

Les holothurides



par Jean.Pierre Féral et Gustave Cherbonnier

LES holothuries ressemblent peu aux autres échinodermes. Cylindrique, légèrement effilé aux extrémités et de taille très variable, leur corps peut être vermiforme, serpentiforme, en forme de concombre ou de petit pain (le nom d'holothurie dérive de deux mots grecs signifiant «entièrement impudique» ; Aristote les nomma ainsi du fait de la ressemblance avec un phallus qu'il trouva aux espèces qu'il étudia).

Une symétrie bilatérale se superpose et masque la symétrie radiaire pentamérique caractérisant l'ensemble des échinodermes. Celle-ci est encore parfois soulignée le long de 5 méridiens (radius), de la *bouche** à l'*anus*, généralement rendus visibles par une ou plusieurs rangées de *podia*.

Contrairement aux autres échinodermes, les holothuries adultes tournent vers le substrat, non leur face orale comme les larves, ou la face opposée, mais un des côtés de leur corps. Elles rampent sur leur face ventrale, appelée *trivium* ; la face dorsale constitue le *bivium*. La bouche est entourée de *tentacules*. Les *podia*, répartis principalement sur le *trivium*, pourvus d'une *ventouse*, servent à la locomotion et à la fixation des holothuries sur le substrat ; les tentacules sont des *podia* transformés, très développés, qui servent essentiellement à l'ingestion des particules alimentaires. Il existe également des *podia* sans ventouse, le plus souvent dorsaux (sur le *bivium*) : les *papilles*. *Podia* et *papilles* sont en rapport avec les 5 *canaux radiaires* qui, avec l'*anneau aquifère* pourvu d'une ou plusieurs *vésicules de Poli*, constituent le système aquifère. La situation interne du *madréporite* est caractéristique de la plupart des holothuries ; unique ou au contraire multiples, les *madréporites* débouchent dans la cavité de l'holothurie, chacun à l'extrémité d'un ou de multiples *canaux hydrophores*.

Une autre particularité de ces animaux est la réduction du squelette à des *spicules calcaires* de taille microscopique – caractéristiques de chaque espèce – épars dans le tégument, et la présence d'une *couronne calcaire* péripharyngienne. Ceci donne au corps une apparence et une consistance molles. L'absence de squelette rigide est compensée par le développement d'un puissant système musculaire qui comprend une couche de fibres circulaires, interrompue au niveau des radius, et 5 *bandes musculaires longitudinales*, en situation radiale, qui s'insèrent sur la couronne calcaire, d'une part, et autour de l'anus d'autre part. Des *muscles rétracteurs* s'accrochent sur la couronne calcaire des *Dendrochirotes* (cf. clé) et permettent à la bouche et aux tentacules de rentrer à l'intérieur de la cavité générale.

Le *tube digestif* fait une grande boucle et occupe la majeure partie de la cavité générale. Dans son *cloaque* débouchent les *poumons*, organes en forme de buisson plus ou moins touffu qui pompent et rejettent l'eau de mer par l'anus. A la base des poumons de certaines espèces d'holothuries sont fixés des tubes souvent blanchâtres, dits *tubes de Cuvier*, pouvant être projetés à l'extérieur par l'anus. Au contact de l'eau, ils s'allongent de 20 à 30 fois, formant autour de l'agresseur un réseau extraordinairement résistant et collant.

La cavité générale abrite également la *gonade* formée d'1 ou de 2 touffes de filaments plus ou moins ramifiés.

LA CLASSIFICATION DES HOLOTHURIES est basée sur la présence ou l'absence de *podia* et de *poumons*, ainsi que sur la forme des tentacules (fig. 38). Ces premiers critères permettent de distinguer les ordres d'holothuries. Le nombre de tentacules et de touffes gonadiques

* Les mots en italique sont illustrés sur le schéma d'organisation des holothuries (fig. 37).

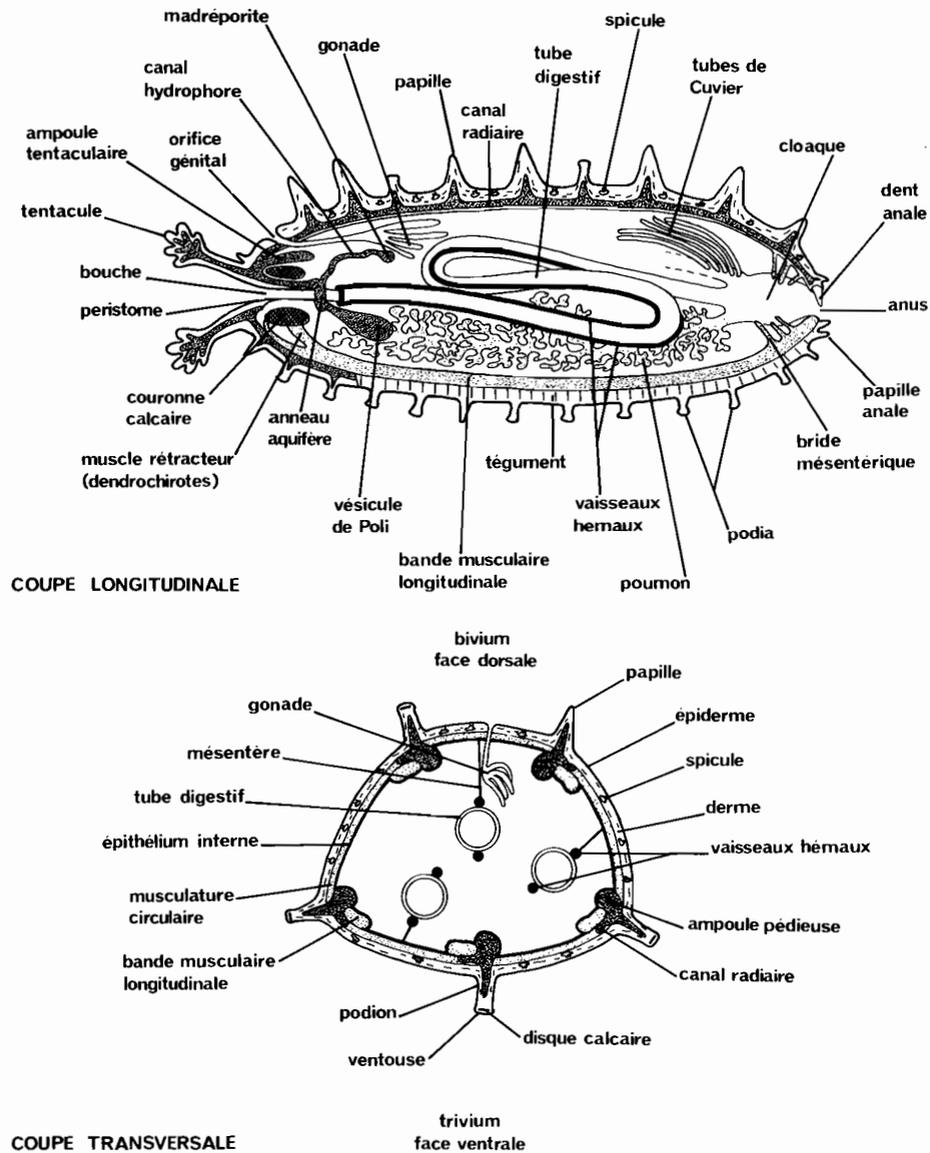


Fig. 37. - Schémas d'organisation des holothuries.
 Diagrammatic representation of an holothuroid in longitudinal
 and transverse sections.

ainsi que parfois la complexité de la couronne calcaire aident à définir la famille.

Pour réussir à identifier une holothurie, il faut examiner les éléments de son squelette : la couronne calcaire péripharyngienne et les spicules. La première est visible après l'ouverture de l'animal, parfois après l'avoir débarrassé des attaches des muscles qui y sont fixés ; l'emploi d'une loupe peut être nécessaire. En revanche, les seconds, noyés dans la peau de l'holothurie, nécessitent un traitement spécial de morceaux de tégument et de tentacule ainsi que de quelques podia (la structure des spicules différant selon l'endroit où se fait le prélèvement) et l'examen de préparations microscopiques (cf. introduction). Les principaux types de spicules sont représentés sur la figure 39.

Les holothuries tropicales

Les holothuries tropicales comptent actuellement 1 100 à 1 200 espèces, soit environ

18 % des espèces d'échinodermes. Dans les 20 premiers mètres de profondeur des eaux tropicales de l'océan Indien et de l'ouest de l'océan Pacifique, il existe près de 300 espèces (environ 25 % des holothuries connues) qui représentent 27 % des échinodermes de cette zone. Les plus nombreuses et les plus visibles appartiennent aux familles des Holothuriidae et des Stichopodidae dont beaucoup d'espèces dépassent 30-40 centimètres de longueur ; certaines, comme *Thelenota anax*, atteignant 80 centimètres. Cependant, ce sont les Synaptidae qui possèdent les espèces les plus grandes ; *Synapta maculata* peut dépasser 2 mètres.

La plupart des holothuries présentes dans le récif de Nouvelle-Calédonie font également partie des faunes littorales tropicales de l'Indo-Ouest-Pacifique. C'est pourquoi, bien que non décrites dans cet ouvrage, il est fort probable que des espèces communes des récifs coralliens d'autres régions comme *Holothuria (Lessonothuria) pardalis*, *H. (Thymiosycia) arenicola* ou *Opheodesoma grisea*, existent aussi en Nouvelle-Calédonie.

Bien que moins typiques des eaux littorales chaudes que les Aspidochirotés, les Dendrochirotés (cf. clé) illustrés dans cet ouvrage peuvent sembler exceptionnellement peu nombreux. Cette pauvreté spécifique n'est peut-être qu'apparente et due à la taille relativement petite de ces holothuries, au fait qu'elles soient cachées dans les anfractuosités, sous les pierres ou enfouies dans le sédiment, et qu'elles soient actives surtout la nuit (tentacules déployés).

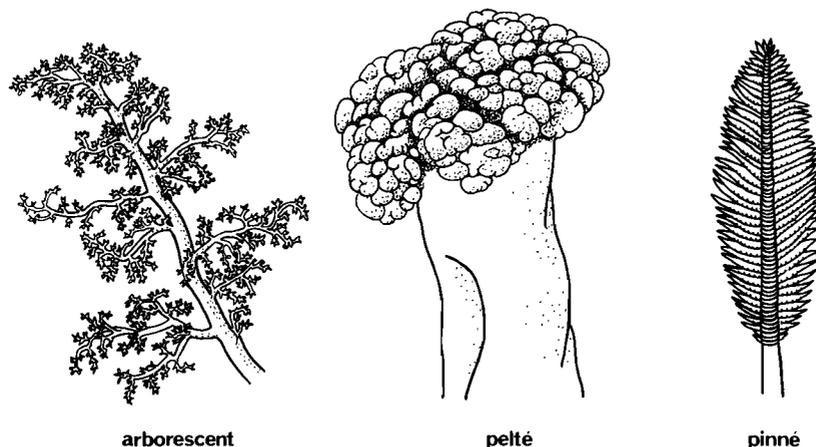


Fig. 38. - Principaux types de tentacules.
Main tentacle types (from left to right :
dendritic, peltate, pinnate).

Écologie

Les holothuries sont le groupe de détritivores le plus important des faunes récifales. Elles ingèrent de grandes quantités de sédiment, la plupart du temps en se déplaçant lentement. La taille des particules ingérées varie avec les espèces et les localités. Des sédiments de granulométries différentes peuvent être consommés par la même espèce. Selon les holothuries et les biotopes, le temps de transit digestif est de 2 à 36 heures. Le taux d'assimilation de la matière organique serait relativement haut chez les holothuries tropicales (environ 50 %). Le rôle des holothuries dans le recyclage de la matière organique et l'importance de la perturbation de la stratification du sédiment superficiel qu'elles provoquent sont encore mal connus.

Dans les eaux calmes et parfois turbides, riches en matière organique, sur des fonds de vase ou de sable envasé, on trouvera *Bohadschia vitiensis*, *B. tenuissima* et *Holothuria (Acanthotrabeza) coluber*. *Holothuria (Metriatyla) scabra* vit sur les fonds vaseux avois-

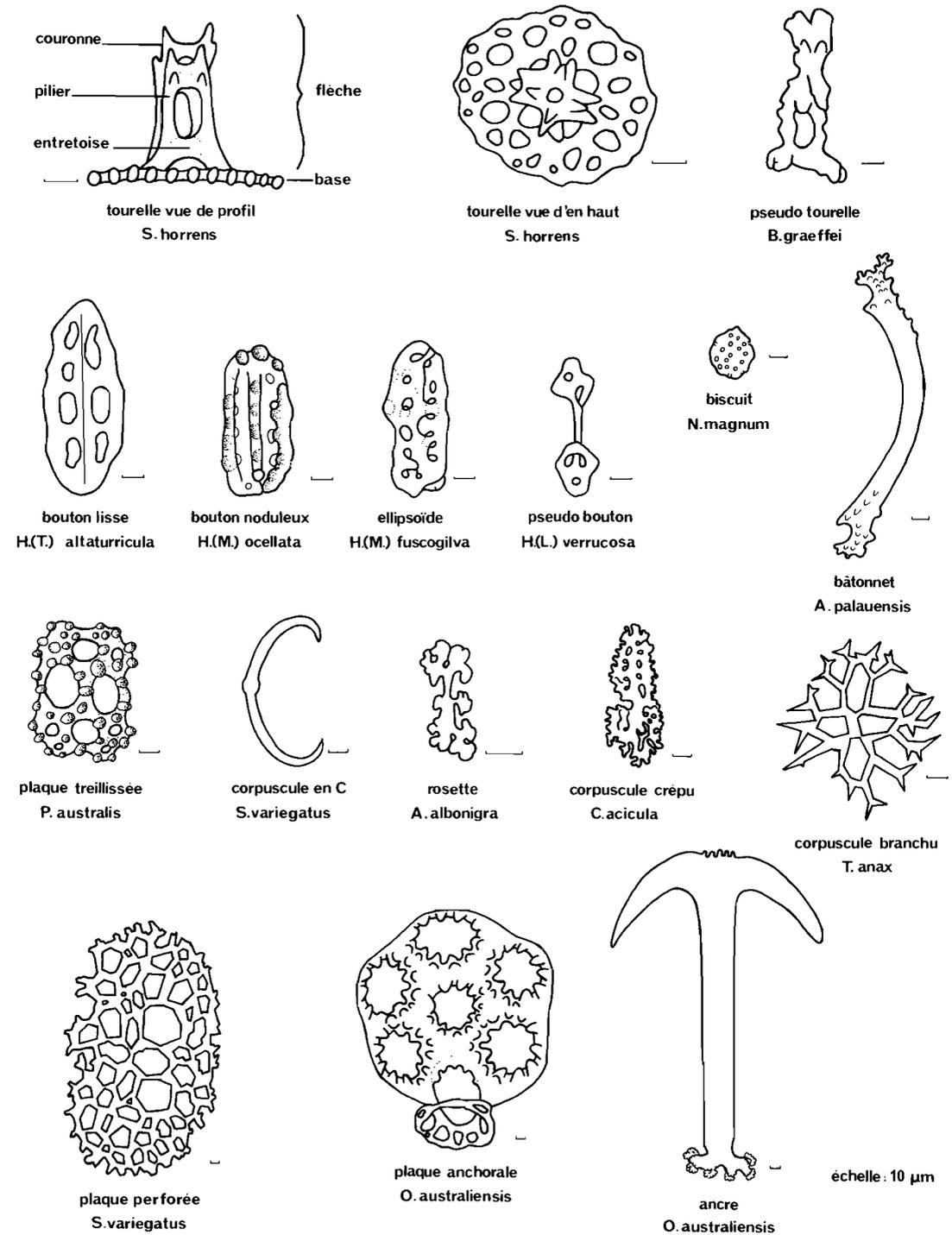


Fig. 39. - Principaux types de spicules.

Main spicule types (from left to right and from top to bottom: table (side and top views), pseudo-table, soft button, knobbed button, ellipsoid, pseudo-button, biscuit-shaped corpuscule, rod, lenticular plate, C-shaped corpuscule, rosette, sigmoid body, branched rod, perforated plate, anchor plate, anchor).

nant les mangroves. Les zones peu exposées sont propices à *Holothuria (Microthele) nobilis*, *Stichopus horrens*, *Opheodesoma spectabilis* et *Synapta maculata*.

D'autres holothuries affectionnent les fonds «propres», à hydrodynamisme plus ou moins fort. *Thelenota ananas* vit en mode calme dans les éboulis. Sur le sable, on peut

observer *Holothuria (Microthele) fuscopunctata*, *Holothuria (Halodeima) edulis* et *Bohadschia argus*, qui semble être indifférente à l'hydrodynamisme.

Sur le sable propre, mais soumis à de forts courants, on rencontre *Thelenota anax*. Sur les fonds durs, dans les passes, vivent des holothuries qui résistent aux courants et aux effets de la houle en s'accrochant au substrat de manière très efficace ou en se logeant dans les anfractuosités : *Actinopyga crassa*, *A. lecanora*, *A. mauritiana*, *Holothuria (Stichothuria) coronopertusa*.

Il existe aussi des holothuries qui apparaissent beaucoup plus tolérantes. Ainsi *Actinopyga echinites* résiste à l'émersion, même prolongée et habite les zones turbulentes des bords de platiers. *H. (Halodeima) atra* recherche les particules fines des vases et des sables envasés, mais est relativement ubiquiste, comme *H. (H.) edulis* qu'on trouve cependant plus abondamment dans des zones moins turbulentes. *Stichopus chloronotus* exige une turbulence forte à faible profondeur et un sédiment à particules fines, *Stichopus variegatus* se trouve partout où le sédiment n'est pas trop grossier et l'hydrodynamisme pas trop fort. D'une manière générale, les holothuries évitent la dessalure à l'embouchure des rivières.

Les holothuries les plus fréquemment observées sont *Holothuria (Halodeima) atra*, *H. (H.) edulis*, *Stichopus variegatus*, *S. chloronotus*, *Thelenota anax*, *T. ananas*, *Bohadschia argus*, *B. graeffei* et *Holothuria (Acanthotrapeza) coluber*. Cependant, il faut signaler que certaines espèces vont être peu visibles du fait de leur mode de vie. Certaines vivent plus ou moins enfouies dans le sédiment pendant la journée : *Actinopyga spinea*, *Bohadschia vitiensis*, *B. maculisparsa*, *Holothuria (Metriatyla) ocellata*, *H. (M.) scabra*, d'autres ne laissent sortir du sédiment que leur couronne de tentacules pour se nourrir : *H. (Semperothuria) cinerascens*, *H. (Thymiosycia) conusalba*, et *Neothyonidium magnum*. Des holothuries comme *Holothuria (Mertensiothuria) pervicax*, *H. (Semperothuria) flavomaculata*, *Opheodesoma spectabilis* et *Synapta maculata* se cachent sous des blocs de corail ou des rochers. Enfin, bon nombre d'holothuries ne sont actives que la nuit : *Holothuria (Stichothuria) coronopertusa*, *H. (Theelothuria) turricelsa*, *H. (Thymiosycia) altaturricula*, *Stichopus horrens*, *S. noctivagus*, *Pentacta australis*, *Cladolabes acicula*, *Ohshimella castanea*. Une holothurie comme *Bohadschia graeffei*, active jour et nuit, pourra paraître plus abondante qu'une espèce qui se cache pendant la journée.

