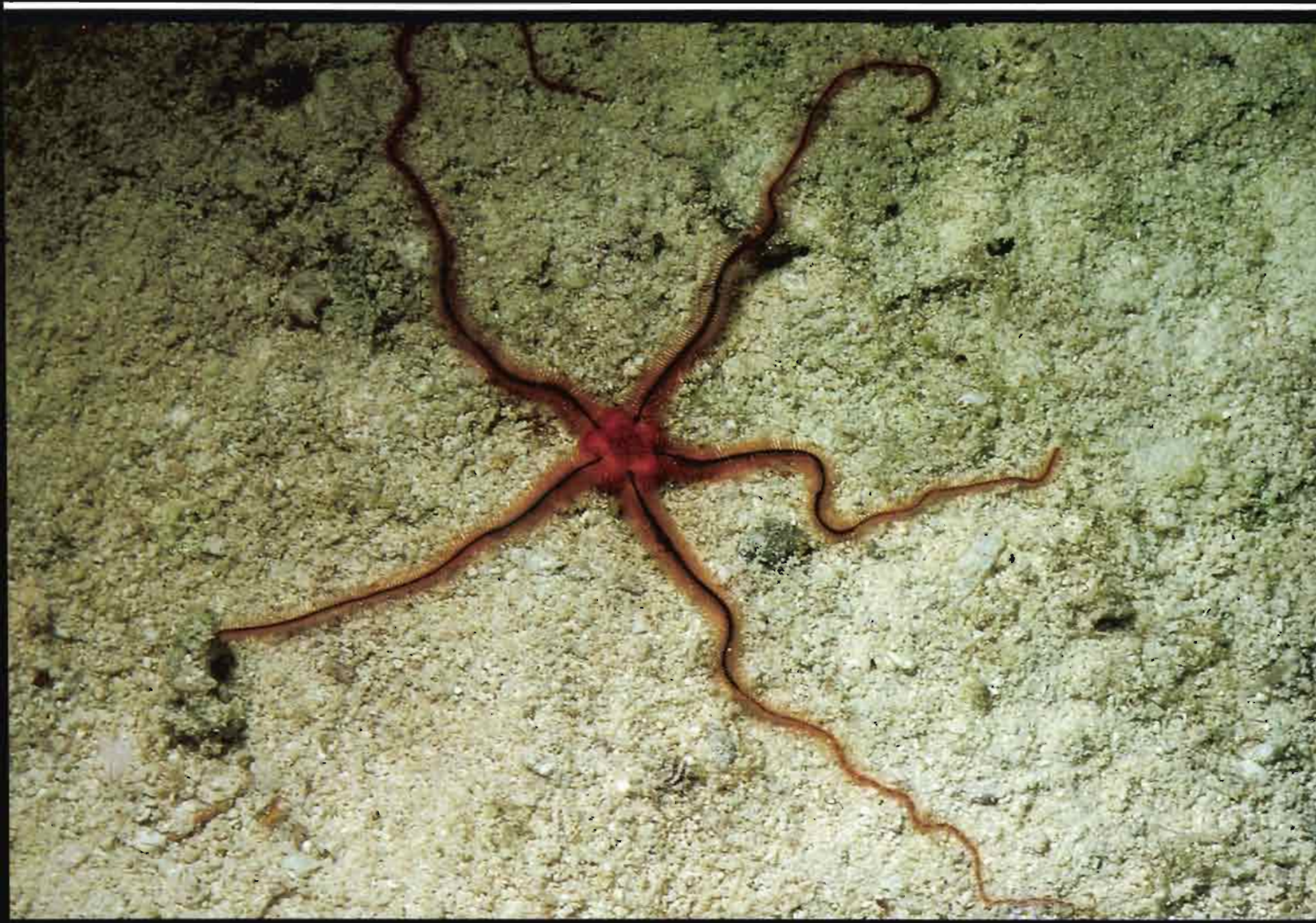


# Les ophiurides



par Alain Guille et Catherine Vadon



**L**ES ophiures sont des animaux à forme étoilée, aplatie suivant l'axe principal comme les étoiles de mer dont elles sont les proches alliées. Les jeunes ophiures, après la métamorphose, passent par un stade astéroïde à pore aquifère marginal et à squelette aboral tout à fait analogue aux très jeunes astéries. Elles en diffèrent secondairement par l'individualisation d'un disque et de bras longs et grêles dont la partie proximale est engagée dans le disque presque jusqu'au centre. Les bords de ces bras ne se rejoignent pas sur le disque comme chez les astéries. Le *squelette* des ophiures marque encore une différence avec les astéries, notamment au niveau des bras (fig. 50). Ceux-ci sont en effet presque pleins, ne renfermant ni coeca digestifs, ni glandes génitales. Leur axe est constitué de vertèbres qui représenteraient les plaques ambulacraires des autres échinodermes, et qui auraient émigré à l'intérieur du bras et s'y seraient soudées 2 par 2. Corrélativement avec ce phénomène, la face inférieure de ces bras ne présente pas de gouttière ambulacraire, celle-ci étant devenue interne, ainsi que le système nerveux. Autour de ces vertèbres et au même niveau on trouve : en dessous, une plaque épineurale ou ventrale, de chaque côté, 2 plaques latérales et, à la face supérieure, une plaque radiale ou dorsale. Les vertèbres sont séparées par des disques conjonctifs. Chaque vertèbre est unie à la suivante par 4 muscles, 2 dorsaux et 2 ventraux, dont l'ensemble représente à peu près toute la musculature du bras. Les vertèbres sont articulées de telle sorte que les mouvements ne sont faciles que dans le plan horizontal. OPHIURE vient d'ailleurs du grec et veut dire "queue de serpent". A proximité de la bouche, le squelette vertébral se modifie pour donner l'armature buccale formant 5 saillies triangulaires ou mâchoires interradielles pointant dans l'orifice buccal. Ces mâchoires sont en fait formées de 2 parties résultant de la fusion complète de plusieurs pièces apparaissant sur le même alignement que les demi-vertèbres et les plaques latérales des bras. Ces demi-mâchoires, reliées par un gros muscle, s'appuient l'une sur l'autre en formant un V interradiel, la pointe du V étant couronnée par des dents. Chaque mâchoire est constituée de 2 paires de plaques, orales et adorales, et d'un bouclier oral (fig. 50, 53 à 56). Elles sont bordées de courts piquants appelés papilles orales en situation latérale, papilles dentaires au sommet de la mâchoire ; sus-jacentes à celles-ci existe une pile verticale de dents. Le nombre et la disposition des papilles orales et dentaires constituent un critère important de distinction des familles d'ophiures.

La face aborale du disque est entièrement recouverte de grandes plaques disposées autour d'une centro-dorsale et de 5 plaques dites primaires, auxquelles s'ajoutent, au fur et à mesure du développement, des pièces intercalaires et parmi elles, des boucliers dorsaux, placés par paire, au point de sortie des bras, particulièrement développés dans la famille des Ophiotrichidae (fig. 50 A et D).

Les espaces interradielles ventraux du disque sont marqués par la présence, le long du départ des bras, de fentes, dites bursales, délimitées par des plaques appelées écailles génitales, faisant communiquer avec l'eau de mer 10 bourses ou sacs branchiaux, invagination de la paroi du disque. L'ensemble de l'appareil digestif est réduit à un estomac, sans anus, logé dans le disque de l'animal.

Les *piquants*, quand ils existent, se trouvent principalement sur les plaques latérales des bras, disposés en une rangée verticale ; on en trouve aussi sur la face aborale du disque et sur les poches interradielles, pouvant alors être de différentes formes : petits granules, bâtonnets, piquants élancés. Les piquants branchiaux sont articulés sur un mamelon avec un épais manchon musculaire, un ligament et un nerf radiolaire. Les piquants ne servent pas à la locomotion mais ont probablement un rôle tactile et défensif. Chez certaines

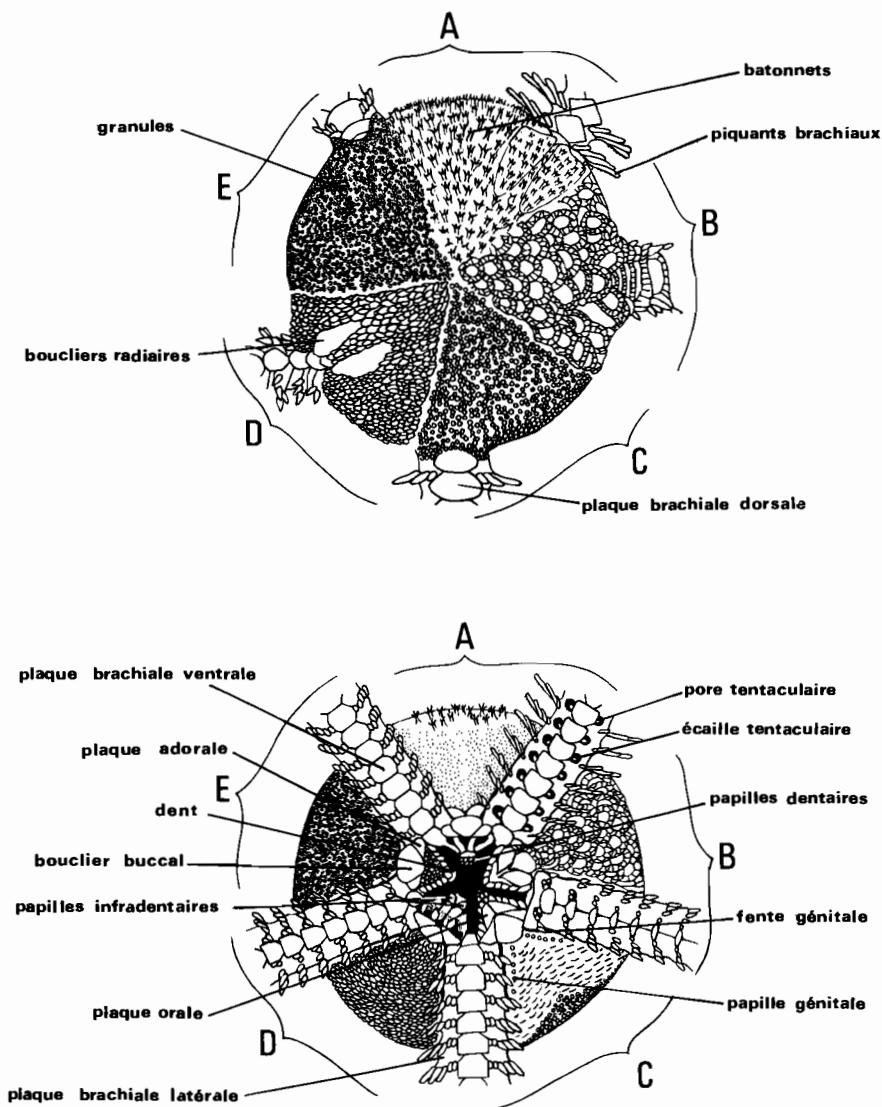


Fig. 50. - Terminologie des pièces squelettiques des faces dorsale et ventrale de 5 familles d'ophiurides : A: Ophiotrichidae, B: Ophiuridae, C: Ophiocomidae, D: Amphiuroidae, E: Ophiodermatidae. (d'après CLARK et ROWE 1971).

*Skeleton terminology of the oral and aboral sides of 5 families of ophiuroids :*  
 A: Ophiotrichidae, B: Ophiuridae, C: Ophiocomidae, D: Amphiuroidae, E: Ophiodermatidae  
 (from CLARK and ROWE 1971).

formes d'ophiures, ils peuvent être transformés en crochets, hameçons ou même être palmés (fig. 57 à 60). Des podia, en relation avec le système ambulacraire, munis d'une écaille (dite tentaculaire), accompagnent les piquants tout le long des bras.

Comme tous les échinodermes en général, les ophiures vivent dans toutes les mers du globe, du littoral aux plus grandes profondeurs. Ce sont des animaux se déplaçant, face orale contre le substrat, avec une grande agilité et par un mécanisme très différent de celui des astéries. Dans la reptation, les bras se meuvent par paire, un seul restant passif, à l'avant ou à l'arrière ; c'est le mouvement d'ensemble des bras qui provoque le déplacement et non, comme chez les astéries, celui des pieds ambulacraires.

La *classification des ophiures* est basée sur la morphologie externe, la forme des plaques constituant le squelette, en particulier celles des structures buccales, le nombre et la

forme des piquants. Les ophiures actuelles appartiennent à 2 lignées nettement séparées : les *ophiures vraies* ou ophiures (brittle-stars en anglais), à bras jamais ramifiés et dont les mouvements ne sont facilités que dans le plan horizontal (articulation vertébrale «zygospondyle»); les *Euryales* (basket-stars en anglais), plus récentes, dont les formes évoluées ont des bras extrêmement ramifiés et enroulables vers la bouche (articulation verticale «streptospondyle») (fig. 52).

Les ophiures constituent la classe la plus abondante des échinodermes, avec plus de 2 000 espèces connues. Dans les formations récifales de l'Indo-ouest-Pacifique tropical, près de 300 espèces ont été recensées (Clark et Rowe, 1971). En Nouvelle-Calédonie, les prospections des plongeurs ont permis la découverte de 57 espèces, nombre non représentatif de la totalité des ophiures vivant dans le lagon et sur le récif, mais plutôt du mode d'investigation employé. Parmi ces espèces, 10 n'ont pas pu être photographiées en plongée et ne sont donc pas décrites dans ce chapitre. Il s'agit de :

- Ophiotrichidae* : *Macrophiothrix longipeda* (Lamarck)  
*Gymnolophus obscura* (Ljungman)  
*Ophiomaza cacaotica* Lyman  
*Ophiolophus novarae* Markt.Turn.
- Euryalidae* : *Asteromorpha tenax* Baker
- Ophiocomidae* : *Ophiosphaera insignis* Brock  
*Ophiopsila timida* Koehler  
*Ophiocoma pusilla* (Brock)  
*Ophiocoma scolopendrina* (Lamarck)
- Ophiodermatidae* : *Ophiarachnella septemspinosa* (Müller et Troschel)

## Écologie

La grande majorité des ophiures se nourrissent de petits organismes et de matières organiques présentes dans l'eau de mer (ce sont les ophiures suspensivores), ou à la surface et dans les substrats du fond de la mer, formations coralliennes, sables et vases (ce sont les ophiures brouteuses et fousseuses).

Suivant ces modes alimentaires, les espèces se répartissent en fonction de biotopes déterminés, mais la plupart d'entre elles ne sont pas cependant inféodées à un type d'habitat; on peut distinguer :

- Les ophiures épizoïques, vivant sur d'autres animaux du lagon et du récif dont ils broutent la surface ou détournent les courants ciliaires d'alimentation : coraux ou éponges par exemple. Parmi ces ophiures, on trouvera principalement de nombreuses espèces d'Ophiocomidae mais aussi *Ophiarachnella gorgonia* (Ophiodermatidae) ou *Ophiolepis cincta* (Ophiuridae) etc. Certaines espèces épizoïques sont caractéristiques : elles vivent sur les gorgones et les antipathaires, accrochées à leurs tiges par leurs bras enroulés et leurs piquants transformés en crochets : plusieurs Euryales (*Astrobrachion constrictum*, *Astroglymma sculptum*, *Astroboa nuda*) et surtout de très nombreux spécimens de l'Ophiotrichidae *Ophiothela danae*.

- D'autres ophiures (notamment de nombreuses espèces d'Ophiotrichidae) vivent dans les anfractuosités des coraux dont n'émergent que leurs bras dressés pour la capture des particules nutritives en suspension dans l'eau de mer. Il s'agit de *Ophiothrix* (*Placophiothrix*) *hybrida*, de *Macrophiothrix propinqua*, d'*Amphiura luetkeni* etc.

- Certaines espèces préfèrent au contraire les zones calmes du lagon caractérisées par un mélange de sables, d'herbiers et de coraux morts tels *Macrophiothrix hirsuta*, *Ophiomastix asperula* et *palaoensis*, *Ophioplocus imbricatus*.

- D'autres semblent préférer les zones de courant et les sables des passes ouvrant le lagon, à travers le récif, à la mer libre : parmi celles-ci *Euryale aspera*, *Ophiocoma dentata*, *Ophiomastix variabilis*, *Cryptopelta longibrachialis* etc.



– Certaines espèces descendent très profondément sur la pente externe du récif jusqu'aux limites d'exploration des plongeurs, vers 50 mètres ; il s'agit à nouveau d'espèces épizoïques telle *Astroglymma sculptum*, mais aussi de *Ophionereis dubia* et *O. fusca*, *Ophiarachnella snelliusi* etc.

– Enfin certaines ophiures sont ubiquistes, présentes partout dans le lagon et le récif, dans les coraux comme sur les sédiments, telles de nombreuses espèces d'Ophiotrichidae *Ophiothrix (Acanthophiothrix) proteus* et *vigelandi*, *Ophiothrix trilineata*, *Macrophiothrix belli*, l'Ophiocomidae *Ophiomastix mixta*, l'Ophiodermatidae *Ophiarachnella macracantha*.

### Remerciements

Les espèces d'Euryales de ce chapitre ont été identifiées par Alan Baker (National Museum of New Zealand), nous l'en remercions vivement. Ces espèces, ainsi que d'autres Euryalae également présentes dans les formations coralliennes de Nouvelle-Calédonie et non citées ici, certaines d'entre elles sans doute nouvelles pour la Science, feront l'objet d'une publication ultérieure par cet auteur.

**CLÉ DES FAMILLES, GENRES  
(ET PARFOIS ESPÈCES)  
D'OPHIURIDES<sup>1</sup>**

**KEY TO THE OPHIUROIDEA  
OF NEW CALEDONIA<sup>1</sup>**

- 1. Disque et bras couverts par une peau épaisse pouvant porter des granules ou des tubercules mais ne dissimulant pas un agencement sous-jacent de plaques. Piquants brachiaux peu nombreux, atrophiés, insérés ventralement (fig. 51) . . . . . **EURYALAE... 2**

- 1. Disc and arms covered with a thick skin bears sometimes with granules and tubercles but not concealing underlying scales. Arm spines scarce, reduced, inserted ventrally (fig. 51) . . . . . **EURYALAE... 2**

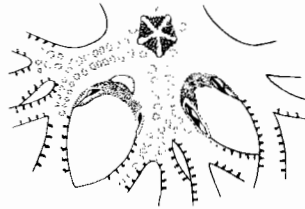


Fig. 51. - Vue ventrale d'*Astrocladus coniferus* (Gorgonocephalidae) (d'après IRIMURA 1982).  
*Ventral view of Astrocladus coniferus* (Gorgonocephalidae) (from IRIMURA 1982).

- 1'. Disque et bras couverts de plaques (parfois cachées par une peau, et des granules). Piquants brachiaux insérés latéralement (fig. 50) . . . . . **OPHIURAE... 7**
- 2. Vertèbres brachiales avec le sillon ventral fermé . . . . . **EURYALIDAE... 3**
- 2'. Vertèbres brachiales avec le sillon ventral ouvert . . . . . **4**
- 3. Bras simples . . . . . ***Asteromorpha tenax*\* 4**
- 3'. Bras ramifiés . . . . . ***Euryale aspera* 4**
- 4. Pas de rangées de minuscules crochets sur la face dorsale des bras, gonades s'étendant jusque dans la première moitié de la longueur des bras, bras simples **ASTEROSCHEMATIDAE *Astrobrachion constrictum***

- 1'. Disc and arms covered with scales (sometimes concealed by a skin and granules). Arm spines inserted laterally (fig. 50) . . . . . **OPHIURAE... 7**
- 2. Arm vertebrae with the ventral furrow closed . . . . . **EURYALIDAE... 3**
- 2'. Arm vertebrae with the ventral furrow opened . . . . . **4**
- 3. Arms simple . . . . . ***Asteromorpha tenax*\* 4**
- 3'. Arms branching . . . . . ***Euryale aspera* 4**
- 4. No belts of minute hooks on the dorsal side of the arms; gonads lying in the first half of the length of the arms; arms simple . . . . . **ASTEROSCHEMATIDAE *Astrobrachion constrictum***

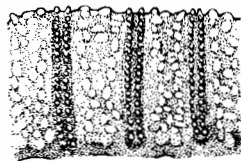


Fig. 52. - Vue latérale de la base d'un bras de *Gorgonocephalus* sp. (d'après BAKER 1980).  
*Lateral view of the arm basal part of Gorgonocephalus* sp. (from BAKER 1980).

