

# Les crinoïdes



par David L. Meyer



**L**ES crinoïdes sont les plus anciens échinodermes apparus dès l'ère Primaire de notre planète, il y a plus de 350 millions d'années. Ils ont connu un très grand épanouissement au fond des mers où ils vivaient fixés par un pédoncule. Leur étude est surtout du domaine de la paléontologie. Après la fin de l'ère Secondaire, ils ont en effet peu à peu disparu à l'exception de quelques crinoïdes des grands fonds océaniques (les pentacrines) et de formes littorales, les comatules, fixées à l'état larvaire, libres et nageuses à l'état adulte.

Les comatules sont constituées d'un corps central ou *calice* d'où partent des bras longs et généralement ramifiés dès leur base. Ces bras sont formés d'articles successifs, chacun portant une ramification latérale ou *pinnule*, insérée alternativement à droite et à gauche. La face orale du calice, opposée au substrat, montre une *bouche* pentagonale, à chaque angle de laquelle aboutit un *sillon nourricier* résultant de la convergence de ceux des bras. Ces sillons sont bordés de pieds ambulacraires alternant sur le calice, groupés par 3 le long des bras. Sur cette face orale existe un *anus* décentré au bout d'un mamelon plus ou moins allongé ; la paroi de cette face orale ne renferme que des spicules et des petites plaques calcaires.

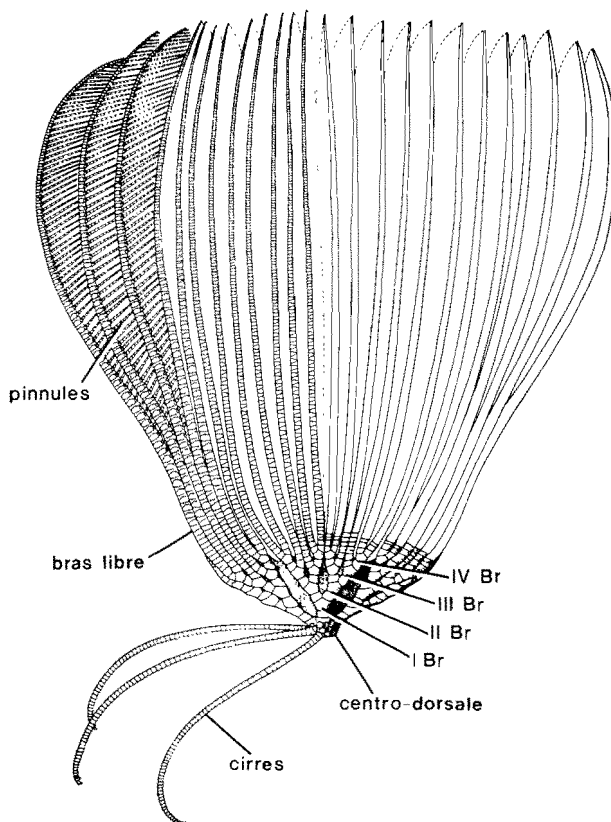


Fig. 69. - Caractéristiques morphologiques principales de *Pontometra andersoni* (d'après A.H. CLARK).  
 IBr = primibrachiales, IIBr = secundibrachiales, IIIBr = tertiobrachiales, IVBr = quartobrachiales.

*The main morphologic characteristics of Pontometra andersoni (from A.H. CLARK).*

*IBr = primibrachials, IIBr = secundibrachials, IIIBr = tertiobrachials, IVBr = quartibrachials.*

Pour voir comment les bras se rattachent au calice, il faut regarder la face aborale du calice qui est entièrement calcifiée. Au centre du squelette aboral se trouve une *centro-dorsale* sur laquelle s'articulent directement les bras. Chaque bras commence par 2 pièces dites *primibrachiales* ( $Br_1$ ) et *axillaires* puis se divise en 2 branches tous les 2 articles, appelés donc, successivement, *secundibrachiales* ( $Br_2$ ), *tertiobrachiales* ( $Br_3$ ), *quartobrachiales* ( $Br_4$ ) (fig. 69). Il peut donc y avoir un nombre très élevé de bras. Certains articles basaux des bras, généralement au niveau des *secundibrachiales*, sont divisés en 2 par une suture transversale dite *syzygie*. Les bras s'autotomisent facilement au niveau de celle-ci et se reconstituent rapidement.