Les holothuries comestibles

Parmi les holothuries du lagon et de la pente du récif de Nouvelle-Calédonie, certaines sont utilisées pour l'alimentation humaine. Leur récolte et leur préparation étaient l'objet d'un artisanat, jadis prospère, qui a peu repris depuis la deuxième guerre mondiale.

La préparation des holothuries est simple. Après avoir été nettoyées, les holothuries sont bouillies une première fois dans l'eau de mer ; puis elles sont incisées et éviscérées après une seconde cuisson. Le produit est ensuite fumé (au bois de palétuvier) puis séché au soleil. Le *trévang* (ou *bêche de mer*) est très apprécié par les Chinois qui s'en servent pour la préparation de soupes et de ragouts. Les téguments séchés d'holothuries sont riches en protéines (elles représentent près de 45 % de la composition du produit sec). Parmi la dizaine d'espèces qui peuvent servir à la fabrication du trévang en Nouvelle-Calédonie, les plus recherchées sont l'holothurie à mamelles (teat fish) : *Holothuria (Microthele) nobilis* et l'holothurie ananas (prickly redfish) : *Thelenota ananas*. Viennent ensuite l'holothurie brune (deep-water redfish) : *Actinopyga echinites*, l'holothurie noire (blackfish) : *Actinopyga palauensis* et l'holothurie de sable (sand-fish) : *Holothuria (Metriatyla) scabra*. Malgré son nom *H. (Halodeima) edulis* n'est pas utilisée pour la préparation du trévang. Dans le monde, principalement au Japon, à Hong-Kong et à Singapour, 25 000 tonnes d'holothuries ont été prélevées en 1978 pour la production du trévang, selon une estimation de la FAO.

CLÉ DES GENRES ET DES SOUS-GENRES¹

1. Corps en forme de saucisse ou de fuseau, à tégument plus ou moins épais et musculéux, couvert de podia, surtout sur les radius, et de papilles, ou seulement de podia. 10 à 30 tentacules peltés ou arborescents. Spicules: tourelles, plaques perforées, baguettes simples ou ramifiées, boutons, coupes, ellipsoïdes creux fenestrés, rosettes ou corpuscules crépus
... ASPIDOCHIROTIDA et DENDROCHIROTIDA... 2
- 1'. Corps vermiforme ou serpentiforme. Tégument relativement mince et fragile. Ni podia, ni papilles. Parfois présence de proéminences verruqueuses. 10 à 25 tentacules pinnés (cf. fig. 38). Pas de muscles rétracteurs du pharynx, ni d'ampoules tentaculaires ou d'organes arborescents (poumons). Spicules: ancres associées à des plaques anchorales
..... APODIDA SYNAPTIDAE... 21
2. Tentacules peltés, constitués d'une courte tige terminée par un disque élargi plus ou moins couvert de petites digitations (cf. fig. 38). Appendices ambulacraires pouvant être des podia, des papilles ou les deux à la fois sur le même animal. Couronne calcaire sans prolongements postérieurs. Pas de muscles rétracteurs du pharynx, bien que la couronne tentaculaire puisse se rétracter à l'intérieur d'un repli de peau (atrium), seulement des muscles longitudinaux radiaires. Présence d'ampoules tentaculaires. Gonades disposées en 1 ou 2 touffes de part et d'autre du mésentère dorsal. Poumons bien développés. Tubes de Cuvier présents ou absents. Spicules: tourelles, boutons lisses ou noduleux parfois transformés en ellipsoïdes fenestrés, bâtonnets, rosettes, corpuscules crépus, branchus, en C ou en S ASPIDOCHIROTIDA... 3
- 2'. Tentacules arborescents constitués d'un tronc principal sur lequel s'échelonnent des ramifications branchues (cf. fig. 38). Appendices ambulacraires sous forme de podia limités aux radius ou dispersés sur tout le corps. Couronne calcaire avec ou sans prolongements postérieurs. Pas d'ampoules tentaculaires. Muscles rétracteurs du pharynx s'attachant à des muscles longitudinaux radiaires simples. 2 poumons. Pas de tubes de Cuvier. Gonades disposées des deux côtés du mésentère dorsal. Spicules très variés DENDROCHIROTIDA... 17
3. Corps à trivium habituellement aplati. Bivium bombé et couvert de nombreuses papilles. Une seule touffe de gonades à gauche du mésentère dorsal. Spicules: tourelles, boutons simples ou noduleux parfois transformés en ellipsoïdes creux fenestrés, bâtonnets, jamais de corps en forme de C ou de S
..... HOLOTHURIIDAE... 4

KEY TO GENUS AND SUB-GENUS OF HOLOTHUROIDEA¹

1. Body sausage shaped or spindle shaped, body wall more less thick and muscular, covered with podia, specially on the radii, and with papillae, or only with papillae 10 to 30 tentacles peltate or tree-shaped. Spicules: tables; perforated plates; rods unic or branched; buttons; cups; ellipsoid, hollow, fenestrated, rosettes or miliary granules
ASPIDOCHIROTIDA and DENDROCHIROTIDA... 2
- 1'. Body vermiform or snail-shaped. Body wall usually thin and fragile with no podia, no papillae, sometimes with rough or warty surface, 10 to 25 tentacles pinnate (cf. fig. 38). No retractor muscles of the pharynx, no tentacle ampulla or respiratory trees. Spicules: anchors associated with anchor plates
..... APODIDA SYNAPTIDAE... 21
2. Tentacles peltate, constituted with a short stalk ended in a widened disc and covered with small digitations (cf. fig. 38). Podia or papillae, or both. Calcareous ring without posterior prolongations. No retractor muscles of the pharynx although the calcareous ring can be retracted within a fold of skin; only radial and longitudinal muscles. Tentacle ampulla present. Gonads in two tufts, one each side of the dorsal mesentary. Respiratory trees well-developed. Cuvierian organ present or absent. Spicules: tables, buttons smooth or knobbed, sometimes modified in fenestrated ellipsoids, rods, rosettes, miliary grains ASPIDOCHIROTIDA... 3
- 2'. Tentacles tree-shaped with a principal stalk much branched (cf. p. 38). Podia only radial or on the entire body. Calcareous ring with or without posterior prolongation. No tentacle ampullae. Retractor muscles of the pharynx attached at radial and longitudinal muscles. Two respiratory trees. No Cuvierian organ. Gonads on each side of the dorsal mesentary. Spicules variously developed and in various combinations DENDROCHIROTIDA... 17
3. Body with sole or trivium usually flattened. "Bivium" dorsal, convex and covered with numerous papillae. Gonads in a single tuft to the left of the dorsal mesentary. Spicules: tables; buttons simple or knobbed, sometimes modified or ellipsoids hollow fenestrated, rods never C and S-shaped rods HOLOTHURIIDAE... 4
- 3'. Body with square or trapezoidal section. "Bivium" covered with papillae (larger than Holothuriidae). No Cuvierian organ. Gonads in two tufts, one each side of

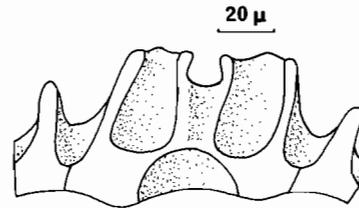
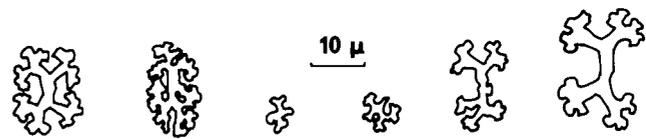


Fig. 40 A. - *H. (A.) coluber*.

- 3'. Corps à section grossièrement carrée ou trapézoïdale. Bivium couvert de papilles (plus grandes que chez les Holothuriidae). Pas de tubes de Cuvier. 2 touffes de gonades disposées de chaque côté du mésentère dorsal. Spicules: tourelles, baguettes branchues, nombreux corpuscules en forme de C ou de S..... STICHOPODIDAE... 16
- 4. Tégument très épais et musculéux. Podia et papilles petits, répartis, très serrés, sur le bivium et le trivium. Spicules: bâtonnets, ovules, rosettes, *jamais de tourelles ni de boutons* 5
- 4'. Tégument mince à assez épais. Podia répartis sans ordre sur une face ventrale souvent aplatie, papilles dispersées sur une face dorsale souvent bombée. Spicules très divers (*tourelles et boutons*) *Holothuria (sensu extenso)*... 6
- 5. 20 à 30 tentacules. Podia ventraux dispersés sur le trivium ou disposés plus ou moins nettement sur les radius. *Anus armé de 5 dents calcaires* (papilles calcifiées). Spicules: rosettes, bâtonnets spinuleux *Actinopyga*

Fig. 40 B. - *A. miliaris*.

- the dorsal mesentery. Spicules: branched rods or numerous C and S-shaped rods STICHOPODIDAE...16
- 4. Body-wall very thick and muscular. Podia and papillae short, close together, regularly arranged on the "bivium" and the "trivium". Spicules: rods, ovules, rosettes, *never tables or buttons* 5
- 4'. Body-wall thin to thick. Podia irregularly arranged on a ventral often flattened "bivium" and scattered papillae on often convex "trivium". Spicules variously developed (*tables and buttons*) *Holothuria (sensu extenso)*... 6
- 5. 20 to 30 tentacles. Podia ventral, irregularly arranged on the trivium and more regularly on the radii. *Anus guarded by five calcified papillae*. Spicules: rosettes, rods spinose *Actinopyga*



- 5'. 20 à 25 tentacules. Podia ventraux généralement disposés sans ordre, rarement sur les radius. *Anus dépourvu de dents calcaires*, mais souvent orné de 5 groupes de papilles radiaires. Spicules: rosettes, bâtonnets ramifiés ou épineux, ou les deux à la fois *Bohadschia*

- 5'. 20 to 25 tentacles. Podia ventral, usually irregularly arranged, rarely on the radii. *Anus without calcified papillae*, though five groups of papillae may be evident. Spicules: rosettes, rods branched or spinose, or both *Bohadschia*

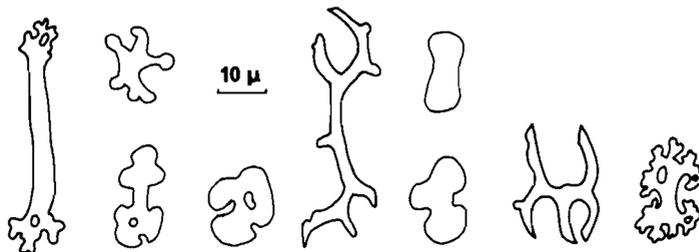


Fig. 40 C. - *B. maculisparsa*.

- 6. Spicules: tourelles bien développées, accompagnées de baguettes ou de plaques perforées, présence ou non de rosettes, *jamais de boutons* 7
- 6'. Tourelles toujours présentes, seules ou accompagnées de boutons, parfois de rosettes ou de baguettes 9
- 7. Spicules: *jamais de rosettes*; tourelles à disque réduit ou absent, à flèche terminée par des épines formant, vues du dessus, une croix de Malte simple. Corps étroit, cylindrique, tégument mou, peu épais, podia et papilles dispersés respectivement sur le trivium et sur le bivium sous-genre *Semperothuria*

- 6. Spicules: tables well developed, with rods or perforated plates, rosettes present or absent *never buttons* 7
- 6'. Tables always present, alone or in combination with buttons, sometimes with rosettes or rods 9
- 7. Spicules: *never rosettes*; tables with disc reduced or absent, with spine terminating in a few spines which form a single maltese cross when viewed from above. Body narrow, cylindrical; body wall soft, a little thick; podia and papillae irregularly arranged respectively on the "trivium" and the "bivium" sub-genus *Semperothuria*

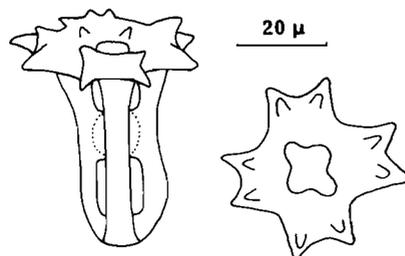
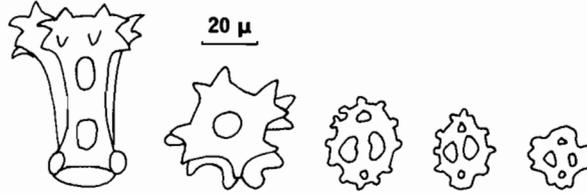
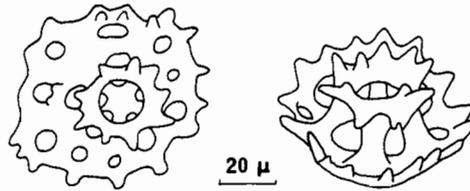


Fig. 40 D. - *H. (S.) flavomaculata*.

- 7'. Spicules : présence de rosettes 8
 8. Corps épais, cylindrique, à podia disposés en 3 rangs serrés sur la face ventrale parfois aplatie, petites papilles réparties sans ordre sur tout le bivium. Spicules : rosettes, tourelles à disque souvent réduit, à flèche modérée à haute terminée par des épines formant, vue du dessus, une croix de Malte simple sous-genre *Halodeima*

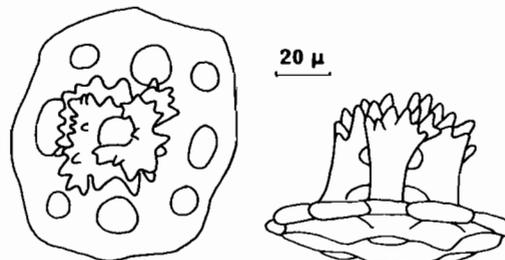
Fig. 40 E. - *H. (H.) atra*.

- 8'. Corps assez épais, cylindrique. Podia assez peu nombreux, plus ou moins alignés en une dizaine de rangs longitudinaux radiaux et interradiaux, papilles vaguement disposées en une dizaine de rangs longitudinaux sur tout le bivium. Spicules : rosettes, tourelles dont le disque, vu de profil, apparaît creusé en écuelle, à bord échancré, et dont la flèche, courte et large, est surmontée d'une couronne épineuse sous-genre *Acanthotrabeza*

Fig. 40 F. - *H. (A.) coluber*.

9. Spicules : boutons lisses, réguliers, irréguliers ou pseudo-boutons. Tourelles diversement développées 10
 9'. Spicules : boutons toujours noduleux, parfois modifiés en ellipsoïdes creux fenestrés. Tourelles toujours fortement développées 12
 10. Tourelles bien développées, à base habituellement carrée et à bord non dentelé, percée généralement de 8 trous périphériques, parfois tourelles à base multiperforée sous-genre *Thymiosycia*

9. Spicules : buttons smooth, regular or irregular, or pseudo-buttons. Tables variously developed 10
 9'. Spicules : buttons always knobbed, sometimes modified to form hollow fenestrated ellipsoids. Tables always strongly developed 12
 10. Tables well developed, disc usually squarish and rim smooth and with eight peripheral holes, sometimes tables with disc multi-fenestrated sub-genus *Thymiosycia*

Fig. 40 G. - *H. (T.) impatiens*.

- 10'. Tourelles plus ou moins développées, à base habituellement à bord dentelé; boutons réguliers, irréguliers ou pseudo-boutons 11
 11. 16 à 30 tentacules. Tourelles à base dentelée ou festonnée, à flèche basse terminée par une large couronne souvent irrégulière. Pseudo-boutons abondants, lisses,

- 10'. Tables more or less developed, disc with rim usually notched; button regular, irregular or pseudo-button 11
 11. 16 to 30 tentacles. Tables with rime notched or festooned, with low spire terminating in a wide ring of often irregular spines. Pseudo-buttons abundant, smooth,

irréguliers, accompagnés parfois de quelques boutons réguliers à 3-5 paires de trous. *Présence d'un collier de papilles à la base des tentacules* et de papilles anales sous-genre *Lessonothuria*

irregular, sometimes with 3 to 5 pairs of holes. *Presence of collar of papillae around the base of the tentacles* and of anal papillae sub-genus *Lessonothuria*

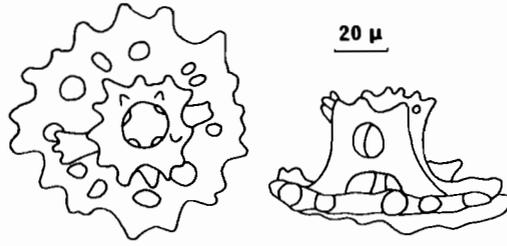


Fig. 40 H. - *H. (L.) verrucosa*.

11'. 18 à 20 tentacules. Tourelles souvent à disque étroit, à flèche très réduite ou incomplète, et tourelles à disque bien développé, à flèche à 4 piliers terminés par une couronne largement percée. Boutons irréguliers, incomplets. *Pas de collier de papilles à la base des tentacules* sous-genre *Mertensiothuria*

11'. 18 to 20 tentacles. Tables often with narrow disc, spire very reduced or incomplete, and tables with disc well developed and spire with four columns ending in a ring largely fenestrated. Buttons irregular, incomplete. *No collar of papillae around the base of the tentacles* sub-genus *Mertensiothuria*



Fig. 40 I. - *H. (M.) artensis*.

12. *Jamais de boutons transformés en ellipsoïdes fenestrés* 13
 12'. *Présence de boutons transformés en ellipsoïdes fenestrés* et, parfois, de boutons 14
 13. *Tourelles à base ondulée, rarement dentelée, à courte flèche terminée par une couronne creusée en écuelle, à grand trou central entouré d'un nombre variable de trous périphériques. Pseudo-boutons et boutons réguliers accompagnés de petits spicules vaguement en forme de C, de S ou de O* sous-genre *Stichothuria*

12. *Buttons never modified to form fenestrated ellipsoids* 13
 12'. *Presence of buttons modified to form fenestrated ellipsoids* and sometimes of buttons 14
 13. *Tables with wavy disc, rarely notched, with a small spire terminating in small spines giving the table a tack-like appearance, with a large hole central surrounded by variable number of peripheral holes. Pseudo-buttons and buttons regular accompanied with small spicules irregularly C, S or O-shaped* sub-genus *Stichothuria*



Fig. 40 J. - *H. (S.) coronopertusa*.

13'. *Tourelles bien développées à disque lisse, parfois carré, flèche terminée par une couronne de petites épines, jamais creusée en écuelle; boutons à nodules répartis irrégulièrement* sous-genre *Metriatyla*

13'. *Tables well developed with smooth disc, sometimes squarish, spire terminating in a cluster of small spines never giving the table a tack-like appearance; buttons with knobs irregularly arranged* sub-genus *Metriatyla*

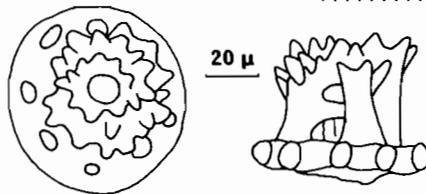


Fig. 40 K. - *H. (M.) ocellata*.

14. *Pas de dents anales* 15
 14'. *Présence de dents anales. Pas de collier de papilles autour de la base des tentacules. Tégument très épais, rigide. Tourelles à base ondulée, à flèche courte,*

14. *No anal calcified papillae* 15
 14'. *Anal calcified papillae present. No collar of papillae around the base of the tentacles. Body wall very thick, rigid. Tables with wavy disc, spire low and massive*

massive, terminée par une couronne très épineuse, régulière ou irrégulière sous-genre **Microthele**

terminating in a crown very spinose, regular or irregular sub-genus **Microthele**

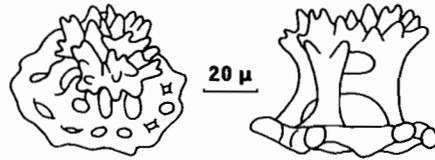


Fig. 40 L. - *H. (M.) nobilis*.