- 4'. Rangées de minuscules crochets sur la face dorsale des bras, gonades restreintes au disque, bras ramifiés (fig. 52) . . . . . **GORGONOCEPHALIDAE... 5**
- 5. 5 madreporites d'égales dimensions . . . . . ***Astrogylymma sculptum* 6**
- 5'. 1 seule madreporite . . . . . **6**
- 6. Piquants brachiaux présents dès la première ou seconde ramification des bras. Granules du disque épineux . . . . . ***Astrocladus* 6**
- 6'. Piquants brachiaux n'apparaissant qu'après la quatrième ramification du bras. Granules du disque lisses . . . . . ***Astroboa***

- 4'. Belts of minute hooks on the dorsal side of the arms, gonads restricted to the disc, arms branching (fig. 52) . . . . . **GORGONOCEPHALIDAE... 5**
- 5. 5 madreporites of equal size . . . . . ***Astrogylymma sculptum* 6**
- 5'. A single madreporite . . . . . **6**
- 6. Arm spines first appearing after the first or second fork in the arms. Thorny granules on the disc . . . . . ***Astrocladus***
- 6'. Arm spines not developed before the fourth fork in the arms. Smooth granules on the disc . . . . . ***Astroboa***

- |  |  |
|--|--|
| <p>7. Plaques brachiales dorsales rudimentaires, souvent fragmentées, cachées sous une peau nue qui recouvre également le disque ..... OPHIOMYXIDAE <i>Ophiomyxa australis</i></p> <p>7'. Plaques brachiales dorsales entières, bien visibles (à l'exception du genre OPHIOTHELA) ..... 8</p> <p>8. Présence de papilles dentaires ..... 9</p> <p>8'. Pas de papilles dentaires ..... 20</p> <p>9. Pas de papilles buccales. Papilles dentaires formant un massif ovalaire compact au sommet de chaque mâchoire (fig. 50 A, 54) .... OPHIOTRICHIDAE...10</p> <p>9'. Présence de papilles buccales le long de chaque mâchoire (fig. 50 C, 53) ..... OPHIOCOMIDAE...17</p> | <p>7. Dorsal arm plates rudimentary, often fragmented, concealed by naked skin which equally covers the disc ..... OPHIOMYXIDAE <i>Ophiomyxa australis</i></p> <p>7'. Dorsal arm-plates well-developed, clearly visible (except for genus OPHIOTHELA) ..... 8</p> <p>8. Tooth papillae present ..... 9</p> <p>8'. No tooth papillae ..... 20</p> <p>9. No oral papillae. A compact cluster of tooth papillae at the apex of the jaws (fig. 50 A, 54) ..... OPHIOTRICHIDAE...10</p> <p>9'. Oral papillae present on the sides of the jaws (fig. 50 C, 53) ..... OPHIOCOMIDAE...17</p> |
|--|--|

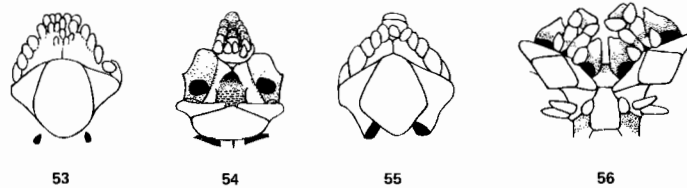


Fig. 53 à 56. - Mâchoires d'*Ophiocoma pica* (53), *Ophiothrix savignyi* (54), *Ophionereis* sp. (55), *Amphiura luetkeni* (56), (d'après CLARK et ROWE 1971).  
 Jaws of *Ophiocoma pica* (53), *Ophiothrix savignyi* (54), *Ophionereis* sp. (55), *Amphiura luetkeni* (56) (from CLARK and ROWE 1971).

- |   |  |
|---|--|
| <p>10. Bras se mouvant principalement dans un plan horizontal ..... 11</p> <p>10'. Epizoïques, bras pouvant s'enrouler autour d'un support ..... 14</p> | <p>10. Arms primarily flexible horizontally ..... 11</p> <p>10'. Epizoïcs, arms flexible dorso-ventrally, often rolled around a support ..... 14</p> |
|---|--|

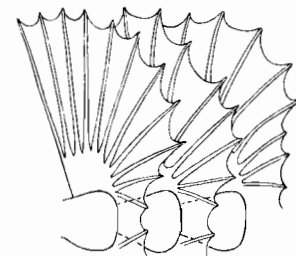


Fig. 57. - Piquants palmés d'*Ophiopteron elegans*.  
 Arm spines webbed of *Ophiopteron elegans*.

- |  |   |
|--|---|
| <p>11. Piquants brachiaux réunis par une fine membrane translucide (fig. 57) ..... <i>Ophiopteron elegans</i></p> <p>11'. Piquants brachiaux libres ..... 12</p> | <p>11. Arm spines webbed (fig. 57) .... <i>Ophiopteron elegans</i></p> <p>11'. Arm spines free ..... 12</p> |
|--|---|

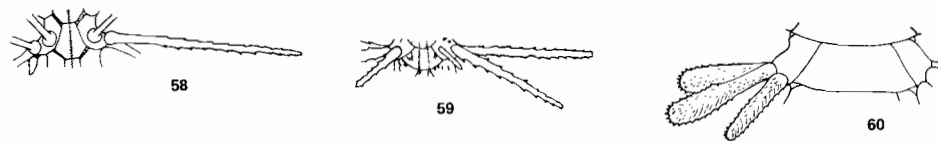


Fig. 58 à 60. - Vues dorsales d'articles brachiaux proximaux d'*Ophiothrix (Acanthophiothrix) purpurea* (58), *Ophiothrix trilineata* (59), *Macrophiiothrix longipeda* (60) (d'après CLARK et ROWE 1971).  
 Dorsal view of proximal brachial segments of *Ophiothrix (Acanthophiothrix) purpurea* (58), *Ophiothrix trilineata* (59), *Macrophiiothrix longipeda* (60) (from CLARK and ROWE 1971).

- |   |   |
|---|---|
| <p>12. Plaques brachiales dorsales aussi longues que larges ou plus hautes que larges. Boucliers radiaires nus. Majorité de piquants sur le disque. Très grands piquants brachiaux (fig. 58) ..... <i>Ophiothrix (Acanthophiothrix)</i></p> <p>12'. Plaques brachiales dorsales un peu plus larges que hautes. Piquants et bâtonnets sur le disque, y compris</p> | <p>12. Dorsal arm plates as long as wide or longer than wide. Radial shields naked. Disc armament consisting principally of spines. Very long arm spines (fig. 58) ..... <i>Ophiothrix (Acanthophiothrix)</i></p> <p>12'. Dorsal arm plates a little wider than long. Disc armament consisting of spinelets and stumps present also usually on radial shields (fig. 59) .....</p> |
|---|---|



- généralement sur les boucliers radiaires (fig. 59)  
 ..... *Ophiothrix (Ophiothrix)*
- 12''. Plaques brachiales dorsales beaucoup plus larges que hautes (fig. 60) ..... 13
13. Longueur des bras 6 à 9 fois le diamètre du disque. Boucliers radiaires généralement nus. Longs piquants sur le disque .... *Ophiothrix (Placophiothrix) hybrida*
- 13'. Longueur des bras supérieure à 10 fois le diamètre du disque. Boucliers radiaires généralement couverts de bâtonnets ..... *Macrophiothrix*
14. Boucliers radiaires plats ou légèrement convexes .. 15
- 14'. Boucliers radiaires ornés d'une crête plus ou moins saillante ..... 16
15. Disque nu, boucliers radiaires de grande taille, coloration uniforme noire ..... *Ophiomaza cacaotica*\*
- 15'. Disque et bras couverts de granules de taille variable dissimulant les plaques sous-jacentes. 6 bras ..... *Ophiothela danae*
16. Tubercules formant une crête de hauteur décroissante sur les premières plaques brachiales dorsales ..... *Ophiolophus novarae*\*
- 16'. Pas de tubercules formant une crête au début du bras ..... *Gymnolophus obscura*\*

- ..... *Ophiothrix (Ophiothrix)*
- 12''. Dorsal arm plates much wider than long (fig. 60) .. 13
13. Arm length usually 6 to 9 times the disc diameter. Radial shields usually naked. Very long spines present on the disc ..... *Ophiothrix (Placophiothrix) hybrida*
- 13'. Arm length at least 10 times the disc diameter. Radial shields usually covered by stumps ..... *Macrophiothrix*
14. Radial shields flat or slightly convex ..... 15
- 14'. Radial shields with a more or less developed crest . 16
15. Disc naked. Radial shields large. Uniform black coloration ..... *Ophiomaza cacaotica*\*
- 15'. Disc and arms covered with granules of variable size concealing underlying scales. 6 arms ..... *Ophiothela danae*
16. One or more tall tubercles or crests dorsally on the basal arm segments ..... *Ophiolophus novarae*\*
- 16'. No dorsal processes on the arm bases ..... *Gymnolophus obscura*\*

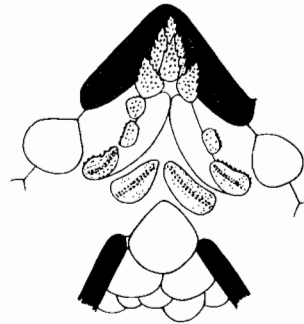


Fig. 61. - Mâchoire d'*Ophiosphaera insignis*.  
 Jaw of *Ophiosphaera insignis*.

17. Papilles dentaires spiniformes, échinulées. Pas de pore dentaire apparent. Epizoïque (fig. 61) ..... *Ophiosphaera insignis*\*
- 17'. Papilles dentaires ovalaires à subrectangulaires. Pores et écailles tentaculaires bien visibles ..... 18

17. Tooth papillae spine-like, rugose. No apparent tentacle pore in the jaw. Epizoïc (fig. 61) ..... *Ophiosphaera insignis*\*
- 17'. Tooth papillae regular. Tentacle pores and scales clearly visible ..... 18

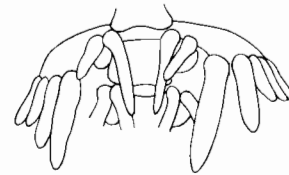


Fig. 62. - Vue ventrale d'un article brachial d'*Ophiopsila multipapillata*.  
 Ventral view of a brachial segment of *Ophiopsila multipapillata*.

18. 2 écailles tentaculaires de taille inégale, l'interne très allongée et étroite. Disque couvert de plaques nues (fig. 62) ..... *Ophiopsila multipapillata*
- 18'. 1 ou plus généralement 2 écailles courtes, ovalaires ..... 19
19. Disque couvert d'une peau nue *Ophiarthrum elegans*
- 19'. Disque revêtu d'une couverture généralement dense de granules ..... *Ophiocoma*
- 19''. Disque couvert de granules et de piquants en densités et en tailles variables ..... *Ophiomastix*
20. 1 paire de papilles infradentaires au sommet de chaque mâchoire. Ophiures de petite taille, fragiles (fig. 50 D, 56) ..... AMPHIURIDAE...21

18. 2 tentacles scales of unequal size, the inner much longer and narrow. Disc covered with naked scales (fig. 62) ..... *Ophiopsila multipapillata*
- 18'. 1 or usually 2 equal, oval tentacle scales ..... 19
19. Disc covered with a skin naked *Ophiarthrum elegans*
- 19'. Disc covered with an usually dense coat of granules .. *Ophiocoma*
- 19''. Disc armed with spines in combination with granules of variable density and size ..... *Ophiomastix*
20. A pair of infradental papillae at the apex of each jaw. Ophiuroids of small size, brittle (fig. 50 D, 56) ..... AMPHIURIDAE...21

- 20'. 1 papille infradentaire impaire (parfois peu nette) au sommet de chaque mâchoire .....23
- 21. Disque orné de petits piquants clairsemés ..... *Ophiocentrus*
- 21'. Disque revêtu de plaques nues .....22
- 22. 1 seule papille buccale ..... *Amphiura luetkeni*
- 22'. 3 papilles buccales en rangée continue. Dimorphisme sexuel, mâle nain ..... *Ophiodaphne formata*

- 20'. A single, odd, infradental papillae (sometimes indistinct) at the apex of each jaw .....23
- 21. Disc armed with a few short spines ... *Ophiocentrus*
- 21'. Disc covered with naked scales .....22
- 22. One, single, oral papillae ..... *Amphiura luetkeni*
- 22'. 3 oral papillae in a continuous row. Sexual dimorphism, dwarf male ..... *Ophiodaphne formata*



Fig. 63. - Vue dorsale d'*Ophionereis porrecta* (d'après CLARK et ROWE 1971).  
Dorsal view of a part of the disc of *Ophionereis porrecta* (from CLARK and ROWE 1971).

- 23. Insertion latéro-ventrale des bras sur le disque. Une plaque brachiale dorsale supplémentaire de part et d'autre de la plaque principale (fig. 55, 63) ..... OPHIONEREIDAE *Ophionereis*
- 23'. Insertion latérale des bras sur le disque .....24
- 24. Couverture dense de granules sur le disque (fig. 50 E) ..... OPHIODERMATIDAE...25
- 24'. Disque revêtu de plaques nues (fig. 50 B) ..... OPHIURIDAE...29
- 25. Piquants brachiaux dressés, plus longs que le segment ..... *Ophiarachna*
- 25'. Piquants brachiaux plus ou moins aplatis le long du bras, plus courts que le segment ..... 26

- 23. Arms inserted below the disc. A pair of supplementary dorsal arm plates (fig. 55, 63) ..... OPHIONEREIDAE *Ophionereis*
- 23'. Arms well fused to the edge of the disc .....24
- 24. Disc covered with a dense coat of granules (fig. 50 E) ..... OPHIODERMATIDAE...25
- 24'. Disc covered with naked scales (fig. 50 B) ..... OPHIURIDAE...29
- 25. Arm spines erect longer than the segment ..... *Ophiarachna*
- 25'. Arm spines more or less appressed to the arm, shorter than the segment .....26

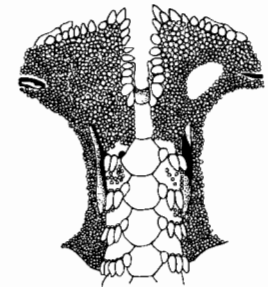


Fig. 64. - Vue ventrale de *Cryptopelta longibrachialis* (d'après CLARK et ROWE 1971).  
Ventral view of *Cryptopelta longibrachialis* (from CLARK and ROWE 1971).

- 26. 1 écaille tentaculaire, boucliers buccaux cachés sous la couverture de granules (fig. 64) ..... *Cryptopelta longibrachialis*
- 26'. 2 écailles tentaculaires ..... 27

- 26. One tentacle scale. Oral shields concealed by granules (fig. 64) ..... *Cryptopelta longibrachialis*
- 26'. 2 tentacle scales .....27

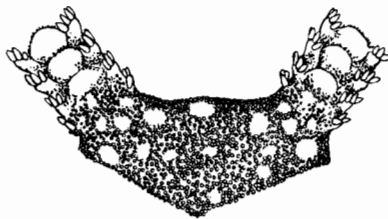


Fig. 65. - Vue dorsale d'*Ophiostegatus novaecaledoniae*.  
Dorsal view of *Ophiostegatus novaecaledoniae*.

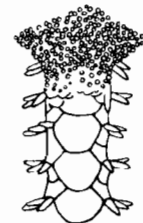


Fig. 66. - Vue dorsale d'*Ophioclastus hataii* (d'après MURAKAMI 1943).  
Dorsal view of *Ophioclastus hataii* (from MURAKAMI 1943).

- 27. Boucliers radiaires cachés sous la couverture de granules. 1 petite plaque brachiale dorsale supplémentaire de part et d'autre de la plaque principale (fig. 66) ..... *Ophioclastus hataii*
- 27'. Boucliers radiaires nus ..... 28
- 28. Plaques brachiales dorsales bordées de granules. Plusieurs plaques nues sur le disque (fig. 65) ..... *Ophiostegatus novaecaledoniae*
- 28'. Bras dépourvus de granulation ..... *Ophiarachnella*

- 27. Radial shields concealed by the coat of granules. A pair of small supplementary dorsal plates (fig. 66) ..... *Ophioclastus hataii*
- 27'. Radial shields naked ..... 28
- 28. Granulation present dorsally between the arm segments. Several naked scales on the disc (fig. 65) ..... *Ophiostegatus novaecaledoniae*
- 28'. Arms without granulation ..... *Ophiarachnella*

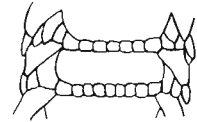
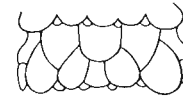


Fig. 67. - Vue dorsale d'un article brachial proximal d'*Ophioclastus hataii* (d'après CLARK et ROWE 1971).  
Dorsal view of a proximal brachial segment of *Ophioclastus hataii* (from CLARK and ROWE 1971).

- 29. Plaques brachiales dorsales de grande taille bordées latéralement et distalement de petites plaques supplémentaires; 2 écailles tentaculaires (fig. 67) ..... *Ophioclastus hataii*
- 29'. Plaques brachiales dorsales de grande taille bordées latéralement et distalement de petites plaques supplémentaires; 2 écailles tentaculaires (fig. 67) ..... *Ophioclastus hataii*
- 29. Plaques brachiales dorsales de grande taille bordées latéralement et distalement de petites plaques supplémentaires; 2 écailles tentaculaires (fig. 67) ..... *Ophioclastus hataii*
- 29'. Plaques brachiales dorsales de grande taille bordées latéralement et distalement de petites plaques supplémentaires; 2 écailles tentaculaires (fig. 67) ..... *Ophioclastus hataii*

- 29. Dorsal arm plates of large size, entire, with supplementary, small, distal arm plates. 2 tentacle scales (fig. 67) ..... *Ophioclastus hataii*

Fig. 68. - Vue dorsale d'un article brachial proximal d'*Ophioplocus imbricatus*.  
Dorsal view of a proximal brachial segment of *Ophioplocus imbricatus*.



- 29'. Plaques brachiales dorsales fragmentées en une mosaïque de petites plaques symétriques; 3 à 4 écailles tentaculaires (fig. 68) ..... *Ophioplocus imbricatus*

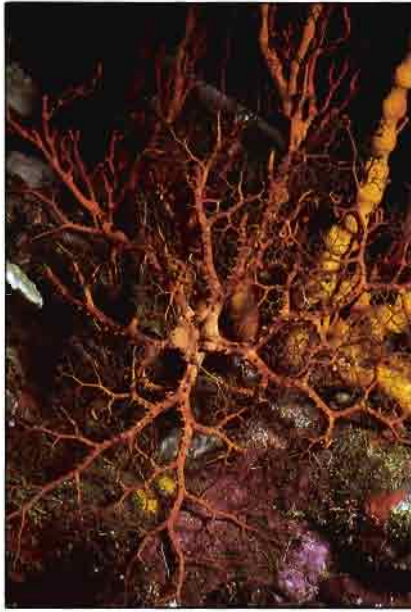
- 29'. Dorsal extensively fragmented arm plates. 3 or 4 tentacle scales (fig. 68) ..... *Ophioplocus imbricatus*

1. Adaptée de Clark et Rowe (1971), cette clé a été établie en fonction des familles et genres d'Ophiurides récoltés lors des prospections en plongée dans le lagon néo-calédonien. Elle ne peut être généralisée à l'ensemble des Ophiurides. Elle a été conçue jusqu'au niveau spécifique dans le cas où une seule espèce était connue correspondant à la famille ou au genre cité.

Les espèces suivies d'une \* sont présentes dans le lagon néo-calédonien mais ne sont ni figurées ni décrites dans ce volume (cf. liste introduction).

1. Adapted from Clark and Rowe (1971), this key is established according to ophiuroid families and genera found thus far in the lagoon of New Caledonia. It cannot be used for all ophiuroids. It has been extended to the species level in cases where there is a single species corresponding to the family or genus.

The asterisks \* are for species recorded in the lagoon of New Caledonia but not described and illustrated in this chapter.



### *Euryale aspera* Lamarck, 1816

**Principaux caractères** Disque pentagonal, espaces interbrachiaux excavés. Face dorsale marquée par la présence de 5 paires de boucliers radiaires en forme de côtes proéminentes, à base s'amincissant progressivement vers le centre, ornées de 6 à 10 tubercules cylindriques, au sommet arrondi, accompagnés parfois de quelques tubercules plus petits disposés à leur base ou entre eux. Face ventrale du disque recouverte d'une peau épaisse comme la face dorsale et les bras. Une dépression visible au centre de chaque interradius, sous l'extrémité distale de l'emplacement du bouclier buccal. Plaque madreporique indistincte. Mâchoires armées, en surface, de granules buccaux s'allongeant en position infradentaire ; sous les papilles dentaires, sur un plan supérieur, une pile de très grosses dents. Fentes génitales petites, circulaires ou ovalaires.