Sur le pourtour de la *centro-dorsale* s'insèrent également les *cirres*, filaments allongés, multiarticulés, assez mobiles, au nombre de 5 chez les jeunes, et de 15 à 20 ou plus chez les adultes. Ils permettent à l'animal de se cramponner au support.

600 espèces de comatules sont connues actuellement. Leur présence dans les récifs coralliens est exceptionnellement abondante et diversifiée. Ainsi, 31 espèces ont été recensées en Nouvelle-Calédonie lors de prospections des plongeurs du Centre ORSTOM de Nouméa ; 23 l'ont été pour la première fois.

### Écologie

Les comatules vivent accrochées par leurs cirres à tous les supports variés de l'environnement du lagon et du récif barrière, épizoïques sur les coraux, les gorgones, d'autres échinodermes, dans les herbiers, parfois sur le sable des chenaux... Elles peuvent aussi nager en pleine eau grâce aux mouvements très esthétiques de leurs bras qui les ont fait appelés «les danseuses de la mer».

Les comatules sont suspensivores, se nourrissant des petits animaux et des particules organiques en suspension dans l'eau qu'elles captent grâce à leurs pieds ambulacraires ou palpes. Elles se tiennent bien souvent, tous leurs bras étalés, face au courant en un «arc de filtration». Enduite de mucus, la nourriture est ensuite poussée de proche en proche vers la bouche le long des gouttières ambulacraires.

### Remerciements

Ailsa M. Clark m'a très aimablement fait part de différentes informations sur la collection de comatules du British Museum provenant de Nouvelle-Calédonie. Je suis également reconnaissant à Janet I. Marshall (Western Australian Museum) de m'avoir fourni une identification préliminaire de plusieurs spécimens.

## CLÉ DES GENRES ET DES ESPÈCES DE CRINOIDES

1. Pinnules proximales (orales) flexibles, leurs segments distaux portant chacun un processus épineux formant un peigne terminal; sillons ambulacraires déplacés de la bouche vers la périphérie du disque; tube anal en position à peu près centrale, souvent dépourvu de cirres; en général, plus de 10 bras; vit entièrement ou partiellement dissimulé dans le récif, ne laissant sortir que les bras. . . . . 2
- 1'. Pinnules proximales sans peigne terminal; sillons ambulacraires convergeant vers la bouche centrale; tube anal en position marginale sur le disque; toujours pourvu de cirres . . . . . 14
2. 10 bras . . . . . 3
- 2'. Plus de 10 bras . . . . . 4
3. Première syzygie brachiale entre  $Br_1$  et  $Br_2$ ; bras étroitement rapprochés à leur base; peut présenter une forte carène à la base des pinnules proximales (pas développée chez les spécimens de Nouvelle-Calédonie); dents du peigne peu développées . . . . . *Comatula pectinata*
- 3'. Première syzygie brachiale entre  $Br_3$  et  $Br_4$ ; bras largement séparés à leur base; les 2 premiers segments des pinnules proximales dépourvus de carène; dents du peigne lancéolées, très développées, jusqu'à  $P_5$  ou  $P_6$  . . . . . *Comissia pectinifera*
4. La première pinnule ( $P_1$ ) sur la première brachiale ( $Br_1$ ), sauf quand les bras sont directement issus de la primibrachiale axillaire ( $IBr_1$ ); première syzygie brachiale entre  $Br_1$  et  $Br_2$  . . . . . *Capillaster multiradiatus*
- 4'.  $P_1$  sur la deuxième brachiale ( $Br_2$ ); première syzygie brachiale entre  $Br_1$  et  $Br_2$  ou entre  $Br_3$  et  $Br_4$  . . . . . 5
5. Secundibrachiales (IIBr) et divisions suivantes à 2 ossicules, comme les primibrachiales (IBr) . . . . . *Comatella* . . . 6
- 5'. Quelques divisions brachiales constituées de 4 ossicules . . . . . 7
6. Pas de tertiobrachiales (IIIBr); une vingtaine de bras . . . . . *Comatella maculata*
- 6'. Plus de 20 bras (35 chez le spécimen de Nouvelle-Calédonie); chaque secundibrachiale donnant 2 tertiobrachiales . . . . . *Comatella nigra*
7. Les 2 ossicules des primibrachiales et les 2 premiers ossicules suivants sont le plus souvent, sinon toujours, des axillaires unies par une syzygie bien que la limite entre  $IBr_1$  et  $IBr_2$  puisse apparaître comme une ligne continue; bras libres alternant avec des bras en division . . . . . *Comaster* . . . 8
- 7'. Pas de syzygie entre  $IBr_1$ ,  $IBr_2$  et les axillaires suivantes; la plupart des axillaires portant soit 2 bras libres soit 2 bras en division, mais jamais 1 de chaque . . . . . 10
8. Cirres absents; parfois plus de 30 bras . . . . . *Comaster multifidus*
- 8'. Cirres présents . . . . . 9
9. Plus de 100 bras . . . . . *Comaster multibrachiatus*
- 9'. Une trentaine de bras; IIIBr généralement du côté intérieur de la radiale . . . . . *Comaster distinctus*

