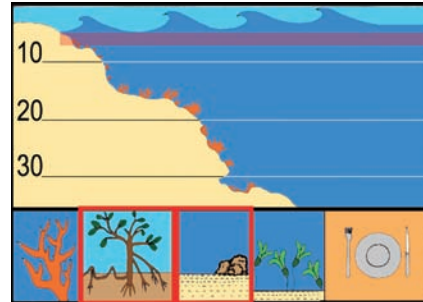


***Holothuria (Selenkothuria) parva* Krauss in Lampert**  
1885: 246, fig. 38.

NOM COMMERCIAL: Non commercialisé.

NOM LOCAL: inconnu.

RÉFÉRENCES: Clark & Rowe, 1971 : 178 (distribution) ; Deichmann, 1948 : 339, pl. 17 figs. 22-27 (description en anglais); Cherbonnier, 1988: 64, fig. 24A-H (description en français); Samyn, 2003: 69, tab. 15 (distribution ouest Océan Indien).



**Morphologie** - Petite holothurie (<10 cm) au corps fusiforme aminci aux deux extrémités et au tégument relativement épais; bouche ventrale entourée de 20 petits tentacules; anus terminal. Les podia du trivium sont courts, épais et terminés par une large ventouse, sur le bivium ils sont très clairsemés et beaucoup moins gros. Organe de Cuvier formé de nombreux tubules blanchâtres.

**Coloration** - Bivium brun très foncé avec le trivium plus clair; podia et tentacules jaunâtres.

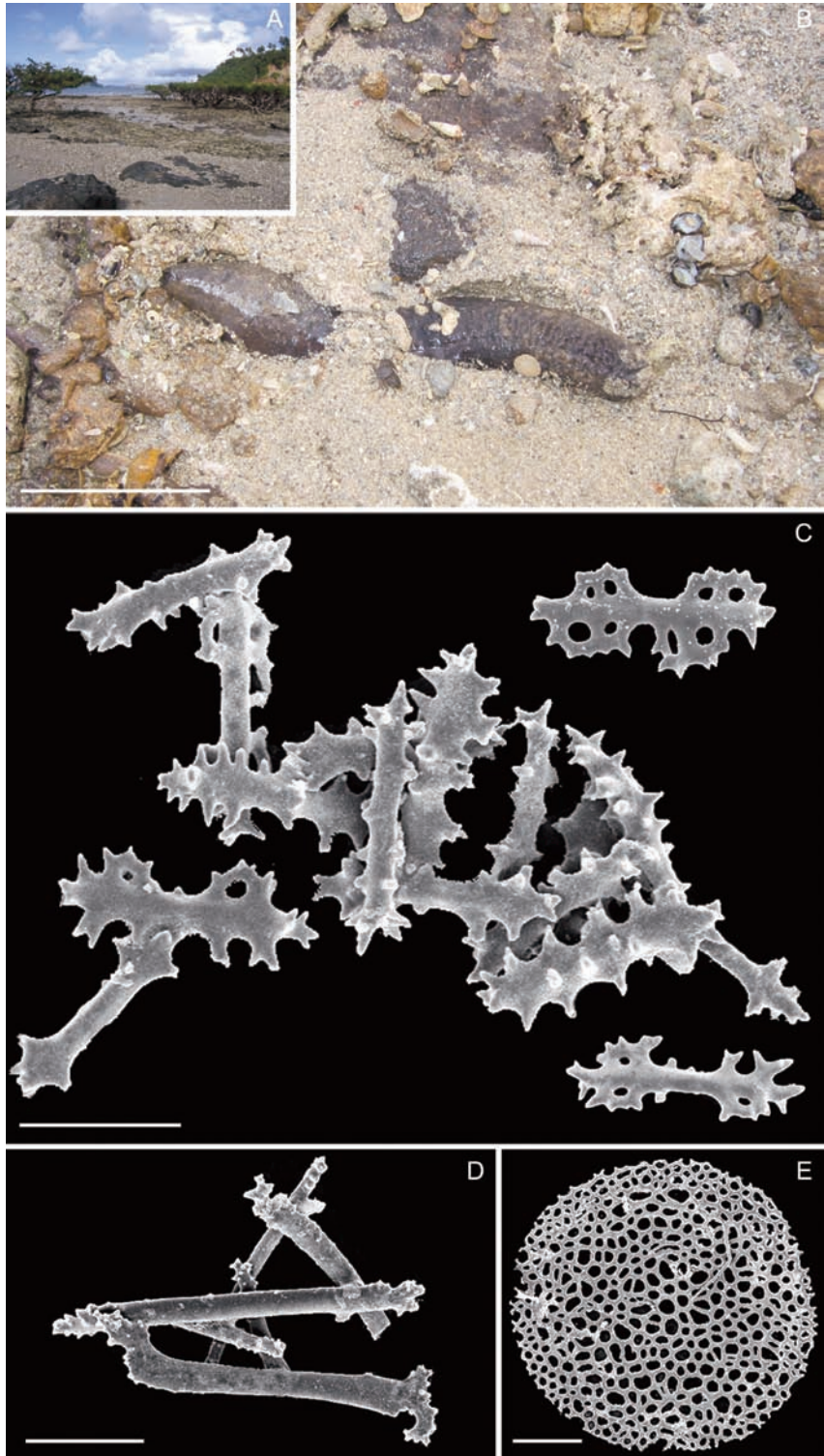
**Types de spicules** -Tégument avec des gros bâtonnets courts et épineux ainsi que quelques plaques; podia avec petits bâtonnets similaires à ceux du tégument, parfois plus longs et des plques épineuses multiperforées; tentacules avec bâtonnets épineux de différentes longueurs.

**Ecologie** - Espèce intertidale, *H. parva* a été observée à Nioumachoua dans les mangroves, sous les rochers.

**Distribution géographique** - Espèce apparemment limitée à l'Océan Indien, depuis la côte Est de l'Afrique (Mer Rouge incluse) jusqu'au Sri Lanka.

**Remarques** - Espèce nouvelle pour la faune des Comores.

**Fig. 72.** *Holothuria (Selenkothuria) parva* Lampert, 1885. A. Vue de l'habitat préféré de cette espèce; B. Spécimen *in situ*; C. Bâtonnets du tégument dorsal; D. Bâtonnets des tentacules; E. Plaque terminale d'un podion. Echelle B = 5 cm; C et D = 50  $\mu$ m, E = 100  $\mu$ m. (Photo A et B de Yves Samyn, C-E de Didier VandenSpiegel).



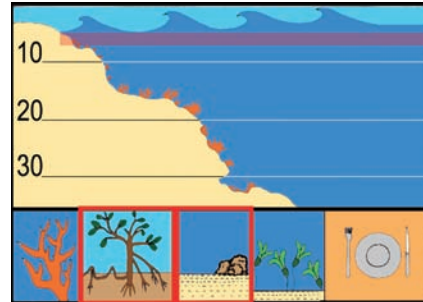
## ***Holothuria (Semperothuria) cinerascens* (Brandt)**

1835: 35

NOM COMMERCIAL: Non commercialisé.

NOM LOCAL: Inconnu.

RÉFÉRENCES: Clark & Rowe, 1971: 178 (distribution); Massin, 1996: 155, figs 5A-G, 6A-B + carte1 (distribution et description en français); Cherbonnier, 1988: 70, fig. 27A-F (description en français); Samyn, 2003: 70, fig. 28A-D, 54C, pl. 3E (description en anglais et distribution dans l'ouest de l'Océan Indien).



**Morphologie** - Holothurie de taille moyenne (>10 cm) au corps cylindrique; bouche terminale entourée de 20 tentacules dendro-peltés, bien développés; anus terminal entouré de groupes de 2-3 petites papilles. Ampoules tentaculaires très longues (jusqu'à la moitié du corps. Les podia, plus nombreux sur le trivium que sur le bivium, sont cylindriques et dispersés sur toute la surface du corps. Pas d'organe de Cuvier.

**Coloration** - Brun foncé avec les podia et les tentacules plus clairs.

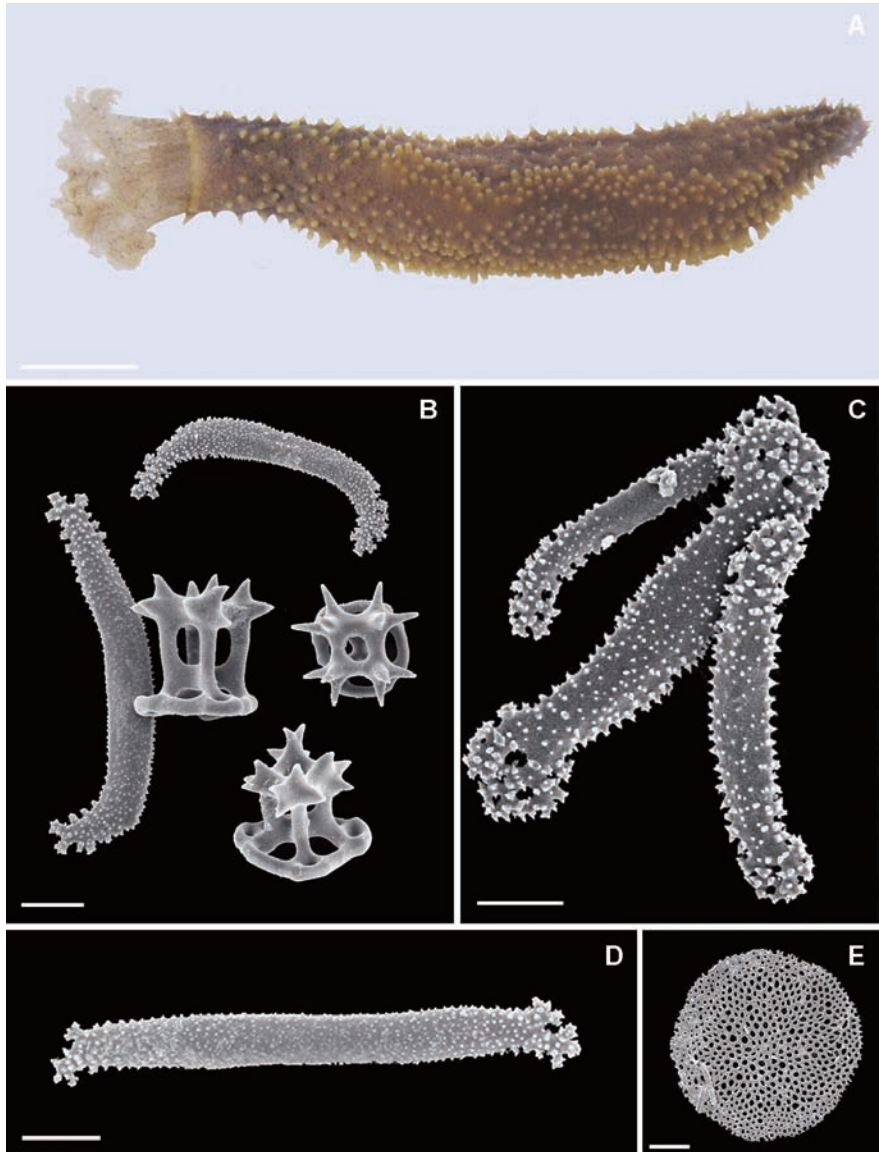
**Types de spicules** - Tégument avec des tables et des bâtonnets; jamais de rosettes ni de boutons. Les tourelles sont caractéristiques avec une base étroite, quadriperforée, surmontée de piliers massifs terminés par des pointes formant une croix de malte; les bâtonnets, quant à eux, sont très noduleux. Podia avec bâtonnets perforés très noduleux, parfois divisés aux extrémités et des petits bâtonnets lisses. Tentacules avec des bâtonnets plus courts que dans le tégument, finement granuleux aux extrémités.

**Ecologie** - Espèce intertidale, *H. cinerascens* a été observée à Nioumachoua sous les rochers dans les mangroves et sur Grande Comore à Itsandra et à Mitsamiouli sous les blocs de rochers ou les coraux ensablés. A l'île de Pâques, elle a été observée sur fonds rocheux dans des fissures, jusqu'à 20 m de profondeur

**Distribution géographique** - Des côtes de l'Afrique de l'est (Mer Rouge incluse) à l'île de Pâques et de Hawaii et du Japon à la Nouvelle-Calédonie.

**Remarques** - Espèce nouvelle pour la faune des Comores.

**Fig. 73.** *Holothuria (Semperothuria) cinerascens* (Brandt, 1835). A. Vue d'un spécimen en aquarium; B. Bâtonnets et tourelles du tégument dorsal; C. Bâtonnets des tentacules; D. Bâtonnet de la paroi d'un podion; E. Plaque terminale d'un podion ventral. Echelle A = 1 cm; B - D = 20 µm; E = 100 µm. (Photo A de Yves Samyn, B-E de Didier VandenSpiegel).



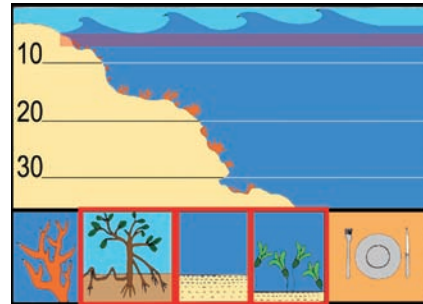
## ***Holothuria (Thymiosycia) arenicola* Semper**

1868: 81, pl. 20, pl. 30, fig. 13, pl. 35, fig. 4.

NOM COMMERCIAL: Non commercialisé.

NOM LOCAL: Inconnu.

RÉFÉRENCES: Clark & Rowe, 1971: 178 (distribution); Cherbonnier, 1988: 82, fig. 32A-L (description en français); Samyn, 2003: 81, figs 32A-E (description en anglais), 54G (distribution ouest Océan Indien).



**Morphologie** - Holothurie en moyenne relativement petite de 8-12 cm, mais pouvant atteindre 20-30 cm; tégument relativement fin mais très rugueux au touché; bouche terminale entourée de 20 petits tentacules brunâtres; anus terminal entouré de papilles non calcifiées; Podia du trivium larges et courts, distribués sur toute la surface, podia du bivium plus petits; organe de Cuvier absent.

**Coloration** – Espèce dont le ventre est blanchâtre à jaunâtre et le dos, jaunâtre à beige clair avec deux lignes de taches d'un brun sombre le long des ambulacres; certains spécimens sont parfois très orangés avec une zone blanchâtre dans la partie antérieure ou postérieure et deux lignes irrégulières mais continues sur le dos.