15. *Collier de papilles autour de la base des tentacules*, présence ou non de papilles anales. Tourelles à base dentelée, à flèche courte à modérée terminée par une touffe de petites épines ou par de nombreuses épines se trouvant près du sommet des piliers. Bivium séparé du trivium par une frange d'assez longues papilles sous-genre **Theelothuria**

15. *Collar of papillae around the base of the tentacles*. Anal teeth present or absent. Tables with notched disc, spire low to moderate height terminating in a cluster of a few small spines or in numerous spines. "Bivium" separated from the "trivium" by a fringe of rather large papillae sub-genus **Theelothuria**

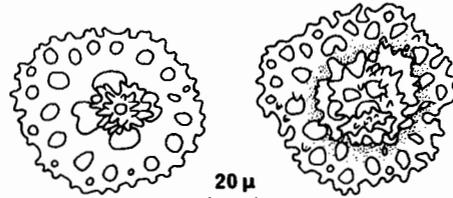


Fig. 40 M. - *H. (T.) turricelsa*.

15'. *Pas de collier de papilles autour de la base des tentacules*. Pas de papilles anales. Tourelles à base noduleuse et courte flèche surmontée d'une petite couronne assez épineuse. Boutons noduleux se transformant progressivement en ellipsoïdes fenestrés sous-genre **Cystipus**

15'. *No collar of papillae around the base of the tentacles*. No anal teeth. Tables with knobbed disc and low spire terminating in a small cluster rather spinose. Buttons knobbed, some of them modified into fenestrated ellipsoids sub-genus **Cystipus**

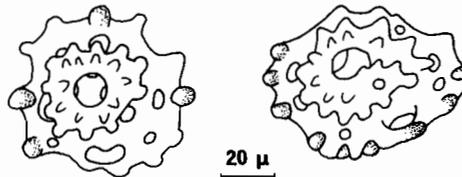


Fig. 40 N. - *H. (C.) rigida*.

16. *Face dorsale portant de grandes papilles foliacées*, simples ou ramifiées, ainsi que des podia sans indication de séries longitudinales. Podia ventraux très nombreux. *Pas de tourelles*. Autres spicules sous forme d'innombrables granules ovales et de baguettes, ou de plaques branchues plusieurs fois ramifiées **Thelenota**

16. "Bivium" covered with large papillae leaf-shaped, simple or branched and without podia regularly arranged longitudinally. *No tables*; other spicules: very numerous grains oval and dichotomously-branched rods **Thelenota**



Fig. 40 O. - *T. anax*.

16'. *Face dorsale portant des tubercules ou des papilles*, au moins sur les bords. Podia ventraux couvrant plus ou moins le trivium. *Présence de tourelles*. Autres spicules: rosettes, baguettes ramifiées, corpuscules en C ou en S (fig. 40 P) **Stichopus**

16'. "Bivium" covered with tubercles and papillae, at least on the sides, "trivium" covered more or less by podia. *Tables present*; other spicules: branched rods, C and S-shaped rods (fig. 40 P) **Stichopus**

17. Dix tentacules dont les deux ventraux peuvent être

17. 10 tentacles, the two ventral of which may be smaller.

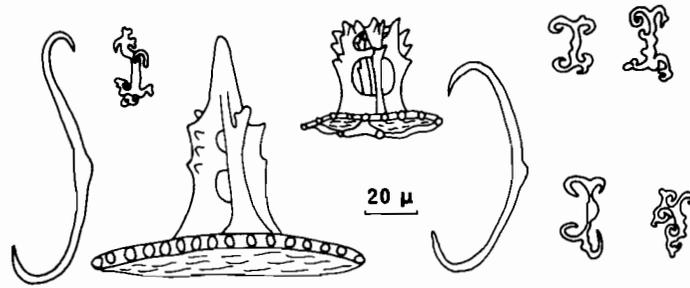


Fig. 40 P. - *S. pseudhorrens*.

- plus petits. Couronne calcaire simple, sans prolongements postérieurs CUCUMARIIDAE...18
- 17'. 15 à 30 tentacules généralement en plusieurs cercles. Couronne calcaire complexe à corps simple ou formé d'une mosaïque de petites pièces, à radiales le plus souvent pourvues de prolongements postérieurs PHYLLOPHORIDAE...19
18. Anus armé de 5 dents. Couronne calcaire (a) très forte. Spicules du tégument répartis en deux couches: une couche externe faite de plaques treillisées (b) mais jamais de vraies corbeilles, couche interne de boutons noduleux (c) *Pentacta*

- Calcareous ring simple, without posterior prolongation CUCUMARIIDAE...18
- 17'. 15 to 30 tentacles usually in several rings. Calcareous ring complicated with body simple or composed of a mosaic of small pieces and often with radial posterior prolongations PHYLLOPHORIDAE...19
18. 5 anal *calcified papillae*. Calcareous stout ring. Spicules of the body-wall arranged in two layers: an external layer with baskets, an internal layer with nodules buttons *Pentacta*

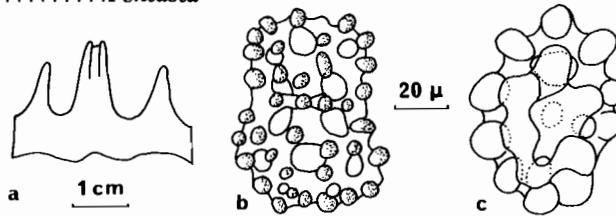


Fig. 40 Q. - *P. australis*.

19. 20 tentacules répartis en 2 cercles 20
- 19'. 20 tentacules répartis en 3 cercles, de 10 grands externes, 5 moyens, 5 petits internes. Couronne calcaire (a) à pièces non divisées ni mosaïquées, dont les radiales (r) et les interradianales (i) sont réunies par un étroit ruban calcaire. Spicules: pseudo-tourelles (b) à base très réduite d'où s'élève une très haute flèche lancéolée à sommet simple ou bifide; dans l'introvert, petites tourelles très différentes de celles du tégument; nombreux corpuscules crépus dans le péristome et dans les tentacules *Cladolabes*

19. 20 tentacles in two rings 20
- 19'. 20 tentacles in three rings; 10 large and external, 5 of middle size, 5 small and internal. Calcareous ring composed of pieces not divided or not in mosaic, with radial and interradianal plates united by a narrow calcareous rubber. Spicules: pseudo-tables with reduced disc and a very high spire spear-shaped or bifid. Small tables in the introvert, very different from the tables of the body-wall; numerous grains in the peristome and in the tentacles *Cladolabes*

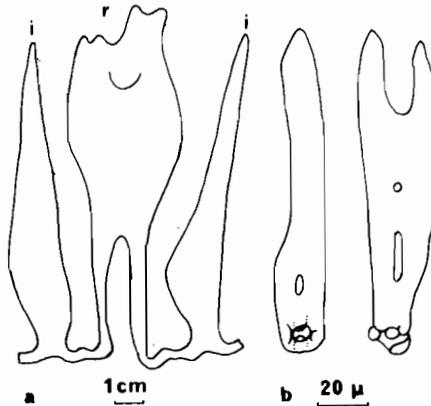


Fig. 40 R. - *C. acicula*.

20. 15 grands tentacules externes, 5 petits tentacules internes. Couronne calcaire (a) à radiales (r) pro-

20. 15 large tentacles external, 5 small tentacles internal. Calcareous ring with short radial prolongations

longées par de courtes queues formées de 4 à 5 articles. Spicules (b): petites plaques du tégument peu perforées, à fortes expansions latérales, avec, parfois, une apophyse centrale semblable à une courte flèche: nombreux spicules mûriformes
 *Ohshimella*

composed of 4 to 5 pieces. Spicules: small plates of the body wall poorly perforated with stout lateral expansions, sometimes with central apophysis a low spire. Numerous "muriform" spicules ... *Ohshimella*

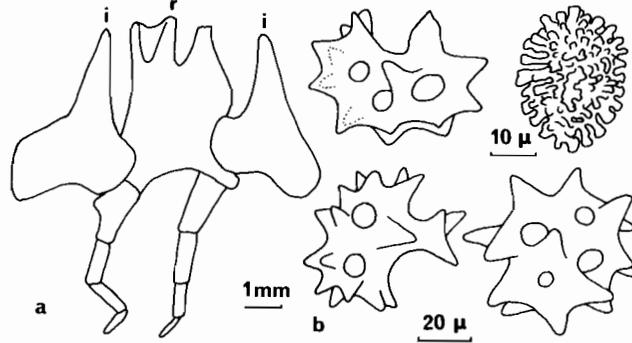


Fig. 40 S. - *O. castanea*.

20'. 10 grands tentacules externes et 10 tentacules moyens internes. Couronne calcaire (a) entièrement mosaïquée, dont les radiales (r) et les interradianales (i) sont prolongées par de longues queues. Uniquement dans l'introvert, tourelles (b) à base circulaire et flèche à 2 piliers terminés par 2 à 4 longues cornes divergentes; dans le tégument, petites plaques lisses à bords festonnés, et rosettes (c) que l'on retrouve dans l'introvert *Neothyonidium*

20'. 10 large tentacles external and 10 tentacles internal of middle size. Calcareous ring entirely in mosaic with long radial and interradial prolongations. Tables only in the introvert with circular disc and spire with two pillars ended by 2 to 4 long diverging spines; small plates smooth with margins festooned and rosettes present in the body wall the introvert *Neothyonidium*

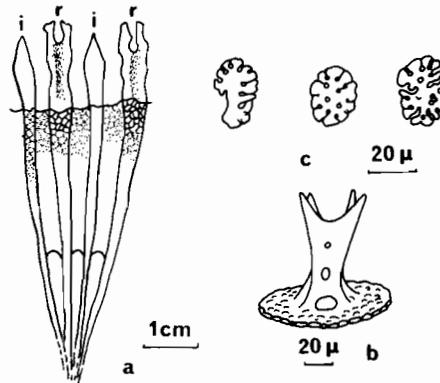


Fig. 40 T. - *N. magnum*.

21. Base de la manivelle des ancrs *irrégulièrement ramifiée*; généralement, pas de couronne cartilagineuse 22
 21'. Base de la manivelle des ancrs *non ramifiée*; généralement, présence d'une couronne cartilagineuse 23
 22. Plaques anchorales à partie principale *non séparée* de la partie postérieure par un fort étranglement (a); base des ancrs portant un nombre variable de lobes assez peu épineux. Bâtonnets des tentacules très rugueux (b). 1 à 3 canaux hydrophores *Euapta*
 22'. Plaques anchorales à partie principale *séparée* de la partie postérieure par un fort étranglement (a); base des ancrs portant un nombre variable de lobes très épineux (cf. fig. 39). Bâtonnets des tentacules lisses (b). Très nombreux canaux hydrophores *Opheodesoma*

21. Stock of anchor *irregularly branched*; usually no cartilaginous ring 22
 21'. Stock of anchor *unbranched*; cartilaginous ring commonly present 23
 22. Anchor-plates *not abruptly contracted* at the posterior end. Stock of anchor with a various number of knobs few spinose. Rough rods in tentacles. 1 to 3 stone canals *Euapta*
 22'. Anchor-plates *abruptly contracted* posteriorly; stock of anchor with a various number of knobs very spinose. Smooth rods in tentacles. Stone canals very numerous *Opheodesoma*
 23. 25 (15 to 27) tentacles with any spicule. In the body-wall, small spicules branched and characteristic; no rosettes. One stone canal. 50 and more polian vesicles *Polyplectana*
 23'. 15 tentacles, sometimes less 24

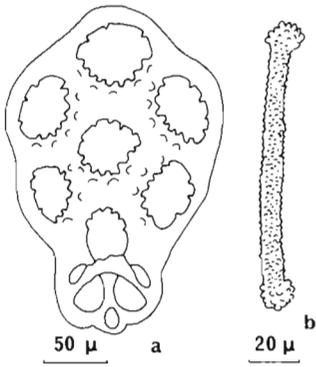


Fig. 40 U. - *E. godeffroyi*.

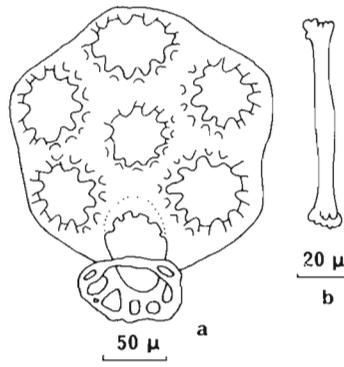


Fig. 40 V. - *O. australiensis*.

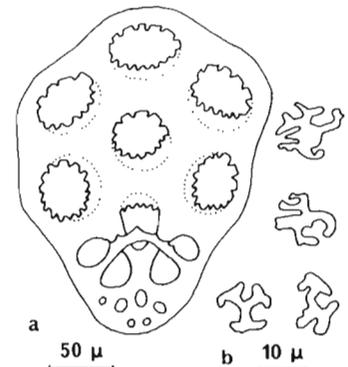


Fig. 40 W. - *P. kefersteini*.

- 23. 25 (15 à 27) tentacles dépourvus de tout spicule. Dans le tégument, ancre, plaque anchorale (a), très caractéristiques petits spicules branchus (b), pas de rosettes. 1 canal hydrophore. 50 et plus vésicules de Poli *Polyplectana*
- 23'. 15 tentacles, parfois moins 24
- 24. Très grandes ancres. Plaques anchorales subrectangulaires. 15 tentacles à 30-40 paires de digitations non unies par une membrane *Synapta*

- 24. Characteristically large anchors. Anchor-plates subrectangular. 15 tentacles with 30 to 40 digitations not webbed *Synapta*



Fig. 40 X. - *S. maculata*.

- 24'. Jamais de très grandes ancres. Plaques anchorales arrondies antérieurement et étroites postérieurement. 10 à 15 tentacles à 15-20 paires de digitations unies par une membrane et contenant des grains agglomérés en pseudo-rosettes. Environ une dizaine de vésicules de Poli (nombre variant, selon les espèces, de 3 à 20) *Synaptula*

- 24'. Anchor never particularly large. Anchor-plates rounded anteriorly and narrowing posteriorly. 10 to 15 tentacles with 15 to 20 digitations webbed and with granules agglomerated in pseudo-rosettes. About 10 polian vesicles (various number according to species: 3 to 20) *Synaptula*

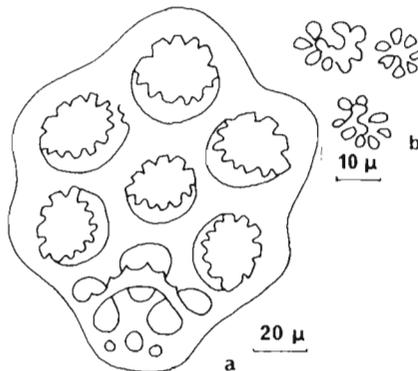


Fig. 40 Y. - *S. media*.

1. D'après Rowe (1969) et Clark & Rowe (1971).
Les espèces suivies d'une "°" ne sont pas décrites dans ce chapitre.

1. From Rowe (1969) and Clark & Rowe (1971).
The species followed by a "°" are not described in this chapter.



Actinopyga albonigra

Morphologie Holothurie au corps subcylindrique s'amincissant dans le tiers postérieur. Tégument lisse et coriace. Bouche ventrale entourée de 20 très gros tentacules. Anus subdorsal armé de 5 fortes dents.

Papilles dorsales coniques, petites, très minces, éparses et réparties sans ordre sur tout le bivium. Podia ventraux à large ventouse, disposés en 4 rangs serrés sur chaque radius; quelques podia dispersés sur les interradius.

Pas de tubes de Cuvier.

Actinopyga crassa Panning, 1944

Morphologie Grande holothurie subcylindrique au dos bombé et au ventre aplati. Tégument lisse et épais. Bouche ventrale, entourée de 20 tentacules. Anus subdorsal armé de 5 dents calcaires coniques. Longues papilles dorsales, coniques, réparties sans ordre sur tout le bivium.

Podia ventraux gros et longs, très nombreux sur le radius médian, moins nombreux sur les 2 radius latéraux, quelques-uns dispersés sur les interradius. Présence de tubes de Cuvier d'aspect granuleux.

Coloration Face dorsale grise à gris brun présentant des taches blanches plus ou moins grandes. Flancs et face ventrale blancs tachés de gris. Papilles

blanchâtres. Tentacules à hampe blanche et disque gris.

Dents anales blanches.

Taille maximale 55 cm de long, 12 cm de large. Tégument, 10 mm d'épaisseur.

Types de spicules Rosettes et bâtonnets ainsi que des plaques blanches lisses ou portant quelques nodules. Il existe également de petits bâtonnets dans les ampoules tentaculaires.

Écologie De 15 à 45 m, toujours sur ou à proximité de fonds durs, dans les zones d'eau claire et de

Actinopyga echinites (Jaeger, 1833)

Morphologie Grande holothurie au corps renflé au niveau du tiers antérieur et s'affinant aux extrémités, apparaissant grossièrement losangique au repos. Tégument lisse, généralement couvert d'une fine pellicule de sable. Bouche ventrale entourée de 20 tentacules gros et courts. Anus terminal armé de 5 dents.

Face dorsale couverte de papilles.

Face ventrale couverte de podia.

Pas de tubes de Cuvier.

Coloration Marron uni, plus ou moins foncé sur le dos, parfois noir.

Face ventrale plus claire, orangée avec des podia

jaunes.

Tentacules marron clair.

Taille maximale 30 cm de long, 7-10 cm de large. Tégument 7 mm d'épaisseur.

Types de spicules Rosettes de formes complexes, pouvant porter des nodules ou avoir des bords denticulés. Bâtonnets des tentacules à bord denticulé, à extrémités lisses ou fortement épineuses.

Écologie *Actinopyga echinites* vit entre 0 et 30 m, sur les fonds durs des platiers, dans les herbiers ou sur les débris coralliens moyennement exposés, ainsi

Cherbonnier et Féral. 1985

ASPIDOCHIROTIDA

HOLOTHURIDAE

Coloration Face dorsale blanc crème, parsemée de taches noires de tailles diverses. Face ventrale uniformément jaunâtre.

Tentacules grisâtres.

Dents anales jaunes.

Taille maximale 20 cm de long, 8 cm de large. Tégument, 3 à 6 mm d'épaisseur.

Types de spicules Rosettes, bâtonnets droits et épineux aux extrémités ou en forme de Y.

Écologie *Actinopyga albonigra*, bien que rare, est présente tout autour de la Nouvelle-Calédonie. Cette espèce vit par des fonds de 5 à 25 m sur des substrats durs, mais également dans des fentes des récifs du lagon ou à l'extérieur du récif barrière.

Distribution géographique Espèce récemment découverte en Nouvelle-Calédonie.