## KEY TO THE CRINOIDEA OF NEW CALEDONIA

1. Proximal (oral) pinnules flexible, their distal segments each bearing a toothlike process which together form a terminal comb; ambulacral grooves on oral disk displaced to mouth at periphery of disk; anal tube approximately central; often lack cirri; usually have more than 10 arms; usually partly or entirely concealed within reef topography, extending only the arms. . . . . 2
- 1'. Proximal pinnules without terminal combs; ambulacral grooves converge on central mouth; anal tube peripheral on oral disk; always have cirri . . . . . 14
2. Ten arms . . . . . 3
- 2'. More than 10 arms . . . . . 4
3. First brachial syzygy between  $Br_{1+2}$ ; division series and arm bases closely placed; may have a prominent keel at bases of proximal pinnules (not developed in New Caledonia specimens); comb teeth not very well developed . . . . . *Comatula pectinata*
- 3'. First brachial syzygy between  $Br_{3+4}$ ; division series and arm bases widely separated; first 2 segments of proximal pinnules without a keel; comb teeth lanceolate, very well developed, extending to  $P_5$  or  $P_6$  . . . . . *Comissia pectinifera*
4. First pinnule ( $P_1$ ) on free arm on first brachial ( $Br_1$ ) except where free arm arises directly from primibrachial axillary ( $IBr_2$ ); first syzygy on free arm between  $Br_{1+2}$  . . . . . *Capillaster multiradiatus*
- 4'.  $P_1$  on free arm on second brachial ( $Br_2$ ); first brachial syzygy between  $Br_{1+2}$  or  $Br_{3+4}$  . . . . . 5
5. Secundibrachials (IIBr) and any subsequent division series each having 2 ossicles like the primibrachials (IBr) . . . . . *Comatella* . . . 6
- 5'. Some of the division series made up of 4 ossicles . . . 7
6. No tertiobrachial division series (IIIBr); arms usually 20 in number . . . . . *Comatella maculata*
- 6'. Number of arms greater than 20 (35 in New Caledonia specimen); each IIBr series with 2 IIIBr series arising from it . . . . . *Comatella nigra*
7. The 2 ossicles of the IBr series and the first 2 ossicles after most, if not all, axillaries united by syzygy, although suture between  $IBr_{1+2}$  may appear as an unbroken life; free arms typically alternate with division series . . . . . *Comaster* . . . 8
- 7'. Suture between  $IBr_{1+2}$  and following each axillary not a syzygy; most axillaries bear either 2 free arms or 2 division series, not 1 of each . . . . . 10
8. Cirri absent; number of arms can exceed 30 . . . . . *Comaster multifidus*
- 8'. Cirri present . . . . . 9
9. Number of arms exceed 100 . . . . . *Comaster multibrachiatus*
- 9'. Usually about 30 arms; IIIBr series usually only on inner side of ray . . . . . *Comaster distinctus*
10. IIIBr series consisting of 2 ossicles when present; IIBr usually of 4 ossicles (if IIBr have 2 ossicles, following IIIBr can have 4); no cirri; number of arms can exceed 100; division series beyond IIIBr have