**Types de spicules** - Tégument avec tables et boutons; podia avec boutons et plaques allongées, tentacules avec bâtonnets plus ou moins rugueux.

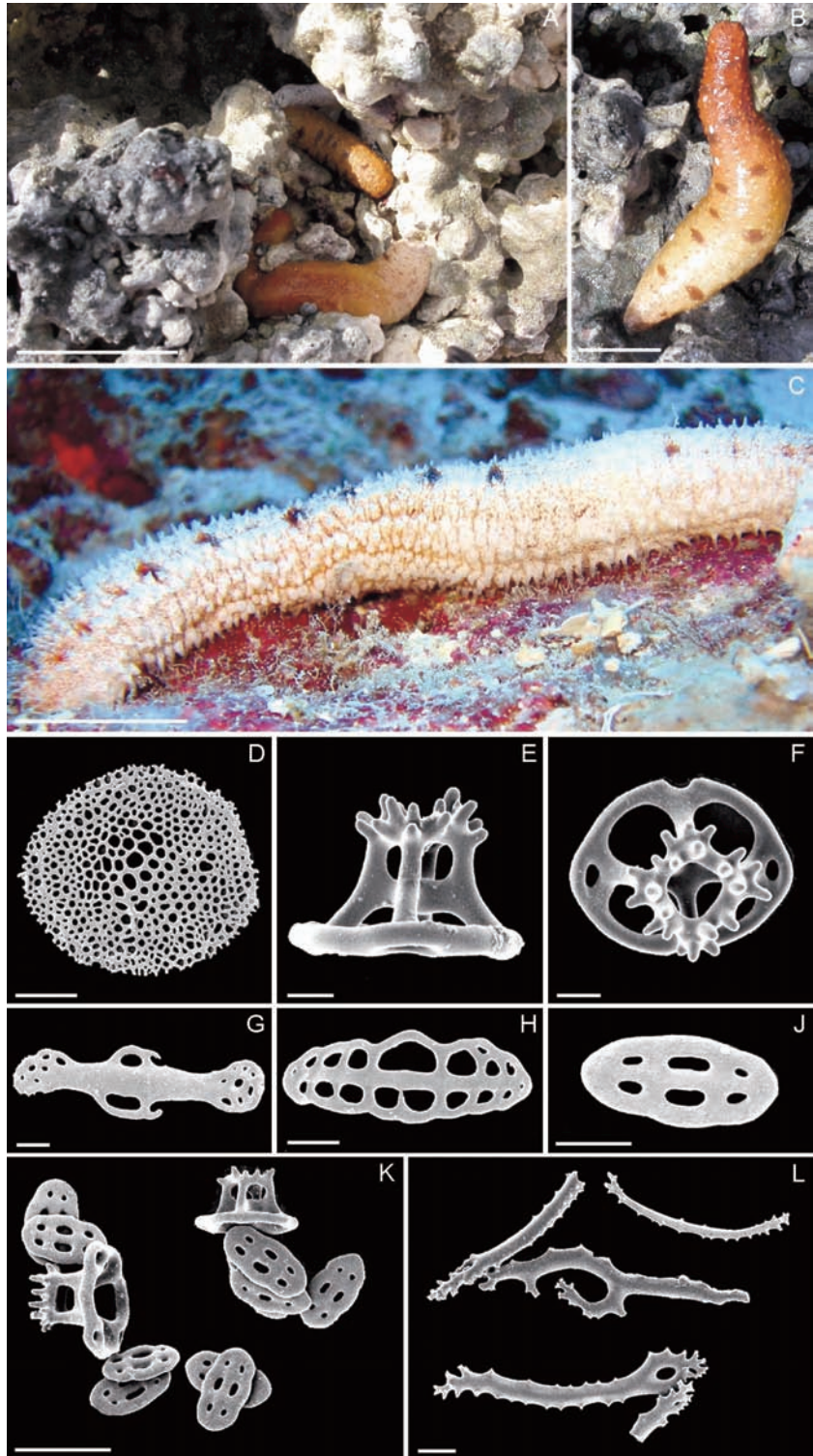
**Ecologie** - Espèce intertidale qui s'enfonce dans le sable sous les massifs de coraux ou les pierres. On les localise souvent par la présence d'un petit monticule de sable au sommet duquel se trouve les faeces de l'holothurie.

**Distribution géographique** - Toute la région tropicale de l'océan Indo- Pacifique en ce y compris la Mer Rouge. *H. arenicola* est aussi mentionnée des Caraïbes mais il est possible que ces spécimens atlantiques représentent une autre espèce.

**Remarques** - Espèce nouvelle pour la faune des Comores.

**Fig. 74.** *Holothuria (Thymiosycia) arenicola* Semper, 1868. A & B. Specimens *in situ* (ici dans l'intertidal); C. Specimen photographié à plus grande profondeur; D. Plaque terminale d'un podion ventral; E et F. Tourelles d'un podion ventral; G. Bâtonnet perforé de la paroi d'un podion ventral; H. Boutons prenant la forme d'une plaque perforée de la paroi d'un podion ventral; J. Bouton de la paroi d'un podion; K. Tourelles et boutons du tégument dorsal; L. Bâtonnets des tentacules. Echelle A = 10 cm; B & C = 5 cm; D = 100 µm; E & F = 10 µm; G-J = 20 µm; K = 50 µm; L = 20 µm. (Photo A & B de Yves Samyn; C-L de Didier VandenSpiegel).





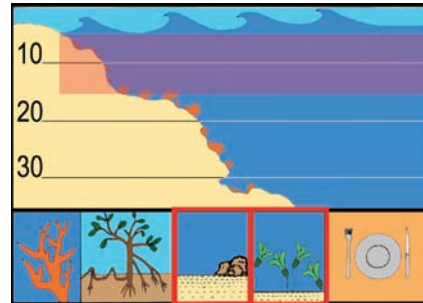
## ***Holothuria (Thymiosycia) impatiens* (Forskål)**

1775: 121, pl. 39, fig. B.

NOM COMMERCIAL: Slender sea cucumber; holothurie bouteille.

NOM LOCAL: Inconnu.

RÉFÉRENCES: Clark & Rowe, 1971: 178 (distribution); Cherbonnier, 1988: 89, fig. 35A-K (description en français); Massin, 1999: 57, figs 45 (distribution), 111 (photo couleur); Samyn, 2003: 83, figs 35A-E (description en anglais), 54H (distribution Ouest Océan Indien), pl. 3G (photo couleur).



**Morphologie** - Holothurie de taille moyenne (peut atteindre 26 cm pour un diamètre de 3 cm) ; tégument rugueux et fin; bouche ventrale entourée de 20 tentacules qui sont à leur tour entourés d'un anneau de très petites papilles coniques; anus terminal. Les podia, qui sortent de verrucosités, sont courts et disposés de façon éparse sur les zones ambulacraires et interambulacraires, tant sur le trivium que le bivium.

**Coloration** - Couleur de fond beige avec des taches dorsales brunes plus ou moins foncées.

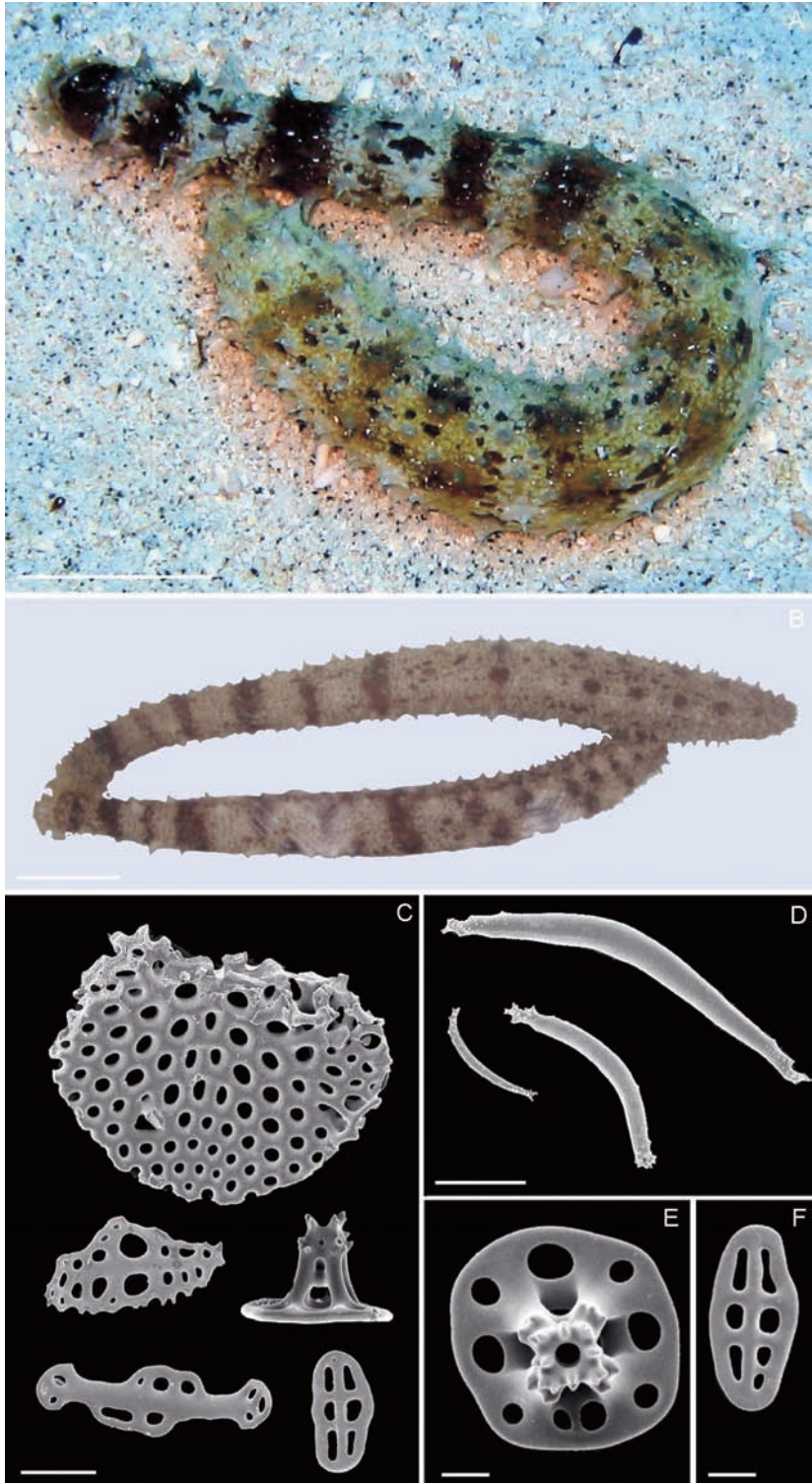
**Types de spicules** - Tentacules avec des bâtonnets courbes et rugueux aux extrémités ; tégument dorsal et ventral avec des boutons, ainsi que des tables à disques anguleux, surmontés de piliers très courts et terminés par une couronne épineuse. Podia avec des tables identiques à celle du tégument, des boutons allongés et des bâtonnets perforés.

**Ecologie** - Espèce qui vit généralement parmi les rochers en eaux peu profondes. (0-2 m) mais que l'on peut observer jusqu'à 30 m.

**Distribution géographique** - Espèce très répandue dans tout l'Indo-Pacifique tropical et sub-tropical (en ce y compris la Mer Rouge et le Golfe Persique) et connue de la Mer Méditerranée.

**Remarques** - La coloration des spécimens récoltés aux Comores correspond à ce que Clark (1921) décrit comme forme typique.

**Fig. 75.** *Holothuria (Thymiosycia) impatiens* (Forskål, 1775). A. Spécimen *in situ*; B. Spécimens en aquarium; C. Quelques spicules de la paroi d'un podion; D. Bâtonnets des tentacules; E. Tourelle du tégument dorsal ; F. Bouton du tégument dorsal. Echelle A & B = 2 cm; C = 60 µm; D = 100 µm; E & F = 20 µm. (Photo A, C-F de Didier VandenSpiegel ; B de Yves Samyn).





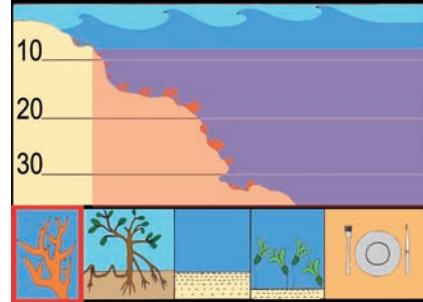
## ***Pearsonothuria graeffei* (Semper)**

1868: 78, pl. 30 fig. 9.

NOM COMMERCIAL: flowerfish, holothurie fleur.

NOM LOCAL: Inconnu.

RÉFÉRENCES: Cherbonnier, 1988: 49, fig. 17A-F (description en français); Massin, 1999: 62 (synonymie et mentions avant 1999, description en anglais), 111 g,h (illustrations couleur); Samyn, 2003: 86, figs 34 A-C, (synonymie jusqu'en 2003 plus description en anglais), fig. 55A (distribution dans la partie Ouest de l'Océan Indien), pl. 3H (illustration couleur). Gosliner *et al.*, 1996: 278, fig. 1025 (photos couleur).



**Morphologie** - Espèce de taille moyenne dont les adultes sont caractérisés par des tentacules d'un noir jais terminé par une frange claire. Le tégument est fin et lisse; la bouche est ventrale et entourée de 23 à 28 tentacules; l'anus est terminal sans papilles anales. Bivium portant de fines papilles dispersées sur toute sa surface, trivium portant 3 bandes distinctes de podia brunâtres terminés par une ventouse d'un brun sombre. Organe de Cuvier présent, formé de nombreux tubules blanchâtres expulsés exceptionnellement.

**Coloration** - La partie dorsale a une couleur beige clair avec des zones plus foncées et de nombreuses petites taches noires uniformément réparties sur tout le bivium. Les papilles dorsales sont blanchâtres.