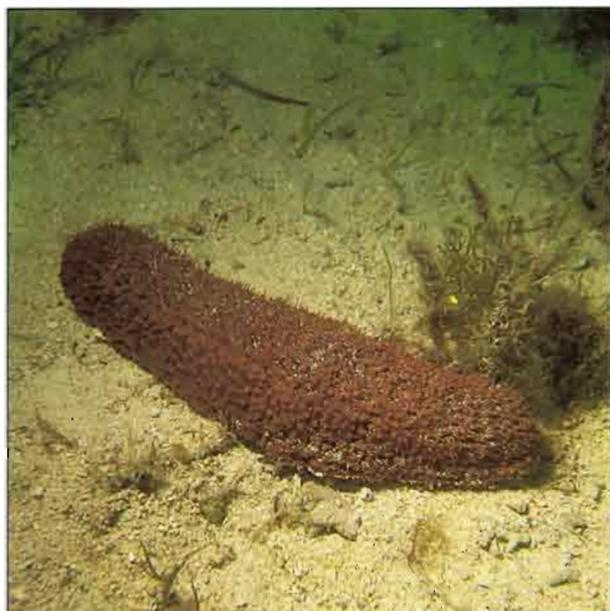
ASPIDOCHIROTIDA

HOLOTHURIDAE

sable blanc proches du grand récif et des passes. *Actinopyga crassa* n'a été observée en Nouvelle-Calédonie que dans une zone délimitée au nord par la passe de Vitoë et au sud par l'île N'Do.

Distribution géographique Espèce connue des côtes de Madagascar, d'Afrique de l'Est, du sud-est de l'Arabie, de mer Rouge, des Indes, de Nouvelle-Guinée.

La coloration d'un des syntypes de Panning et d'exemplaires récoltés en mer Rouge est brune, mais le bivium tranche également très nettement sur le trivium.



ASPIDOCHIROTIDA

HOLOTHURIDAE

que sur les fonds sableux parmi les coraux vivants. Cette espèce est abondante sur tous les platiers côtiers ou proche du littoral, dans la zone comprise entre l'île Ouvea et la baie de St-Vincent.

Période de ponte : janvier-février.

Distribution géographique Espèce commune dans tout le domaine Indo-Ouest-Pacifique tropical, y compris en mer Rouge. Un spécimen récolté à Djibouti a été décrit comme possédant des dents anales de forme très particulière ; elles sont au nombre de 2 par radius, la plus externe a une forme de champignon, la plus interne est subconique.

Actinopyga flammea Cherbonnier, 1979

Morphologie Holothurie de grande taille dont le corps, légèrement aplati dorso-ventralement, s'effile aux extrémités. Tégument lisse. Bouche ventrale entourée de 20 gros tentacules. Anus fermé par 5 dents subsphériques.

Face dorsale couverte de grandes papilles coniques d'où sort un podia court et fin.
Podia ventraux peu nombreux, longs et fins, répartis sans ordre sur tout le trivium.
Pas de tubes de Cuvier.

Coloration Face dorsale rouge brique, papilles bleuâtres à grisâtres.
Face ventrale uniformément grisâtre, ventouse des podia marron clair.
Tentacules bruns.

Taille maximale 45 cm de long, 12 cm de large. Tégument, 8 à 10 mm d'épaisseur.

*Actinopyga lecanora* (Jaeger, 1833)

Morphologie Holothurie de grande taille, dont le corps est en forme de fuseau au repos et très allongé en pleine activité. Bouche ventrale entourée de 20 tentacules. Anus subdorsal armé de 5 dents calcaires coniques.

Face dorsale couverte de petites papilles éparses.
Grands podia ventraux répartis en 3 rangs sur les radius du trivium. Il existe quelques podia épars sur les interradius.
Pas de tubes de Cuvier.

Coloration Elle peut varier considérablement, mais il existe toujours une zone très claire autour de l'anus. La face dorsale est le plus souvent marron avec des marbrures blanches. Certains spécimens

Actinopyga mauritiana (Quoy et Gaimard, 1833)

Morphologie Grande holothurie légèrement aplatie ventralement, subcylindrique quand elle est active et ovoïde au repos. Face dorsale bombée. Bouche ventrale entourée de papilles et de 25 grands tentacules. Anus subdorsal, armé de 5 dents.

Face dorsale couverte de très nombreuses petites papilles réparties sans ordre.
Face ventrale couverte d'une multitude de podia très fins et très longs, plus abondants sur les radius. Limite entre bivium et trivium marquée par de petites papilles.
Pas de tubes de Cuvier.

Coloration Face dorsale marron avec rayures ou tâches transversales blanchâtres plus ou moins abondantes. Certains spécimens peuvent être presque complètement blanchâtres. Flancs pouvant être vert jaunâtre ou gris pâle.

Face ventrale blanc jaunâtre.
Tentacules bruns.

Taille maximale 30 cm de longueur, 8-12 cm de largeur.
Tégument, 6 mm d'épaisseur.

ASPIDOCHIROTIDA HOLOTHIRIIDAE

Types de spicules Bâtonnets simples à bords ondulés ou pourvus d'expansions latérales, très larges et à extrémités épineuses, bâtonnets courts et noduleux, corpuscules en X, grandes plaques très dentelées et multiperforées.

Écologie *Actinopyga flammea* est présente dans tout le récif barrière ouest de Nouvelle-Calédonie. Cette espèce vit exclusivement sur la pente externe ou sur l'éboulis corallien, entre 35 et 60 m de profondeur.

Distribution géographique Espèce récemment découverte en Nouvelle-Calédonie.



ASPIDOCHIROTIDA HOLOTHIRIIDAE

apparaissent plus pâles avec des taches grises sur fond crème.

Taille maximale 40 cm de longueur, 9 cm de largeur.

Types de spicules Rosettes, bâtonnets, plaquettes branchues.

Écologie De 0 à 20 m, sur des substrats durs. Cette espèce a une activité exclusivement nocturne. En plein jour, on la trouve fréquemment sous de grosses pierres, dans les anfractuosités des tombants, dans les zones peu exposées mais soumises aux courants de marée.

Actinopyga lecanora est présente tout autour de la Nouvelle-Calédonie. Elle est parfois abondante sous le vent de certains îlots (I. Améré, I. Surprise). Cette espèce semble rechercher des zones assez turbulentes.

Actinopyga lecanora est très proche de *Actinopyga miliaris*. Les deux espèces diffèrent par la coloration et l'habitat. Période de ponte : janvier.

Distribution géographique Espèce commune dans tout le domaine Indo-Ouest-Pacifique tropical.

ASPIDOCHIROTIDA

Types de spicules Granules, bâtonnets pleins et massifs ou bien à bords festonnés, parfois épineux.

Écologie *Actinopyga mauritiana* vit entre 0 et 2 m, uniquement en mode très battu, sur substrat dur ou dans des anfractuosités. Elle adhère très fortement à son support. Cette espèce est présente tout autour de la Nou-



HOLOTHIRIIDAE

velle-Calédonie. Sur la côte ouest, elle est remplacée sur le récif côtier par *Actinopyga echinites*. Contrairement à cette dernière avec laquelle elle a été parfois confondue, *A. mauritiana* n'est jamais recouverte de sable.

Distribution géographique Espèce commune dans tout le domaine Indo-Ouest-Pacifique tropical.

Actinopyga miliaris (Quoy et Gaimard, 1833)

Morphologie Holothurie subcylindrique devenant piriforme en se contractant. Tégument souvent recouvert d'une fine couche de sable enduite de mucus. Bouche ventrale entourée de 20 gros tentacules courts et très ramifiés. Anus armé de 5 dents calcaires triangulaires très épaisses.

Face dorsale couverte de très nombreuses papilles coniques et de quelques petits podia épars. Podia du trivium gros, longs et cylindriques, répartis en rangs serrés sur les radius, ne laissant que d'étroits inter-radius.

Pas de tubes de Cuvier.

Coloration Face dorsale marron foncé.

Face ventrale plus claire.

Tentacules marron clair.

Dents anales jaune orangé.

Taille maximale 25 cm de longueur, 8 cm de largeur.

Tégument 7 à 9 mm d'épaisseur.

Types de spicules Rosettes, bâtonnets, plaquettes branchues.

Actinopyga palauensis Panning, 1944

Morphologie Holothurie au dos bombé, à la face ventrale aplatie et limitée par un épais bourrelet. Bouche ventrale entourée de 20 gros tentacules. Anus subdorsal armé de 5 dents.

Papilles dorsales très petites, coniques, peu nombreuses et disposées sans ordre sur le bivium.

Podia ventraux, gros et courts, à large ventouse, très serrés, disposés en une vingtaine de rangs sur le radius médian et en une dizaine de rangs sur les radius latéraux. Quelques podia sont dispersés sans ordre sur les étroits interradius.

*Actinopyga spinea* Cherbonnier, 1980

Morphologie Grande holothurie subcylindrique aplatie ventralement, dont l'extrémité postérieure du corps s'effile plus que l'extrémité antérieure. Bouche ventrale entourée de 20 gros tentacules. Anus subdorsal armé de 5 fortes dents calcaires noduleuses. Papilles dorsales coniques, assez longues, minces, réparties sans ordre.

Podia ventraux très nombreux, courts, cylindriques, terminés par une large ventouse, répartis sur tout le trivium, de manière un peu plus dense sur les radius. Pas de tubes de Cuvier.





ASPIDOCHIROTIDA

HOLOTHURIDAE

Écologie *Actinopyga miliaris* vit entre 0 et 15 m, sur substrat dur et fond de débris coralliens, dans les zones calmes, sous le vent des platiers, des herbiers. Cette espèce est présente au sud-ouest et au nord de la Nouvelle-Calédonie.

Distribution géographique Espèce commune dans tout le domaine Indo-Ouest-Pacifique tropical.

ASPIDOCHIROTIDA

HOLOTHURIDAE

Tubes de Cuvier non observés.

Coloration Entièrement noire.
Tentacules bruns.

Taille maximale 35 cm de long, 12 cm de large.

Types de spicules Bâtonnets, droits, courbes, à bords très déchiquetés, à bords festonnés, à extrémités épineuses. Corpuscules en X.

Écologie *Actinopyga palauensis* est présente tout autour de la Nouvelle-Calédonie entre 5 et 25 m de profondeur. On la trouve sur des dalles calcaires, dans les passes ou près des récifs, dans les zones du lagon soumises à un fort hydrodynamisme. Cette espèce est très souvent recouverte d'une fine pellicule de sable.

Distribution géographique Cette espèce était seulement connue de l'île Palau.

ASPIDOCHIROTIDA

HOLOTHURIDAE

Coloration Uniformément marron.

Taille maximale 40 cm de longueur, 9 cm de large.
Tégument 3 à 4 mm d'épaisseur.

Types de spicules Absents du tégument ventral. Bâtonnets fourchus et épineux, excessivement rares dans le tégument dorsal, les podia et les papilles. En revanche, très nombreux bâtonnets cruciformes, lisses ou épineux et rosettes simples dans la région

anale. Bâtonnets dans les tentacules.

Écologie *Actinopyga spinea* est souvent trouvée enfouie entre 8 et 18 m, dans du sable coquillier envasé. Cette espèce est présente tout autour de la Nouvelle-Calédonie dans ce type de biotope. Elle a été plus souvent observée dans la région de Nouméa (I. Canard) et dans le Nord (baie de Poum).

Distribution géographique Cette espèce a été récemment découverte en Nouvelle-Calédonie.

Bohadschia argus Jaeger, 1833

ASPIDOCHIROTIDA

HOLOTHURIDAE

Morphologie Grande holothurie aplatie ventralement, s'amincissant plus postérieurement qu'antérieurement. Dos bombé. Tégument lisse. Bouche ventrale entourée de 20 tentacules courts. Anus subdorsal. Podia dorsaux, subconiques, à petite ventouse, répartis sans ordre sur tout le bivium. Podia ventraux courts, cylindriques, à large ventouse, nombreux mais peu serrés, répartis sur les radius et les in-terradius.

Présence de très gros tubes de Cuvier.

Coloration Corps entièrement couvert d'ocelles. Face dorsale argentée à brun chocolat, ornée de disques de 3 à 5 mm de diamètre, marron foncé, nettement plus sombres que le dos, entourés d'un cerne jaune crème ou gris, parfois noir, très visible. Le centre est occupé par un petit podia à ventouse sombre. Ces disques peuvent se réunir, formant une tache aux contours irréguliers. Ils peuvent être plus ou moins alignés en rangs alternes ou répartis sans ordre sur le bivium. La disposition de ces taches laisse deviner les 2 radius dorsaux.

Face ventrale uniformément jaune à marron clair.

Tentacules bruns à noirâtres.

Il existe également des spécimens beaucoup plus rares, marron à ocelles jaune d'or.

Taille maximale 60 cm de long, 12 cm de large pour la forme la plus commune, et de 15 à 20 % plus grand pour la forme marron.

Tégument 6 à 12 mm d'épaisseur.

Bohadschia graeffei (Semper, 1868)

Morphologie Holothurie légèrement aplatie dorso-ventralement. Tégument lisse, épais et mou. Bouche ventrale entourée de 25 très grands tentacules. Anus subdorsal.

Papilles dorsales minuscules, coniques, très espacées et réparties sans ordre sur tout le bivium.

Podia ventraux à large ventouse, très gros, longs et cylindriques, répartis en 2 à 4 rangs serrés aux extrémités du radius médian.

Tubes de Cuvier abondants et très fins.

Coloration Face dorsale crème avec de larges taches brunes irrégulièrement réparties; l'ensemble

du dos est piqueté de très nombreux petits points noirs; papilles dorsales blanches.

Face ventrale grise, également ponctuée de noir; podia ventraux gris à ventouse brune.

Tentacules noirs et blancs.

Taille maximale 35 cm de long, 8 cm de large.

Tégument 8 à 10 mm d'épaisseur.

Types de spicules Pseudo-tourelles épineuses à base élargie et percée d'un grand trou, rosettes, bâtonnets, petites plaques; dans le tégument anal, tourelles à disque fortement échancré et à couronne

Bohadschia maculisparsa Cherbonnier et Féral, 1985

Morphologie Grande holothurie au dos bombé et à la face ventrale aplatie. Tégument épais et lisse. Bouche ventrale entourée de 20 tentacules. Anus légèrement dorsal.

Podia dorsaux – auxquels se mélangent quelques papilles – longs ou coniques et répartis sur tout le bivium.

Podia ventraux plus gros, courts à large ventouse, répartis sans ordre sur tout le trivium.

Tubes de Cuvier très abondants et longs.

Coloration Face dorsale grisâtre à jaune clair avec des taches circulaires de 5 à 10 mm de dia-

mètre brun chocolat, en rangs longitudinaux alternes. Des taches plus grandes et plus allongées s'intercalent par endroit.

Face ventrale blanc jaunâtre, parsemée de petites taches marron clair de 1 à 2 mm de diamètre.

Podia et papilles blanchâtres, ventouse des podia jaune foncé à marron très clair.

Tentacules grisâtres ou marron clair.

Taille maximale 50 cm de long, 12 cm de large.

Tégument 5 mm d'épaisseur.

Types de spicules Corps ronds, allongés ou en



Types de spicules Rosettes, ovules pleins, ronds, en biscuit à centre étranglé, en forme de trèfle, bâtonnets et corpuscules en X, bâtonnets courts et non perforés. Bâtonnets épineux, plaques.

Écologie *Bohadschia argus* vit entre 2 et 40 m, le plus souvent à 6-8 m, sur fonds de sable propre ou envasé. Elle est fréquente dans les zones de sable blanc ou de débris coralliens des cuvettes de l'intérieur du récif barrière, dans des zones calmes mais soumises à de forts courants. Cette espèce est rarement enfouie dans le sédiment. *B. argus* est commune tout autour de la Nouvelle-Calédonie.

Distribution géographique Espèce commune dans tout le Pacifique tropical. Dans l'océan Indien, elle est connue de Madagascar, des Seychelles, du golfe du Bengale et de Ceylan. Des exemplaires de Tahiti ont été décrits comme ayant une coloration violet très clair à violet très foncé avec des ocelles marron clair (en général plus petits).

ASPIDOCHIROTIDA HOLOTHURIDAE

épineuse.

Écologie *Bohadschia graeffei* est uniquement connue de la côte est de Nouvelle-Calédonie entre 5 et 30 m, vivant sur des fonds coralliens encroûtés d'algues calcaires des récifs barrière et côtier. Elle est active de jour comme de nuit.

Cette espèce n'expulse pratiquement jamais ses tubes de Cuvier, même après une manipulation brutale.

Distribution géographique Espèce commune dans tout l'Indo-Ouest-Pacifique tropical, y compris la mer Rouge et l'Australie.



ASPIDOCHIROTIDA HOLOTHURIDAE

forme de X, rosettes branchues, bâtonnets épineux ou non.

Écologie *Bohadschia maculisparsa* vit entre 10 et 30 m sur fonds de sable coquillier, dans des zones pouvant être soumises à un courant assez fort. On la trouve souvent à demi-enfouie dans le sédiment. Cette espèce a surtout été observée dans le lagon sud-ouest, de la passe de St-Vincent à l'île des Pins.

Distribution géographique Espèce récemment découverte en Nouvelle-Calédonie.



Bohadschia similis (Semper, 1868)

ASPIDOCHIROTIDA

Morphologie Holothurie légèrement aplatie ventralement. Tégument lisse et rigide. Bouche ventrale entourée de 20 petits tentacules. Anus subdorsal entouré de 5 groupes radiaires de 2 à 5 petites papilles.

Podia dorsaux longs, minces, coniques, translucides, terminés par une petite ventouse ; ils sont assez nombreux et répartis sans ordre sur le bivium.

Podia ventraux assez longs, cylindriques, plus gros que les podia dorsaux, nombreux mais peu serrés, et répartis indistinctement sur tout le trivium.

Présence de tubes de Cuvier, gros et très longs.

Coloration En général, face dorsale crème à marron clair avec de grandes taches plus foncées, brunes. Certains spécimens présentent une robe marron parsemée de taches crèmes.

Face ventrale blanc jaunâtre à jaune sale.

Podia bruns. Tentacules jaunâtres à marron clair.

Taille maximale 25 cm de long, 7 cm de large. Tégument 3 à 4 mm d'épaisseur.

Types de spicules Ovules percés ou non. Rosettes de tailles diverses et rares corpuscules en forme de biscuits ou de petites plaques imperforées. Corpuscules en X. Bâtonnets.

Écologie *Bohadschia similis* vit dans des zones calmes, entre 1 et 6 m, sur fonds de sable grossier plus ou moins envasé. Elle semble irrégulièrement répartie autour de la Nouvelle-Calédonie. Elle a été observée en grande quantité sur le platier de la Foa et sur la côte est.

Bohadschia tenuissima (Semper, 1868)

Morphologie Holothurie au corps cylindrique, légèrement aplati dorso-ventralement et s'amincissant un peu vers l'extrémité anale. Tégument lisse. Bouche ventrale, entourée dorsalement de courtes papilles. 20 tentacules. Anus légèrement dorsal, bordé de 5 groupes radiaires de 5 à 6 papilles de 3 mm de long. Podia dorsaux coniques, répartis sans ordre sur tout le bivium. Podia ventraux très courts, subconiques, très nombreux, répartis sans ordre sur les radius et les interradius.

Présence de tubes de Cuvier abondants.

Coloration Face dorsale grise à brun jaune avec

de petites taches de 0,5 à 1 cm de diamètre, plus foncées, de couleur brune.

Face ventrale plus claire, blanc jaunâtre.

Tentacules marron clair.

Taille maximale 30 cm de long, 8 cm de large. Tégument 1 mm d'épaisseur.