### *Astrobrachion constrictum* (Farguhar, 1900)

**Principaux caractères** Faces dorsale et ventrale du disque entièrement revêtues d'une peau lisse et molle. Boucliers radiaires très développés, étroits, parallèles ou légèrement divergents distalement, d'une longueur égale au moins aux quatre cinquièmes du diamètre du disque. Boucliers buccaux de taille variable, généralement égale à la moitié de celle des plaques adorales très développées, plus longues que larges. Pas de papilles buccales mais quelques granules le long des mâchoires. Dents lancéolées.

Bras étroits, plus hauts que larges, à section en forme de fer à cheval et à face ventrale plate, entièrement couverts par une peau molle. 2 (exceptionnellement 3) piquants ne dépassant pas le quart ou le tiers de la largeur du bras : le piquant extérieur plus court, finement denticulé, l'interne portant 4 à 5 dents. A l'extrémité du bras, ces piquants se transforment en crochets portant 2 à 4 dents latérales. Plaques brachiales non visibles sur l'animal séché. Plaques brachiales dorsales formées de 4 plaques secondaires, parfois beaucoup plus ; plaques brachiales latérales formées également de 6 plaques secondaires en une double rangée ; plaques brachiales ventrales simples, triangulaires, contiguës.

**Diamètre** maximal du disque 22 mm, bras très longs pouvant atteindre 25 fois ce diamètre.

**Coloration** très variable, ayant entraîné certains auteurs à créer des espèces distinctes. En Nouvelle-Calédonie, les 2 colorations les plus fréquentes sont : jaune avec sur les bras 2 bandes longitudinales latérales brunes ou gris blanc, ou bien avec les bras à la fois annelés et ornés de 2 bandes longitudinales latérales brunes.

**Écologie** Cette espèce vit toujours fixée en colonies de plusieurs exemplaires sur des antipathaires, tout autour de la Nouvelle-Calédonie, notamment dans des zones de courants et dans les chenaux les plus profonds,

### *Astroglymma sculptum* (Döderlein, 1896)

**Principaux caractères** Disque profondément échancré dans les espaces interradiaires. Boucliers radiaires étroits, parallèles, atteignant le centre du disque, légèrement divergents distalement. Faces ventrale et dorsale du disque, boucliers compris, revêtues de petits tubercules coniques, parfois plus longs et pointus du côté ventral. Fentes génitales courtes, en forme de D, bordées de plusieurs rangées de tubercules. Dans l'angle proximal de chaque interradius ventral, un petit madreporite. Armature buccale dissimulée sous un revêtement de petites plaques polygonales, aplaties. Une rangée circulaire de profondes excavations entourant les mâchoires, celles-ci bordées de papilles orales spiniformes et de dents petites et spatulées.

Bras très ramifiés (au moins une vingtaine de fois). Face dorsale revêtue d'un pavage de plaques égales, bombées, polygonales et ornées, dès la base du bras, d'une ceinture étroite de crochets à 2 dents. Face ventrale couverte de petites plaques polygonales, aplaties et, jusqu'à la troisième ramification, d'une rangée longitudinale de dépressions rectangulaires. Piquants brachiaux présents après la sixième ramification du bras, sous forme de 2 (exceptionnellement 3) tout d'abord petits tubercules, puis piquants échinulés plus grands, avec 1 ou 2 pointes terminales, et enfin, à l'extrémité du bras, transformés en crochets avec une grande pointe terminale et une petite dent secondaire.

**Diamètre** maximal du disque inférieur à 50 mm.

**Coloration** Disque et bras marron rouge à rose, extrémités des bras blanches.

**Écologie** *Astroglymma sculptum* a été récolté dans le sud-ouest de la Nouvelle-Calédonie par 50 m de profon-



## EURYALIDAE

Première bifurcation des bras au niveau du dixième article, ramifications suivantes, plus courtes, tous les 5 ou 6 articles. Face dorsale des bras ornée d'une double rangée de tubercules analogues à ceux des côtes de la face dorsale du disque dont la taille diminue vers l'extrémité distale des bras. Sur la face ventrale, premier piquant brachial au niveau du cinquième et, le plus souvent, du sixième article. Dès le neuvième article, 2 piquants, exceptionnellement 3, très courts, coniques, au sommet arrondi. Pores tentaculaires petits, circulaires, ceux du premier article brachial plus visibles, légèrement plus grands. Extrémités des ramifications brachiales armées d'une paire de petits crochets denticulés.

**Diamètre** maximal du disque 40 mm, longueur des bras 5 fois ce diamètre.

**Coloration** Rouge à marron avec l'extrémité des bras progressivement plus claire, du marron clair au beige.

**Écologie** Cette espèce vit surtout dans les sables coralliens des passes et des chenaux, mais également sur les madrépores du lagon sud, entre 2 et 15 m de profondeur.

**Distribution géographique** *Euryale aspera* est fréquente jusqu'à plus de 60 m de profondeur dans toute la partie orientale du domaine indo-ouest-pacifique, de la baie du Bengale et la mer de Chine, aux Philippines et à l'Australie. Elle a été récemment signalée à Madagascar.

## ASTEROSCHEMATIDAE

entre 15 et au moins 50 m de profondeur. Dans la journée, chaque individu a les bras enroulés très serrés sur des antipathaires. La nuit, les bras se déroulent partiellement pour capter les particules nutritives en suspension dans l'eau de mer.

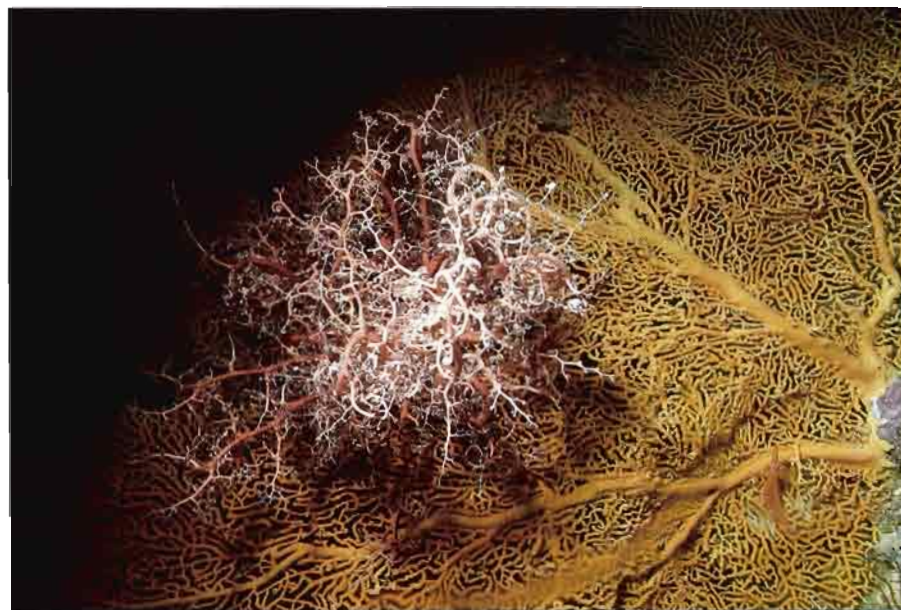
**Distribution géographique** *Astrobrachion constrictum* est connu de la côte sud-orientale de l'Australie, de Tasmanie, de Nouvelle-Zélande. La Nouvelle-Calédonie semble représenter la limite nord de sa répartition.



## GORGONOCEPHALIDAE

deur, fixé sur une gorgone d'un tombant corallien de la pente externe du récif.

**Distribution géographique** *Astroglymma sculptum* est connu de la mer de Chine à la Grande Barrière australienne, jusqu'à 300 m de profondeur; une gorgonocéphale décrite au siècle dernier de l'île Maurice, dans l'océan Indien, sous le nom de *Gorgonocephalus robillardi* a été mise récemment en synonymie avec cette espèce (Baker, 1980).





*Astrocladus tonganus* Döderlein, 1911

**Principaux caractères** Disque pentagonal, échancré dans les espaces interradiaires et entre chaque paire de boucliers radiaires, ceux-ci allongés, en forme de côtes saillantes, convexes, légèrement divergents, tronqués obliquement à l'extrémité distale, ménageant au centre du disque un espace circulaire réduit, libre. Disque et boucliers couverts de petits tubercules coniques (6 dans 1 mm<sup>2</sup>) terminés par 1 ou 2 pointes aiguës, translucides, et, entre ces tubercules, des petits granules arrondis; couverture similaire mais moins dense dans les espaces interradiaires ventraux. Fentes génitales courtes, en forme de croissant. Plaque madréporique triangulaire bien visible, criblée de nombreux pores, située dans l'angle proximal d'un interradius. Plaques orales bordées de papilles buccales disposées sur plusieurs rangées, spiniformes, analogues aux papilles dentaires, celles-ci cependant plus développées vers l'intérieur de la bouche.

Bras très ramifiés, au moins 26 fois, aussi hauts que larges. Première ramification dès le septième ou huitième article, seconde ramification 4 ou 5 segments suivants. Face dorsale revêtue de plaques et de tubercules tout d'abord analogues à ceux du disque bien que terminés le plus souvent par une seule pointe, puis progressivement arrondis puis aplatis. Ceintures légèrement sinueuses et déprimées de petits crochets avec une forte dent secondaire, contiguës après la septième ramification. Structure buccale et face dorsale des bras revêtues d'un pavage de granules aplatis, polygonaux, subégaux, à limites bien visibles. Piquants brachiaux présents entre la deuxième et la cinquième ramification, tout d'abord au nombre d'1 ou 2, trapus, légèrement aplatis, avec 2 à 4 pointes terminales, puis pouvant être au nombre de 4, transformés en crochets translucides à 2 fortes dents.

**Diamètre** maximal du disque 12 mm, longueur des bras atteignant 90 mm.

*Astroboa granulatus* (H.L. Clark, 1938)

**Principaux caractères** Disque décagonal, espaces interradiaires profondément échancrés de part et d'autre des boucliers radiaires, ceux-ci allongés, en forme de côtes saillantes, parallèles et contigus ou très légèrement divergents distalement où ils sont tronqués obliquement, convergents et moins saillants vers le centre du disque, ménageant un espace, très réduit chez les 2 plus petits exemplaires, égal au cinquième du rayon du disque chez le plus grand. Boucliers radiaires densément couverts de granules (5 à 6 par mm<sup>2</sup>); entre eux, de plus petits granules qui sont les plus nombreux sur le reste du disque, dorsalement comme ventralement. Au centre d'un interradius, au bord de la face ventrale verticale et immédiatement en dessous de l'emplacement du bouclier buccal, une plaque madréporique bien développée, proéminente, criblée de nombreux pores. Papilles buccales et papilles dentaires de même forme, petites, spiniformes.

*Astroboa nuda* (Lyman, 1874)

**Principaux caractères** Disque pentagonal, espaces interradiaires échancrés de part et d'autre des boucliers radiaires; ceux-ci allongés, en forme de côtes saillantes, plus ou moins fortement convexes surtout à leur extrémité distale, tronqués obliquement, légèrement divergents, ménageant un espace circulaire très réduit, libre, au centre du disque. Disque apparemment lisse à l'œil nu, en réalité revêtu de granules arrondis, un peu plus hauts que larges, subégaux, à l'exception de quelques-uns, rares, un peu plus hauts et plus pointus. Chaque interradius, du côté ventral du disque, bordé par une rangée de plaques épaisses (plaques brachiales latérales), en forme de bourrelet, se rejoignant proximatement. Fentes génitales plus larges proximatement que distalement, en forme de croissant, leur longueur égalant le tiers du rayon et bordées, sur le bord contigu au bras, de plusieurs rangs serrés de granules en forme de piquants. Une plaque madréporique triangulaire, beaucoup plus large que longue, peu proéminente, dans l'angle proximal d'un interradius, chevauchant partiellement le bourrelet le bordant. Plaques orales, subquadrangulaires, bombées, bordées de 2 à 3 rangées de papilles buccales pointues. Pile dentaire formée de papilles aplatis, de plus en plus fortes et allongées vers l'intérieur de la bouche.

Bras approximativement aussi hauts que larges, revêtus de granules plus aplatis que sur le disque, contigus, formant une sorte de mosaïque. Première bifurcation, au niveau du septième article, avant la périphérie du disque; ramifications suivantes tous les 5 ou 6 articles. Face dorsale des bras marquée d'une dépression longitudinale et médiane, étroite, assez profonde. Chaque article brachial creusé d'une petite dépression circulaire, médiane du côté ventral, latéralement marqué d'un renflement à angles assez saillants, et orné d'une double rangée, plus ou moins continue, de crochets très courts, peu visibles, plus développés, à 2 ou 3 dents, à l'extrémité des bras. Pores tentaculaires petits, circulaires, en tête d'épingle. Piquants brachiaux, au nombre de 2, souvent 3, renflés, n'apparaissant que très loin du disque, après la sixième ou septième ramification sur les branches latérales, pas avant la dixième ramification sur la branche principale des bras.



## GORGONOCEPHALIDAE

**Coloration** Rose à marron clair, annelations plus foncées sur les bras.

**Écologie** 3 exemplaires de cette espèce ont été récoltés dans le lagon sud, sur des madrépores et alcyonaires (genre *Stereonephtha*) dispersés sur un fond de sable vaseux, entre 8 et 15 m de profondeur.

**Distribution géographique** *Astrocladus tonganus* n'était connu jusqu'ici que des îles Tonga, entre 2 et 10 m de profondeur.



## GORGONOCEPHALIDAE

Bras très ramifiés (au moins 20 fois), faiblement annelés. Face dorsale des bras couverte de très petits granules analogues à ceux du disque ; face ventrale, comme la structure buccale, revêtue d'un pavage de granules aplatis. Premiers piquants brachiaux rudimentaires à partir de la cinquième ou sixième ramification. Un seul piquant puis, progressivement, jusqu'à 4 piquants au-delà de la dixième ramification. Tout d'abord, piquants courts, trapus, avec 2 ou 3 pointes terminales, émoussées, puis progressivement transformées en crochets à 2 dents. Ceinture de très petits crochets d'abord discontinus après la quatrième ramification, continus après la quatorzième ramification ; crochets constitués d'une très forte dent terminale, recourbée, et d'une dent secondaire.

**Diamètre** maximal du disque 60 mm.

**Coloration** Marron noir, extrémité des bras blanche à beige.

**Écologie** Cette espèce a été trouvée une seule fois, entre 15 et 20 m de profondeur, dans le lagon sud, dans des madrépores dressés sur des sables vaseux.

**Distribution géographique** *Astroboa granulatus* n'était connu jusqu'ici avec certitude que d'Australie (ouest et nord-est) et de la côte nord de la Tasmanie.

## GORGONOCEPHALIDAE

**Diamètre** maximal du disque pouvant atteindre 90 mm, la longueur des bras, très ramifiés, égalant 10 à 15 fois ce diamètre.

**Coloration** Disque et bras beiges à blancs, ces derniers ornés de 3 bandes plus sombres, étroites, longitudinales, 1 dorsale, 2 latéro-ventrales. Une variété, *Astroboa nuda* var. *elegans*, existe également en Nouvelle-Calédonie, caractérisée par la discontinuité de la bande sombre longi-



tudinale sur les bras et la présence de taches plus sombres sur le disque.

**Écologie** Cette espèce a été récoltée entre 12 et 60 m de profondeur, sur des gorgones ou dans les interstices des madrépores où elle se rétracte complètement le jour pour s'étaler au contraire la nuit dans les zones de courants du récif.

**Distribution géographique** *Astroboa nuda* est connue de 20 à 120 m de profondeur dans tout le domaine indo-ouest-pacifique tropical.

*Ophiomyxa australis* Lütken, 1869

**Principaux caractères** Disque pentagonal, aplati ; face dorsale couverte d'une peau plus ou moins épaisse et transparente contenant de petites plaques éparses, à peine calcifiées. Boucliers radiaires grands, dépassant le tiers du rayon du disque, proéminents, subrectangulaires. Périphérie du disque délimitée par une rangée de plaques ovalaires, imbriquées. Face ventrale du disque aussi recouverte entièrement par une peau, à l'exception des papilles buccales et des dents. Fentes génitales larges, bien visibles, bordées par une forte écaille génitale prolongée d'une rangée de petites plaques imbriquées. Boucliers buccaux triangulaires, presque cordiformes. Plaques adorales triangulaires, largement séparées. Plaques orales trapézoïdales, étroites, bordées de 3 papilles buccales en forme de palette, terminées distalement par une frange translucide armée de 6 à 8 denticules aigus. Une rangée verticale de dents semblables aux papilles buccales.

Bras également recouverts de peau à l'exception de la moitié distale des piquants. Plaques brachiales dorsales fragmentées, largement séparées. Plaques brachiales ventrales d'abord hexagonales puis cordiformes, à bord distal profondément excavé.

4 à 5 piquants brachiaux trapus, coniques, ornés de petites aspérités à leur sommet, subégaux. Pore tentaculaire petit, pas d'écaille tentaculaire.

**Diamètre** maximal du disque 23 mm, longueur des bras atteignant environ 4 fois ces dimensions.

**Coloration** Disque rouge orangé avec des taches rondes d'un rouge plus foncé ; bras annelés de rouge et de blanc crème.

*Ophiopteron elegans* Ludwig, 1888

**Principaux caractères** Face dorsale du disque revêtue d'une couverture très dense de bâtonnets terminés par de longues pointes acérées, en nombre variable, et réunis par une fine membrane translucide, couverture très dense dissimulant les boucliers radiaires à l'exception de leurs extrémités distales contiguës. Espaces interradiaires ventraux partiellement revêtus de ces mêmes bâtonnets dont les pointes acérées deviennent beaucoup plus courtes proximale. Boucliers buccaux sublosangiques, plus larges que hauts. Plaques adorales contiguës proximale. Plaques orales séparées, sauf proximale. Dents coniques sur 3 rangées formant un massif ovalaire.

Plaques brachiales dorsales peu visibles, en raison du développement et du nombre des piquants brachiaux, sublosangiques, à angles arrondis, un peu plus larges que longues, à peine imbriquées. Plaques brachiales ventrales subrectangulaires, un peu plus larges que longues au début du bras, à angles proximaux tronqués, à bord distal concave. 2 premiers piquants ventraux libres, courts, dépassant à peine la longueur de l'article, le premier en crochet à 4 dents, le suivant un peu plus long, fortement échinulé ; une dizaine d'autres piquants fins, lisses, réunis par une membrane, de taille décroissant, du troisième ventral, égalant la longueur de 3 à 4 articles, au dernier dorsal pouvant être inférieur à la longueur d'un article.

Une écaille tentaculaire triangulaire terminée par une petite pointe translucide.

**Diamètre** maximal du disque inférieur à 10 mm, longueur des bras ne dépassant pas 5 à 6 fois les dimensions de celui-ci.

**Coloration** Beige orangé avec des taches rouges régulièrement espacées sur la face dorsale des bras.

**Écologie** Dans le lagon sud, par 30 m de profondeur, sur des éponges de tombants verticaux dont les anfrac-

*Ophiothrix (Acanthophiothrix) proteus* Koehler, 1905

**Principaux caractères** Face dorsale du disque couverte de petits bâtonnets trifides, accompagnés, au centre du disque et dans les aires interradiales de longs piquants échinulés. Boucliers radiaires triangulaires, égaux à près des trois-quarts du rayon du disque, séparés sur toute leur longueur, sauf distalement, portant quelques piquants trifides alignés sur leur bord externe. Face ventrale du disque revêtue de petites plaques arrondies, non imbriquées, chacune portant un piquant trifide analogue à ceux de la face dorsale. Boucliers buccaux au moins 2 fois aussi larges que longs, triangulaires, avec un angle proximal très obtus et un bord distal légèrement convexe. Plaques adorales épaisses, subrectangulaires, incurvées, jointives en dedans ; plaques orales hautes ; grosses papilles dentaires disposées sur 3 rangées verticales.

Plaques brachiales dorsales en forme d'éventail, plus longues que larges, à bord proximal droit, à côtés antérieurs légèrement concaves réunis à une base fortement convexe. Plaques brachiales ventrales subrectangulaires à hexagonales, un peu plus longues que larges, à bord proximal légèrement concave, à bord distal droit ou légèrement convexe. Au début du bras, 7 piquants minces et fortement échinulés : le premier ventral, très court, ne mesurant pas plus de la moitié de l'article, se transformant en crochet à partir du sixième article, le second atteignant 2 articles, les autres croissant régulièrement jusqu'aux 2 dorsaux, à peu près égaux, mesurant parfois 5 articles.

