (fig. 8, B). La flèche de ces tourelles, parfois à trois piliers, le plus souvent à quatre piliers, se termine par une couronne simple (fig. 8, A) ou en forme de croix dont chaque bras se termine par un cercle de petits nodules ; le trou central est profondément enfoncé à l'intérieur de cette croix (fig. 8, B) ; vues de profil, ces tourelles montrent une flèche assez haute, à une entretoise, dont chaque pilier se termine par une longue et fine pointe à sommet noduleux, chaque prolongement étant réuni aux prolongements adjacents par un arceau très concave (fig. 8, C). Les grandes tourelles ont un large disque à très nombreuses perforations inégales, à flèche à quatre piliers, assez courte, terminée par une couronne semblable à celle des petites tourelles (fig. 8, D, E, F) ; quelques-unes de ces tourelles peuvent avoir au moins cinq piliers (fig. 8, G).

Les podia ventraux et dorsaux, dont les parois n'ont pas de bâtonnets, possèdent de très petites tourelles à courte flèche massive ornée d'une couronne légèrement noduleuse, percée d'un grand trou central (fig. 8, H). Les longs bâtonnets des tentacules sont épineux ou noduleux sur une partie de leur surface (fig. 8, J).

OBSERVATIONS

M. regularia présente d'étroites affinités avec *M. parva* Théel. Mais les tourelles du tégument de cette dernière espèce, si elles ont un disque semblable à celui des tourelles de *regularia*, ont une flèche toujours à trois piliers terminée par une couronne bien différente. Les podia de *parva* possèdent un disque calcaire terminal et n'ont aucune des petites tourelles de *regularia*. Les bâtonnets des tentacules sont nettement différents chez les deux espèces.

Mesothuria crebrapedes nov. sp.

(fig. 9, A-L)

MATÉRIEL

Station 50 : 1 ex. (holotype).

L'unique exemplaire, à peu près cylindrique, mesure 175 mm de long sur 20 à 25 mm de large ;