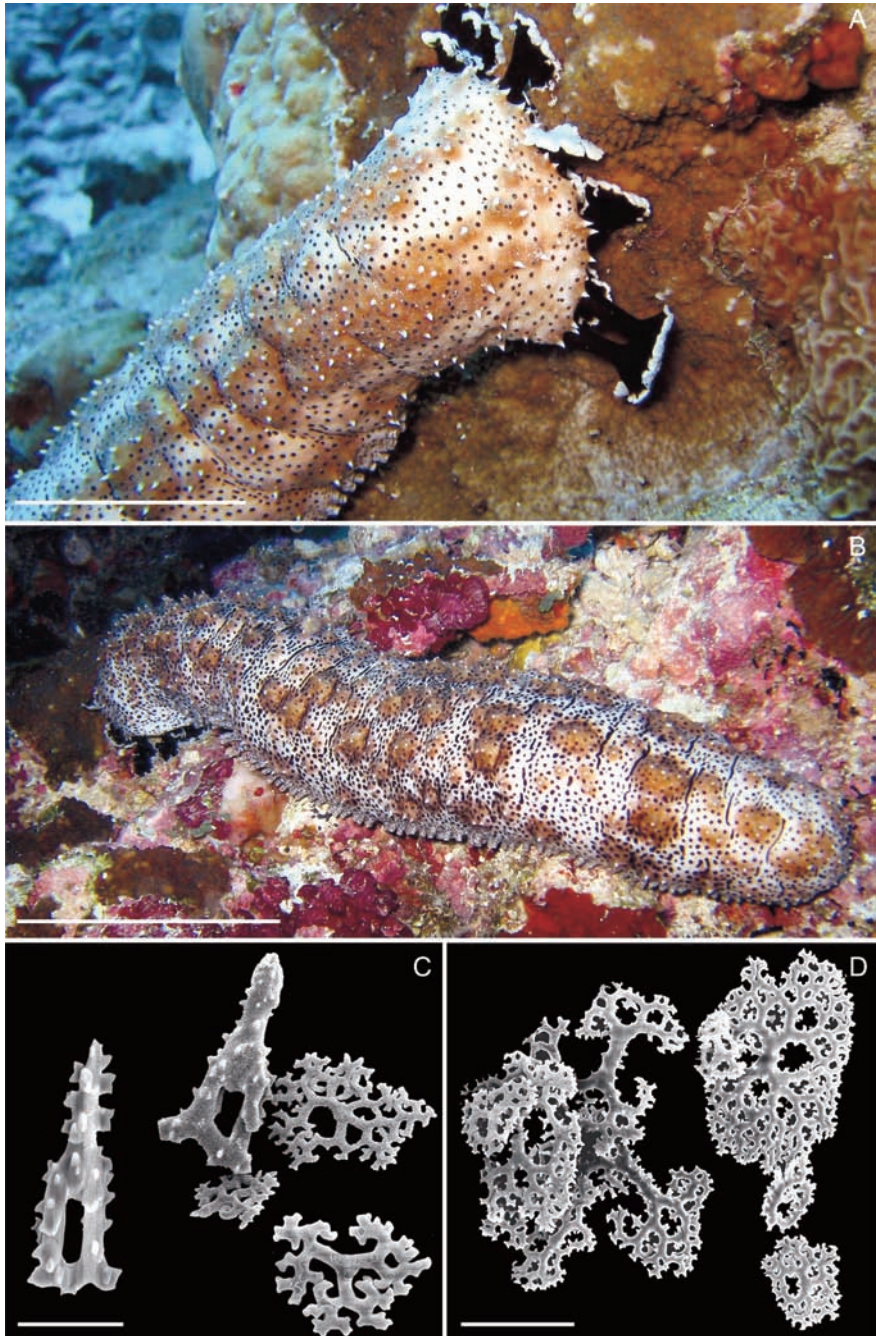
**Types de spicules** - Spicules du tégument dorsal et ventral identiques composés de pseudo-tourelles épineuses très caractéristiques et de rosettes simples à très complexes formant souvent des plaques. Tentacules avec des rosettes allongées à extrémités festonnées.

**Ecologie** - *P. graeffei* se retrouve de jour comme de nuit sur les massifs de coraux qu'elle semble débarrasser des algues et de tout dépôt sédimentaire.

**Distribution géographique** - Espèce connue des côtes africaines de l'Est (Mer Rouge incluse) aux Fidji et de la Chine à la Nouvelle-Calédonie.

**Remarques** - Les juvéniles de cette espèce sont très différents des adultes et sont mimétiques de nudibranches toxiques (Phyllidiidae). Ils ont le dos gris-bleu avec 3 lignes longitudinales bleu-noir et de grosses papilles jaune. Les spicules des juvéniles sont aussi très différents de ceux des adultes. Ils consistent exclusivement en rosettes branchues.

**Fig. 76.** *Pearsonothuria graeffei* (Semper, 1868). A & B Spécimens *in situ*; C. Pseudo-tourelles et rosettes du tégument dorsal; D. Rosettes très complexes du tégument ventral. Echelle A = 3 cm; B = 10 cm; C = 25 µm; D = 50 µm. (Photo A-D de Didier VandenSpiegel).

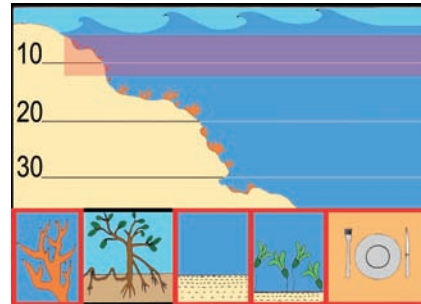


## *Stichopus chloronotus* Brandt 1835: 50.

NOM COMMERCIAL: Greenfish; trévang vert.

NOM LOCAL: Inconnu.

RÉFÉRENCES: Clark & Rowe, 1971: 178 (distribution); Cherbonnier, 1988: 146 (description en français), fig. 60 A-D; Massin, 1996: 34 (description en anglais), fig 23 A-L; Samyn, 2003: 88 (description en anglais), fig. 35 A-F; fig 55 B (distribution ouest Océan Indien); pl 4 A (illustration couleur).



**Morphologie** - Holothurie de taille moyenne, de section quadrangulaire au tégument lisse et épais. La bouche est ventrale et entourée d'une vingtaine de tentacules qui sont à leur tour entourés d'un cercle de grosses papilles, l'anus est terminal. Les radius du bivium portent un double rang de grosses verrucosités d'où sortent de grandes papilles oranges. Le trivium, aplati, porte de gros podia cylindriques organisés en plusieurs rangs sur les radius; il est séparé du bivium par une ligne de grosses verrucosités serrées.

**Coloration** - Uniformément vert bouteille à vert sombre avec l'extrémité des papilles dorsales oranges.

**Types de spicules** - Tégument ventral et dorsal avec des corpuscules en «C» mais jamais de rosettes; tourelles moyennes à couronne simple ou épineuse. Tentacules avec bâtonnets lisses ou granuleux, petites plaques et tourelles massives fortement sculptées. Podia avec tourelles, plaques allongées ainsi que des bâtonnets à centre élargi. Papilles avec nombreux corpuscules en «C» et en «S», ainsi que des tourelles à base plus grande que celle du tégument.

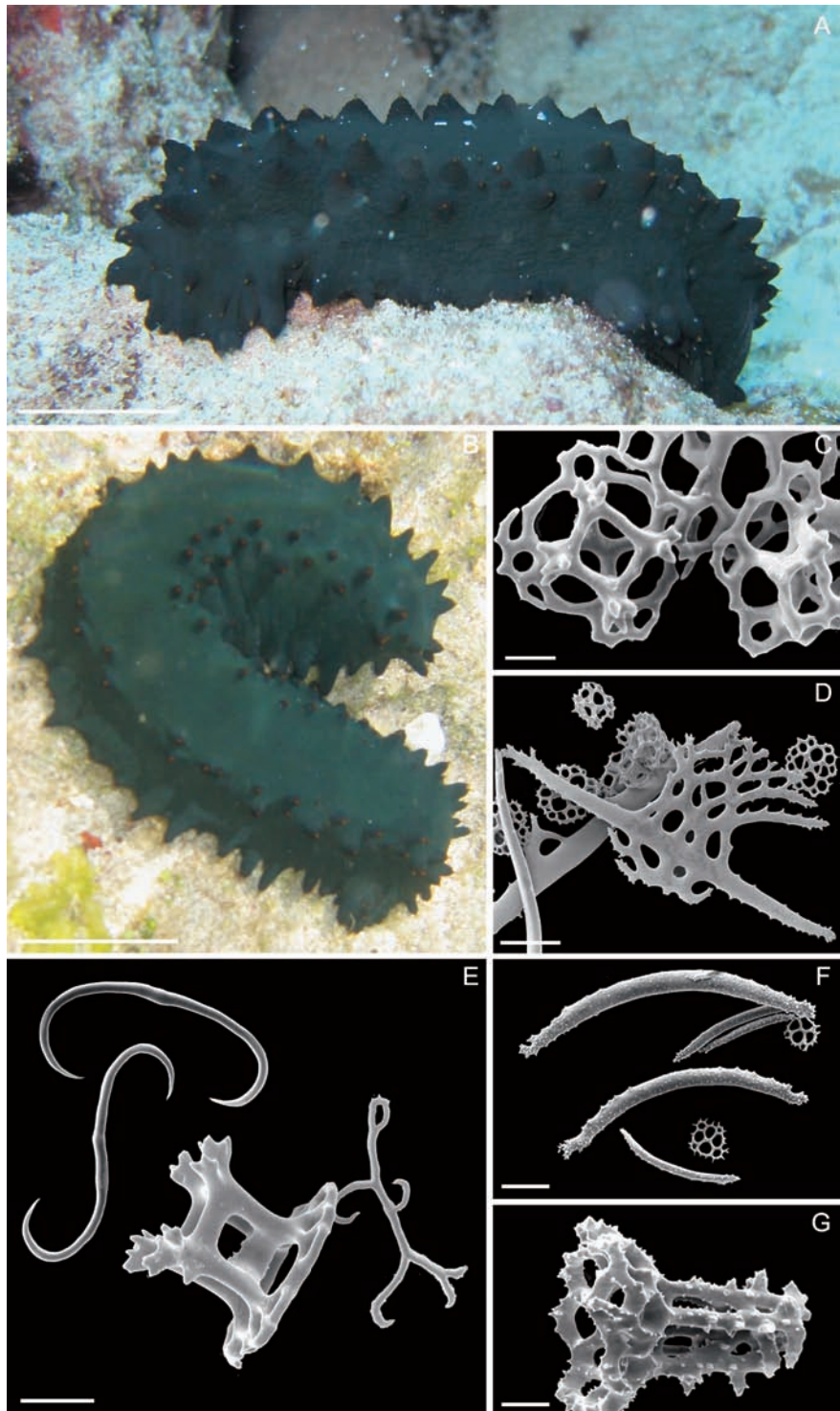
**Ecologie** - Commune, cette espèce se retrouve à faible profondeur sur les platiers et les zones sablonneuses des herbiers.

**Distribution géographique** - Des côtes de l'Afrique de l'Est (Mer Rouge incluse) aux îles Fanning et du Japon et Hawaii à la Nouvelle-Calédonie.

**Remarques** - Cette espèce a tendance à se raréfier sur les côtes de Grande Comore, probablement en raison de la pêche.

**Fig. 77.** *Stichopus chloronotus* Brandt, 1835. A & B. Spécimens *in situ*; C. Tourelles de la paroi d'un podion ventral; D. Bâtonnets et tourelles réduite de la paroi d'un podion; E. Bâtonnets en forme de C-ou S et une tourelle d'une papille dorsale; F. Bâtonnets et tourelles réduites des tentacules; G. Pseudo-tourelle massive des tentacules. Echelle A & B= 3 cm; C =10 µm; D = 50 µm; E = 20 µm; F = 50 µm; G = 10 µm. (Photos A-G de Didier VandenSpiegel).







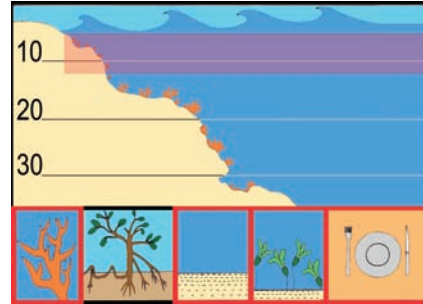
## *Stichopus herrmanni* Semper

1868: 73, pl. 17, pl. 30, fig. 2.

NOM COMMERCIAL: Curryfish, trévang curry.

NOM LOCAL: Inconnu.

RÉFÉRENCES: Clark & Rowe, 1971: 178 (distribution sous le nom de *S. variegatus*); Féral & Cherbonnier, 1986: 98 (photo couleur); Cherbonnier, 1988: 151, fig. 62A-S (description en français); Massin *et al.*, 2002: fig. 3A-P (description en anglais), pl. 1B-C (photos couleur) Samyn, 2003: 90, fig. 36A-L (description en anglais), 55C (distribution ouest Océan Indien), pl. 4B (photo couleur).



**Morphologie** - Grande holothurie de section quadrangulaire au tégument lisse et épais. La bouche est ventrale et entourée de 16-18 tentacules verdâtres. Anus terminal, dépourvu de dents anales ou papilles. Podia dispersés sur tout le trivium; papilles dorsales petites, jaune orange à leur sommet, sans alignement précis.

**Coloration** - Généralement d'un vert olive avec de nombreuses taches brunes sur le dos, la face ventrale est plus claire.