Une écaille tentaculaire subovale ornée à son extrémité de 2 ou 3 fins denticules.

**Diamètre** maximal du disque 8 mm, longueur des bras atteignant une dizaine de fois ces dimensions.

**Coloration** Disque et bras généralement rouge orangé, plus rarement jaune orangé, avec sur les bras une bande longitudinale jaune à blanc jaunâtre.



## OPHIOMYXIDAE

**Écologie** Un seul spécimen récolté à ce jour sur la côte ouest, par moins de 2 m de profondeur, dans la partie interne du Grand récif.

**Distribution géographique** *Ophiomyxa australis* est présente dans tout le domaine indo-ouest-pacifique tropical, du littoral à plusieurs centaines de mètres de profondeur, souvent sous les blocs morts du plateau récifal, mais aussi dans les sables coralliens plus profonds.



## OPHIOTRICHIDAE

tuosités sont plus ou moins envasées malgré de forts courants de marée pouvant atteindre 3 nœuds. *Ophiopterion elegans* a été récolté sur une espèce nouvelle d'éponge, *Pseudaxinyssa cantharella* récemment décrite par C. Lévi (1983) et dont on espère extraire des produits à intérêt pharmacologique.

**Distribution géographique** *Ophiopterion elegans* est connu des Maldives et Ceylan, dans l'océan Indien, à la Grande Barrière australienne, des îles de la Sonde au Japon méridional.

## OPHIOTRICHIDAE

**Écologie** Dans les madrépores, sur les éponges et les ascidies du platier et de la pente du récif; également dans les fonds sableux et les herbiers, jusqu'à 35 m de profondeur, dans le lagon sud.

**Distribution géographique** *Ophiothrix (Ac.) proteus* est connue dans tout le domaine indo-ouest-pacifique tropical.





*Ophiothrix (Acanthophiothrix) purpurea* von Martens, 1867

**Principaux caractères** Face dorsale du disque couverte d'une peau cachant presque complètement les plaques sous-jacentes, et ornée soit de longs piquants fins et pointus, soit d'un mélange de ces piquants et de petits piquants coniques, soit encore exceptionnellement de courts piquants coniques prenant parfois l'aspect de granules. Boucliers radiaires triangulaires, très visibles, à bord distal concave, à bord interradiel plus court que le bord radial. Faces latérales du disque, épaisses et très bombées, constituées de nombreuses petites plaques polygonales, non imbriquées, portant un mélange de courts piquants pointus ou coniques moins développés que ceux de la face dorsale. Face ventrale du disque revêtue de plaques identiques à celles des faces latérales, mais ne portant que de courts piquants coniques. Boucliers buccaux losangiques, plus larges que longs. Plaques adorales, arquées, subrectangulaires à angles arrondis, étroites, jointives en dedans. Papilles dentaires disposées sur 3 ou 4 rangées verticales formant un massif ovalaire.

Plaques brachiales dorsales en forme d'éventail, plus longues que larges. Plaques brachiales ventrales octogonales, chagrinées, un peu plus larges que longues. 4 piquants brachiaux, le ventral très court, rapidement transformé en crochet, le second très échinulé, à sommet parfois légèrement renflé, mesurant environ 2 articles, le troisième dépassant 3 articles et le quatrième 5 articles; ces 2 derniers piquants armés de petites barbules espacées.

Une petite écaille tentaculaire triangulaire terminée par 1 ou 2 pointes hyalines.

**Diamètre** maximal du disque 10 mm, longueur des bras atteignant près d'une douzaine de fois les dimensions de celui-ci.

**Coloration** générale variable brun rouge à blanc jaunâtre, les bras faiblement annelés et ornés d'une bande

*Ophiothrix (Acanthophiothrix) vigelandi* A.M. Clark, 1968 OPHIOTRICHIDAE

**Principaux caractères** Face dorsale du disque couverte de bâtonnets le plus souvent trifides et de longs piquants peu échinulés. Grands boucliers radiaires portant quelques bâtonnets. Espaces interradiaires ventraux partiellement revêtus de piquants beaucoup plus courts que ceux de la face dorsale. Boucliers buccaux pentagonaux, beaucoup plus larges que longs. Plaques adorales trapézoïdales contiguës proximale. Papilles dentaires subpointues, en un massif ovalaire formé de 3 rangées verticales.

Plaques brachiales dorsales losangiques, carénées, à petit bec distal, à peu près aussi longues que larges. Plaques brachiales ventrales hexagonales, à bord distal concave. Le plus souvent, 7 piquants brachiaux au début du bras, de taille croissant rapidement du premier ventral, en crochet, au dernier dorsal assez fin, échinulé, pouvant dépasser la longueur de 3 articles.

Une petite écaille tentaculaire ovalaire ornée de fines aspérités.

**Diamètre** maximal du disque 16 mm, longueur des bras atteignant approximativement 8 fois les dimensions de celui-ci.

**Coloration** Brun rouge à brun jaunâtre, bras faiblement annelés et ornés d'une bande longitudinale plus foncée.

**Écologie** Sur les coraux morts, sur des éponges et des holothuries (ici sur *Stichopus horrens*), ou directement sur le sable corallien, entre 10 et 55 m de profondeur, probablement tout autour de la Nouvelle-Calédonie.

**Distribution géographique** *Ophiothrix (Acanthophiothrix) vigelandi* est une espèce décrite de la Nouvelle-Calédonie, et signalée de l'Indonésie (Amboine, îles Kei) et des Philippines.

*Ophiothrix picteti* de Loriol, 1893

**Principaux caractères** Disque couvert de longs piquants, grêles, peu échinulés, plus courts dans les espaces interradiaires ventraux, et de quelques bâtonnets bifides. Grands boucliers radiaires, très larges, nus, à bord externe légèrement échancré, séparés, sauf distalement, par une seule rangée de plaques étroites. Boucliers buccaux pentagonaux à cordiformes, plus de 2 fois plus larges que longs, à bords proximaux légèrement concaves. Plaques adorales subrectangulaires, contiguës. Papilles dentaires en 3 ou 4 rangées formant un massif ovalaire. Plaques brachiales dorsales en éventail, à peu près aussi hautes que larges au début du bras, à bord distal largement arrondi. Plaques brachiales ventrales hexagonales, à angles distaux arrondis, à bord distal droit ou légèrement convexe. 7 à 9 piquants brachiaux au début du bras, de taille croissant très rapidement du premier ventral, très court, se transformant rapidement en crochet à 3 ou 4 dents, aux derniers dorsaux très longs, grêles, échinulés, pouvant dépasser la longueur de 6 articles.

Une écaille tentaculaire ovalaire à subpointue.

**Diamètre** maximal du disque 10 mm, longueur des bras atteignant plus de 10 fois les dimensions de celui-ci.

**Coloration** générale marron rouge, bras faiblement annelés de plus foncé. Sous la loupe, disque marbré de blanc, bras ornés dorsalement et ventralement d'1 à 5 bandes longitudinales blanches étroites plus ou moins continues, dont une médiane, séparées par 2 à 4 bandes marron rouge. Piquants du disque et des bras blancs.

## OPHIOTRICHIDAE

longitudinale étroite plus foncée.

**Écologie** Sur des gorgones, des millepores et des alcyonaires du récif, tout autour de la Nouvelle-Calédonie, entre 10 et 60 m de profondeur. Espèce venimeuse provoquant des sensations de brûlures sans gravité.

**Distribution géographique** Espèce commune des récifs coralliens de tout le domaine indo-ouest-pacifique tropical.



## OPHIOTRICHIDAE

**Écologie** Entre 5 et 25 m de profondeur, sur les madrépores ou sur le sable corallien des passes soumis à des courants dans le lagon sud.

**Distribution géographique** *Ophiotrix picteti* n'était connue jusqu'ici que de la baie d'Amboine (Indonésie) et n'avait jamais été signalée depuis sa découverte en 1893.



*Ophiothrix savignyi* (Müller et Troschel, 1842)

**Principaux caractères** Face dorsale du disque entièrement couverte de longs piquants trifides, accompagnés ou non de très grands piquants fins, pointus, dépassant parfois 3 mm de long. Boucliers radiaires triangulaires, à contours imprécis, couverts de piquants identiques à ceux du reste du disque, mesurant un peu plus de la moitié du rayon du disque. Face ventrale du disque partiellement revêtue de piquants, les proximaux petits, minces, multifides, ceux du bord du disque semblables à ceux de la face dorsale. Boucliers buccaux losangiques, 2 fois plus larges que longs. Dents pointues sur 3 rangées verticales.

Plaques brachiales dorsales losangiques, plus larges que longues, portant de petits piquants pointus ou bifides, dispersés ou, souvent, localisés sur les bords distaux. Plaques brachiales ventrales hexagonales, plus larges que longues au début du bras, à bord distal concave. Plaques brachiales latérales portant 8 à 9 piquants très échinulés, à sommet tronqué : le premier ventral très petit, dès la naissance du bras en forme de crochet armé, sur l'un de ses bords, de 3 à 4 longs et minces denticules ; le second piquant un peu plus long que l'article ; les autres croissant régulièrement de taille jusqu'aux six-septième mesurant près de 4 articles, le huitième 3 articles, le neuvième seulement 1 article et demi.

Une écaille tentaculaire petite, pointue ou bifide.

**Diamètre** maximal du disque 10 mm, la longueur des bras atteignant 8 fois les dimensions de celui-ci.

**Coloration** très variable ; en Nouvelle-Calédonie, la face dorsale du disque souvent orange vif, plus claire sur les bras ornés d'une bande longitudinale noire.

*Ophiothrix trilineata* Lütken, 1869

**Principaux caractères** Face dorsale du disque occupée, au centre, par une aire circulaire de petites plaques irrégulières, arrondies, non imbriquées ; 5 larges bandes interradiales composées chacune de 3 à 4 rangées longitudinales de plaques allongées, ovales, un peu plus grandes que les plaques centrales ; presque toutes ces plaques portent de longs et fins piquants pointus, les plus grands mesurant plus de 2 mm de long ; au bord du disque, ces piquants se transforment en courts piquants pointus ou bifides. Boucliers radiaires très grands, triangulaires, entièrement nus, atteignant près des trois-quarts du rayon du disque, séparés, sauf distalement, par une série de 2 à 4 plaques étroites, très allongées, portant un long piquant identique à ceux du disque. Piquants de la face ventrale du disque très nombreux ou dispersés, courts, cylindriques, pointus à trifides. Boucliers buccaux losangiques, 2 fois plus larges que longs. Dents sur 3 (le plus souvent) rangées verticales formant un massif ovalaire.

Plaques brachiales dorsales en forme d'éventail, d'abord un peu plus longues que larges, devenant ensuite aussi larges ou plus larges que longues, à bord distal très convexe. Plaques brachiales ventrales plus larges que longues, à bord proximal droit légèrement évidé, à bord distal fortement concave. Plaques brachiales latérales portant 6 à 7 piquants vitreux, à courts aiguillons relativement écartés : le premier ventral, très court, d'abord pointu, se transformant en crochet dès les 3 à 4 premiers articles ; le second piquant mesurant environ un article, les autres, tronqués au sommet, croissant régulièrement jusqu'aux 2 dorsaux, minces et pointus, dépassant 4 articles, le plus dorsal parfois plus court que l'autre.

Une petite écaille tentaculaire triangulaire terminée par une fine pointe hyaline.

**Diamètre** maximal du disque environ 8 mm, la longueur des bras atteignant 8 fois les dimensions de celui-ci.

**Coloration** variable, généralement beige orangé ; la face dorsale des bras et l'espace entre les boucliers

*Ophiothrix (Placophiothrix) hybrida* H.L. Clark, 1915

**Principaux caractères** Face dorsale du disque couverte d'assez grands piquants faiblement échinulés, y compris entre les boucliers radiaires, piquants diminuant de taille mais présents sur chaque plaque des espaces interradiales ventraux. Boucliers buccaux pentagonaux, plus larges que longs, à côtés proximaux concaves réunis en un angle aigu (séparant les plaques adorales, subtriangulaires, élargies en dehors). Fort massif dentaire ovalaire formé de 3 à 4 rangées de dents.

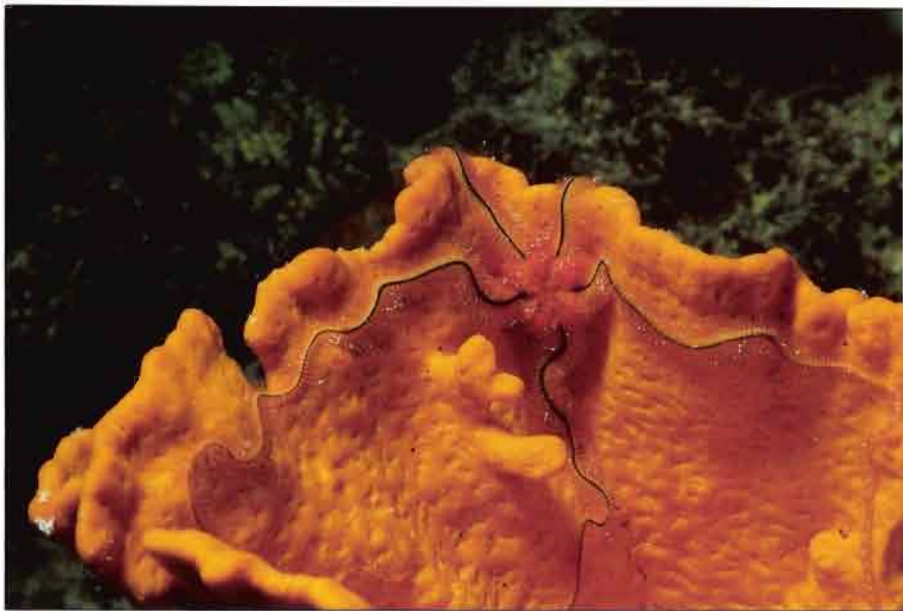
Plaques brachiales dorsales en éventail, 2 fois plus larges que longues, à bord distal largement convexe, presque droit dans la partie médiane. Plaques brachiales ventrales presque carrées, à angles tronqués. 7 piquants brachiaux de taille croissant rapidement du premier ventral (ne se transformant en crochet qu'à l'extrémité du bras) au dernier dorsal, échinulé, atteignant presque la longueur de 4 articles.

Une écaille tentaculaire ovalaire, assez forte pour une espèce du genre *Ophiothrix*.

**Diamètre** maximal du disque 20 mm, longueur des bras atteignant près d'une dizaine de fois les dimensions de celui-ci.

**Coloration** Disque brun à reflets roses à bleutés, face orale rose. Bras brun jaune faiblement annelés de plus foncé, et ornés d'une bande longitudinale peu distincte sur le vivant. Espèce devenant d'un beau bleu violet uniforme après fixation à l'alcool.





## OPHIOTRICHIDAE

**Écologie** *Ophiotrix savignyi* a été le plus souvent récoltée à la surface d'éponges du récif corallien du lagon sud, entre 20 et 40 m de profondeur, notamment sur *Pseudaxinissa cantharella* Levi 1983, précédemment signalée (cf. *Ophiopteron elegans*).

**Distribution géographique** Espèce commune dans tout le domaine indo-ouest-pacifique tropical, de la côte orientale d'Afrique au Japon méridional.

## OPHIOTRICHIDAE

radiaires du disque ornés d'une large bande longitudinale, parfois discontinue, bleu gris pâle, complétée de 2 bandes étroites presque noires.

**Écologie** Espèce commune dans le lagon ouest et sud, sur la pente externe du récif, entre 25 et 35 m de profondeur, le plus souvent sous les scléactiniaires Fungiidae *Herpolitha*.

**Distribution géographique** Espèce très commune dans les formations coralliennes de tout le domaine indo-ouest-pacifique.



## OPHIOTRICHIDAE

**Écologie** Dans les madrépores et les algues encroûtantes de la pente externe du récif, par moins de 10 m de profondeur, dans la passe de Boulari (sud de la Nouvelle-Calédonie).

**Distribution géographique** *Ophiotrix (Placophiothrix) hybrida* a été décrite des Fidji ou de Samoa (localité douteuse) et n'est connue que des Philippines et de l'Indonésie.





*Macrophiothrix belli* (Döderlein, 1896)

**Principaux caractères** Disque de grande taille, à surface souvent boursouflée. Face dorsale revêtue d'une couverture dense de très petits bâtonnets terminés par des pointes acérées, moins nombreux sur les boucliers radiaires. Ceux-ci triangulaires, peu séparés, égaux approximativement aux deux-tiers du rayon du disque. Espaces interradiaires ventraux également couverts de bâtonnets, toutefois plus pointus et en moins grande densité, parfois présents également sur les écailles génitales juste en arrière des boucliers buccaux. Ceux-ci subtriangulaires, beaucoup plus larges que hauts. Plaques adorales séparées, ainsi que les plaques orales, sauf à leur extrémité proximale. Dents rectangulaires en 4 rangées formant un massif ovalaire.

Plaques brachiales dorsales trapézoïdales, beaucoup plus larges que longues, à angles latéraux aigus. Plaques brachiales ventrales subrectangulaires, à angles distaux tronqués, à bord distal convexe ou droit. Jusqu'à 10 piquants au début du bras, de taille croissante du premier ventral, non complètement transformé en crochet et inférieur à la longueur de l'article, à l'avant-dernier dorsal pouvant dépasser la longueur de 3 articles, le dernier dorsal un peu plus court. Les 2 ou 3 piquants médians à bords lisses dans la première moitié de leur longueur, translucides, puis élargis, en massue, fortement échinulés comme les autres piquants.

Une petite écaille tentaculaire subovalaire.

**Diamètre** maximal du disque 20 mm, longueur des bras pouvant atteindre plus de 20 fois les dimensions de celui-ci.

**Coloration** Beige tacheté de gris jaunâtre, bras annelés de brun noir.

**Écologie** Espèce très commune tout autour de la Nouvelle-Calédonie, dans toutes les parties du récif : platier, récif, passes, etc., entre 0 et 30 m de profondeur.

**Remarque** *Macrophiothrix belli* est une espèce très voisine de *M. longipeda* dont elle se distingue principale-

*Macrophiothrix propinqua* (Lyman, 1861)

**Principaux caractères** Face dorsale du disque revêtue de plaques soit lisses, soit portant, au centre, un minuscule granule cerclé de blanc à la base, formant 6 à 10 bandes interradiales rayonnantes et 2 à 3 bandes radiales séparant totalement les boucliers radiaires. Face ventrale du disque revêtue de petites plaques portant un piquant conique blanc un peu plus grand que ceux de la face dorsale. Boucliers buccaux losangiques, plus larges que longs. Plaques adorales triangulaires à angles arrondis, très espacées en dedans. Papilles dentaires se disposant sur 4 rangées verticales.

Plaques brachiales dorsales trapézoïdales, au moins 2 fois plus larges que longues, largement jointives, à bord antérieur droit, à bord postérieur convexe souvent légèrement trilobé. Plaques brachiales ventrales octogonales, à bords proximal et distal droits, d'abord plus longues que larges, puis légèrement plus larges que longues. 6 à 7 piquants brachiaux échinulés, opaques, croissant régulièrement depuis le premier ventral, très petit et en crochet vers le milieu des bras, au dernier dorsal mesurant 1 fois et demi à 2 fois l'article. Ces piquants, rectangulaires, échinulés, se terminent par une grosse touffe blanchâtre de minuscules épines.

Une écaille tentaculaire très petite, triangulaire, pointue.

**Diamètre** maximal du disque 8 mm, longueur des bras atteignant 5 à 6 fois les dimensions de celui-ci.

**Coloration** Disque rouge orangé à beige, parfois orné au centre d'une étoile de gris vert ; bras beiges à jaune crème, annelés de rouge.

*Macrophiothrix rugosa* H.L. Clark, 1938

**Principaux caractères** Face dorsale du disque couverte de bâtonnets multifides, 2 à 3 fois plus hauts que larges. Boucliers radiaires de grande taille également dissimulés par des granules rugueux, à peu près aussi hauts que larges. Espaces interradiaires ventraux partiellement revêtus de bâtonnets plus allongés, plus pointus à 2 ou 3 pointes courtes. Boucliers buccaux losangiques, plus de 2 fois plus larges que longs, à côtés proximaux concaves sur lesquels s'appuient les plaques adorales, trapézoïdales, séparées. Dents assez fortes, rectangulaires, en 3 rangées formant un massif ovalaire.