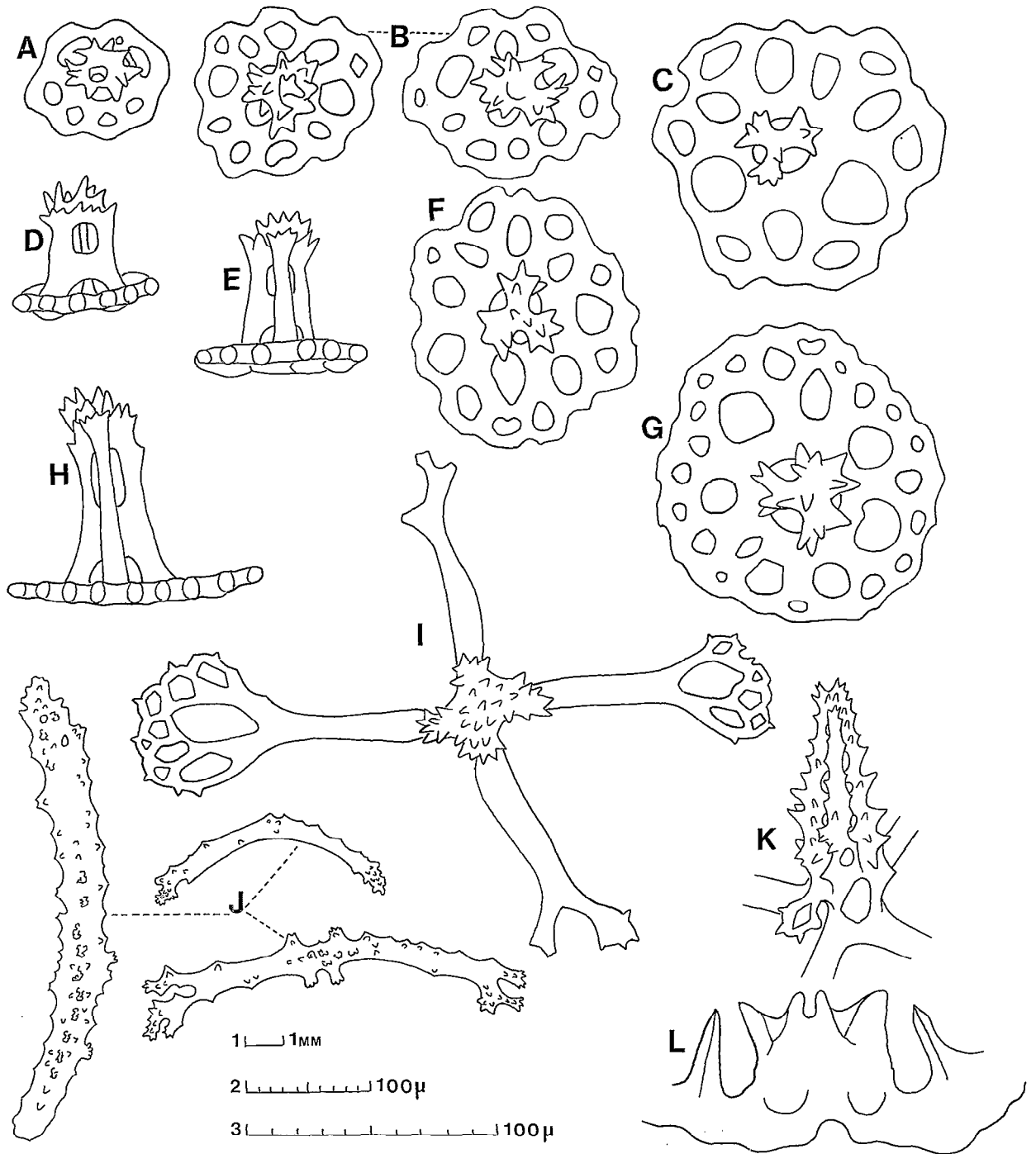


Fig. 9. — *Mesothuria crebrapedes* nov. sp.

A-H, tourelles du tégument ventral; **I**, spicule cruciforme du tégument ventral; **J**, spicules des tentacules; **K**, flèche du spicule cruciforme; **L**, couronne calcaire. **L** = échelle 1; **J** = échelle 2; autres figures = échelle 3.

l'anus, très légèrement ventral, est entouré d'un bourrelet noirâtre ; la bouche est nettement ventrale. Le tégument mince, à peine rugueux, est extrêmement plissé, gris foncé ventralement, légèrement brunâtre dorsalement. Le corps tout entier est couvert de longs podia cylindriques, dont la ventouse est soutenue par un disque calcaire de 300 à 320 μ de diamètre ; ils sont très nombreux, serrés, apparemment répartis sans ordre sur les radius et les interradius, les dorsaux un peu plus courts que les ventraux.

21 tentacules marron foncé. Couronne calcaire très calcifiée, à larges radiales, à interradianales étroites presque aussi hautes que les radiales (fig. 9, L). Pas d'ampoules tentaculaires ni de muscles rétracteurs. Muscles longitudinaux larges, bifides, formés chacun de deux épais bourrelets. Une très grosse et longue vésicule de Poli. Un canal hydrophore logé dans le mésentère dorsal, incurvé vers la bouche, terminé par un petit madréporite. Gonade gauche en une touffe de gros et longs tubes simples, étranglés en chapelet, bourrés d'ovules. L'animal étant partiellement éviscéré, n'a plus d'intestin ni, éventuellement de poumons ni de tubes de Cuvier.