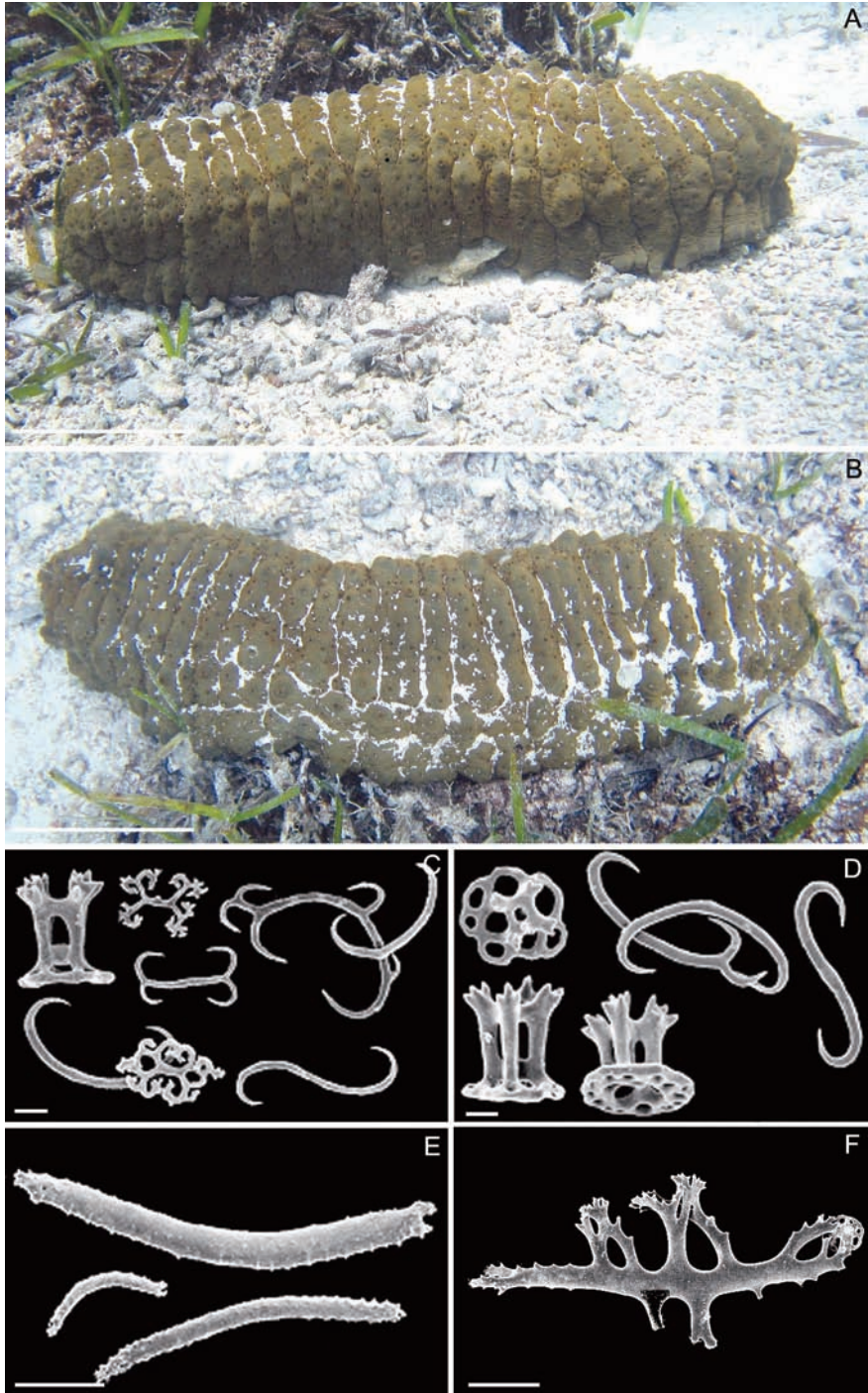
**Types de spicules** - Tentacules avec des bâtonnets incurvés et épineux à leur extrémité, tégument dorsal avec des tourelles, rosettes et bâtonnets en «C» très nombreux. Podia avec des bâtonnets, présentant souvent une zone médiane élargie et perforée, des plaques perforées aux contours irréguliers ainsi que des tourelles à couronne réduite.

**Ecologie** - Devenue rare en raison de son exploitation, cette espèce n'a été observée que sur l'herbier de Mitsamiouli à Grande Comore. Normalement elle vit entre 0 et 22 mètres de profondeur mais elle affectionne également les zones sablonneuses peu profondes.

**Distribution géographique** - Espèce commune des côtes Est de l'Afrique (Mer Rouge incluse) aux îles de la Société, et du Japon et d'Hawaii à la Nouvelle-Calédonie.

**Remarques** - Espèce nouvelle pour la faune des Comores. Jusqu'en 1995 (voir Rowe & Gates, 1995) elle est presque toujours mentionnée dans la littérature sous le nom de *S. variegatus*. Depuis *S. variegatus* a été remplacé par *S. herrmanni* et *S. monotuberculatus* (Quoy & Gaimard, 1833).

**Fig. 78.** *Stichopus herrmanni* Semper, 1868. A & B. Spécimen dans un herbier en face de Mitsamiouli; C. Tourelle, rosettes et bâtonnets en forme de C du tégument dorsal; D. Tourelles et bâtonnets en forme de C du tégument ventral; E. Bâtonnets des tentacules; F. bâtonnet d'un podion. Echelle A & B = 8 cm; C & D= 10 µm; E = 100 µm ; F = 50 µm. (Photos A-F de Didier VandenSpiegel).



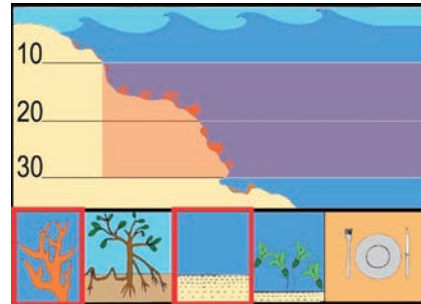
## *Stichopus pseudohorrens* Cherbonnier

1967: 63, figs 4A-S, 5A-E

NOM COMMERCIAL: non commercialisé.

NOM LOCAL: Inconnu.

RÉFÉRENCES: Féral & Cherbonnier, 1986: 98  
(description en français et photo couleur).



**Morphologie** - Grande holothurie de section plus ou moins quadrangulaire à trapézoïdale, au tégument lisse et épais. La bouche est ventrale et entourée d'un 20 longs tentacules qui sont à leur tour entourés d'un cercle de grosses papilles, l'anus est terminal et également entouré d'un cercle de papilles. Le bivium porte plusieurs rangs de longues papilles plus ou moins coniques, celles disposées sur les radius étant particulièrement développées. Le trivium, aplati, est bordé par une rangée de grosses papilles à bout arrondi et porte de gros podia cylindriques organisés en plusieurs rangs sur les radius.

**Coloration** - Tégument à dominante brun-jaune avec des taches plus foncées, papilles généralement plus foncées; tentacules brun foncé.

**Types de spicules** - Tégument avec des corps en C ou S et des tourelles de taille variable, soit hautes à quatre piliers épineux, une à deux entretoises et un sommet conique (tables en forme de punaise), soit courtes à quatre piliers, une entretoise et une couronne épineuse. Podia avec des bâtonnets complexes élargis au centre et des tourelles basses à quatre piliers, une entretoise et une couronne épineuse. Tentacules à bâtonnets épineux.

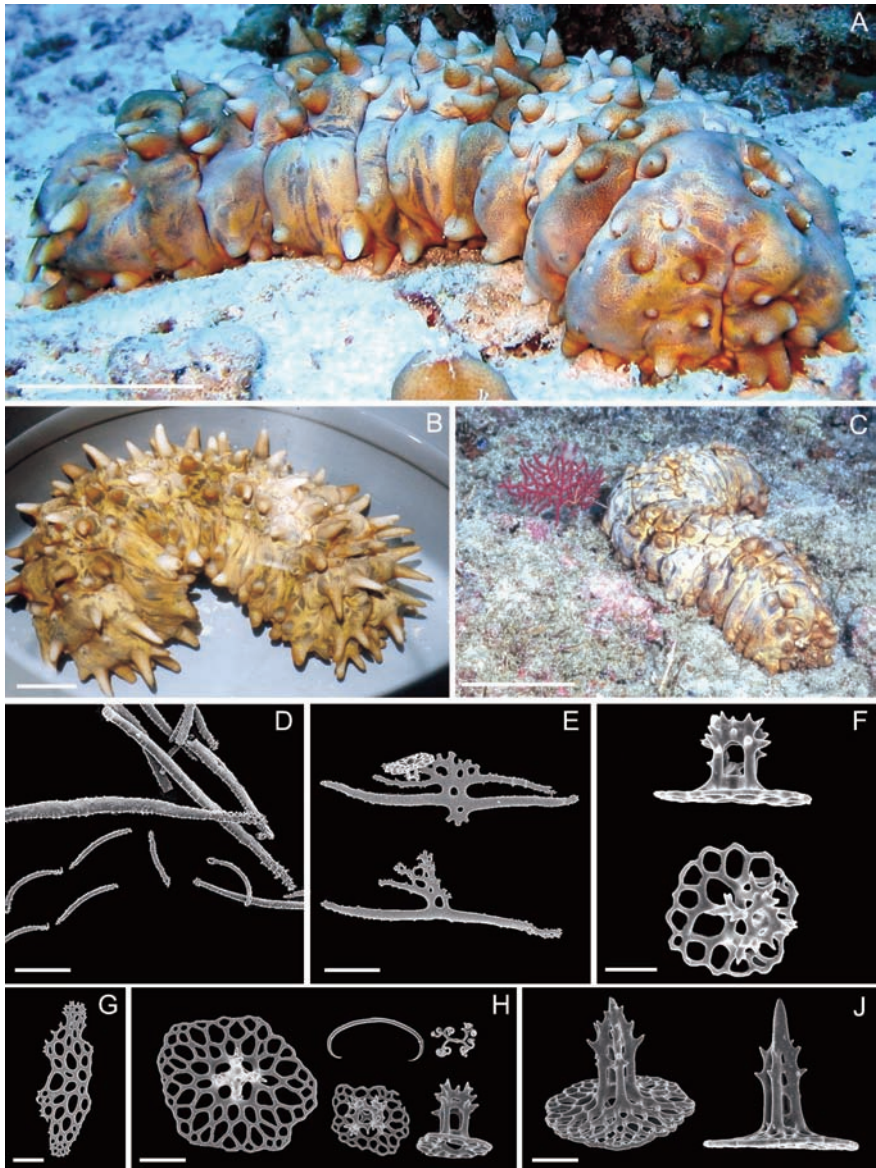
**Ecologie** - Espèce relativement rare qui n'a été observée qu'en face d'Itsandra sur fond de sable corallien par 20 mètres de profondeur.

**Distribution géographique** - Cette espèce est présente en Mer Rouge, dans la mer de Chine Méridionale et en Nouvelle-Calédonie. Elle a également été récolté en KwaZulu-Natal en Afrique du Sud (Samyn, non publié).

**Remarques** - Espèce nouvelle pour la faune des Comores.

**Fig. 79.** *Stichopus pseudohorrens* Cherbonnier, 1967. A. Specimen *in situ* aux Comores; B. *In situ* en bassin à l'île de Pemba (Tanzanie); C. *In situ* en Afrique du Sud (Sodwana, KwaZulu-Natal); D. Bâtonnets des tentacules; E. Bâtonnets complexes de la paroi d'un podion ventral; F. Tourelles de la paroi d'un podion ventral; G. Plaque perforée de la paroi d'un podion ventral; H. Tourelles, bâtonnet en C et rosette du tégument; J. Tourelles en forme de punaise du tégument. Echelle A = 8 cm; B = 4 cm; C = 8 cm; D = 200  $\mu$ m; E = 100  $\mu$ m; F = 20  $\mu$ m; G = 50  $\mu$ m; H & J = 40  $\mu$ m. (Photo A, D-J de Didier VandenSpiegel; B de Yves Samyn; C de Bruno Van Bogaert).





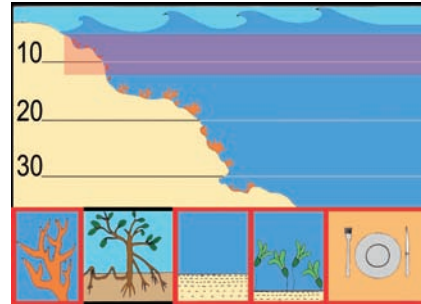


## *Stichopus* sp.

NOM COMMERCIAL: Inconnu

NOM LOCAL: Inconnu.

RÉFÉRENCES: Clark H.L., 1922 ; Massin , 1999: 68, figs 55a-r, 56a-k, 112b, c (description originale de *Stichopus quadrifasciatus* Massin, 1999); Massin *et al.*, 2002 : 81, figs 4A-H, 5A-G, pl. 1D (description en anglais de *S. horrens* Selenka, 1867)



**Morphologie** - Holothurie petite à moyenne au bivium bombé et au trivium aplati. Le tégument est fin, la bouche entourée de 20 tentacules est ventrale et l'anus terminal. Les podia ventraux sont gros, cylindriques et répartis en rangées le long des radius. Une rangée de grosses papilles sépare nettement le bivium du trivium. Les papilles dorsales sont presque aussi grandes que les latérales.

**Coloration** - La coloration de cette espèce est dans les tons gris ou brun clair avec des nombreuses marbrures et lignes grises ou noires.

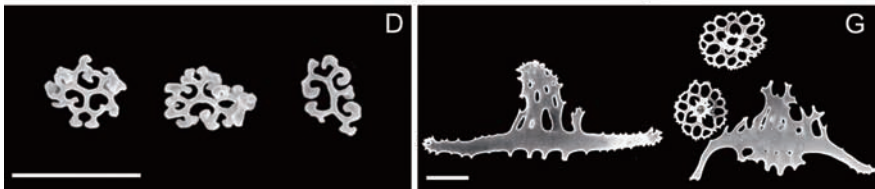
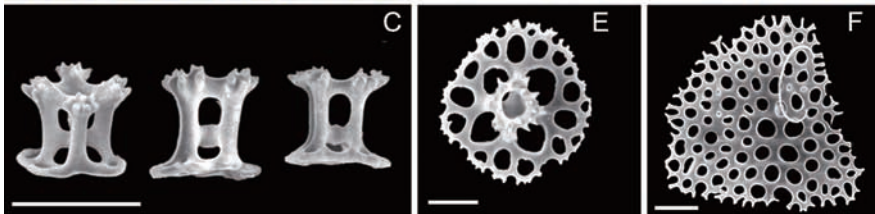
**Types de spicules** - Tégument avec de nombreuses rosettes, des corps en X et en C ainsi que des tourelles formées à la base d'un disque multiperforé surmonté de quatre piliers à une entretoise et terminé par une couronne à courtes épines. Papilles avec tourelles caractéristiques formées à la base d'un grand disque multiperforé surmonté de 4 piliers d'une hauteur moyenne à une entretoise qui se termine par une couronne bien développée et épineuse ; plus les tourelles sont grandes, plus les piliers sont courts. Podia avec bâtonnets élargis dans la partie centrale ainsi que de grandes plaques à nombreux trous. Tentacules avec longs bâtonnets épineux.

**Ecologie** - Rare au Comores, l'unique spécimen de cette espèce n'a été observé que sur le Banc Vailheu par 9 mètres de fond sous les rochers.