Plaques brachiales dorsales trapézoïdales, à bord distal presque droit, à angles latéraux subarrondis, couvertes de très fins granules, parfois un peu plus hauts vers le bord distal. Plaques brachiales ventrales trapézoïdales, un peu plus larges que hautes, à bords proximal et distal droits ou légèrement concaves, à angles tronqués. 10 piquants brachiaux au début du bras : le premier ventral en crochet à 4 dents, la dent terminale lisse, un peu plus forte ; piquants suivants de taille croissante jusqu'au huitième pouvant atteindre la longueur de 4 articles ; les 2 derniers dorsaux à nouveau plus courts, le dernier dorsal pouvant être très petit. Piquants médians lisses dans la première moitié de leur longueur puis fortement échinulés comme toute la longueur des autres piquants. Une petite écaille tentaculaire subovalaire.

**Diamètre** maximal du disque 11 mm, longueur des bras atteignant 6 fois les dimensions de celui-ci.

**Coloration** Face dorsale du disque beige à gris avec une tache plus foncée sous forme d'une étoile à 5 branches interradiaires ; bras beiges annelés de brun rougeâtre ; extrémités des plus grands piquants souvent plus foncées.

**Écologie** 2 exemplaires récoltés par moins de 1 m de profondeur sous des blocs détritiques du platier.



## OPHIOTRICHIDAE

ment par ses piquants brachiaux médians en forme de massue. *Macrophiothrix longipeda* est également très commune dans le lagon de Nouvelle-Calédonie.

**Distribution géographique**  
*Macrophiothrix belli* n'est connue avec certitude que de la Grande Barrière australienne et très récemment des Moluques. Mais cette espèce a vraisemblablement été souvent confondue avec *Macrophiothrix longipeda*, une des espèces les plus communes de tout le domaine indo-ouest-pacifique tropical.



## OPHIOTRICHIDAE

**Écologie** Dans les interstices des blocs et des gros pâtés coralliens, laissant dépasser ses bras dans l'eau de mer, la nuit ; dans les sillons extérieurs du récif barrière sud-ouest, jusqu'à 30 m de profondeur.

**Distribution géographique**  
Espèce très commune dans les formations coralliennes de tout le domaine indo-ouest-pacifique tropical.

## OPHIOTRICHIDAE

environnés de sable et d'un herbier, au sud de Nouméa, en compagnie d'*Ophiarthrum elegans*.

**Distribution géographique**  
*Macrophiothrix rugosa* n'était connue que de la Grande Barrière australienne et a été très récemment signalée sur la côte méridionale de la Chine (île Xisha). Par le passé cette espèce a été sans doute souvent confondue avec d'autres espèces très proches, notamment *Macrophiothrix variabilis* (Duncan, 1887) et *Macrophiothrix demessa* (Lyman, 1861).





*Ophiothela danae* Verrill, 1869

**Principaux caractères** Face dorsale du disque, y compris les boucliers radiaires, partiellement ou totalement couverts de granules arrondis, rugueux, accompagnés parfois d'un long piquant conique central; granules soit de taille égale, soit mélangés de granules 2 fois plus petits, ces derniers localisés sur les boucliers radiaires. Ceux-ci, triangulaires, très grands, presque jusqu'au centre du disque, jointifs sur toute leur longueur, avec souvent quelques gros granules sur leur ligne de jonction. Espaces interradiaires ventraux très réduits, nus, à l'exception parfois de quelques plaques ou granules. Armature buccale dissimulée sous une peau épaisse; boucliers buccaux parfois visibles, triangulaires, à base droite. Dents coniques en 2 ou 3 rangées formant un massif ovulaire.

Plaques brachiales dorsales généralement dissimulées par de nombreux granules; exceptionnellement, une grosse plaque centrale ronde, épaisse, entourée de quelques granules. Plaques brachiales ventrales dissimulées sous une peau épaisse, peu calcifiées dans le plan médian, généralement hexagonales, à bord distal fortement encoché. 5 piquants brachiaux: le premier dorsal très court, les 2 suivants les plus longs, finement échinulés, les 2 derniers ventraux se transformant en crochets armés de 2 à 3 forts denticules. Une écaille tentaculaire minuscule, mince et pointue.

**Diamètre** maximal du disque 3 mm, longueur des bras mesurant 4 à 5 fois les dimensions de celui-ci.

*Ophiopsila multipapillata* Guille, 1978

**Principaux caractères** Ophiure fragile. Disque le plus souvent renflé dissimulant sur la face dorsale, au fond de sillons, les boucliers radiaires étroits, subrectangulaires, 4 à 5 fois plus longs que larges, séparés. Disque revêtu d'un tégument épais cachant de très petites plaques imbriquées sous-jacentes. Fentes génitales très longues bordées par une grande écaille génitale. Boucliers buccaux très développés, ovalaires, plus hauts que larges, à bord distal légèrement lobé. Plaques adorales contiguës proximale, trapézoïdales, élargies distalement. Plaques orales réduites, beaucoup plus hautes que larges, portant 5 à 6 papilles orales disposées en arc de cercle autour du second pore tentaculaire. 2 papilles orales terminales en position infradentaire. Une rangée de 2 à 3 fortes dents subpointues.

Plaques brachiales dorsales ovalaires, plus longues que larges, à peine imbriquées. Plaques brachiales ventrales subrectangulaires, séparées, à côtés légèrement concaves. 12 piquants brachiaux sur la majeure partie de la longueur du bras, aplatis, plus ou moins spatulés, légèrement denticulés dans leur moitié distale, de taille inégale: le premier piquant ventral 2 à 4 fois plus développé que les piquants médians, les 3 à 4 derniers piquants dorsaux à nouveau de taille croissante.

2 écailles tentaculaires étroites, allongées: l'externe subégale à la longueur de l'article, l'interne pouvant atteindre 2 fois et demi celui-ci sans généralement se croiser avec sa congénère.

**Diamètre** maximal du disque 10 mm, longueur des bras atteignant plus de 10 fois les dimensions de celui-ci.

**Coloration** Disque brunâtre en son centre et bleuté à sa périphérie; bras beiges annelés de brun.

*Ophiarthrum elegans* Peters, 1851

**Principaux caractères** Disque et bras, à l'exception des piquants, recouverts d'une fine peau ne dissimulant pas complètement la présence de fines plaques imbriquées sous-jacentes revêtant la face dorsale et les interradius ventraux du disque; périphérie de celui-ci marquée par une rangée de plaques ovalaires, imbriquées et de plus grande taille. Fentes génitales très visibles, béantes et allongées. Boucliers buccaux subcordiformes à ovalaires; plaques adorales largement séparées, étroites en dedans, triangulaires, aux côtés légèrement concaves; plaques orales trapézoïdales, beaucoup plus longues que larges, contiguës seulement par leur angle proximal portant 4 papilles orales: 2 premières proximales 2 fois plus longues que larges, à base plus étroite, à sommet arrondi, orné de très fines aspérités; troisième papille élargie, à sommet rectangulaire; papille distale très développée, élargie, rectangulaire, prolongée par un lobe très marqué, s'enfonçant à l'intérieur de la fente buccale. Papilles dentaires de forme voisine de celle des

## OPHIOTRICHIDAE

**Coloration** très variable à dominante bleu, rouge orangé ou jaune, le disque tacheté et les bras annelés respectivement de blanc, de jaune ou de rouge orangé.

**Écologie** Espèce très commune, pouvant être présente par plusieurs dizaines ou même centaines d'exemplaires sur le même support, celui-ci toujours vivant : éponges branchues, gorgones, alcyonaires dressés dans des zones de courants à forte sédimentation, entre 15 et 50 m de profondeur, probablement tout autour de la Nouvelle-Calédonie.

**Distribution géographique** Espèce commune dans tous les récifs coralliens du domaine indo-ouest-pacifique.



## OPHIOCOMIDAE

**Écologie** Cette ophiure vit entre 15 et 25 mètres de profondeur, enfouie dans les sables coralliens mêlés à un fort taux d'apport terrigène. Dans la journée, elle dresse ses bras hors du substrat pour prélever des particules nutritives en suspension dans l'eau de mer. Elle émet la nuit, à la suite de contacts, une fluorescence bleutée.

**Remarque** Un exemplaire juvénile d'une autre espèce du même genre, *Ophiopsila timida* Koehler 1930, a été récolté dans une galerie de madrépores du récif Puétégé. Elle se distingue d'*O. multipapillata* par le nombre de papilles orales et de piquants brachiaux, la forme de ces derniers et celle des écailles tentaculaires.

**Distribution géographique** *Ophiopsila multipapillata* n'était connue jusqu'ici que par un seul exemplaire récolté dans la baie d'Amboine (Indonésie).



## OPHIOCOMIDAE

2 papilles orales proximales, cependant un peu moins longues et à sommet rectangulaire. Plaques brachiales dorsales en éventail, plus longues que larges, à côtés latéraux réunis par un angle aigu. Plaques brachiales ventrales, soit pentagonales, contiguës, soit, par suite de la présence de la peau dissimulant l'angle proximal, subrectangulaires, progressivement plus longues que larges vers l'extrémité du bras. Plaques brachiales latérales très développées, proéminentes ; les 3 ou 4 premiers portant 2 piquants, puis, jusqu'au vingtième segment environ, 3, exceptionnellement 4 ; ensuite, alternance irrégulière, tous les 2 à 4 segments, de 2 ou de 3 piquants, forts, à base renflée, puis aplatis sur toute leur longueur, à sommet tronqué, pourvu de fines aspérités ; leur longueur croissant du premier piquant ventral au dernier piquant dorsal, celui-ci alternativement plus développé, un peu plus long et épaissi. Une seule écaille tentaculaire, bien développée, ovale.

**Diamètre** maximal du disque 32 mm, longueur des bras atteignant 4 à 5 fois ces dimensions.

**Coloration** Disque de couleur noire et d'apparence veloutée, à l'exception de la périphérie beige ou gris vert ; bras beiges ou gris vert, annelés de bordeaux ou de marron à noir. Les exemplaires de couleur gris verdâtre semblent plus communs. Cette espèce présente de grandes variations de coloration dans la Grande Barrière australienne où elle est très commune.

**Écologie** Sous les blocs du platier, jusqu'à 12 m de profondeur, le plus souvent dans des zones agitées et dans les passes.

**Distribution géographique** *O. elegans* est l'espèce du genre *Ophiarthrum* la plus répandue dans tout le domaine indo-ouest-pacifique tropical, du littoral africain à la Polynésie.



*Ophiomastix annulosa* (Lamarck, 1816)

**Principaux caractères** Disque pentagonal revêtu d'une peau épaisse dissimulant les plaques sous-jacentes y compris les espaces interradiaires ventraux, et portant de nombreux piquants étroits, cylindriques, au sommet émoussé et échinulé, de plus d'1 mm de long, et, vers les bords du disque, quelques granules plus ou moins étirés. Fentes génitales allongées, bien visibles, bordées par une rangée de quelques granules plus ou moins allongés et pointus, en particulier en arrière des boucliers buccaux. Boucliers buccaux subovales, à moitié distale s'élargissant, de grande taille; plaques adorales et orales réduites, les premières triangulaires, les secondes portant généralement 4 papilles orales, les 2 distales élargies, les 2 proximales étroites, arrondies, un peu plus longues que celles du massif dentaire; 2 à 3 dents rectangulaires sous-jacentes.

Plaques brachiales dorsales en éventail, beaucoup plus larges que longues, légèrement imbriquées; plaques brachiales ventrales hexagonales, à large bord distal irrégulièrement convexe, plus larges que longues, légèrement imbriquées. Plaques brachiales latérales portant généralement 3 piquants étroits, au sommet émoussé, de longueur légèrement croissante du premier ventral au dernier distal, et de manière de plus en plus espacée vers l'extrémité du bras; alternativement un quatrième piquant, encore plus long, plus développé, massif, au sommet souvent bilobé à plurilobé. 2 écailles tentaculaires, l'interne progressivement plus étroite.

**Diamètre** maximal du disque 30 mm, longueur des bras atteignant 7 à 8 fois les dimensions de celui-ci.

**Coloration** Face dorsale brune; disque, y compris les espaces interradiaires ventraux, tachetés de brun plus foncé, entouré d'un liseré blanc; plaques brachiales dorsales et latérales également bordées d'un liseré blanc. Structures buccales et face ventrale des bras beiges, ornées de taches brun foncé s'anastomosant; piquants annelés de brun foncé.

*Ophiomastix asperula* Lütken, 1869

**Principaux caractères** Disque pentagonal revêtu d'une peau épaisse dissimulant complètement les plaques sous-jacentes, y compris dans les espaces interradiaires ventraux, mais portant de petits piquants étroits, pointus, peu denses, de longueur variable, mélangés, surtout sur les bords du disque, à quelques granules. Fentes génitales allongées, étroites, bordées par une rangée de granules se prolongeant sur le bord distal des boucliers buccaux où ils sont pointus. Structures buccales et brachiales partiellement dissimulées sous une peau épaisse. Boucliers buccaux ovales, beaucoup plus hauts que larges; plaques adorales triangulaires; plaques orales portant 4 papilles: les 2 proximales étroites, la troisième élargie, la distale étroite s'enfonçant dans la fente buccale. Un massif formé de 3 rangées de papilles dentaires de taille plus petite que les papilles orales.

Plaques brachiales dorsales peu imbriquées, en éven-

*Ophiomastix caryophyllata* Lütken, 1869

**Principaux caractères** Face dorsale et espaces interradiaires ventraux du disque entièrement revêtus de piquants, nombreux et assez serrés, coniques, allongés, à sommet tronqué et hérissé de fines aspérités et de quelques granules en nombre variable; sous-jacentes à une fine peau, de petites plaques, ovales, imbriquées. Une bande étroite nue le long des fentes génitales et en arrière des boucliers buccaux, avec quelques granules, plus ou moins allongés, à sommet arrondi. Boucliers buccaux plus de 2 fois plus longs que larges, ovales ou subrectangulaires, aux angles arrondis. Plaques adorales triangulaires, 2 fois plus longues que larges, largement séparées. Plaques orales également triangulaires, étroitement contiguës, portant 4 papilles buccales, la papille infradentaire subpointue, un peu plus haute que la seconde papille, la troisième très élargie, rectangulaire, la papille distale étroite et terminée par un prolongement s'enfonçant en avant dans la fente buccale. Papilles dentaires, nombreuses, semblables à la papille infradentaire, à sommet cependant plus arrondi.

Plaques brachiales dorsales trapézoïdales, plus larges que longues, imbriquées. Plaques brachiales ventrales octogonales, plus larges que longues. Premier article brachial portant 2 piquants, les 3 suivants généralement 3, puis 4 jusqu'à environ le dixième article; ensuite, à nouveau, 3 piquants avec la présence de plus en plus espacée, tous les 1 à 10 articles, de 4 piquants. Piquants brachiaux assez fins, cylindriques ou un peu aplatis, de longueur croissante du premier ventral au troisième dorsal. Quatrième piquant dorsal, quand il existe, beaucoup plus développé, épais, à sommet généralement bifide. 2 écailles tentaculaires ovales, l'interne progressivement plus étroite.

**Diamètre** maximal du disque 30 mm, longueur des bras atteignant 7 à 9 fois les dimensions de celui-ci.

**Coloration** Disque blanc laiteux, ponctué de nombreuses petites taches brun rouille à noires, piquants blancs;





## OPHIOCOMIDAE

**Écologie** Espèce abondante dans les premiers mètres de profondeur du lagon ou du grand récif, probablement tout autour de la Nouvelle-Calédonie, sur le sable et sur les madrépores.

**Distribution géographique** *Ophiomastix annulosa* est présente dans tout le Pacifique tropical du Japon à la Polynésie mais n'est connue que de la partie orientale de l'océan Indien, jusqu'aux Maldives et Ceylan.

## OPHIOCOMIDAE

tail, à bord distal largement convexe. Plaques brachiales ventrales octogonales, un peu plus larges que longues. 4 piquants sur les 4 premières plaques latérales, puis alternance plus ou moins régulière de 4 ou 5 piquants brachiaux ; à nouveau, 3 piquants à l'extrémité du bras. Piquants brachiaux étroits, de longueur croissante du premier ventral à l'avant-dernier distal, le dernier dorsal beaucoup plus long et vers le milieu du bras encore plus développé, légèrement renflé et au sommet aplati. 1 seule écaille tentaculaire de grande taille, ovulaire.

**Remarque** Un seul exemplaire a été récolté en Nouvelle-Calédonie, dont le diamètre du disque égale 7 mm (la longueur des bras dépassant 4 à 5 fois cette dimension). Chez les exemplaires de plus grande taille, la couverture de granules sur le disque devient prépondérante par rapport aux petits piquants, et le premier piquant dorsal, au milieu du bras, est plus massif, à sommet bifide.

**Coloration** Brun foncé. Piquants du disque blancs. Chaque article brachial, y compris l'écaille tentaculaire et les piquants, annelé de blanc. Structures buccales blanches également, ornées d'un réseau de taches brun foncé plus ou moins anastomosées.

**Écologie** Dans un platier constitué de coraux morts au milieu de sable détritique, dans le lagon sud, par 1 m de profondeur.

**Distribution géographique** *Ophiomastix asperula* n'est connue que de la partie orientale du domaine indo-ouest-pacifique tropical, du sud du Japon à la Grande Barrière australienne et aux îles Fidji, toujours dans les premiers mètres de profondeur.

## OPHIOCOMIDAE

bras également blanc laiteux et annelés, y compris les piquants, des mêmes couleurs, brun rouille à noire.

**Écologie** Le plus souvent dans les madrépores des zones abritées du lagon et de la pente externe du récif, tout autour de la Nouvelle-Calédonie, jusqu'à 60 m de profondeur, sortant les bras pour pêcher les particules en suspension, à activité surtout nocturne.

**Distribution géographique** *Ophiomastix caryophyllata* est connue de la région indo-malaise jusqu'à la Grande Barrière australienne, et des îles Carolines. Elle est rare dans l'océan Indien, à l'île d'Aldabra, Madagascar et Zanzibar.



*Ophiomastix mixta* Lütken, 1869

**Principaux caractères** Face dorsale du disque et départ des bras densément recouverts de petits granules coniques plus ou moins mélangés à des piquants cylindriques, à l'extrémité pointue, de taille variable; couverture de granules et piquants se prolongeant en forme de V dans les espaces interradiaires ventraux jusqu'en arrière des boucliers buccaux, mais laissant donc à nu les abords des fentes génitales. Celles-ci étroites et allongées, bordées par une seule rangée de petits granules très pointus se prolongeant en arrière du bouclier buccal. Boucliers buccaux trapézoïdaux, beaucoup plus hauts que larges, à moitié distale élargie. Plaques adorales trapézoïdales; plaques orales réduites portant les papilles orales, les 2 proximales étroites, la troisième élargie, la distale s'enfonçant dans la fente buccale. Massif dentaire constitué de 3 à 4 rangées de papilles au-dessus des dents rectangulaires. Plaques brachiales dorsales en éventail, beaucoup plus larges que longues, imbriquées; plaques brachiales ventrales octogonales, plus larges que

longues. Plaques latérales portant en alternance irrégulière 3 à 4 piquants aplatis, de taille légèrement croissante, le troisième dépassant la longueur de 3 articles, le quatrième, quand il existe, beaucoup plus long, dépassant la longueur de 6 articles, au sommet légèrement spatulé.

2 écailles tentaculaires, ovalaires, allongées, subpointues, l'interne plus petite disparaissant à l'extrémité du bras.

**Diamètre** maximal du disque 18 mm, longueur des bras atteignant 4 à 5 fois les dimensions de celui-ci.

**Coloration** Rouge bordeaux avec quelques liserés blancs sur le disque, transversaux sur les bras. Piquants légèrement annelés de blanc.

**Écologie** Dans des biotopes variés du lagon: des platiers coralliens vivants ou morts, aux pentes externe et interne et aux passes du récif barrière,

*Ophiomastix palaoensis* Murakami, 1943

**Principaux caractères** Face dorsale du disque densément couverte de très petits piquants coniques, à extrémité, parfois tronquée, ornée de plusieurs fines aspérités. Entre ces piquants, une peau dissimulant presque complètement de petites plaques sous-jacentes, imbriquées. Espaces interradiaires ventraux partiellement couverts de petits piquants, formant un triangle interradiial laissant nue la peau revêtant leur partie proximale et le bord des fentes génitales; celles-ci bien visibles, allongées, bordées proximale par une dizaine de grandes écailles génitales, ovalaires, imbriquées. Boucliers buccaux nettement plus longs que larges, hexagonaux. Plaques adorales bien développées, triangulaires, presque équilatérales, largement séparées; plaques orales trapézoïdales, étroitement contiguës proximale, largement séparées distale, portant 4 papilles buccales, les 2 premières proximales plus hautes que larges, la troisième élargie, rectangulaire, la papille distale étroite s'enfonçant profondément en avant dans la fente buccale. Massif dentaire formé de 3 rangées de papilles à sommet rectangulaire, les premières, en position orale, plus étroites et de taille réduite. Plaques brachiales dorsales en forme d'éventail, largement imbriquées, 2 à 3 fois plus larges que longues. Plaques brachiales ventrales pentagonales, un peu plus larges que longues, faiblement imbriquées. Plaques brachiales latérales proéminentes dans leur moitié distale, portant 3 ou 4 piquants en alternance irrégulière. Les 2 ou 3 premiers piquants ventraux, légèrement aplatis, subégaux; le dernier dorsal, lorsqu'il est troisième, un peu plus épais et plus long, lorsqu'il est quatrième, beaucoup plus développé, cylindrique, épais, à sommet tronqué. Une seule écaille tentaculaire, de grande taille, ovale, à l'exception du premier segment brachial.