Types de spicules Ovules ronds ou en forme de biscuit, bâtonnets courts et petites rosettes à bords plus ou moins festonnés. Bâtonnets droits ou légèrement arqués, ou à extrémités fourchues, tous très épineux.

Bohadschia vitiensis (Semper, 1867)

Morphologie Grande holothurie cylindrique, à bouche ventrale et anus terminal. 20 grands tentacules.

Très nombreux podia répartis sans ordre aussi bien sur le bivium que sur le trivium.

Nombreux tubes de Cuvier.

Coloration Elle est très constante.

Face dorsale jaune avec des zones brunes, tachetée de ponctuations brun foncé cerclant la base des podia.

Face ventrale très claire, contrastant avec le dos.

Taille maximale 40 cm de long, 8-10 cm de large.

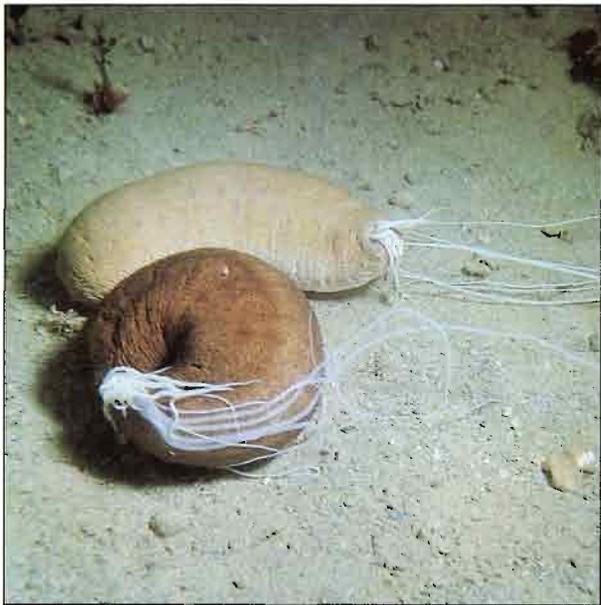
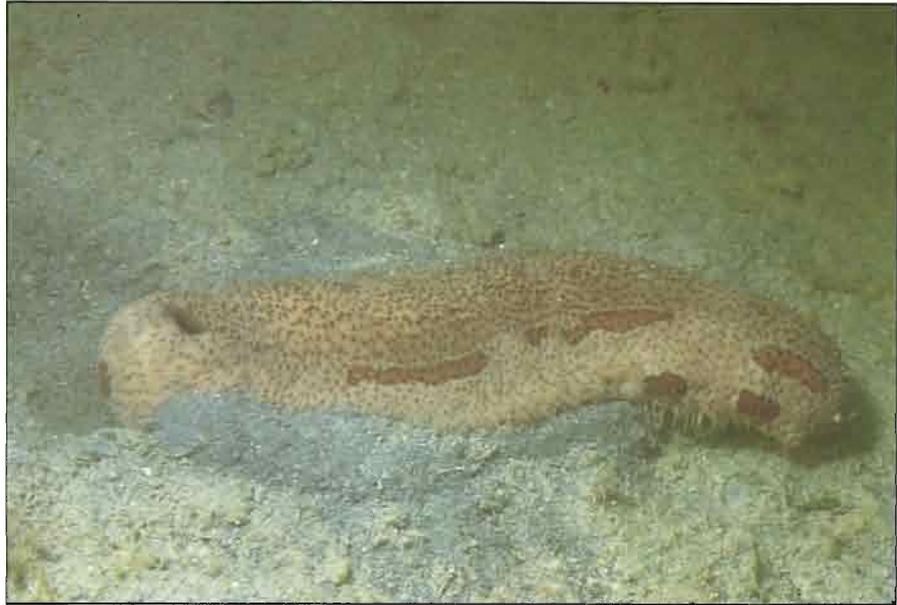
Types de spicules Ovules pleins, ronds en biscuit à centre étranglé en forme de trèfle. Petits bâtonnets et corpuscules en X dans les podia ; bâtonnets dans les tentacules.

Écologie *Bohadschia vitiensis* vit en colonies importantes dans la région de Nouméa. Elle est présente dans

HOLOTHURIDAE

Distribution géographique

Cette espèce est connue aux îles Mascareignes, aux Philippines, et dans les îles du Pacifique sud. Sa coloration est extrêmement variable puisque le type de Semper, provenant des Philippines, est décrit comme entièrement jaunâtre et que des exemplaires originaires de Tahiti sont identiques ou ont le dos soit uniformément marron clair avec des podia marron foncé, soit violet plus ou moins foncé avec des bandes transversales irrégulières lie de vin ou violet très foncé.



ASPIDOCHIROTIDA HOLOTHURIDAE

Écologie *Bohaschia tenuissima* vit entre 8 et 25 m, sur fonds de sable coquillier plus ou moins envasé avec *Caulerpa sp.* et *Halimeda sp.*. Cette espèce marque une prédilection pour les fonds très envasés. *B. tenuissima* vit en groupes, très nombreux dans la région de Nouméa et dans le nord de la Nouvelle-Calédonie. Elle semble absente ailleurs.

Distribution géographique Espèce connue dans le Pacifique, aux Philippines, en Chine, au Japon, dans les îles du sud Pacifique, dans le nord de l'océan Indien, aux Indes, à Ceylan, dans la baie du Bengale et en mer Rouge.

ASPIDOCHIROTIDA HOLOTHURIDAE

tout le lagon ouest. Elle se rencontre vers l'extérieur à l'îlot Maître, surtout sur la pente sédimentaire. Elle est particulièrement abondante dans la baie des Citrons. Elle vit sur les fonds meubles de sable plus ou moins vaseux, dans des zones calmes où les apports terrigènes sont importants, entre 1 et 15 m de profondeur.

Active le matin, *Bohaschia vitiensis* vit enfouie le reste de la journée et la nuit. Elle est difficilement détectable. Quand elle émerge du sédiment, elle en conserve une pellicule sur le dos. Elle expulse ses tubes de Cuvier très facilement.

Distribution géographique Océan Indien tropical, côte nord de l'Australie, Philippines, Chine, Japon, îles Hawaii.



Holothuria (Acanthotrapeza) coluber Semper, 1868

Morphologie Corps en forme de longue saucisse subcylindrique, plus large postérieurement qu'antérieurement. Tégument lisse et rigide. Bouche terminale, entourée de 20 tentacules longs et très gros et d'un collier de petites papilles. Anus terminal, entouré de 5 groupes radiaires de petites papilles. Sur la face dorsale, larges verrucosités d'où émergent de très petites papilles coniques, dispersées, sur les radius et les interradius, en une quinzaine de rangées longitudinales. Podia ventraux gros et coniques, à petite ventouse, dispersés sur le trivium en 10 rangs longitudinaux peu serrés, occupant à la fois les radius et les interradius.

Coloration Corps uniformément noir bleuté sur lequel tranchent les papilles dorsales blanches et les podia ventraux jaune très pâle. Tentacules et péristome ocre jaune.

Taille maximale 50 cm de long, 4 cm de large antérieurement, 8 cm postérieurement. Tégument 4 à 5 mm d'épaisseur.

Types de spicules Tourelles à base circulaire, à bord échancré et épineux, à flèche basse et massive à 4 piliers et à couronne épineuse; pseudo-boutons; bâtonnets plus ou moins noduleux.

*Holothuria (Cystipus) rigida*

Morphologie Assez grande holothurie, à tégument rugueux, peu épais. Bouche ventrale. 20 tentacules non cerclés de papilles à la base. Anus terminal dépourvu de papilles. Papilles dorsales courtes, minces, peu nombreuses, plus ou moins alignées sur 6 à 8 rangs, dont 2 latéraux. Podia ventraux disposés en 3 rangs sur chaque radius. Tubes de Cuvier.

Coloration Corps uniformément blanc crème. Papilles dorsales marron.

*Holothuria (Halodeima) atra*

Morphologie Grande holothurie grossièrement en forme de fuseau. Tégument lisse et épais. Bouche ventrale entourée de 20 tentacules. Anus terminal. Podia dorsaux gros et coniques, terminés par une petite ventouse. Podia ventraux gros et courts, terminés par une large ventouse, nombreux mais peu serrés, répartis sans ordre sur les radius et les interradius. Pas de tubes de Cuvier.

Coloration Entièrement noire, avec des reflets pourpres.



ASPIDOCHIROTIDA HOLOTHURIDAE

Écologie *Holothuria (Acanthotrabeza) coluber* existe tout autour de la Nouvelle-Calédonie. Elle est surtout fréquente dans les baies de la région de Nouméa, sur des fonds de sable vaseux parsemés de gros blocs détritiques, entre 0 et 25 m. Cette espèce peut avoir la partie anale de son corps engagée sous des pierres ou de grosses éponges (*Ircinia gigantea*) et ressembler ainsi à *Holothuria (Mertensiothuria) leucospilota* dont elle diffère par la couleur des papilles et des podia ainsi que par la rigidité de son tégument.

Distribution géographique Cette espèce a déjà été rencontrée dans le nord de l'Australie, en Nouvelle-Guinée, Indonésie, Malaisie ainsi qu'aux Philippines.

(Selenka, 1867)

ASPIDOCHIROTIDA HOLOTHURIDAE

Taille maximale 20 cm de longueur, 5 cm de largeur.

Types de spicules Tourelles à base subcarrée, bordée de nodules, percée de 4 trous centraux et d'un nombre variable de trous périphériques, à flèche basse couronnée de petites épines. Boutons noduleux se transformant progressivement en ellipsoïdes fenestrés.

Écologie Espèce littorale (0-3 m) vivant sous les plaques de coraux morts, sur les platiers des îlots ou à l'intérieur du récif barrière, dans la zone d'éboulis

et les débris coralliens. (Lagon sud et île des Pins).

Distribution géographique Mer Rouge, côte est d'Afrique, Madagascar, îles Mascareignes, Indonésie, Nouvelle-Calédonie, nord de l'Australie, îles Philippines, îles de la Société.

Jaeger, 1833

ASPIDOCHIROTIDA HOLOTHURIDAE

Taille maximale 60 cm de long, 8-10 cm de large.

Types de spicules Tourelles à base souvent irrégulière et à bord dentelé, à flèche à 4 piliers surmontés d'une couronne épineuse en forme de croix de Malte plus ou moins régulière, rosettes, bâtonnets et petites plaques perforées.

Écologie *Holothuria (Halodeima) atra* se rencontre tout autour de la Nouvelle-Calédonie, dans pratiquement tous les biotopes, de 0 à 30 m, sauf sur la pente externe du récif barrière. Elle est rare sur les fonds de vase. Certaines populations d'individus de

longueur inférieure à 30 cm sont très denses dans les cuvettes récifales et sur les platiers exondables. On trouve de plus grands individus dispersés, dans des zones plus profondes. Le corps est toujours recouvert d'une fine couche de sable, sauf en quelques endroits de la face dorsale.

Distribution géographique Espèce très commune dans toute la zone tropicale des océans Indien et Pacifique. Sa coloration peut varier du noir au brun chocolat et peut être un peu plus claire sur la face ventrale.



Holothuria (Halodeima) edulis

Morphologie Corps subcylindrique s'amincissant un peu antérieurement et postérieurement. Tégument légèrement rugueux. Bouche ventrale, entourée de 20 petits tentacules. Anus terminal.

Podia dorsaux petits, coniques et pourvus d'une petite ventouse, dispersés sans ordre sur le bivium. Podia ventraux gros, courts, terminés par une large ventouse, nombreux mais peu serrés, répartis sans ordre sur le trivium.

Pas de tubes de Cuvier.

Coloration Face dorsale brun chocolat avec une bande médiane plus foncée, la couleur s'éclaircit sur les flancs et le ventre où elle devient orangée et même rose, avec de larges plages marron piquetées de brun ou de noir.

Podia dorsaux marron foncé.

Podia ventraux blanc jaunâtre.

Tentacules gris jaunâtre.

Taille maximale 25 cm de long, 4 à 5 cm de large.

Types de spicules Tourelles à base entièrement réduite, à flèche à 4 piliers surmontée d'une couronne épineuse prenant vaguement la forme d'une croix de Malte plus ou moins épineuse. Rosettes, plaques perforées, bâtonnets lisses ou à extrémités épineuses.

Écologie *Holothuria (Halodeima) edulis* est commune dans le lagon tout autour de la Nouvelle-Calédonie. Elle est plus rare sur la pente externe du récif barrière ; dans ce cas, sa face dorsale est noire à brun orangé et sa face ventrale crème, tachetée de brun mauve ; cette deuxième forme est exclusivement nocturne. Sa répartition bathymétrique va de 0 à 45 m. On la trouve dans tous les biotopes, des fonds typiquement coralliens aux fonds de vase. Elle est cependant moins fréquente sur les sables blancs des cuvettes récifales. Cette espèce n'est jamais recouverte d'une couche de sable.

Distribution géographique Espèce connue dans toute la zone tropicale de l'Indo-Ouest-Pacifique, sauf à Hawaï. La forme d'éboulis existe aux Touamotu.

Holothuria (Lessonothuria) verrucosa Selenka, 1867

Morphologie Corps subcylindrique, face ventrale légèrement aplatie. Tégument lisse. Bouche ventrale entourée de 20 à 30 tentacules ainsi que d'une couronne de papilles. Anus terminal également entouré de papilles.

Face dorsale ornée de petites verrues se terminant par une papille conique. Ces papilles forment une douzaine de lignes longitudinales alternes. Entre elles, de petits podia se répartissent sans ordre sur tout le bivium.

Face ventrale uniformément couverte de petits podia coniques.

Pas de tubes de Cuvier.



Lesson, 1830

ASPIDOCHIROTIDA

HOLOTHURIDAE



ASPIDOCHIROTIDA

HOLOTHURIDAE

Coloration Face dorsale brun verdâtre avec quelques taches plus sombres ; papilles dorsales à pointe bleue. Face ventrale jaunâtre ; podia ventraux blanchâtres. Tentacules à hampe marron et à disque gris moucheté de marron.

Taille maximale 45 cm de long, 8 cm de large.

Types de spicules Tourelles à base échancrée, à flèche à 4 piliers et à couronne plus ou moins épineuse et régulière ; boutons irréguliers portant parfois des arceaux transversaux ; pseudo-boutons ; bâtonnets irréguliers ; plaques.

Écologie *Holothuria (Lessonothuria) verrucosa* se rencontre généralement dans les zones calmes des platiers, sur fond de sable et d'herbiers, sous les blocs de coraux morts. Elle est également présente sur fonds coquilliers ou vaseux, entre 0 et 30 m, tout autour de la Nouvelle-Calédonie, en particulier sur la côte ouest. On la trouve souvent avec *H. (Mertensiothuria) fuscocinerea* et *H. (M.) pervicax* dont la robe est très voisine. *H. (L.) verrucosa* est cependant très reconnaissable par l'extrémité bleue de ses papilles dorsales.

Distribution géographique Côte est d'Afrique, Madagascar, île Maurice, Indonésie, nord de l'Australie, Philippines et Hawaï.

Holothuria (Mertensiothuria) fuscocinerea Jaeger, 1833

Morphologie Holothurie cylindrique dont le corps s'effile aux deux extrémités. Bouche ventrale entourée de 20 gros tentacules. Anus terminal entouré de 5 groupes radiaires de 3 longues papilles. Face dorsale couverte d'assez grosses verrucosités surmontées d'une petite papille ; elles sont disposées en rangs plus ou moins longitudinaux entre lesquels se répartissent de nombreuses petites papilles.

Face ventrale couverte de podia courts et minces, nombreux mais peu serrés et répartis sans ordre sur tout le trivium.

Tubes de Cuvier gros et abondants.

Coloration Face dorsale généralement crème avec des taches de diverses nuances de marron ;

papilles dorsales marron clair à base cerclée de brun chocolat.

Face ventrale crème ; podia ventraux annelés de noir à tige blanchâtre et ventouse grisâtre.

Tentacules gris.

Cette espèce possède une assez grande variabilité de couleur ; dans les cas extrêmes, la face dorsale est entièrement brun rouge, la face ventrale marron très clair tachetée de jaunâtre.

Taille maximale 30 cm de long, 5 cm de large.

Types de spicules Tourelles à base irrégulière, à flèche réduite ; tourelles dorsales à grand disque, à flèche assez haute terminée par une étroite couronne

*Holothuria (Mertensiothuria) leucospilo*

Morphologie Grande holothurie fusiforme, un peu plus effilée antérieurement, rarement contractée. Tégument lisse apparaissant épais. Bouche ventrale ou subventrale entourée de 18 à 20 tentacules. Anus terminal.

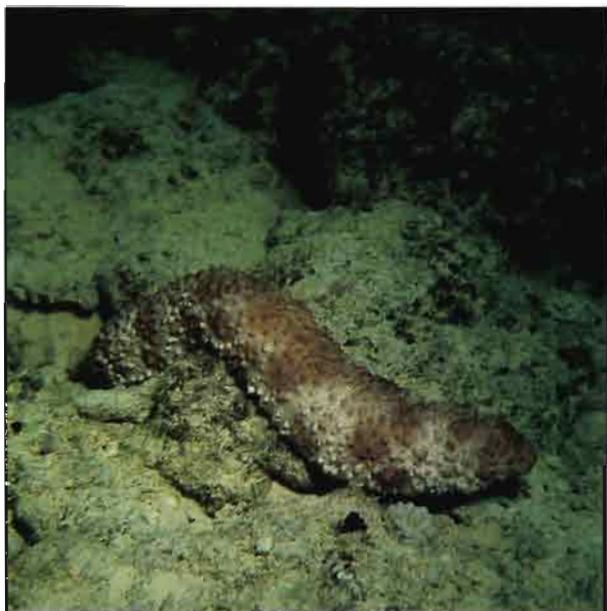
Face dorsale couverte d'un mélange de podia et de papilles coniques répartis sans ordre.

Podia ventraux gros, courts, très serrés, pourvus d'une grande ventouse, disposés sans ordre sur tout le bivium.

Tubes de Cuvier nombreux, longs et fins, teintés en rouge chez les animaux conservés en alcool.

Coloration Uniformément noire.

*Holothuria*



ASPIDOCHIROTIDA HOLOTHURIDAE

épineuse; boutons à bords plus ou moins ondulés, corpuscules en biscuit; bâtonnets droits ou courbes, épineux ou non; plaques multiperforées.

Écologie *Holothuria (Mertensiothuria) fuscocinerea* vit entre 0 et 40 m dans le lagon ou sur la pente externe du récif barrière, sur les substrats durs des platiers ou des tombants coralliens. On la trouve souvent, sous des blocs détritiques, en compagnie de *H. (M.) pervicax*, *H. (L.) verrucosa* et *H. (Thymiosycia) impatiens*. *H. (M.) fuscocinerea* s'en différencie nettement par l'anneau noir de ses podia ventraux.

Distribution géographique Espèce commune dans la zone tropicale de l'Indo-Ouest-Pacifique, y compris en mer Rouge et au nord de l'Australie.

(Brandt, 1835)

ASPIDOCHIROTIDA HOLOTHURIDAE

Taille maximale 60 cm de long, 6 cm de large.

Types de spicules Boutons parfois informes. Tourelles à disque souvent réduit, à bord lisse ou épineux, à flèche basse à 4 piliers et 1 entretoise, souvent incomplète, ou à couronne aplatie formée de quelques épines. Plaques. Bâtonnets courbes, souvent épineux.