**Distribution géographique** – Ne peut être précisée pour l'instant; signalée uniquement de La Réunion et des Comores..

**Remarques** - L'unique spécimen décrit ici, ne peut actuellement pas être attribué à une espèce connue. Morphologiquement il ressemble à *Stichopus horrens* Selenka, 1867 mais l'assemblage des spicules des papilles montre que cette espèce est proche de l'espèce *S. quadrifasciatus* Massin 1999 récemment décrite de Sulawesi. Une étude complémentaire est nécessaire pour pouvoir nommer ce spécimen de façon certaine.

**Fig. 80.** *Stichopus* sp.. A. Spécimen au banc Vailheu (Comores) et; B. A l'île de la Réunion; C. Tourelles d'une papille dorsale; D. Rosettes d'une papille dorsale; E. Tourelle de la paroi d'un podion ventral; F. Plaque terminale d'un podion ventral; G. Bâtonnets et quelques simples tourelles d'un podion. Echelle A & B= 2 cm; C, D, F & G = 50 µm; E = 20 µm. (Photos de Didier VandenSpiegel).



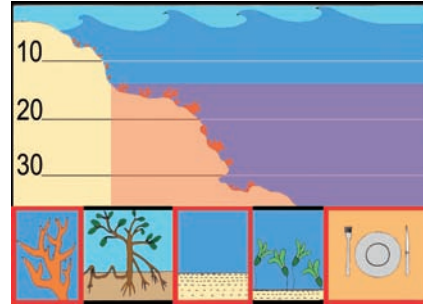
## *Thelenota ananas* (Jaeger)

1833: 24, pl. 3, fig. 1.

NOM COMMERCIAL: Prickly redfish, holothurie ananas.

NOM LOCAL: L'ananas.

RÉFÉRENCES: Clark & Rowe, 1971: 178 (distribution); Cherbonnier, 1988: 152, fig. 63A-K (description en français et synonymie); Weinberg, 1997: 249 (photo en couleur); Massin, 1999: 77 (synonymie et mentions avant 1999), fig. 62 (distribution); Samyn, 2003: 94, fig. 38A-E (description en anglais), fig. 55E (distribution dans la partie Ouest de l'Océan Indien).



**Morphologie** - *Thelenota ananas* est certainement une des plus grandes holothuries des Comores: certains individus peuvent atteindre 80 cm de long! Son aspect est très caractéristique car sa face dorsale est recouverte de grosses papilles foliacées lui donnant un vague aspect d'ananas. Son tégument est très épais; la bouche, ventrale, est entourée de 20 gros tentacules et l'anus est terminal. Le trivium est couvert de grands podia légèrement plus nombreux le long des radius. Organe de Cuvier absent.

**Coloration** - La face dorsale est orange foncé à brunâtre avec des lignes noires entre les papilles; la face ventrale est orange foncé à rouge avec des podia orange vif.

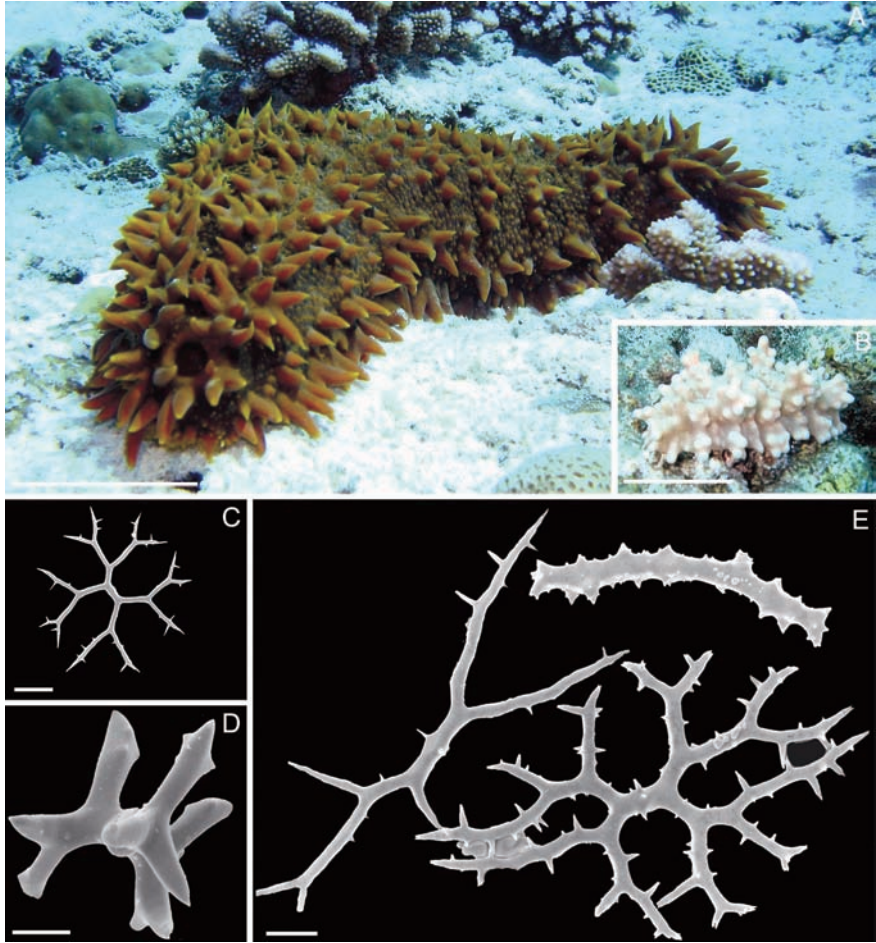
**Types de spicules** - Tégument avec de nombreux petits grains ainsi que de grands spicules branchus. Grosses papilles caractérisées par des pseudo-tourelles à base faite de 4 pieds d'où s'élancent 4 à 5 longues pointes. Podia avec petits bâtonnets épineux et de grandes plaques multiperforées. Tentacules avec de grandes plaques en forme de rosace ainsi que des bâtonnets simples.

**Ecologie** - Présente sur toute la côte ouest de Grande Comore, *T. ananas* affectionne les fonds durs ou les gros débris coralliens exposés aux courants. Vraisemblablement en raison de la pêche cette holothurie se rencontre rarement à moins de 20 m.

**Distribution géographique** - Cette espèce est connue des côtes de l'Afrique de l'Est (Mer Rouge exclue) aux îles de la Société et du Japon à la Mer de Tasman.

**Remarques** - Recherchée par les exploitants de trévang, *Thelenota ananas* devient rare dans les eaux comoriennes. Il en est de même dans bien d'autres régions de l'Indo-Pacifique (l'Indonésie notamment).

**Fig. 81.** *Thelenota ananas* (Jaeger, 1833). A. Spécimen *in situ*; B. Juvénile de cette espèce; C. Bâtonnet épineux du tégument; D. Pseudo-tourelle d'une papille; E. Bâtonnets de la paroi d'un podion ventral. Echelle A = 10 cm; B = 3 cm; C = 20  $\mu$ m; D & E = 10  $\mu$ m. (Photo A, C-E de Didier VandenSpiegel; B de Eric de Troyer).





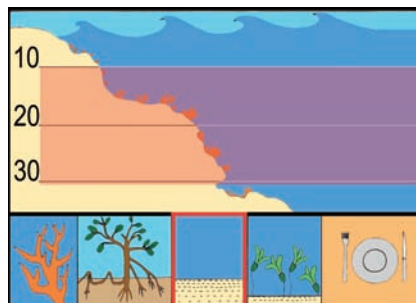
## *Thelenota anax* H.L. Clark

1921: 185, pl. 18, fig. 3.

NOM COMMERCIAL: Amberfish, holothurie géante.

NOM LOCAL: Inconnu.

RÉFÉRENCES: Cherbonnier, 1988: 156, fig. 64A-M (description en français et synonymie); Massin, 1999: 78 (synonymie et mentions avant 1999), fig. 64 (distribution); Samyn, 2003: 96, fig. 39A-C (description en anglais), fig. 55F (distribution dans la partie Ouest de l'Océan Indien).



**Morphologie** - Très grande holothurie qui peut facilement atteindre 90 cm de long pour 15 cm de large. Corps à section quadrangulaire; face dorsale légèrement arrondie; face ventrale plate. Bouche ventrale, entourée de 18-20 tentacules peltés. Anus terminal. Bivium nettement séparé du trivium par une ligne régulière de grosses verrucosités. Des tubercules arrondis portant de fines papilles visibles sur le bivium alors que le trivium est couvert de podia à grosses ventouses. Organe de Cuvier absent.

**Coloration** - Face dorsale un blanc crème parsemé de taches brunes plus ou moins grandes; face ventrale uniformément crème avec parfois de fines taches brunes. L'intérieure de l'holothurie est rouge foncé à violet.

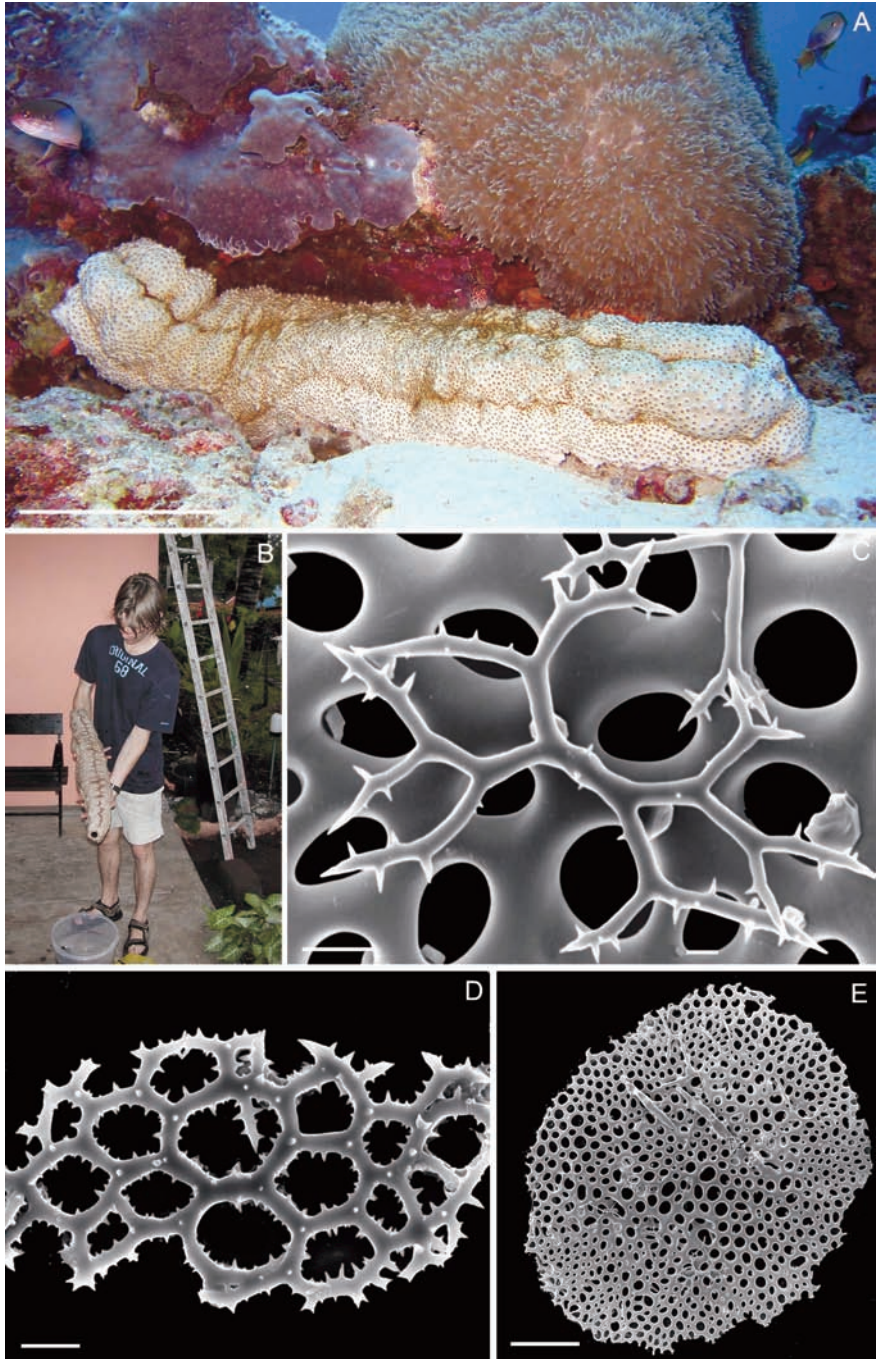
**Types de spicules** - Tégument avec des bâtonnets en forme de X (aussi appelés corps branchus) ornés d'épines ainsi que des grains ronds ou ovales. La partie anale du tégument renferme également des plaques perforées irrégulières. Podia ventraux avec des bâtonnets de diverses formes, allant du bâtonnet droit à des croix avec bras anastomosés, ainsi que des tourelles très réduites. Papilles dorsales avec des bâtonnets beaucoup plus étroits que ceux des podia ventraux - certains de ces bâtonnets portent des expansions latérales ainsi que quelques perforations - et des plaques perforées de forme diverse hérissées d'aspérités. Tentacules avec bâtonnets noduleux et branchus ainsi que de grandes plaques épineuses perforées.

**Ecologie** - *T. anax* vit généralement entre 10 et 30 m, sur fonds sablonneux à proximité de pâtés coralliens ou sur fonds de gros débris coralliens. Elle est assez commune autour de Moroni en face de l'aérodrome.

**Distribution géographique** - De l'Afrique de l'Est (Mer Rouge exclue) aux îles de la Société et du Japon à la Nouvelle-Calédonie.

**Remarques** - Bien que commercialisée cette holothurie n'est pas très prisée par les pêcheurs car elle s'abîme facilement suite aux manipulations.

**Fig. 82.** *Thelenota anax* H.L. Clark, 1921. A. Spécimen *in situ*; B. Spécimen de grande taille; C. Bâtonnet d'un podion; D. Plaque perforée d'un podion; E. Plaque terminale d'un podion. Echelle A = 20 cm; B & C = 10  $\mu$ m; D = 100  $\mu$ m. (Photos A-D de Didier VandenSpiegel).



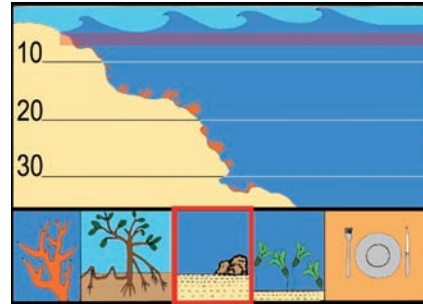
## *Pentacta tesselara* Cherbonnier

1970: 282, fig. 2 A-O.