**Diamètre** maximal du disque 12 mm, longueur des bras atteignant 4 à 5 fois ces dimensions.

*Ophiomastix variabilis* Koehler, 1905

**Principaux caractères** Disque pentagonal revêtu d'une peau épaisse dissimulant complètement les fines plaques imbriquées sous-jacentes mais portant, y compris dans les espaces interradiaires ventraux, des piquants étroits, le plus souvent très pointus, de plus d'un demi-millimètre de long, peu denses. Fentes génitales bien visibles, allongées, bordées d'une rangée de grandes écailles ovalaires formant une arête externe saillante. Structures buccales et bras également dissimulés sous une peau épaisse. Boucliers buccaux ovalaires, le plus souvent un peu plus larges que longs. Plaques adorales triangulaires et largement séparées ainsi que la partie distale des plaques orales, 4 papilles buccales, les 2 premières proximales plus hautes que larges, subpointues, la troisième élargie, la quatrième, parfois très réduite, étroite, s'enfonçant à l'intérieur de la fente buccale. Massif dentaire formé de 3 rangées de papilles semblables aux 2 papilles buccales proximales, mais un peu plus petites. Plaques brachiales dorsales en forme d'éventail, imbriquées, un peu plus larges que longues. Plaques brachiales ventrales rectangulaires, à angles arrondis, un peu plus longues que larges. 2 piquants sur les 2 ou 3 premiers articles brachiaux, puis 3 ou 4 tous les 2 à 5 segments, et alternativement de part et d'autre du bras. 3 premiers piquants subégaux, un peu plus longs que l'article, légèrement aplatis, à extrémité arrondie; quatrième piquant dorsal beaucoup plus développé dans la première moitié de la longueur du bras, plus long, pouvant atteindre la longueur de 3 segments, plus épais, soit un peu aplati, soit au contraire prenant un aspect en massue. Une seule écaille tentaculaire, ovale, présente sur toute la longueur du bras.

**Diamètre** maximal du disque 16 mm, longueur des bras atteignant 7 fois les dimensions de celui-ci.

**Coloration** Marron foncé. Disque parfois orné de quelques lignes ou petites taches blanches; bras annelés de blanc.

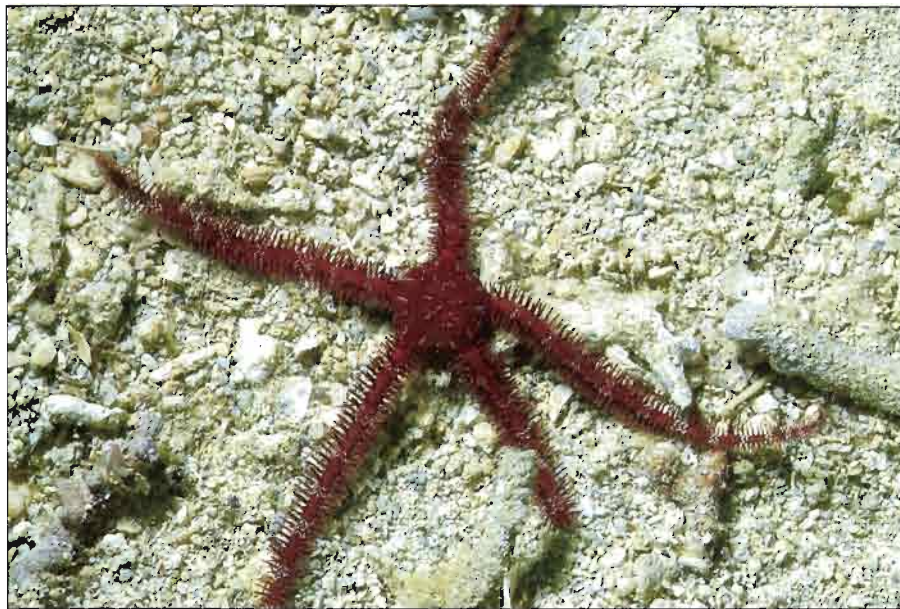


## OPHIUCOMIDAE

jusqu'à 40 mètres de profondeur.

**Distribution géographique**

*O. mixta* est connue du sud du Japon à l'archipel malais, de la Grande Barrière australienne au Pacifique central jusqu'aux îles Hawaii.



## OPHIUCOMIDAE

**Coloration** Marron avec une courte bande blanche radiaire sur la face dorsale du disque de part et d'autre du point de départ des bras, et quelques annelations blanches sur les bras, principalement dans leur moitié distale.

**Écologie** Un seul exemplaire a été récolté jusqu'ici sur la côte est (Poindimié) dans un petit bloc de madrépores dressés au milieu de sable grossier, par moins de 10 m de profondeur.

**Distribution géographique** *Ophiomastix palaoensis*, longtemps confondue avec d'autres espèces, est connue avec certitude dans le Pacifique des îles Marshall à la Grande Barrière australienne et dans l'océan Indien, du Mozambique et de la côte malgache.

## OPHIUCOMIDAE

**Écologie** Sur les sables détritiques comme sur les blocs coralliens, dans les zones agitées et les passes du lagon sud, entre 5 et 10 m de profondeur. Espèce rare.

**Distribution géographique**

*Ophiomastix variabilis* est connue jusqu'à 60 m de profondeur dans tout le domaine indo-ouest-pacifique tropical. Comme son nom l'indique, c'est une espèce dont la morphologie et la couleur sont variables; espèce révisée récemment, citée antérieurement sous des noms différents.







## *Ophiocoma dentata*

**Principaux caractères** Face dorsale et interradius ventraux du disque uniformément revêtus de granules très serrés, courts, petits, arrondis. Fentes génitales bien visibles, bordées d'une rangée, parfois discontinue, parfois alternante, de granules un peu plus développés, rangée se prolongeant jusqu'au bord distal des boucliers buccaux. Quelques granules plus allongés sur l'extrémité distale des plaques adorales et à l'apex des plaques orales. Boucliers buccaux de grande taille, subrectangulaires, à angles très arrondis; plaques adorales peu développées, triangulaires; plaques orales portant 5 papilles de plus en plus larges, de la papille proximale à l'avant-dernière distale; papille orale distale s'enfonçant par un prolongement étroit dans la fente buccale. Papilles dentaires plus petites, au sommet arrondi; une pile de 2 à 3 fortes dents subrectangulaires. Plaques brachiales dorsales imbriquées, très élargies, trapézoïdales, au bord distal légèrement

## *Ophiocoma erinaceus* Müller et Troschel, 1842

**Principaux caractères** Face dorsale du disque uniformément revêtue de granules assez serrés, courts, disparaissant très rapidement à la périphérie des interradius ventraux; ceux-ci nus dans leur plus grande partie, et recouverts de petites plaques ovales, très fines et imbriquées. Fentes génitales bien visibles, bordées d'une rangée, parfois double et alternante, de granules un peu plus développés et au sommet plus pointu que ceux de la face dorsale du disque, rangée se prolongeant sur les bords distaux du bouclier buccal et des plaques adorales. Boucliers buccaux de grande taille, le plus souvent hexagonaux ou subrectangulaires; plaques adorales triangulaires, plus longues que larges, à côtés légèrement concaves; plaques orales bien développées, portant 4 papilles: 1 papille infradentaire 3 fois plus longue que large, un peu lancéolée, au sommet arrondi, la suivante presque aussi large que longue, au sommet

rectangulaire, la troisième papille très élargie, presque 3 fois plus large que longue, enfin la papille distale également très élargie et terminée par un prolongement étroit s'enfonçant profondément dans la fente buccale. Papilles dentaires fortes (à l'exception des premières d'entre elles, en position ventrale, plus petites), de forme semblable à celle de la papille infradentaire mais au sommet rectangulaire. Plaques brachiales dorsales imbriquées, 2 à 3 fois plus larges que longues, à bord proximal étroit, à côtés latéraux droits réunis par un angle aigu au bord distal largement convexe. Plaques brachiales ventrales contiguës ou faiblement imbriquées, octogonales, plus larges que longues. Plaques brachiales latérales portant en alternance irrégulière 3 ou 4 piquants, forts, leur longueur croissant du premier piquant ventral au dernier dorsal. 2 écailles tentaculaires bien développées, ovales, l'écaille interne

## *Ophiodaphne formata* (Koehler, 1905)

Cette espèce présente un dimorphisme important entre formes juvéniles et formes adultes, et également entre mâles et femelles, décrites longtemps comme 2 espèces distinctes: *Amphioplus formatus* (Koehler, 1905) et *Ophiodaphne materna* Koehler, 1930. Le mâle est récolté le plus souvent fixé sur la face ventrale de la femelle, bouche contre bouche, en position de copulation.

**Principaux caractères de la ♀ adulte** Face dorsale du disque revêtue de très nombreuses petites plaques imbriquées parmi lesquelles une centro-dorsale et 5 plaques primaires légèrement plus grandes. Boucliers radiaires égaux au tiers du rayon du disque, divergents proximement. Espaces interradiateurs ventraux également revêtus de petites plaques légèrement plus grandes que celles de la face dorsale. Boucliers buccaux petits, losangiques. Plaques adorales très développées et élargies, trapézoïdales. Plaques orales réduites portant 3 papilles subrectangulaires, contiguës, de taille décroissante. Une paire de papilles infradentaires spiniformes analogues aux papilles dentaires, en une seule pile verticale.

Plaques brachiales dorsales triangulaires, à bord distal largement convexe, 2 fois plus larges que hautes. Plaques brachiales ventrales pentagonales, à bord distal largement convexe, séparées. 6 piquants brachiaux au maximum, creux, cylindriques, très développés, de taille croissante. Pores tentaculaires bordés par une grande écaille ovale, à l'extrémité subpointue.

**Diamètre** maximal du disque 16 mm, longueur des bras ne dépassant pas 3 fois ce diamètre.

**Coloration** Face dorsale du disque et des bras beige clair, face ventrale beige foncé à marron.

**♂ adulte** Le mâle adulte de cette espèce se distingue facilement de la femelle, notamment par sa petite taille (le diamètre du disque atteignant rarement plus de 3 mm), la présence d'une centro-dorsale et de 5 plaques primaires en contact, très développées, des boucliers radiaires contigus sur toute leur longueur, 3 papilles orales au lieu de 4, la papille infradentaire et les dents toujours spiniformes, enfin au maximum 4 piquants brachiaux et



convexe. Plaques brachiales ventrales octogonales, un peu plus larges que hautes, contiguës ou très faiblement imbriquées. Plaques latérales portant généralement 3 piquants sur les 2 à 4 premiers articles du bras, au départ du disque, puis 4 (exceptionnellement 5) et à nouveau 3 dans la moitié distale de la longueur du bras. Piquants forts, de longueur croissante du premier dorsal au dernier ventral, atteignant presque la longueur de 3 articles.

**Diamètre** maximal du disque 30 mm, longueur des bras atteignant 4 à 5 fois les dimensions de celui-ci.

**Coloration** Face dorsale du disque gris brun clair à brun foncé, celle des bras souvent inversement plus foncée ou plus claire ; face ventrale du disque et des bras beige. Face dorsale du disque par ailleurs ornée soit d'un beau réticulum plus ou moins serré de

bandes brun plus foncé plus ou moins étroites, soit de petites taches subcirculaires également brun foncé à noires. Face dorsale des bras plus ou moins annelée de brun plus foncé ou au contraire de beige. Plaques brachiales dorsales de couleur uniforme ou souvent à côtés latéraux et distal plus clairs, beiges. Piquants brachiaux ornés d'une bande brun foncé longitudinale.

**Écologie** Entre 1 et 30 m de profondeur, dans les blocs coralliens ou sur les sables détritiques dans les zones agitées ou dans les passes du lagon, probablement tout autour de la Nouvelle-Calédonie.

**Distribution géographique** Espèce connue dans le domaine indo-ouest-pacifique tropical, de la côte orientale d'Afrique à Hawaï (non récoltée cependant jusqu'ici en mer Rouge), dans le golfe Persique, sur des côtes de l'Inde et même dans l'archipel malais.



## OPHIOCOMIDAE

un peu plus étroite que l'écaïlle externe.

**Diamètre** maximal du disque 32 mm, longueur des bras atteignant 4 à 5 fois les dimensions de celui-ci.

**Coloration** Faces dorsale et ventrale du disque et des bras uniformément noires ou brun noir.

**Écologie** Espèce commune sur le platier, dans les blocs de madrépores, sous les coraux morts, dans les sables détritiques et les herbiers, probablement tout autour de la Nouvelle-Calédonie.

**Distribution géographique** Espèce très commune dans l'ensemble du domaine indo-ouest-pacifique tropical à l'exception du golfe Persique et de la côte ouest de l'Inde.

pas d'écaïlle tentaculaire.

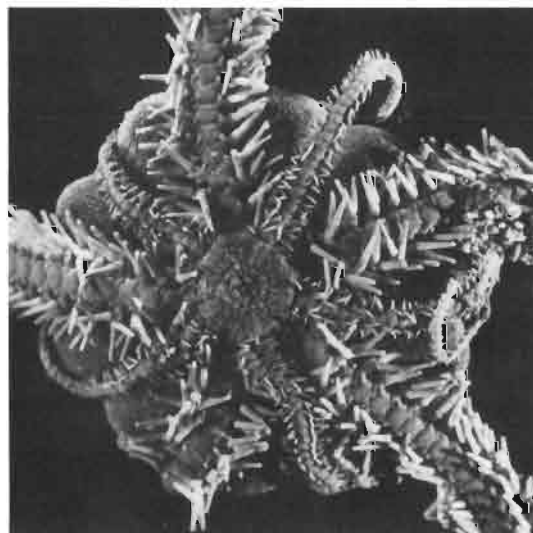
**juvéniles** Les juvéniles ♂ et ♀ sont caractérisés également par le développement de la centro-dorsale et des plaques primaires qui occupent la plus grande partie de la face dorsale du disque, par l'absence d'écaïlles tentaculaires, l'existence de 3 papilles orales et de dents échinulées chez les jeunes ♀, d'une papille orale distale séparée, parfois dédoublée, chez les jeunes ♂.

L'appartenance de cette espèce très particulière à la famille des Ophiactidae ou à celle des Amphiuridae est toujours sujette à discussion.

**Écologie** Cette espèce n'a été trouvée qu'à une seule occasion sur l'oursin *Laganum depressum* (cf. p. 46) dans des sables grossiers envasés, par 5 m de profondeur, dans le lagon sud-ouest.

**Distribution géographique** *Ophiodaphne formata* n'était connue que des îles de la Sonde et de la Grande Barrière australienne. Sa signalisation dans l'océan Indien, près de la côte d'Arabie, par 29 m de profondeur, demande confirmation.

## AMPHIURIDAE?



*Ophiocentrus asper* (Koehler, 1905)

**Principaux caractères** Ophiure de petite taille, très fragile. Disque peu calcifié, mou. Face dorsale couverte d'une peau masquant les plaques sous-jacentes et portant de nombreux piquants soit pointus, soit terminés par 2 petites pointes parallèles ou divergentes. Boucliers radiaires en forme de haricot, deux fois et demie plus longs que larges, non jointifs. Face ventrale du disque également revêtue d'une peau ne laissant apercevoir les plaques qu'aux abords des fentes génitales ainsi qu'à la base des piquants, identiques mais plus nombreux que ceux de la face dorsale. Boucliers buccaux sublosangiques, à angle distal fortement lobé. Plaques adorales triangulaires, de grande taille, séparées.

Papille buccale externe longue, conique, portée par la plaque orale. Papilles infradentaires pointues. Fentes génitales étroites, bordées d'écailles longues et minces.

Plaques brachiales dorsales sublosangiques au début du bras, puis ovales. Plaques brachiales ventrales hexagonales, plus longues que larges, à côtés latéraux distaux et bord distal concave. 7 piquants brachiaux au début du bras, très rugueux, terminés par de fines aspérités ou par un crochet hyalin. Premier piquant ventral gros, trapu, les 5 suivants subaigus et un peu moins ventrus, le dernier dorsal le plus petit. Grands pores tentaculaires dépourvus d'écailles.

**Diamètre** maximal du disque 9 mm, longueur des bras égalant 10 fois celui-ci.

**Coloration** Disque gris à beige, bras annelés de rouge à brun.

**Écologie** Espèce vivant dans les sédiments du lagon sud, entre 5 et 25 m de profondeur dans des sables coral-

*Ophiocentrus dilatatus* (Koehler, 1905)

**Principaux caractères** Ophiure fragile se distinguant de la précédente par son habitat récifal et non sédimentaire, et au plan morphologique principalement par la forme de la papille buccale externe et par le nombre de piquants brachiaux. Face dorsale du disque revêtue d'une peau chagrinée laissant deviner de nombreuses petites plaques imbriquées sous-jacentes et portant de longs piquants, coniques, peu nombreux. Boucliers radiaires divergents, 2 fois plus longs que larges. Espaces interradiaires ventraux semblables à la face dorsale, piquants moins nombreux. Boucliers buccaux triangulaires à losangiques, plus larges que longs. Plaques adorales jointives, très élargies en dehors. Une papille buccale externe, bilobée et élargie au sommet ; papilles buccales infradentaires épaisses, allongées et pointues. Fentes génitales étroites.

Bras étroits à la base, allant en s'élargissant rapidement et s'amincissant à nouveau dans le tiers distal de leur longueur. Plaques brachiales dorsales jointives, d'abord ovalaires et un peu plus longues que larges, puis progressivement pentagonales, 2 fois plus larges que longues. Plaques brachiales ventrales progressivement carrées et le plus souvent séparées. 5 piquants brachiaux au début du bras : les 2 dorsaux assez gros, de taille égale, les 2 médians plus longs et plus fins, le ventral encore plus long et plus épais que tous les autres. Ensuite, 3 piquants sur la plus grande partie de la longueur du bras : le dorsal court, conique, très épais, le médian plus long, le ventral encore plus long. A l'extrémité du bras, 3 piquants minces et subégaux.

Grands pores tentaculaires dépourvus d'écailles.

**Diamètre** maximal du disque 8 mm, longueur des bras égalant environ 8 fois celui-ci.

**Coloration** Disque gris bleu, bras roses annelés de blanc.

*Amphiura luetkeni* Duncan, 1879

**Principaux caractères** Ophiure de petite taille, très fragile. Disque généralement fortement échancré au départ des bras et au milieu des espaces interradiaires. Face dorsale couverte de petites plaques, très fines, imbriquées. Boucliers radiaires allongés, séparés, divergents. Face ventrale couverte de plaques encore plus fines que du côté dorsal. Boucliers buccaux sublosangiques, une fois et demie plus larges que longs. Plaques adorales triangulaires entourant l'angle latéral du bouclier buccal, séparées, portant à leur extrémité proximale une papille buccale externe subpointue, étroite, très allongée, se croisant souvent avec sa congénère. Une paire de papilles infradentaires coniques, pointues.

Plaques brachiales dorsales subcirculaires, progressivement ovalaires, plus longues que larges. Plaques brachiales ventrales hexagonales puis pentagonales. 5 piquants brachiaux, légèrement aplatis, coniques, à extrémité finement dentelée, de taille croissante du côté dorsal au côté ventral.

Pores tentaculaires de grande taille bordés par une écaille ovalaire, bien visible.

**Diamètre** maximal du disque 4 mm, longueur des bras atteignant 8 fois cette dimension.

**Coloration** Disque beige à gris, bras annelés de brun.

**Écologie** Espèce commune dans le lagon sud entre 3 et 20 m de profondeur. Dans les petites cavités des madrépores, en colonies souvent importantes ; de l'extérieur des trous seuls émergent les bras dressés pour capturer des particules nutritives en suspension dans l'eau.

Difficile à capturer sans briser les bras de l'animal.