Écologie *Holothuria (Mertensiothuria) leucospilota* vit dans les zones calmes, sur les platiers découvrant à marée basse. On la trouve entre 0 et 8 m sur des fonds de sable, dans les débris coralliens et parmi les blocs détritiques. C'est une espèce com-

mune tout autour de la Nouvelle-Calédonie. En milieu découvert, elle peut être recouverte de cailloux ou de détritiques. Dans les anfractuosités, elle ne laisse dépasser qu'une partie de son corps à l'extérieur, et peut ainsi être confondue avec *H. (A.) coluber*. *H. (M.) leucospilota* expulse ses tubes de Cuvier à la moindre sollicitation.

Distribution géographique Espèce très commune dans toute la zone Indo-Pacifique tropicale.

(Mertensiothuria) pervicax Selenka, 1867

ASPIDOCHIROTIDA HOLOTHURIDAE

Morphologie Corps subcylindrique, légèrement aplati ventralement. Tégument lisse. Bouche ventrale à 20 gros tentacules. Anus terminal. Papilles dorsales hautes, minces, coniques, peu nombreuses, réparties sur tout le bivium, délimitant des aires à peu près carrées occupées par de minuscules papilles.

Podia ventraux, gros et courts, à large ventouse, répartis de manière très espacée sur tout le trivium. Tubes de Cuvier nombreux, légèrement bleuâtres.

Coloration Face dorsale gris crème ornée de taches brunes plus ou moins grandes; taches plus petites sur les flancs, face ventrale blanche, podia ventraux marron.

Tentacules grisâtres.

Taille maximale 35 cm de long, 6 cm de large.

Types de spicules Tourelles à base petite, à flèche inexistante, très réduite ou irrégulière; tourelles à grand disque, à flèche à une entretoise et à 4 piliers, à couronne terminée par 2 à 4 longues pointes; boutons; plaques multiperforées; bâtonnets lisses ou épineux.

Écologie *Holothuria (Mertensiothuria) pervicax* est connue tout autour de la Nouvelle-Calédonie. Elle vit généralement entre 0 et 10 m, dans la zone peu exposée des platiers, souvent cachée dans la journée sous des blocs détritiques. *H. (M.) pervicax* partage souvent son abri avec *H. (M.) fuscocinerea* et *H. (Thymiosycia) impatiens*.

Distribution géographique Espèce très commune dans toute la zone tropicale Indo-Pacifique.

Holothuria (Metriatyla) ocellata (Jaeger, 1833)

Morphologie Corps ovale, aplati, face dorsale convexe, face ventrale presque plate. Tégument légèrement rugueux. Bouche subterminale, entourée d'un cercle peu prononcé de papilles et possédant 20 petits tentacules. Anus terminal, bordé d'une dizaine de petites papilles.

Face dorsale couverte de grosses verrucosités disposées en 8 rangs longitudinaux dont un rang de chaque côté sépare nettement le bivium du trivium. A leur sommet, on constate la présence d'énormes spicules dont on distingue les pointes translucides. D'autres verrucosités, moins importantes, sont surmontées d'un petit podia ou d'une petite papille conique.

Face ventrale avec petits podia.

Tubes de Cuvier.

Coloration Face dorsale crème avec 2 ou 3 bandes marron clair; verrucosités blanches ou brunes pouvant être cerclées de noir; papilles blanchâtres. Face ventrale blanche à jaunâtre; podia blanchâtres à ventouse marron plus ou moins foncé.

Tentacules gris.

Taille maximale 18 cm de long, 6 cm de large.

Types de spicules Tourelles à flèche à 4 piliers, courte et épaisse, terminée par une large couronne épineuse;

Holothuria (Metriatyla) scabra Jaeger, 1833

ASPIDOCHIROTIDA

Morphologie Corps ovale, aplati ventralement, dos bombé en général fortement plissé. Tégument rugueux. Bouche ventrale entourée d'un collier de papilles et possédant 20 petits tentacules. Anus terminal, bordé d'une vingtaine de longues papilles.

Face dorsale couverte de minces et minuscules papilles parmi lesquelles s'intercalent de gros podia.

Face ventrale couverte de petits podia à large ventouse.

Pas de tubes de Cuvier.

Coloration Extrêmement variable. Face dorsale crème olivâtre ou brune parcourue de nombreuses taches claires.

Face ventrale blanchâtre piquetée de noir.

Certains animaux sont noirs, d'autres grisâtres. Il existe des spécimens intermédiaires plus ou moins flammés de marron ou de jaune.

Podia noirâtres.

Tentacules jaunâtres ponctués de marron.

Taille maximale 40 cm de long, 14 cm de large.

Tégument 5-10 mm.

Types de spicules Tourelles à disque légèrement ondulé, à flèche courte et massive, à 4 piliers et 1 entretoise, surmontée d'une couronne épineuse, boutons plus ou moins noduleux, bâtonnets, plaques denticulées.

Holothuria (Stichothuria) coronopertusa Cherbonnier, 1980

Morphologie Holothurie très longue, cylindrique. Tégument lisse et mince. Bouche terminale entourée de 20 tentacules gros et courts; anus terminal; les 2 sont entourés de longues et grosses papilles.

Face dorsale couverte de podia peu nombreux, gros, courts, tronconiques, à petite ventouse, répartis sur tout le bivium.

Face ventrale possédant des podia très espacés à grande ventouse, également répartis sans ordre sur les radius et les interradius.

Pas de tubes de Cuvier.

Coloration Face dorsale marron foncé.

Face ventrale jaunâtre.

Tentacules marron clair.

Taille maximale 80 cm de long, 10 cm de large.

Tégument 1 mm d'épaisseur.

Types de spicules Tourelles à disque de petite taille, à flèche courte à 1 entretoise et 4 piliers, à couronne souvent très développée et creusée en

ASPIDOCHIROTIDA HOLOTHURIDAE

dans les verrucosités, énormes spicules et tourelles à grand disque basal et flèche terminée par une couronne irrégulière faite de petites épines étagées ; boutons noduleux, bâtonnets épineux.

Écologie *Holothuria (Metriatyla) ocellata* a une large répartition bathymétrique de 0 à 270 m de profondeur. Elle est peu répandue en Nouvelle-Calédonie. Elle vit enfouie assez profondément dans le sédiment pendant la journée. Elle n'a été récoltée de nuit, vers 15 m de profondeur, que dans la baie Iré, au sud de l'île, sur fond de sable grossier, légèrement vaseux.

Distribution géographique Cette espèce a été signalée en mer Rouge, aux Seychelles, dans le golfe du Bengale, en Australie, en Indochine, aux Philippines, aux Célèbes, en Chine et au Japon.



HOLOTHURIDAE

Écologie *Holothuria (Metriatyla) scabra* vit dans toutes les grandes baies de Nouvelle-Calédonie. On la trouve en abondance dans la région de Nouméa et dans le nord de l'île, par 1 à 25 m de fond sur des sables grossiers ou coquilliers plus ou moins envasés où elle reste enfouie une partie de la journée. La forme de couleur grisâtre est toujours plus littorale que l'autre.

Distribution géographique Espèce commune dans tout l'Indo-Pacifique tropical, y compris en mer Rouge.

ASPIDOCHIROTIDA HOLOTHURIDAE

cuvette à bord festonné. Spicules en C, en O et en S, boutons réguliers et irréguliers, bâtonnets.

Écologie *Holothuria (Stichothuria) coronopertusa* n'est présente que dans la zone proche du grand récif et dans les passes du lagon sud, entre 20 et 35 m. Elle a été observée de nuit sur fond de sable et de débris coralliens, à proximité de petits blocs isolés.

Distribution géographique Espèce récemment découverte en Nouvelle-Calédonie.



Holothuria (Microthele) fuscoqilva Cherbonnier, 1980 ASPIDOCHIROTIDA

Morphologie Grande espèce à tégument très épais, rugueux. Bouche ventrale, entourée d'un cercle de longues papilles jaunâtres. 20 grands tentacules. Anus terminal armé de cinq fortes dents.

Face ventrale couverte de courts podia très serrés. Flancs ornés, de chaque côté, de 5 à 6 grosses verrucosités coniques.

Dos portant un mélange de podia et de papilles très petits, très dispersés.

Pas de tubes de Cuvier.

Coloration Dos gris brun, parsemé de petites taches blanches; flancs avec de grandes taches blanches piquetées de marron se réunissant parfois en longues plages, d'où sortent de grosses verrucosités coniques.

Ventre uniformément marron clair à podia jaune foncé.

Tentacules gris jaunâtre.

Taille maximale 50 cm de long, 13 cm de large.

Types de spicules Les tourelles du tégument sont de deux sortes: tourelles à disque vaguement circulaire, ondulé, multiperforé, à flèche massive à 4 piliers, coiffée d'une grande couronne épineuse; surtout dans le tégument dorsal, tourelles à disque à bord noduleux, à flèche à 4 piliers, très massive, coiffée d'une couronne formée de 2 à 3 étages de fortes épines; ces dernières tourelles, à leur maximum de développement, sont à 5 ou 6 piliers couronnés d'épines dressées cachant presque complètement le disque. Boutons simples, peu noduleux, et ellipsoïdes creux fenestrés peu compliqués. Podia avec plaques, bâtonnets dans les tentacules.

Écologie *Holothuria (Microthele) fuscoqilva* est une espèce fréquente vivant entre 10 et 45 m tout autour de

*Holothuria (Microthele) nobilis*

Morphologie Grande holothurie de forme ovale, face dorsale bombée, face ventrale aplatie. Tégument lisse et épais. Bouche ventrale entourée d'un double cercle de grosses papilles et pourvue de 20 grands tentacules. Anus subdorsal armé de 5 fortes dents et entouré de courtes papilles.

Face dorsale couverte de petits podia courts, cylindriques, à petite ventouse. 6 à 10 grosses verrues latérales, disparaissant complètement chez les animaux conservés, limitent la sole ventrale.

Podia ventraux très nombreux, minces, courts et répartis uniformément sur tout le trivium.

Tubes de Cuvier nombreux et très fins.

Coloration Variable, allant du noir au blanc tacheté de noir ou de brun sur la face dorsale. Les juvéniles sont plus clairs.

Holothuria (Microthele) fuscopunctata Jaeger, 1833

Morphologie Corps ovale, face dorsale bombée, face ventrale aplatie. Tégument lisse, épais, plissé transversalement. Bouche ventrale entourée de 20 gros tentacules. Anus terminal pourvu de 5 groupes radiaires de 3 à 4 papilles.

Face dorsale couverte de petits podia.

Face ventrale couverte de très petits podia répartis sur tout le trivium, très nombreux et serrés sur le radius médian, de plus en plus clairsemés en allant vers les bords de la sole.

Pas de tubes de Cuvier.

Coloration Face dorsale jaune ponctuée de brun, parfois de rougeâtre.

Face ventrale blanche; ventouse des podia marron; papilles anales brunes.

Tentacules marron foncé.

Taille maximale 60 cm de long, 15 cm de large. Tégument 8-12 mm d'épaisseur.

Types de spicules Tourelles à disque réduit et irrégulier, noduleux, à flèche basse surmontée d'une

HOLOTHURIDAE

la Nouvelle-Calédonie, aux abords des passes et dans tous les endroits soumis aux courants de marée, dans les lagons sur des fonds meubles ou sur des fonds durs à dalles coralliennes ; *H. (M.) fuscogilva* se trouve aussi parfois sur la pente externe lorsqu'elle est située sous le vent, dans des lieux où la sédimentation est plus importante. Dans ce cas, cette espèce n'a pratiquement jamais de taches blanches, certains spécimens sont presque totalement noirs.

Distribution géographique Espèce récemment découverte en Nouvelle-Calédonie.



(Selenka, 1867)

ASPIDOCHIROTIDA

HOLOTHURIDAE

Face ventrale noire à grisâtre. Papilles de la couleur du tégument correspondant, ventouse des podia jaunâtre à brune.

Tentacules gris jaunâtre.

Taille maximale 50 cm de long, 15 cm de large.
Tégument 10 à 12 mm d'épaisseur.

Types de spicules Tourelles à disque légèrement ondulé, à flèche massive, à 1 entretoise et à 4 – rarement 6 – piliers, surmontée d'une grande couronne très épineuse ; boutons ellipsoïdes ; bâtonnets épineux ; plaques.

Écologie *Holothuria (Microthele) nobilis* vit dans les zones peu ou non soumises aux apports terrigènes et peu exposées des platiers, sur les débris coralliens ou dans les herbiers, entre 0 et 40 m de profondeur. Le corps est généralement recouvert d'une mince couche de sable. Même soumise à une manipulation brutale et prolongée, cette espèce n'expulse que très rarement ses tubes de Cuvier. On la trouve tout autour de la Nouvelle-Calédonie, particulièrement sur la côte ouest.

Distribution géographique Espèce commune dans toute la zone de l'Indo-Ouest-Pacifique tropical. Elle est l'espèce d'holothurie la plus recherchée pour la fabrication du trévang.



ASPIDOCHIROTIDA

HOLOTHURIDAE

courte couronne à piquants arrondis, boutons plus ou moins noduleux, grandes plaques, bâtonnets noduleux et épineux.

Écologie *Holothuria (Microthele) fuscopunctata* est commune tout autour de la Nouvelle-Calédonie. On la trouve entre 5 et 20 m de fond, dans le lagon, sur fond de sable corallien près des herbiers.

Distribution géographique Célèbes, Nouvelle-Guinée, I. Murray, et nord Australie, I. Palau, I. Marianne sous le nom d'*Holothuria axiologa*.



Holothuria (Semperothuria) flavomaculata

Morphologie Grande holothurie au corps en forme de saucisse. Tégument lisse. Bouche ventrale entourée de papilles et possédant généralement 20 tentacules, parfois jusqu'à 26. Anus terminal entouré de 5 groupes radiaires de 3 à 4 papilles. Face dorsale couverte de 6 rangées longitudinales de papilles coniques, courtes et à pointe mousse. Face ventrale pourvue de podia cylindriques à petite ventouse, très espacés et disposés en 8 rangs longitudinaux sans sériation radiaire apparente. Pas de tubes de Cuvier.

Holothuria (Semperothuria) cinerascens Brandt, 1835 ASPIDOCHIROTIDA

Morphologie Assez grande espèce à corps cylindrique étroit. Bouche ventrale avec 20 grands tentacules pecto-digités à base non entourée d'une collerette de papilles. Anus terminal.

Podia de la face ventrale disposés en 3 à 4 rangs serrés par radius, semblant parfois répartis uniformément sur tout le trivium, sauf sur les étroits interradius.

Podia dorsaux très nombreux, répartis sans ordre. Pas de tubes de Cuvier.

Coloration Dos brun ou rougeâtre, tacheté de noir.

Podia et papilles brun clair, tentacules à hampe marron et à couronne branchue brun clair.

Taille maximale 16 cm de longueur, 4 cm de largeur.

Types de spicules Tourelles à base étroite, qua-

driperforée, à flèche massive terminée par des pointes formant une Croix de Malte. Bâtonnets à surface épineuse ou noduleuse, surtout dans la paroi des podia. Bâtonnets des tentacules à bord finement denticulé, à surface portant des aspérités.

Écologie Espèce très littorale (0 à 1,50 m) vivant sur les fonds de sable des platiers des récifs frangeants, dans des zones peu battues mais soumises au courant. (Récifs sud de la Nouvelle-Calédonie et îles Loyauté). *H. (Semperothuria) cinerascens* vit enfouie dans le sable et ne laisse dépasser que des tentacules.

Distribution géographique Mer Rouge, côte est d'Afrique, Madagascar, îles Mascareignes, îles Maldives, Ceylan, baie du Bengale, Indonésie, nord de l'Australie, Nouvelle-Calédonie, Philippines, Chine, Japon, îles Hawai. Commune aussi dans le reste du Pacifique.

Holothuria (Theelothuria) maculosa Pearson, 1913

Morphologie Petite holothurie cylindrique. Tégument rugueux et épais. Bouche ventrale entourée de papilles foliacées et de 20 très petits tentacules. Anus terminal entouré de 5 groupes radiaires de 5 à 6 papilles.

Faces dorsale et ventrale couvertes de verrucosités se touchant par endroits et au centre desquelles se trouve une petite papille ou un petit podia.

Tubes de Cuvier.

Coloration Face dorsale noire à brun chocolat, avec pustules blanches.

Face ventrale blanche avec d'étroites rayures brun chocolat.

Tentacules blancs.

Taille maximale 20 cm de long, 4 cm de large. Tégument 4 à 5 mm d'épaisseur.

Types de spicules Tourelles à disque festonné ou fortement échancré, à flèche courte, parfois rudimentaire, à 4 piliers et à couronne épineuse; boutons; plaques surmontées d'arceaux en X; bâtonnets.

Semper, 1868

ASPIDOCHIROTIDA

HOLOTHURIDAE

Coloration Face dorsale brun mauve, flancs et face ventrale gris; taches roses à la base des podia, papilles à extrémité blanche. Tentacules à hampe noire et disque gris clair ponctué de brun.

Taille maximale 60 cm de long, 5 cm de large. Tégument 5 à 7 mm d'épaisseur.

Types de spicules Tourelles à disque atrophié ou inexistant, à flèche à 4 piliers et à couronne en Croix de Malte; plaques ornées de protubérances granuleuses; bâtonnets granuleux, épineux ou lisses.

leuses; bâtonnets granuleux, épineux ou lisses.

Écologie *Holothuria (Semperothuria) flavo-maculata* vit sur les fonds de vase molle des baies de Prony et de Canala, entre 8 et 40 m. C'est une espèce active la nuit; le jour, on la trouve généralement rétractée sous un abri corallien où elle ne mesure plus que 15 à 20 cm.

Distribution géographique Mer Rouge, Ceylan, Pacifique sud.

HOLOTHURIDAE



ASPIDOCHIROTIDA

HOLOTHURIDAE

Écologie *Holothuria (Thelothuria) maculosa* est une espèce rare vivant près du récif barrière en zone moyennement battue, sur fond de sable corallien avec blocs détritiques. Un seul spécimen a été trouvé par 1 m de fond, dans le lagon, au sud de Nouméa, sur le platier nord de l'îlot Amédé.

Distribution géographique Espèce semblant peu répandue; elle a été signalée à l'île Aldabra, à l'île Inhaca et à Madagascar.

Holothuria (Theelothuria) turricelsa Cherbonnier, 1980

Morphologie Grande holothurie assez subcylindrique. Face ventrale légèrement aplatie. Tégument assez rugueux. Bouche ventrale entourée de 20 (19) tentacules et d'un bourrelet portant 2 rangs de petits podia. Anus terminal entouré de 5 groupes radiaux de 5 à 7 longues papilles disposées en éventail. Face dorsale possédant des petits podia très courts, coniques, à petite ventouse, peu serrés, dispersés sur les radius et les interradians, mais s'alignant pour former une bordure séparant nettement bivium et trivium. Face ventrale à podia assez gros, courts, à grande ventouse, peu serrés et répartis sans ordre. Tubes de Cuvier nombreux et gros.

Coloration Faces dorsale et ventrale uniformément grises à gris brun. Base des podia cerclée de noir. Tentacules grisâtres.

Taille maximale 45 cm de long, 9 cm de large. Tégument 2 à 3 mm d'épaisseur.