NOM COMMERCIAL: Non commercialisé.

NOM LOCAL: Inconnu.

RÉFÉRENCES: Cherbonnier, 1970 : 282, fig. 2A-O (description originale en français); Thandar, 1991: 123 (description en anglais); Samyn, 2003: 125 (distribution).



**Morphologie** - Holothurie de petite taille (1,2-1,8 cm) de forme cylindrique avec le trivium plat et le bivium bombé. Tégument très rugueux et coriace. Bouche terminale, fermée par 5 valves et entourée de 10 tentacules (8 grands et 2 petits ventraux). Sur le trivium, podia courts, gros répartis sur 2 rangs le long de chaque ambulacre. Sur le bivium, les podia sont aussi limités aux zones ambulacraires, moins nombreux que sur le trivium.

**Coloration** - Face ventrale gris jaunâtre avec des podia blancs; face dorsale gris foncé avec de larges taches violet foncé.

**Types de spicules** - Dans le tégument, nombreux spicules représentés par de grandes plaques (jusqu'à 900µm de diamètre), très épaisses, noduleuses, accompagnées de quelques boutons noduleux (en général à 4 trous) et de corbeilles épineuses. Dans les podia, bâtonnets et petites plaques incurvées et perforées ainsi que des boutons noduleux. Dans les tentacules, peu de spicules : bâtonnets, plaques incurvées et corpuscules crépus.

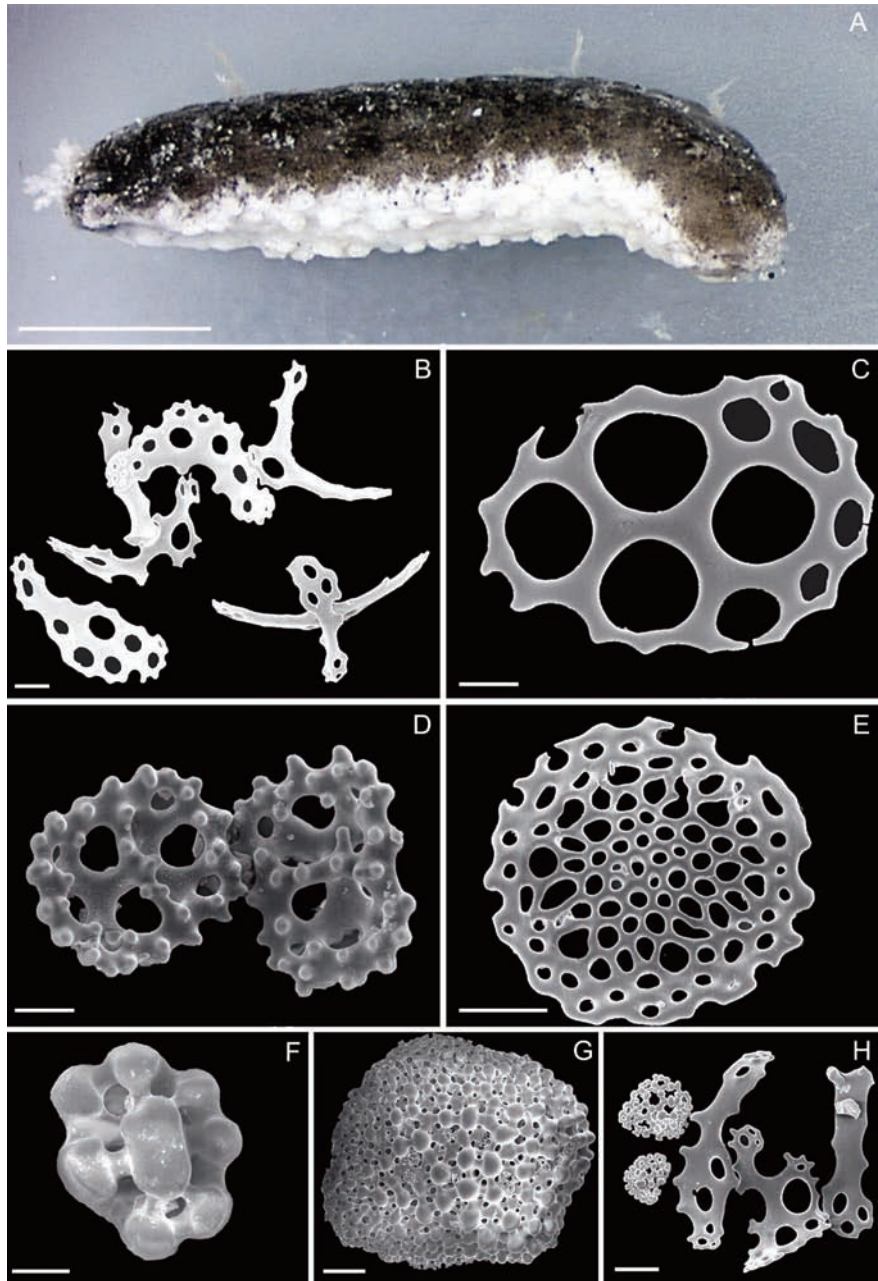
**Écologie** - Espèce vivant à faible profondeur (0-5 m) ; elle a été trouvée à Itsandra sous des pierres à marée basse.

**Distribution géographique** - Mozambique, Grande Comore.

**Remarques** - Espèce nouvelle pour la faune des Comores. Jusqu'à présent elle n'était connue que de la localité type.

**Fig. 83.** *Pentacta tesselara* Cherbonnier, 1970. A. Spécimen anesthésié; B. Bâtonnets et plaques incurvés de la paroi d'un podion ventral; C. Plaque perforée d'un podion ventral; D. Corbeilles du tégument; E. Plaque terminale d'un podion ventral; F. Bouton du tégument ventral; G. Grande plaque du tégument dorsal; H. Plaques et corpuscules crépus des tentacules. Echelle A = 0.5 cm; B, F & H = 20 µm; C & D = 10 µm; E = 50 µm; G = 100 µm. (Photos A-H de Didier VandenSpiegel).





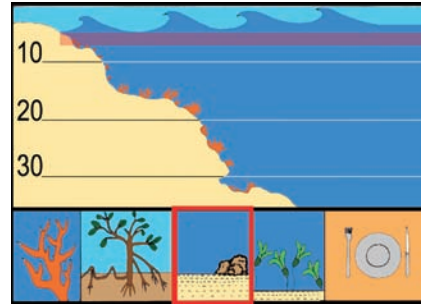
## *Afroccumis africana* (Semper)

1868: 53, pl. 15, fig. 16.

NOM COMMERCIAL: Non commercialisé.

NOM LOCAL: Inconnu.

RÉFÉRENCES: Clark & Rowe, 1971: 182 (distribution); Cherbonnier, 1988: 218, fig. 95A-E (description en français); Massin, 1996: 39 fig. 27A-E (description en anglais); Massin, 1999: 96, fig 79 (distribution); Samyn, 2003 8, fig. 1A-C (description en anglais), 51A (distribution Ouest Océan Indien).



**Morphologie** - Petite holothurie de forme subcylindrique légèrement amincie aux extrémités. Tégument légèrement rugueux et coriace. Bouche entourée de deux cercles de tentacules, un externe muni de 15 tentacules très touffus et un interne muni de 5 petits tentacules; l'anus est terminal et les podia, longs et gros sont disposés sur deux rangs le long des radius. Pas d'organe de Cuvier.

**Coloration** - Tégument brun foncé à presque noir avec les podia plus foncés.

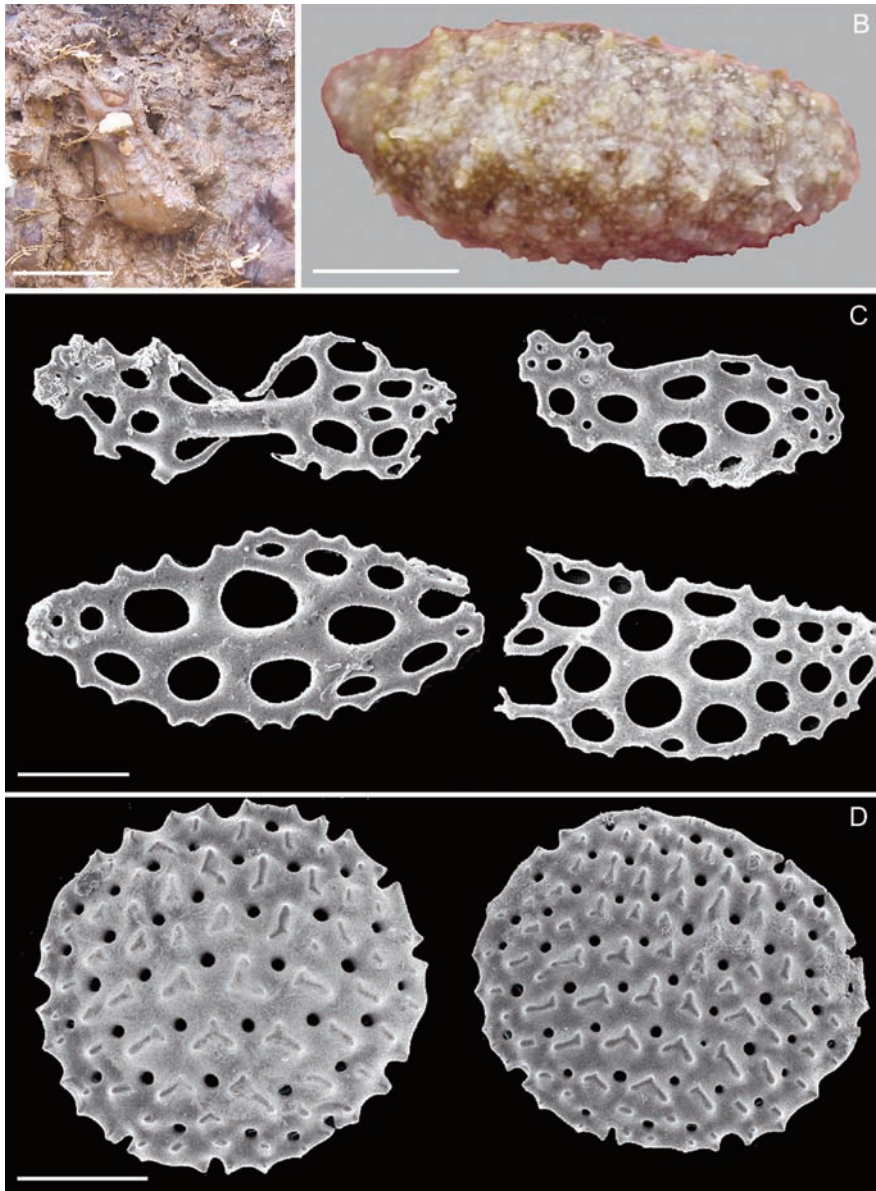
**Types de spicules** - Tégument avec des spicules très caractéristiques en forme de larges (100-290  $\mu\text{m}$  de diamètre) lentilles convexes épaisses, noduleuses et perforées; podia avec des bâtonnets perforés aux extrémités et de petites plaques multiperforées; tentacules avec bâtonnets à extrémités perforées.

**Ecologie** - Espèce intertidale, *A. africana* se retrouve sous les pierres découvertes lors des grandes marées.

**Distribution géographique** - Espèce très répandue de la côte Est de l'Afrique (Mer Rouge exclue) aux Fidji et du Japon à la Nouvelle-Calédonie.

**Remarques** - Espèce nouvelle pour la faune des Comores. Ce genre ne peut plus être considéré comme étant monotypique (genre avec une seule espèce) par la découverte d'*Afroccumis stracki* Massin, 1996 qui jusqu'à maintenant n'a pas été trouvé dans l'Océan indien.

**Fig. 84.** *Afroccumis africana* (Semper, 1868). A. Specimen *in situ*; B. Specimen en aquarium; C. Plaque perforées de la paroi d'un podion; D. Lentilles du tégument dorsal. Echelle A = 2 cm; B = 1 cm; C = 40  $\mu\text{m}$ ; D = 100  $\mu\text{m}$ . (Photo A & B de Yves Samyn, C & D de Didier VandenSpiegel).





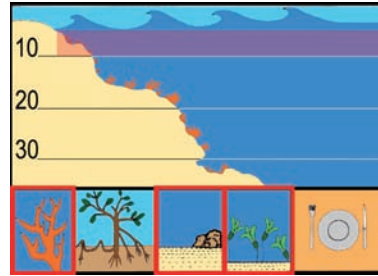
## *Ohshimella ehrenbergi* (Selenka)

1868: 14, figs 6-8.

NOM COMMERCIAL: Non commercialisé.

NOM LOCAL: Inconnu.

RÉFÉRENCES: Clark & Rowe, 1971: 182 (distribution); Cherbonnier, 1988: 216, fig. 94A-J (description en français); Massin, 1999: 98, fig. 82A-H (description en anglais), fig. 83 (distribution), fig. 113e (photo couleur).



**Morphologie** - Petite holothurie (maximum 10 cm de longueur) de forme subcylindrique au tégument légèrement rugueux. La bouche, terminale, est entourée de deux cercles de tentacules, un externe muni de 10 tentacules et un interne muni de 5 très petits tentacules; l'anus est également terminal et entouré de 5 petites dents anales. Les podia, courts à larges ventouses, sont principalement disposés en 4 - 5 rangs sur les radius ventraux et en 2 rangs sur les radius dorsaux.