10. IIBr à 2 ossicules, quand elles existent; IIBr à 4 ossicules (si les IIBr ont 2 ossicules, les IIIBr peuvent en avoir 4); pas de cirres; parfois plus de 100 bras; au-delà des IIIIBr, brachiales à 4 ossicules ..... *Comantheria briareus*
- 10'. Quelques ou tous les IIIBr à 4 ossicules, quand elles existent ..... 11
11. IIIBr avec 2 ossicules du côté externe de la radiale, et 4 du côté interne; avec ou sans cirres ..... *Comantherina schlegeli*
- 11'. IIIBr avec en général 4 ossicules, quand elles existent, ou occasionnellement 2 ..... *Comanthus*...12
12. Cirres présents et bien développés ..... 13
- 12'. Cirres généralement absents ou peu développés ..... *Comanthus parvicirrus*
13. Cirres robustes à 25-30 segments, sans épine ou tubercule sur la face aborale, et répartis sur toute la surface convexe de la centro-dorsale; parfois plus de 100 bras, d'une longueur pouvant dépasser 200 mm; vit accroché à des substrats surélevés, formant un "arc" de filtration (arcuate filtration fan) ..... *Comanthus bennetti*
- 13'. Cirres à 12-15 segments, chaque segment distal portant un tubercule; cirres répartis à la périphérie de la centro-dorsale discoïdale; une vingtaine de bras de 70 mm de long ..... *Comanthus samoanus*\*
14. Syzygie entre IBr<sub>1</sub> et Br<sub>2</sub>; segments distaux des cirres sans épine aborale ..... *Catoptometra magnifica*
- 14'. Pas de syzygie entre primibrachiales ..... 15
15. Sauf dans leur partie proximale, cirres avec, sur chaque segment, une paire d'épines (ou de tubercules) aborales, ou une crête transversale; segments des cirres courts; cirres en général fortement recourbés sur la face aborale; s'accroche habituellement à des octocoralliaires ou autres supports branchus ..... COLOBOMETRIDAE...16
- 15'. 1 seule épine aborale sur les segments des cirres, si elle existe ..... 21
16. 10 bras ..... 17
- 16'. Plus de 10 bras ..... 19
17. P<sub>2</sub> plus grande que les autres pinnules, de section triangulaire, ses segments avec un bord distal épineux; longueur des bras en général inférieur à 100 mm ..... *Oligometra serripinna*
- 17'. P<sub>2</sub> seulement un peu plus longue que P<sub>1</sub>; pinnules proximales raides et en forme d'épines, mais pas beaucoup plus épaisses que les suivantes; segments des pinnules à bord distal généralement épineux ..... 18
18. Cirres avec 53-65 segments (49 sur le spécimen de Nouvelle-Calédonie) ..... *Colobometra perspinosa*
- 18'. Cirres avec 35-53 segments (40 sur le spécimen de Nouvelle-Calédonie) ..... *Colobometra perspinosa* cf. var. *vepretum*
19. Cirres de grande taille, pouvant atteindre la moitié de la longueur des bras, avec 41-80 segments; P<sub>1</sub> du côté externe des IIIIBr, extrêmement allongée, beaucoup plus longue que les autres pinnules; parfois plus de 100 bras; vit sur des supports élevés et forme un écran parabolique (parabolic filtration fan) ..... *Pontiometra andersoni*
- 19'. Cirres plus courts que le tiers de la longueur des bras; P<sub>1</sub> pas plus longue que les autres pinnules ..... 20