## AMPHIURIDAE

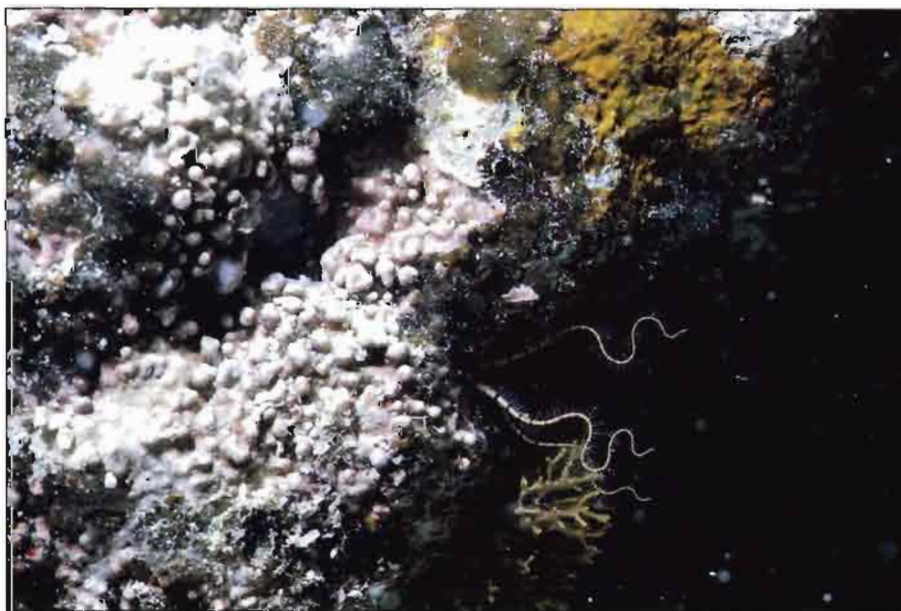
liens ou terrigènes, exposés à de faibles courants, dans des terriers, se nourrissant la nuit grâce à 3 bras dressés en plein eau.

**Distribution géographique**  
*Ophiocentrus asper* est connu des îles Philippines et de l'archipel indonésien, signalé une fois dans l'océan Indien, à Madagascar.

## AMPHIURIDAE

**Écologie** Dans les cavités des massifs de madrépores morts, 4 bras dressés en pleine eau, dans le lagon sud et dans les passes du récif barrière, entre 5 et 30 m de profondeur.

**Distribution géographique**  
*Ophiocentrus dilatatus* est connu des îles de la Sonde, de la Grande Barrière australienne et, dans l'océan Indien, des Maldives à Madagascar.



## AMPHIURIDAE

**Distribution géographique**  
*Amphiura luetkeni* a été récoltée à Madagascar et à Ceylan, mais est plus commune de la mer de Chine à l'archipel malais, par moins de 40 m de profondeur. Cette espèce vit aussi bien dans les sédiments que sur des madrépores, sur le récif et, à Madagascar, sur la pente externe de ce récif jusqu'à la vase, par 80 à 200 m de profondeur.

*Ophionereis dubia* (Müller et Troschel, 1842)

**Principaux caractères** Facès dorsale et ventrale du disque couvertes de minuscules plaques imbriquées. Pas de centro-dorsale, ni de plaques primaires. Boucliers radiaires petits, très largement séparés, triangulaires. A la base des boucliers buccaux, plaques un peu plus grandes. Fentes génitales très longues, bordées d'une écaille génitale dépourvue de papilles. Boucliers buccaux de grande taille, sublosangiques avec les bords distaux plus courts, à angles émoussés. Plaques adorales en forme de boomerang, très étroites en dedans, séparées. Plaques orales réduites, jointives proximale, portant 5 à 6 papilles, l'externe lancéolée, les suivantes de plus en plus étroites et pointues. Une pile de dents rectangulaires.

Première plaque brachiale dorsale apparente, ovale, bordée distalement par de nombreuses petites plaques. Les suivantes imbriquées, un peu plus larges que longues, à bord distal très arrondi, bordées de chaque côté par une grande plaque supplémentaire mesurant presque toute la longueur de l'article. Plaques brachiales ventrales, un peu plus longues que larges, à bord distal fortement convexe puis, vers l'extrémité du bras, presque droit ou faiblement encoché au centre. Plaques brachiales latérales portant 3 piquants, le médian un peu plus long que les autres, égal à la longueur de l'article.

Pore tentaculaire complètement occulté par une grande écaille tentaculaire ovale.

**Diamètre** maximal du disque 10 mm, longueur du bras atteignant environ 10 fois les dimensions de celui-ci.

**Coloration** Blanc à beige très pâle. Face dorsale du disque ornée d'un réticulum marron jaune. Bras annelés de marron à noir, anneaux s'élargissant latéralement.

*Ophionereis fusca* Brock, 1888

**Principaux caractères** Facès dorsale et ventrale du disque couvertes de petites plaques imbriquées, de taille inégale, plus grandes et plus ou moins alignées, et changeant de sens à la périphérie. Pas de centro-dorsale, ni de plaques primaires. Boucliers radiaires petits, triangulaires à losangiques, largement séparés. Fentes génitales longues et étroites, bordées d'une rangée de papilles dressées. Quelques-unes de ces papilles ou petites plaques dressées en arrière des boucliers buccaux et, dorsalement, au point de départ des bras. Boucliers buccaux triangulaires aux angles arrondis. Plaques adorales triangulaires, largement séparées proximale. Plaques orales contiguës sur toute leur longueur, portant 5 papilles, l'externe s'enfonçant dans la fente buccale, la suivante rectangulaire, les proximales de plus en plus étroites. 2 à 3 fortes dents rectangulaires.

Plaques brachiales dorsales beaucoup plus larges que hautes, trapézoïdales, aux angles arrondis. Plaques supplémentaires réduites, demi-ovales. Plaques brachiales ventrales pentagonales, un peu plus larges que hautes. 3 piquants brachiaux un peu plus longs que l'article, le médian plus développé.

Pore tentaculaire complètement occulté par une grande écaille ovale.

**Diamètre** maximal du disque 16 mm, longueur des bras atteignant environ 15 fois les dimensions de celui-ci.

**Coloration** Disque gris orangé, ponctué de multiples points et de 2 ou 3 grandes taches rouge foncé. Bras et piquants jaune orangé, également ponctué de multiples points et d'anneaux rouge foncé.

*Ophionereis porrecta* Lyman, 1860

**Principaux caractères** Face dorsale du disque couverte de plaques imbriquées, très petites dans les zones interradiaires, de plus en plus grandes à l'approche des boucliers radiaires et encore plus grandes au bord du disque, formant une bordure très visible. Boucliers radiaires très petits, mesurant à peine le sixième du rayon du disque, séparés par plusieurs rangs de plaques, les médianes plus grandes que les autres. Le plus souvent, pas de rosette de plaques primaires visibles mais présence d'une petite centro-dorsale arrondie. Face ventrale du disque également couverte de très petites plaques imbriquées, sauf à proximité des boucliers buccaux. Fentes génitales larges et atteignant le bord du disque, bordées sur toute leur longueur par une rangée de papilles de taille décroissante. Boucliers buccaux, sauf le madréporite de grande taille et ovoïde, plus longs que larges, à angle proximal aigu, à base nettement lobée, parfois hexagonaux ou octogonaux. Plaques adorales non jointives et étroites en dedans, s'élargissant un peu en dehors et séparant largement chaque bouclier buccal de la première plaque brachiale latérale. Plaques orales courtes et étroites. 5, parfois 6 papilles orales, l'externe assez mince, triangulaire, finement pointue, la suivante triangulaire ou rectangulaire, les autres de même forme, mais plus étroites et plus longues.

Premières plaques brachiales dorsales rectangulaires ou hexagonales, à bord postérieur convexe, bien plus larges que longues, partiellement recouvertes de plaques identiques à celles du disque. Plaques suivantes trapézoïdales, toujours bien plus larges que longues, jointives jusqu'à l'extrémité des bras. Plaques supplémentaires subtriangulaires à angles arrondis, souvent presque aussi longues que les plaques dorsales centrales. Première plaque brachiale ventrale large et pourvue d'un lobe distal bien prononcé ; les suivantes, jointives, hexagonales, à bord postérieur arrondi, légèrement excavées latéralement. 3 piquants brachiaux dont le médian souvent plus gros et un peu plus grand que les 2 autres.

Pores tentaculaires fermés par une grande écaille ovale.

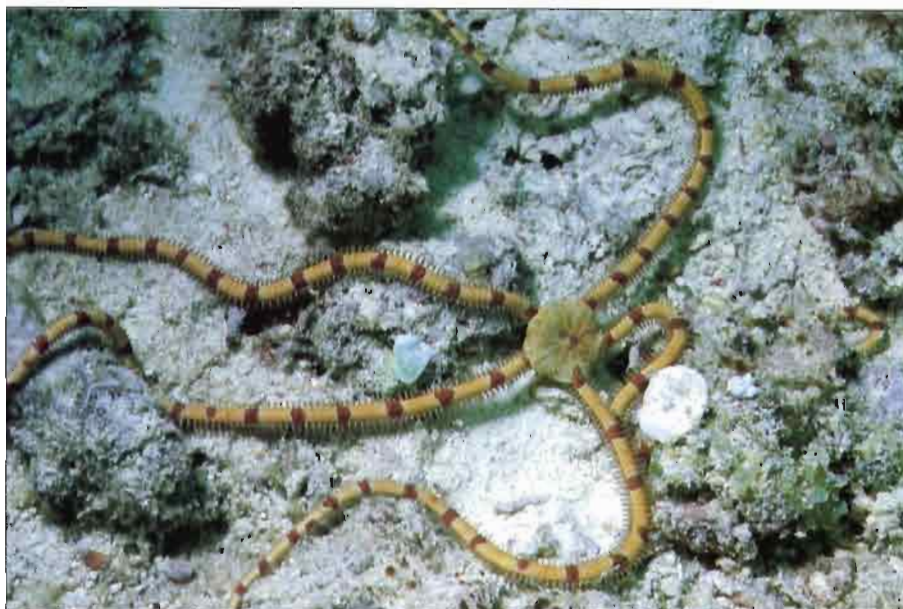




## OPHIONEREIDAE

**Écologie** Dans les madrépores de la pente externe du lagon sud, entre 6 et 10 m de profondeur.

**Distribution géographique** Espèce commune des récifs coralliens de l'ensemble du domaine indo-pacifique, pouvant également descendre jusqu'à 100 m et même 200 m de profondeur. La Nouvelle-Calédonie semble représenter sa limite est de répartition.



## OPHIONEREIDAE

**Écologie** Dans les récifs coralliens soumis aux eaux du large, lagon sud, entre 20 et 28 m de profondeur.

**Distribution géographique** *Ophionereis fusca* n'est connue que de la partie orientale du domaine tropical indo-pacifique littoral, des Philippines à Amboine, du Queensland australien aux Nouvelles Hébrides, exceptionnellement jusqu'à 45 m de profondeur.

## OPHIONEREIDAE

**Diamètre** maximal du disque 15 mm, longueur des bras atteignant environ 10 fois les dimensions de celui-ci.

**Coloration** Face dorsale du disque bleutée avec, de part et d'autre du point de départ des bras, une ligne radiaire marron jaune. Bras beige clair annelés de brun foncé à noir; annelures s'élargissant latéralement.

**Écologie** Dans les sables et éboulis coralliens soumis à de forts courants de marée du lagon sud, entre 6 et 10 m de profondeur.

**Distribution géographique** *Ophionereis porrecta* est une espèce commune des formations récifales de tout le domaine indo-ouest-pacifique tropical.





*Ophiarachna delicata* (H.L. Clark, 1932)

**Principaux caractères** Face dorsale et espaces interradiaires ventraux du disque couverts de petits granules arrondis très serrés présents également le long des fentes génitales – celles-ci très allongées et étroites – sur le bord distal des boucliers buccaux et de leurs plaques supplémentaires et des plaques adorales où ils sont alors souvent plus pointus. Boucliers radiaires invisibles. Boucliers buccaux pentagonaux très développés, plaques supplémentaires réduites, demi-circulaires. Plaques adorales triangulaires, angle distal élargi. Plaques orales dissimulées sous quelques granules coniques, plus développées que celles de la face dorsale du disque. 6 papilles orales, 3 proximales ovalaires, la quatrième un peu plus large, la cinquième très élargie, la dernière distale s'enfonçant à l'intérieur de la fente buccale. 1 à 3 papilles dentaires de forme analogue à celle des papilles orales proximales. Une pile de fortes dents ovalaires.

Plaques brachiales dorsales trapézoïdales, imbriquées, presque 4 fois plus larges que longues au début du bras. Plaques brachiales ventrales pentagonales, très imbriquées, les côtés distaux en angle obtus de la plaque précédente cachant le bord distal de la plaque suivante. 5 longs piquants brachiaux au sommet souvent tronqué : les 4 premiers dorsaux de taille décroissante, le dernier ventral à nouveau beaucoup plus grand, sa longueur pouvant égaler 4 articles.

2 écailles tentaculaires, l'interne ovalaire, l'externe élargie, un peu plus courte, à la base du premier piquant.

**Diamètre** maximal du disque 20 mm, longueur des bras pouvant dépasser 5 fois les dimensions de celui-ci.

**Coloration** Disque marron clair à rosé orné de taches noires s'anastomosant en traits radiaires sur la face dorsale. Bras annelés, plus nettement sur leurs faces dorsales et pour chaque article, d'une bande proximale noire et

*Ophiarachna incrassata* (Lamarck, 1816)

**Principaux caractères** Ophiure généralement de grande taille, robuste. Face dorsale et espaces interradiaires ventraux du disque couverts de petits granules arrondis, serrés, présents également le long des fentes génitales allongées et étroites, sur le bord distal des boucliers buccaux, de leurs plaques supplémentaires et des plaques adorales où ils sont un peu plus développés, comme également sur les plaques orales qu'ils dissimulent entièrement. Très grands boucliers buccaux pentagonaux, plus larges que hauts ; plaques supplémentaires plus étroites, demi-circulaires. Plaques adorales très réduites, en forme de boomerang. 6 papilles orales : les 3 proximales ovalaires, la quatrième un peu plus large, la cinquième très élargie, la distale s'enfonçant dans la fente buccale. 2 à 3 papilles dentaires de forme analogue à celle des papilles orales proximales. Une pile de fortes dents subcirculaires.

Plaques brachiales dorsales trapézoïdales, imbriquées, souvent fractionnées, plus de 5 fois plus larges que longues au début du bras. Plaques brachiales ventrales subrectangulaires, à bord distal largement convexe, peu imbriquées, 3 fois plus larges que longues au début du bras. Une paire de pores visibles entre les 20 à 30 premières plaques chez les plus grands exemplaires. 4 grands piquants brachiaux au sommet tronqué, de taille croissante du premier dorsal au dernier ventral, pouvant égaler, au début du bras, la longueur de 4 articles.

2 écailles tentaculaires ovalaires à rectangulaires, l'externe un peu plus large à la base du premier piquant ventral.

**Diamètre** maximal du disque 50 mm, longueur des bras pouvant atteindre 3 à 4 fois les dimensions de celui-ci.

*Cryptopelta longibrachialis* Koehler, 1930

**Principaux caractères** Disque entièrement couvert de très fins et petits granules très serrés, subconiques, y compris sur l'armature buccale, à l'exception des papilles orales et dentaires et, partiellement, du bouclier buccal madréporique. Couverture de granules se poursuivant également sur la première plaque brachiale ventrale et partiellement sur les premières plaques brachiales latérales, le long des fentes génitales ; celles-ci étroites, égales aux deux tiers de la largeur de l'espace interradiaire ventral. Une douzaine de papilles orales subpointues, l'avant-dernière distale élargie, la dernière se prolongeant à l'intérieur de la fente buccale. Généralement 2 papilles dentaires plus fortes sus-jacentes à une pile de dents pointues.

Plaques brachiales dorsales d'abord trapézoïdales, imbriquées, un peu plus larges que longues, à bord distal largement convexe et à l'extrémité du bras, séparées, triangulaires, plus longues que larges.

Plaques brachiales ventrales hexagonales, imbriquées, à bord distal largement convexe et à l'extrémité du bras, pentagonales, séparées, à angle proximal aigu. Plaques brachiales latérales très développées portant, au début du bras, généralement 7 piquants pointus, subégaux, égalant environ la moitié de la longueur de l'article.

Une écaille tentaculaire, lancéolée, dissymétrique, à bord interne un peu plus large.

**Diamètre** maximal du disque 15 mm, largeur des bras atteignant 5 à 6 fois les dimensions de celui-ci.

**Coloration** Disque jaune orné dorsalement, comme ventralement, de taches blanches. Dorsalement, bras alternativement annelés de beige, et de rouge à brun rouge, et, ventralement, uniformément blanc.

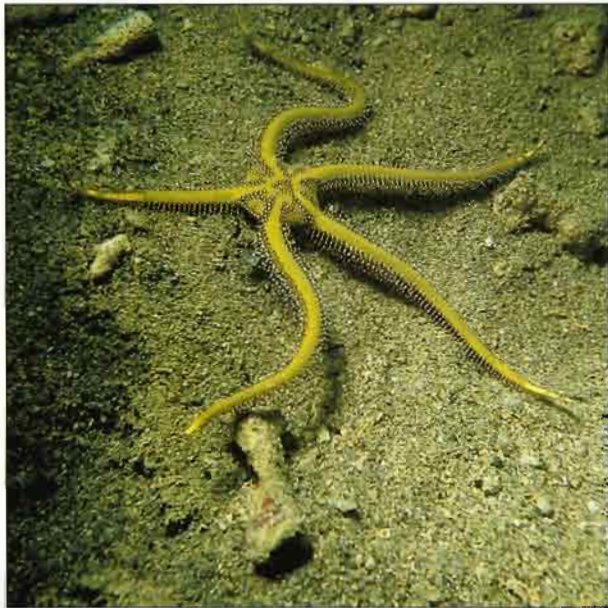


## OPHIODERMATIDAE

d'une bande distale marron clair à rosée complétée de 2 taches noires latérales. A cette annulation se superpose une autre plus large, alternant un article à dominante blanche avec 3 à 4 articles marron clair à rosé. Piquants brachiaux tous ornés d'une bande longitudinale noire.

**Écologie** Rare dans les récifs coralliens, au milieu de sable, exposés aux eaux du large, entre 10 et 20 m de profondeur, sur les côtes sud et est de la Nouvelle-Calédonie.

**Distribution géographique** *Ophiarachna delicata* n'était connue jusqu'ici que par 2 exemplaires, l'un de la Grande Barrière australienne, l'autre des îles Salomon.



## OPHIODERMATIDAE

**Coloration** Vert bouteille ou jaune citron, disque orné d'un réseau radiaire de petites taches blanches bordées de vert ou de brun foncé. Couleur uniforme des bras, à l'exception des piquants annelés de plusieurs bandes vertes ou brun foncé.

**Écologie** Espèce commune dans tous les platiers coralliens, découvrant ou non à marée basse, tout autour de la Nouvelle-Calédonie. Les exemplaires jaune citron ont été observés à plus grande profondeur, entre 20 et 30 m, sur une pente de sable corallien, à Poindimié, près de l'îlot Tibarama.

**Distribution géographique** *Ophiarachna incrasata* est une espèce très commune des récifs coralliens de Ceylan au Japon, de l'archipel malais et l'Australie à Hawaï, plus rare dans la partie occidentale de l'océan Indien.

## OPHIODERMATIDAE

**Écologie** Dans les zones à fort courant, dans des récifs ou sur du sable, parmi des éponges, des ascidies et des gorgones, jusqu'à 20 m de profondeur, dans le lagon sud.

**Distribution géographique** *Cryptopelta longibrachialis* n'est connue que des Philippines et de l'archipel malais.





*Ophiarachnella gorgonia* (Müller et Troschel, 1842)

**Principaux caractères** Face dorsale du disque et les 2 ou 3 premiers articles brachiaux couverts de granules globuleux, serrés ; seuls les boucliers radiaires nus, une fois et demie plus longs que larges, ovalaires, inférieurs au tiers du rayon du disque. Face ventrale du disque également couverte de granules de même type que ceux de la face dorsale, mais parfois moins serrés, à l'exception des boucliers buccaux et de leurs plaques supplémentaires, et d'une partie des plaques adorales. Fentes génitales très allongées et étroites. Boucliers buccaux très développés, subtriangulaires, approximativement aussi longs que larges ; plaque supplémentaire plus étroite, demi-circulaire, à bord distal parfois recouvert de granules. Plaques adorales largement séparées, triangulaires, l'angle latéral, contigu à la papille buccale externe, tronqué ; l'angle distal également élargi et recouvert de granules. Plaques orales, triangulaires le plus souvent, complètement dissimulées par des granules. 8 à 9 papilles buccales, subpointues, disposées obliquement ; l'avant-dernière papille distale plus développée et la dernière, moins longue mais élargie, terminée par un prolongement pointu, sus-jacent aux deux papilles précédentes. Papille terminale souvent dédoublée, sous-jacente à une pile de dents quadrangulaires.