Types de spicules Tourelles à grand disque à bord dentelé, à flèche à 4 piliers épineux dans leur partie distale et à couronne épineuse. Tourelles à disque noduleux, à flèche à 4 piliers, courte, massive, à 1 entretoise et à

Holothuria (Thymiosycia) altaturricula Cherbonnier et Féral, 1985

Morphologie Corps en forme de saucisse. Tégument très rugueux. Bouche et anus terminaux. 20 petits tentacules. 8 rangées de grosses verrucosités coniques sur la face dorsale, dont 1 rang de chaque côté sépare nettement bivium et trivium; des verrucosités plus petites se répartissent, sans ordre, entre elles. La face ventrale est entièrement couverte de podia cylindriques. Toutes ces formations sont hérissées de pointes qui sont l'extrémité épineuse de spicules en tourelles. Tubes de Cuvier très nombreux et gros.

*Holothuria (Thymiosycia) hilla*

Morphologie Corps subcylindrique avec anus légèrement effilé. Bouche et anus terminaux. 20 tentacules. Tégument mou et rugueux. Podia dorsaux coniques, disposés sur 5-6 rangées longitudinales très écartées. Podia ventraux très longs, subconiques, terminés par une large ventouse; ils sont peu nombreux, très espacés, disposés sur une dizaine de rangées longitudinales sans sériation radiale. Tubes de Cuvier.

ASPIDOCHIROTIDA

HOLOTHURIDAE

couronne faite de couches superposées de piquants. Boutons noduleux à fines trabécules, plaques subrectangulaires perforées et dentelées, bâtonnets épineux.

Écologie *Holothuria (Theelothuria) turricelsa* est une espèce essentiellement nocturne vivant dans les anfractuosités des tombants coralliens. Elle fuit la lumière en se rétractant. Elle a été trouvée par 10 à 25 m de fond, uniquement sur la côte est de Nouvelle-Calédonie, entre l'île des Pins et les îles Surprises, en compagnie de *Stichopus noctivagus*.

Distribution géographique Découverte en Nouvelle-Calédonie, *H. (T.) turricelsa* a été observée récemment aux Touamotu et à Tahiti par P. Laboute.



ASPIDOCHIROTIDA

HOLOTHURIDAE

Coloration Uniformément gris crème. Tentacules grisâtres.

Taille maximale 45 cm de long, 6 cm de large.

Types de spicules Tourelles à disque basal carré, à bord lisse, à flèche à 4 piliers hérissés de piquants sur leur moitié supérieure et à couronne épineuse, tourelles similaires mais dont la flèche très haute a 2 à 6 entretoises dans les papilles et les podia, boutons à axe optique médian, bâtonnets.

Écologie *Holothuria (Thymiosycia) altaturricula* est une espèce très rare, trouvée de nuit dans une grotte corallienne, sur le tombant externe du récif barrière sud, par 25 m de fond. Espèce scyaphile fuyant la lumière par une reptation ondulante et rapide.

Distribution géographique Espèce dont on ne connaît qu'un exemplaire, récolté en Nouvelle-Calédonie.

Lesson, 1830

ASPIDOCHIROTIDA

HOLOTHURIDAE

Coloration Face dorsale marron plus ou moins foncé, podia crèmes se dressant au milieu d'une tache circulaire de même couleur. Face ventrale entièrement crème. Tentacules brun clair.

Taille maximale 30 cm de long, 4 cm de large.

Types de spicules Tourelles à base circulaire, à bord ondulé, à flèche à 4 piliers et à 1 à 3 entretoises, à petite couronne épineuse; boutons; bâtonnets par-

fois très épineux aux extrémités.

Écologie *Holothuria (Thymiosycia) hilla* vit, entre 1 et 30 m, sur divers substrats, durs ou meubles, sous des abris tels que blocs détritiques, amas d'algues, éponges. Elle garde souvent une de ses extrémités enfouie. Elle est présente tout autour de la Nouvelle-Calédonie. On ne la trouve jamais à l'extérieur du récif barrière.

Distribution géographique Espèce commune dans tout l'Indo-Pacifique tropical.

Holothuria (Thymiosycia) impatiens (Forskåål, 1775)

ASPIDOCHEIROTIDA

Morphologie Corps en forme de saucisse, bouche terminale entourée de papilles et de 20 tentacules. Anus terminal. Tégument mince et rugueux.

Face dorsale couverte de podia courts et minces répartis sur les radius et les interradius.

Podia ventraux gros et courts répartis sans ordre apparent sur tout le trivium.

Tubes de Cuvier très gros et longs.

Coloration Elle varie du gris au brun très pâle et au beige rosé avec des taches plus foncées.

Podia dorsaux beiges ou jaunâtres.

Podia ventraux jaunâtres à base cerclée de blanc.

Tentacules gris.

Taille maximale 20 cm de longueur, 4 cm de large.

Types de spicules Tourelles à base quadrangulaire, à flèche massive à 4 piliers et 1 entretoise et à large couronne très épineuse; boutons lisses; petites plaques, bâtonnets parfois à extrémité finement épineuse.

Écologie *Holothuria (Thymiosycia) impatiens* vit dans les zones peu exposées des platiers du littoral, des

*Holothuria (Thymiosycia) conusalba*

Morphologie Corps cylindrique, mince, à extrémités antérieure et postérieure légèrement effilées; bouche terminale entourée de petites papilles. Anus terminal fermé par 5 valves triangulaires, portant des papilles (pas de dents calcaires); 20 très petits tentacules. Tégument mince et lisse.

Podia dorsaux répartis sur 8 rangs simples aux extrémités orale et anale et sur des doubles rangs au milieu du corps.

Podia ventraux présentant la même répartition et sortant au sommet d'une petite verrucosité.

Tubes de Cuvier.

*Stichopus chloronotus* Brandt, 1835

Morphologie Holothurie à section quadrangulaire. Tégument lisse. Bouche ventrale entourée d'un cercle de papilles et possédant 20 tentacules. Anus terminal.

Face dorsale possédant 2 rangs alternées de grandes papilles coniques sur les radius.

Face ventrale limitée par un double rang de papilles similaires. Très nombreux podia ventraux ordonnés en 3 rangées longitudinales.

Coloration Uniformément vert très sombre tirant sur le noir selon la luminosité. Extrémité des papilles rouge ou orange. Podia grisâtres, tentacules blan-

HOLOTHURIDAE

récifs du lagon et des îlots, entre 0 et 2 m sous les blocs de coraux morts ou parmi les algues. Elle est présente tout autour de la Nouvelle-Calédonie.

Distribution géographique
Espèce cosmopolite commune dans toute la zone tropicale des océans Indien, Pacifique et Atlantique, et en Méditerranée.



Cherbonnier et Féral, 1985

ASPIDOCHIROTIDA

HOLOTHURIDAE

Coloration Jaune plus ou moins foncé, moucheté de brun, ventre plus pâle. Anneau blanc péribuccal couvert de papilles et cône anal blanc. Papilles et podia blancs.

Tentacules jaunes.

Ces couleurs, atténuées, résistent à l'alcool.

Taille maximale 25 cm de long, 3 cm de large.

Types de spicules Petites tourelles à base quadrangulaire, à flèche plus ou moins haute à 4 piliers et 1 entretoise et à couronne épineuse; boutons

lisses, plaques, bâtonnets.

Écologie *Holothuria (Thymiosycia) conusalba* est une espèce rare qui a été trouvée sur un platier côtier, au sud de Nouméa (récif Ricaudy) sur un fond sableux avec des débris coralliens, par 1 m de profondeur.

Distribution géographique Mer de Java, Australie, Tasmanie.

châtres mouchetés de noir aux extrémités.

Taille maximale 30 cm de long, 6 cm de large.

Types de spicules Petites tourelles à disque quadrangulaire, à flèche peu élevée, à 4 piliers et à couronne formée de 8 à 15 pointes courtes. Corpuscules en C et en S. Bâtonnets à centre élargi et perforé.

Écologie Les petits spécimens de *Stichopus chloronotus* vivent sur les platiers coralliens ou dans les débris de coraux, entre 0 à 2 m, dans des zones à fort hydrodynamisme, alors que l'on rencontre les

plus grands spécimens sur les fonds meubles plus ou moins envasés des baies, jusqu'à 15 m de profondeur.

On trouve cette espèce tout autour de la Nouvelle-Calédonie, de la côte au récif barrière, ainsi qu'aux îles Loyautés et Surprises.

Prédateur : *Tonna perdx* (Mollusque).

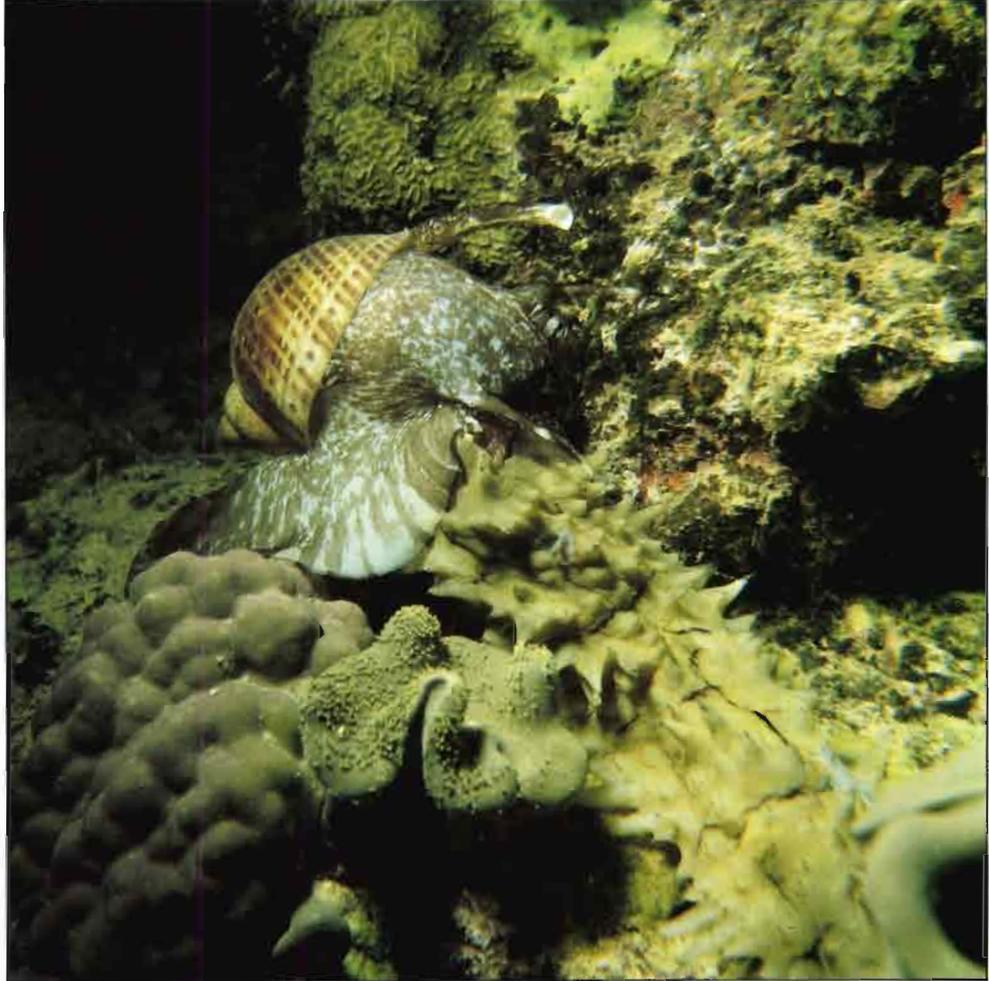
Distribution géographique Espèce commune dans toute la zone tropicale de l'Indo-Ouest-Pacifique, de la côte est d'Afrique aux îles Hawaii, très facilement reconnaissable grâce à sa forme et à sa couleur très caractéristique : celle-ci disparaît en alcool.

ASPIDOCHIROTIDA

STICHOPODIDAE

Stichopus horrens Selenka, 1867

Morphologie Holothurie à section vaguement carrée, à surface irrégulière, couverte de verrucosités. Bouche ventrale. Anus terminal. 18 à 20 tentacules courts. De grosses verrucosités coniques se disposent en 10 rangées longitudinales sur tout le bivium ; elles sont plus grandes dans la région antérieure où elles forment un demi-cercle dorso-buccal. De telles verrucosités forment également un cercle autour de l'anus. Face ventrale bordée d'un double rang de verrucosités semblables. Podia ventraux courts, cylindriques, répartis en 4 rangées longitudinales alternantes, uniquement sur les radius.

*Stichopus noctivagus* Cherbonnier, 1980

Morphologie Holothurie légèrement quadrangulaire, à face dorsale bombée et face ventrale aplatie. Tégument lisse. Bouche ventrale entourée d'un cercle de petites papilles et possédant 20 tentacules. Anus terminal surplombé par 5 groupes radiaires de 3 ou 4 papilles. Papilles dorsales réparties sur tout le bivium en une dizaine de rangs longitudinaux. Podia ventraux gros, cylindriques, à large ventouse, disposés en 4 à 6 rangs longitudinaux sur chaque radius.

Coloration Variable. Face dorsale jaune orangé à rose plus ou moins foncé, parsemée de taches brunes entourant la base des papilles. Face ventrale généralement jaune. Tentacules noirs.

Taille maximale 20 cm de long, 6 cm de large.

Types de spicules Tourelles à flèche massive, à 4 piliers à bord dentelé et à 1 ou 2 entretoises, terminée par un massif épineux. Spicules en C et en S.



Coloration Blanc sale à jaunâtre ou grisâtre avec des zones brunes. Face dorsale, ainsi que les flancs, parfois tachetés de noir. Tentacules marron clair.

Taille maximale 40 cm de long, 13 cm de large.

Types de spicules Tourelles de différentes tailles, à base circulaire, à flèche à 4 piliers et 1 entretoise et à couronne plus ou moins épineuse. Tourelles des papilles à grande base, à flèche haute, conique, lisse, à piliers réunis par 3 ou 4 entretoises et s'effilant en une pointe émoussée; rosettes; corps en C; bâtonnets.

Écologie *Stichopus horrens* est une espèce strictement nocturne, qui s'abrite sous les blocs détritiques ou dans les anfractuosités du corail. On la trouve tout autour de la Nouvelle-Calédonie, entre 0 et 10 m, dans les zones calmes des platiers. Cette espèce se desquame quand elle est manipulée. Elle se coupe quand une partie de son corps est engloutie par la trompe du Mollusque prédateur *Tonna perdix* (photo p. 96).
Période de reproduction: avril.

Distribution géographique Cette espèce est connue aux Maldives, en Indonésie, aux Philippines, dans le nord de l'Australie et dans l'océan Pacifique jusqu'aux îles Hawaïi.



Bâtonnets plus ou moins épineux. Grandes plaques ajourées. Pas de rosettes.

Écologie *Stichopus noctivagus* est très commune sur les récifs frangeants de la côte est de Nouvelle-Calédonie, entre 6 et 20 m. On la trouve également dans le lagon sud et aux îles Surprises. C'est une espèce essentiellement nocturne. De jour, elle est cachée le long des tombants coralliens, souvent en compagnie d'*H. (T.) turricelsa*. Fragile, *S. noctivagus* se desquame à la moindre manipulation.

Distribution géographique Espèce récemment découverte en Nouvelle-Calédonie.



Stichopus pseudohorrens Cherbonnier, 1967

Morphologie Grande holothurie d'aspect quadrangulaire, de section trapézoïdale. Face ventrale aplatie. Tégument lisse. Bouche ventrale entourée de (18) 20 longs tentacules. Anus terminal entouré d'un cercle de papilles très longues dorsalement, bien plus courtes ventralement. Face dorsale couverte d'une dizaine de rangs de papilles coniques, celles disposées en double rang sur les radius étant énormes. Une rangée de grosses papilles, à sommet arrondi, borde la face ventrale. Les podia ventraux longs, cylindriques, terminés par une large ventouse, sont nombreux et disposés en 8 rangs sur le radius médian et en 4 rangs sur les radius latéraux.

Coloration Brun clair le plus souvent, parfois gris et même blanc sur sable corallien. Papilles marron. Tentacules noirâtres.

Stichopus variegatus Semper, 1868

Morphologie Grande holothurie au corps quadrangulaire, à section grossièrement carrée. Tégument rugueux. Face dorsale bombée, face ventrale aplatie. Bouche ventrale entourée d'un cercle de papilles coniques. Anus terminal. 20 tentacules. Face dorsale couverte de nombreux tubercules à peu près disposés sur 8 rangs, parmi lesquels sont dispersées de plus petites papilles. Les flancs sont également garnis de papilles verruqueuses. Face ventrale parsemée de petits podia.

Coloration Extrêmement variable. L'ensemble du corps est généralement gris vert à jaune, parsemé de points marron foncé ou noirs. Parfois, présence de taches marron, grises ou rouilles, sur les plus jeunes spécimens. Tentacules jaunâtres à grisâtres.

Taille maximale 45 cm de long, 13 cm de large. Tégument 9 mm d'épaisseur.

Types de spicules Tourelles à disque à bord ondulé ou dentelé, à flèche à 4 piliers et 1 entretoise et à couronne plus ou moins épineuse. Rosettes cruciformes à branches ramifiées. Corpuscules en C de tailles différentes, en S ou en X de petite taille. Bâtonnets épineux, grandes plaques à bords déchiquetés.



ASPIDOCHIROTIDA

STICHOPODIIDAE

Taille maximale 50 cm de long, 14 cm de large.

Types de spicules Tourelles de tailles variables soit à flèche à 4 piliers épineux et 1 entretoise à couronne épineuse, soit à flèche massive, épaisse, à sommet tronqué, soit encore à flèche haute, à 4 piliers dentelés à 1 ou 2 entretoises. Rosettes, corps en C et en S. Bâtonnets à centre élargi, plaque.

Écologie *Stichopus pseudhorrens* est une espèce nocturne. On la trouve sur fond de sable corallien, au bas des tombants de récifs et d'îlot des lagons, mais aussi sur la pente externe du récif barrière, dans le sud et le nord de la Nouvelle-Calédonie, entre 8 et 60 m. De jour, elle n'est pas cachée, mais ses papilles, dressées quand elle est active, pendent sur les flancs. Sa coloration est assez mimétique avec l'environnement.

Distribution géographique Cette espèce a été découverte en mer Rouge. Elle est commune en Nouvelle-Calédonie. *S. pseudhorrens* existe vraisemblablement dans tout le domaine Indo-Ouest-Pacifique tropical.

ASPIDOCHIROTIDA

Écologie *Stichopus variegatus* vit dans les endroits peu agités des lagons, soumis aux apports terrigènes, entre 0 et 30 m. Cette espèce est commune tout autour de la Nouvelle-Calédonie. Période de reproduction : février.

Distribution géographique Cette espèce a été décou-



STICHOPODIIDAE

verte aux Philippines où elle peut atteindre 90 cm de longueur. Étant donné sa coloration très variable, elle a donné lieu à la création de nombreuses espèces ou variétés. Elle est commune dans toute la zone tropicale de l'Indo-Ouest-Pacifique, y compris la mer Rouge et l'Australie.