- 4 ossicles ..... *Comantheria briareus*
- 10'. Some or all IIIIBr have 4 ossicles when present .... 11
11. IIIIBr on outer side of each ray have 2 ossicles; inner IIIIBr have 4 ossicles; cirri present or absent ..... *Comantherina schlegeli*
- 11'. IIIIBr usually have 4 ossicles when present; occasionally have 2 ..... *Comanthus*...12
12. Cirri present and well developed ..... 13
- 12'. Cirri usually absent or weakly developed ..... *Comanthus parvicirrus*
13. Cirri robust, with about 25-30 segments which lack spines or tubercles on aboral side, and distributed over surface of convex centrodorsal; number of arms can exceed 100; arm length can exceed 200 mm; perches on elevated substrata in full view, forming arcuate filtration fan ..... *Comanthus bennetti*
- 13'. Cirri with 12-15 segments, each distal segment bearing a tubercle; cirri distributed around periphery of discoidal centrodorsal; about 20 arms up to 70 mm long ..... *Comanthus samoanus*\*
14. Suture between IBr<sub>1+2</sub> is a syzygy; distal cirrus segments lack aboral spines .. *Catoptometra magnifica*
- 14'. Suture in IBr series not a syzygy ..... 15
15. Except in proximal part of cirrus, cirrus segments have a pair of aboral spines or tubercles, or a transverse ridge on each segment; cirrus segments short; cirri usually strongly curved aborally; most genera cling to octocorals or other slender branching objects ..... COLOBOMETRIDAE...16
- 15'. If cirrus segments have aboral spines at all, there is 1 per segment ..... 21
16. 10 arms ..... 17
- 16'. More than 10 arms ..... 19
17. P<sub>2</sub> much larger than other pinnules, triangular in cross-section, its segments with everted, spinose distal edges; arm length usually less than 100 mm ..... *Oligometra serripinna*
- 17'. P<sub>2</sub> only slightly longer than P<sub>1</sub>; proximal pinnules stiff and spikelike but not appreciably thicker than succeeding pinnules; pinnular segments generally with spinose distal ends ..... 18
18. Cirri with 53-65 segments (49 in New Caledonia specimen) ..... *Colobometra perspinosa*
- 18'. Cirri with 35-53 segments (40 in New Caledonia specimen) ..... *C. perspinosa* cf. var. *vepretum*
19. Cirri long, up to 1/2 arm length, with 41-80 segments; P<sub>1</sub> on outer arms of IIIIBr series extremely elongate, much longer than other pinnules; number of arms can exceed 100; perches on elevated substrata and forms parabolic filtration fan ..... *Pontiometra andersoni*
- 19'. Cirri less than one third arm length; P<sub>1</sub> not longest pinnule ..... 20
20. P<sub>1</sub>-P<sub>4</sub> stiffened and spikelike; division series narrow, with well developed synarthrial tubercles ..... *Basilometra boschmai*\*
- 20'. P<sub>2</sub> much larger, stouter, and stiffer than other pinnules, often recurved over oral disk; division series lack synarthrial tubercles ..... *Cenometra bella*
21. Second syzygy in free arms usually distal to Br<sub>9+10</sub>; usually more than 10 arms ..... 22