**Coloration** - Tégument marron clair à brun foncé avec les podia plus foncés et les tentacules noirâtres.

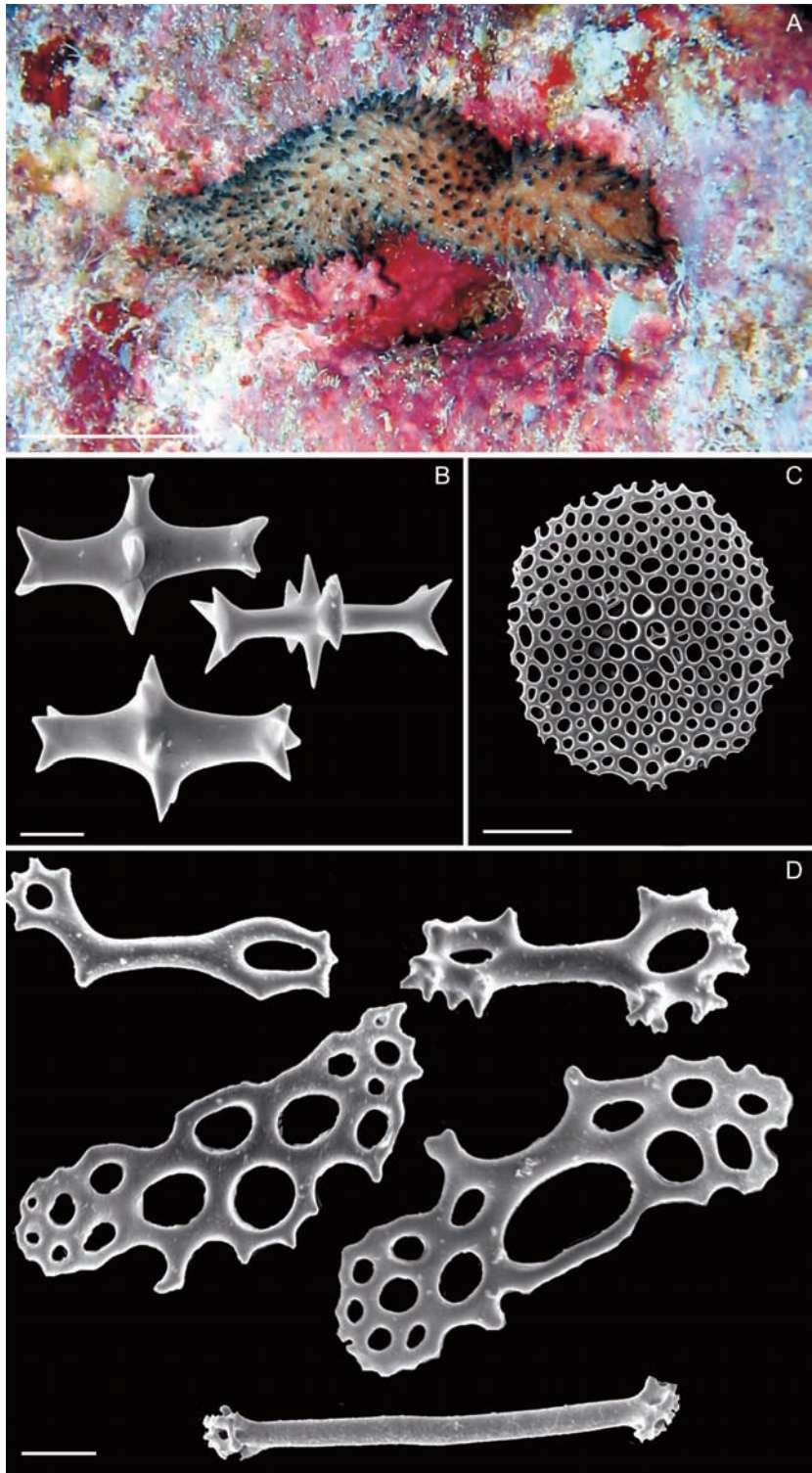
**Types de spicules** - Tégument avec bâtonnets courts, épais dont la partie médiane ainsi que les extrémités sont épineuses ainsi que des corpuscules crépus mûrifformes; podia avec plaques allongées multiperforées et bâtonnets; tentacules sans corpuscules crépus et dont la hampe renferme de nombreux bâtonnets allongés aux extrémités dilatées, perforées, et ornées de nombreux nodules.

**Ecologie** - *Ohshimella ehrenbergi* se retrouve généralement dans la zone de balancement des marées sous les rochers ainsi que sur les platiers peu profonds.

**Distribution géographique** - Des côtes de l'Afrique de l'Est (Mer Rouge incluse) jusqu'à l'Indonésie et la Chine.

**Remarques** - Espèce nouvelle pour la faune des Comores.

**Fig. 85.** *Ohshimella ehrenbergi* (Selenka, 1868). A. Spécimen *in situ*; B. Bâtonnets du tégument; C. Plaque terminale d'un podion ventral; D. Bâtonnets et plaques perforées de la paroi d'un podion ventral. Echelle A = 3 cm; B & D = 20  $\mu$ m; C = 100  $\mu$ m. (Photo A de Yves Samyn; B-D de Didier VandenSpiegel).



## 8. Quelques références

Afin d'aider l'amateur dans l'identification des espèces rencontrées, une liste de guides d'identification est donnée ci-dessous. Pour une étude plus approfondie on a également choisi de citer quelques travaux de références et pour avoir la liste exhaustive d'articles sur les holothuries de la région, il suffit de se référer aux références figurants dans ces travaux.

### 8.1. Guides d'identifications (Indo-Pacifique)

ALLEN, G.R. & STEENE, R. 1994. *Indo-Pacific Coral Reef Field Guide*, Tropical Reef Research, Singapore: i-v, 378 pp.

BRANCH, G.M., GRIFFITHS, C.L., BRANCH, M.L. & BECKLEY, L.E. 1999. *Two Oceans. A Guide to the Marine Life of Southern Africa*, David Philip, Cape Town & Johannesburg, 4<sup>th</sup> edition: 360 pp.

CANNON, L.R.G. & SILVER, H. 1986. *Sea Cucumbers of Northern Australia*, Brisbane, Queensland Museum. i-viii, 1-60 pp.

COLIN, P.L & ARNESON, C. 1995. *Tropical Pacific Invertebrates. A Field Guide to the Marine Invertebrates Occurring on Tropical Pacific Coral Reefs, Seagrass Beds and Mangroves*, Coral Reef Press, California, U.S.A: i-viii, 1-296 pp.

DEBELIUS, H. 1999. *Indian Ocean Reef Guide*, Ikan Unterwasserarchiv, Frankfurt, 328 pp.

FERAL, J.-P. & CHERBONNIER, G., 1986. Les holothurides. In: GUILLE, A., LABOUTE, P., MENO, J.-L. (eds). *Guide des étoiles de mer, oursins et autres échinodermes du lagon de Nouvelle-Calédonie*, ORSTOM, Paris: 55-107.

GOSLINER, T.M., BEHRENS, D.W. & WILLIAMS, G.C. 1996. *Coral Reef Animals of the Indo-Pacific: animal life from Africa to Hawai'i exclusive of the vertebrates*, Monterey, Sea Challengers: i-vi, 314 pp.

LANE, D & VANDEN SPIEGEL, D. 2003. *A guide to sea stars and others echinoderms of Singapore*, Singapore science centre, Singapore. 187 pp.

RICHMOND, M.D.(ed.) 1997. *A guide to the seashores of eastern Africa and the western Indian Ocean Islands*, The SEA Trust, Zanzibar: 448 pp.

WEINBERG, S. 1997. *Découvrir la mer Rouge et l'Océan Indien*. Nathan, Paris: 415 pp.

### 8.2. Etudes de référence

CHERBONNIER, G. 1952. Les holothuries de Quoy & Gaimard. *Mémoire de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Deuxième série* 44: 1-50, 3 pls.

CHERBONNIER, G. 1970. Nouvelles espèces d'Holothuries des côtes d' Afrique du Sud et du Mozambique. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, Deuxième série* 42 (1): 280-299.



- CHERBONNIER, G. 1979. Holothuries nouvelles ou peu connues de mer Rouge (Echinodermes). *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, Quatrième série 1*, section A (4): 661-870.
- CHERBONNIER, G. 1980. Holothuries de Nouvelle-Calédonie. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, Quatrième série 2*, section A (3): 615-667.
- CHERBONNIER, G. 1988. Echinodermes: Holothurides. *Faune de Madagascar 70*: 1-292.
- CHERBONNIER, G. & FERAL, J.-P. 1984a. Les Holothuries de Nouvelle-Calédonie. Deuxième contribution (Première partie: Synallactidae et Holothuriidae. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, Quatrième série 6*, section A (3): 659-700.
- CHERBONNIER, G. & FERAL, J.P. 1984b. Les Holothuries de Nouvelle-Calédonie. Deuxième contribution (Deuxième partie: Stichopodidae, Cucumariidae, Phyllophoridae et Synaptidae. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, Quatrième série 6*, section A (4): 827-851.
- CLARK, A.M. 1984. Echinodermata of the Seychelles. In: STODDART, D.R. (ed.), *Biogeography and Ecology of the Seychelles Islands*, Monographiae biologicae 55: 83-102. W. Junk, The Hague.
- CLARK, A.M. & ROWE, F.W.E. 1971. *Monograph of Shallow-water Indo-West Pacific Echinoderms*, Trustees of the British Museum (Natural History), London: i-vii: 1-238, pls. 1-31.
- CLARK, H.L. 1921. The Echinoderm Fauna of Torres Strait: It's composition and It's origin. *Papers of the Department of marine Biology of the Carnegie Institution of Washington 10*: I-viii, 1-233, pls 1-38.
- CLARK, H.L. 1922. The holothurians of the genus *Stichopus*. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoölogy at Harvard College 65*: 37-74, 2 pls.
- CONAND, C. 1986. Les ressources halieutiques des pays insulaires du Pacifique. Deuxième partie: les holothuries. *F.A.O., Document technique sur les Pêches 272.2*: 1-108.
- CONAND, C. 1998. Overexploitation in the present world sea cucumber fisheries and perspectives in mariculture. In: Mooi & Telford (Eds) *Echinoderms*, Balkema, Rotterdam, 449 pp.
- CONAND, C, DINHUT, V., QUOD J.-P. & ROLLAND, R. 2005. Sea cucumber inventory in Mayotte, southwest Indian Ocean. *SPC Beche-de Mer Information Bulletin 22*: 19-22.
- DEICHMANN, E. 1948. The Holothurian Fauna of South Africa. *Annals of the Natal Museum 11*(2): 325-376, pls. 17-21.
- GILLILAND, P.M. 1993. The skeletal morphology, systematics and evolutionary history of holothurians. *Special Papers in Paleontology 47*: 147 pp, 11 pls.
- JANIES, D. 2001. Phylogenetic relationship of extant echinoderm classes. *Canadian Journal of Zoology 79*: 1232-1250.

- LANE, D., MARSH, L.M., VANDENSPIEGEL, D & ROWE, F.W.E. 2000. Echinoderm fauna of the South China Sea: an inventory and analysis of distribution patterns. *The Raffles Bulletin of Zoology Supplement 8*: 459-493.
- LIAO, Y. & CLARK, A.M. 1995. The echinoderms of southern China. Science Press, Beijing, New-York, i-iii, 1-614, pls 1-23.
- LITTLEWOOD, D.T.J. 1995. Echinoderm class relationships revisited. *In*: CAMPBELL, A., EMSON, R & SMITH, A. (Eds), *Echinoderm Research*, Balkema, Rotterdam: 19-28.
- LITTLEWOOD, D.T.J., SMITH, A.B., CLOUGH, K.A. & EMSON, R.H. 1997. The interrelationships of the echinoderm classes: morphological and molecular evidence. *Biological Journal of the Linnean Society* 61: 409-438.
- LOUETTE, M., MEIRTE, D., JOCQUÉ, R. (eds). 2004. La Faune Terrestre des Comores. *Studies in Afrotropical Zoology* 203: 456 pp.
- LUDWIG, H. 1875. Beiträge zur Kenntniss der Holothurien. *Arbeiten aus dem Zoologischen zootom Institut in Würzburg* 2 (2): 77-118, pls 6 & 7.
- LUDWIG, H. 1889-92. Echinodermen: Die Seewalzen. *In*: Bronn, H.G. (Ed), *Bronn's Klassen und Ordnungen des Thier-Reichs, Bd 2, Abteilung 3, Buch 1*, Winter'sche, Leipzig: i-iv, 1-460, pls 1-17.
- MASSIN, C. 1996. Results of the Rumphius Biohistorical Expedition to Ambon (1990). Part 4. The Holothuroidea (Echinodermata) collected at Ambon during the Rumphius Biohistorical Expedition. *Zoologische Verhandelingen* 307: 1-53.
- MASSIN, C. 1999. Reef-dwelling Holothuroidea (Echinodermata) of the Spermonde Archipelago (South-West Sulawesi, Indonesia). *Zoologische Verhandelingen*, 329: 1-144.
- MASSIN, C., RASOLONOFORINA, R., CONAND, C & SAMYN, Y. 1999. A new species of *Bohadschia* (Echinodermata: Holothuroidea) from the Western Indian ocean with a redescription of *Bohadschia subrubra* (Quoy & Gaimard, 1833). *Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique* 69: 151-160, 1 pl.
- MASSIN, C., ZULFIGAR, Y., TAN SHAU HWAI, A., RIZAL BOSS, S.Z. 2002. The genus *Stichopus* (Echinodermata: Holothuroidea) from the Johore Marine Park (Malaysia) with the description of two new species. *Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique* 72: 73-99.
- MITSUKURI, K. 1912. Studies on Actinopodous Holothuroidea. *Journal of the College of Science, Imperial University of Tokyo* 39:1-284, 1-8 pls.
- Opinion 762. 1966. Suppression under the plenary powers of seven specific names of Holothuroidea. *Bulletin of Zoological Nomenclature* 23, 15-18.
- PAUL, C.R.C. & SMITH, A.B. 1984. The early radiation and phylogeny of echinoderms. *Biological Reviews* 59: 443-481.
- POUGET, A. 2003. Etude sur l'exploitation des holothuries à Mayotte et évaluation du stock exploitable sur le récif frangeant. *Rapport de stage. Service de Pêches et de l'Environnement Marin de Mayotte (DAF)*: 39 pp. + annexes.