Thelenota ananas (Jaeger, 1833)

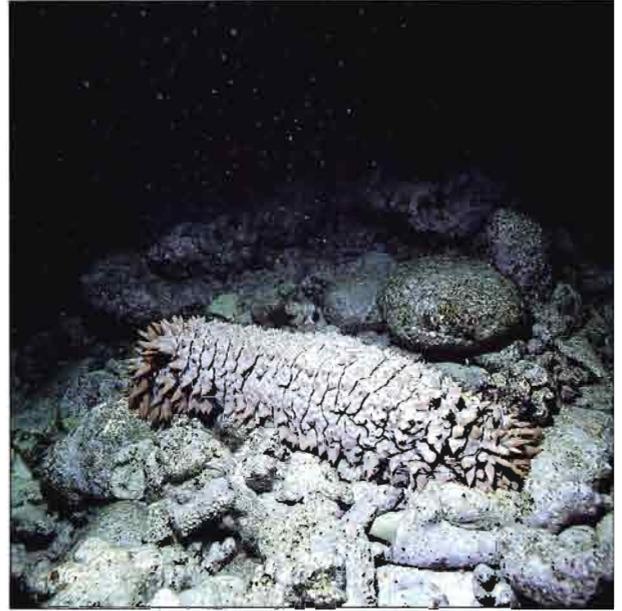
Morphologie Grande holothurie d'aspect très caractéristique. Tégument lisse et épais. Bouche ventrale entourée d'un cercle de papilles plus développées dorsalement. 20 grands tentacules. Anus terminal.

Face dorsale bombée, entièrement couverte de grandes papilles foliacées.

Face ventrale bordée par de grandes papilles coniques et possédant de grands podia répartis sur tout le trivium, cependant plus nombreux sur les radius.

Coloration Face dorsale orange rougeâtre à marron foncé, avec des zones intersticielles noires entre les papilles.

Face ventrale rouge orangé, à podia orange vif.

*Thelenota anax* H.-L. Clark, 1921

Morphologie Grande holothurie de forme quadrangulaire et de section trapezoïdale. Face dorsale bombée. Face ventrale très aplatie. Tégument épais et lisse. Bouche ventrale entourée de 18 tentacules courts, larges et foliacés. Anus terminal à subdorsal.

Face dorsale pourvue d'une part de tubercules arrondis au sommet desquels se trouvent de fines papilles coniques et, d'autre part, de minuscules podia. Ces 2 sortes d'appendices se mélangent sans ordre défini, les tubercules étant beaucoup moins nombreux sur les flancs. De grosses verrucosités forment une ligne continue à la limite du bivium et du trivium. Podia ventraux, à grande ventouse, disposés en grand nombre et très serrés sur tout le trivium.

Coloration Face dorsale des plus grands spécimens uniformément crème ou grise, parfois parsemée de taches brunes.

Face ventrale crème.

Les couleurs sont d'autant plus vives que le spécimen est jeune.

Tégument interne rouge brique à violet foncé.

Taille maximale 80 cm de long, 15 cm de large.
Tégument 25 mm d'épaisseur.

Types de spicules Corps branchus, corps en X, grains ronds ou ovales, plaquettes hérissées d'aspérités, bâtonnets droits ou arqués, lisses, peu noduleux ou épineux.

*Pentacta australis* (Ludwig, 1875)

Morphologie Holothurie à section pentagonale. Tégument épais. Bouche terminale fermée par 5 grandes valves triangulaires et entourée de 10 tentacules dont les 2 ventro-médians sont très petits. Anus terminal, effilé, portant 5 petites dents calcaires.

Papilles dorsales très petites émergeant de petites verrucosités, peu nombreuses et réparties en 2 rangs alternes seulement sur les radius.

Podia ventraux, gros et longs, disposés, serrés, en double rang sur chaque radius du trivium.

Tentacules bruns.

Taille maximale 70 cm de long, 15 cm de large. Tégument 15 à 20 mm d'épaisseur.

Types de spicules Corps cruciformes. Corps branchus plus ou moins épineux surmontés parfois d'un pilier. Pseudo-tourelles à flèche formée de 3 à 4 longues baguettes pointues. Grains calcaires, bâtonnets, grandes plaques treillisées.

Écologie *Thelenota ananas* vit généralement entre 2 et 30 m sur des fonds durs de dalles indurées, d'éboulis et de gros débris coralliens, et parfois sur des fonds sableux propres, à proximité des massifs et pâtés coralliens. Cette espèce est présente tout autour de la Nouvelle-Calédonie, elle est abondante sur certains plateaux, à proximité des passes.

Distribution géographique Cette espèce est commune dans l'océan Indien – Seychelles, Mascareignes, Maldives – à Java, en Indonésie, dans le nord de l'Australie, dans les îles du Pacifique Ouest – Guam, Navigateurs – et au Japon.



Écologie *Thelenota anax* vit entre 12 et 30 m sur des fonds de sables coralliens ou coquilliers, tout autour de la Nouvelle-Calédonie, dans le lagon et dans les passes. On le trouve parfois en compagnie de *H. (M.) fuscopunctata*. Quelques spécimens ont été signalés sur la pente externe du récif barrière sud.

Distribution géographique Cette espèce a été signalée dans le Pacifique ouest, du nord-est de l'Australie à l'île Guam, aux Fidji ainsi qu'à l'atoll Eniwetok et dans le sud de la mer de Chine (îles Xisha). Elle a également été récoltée aux îles Glorieuses (nord de Madagascar) dans l'océan Indien.

Coloration Face dorsale brune à brun noir. Face ventrale jaunâtre. Tentacules à hampe brune à noirâtre et à ramifications blanches tachetées de jaune.

Taille maximale 7 cm de long, 1,5 cm de large.

Couronne calcaire A radiales encochées au sommet et à interradianales pointues (cf. fig. 40 Qa).

Types de spicules Corbeilles très ouvertes à surface et bord ornés de nodules, gros boutons noduleux

plus ou moins réguliers, bâtonnets, rosettes.

Écologie *Pentacta australis* a été observée de nuit en grand nombre sur un récif proche de l'île des Pins, exposé aux vents dominants et aux courants (récif de Tiaré), entre 3 et 20 m de profondeur.

Distribution géographique Cette espèce a été découverte à Port Jackson en Australie (*Pentacta pentagona* (Quoy et Gaimard, 1833)), où elle est très commune. Elle a été signalée en Tasmanie et à l'île Billiton (mer de Java).



Cladolabes acicula (Semper, 1868)

Morphologie Holothurie fusiforme, d'allure robuste. Tégument lisse. Bouche terminale entourée de 20 tentacules répartis en 3 cercles – 10 grands sur un cercle externe, 5 petits sur un cercle intermédiaire et 5 très petits sur un cercle interne. Anus terminal. Podia répartis en rangs serrés uniquement sur les radius.

Coloration Face dorsale rouge brun à brun noir. Face ventrale un peu plus claire, podia à tige jaunâtre, ventouse marron.

Neothyonidium magnum (Ludwig, 1882)

Morphologie Grande holothurie au corps en fuseau recourbé, dont la partie proximale est renflée, et qui s'effile progressivement vers l'anus, introvert relié au corps par un fort étranglement. Tégument lisse et mince. Bouche terminale entourée de 20 tentacules répartis en 2 cercles – 10 grands sur un cercle externe et 10 beaucoup plus petits et bien moins ramifiés sur un cercle interne. Anus terminal armé de 5 dents surmontées par un demi-cercle de longs podia. L'introvert porte 5 doubles rangées radiales de papilles coniques. Podia dorsaux longs, minces, très nombreux et répartis sur tout le bivium. Podia ventraux longs et assez gros, très nombreux et répartis sur tout le trivium.

Coloration Corps gris crème, tacheté de noir; introvert blanc, translucide avec papilles noires ou brun chocolat et à pointe blanche. Podia translucides. Tentacules à hampe blanche ou jaunâtre annelée de noir et à ramifications blanches et noires.

Taille maximale 30 cm de long, 7 cm de large.

Couronne calcaire A radiales étroites, antérieurement creusées et fortement encochées et à interradianales en fer de lance (cf. fig. 40 Ta).

Types de spicules Tourelles à base circulaire, parfois réduite, à flèche à 2 piliers, courte ou



Ohshimella castanea Cherbonnier, 198

Morphologie Animal en forme de concombre, à tégument mince. Bouche terminale entourée de tentacules noirs en 2 rangs, 15 très grands externes, 5 petits internes. Anus terminal, sans dents, mais entouré de 5 groupes radiales de chacun 3 petits podia.

Face dorsale à podia longs et cylindriques répartis en 2 rangs peu serrés sur chaque radius, peu nombreux et disposés sans ordre sur les interradianus.

Face ventrale à podia longs, cylindriques, répartis en 2 rangs serrés sur chaque radius, assez nombreux, dispersés sur les interradianus.

Coloration Faces ventrale et dorsale marron

DENDROCHIROTIDA PHYLLOPHORIDAE

Tentacules brun chocolat.

Taille maximale 10 cm de long, 3 cm de large.

Couronne calcaire A larges radiales prolongées postérieurement par deux étroits rubans calcaires les unissant à de hautes et étroites interradianes lancéolées (cf. fig. 40 Ra).

Types de spicules Pseudo-tourelles à base étroite surmontée d'un long bâtonnet simple ou fourchu. Grandes plaques. Bâtonnets perforés aux extrémités. Corpuscules crépus.

Écologie *Cladolabes acicula* vit dans les fissures et les cavités des blocs détritiques des zones proches du littoral, entre 3 et 8 m de fond, tout autour de la Nouvelle-Calédonie. Active la nuit, cette espèce est visible à ce moment-là grâce à ses tentacules épanouis.

Distribution géographique Cette espèce est connue aux îles Maurice et Andaman (océan Indien), en mer de Chine (îles Xisha), aux Philippines, en Indonésie et dans des îles du Pacifique telles que les Fidji, Tonga et Hawaï.



DENDROCHIROTIDA PHYLLOPHORIDAE

élancée, terminée par 4 cornes. Rosettes. Plaques. Bâtonnets. Corpuscules crépus.

Écologie *Neothyonidium magnum* vit enfouie dans le sédiment, sableux ou vaseux, de la pente externe. Les individus sont assez dispersés dans les zones soumises aux courants; des populations plus denses existent dans les zones calmes. Cette espèce, visible le jour, est plutôt active la nuit. Bien qu'assez rare, elle existe tout autour de la Nouvelle-Calédonie à des profondeurs entre 3 et 30 m.

Distribution géographique Cette espèce est connue des Philippines et d'Indonésie.

DENDROCHIROTIDA PHYLLOPHORIDAE

clair, orangées ou rougeâtres. Podia jaunes à jaune orangé, cerclés de bandes brunes, et à ventouse noire.

Taille maximale 10 cm de long, 3 cm de large.

Couronne calcaire Simple, à radiales pourvues de courtes queues fragmentées (cf. fig. 40 Sa).

Types de spicules Petites plaques peu perforées, pourvues de fortes expansions latérales et de grosses protubérances coniques qui se réunissent parfois pour former une sorte de tourelle centrale; très nombreux spicules épais, mûriformes. Plaques dans les

podia, bâtonnets dans les tentacules.

Écologie *Ohshimella castanea* vit entre 3 et 35 m, dans des eaux à forte turbidité, dans les baies envasées ou sur des fonds spongifères, fortement accrochée entre les blocs ou débris coralliens morts. On la repère surtout de nuit grâce à ses longs tentacules, dans la zone sud, de Yaté à Saint-Vincent (îlot Améré).

Distribution géographique Espèce récemment découverte en Nouvelle-Calédonie.

Euapta godeffroyi (Semper, 1868)

Morphologie Grande holothurie serpentiforme. Tégument rugueux. Bouche et anus terminaux. 15 longs tentacules digités – 30 à 50 paires de digitations unies par une membrane sur environ la moitié de leur longueur. Pas d'organes photorécepteurs à la base des tentacules.

Coloration Face dorsale blanc crème. Face ventrale un peu plus foncée. Des anneaux noir

bleuté, espacés de 1 à 3 cm, coupent 5 doubles bandes longitudinales radiaires souvent jaune vif. Tentacules noirs à gris bleuté.

Taille maximale 1,50 m de long, 7 cm de large.

Types de spicules Ancres et plaques anchorales pratiquement identiques dans tout le tégument. Corpuscules crépus. Bâtonnets rugueux.

*Opheodesoma australiensis* Héding, 193

Morphologie Grande holothurie serpentiforme dont le corps s'amincit progressivement de l'extrémité antérieure vers l'extrémité postérieure; il est orné de protubérances arrondies alignées en 5 rangs. Tégument peu épais, rugueux, attachant fortement aux doigts. Bouche terminale entourée de 13 à 15 tentacules portant 25 à 40 paires de digitations unies par une membrane sur la moitié de leur longueur, à partir de la base. Très petits organes photorécepteurs à la base des tentacules, visibles seulement après dissection.

Coloration Variable, elle peut aller du jaune

Opheodesoma spectabilis Fisher, 1907

Morphologie Grande holothurie serpentiforme au corps orné de grosses protubérances alignées en 5 rangées longitudinales radiaires simples. Tégument très rugueux. Bouche entourée de 10 à 15 tentacules à 25-35 paires de digitations unies par une membrane sur la moitié de leur longueur, à partir de la base. Organes photorécepteurs à la base des tentacules.

Coloration Face dorsale jaune orangé. Face ventrale jaunâtre.





APODIDA

SYNAPTIDAE

Écologie *Euapta godeffroyi* vit entre 1 et 12 m, tout autour de la Nouvelle-Calédonie, sur les platiers et les fonds de sable des lagons. Elle est plus commune que *Synapta maculata* dont elle diffère par son tégument plus mince et ses bandes longitudinales radiaires jaune vif.

Distribution géographique Espèce commune dans tout l'Indo-Ouest-Pacifique.

orangé plus ou moins soutenu au rose. La face ventrale est plus claire que la face dorsale. La plupart des individus ont des taches brunes plus ou moins espacées, formant des bandes longitudinales.

Taille maximale 1 m de longueur, 5 cm de largeur.

Types de spicules Ancres et plaques anchorales sensiblement de même taille quelle que soit la région du corps. Rosettes. Bâtonnets peu nombreux et de petite taille dans les tentacules et le péristome.

APODIDA

SYNAPTIDAE

Écologie *Opheodesoma australiensis* vit entre 15 et 30 m des fonds sableux pouvant être soumis aux courants de marée. Certainement présente tout autour de la Nouvelle-Calédonie, cette espèce a surtout été observée dans le sud-ouest et le nord de l'île ; on la rencontre par petits groupes de 2 ou 3 individus.

Distribution géographique Cette espèce a été signalée sur la côte nord de l'Australie, aux îles Philippines et à Tahiti.

Anneaux rouges ou brun rouge.

Taille maximale 80 cm de long, 4 cm de large.

Types de spicules Très nombreuses ancres et plaques anchorales. Rosettes et bâtonnets dans le péristome. Tentacules avec uniquement des petites rosettes.

Écologie *Opheodesoma spectabilis* est une espèce nocturne qui vit entre 5 et 15 m sur des fonds de

sable plus ou moins envasé du littoral ou des baies de la côte sud et de la côte est de Nouvelle-Calédonie. Dans la journée, on la trouve cachée sous des blocs de coraux morts.

Distribution géographique Découverte aux îles Hawaii, cette espèce a été reconnue aux Philippines et à l'île de Guam. Sa présence sur la côte est d'Afrique (Zanzibar) laisse envisager une grande aire de répartition dans tout l'Indo-Pacifique.

APODIDA

SYNAPTIDAE



Polyplectana kefersteini (Selenka, 1867)

Morphologie Holothurie serpentiforme présentant, selon son état de repos, une structure annelée. Tégument mince et très rugueux. Bouche terminale entourée de 15 à 27 tentacules, dont certains peuvent être atrophiés, portant 40 à 45 paires de digitations non unies par une membrane. Il existe de très petits organes photorécepteurs à la base des tentacules.

Coloration Entièrement rouge très sombre à brun

Synapta maculata (Chamisso et Eysenhardt, 1821)

Morphologie Très grande holothurie serpentiforme. Tégument relativement mince et très rugueux, adhérant fortement aux doigts. Bouche terminale entourée de 15 à 16 tentacules possédant 30 à 40 paires de digitations non unies par une membrane. Taches pigmentaires à la base des tentacules du côté oral.

Coloration Gris blanc à crème avec de larges bandes noires transversales et 5 bandes longitudinales brun clair à jaunâtres.

Tentacules de la même couleur que le tégument, avec de fines rayures blanches.

Taille maximale Jusqu'à 2,50 m de long en activité, 5 cm de large.

Types de spicules Ancres et plaques anchorales de tailles différentes. On trouve souvent des ancres anormales. Rosettes des tentacules et du tégument identiques. Pas de bâtonnets dans les tentacules ni le disque oral.

Synaptula media Cherbonnier et Féral, 1985

APODIDA

SYNAPTIDAE

Morphologie Petite holothurie vermiforme au corps s'amincissant progressivement de l'extrémité antérieure vers l'extrémité postérieure.

Tégument mince.

Bouche terminale entourée de 10 tentacules possédant 15 à 20 paires de digitations unies par une fine membrane. Très petites taches oculaires à la base des tentacules, sur le disque oral.

Coloration Gris à gris rosé parcouru par une vingtaine de lignes longitudinales mauves à violacées, continues ou discontinues, et se prolongeant sur les tentacules.

Taille maximale 6 cm de long, 8 mm de large.

Types de spicules Ancres et plaques anchorales. Rosettes formées de granules isolés disposés en cercle dans le tégument et les tentacules.

Écologie Le support de prédilection de *Synaptula media* est la grosse éponge *Ircinia gigantea* où on la trouve par centaines. Cette espèce vit également sur d'autres éponges et sur des algues. Elle a été observée dans le lagon sud-ouest, entre 8 et 25 m de fond (sable coquillier vaseux).

Distribution géographique Cette espèce a été récemment découverte en Nouvelle-Calédonie.

APODIDA

SYNAPTIDAE

chocolat avec 5 bandes longitudinales noirâtres.
La face ventrale peut être claire.
Tentacules marron clair.

Taille maximale 60 cm de long, 3 cm de large.

Types de spicules Ancres et plaques anchorales de tailles différentes, les plus grandes se trouvant dans le tégument antérieur. Petits spicules branchus. Tentacules, peristome et gonade sans spicules.

Écologie *Polyplectana kefersteini* vit assez proche du littoral, entre 15 et 30 m, sur des fonds de sable coquillier assez vaseux du lagon de la région de Nouméa.

Distribution géographique Cette espèce est essentiellement connue dans le Pacifique tropical, de l'Indonésie aux îles Hawaii, dans le nord de l'Australie, aux Philippines et dans le sud de la mer de Chine (îles Xisha).



APODIDA

SYNAPTIDAE

Écologie *Synapta maculata* vit entre 2 et 25 m sur des fonds de sable vaseux ou coquillier, parmi les herbiers ou les algues. On la trouve parfois sous des blocs, ne laissant dépasser que son extrémité antérieure. Cette espèce, bien que relativement rare, est présente tout autour de la Nouvelle-Calédonie.

Distribution géographique Espèce commune dans tout l'Indo-Ouest-Pacifique.



Féral J.P., Charbonnier G. (1986)

Les Holothurides

In : Guill A., Laboute Pierre, Menou Jean-Louis. Guide des étoiles de mer, oursins et autres échinodermes du Lagon de Nouvelle-Calédonie

Paris : ORSTOM, (25), 55-107. (Faune Tropicale ; 25)

ISSN 2-2099-0748-8