Plaques dorsales trapézoïdales, 3 à 4 fois plus larges que longues, le bord proximal légèrement plus court que le bord distal, ce dernier festonné. Plaques brachiales ventrales hexagonales, approximativement aussi larges que longues, à côté proximal concave, à bord distal convexe, imbriquées. 12 piquants brachiaux dans la première moitié du bras, 5 à son extrémité. Piquants subpointus, très petits, inférieurs à la moitié de la longueur de l'article, à l'exception du premier piquant ventral plus développé.

2 écailles tentaculaires ovalaires, l'interne plus étroite et plus longue.

*Ophiarachnella macracantha* H.L. Clark, 1909

**Principaux caractères** Face dorsale du disque couverte de granules serrés à peine plus longs que larges, au sommet arrondi, plus ou moins aplati, recouvrant latéro-dorsalement les 2 ou 3 premiers articles brachiaux. Boucliers radiaires, très petits, arrondis à ovalaires, nus. Face ventrale du disque également couverte de granules de même type que ceux de la face dorsale. Fentes génitales très allongées et étroites. Boucliers buccaux très développés, subtriangulaires, aux angles très arrondis, plus hauts que larges ; plaque supplémentaire distale demi-circulaire, réduite, nue.

Plaques orales couvertes de granules ; plaques adorales partiellement nues, réduites. Papilles orales ovalaires à subpointues, au nombre de 5 ; la cinquième, distale, étroite. 1 papille terminale impaire, de taille variable, sous-jacente à une pile dentaire très développée.

Plaques brachiales dorsales hexagonales, 4 à 5 fois plus larges que longues, imbriquées. Plaques brachiales ventrales subtriangulaires, un peu plus larges que longues au début du bras, octogonales, un peu plus longues que larges à son extrémité. 7 piquants brachiaux au début du bras : les 6 premiers piquants dorsaux subgéraux, à peine plus longs que l'article, subpointus, aplatis, finement denticulés, le dernier ventral beaucoup plus développé, au sommet tronqué, pouvant dépasser la longueur de 3 articles.

2 écailles tentaculaires, l'externe très élargie, un peu plus courte.

**Diamètre** maximal du disque 20 mm, longueur des bras pouvant atteindre 4 à 5 fois les dimensions de celui-ci.

**Coloration** Disque et bras brun rouge ; boucliers radiaires plus foncés, de même que les annelations sur les





**Diamètre** maximal du disque 15 mm, longueur des bras atteignant environ 5 fois les dimensions de celui-ci.

**Coloration** Beige à brun clair avec, sur le disque, des taches et, sur les bras, des annelations plus foncées, gris vert ou marron rouge.

**Écologie** Espèce commune des platiers coralliens jusqu'à 20 m de profondeur, tout autour de la Nouvelle-Calédonie.

**Remarque** Un exemplaire de plus grande taille (diamètre du disque 20 mm) a été récolté par 60 m de profondeur sur la pente externe du récif barrière dans le sud de la Nouvelle-Calédonie (p. 193). Il correspond à l'espèce *Ophiarachnella ramsayi* (Bell, 1888) mise en synonymie avec *O. gorgonia*. Cette espèce, en effet, ne se distingue par aucun caractère morphologique sinon par sa plus grande taille, sa coloration et son écologie. *O. ramsayi* a été caractérisée par la couleur généralement plus sombre de sa face dorsale. L'exemplaire de Nouvelle-Calédonie beige clair, à disque orné de 2 bandes marron, à bras annelés de brun ou rouge foncé a été récolté sur du sable, sous des plaques de coraux morts, le long de la pente externe du grand récif, alors que *O. gorgonia* n'a jamais été rencontrée au-delà de 20 m de profondeur et toujours dans la partie vivante du platier corallien.

**Distribution géographique** *O. gorgonia* est connue dans les récifs coralliens de tout le domaine indo-ouest-pacifique tropical, à l'exception de la mer Rouge et du golfe Persique. Sa forme *ramsayi* n'a été signalée que du sud et de l'ouest de l'Australie.



## OPHIODERMATIDAE

bras; souvent des taches plus claires dans les espaces interradiaires et à la périphérie de la face dorsale du disque.

**Écologie** Tout autour de la Nouvelle-Calédonie, jusqu'à 30 m de profondeur dans les affleurements et les sables coralliens.

**Remarque** *O. macracantha* est une espèce très voisine d'*O. septemspinosa*, également présente dans le lagon néo-calédonien, qui s'en distingue principalement par des piquants brachiaux plus courts que l'article brachial et une coloration grise.

**Distribution géographique** *O. macracantha* n'était connue jusqu'ici que des îles Carolines alors qu'*O. septemspinosa* est une espèce commune du littoral de la plus grande partie du domaine indo-ouest-pacifique tropical.

*Ophiarachnella snelli* A.H. Clark, 1964

**Principaux caractères** Disque entièrement couvert de petits granules serrés au sommet arrondi plus ou moins aplati. Boucliers radiaires très petits, arrondis à ovalaires, nus. Fentes génitales bien visibles, allongées. Boucliers buccaux très développés, triangulaires à pentagonaux, aux angles arrondis; plaque supplémentaire distale réduite, semi-circulaire. Plaques adorales très réduites, couvertes de granules dans leur partie distale comme la totalité des plaques orales, également, très réduites. Généralement 6 papilles orales, les 3 proximales subpointues, la quatrième rectangulaire comme la cinquième très élargie, la dernière distale étroite se prolongeant à l'intérieur de la fente buccale. Une papille terminale impaire sous-jacente à une pile de dents un

peu plus développées.

Plaques brachiales dorsales hexagonales, 4 à 5 fois plus larges que longues, à bord distal droit à légèrement concave. Plaques brachiales ventrales hexagonales. 6 piquants au début du bras, subpointus, aplatis, les 4 médians subégaux, inférieurs à la longueur de l'article, le premier dorsal un peu plus développé, le dernier ventral beaucoup plus développé, au sommet tronqué, pouvant dépasser la longueur de 3 articles.

2 écailles tentaculaires, l'externe 2 fois plus large.

**Diamètre** maximal du disque 16 mm, longueur des bras pouvant atteindre 6 fois les dimensions de celui-ci.

*Ophioclastus hatai* Murakami, 1943

**Principaux caractères** Ophiure de petite taille, à 6 bras dont 3 légèrement moins développés. Face dorsale et espaces interradiaires ventraux du disque couverts de petits granules arrondis, serrés, présents également le long des fentes génitales allongées et étroites. Des granules plus grossiers entourent complètement les boucliers buccaux, couvrant entièrement les plaques orales et partiellement l'extrémité distale des plaques adorales triangulaires. Boucliers buccaux triangulaires à ovalaires, plus hauts que larges. 6 papilles orales: les 3 proximales coniques, pointues, la quatrième ovalaire, la cinquième élargie, la distale plus étroite s'enfonçant à l'intérieur de la fente buccale. 1 à 3 papilles dentaires de forme analogue mais un peu plus développées que les papilles orales proximales. Une pile de dents pointues encore plus fortes.

Plaques brachiales dorsales au début du bras subquadrangulaires, imbriquées, à bord proximal plus court que le bord distal, à l'extrémité du bras hexagonales, à bord distal largement convexe. Une plaque brachiale dorsale supplémentaire, ovalaire, sur la partie proximale de la plaque latérale très développée. Première plaque brachiale ventrale très élargie, à bord proximal obtus, à bord distal largement convexe. Plaques suivantes rapidement plus hautes que larges, octogonales, à bord distal convexe, imbriquées et à l'extrémité du bras, pentagonales, séparées. 5 à 6 piquants pointus, subégaux, légèrement supérieurs à la moitié de la longueur de l'article. 2 écailles tentaculaires ovalaires, l'externe élargie, à la base du premier piquant ventral.

**Diamètre** maximal du disque 7 mm, longueur des bras atteignant environ 6 à 7 fois les dimensions de celui-ci.

**Coloration** Face dorsale gris noir, disque tacheté de plus clair, bras annelés de blanc. Face ventrale plus claire.

*Ophiostegatus novaecaledoniae* Guille et Vadon, 1985

**Principaux caractères** Disque couvert de petits granules au sommet arrondi, très serrés, à l'exception d'un certain nombre de plaques nues à la périphérie mais aussi au centre de la face dorsale du disque et dans les espaces interradiaires ventraux; les boucliers radiaires, ovalaires, les plus grands de toutes les plaques nues, 3 de celles-ci souvent disposées en triangle entre eux. Granules bordant également les plaques brachiales dorsales proximales et disparaissant progressivement vers l'extrémité du bras; granules présents aussi sur le bord distal des premières plaques brachiales latérales, le long du bord distal des boucliers buccaux, couvrant la moitié distale des plaques adorales et entièrement les plaques orales. Boucliers buccaux nus, subtriangulaires, aux angles arrondis, plaques supplémentaires réduites, arrondies. 10 à 12 papilles orales subpointues à l'exception de l'avant-dernière distale, élargie et de la dernière plus étroite. 1 à 3 papilles terminales sus-jacentes à 1 pile de dents plus développées. Fentes génitales étroites sur la moitié de la longueur des espaces interradiaires ventraux. Plaques brachiales dorsales trapézoïdales, à bord distal largement convexe. Plaques brachiales ventrales hexagonales, à bord distal largement convexe. Plaques brachiales latérales très développées portant, au début du bras, généralement 9 piquants pointus, subégaux, inférieurs à la moitié de l'article. 2 petites écailles tentaculaires ovalaires, l'interne presque 2 fois plus longue.

**Diamètre** maximal du disque 11 mm, longueur des bras atteignant 4 à 5 fois les dimensions de celui-ci.



## OPHIODERMATIDAE

**Coloration** Rouge orangé avec sur le disque de petites taches plus foncées, bordées d'un liseré plus sombre encore ; extrémités des bras plus claires ; piquants annelés de 2 bandes très sombres.

**Écologie** 2 exemplaires ont été récoltés à proximité de Nouméa dans des zones d'agitation de l'eau du récif : l'un par 9 m de profondeur dans la Passe de la Dumbéa, l'autre sur la pente externe du grand récif, par 4 m de profondeur

**Distribution géographique** *O. snelliusi* n'était connue que par 2 exemplaires, l'un des Moluques, et l'autre des îles Salomon.



## OPHIODERMATIDAE

**Écologie** Dans les massifs de madrépores du platier, par 3 m de profondeur, dans le lagon sud. Espèce difficile à capturer en raison de son agilité à se glisser dans les anfractuosités.

**Distribution géographique** *Ophioclastus hataii* n'était connu jusqu'ici que du littoral de l'Iwayama bay de l'île Palau (I. Caroline).

## OPHIODERMATIDAE

**Coloration** Beige à vert pâle. Disque orné de multiples petites taches plus foncées, bras annelés de vert à brun foncé.

**Écologie et distribution géographique** 4 exemplaires de cette espèce sont connus, récoltés lors d'un dragage dans un sable coquillier mêlé à d'abondantes algues, entre 18 et 25 m de profondeur, dans le chenal de l'île Maître dans le lagon sud-ouest de la Nouvelle-Calédonie, en 1982.





*Ophiolepis cincta* Müller et Troschel, 1842

OPHIURIDAE

**Principaux caractères** Ophiure robuste; face dorsale du disque couverte de grandes plaques imbriquées, bordée de 2 rangées de plaques beaucoup plus petites. Centro-dorsale et plaques primaires bien visibles. Boucliers radiaires un peu plus développés que les plus grandes plaques, 2 à 4 fois plus longs que larges. Plaques de la face ventrale du disque un peu moins grandes que celles de la face dorsale, mais également bordées d'1 à 2 rangées de petites plaques. Fentes génitales longues et étroites, bordées d'une rangée de plaques rectangulaires, inégales. Boucliers buccaux pentagonaux, à côtés proximaux concaves formant un angle très aigu, à bord distal largement convexe, bordé d'1 ou 2 rangées de petites plaques. Plaques adorales larges, subrectangulaires, terminées distalement par un prolongement étroit séparant le bouclier buccal de la première plaque brachiale latérale. Plaques orales triangulaires portant 5 papilles orales, les 3 premières proximales subquadrangulaires, la quatrième élargie, la cinquième, parfois dédoublée, plus développée encore, terminée par un prolongement étroit qui s'enfonce dans la fente buccale. Papille terminale infradentaire lancéolée, massive. Au départ des bras, plaques dorsales imbriquées, très élargies, bordées distalement d'une rangée de petites plaques, et latéralement d'1 ou 2 plaques plus développées. Vers l'extrémité des bras, plaques dorsales progressivement aussi longues que larges, triangulaires, séparées, et bordées d'une seule petite plaque latérale. Plaques brachiales ventrales d'abord subquadrangulaires, contiguës, puis progressivement triangulaires, séparées. Plaques brachiales latérales portant 3 piquants pointus, subégaux, n'atteignant pas la moitié de la longueur de l'article.

*Ophiolepis superba* H.L. Clark, 1915

**Principaux caractères** Ophiure robuste; face dorsale du disque revêtue de grandes plaques épaisses, bordées de 2 rangées de plaques beaucoup plus petites. Centro-dorsale et plaques primaires bien visibles, de petite taille. Boucliers radiaires plus grands que les autres plaques, séparés. Plaques de la face ventrale analogues à celles de la face dorsale mais moins épaisses. Fentes génitales longues et étroites, bordées par une écaille principale étroite. Boucliers buccaux à angle proximal aigu; larges plaques adorales. 5 papilles buccales orales, l'externe petite, s'amincissant en s'enfonçant profondément dans l'angle de la fente buccale, les 2 suivantes subrectangulaires, élargies, les 2 proximales plus étroites, un peu plus hautes; papille infradentaire souvent petite et dédoublée. Plaques brachiales dorsales très élargies dans le pre-

*Ophioplocus imbricatus* (Müller et Troschel, 1842)

**Principaux caractères** Ophiure robuste; face dorsale du disque couverte de petites plaques imbriquées, inégales, épaisses; centro-dorsale visible; boucliers radiaires de petite taille, ovalaires, 2 fois plus longs que larges. Espaces interradiaires de la face ventrale du disque revêtus de plaques imbriquées, inégales, similaires à celles de la face dorsale. Fentes génitales étroites, bordées d'un peigne de papilles arrondies, inégales, se dédoublant en plusieurs rangées de plaques ovalaires, plus aplaties au-delà des fentes génitales. Boucliers buccaux cordiformes, à l'exception du bouclier madréporique arrondi, de plus grande taille. Plaques adorales trapézoïdales, contiguës proximale. Plaques orales renflées proximale, portant 5 papilles buccales, les 3 proximales subquadrangulaires, la quatrième élargie, la cinquième de taille réduite, 2 papilles terminales surmontant une pile dentaire.

Bras approximativement aussi hauts que larges. Plaques brachiales dorsales très développées, repoussant en position subventrale les plaques latérales, fragmentées en un nombre croissant de plaques inégales suivant la taille des individus, et à disposition grossièrement symétrique bilatéralement. Plaques brachiales ventrales trapézoïdales. Plaques latérales très réduites, proéminentes, portant 3 piquants brachiaux à partir du septième article, à longueur croissante du premier piquant dorsal, conique, au premier piquant ventral, aplati, égal à 2 fois la longueur de l'article.

Pores tentaculaires invisibles recouverts par 2 à 4 écailles, 2 proximales, développées, ovalaires, accolées, 2 distales, de taille réduite, inégales, disparaissant dans le dernier tiers de la longueur du bras.

**Diamètre** maximal du disque 24 mm; bras mesurant quatre fois celui-ci.



Pore tentaculaire complètement caché par 2 grandes écailles formant un ovale oblique, le plus souvent accompagnées d'une, parfois 2, écailles beaucoup plus petites.

**Diamètre** maximal du disque 21 mm ; longueur des bras approximativement 3 fois celui-ci.

**Coloration** Gris vert avec l'extrémité des bras presque blanche.

**Écologie** Dans le platier récifal et surtout en bas de plage, à proximité de petites mangroves. Sur la côte ouest, entre 1 et 3 m de profondeur.

**Distribution géographique** *Ophiolepis cincta* est commune dans les platiers, les herbiers, sous les blocs coralliens, plus rare sur les sables détritiques, jusqu'à 30 m, dans tout le domaine indo-ouest-pacifique tropical. Contrairement aux spécimens de Nouvelle-Calédonie, sa coloration la plus commune est marron foncé et beige clair, les bras annelés.



OPHIURIDAE

mier tiers de la longueur du bras, 4 à 5 fois plus larges que longues, subtrapézoïdales, accompagnées de 2 à 4 plaques supplémentaires élargies, bordant complètement le bord distal des plaques latérales. Plaques brachiales ventrales hexagonales, à bord distal découpé en 3 côtés, le médian plus long et droit. Plaques latérales portant, en position subventrale, 1 ou 2 piquants dans les 5 ou 6 premiers articles brachiaux, puis rapidement 5 jusqu'à, approximativement, le trente-cinquième article pour décroître à 3 à l'extrémité du bras.

2 grandes écailles tentaculaires, étroitement accolées obliquement et formant un ovale, l'externe un peu plus grande ; exceptionnellement, une petite écaille supplémentaire.

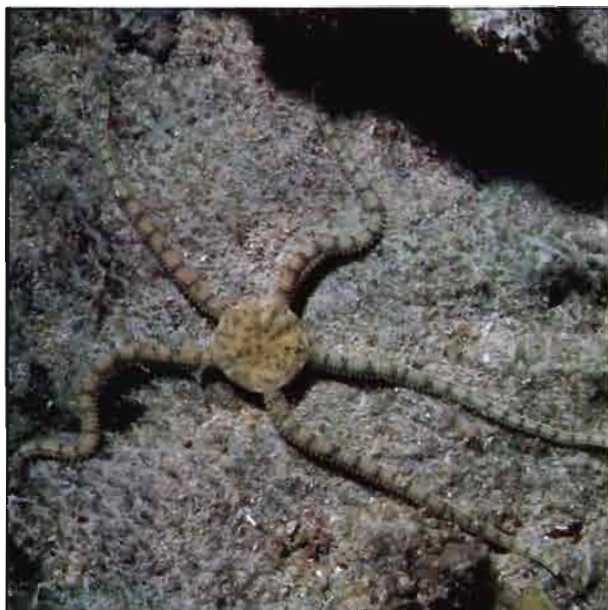
**Diamètre** maximal du disque 32 mm ; bras mesu-

rant 3 à 4 fois ces dimensions.

**Coloration** Face dorsale beige clair avec une tache pentaradiée sur le disque et des annelures brun foncé sur les bras ; face ventrale beige plus clair avec des taches brun foncé au centre des espaces interradiaires du disque.

**Écologie** Sur la pente externe du récif et dans les passes à éboulis coralliens de la côte sud, par 25 à 30 m de profondeur.

**Distribution géographique** *Ophiolepis superba* est une espèce commune des platiers et récifs coralliens jusqu'aux sables plus profonds, de 0 à 50 m de profondeur, dans tout le domaine indo-ouest-pacifique tropical.



OPHIURIDAE

**Coloration** Disque brun à beige clair, parsemé de taches ou de lignes irrégulières plus foncées, brun gris, retrouvées sous forme d'annelations sur les bras.

**Écologie** Dans les fonds de sables coralliens parsemés de blocs épars de madrépores le plus souvent morts, par moins de 10 m de profondeur, tout autour de la Nouvelle-Calédonie.

**Distribution géographique** *Ophioplocus imbricatus* est une espèce très commune des platiers et récifs coralliens, dans les cavités des blocs, sous les levées détritiques et dans les fonds sableux limotrophes, jusqu'à une dizaine de mètres de profondeur, dans tout le domaine de l'indo-ouest-pacifique tropical, mer Rouge exceptée.

Guille A., Vadon C. (1986)

Les Ophiurides

In : Vadon Catherine, Guille Alain, Laboute Pierre,  
Menou Jean-Louis (collab.). Guide des étoiles de mer,  
oursins et autres échinodermes du Lagon de Nouvelle-  
Calédonie

Paris : ORSTOM, (25), 155-197. (Faune Tropicale ; 25)

ISSN 2-2099-0748-8