SPICULES

Les tourelles du tégument ventral et du tégument dorsal, identiques, sont de trois tailles : de petites tourelles à disque étroit, percé de 6 à 8 trous périphériques, à flèche massive à trois piliers surmontée d'une large couronne épineuse (fig. 9, A, D) ; des tourelles à disque plus grand, plus perforé, à flèche moins massive mais plus haute, surmontée d'une couronne très épineuse (fig. 9, B, E) ; des tourelles à très grand disque à bords très ondulés, à haute flèche terminée par un ensemble épineux à trois branches (fig. 9, C, F, G, H). De plus, dans le tégument ventral, on note la présence de spicules à quatre branches spatulées, à piliers pourvus d'épines sur toute leur longueur et couronnés de nombreuses petites épines (fig. 9, I, K). Les podia possèdent des tourelles identiques à celles du tégument, mais aucun bâtonnet. Les baguettes des tentacules, de forme variée, sont droites ou incurvées, plus ou moins couvertes d'épines ou de petites verrues (fig. 9, J).

Mesothuria oktaknemus Sluiter

(fig. 10, A-I)

Mesothuria oktaknemus Sluiter, 1901 : 27, pl. VIII, fig. 5.

MATÉRIEL

Station 54 : 1 ex.

L'unique spécimen, à tégument très plissé, mince, rugueux, uniformément gris foncé, mesure 85 mm

de long sur 32 mm de large. La bouche, étoilée, à tentacules invaginés, est terminale, ainsi que l'anus qui est cerné d'une étroite bande noire.

Les podia ventraux, longs, filiformes, très nombreux, sont distribués sur les interradius ainsi que sur les radius où ils sont un peu plus serrés ; ils se terminent par une ventouse soutenue par un très grand disque calcaire à larges mailles.

Les podia dorsaux courts, cylindriques, à ventouse soutenue par un disque calcaire de même forme mais deux fois plus petit que celui des podia ventraux, sont peu nombreux et apparemment limités aux radius.

Il n'y a pas de cercle de podia autour de la bouche.

Vingt tentacules gros et courts, bleutés. Couronne calcaire à larges radiales subcarrées fortement encochées à leur bord postérieur, à radiales triangulaires à fine pointe antérieure et dont le bord postérieur porte une encoche de taille moyenne (fig. 10, I). Pas d'ampoules tentaculaires. Une vésicule de Poli. Un très court canal hydrophore terminé par un gros madréporite en chou-fleur. L'animal est presque complètement éviscéré, sauf une courte portion de la partie antérieure de l'intestin contenant une fine vase grise. Gonades formées de très gros tubes courts, à extrémité plusieurs fois ramifiée, remplis de gros ovules. Muscles longitudinaux très larges, épais, bifides. Poumons ? Tubes de Cuvier ?

SPICULES

Les tourelles du tégument ventral sont de deux sortes : de petites tourelles à bord circulaire ondulé, percées de quatre trous centraux et d'un nombre variable de trous latéraux plus petits (fig. 10, A) ; leur flèche est courte, à quatre piliers et une entretoise, chaque pilier étant terminé par de courtes pointes à sommet arrondi (fig. 10, C) ; des tourelles à grand disque percé de quatre trous centraux et de huit trous périphériques (fig. 10, B), à flèche de hauteur moyenne à quatre piliers et une entretoise, chaque pilier terminé par une pointe plus haute que celle des piliers des petites tourelles (fig. 10, D).

Dans le tégument dorsal, en plus des tourelles décrites ci-dessus, on trouve des tourelles à grand disque (fig. 10, F) percé de quatre trous centraux et d'un nombre variable de trous périphériques irréguliers (fig. 10, F), ou très grand, avec un double cercle de trous périphériques (fig. 10, E). Leur flèche, plus haute, plus massive, comporte quatre piliers toujours terminés chacun par une pointe de hauteur variable (fig. 10, G).

Les parois des podia ventraux et dorsaux ne contiennent que des tourelles, à l'exclusion de tout autre spicule, notamment de bâtonnets. Ceux-ci ne se rencontrent que dans les tentacules, et sont fortement épineux (fig. 10, H).