- POUGET, A. 2004. Sea cucumber fisheries in the Mayotte reef system, Indian Ocean. *SPC Beche-de Mer Information Bulletin* 19: 35-38.
- POUGET, A. 2005. Abundance and distribution of holothurians on the fringing reef flats of Grande Terre, Mayotte, Indian Ocean. *SPC Beche-de Mer Information Bulletin* 21: 22-26.
- REICH, M. 1999. Ordovizische und silurische Holothurien (Echinodermata). *Greifswalder Geowissenschaftliche Beiträge* 6: 479-488.
- REICH, M. 2001. Ordovician holothurians from the Baltic Sea area. In: BARKER, M. (Ed), *Tenth International Echinoderm Conference, Echinoderm 2000*, Swets & Zeilinger, Lisse: 93-96.
- ROWE, F.W.E. and DOTY, J.E., 1977. The Shallow-Water Holothurians of Guam. *Micronesica* 13 (2): 217-250.
- ROWE, F.W.E. & GATES, J 1995. Echinodermata. In: WELLS, A. (Ed.), *Zoological Catalogue of Australia* Vol 33, CISRO, Melbourne: i-xiii, 510 pp.
- SAMYN, Y. 2003. Shallow-water Holothuroidea (Echinodermata) from Kenya and Pemba Island, Tanzania. *Studies in Afrotropical Zoology* 292:158 pp.
- SAMYN, Y & MASSIN, C. 2003. The Holothuria subgenus *Mertensiothuria* (Aspidochirotida : Holothuriidae) revisited. *Journal of Natural History* 37: 24872519.
- SAMYN, Y., VANDENSPIEGEL, D. & MASSIN, C. 2005. Sea cucumbers of the Comoros Archipelago. *SPC Beche-de Mer Information Bulletin* 22: 14-18.
- SAMYN, Y., VANDENSPIEGEL D. & MASSIN C. 2006. A new Indo-West pacific species of *Actinopyga* (Holothuroidea: Aspidochirotida: Holothuriidae). *Zootaxa* 1138: 53-68.
- SLOAN, N.A., CLARK, A.M. and TAYLOR, J.D., 1979. The echinoderms of Aldabra and their habitats. *Bulletin of the British Museum of natural History (Zoology)*, 37 (2): 81-128.
- SMILEY, S. 1988. The phylogenetic relationships of holothurians: a cladistic analysis of the extant echinoderm classes. In: Paul, C.R.C. & Smith, A.B. (Eds), *Echinoderm phylogeny and evolutionary biology*, Clarendon-Press, Oxford: 69-84.
- THANDAR, A.S. 1991. The cucumariid holothurians of South Africa with the erection of a new genus. *South African journal of Zoology* 26: 115-139.
- THANDAR, A.S. & Rowe, F.W.E. 1989. New species and new records of apodous holothurians (Echinodermata, Holothuroidea) from southern Africa. *Zoologica Scripta* 18: 145-155.
- TIAGO, C.G., BRITES, A.D.& KAWAUCHI, G.Y. 2005. A simple enzymatic method for examining calcite ossicles of Echinodermata. *Journal of Microscopy*, 218: 240-246.



VANDENSPIEGEL, D. & SAMYN, Y. 2003. Etude des ressources halieutiques en holothuries (Echinodermes) de l'Union des Comores. Rapport interne, 20 pp, 2 pls.

## 9. Remerciements

Ce livre est le fruit d'une étude réalisée à la demande du Département général de l'environnement et du ministère de l'Union des Comores chargé de ces questions. Ce ministère, par le biais de Mme F. Abdallah, ainsi que l'ONG AIDE, par le biais de M. A. Soifa et M. A. Said, et le CNDRS, par le biais de M. Y Yahaya et M. M. Bachirou nous ont apporté un soutien logistique précieux et indispensable. Les financements pour les activités d'échantillonnage aux Comores ont été fournis en 2003 par la Commission de l'océan Indien (projet COI/FED/03/025), puis, en 2004 par la Coopération Belge au développement (par le biais du projet cadre spécifique MRAC RAF72, et du Point focal belge pour l'Initiative taxonomique mondiale) et aussi par la Section Invertébrés de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique. Nous voulons également remercier Nadine VanNoppen pour les dessins qui figurent dans cet ouvrage ainsi que les auteurs des photos dont le nom figure en regard de chaque photo.

Ce livre n'aurait pas vu le jour sans l'aimable assistance du club de plongée de Grande Comores "Itsandra Plongée". Karin, puis Philippe se sont avérés indispensables en nous aidant à identifier des sites d'échantillonnage appropriés. Enfin, nous souhaitons remercier Danny qui a toujours su nous repêcher dans la houle de l'océan.

## 10. Au sujet des auteurs



**Dr. Yves Samyn** (°1972) a récemment (2003) obtenu son doctorat en défendant une dissertation originale sur la faunistique des holothuries des eaux peu-profondes de l'Océan Indien. Ses principaux sujets de recherche sont la taxonomie, la systématique et la zoogéographie des holothuries.

Aujourd'hui, il est premier assistant à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique où il est tuteur pour le Point focal National belge pour l'Initiative Taxonomique Mondiale.



**Dr. D. VandenSpiegel** (°1961) a obtenu son doctorat (1993) en défendant une dissertation originale sur la morphologie et la physiologie de l'organe de Cuvier. C'est de ce travail qu'est né sa passion pour la taxonomie et la systématique des holothuries.

Aujourd'hui, il est chef de travaux au Musée de l'Afrique centrale où il effectue des recherches sur la systématique et l'écologie des diplopodes de l'Afrique et sur les holothuries des Comores.



**Dr. Claude Massin** (°1948) a obtenu son doctorat (1978) en défendant une dissertation originale sur la nutrition des holothuries.

Aujourd'hui, il est chef de travaux à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique où il effectue des recherches sur la taxonomie des holothuries. Mais il travaille aussi sur l'écologie et la taxonomie de mollusques perforant de coraux (Coralliophilidae) ainsi que sur la faune des épaves en mer du Nord.

## 11. Appendix – Index taxonomique

Espèces décrites dans ce travail sont mises en gras.

### A

<i>Actinopyga</i> .....	32, 35, 56
<b><i>Actinopyga caerulea</i></b> .....	36, <b>50</b>
<i>Actinopyga echinites</i> .....	32
<b><i>Actinopyga mauritiana</i></b> .....	36, <b>52</b>
<b><i>Actinopyga miliaris</i></b> .....	26, 36, <b>54</b> , 56
<b><i>Actinopyga obesa</i></b> .....	36, <b>56</b>
<i>Afrocucumis</i> .....	32
<b><i>Afrocucumis africana</i></b> .....	14, 39, <b>118</b>
<i>Afrocucumis stracki</i> .....	8, 118
Apodida .....	20, 32, 34
Aspidochirotida .....	20, 29, 32, 34
Asteroidea .....	3
Asterozoa .....	4

### B

<i>Bohadschia</i> .....	31, 32, 36
<i>Bohadschia argus</i> .....	20, 58
<b><i>Bohadschia atra</i></b> .....	25, 36, <b>58</b>
<i>Bohadschia bivittata</i> .....	62
<b><i>Bohadschia cousteau</i></b> .....	36, <b>60</b>
<i>Bohadschia koellikeri</i> .....	62
<i>Bohadschia marmorata</i> .....	32, 62
<i>Bohadschia paradoxa</i> .....	62
<i>Bohadschia similis</i> .....	32, 62
<b><i>Bohadschia subrubra</i></b> .....	15, 20, 36, <b>64</b>
<i>Bohadschia tenuissima</i> .....	62
<b><i>Bohadschia vitiensis</i></b> .....	32, 36, <b>62</b>

### C

<i>Chiridota</i> .....	32
<b><i>Chiridota stuhlmanni</i></b> .....	27, 34, <b>40</b>
Chiridotidae .....	25, 28, 31, 32, 34
Crinoidea .....	3
Cucumariidae .....	32

### D

Dendrochirotida .....	20, 29, 32, 34
-----------------------	----------------

### E

Echinodermata .....	4
Echinoidea .....	3
Echinozoa .....	4
Eleutherozoa .....	4

<i>Euapta</i> .....	32
<b><i>Euapta godeffroyi</i></b> .....	21, 34, <b>44</b>
<i>Eucidaris metularia</i> .....	5
Eulimidae .....	19, 20

### F

<i>Ferdina sadhensis</i> .....	5
<i>Fistularia fusca</i> .....	42

### H

<i>Havelockia</i> .....	32
<i>Havelockia turrispinea</i> .....	32
<i>Hemithyone</i> .....	32
<i>Holothuria</i> .....	32, 35
<b><i>Holothuria arenicola</i></b> .....	38, 72, <b>98</b>
<b><i>Holothuria atra</i></b> .....	26, 37, <b>66</b> , 78
<b><i>Holothuria bacilla</i></b> .....	37, <b>88</b>
<b><i>Holothuria cf. fuscogilva</i></b> .....	10, 11, 39, <b>80</b>
<b><i>Holothuria cinerascens</i></b> .....	26, 37, <b>96</b>
<b><i>Holothuria difficilis</i></b> .....	37, <b>86</b>
<b><i>Holothuria erinacea</i></b> .....	36, <b>90</b>
<b><i>Holothuria fuscopunctata</i></b> .....	38, <b>82</b>
<b><i>Holothuria hawaiiensis</i></b> .....	26, 38, <b>68</b>
<b><i>Holothuria hilla</i></b> .....	38, <b>76</b>
<b><i>Holothuria impatiens</i></b> .....	38, <b>100</b>
<b><i>Holothuria insignis</i></b> .....	38, <b>70</b>
<b><i>Holothuria leucospilota</i></b> .....	38, <b>78</b>
<i>Holothuria lubrica</i> var <i>moebii</i> .....	92
<i>Holothuria lucifuga</i> .....	92
<i>Holothuria maculosa</i> .....	70
<b><i>Holothuria moebii</i></b> .....	37, <b>92</b>
<b><i>Holothuria nobilis</i></b> .....	5, 10, 11, 26, 39, 80,

### 84

<b><i>Holothuria pardalis</i></b> .....	21, 38, 70, <b>72</b>
<b><i>Holothuria parva</i></b> .....	37, <b>94</b>
<i>Holothuria pervicax</i> .....	32
<i>Holothuria scabra</i> .....	8, 10, 32
<b><i>Holothuria verrucosa</i></b> .....	38, <b>74</b>
Holothuriidae .....	7, 8, 22, 29, 32, 35
Holothuroidea .....	3

### L

<i>Lessonothuria</i> .....	37
<i>Lissocarcinus orbicularis</i> .....	20



## M

<i>Massinium maculosum</i> .....	21
<i>Mertensiothuria</i> .....	37, 76
<i>Microthele</i> .....	38
Myriotrochidae.....	31

## O

<i>Ohshimella</i> .....	32
<b><i>Ohshimella ehrenbergi</i></b> .....	21, 39, 120
<i>Opheodesoma</i> .....	32
<i>Ophiomastix venosa</i> .....	5
Ophiuroidea.....	3

## P

<i>Pearsonothuria</i> .....	32
<b><i>Pearsonothuria graeffei</i></b> .....	36, 102
<i>Pentacta</i> .....	32
<b><i>Pentacta tesselara</i></b> .....	39, 116
<i>Periclimenes imperator</i> .....	20
Phyllidiidae.....	102
Phyllophoridae.....	22, 32
<i>Phyllophorus</i> .....	32
<i>Polycheira</i> .....	32
<i>Polycheira fusca</i> .....	42
<b><i>Polycheira rufescens</i></b> .....	21, 34, 42
<i>Pseudocolochirus</i> .....	32
Psolidae.....	32
<i>Psolidium</i> .....	32

## S

Sclerodactylidae.....	32, 39
<i>Selenkothuria</i> .....	36
Stichopodidae.....	8, 15, 29, 32, 35
<i>Stichopus</i> .....	32, 35
<b><i>Stichopus chloronotus</i></b> .....	15, 26, 35, 104
<b><i>Stichopus herrmanni</i></b> .....	35, 106
<b><i>Stichopus horrens</i></b> .....	110
<i>Stichopus monotuberculatus</i> .....	106
<b><i>Stichopus pseudohorrens</i></b> .....	21, 35, 108
<i>Stichopus quadrifasciatus</i> .....	110
<b><i>Stichopus sp</i></b> .....	35, 110
<i>Stichopus variegatus</i> .....	106
<i>Stolus</i> .....	32
<i>Synapta</i> .....	32, 46
<b><i>Synapta maculata</i></b> .....	27, 34, 44, 46
<i>Synapta oceanica</i> .....	46
Synaptidae.....	8, 24, 28, 32, 34, 48
<i>Synaptula</i> .....	32, 48
<b><i>Synaptula recta</i></b> .....	27, 35, 48

## T

<i>Thelenota</i> .....	32, 35
<b><i>Thelenota ananas</i></b> .....	10, 11, 20, 35, 112
<b><i>Thelenotaanax</i></b> .....	10, 11, 35, 114
<i>Thymiosycia</i> .....	38
<i>Thyone</i> .....	32
<i>Thyone comata</i> .....	32
<i>Tropiometra carinata</i> .....	5

# Taxonomie des holothuries des Comores

Dans le monde d'aujourd'hui, il est de plus en plus nécessaire de comprendre la biodiversité de la faune et de la flore, ainsi que son importance tant écologique qu'économique. Mais il est aussi important d'étudier les potentialités médicales de cette faune et flore, l'influence liée au réchauffement global, ainsi qu'une série d'autres paramètres en relation avec la survie des animaux (homme y compris). Il est donc de notre devoir de connaître précisément la taxonomie de la faune et de la flore étudiées.

Ceci implique un examen rigoureux de la morphologie de base, complété de nos jours par une approche moléculaire. Étant donné l'importance primordiale de ce type de recherches en biologie, recherches dont découlent toutes les autres, il est incompréhensible qu'elles suscitent si peu d'intérêts auprès des décideurs. En conséquence, toutes les autorités qui ont supporté le projet d'*Abc Taxa* doivent être remerciées pour avoir reconnu l'importance de ce type de recherches et pour avoir la satisfaction de voir des résultats publiés dans une série de guides de haut niveau.

Le premier volume d'*Abc Taxa* traite de la classe des Holothuroidea (Echinodermata). Les trois auteurs, spécialistes reconnus des holothuries, sont à féliciter pour leur sélection de l'information particulièrement riche qu'ils présentent avec brio à la plus grande satisfaction tant du chercheur professionnel que de l'amateur. Ceci offre une grande valeur ajoutée à cette publication qui pour la première fois présente une vue globale des holothuries littorales des Comores. Avant la publication de ce guide, cette faune n'était que partiellement connue au travers d'un nombre restreint de publications.

*Abc Taxa* se positionne comme une série de publications de haut niveau fournissant l'information indispensable à la compréhension de notre environnement.

Octobre 2006

Dr F.W.E. Rowe  
Research Associate, Australian Museum, Sydney, Australia



Produit avec le soutien financier de la  
Direction générale de la Coopération  
au Développement, Belgique