20.  $P_1$  à  $P_4$  raides et spiniformes; segments de division des bras étroits, avec des tubercules synarthriaux bien développés ..... *Basilometra boschmai*<sup>\*</sup>
- 20'.  $P_2$  plus grande, plus large et plus raide que les autres pinnules, souvent recourbée au-dessus de la face orale du disque; pas de tubercules synarthriaux sur les segments de division des bras ..... *Cenometra bella*
21. Deuxième syzygie des bras libres distale par rapport à  $Br_9$ ,  $Br_{10}$ ; souvent plus de 10 bras ..... 22
- 21'. Deuxième syzygie des bras libres entre  $Br_9$  et  $Br_{10}$ ; 10 bras ..... *Antedon parviflora*
22. Toutes les pinnules en forme de prisme, de section triangulaire, avec une carène aborale aiguë ..... 23
- 22'. Pinnules proximales seules en forme de prisme; pinnules distales flexibles ..... 24
23. Seulement 10 bras; de grande taille, cirres et bras robustes, ces derniers pouvant dépasser 200 mm ..... *Tropiometra afra*
- 23'. Plus de 10 bras; IIBr avec 4 ossicules;  $P_1$  petite et flexible mais  $P_2$  à  $P_5$  allongées, raides et spiniformes ..... *Reometra mariae*
24. Plus de 10 bras; IIBr externes avec au moins 4 ossicules; pinnules proximales grandes et très épaisses, avec jusqu'à 25 segments sans extrémités flexibles (une trentaine cependant chez quelques spécimens de Nouvelle-Calédonie); forme un «arc» de filtration (arcuate filtration fan); vit bien exposé ..... *Himerometra robustipinna*
- 24'. Toujours plus de 10 bras; tous les segments de division des bras avec 2 ossicules ..... MARIAMETRIDAE...25
25. Cirres avec plus de 40 segments et de longueur variant du tiers à la moitié de celle des bras ..... *Oxymetra erinacea*
- 25'. Cirres avec moins de 40 segments et de longueur environ 1/5 de celle des bras ..... 26
26. 1 ou plusieurs des grandes pinnules proximales raides et spiniformes; bras bien séparés à leur base, leurs ossicules avec des expansions latérales arrondies ..... *Stephanometra*...27
- 26'. Pinnules proximales non spiniformes; bras rapprochés à leur base, et sans expansions latérales ..... 30
27. Segments distaux des cirres avec des épines aborales bien développées ..... *Stephanometra echinus*
- 27'. Segments distaux des cirres sans épines aborales ..... 28
28.  $P_2$  seule pinnule spiniforme ..... *Stephanometra indica*<sup>\*</sup>
- 28'.  $P_3$  ou  $P_3$  à  $P_5$  spiniformes, comme  $P_2$  mais plus petites ..... 29
29. Seulement  $P_2$  et  $P_3$  spiniformes ..... *Stephanometra spicata*
- 29'.  $P_2$  à  $P_4$  ou  $P_5$  spiniformes *Stephanometra oxyacantha*
30.  $P_2$ , pinnule proximale la plus grande, raide et effilée, mais pas spiniforme ..... *Lamprometra palmata*
- 30'.  $P_3$  plus grande et plus robuste que  $P_2$  ..... *Dichrometra flagellata*
- 21'. Second syzygy in free arms between  $Br_{9+10}$ ; 10 arms ..... *Antedon parviflora*
22. All pinnules prismatic, triangular in cross-section, with a sharp or sharply rounded aboral keel ..... 23
- 22'. Only proximal pinnules prismatic; distal pinnules flexible ..... 24
23. 10 arms only; large, with arm length up to 200 mm, arms and cirri stout ..... *Tropiometra afra*
- 23'. More than 10 arms; IIBr with 4 ossicles;  $P_1$  small, weak, and flexible, but  $P_{2-5}$  are elongate, stiffened, and spikelike ..... *Reometra mariae*
24. More than 10 arms; outer IIBr at least usually have 4 ossicles; proximal pinnules greatly thickened and enlarged, with up to 25 segments without flexible tips (about 30 in some New Caledonia specimens however); arcuate filtration fan former; fully exposed ..... *Himerometra robustipinna*
- 24'. Always more than 10 arms; all division series have 2 ossicles ..... MARIAMETRIDAE...25
25. Cirri with more than 40 segments; cirrus length one third to 1/2 arm length ..... *Oxymetra erinacea*
- 25'. Cirri with less than 40 segments; cirrus length usually about one fifth arm length ..... 26
26. One or more of the enlarged proximal pinnules stiffened and spikelike; division series well separated laterally and their ossicles with rounded lateral extensions ..... *Stephanometra*...27
- 26'. Proximal pinnules not spikelike; division series closely opposed laterally and lack lateral extensions ..... 30
27. Distal cirrus segments with well developed aboral spines ..... *Stephanometra echinus*
- 27'. Distal cirrus segments lack aboral spines ..... 28
28.  $P_2$  is the only spikelike pinnule ..... *Stephanometra indica*
- 28'.  $P_3$  alone or  $P_{3-5}$  spikelike as in  $P_2$  but smaller ..... 29
29. Only  $P_2$  and  $P_3$  spikelike ..... *Stephanometra spicata*
- 29'.  $P_{2-4}$  or  $P_5$  spikelike ..... *Stephanometra oxyacantha*
30.  $P_2$  is the largest proximal pinnule, stiffened and elongate but not spikelike ..... *Lamprometra palmata*
- 30'.  $P_3$  longer and stouter than  $P_2$  ..... *Dichrometra flagellata*

Les espèces suivies d'une \* sont présentes dans le lagon de Nouvelle-Calédonie mais ne sont ni figurées ni décrites dans ce chapitre.

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



### *Comissia* sp. cf. *pectinifera* A.H. Clark, 1911

**Principaux caractères** Le genre *Comissia* se distingue du genre *Comatula* par l'absence d'une forte carène à la base des pinnules proximales et par la position de la première syzygie des bras libres entre Br<sub>3</sub> et Br<sub>4</sub>. 17 à 18 segments par cirre chez les spécimens de Nouvelle-Calédonie. Pinnules orales avec plus de 25 dents lancéolées, bien développées jusqu'à P<sub>5</sub> ou P<sub>6</sub>. *C. pectinifera* possède 1 peigne de quelques 25 dents sur la première pinnule. Les spécimens récoltés en Nouvelle-Calédonie, bien que pas tout à fait conformes à *C. pectinifera*, en sont toutefois très

proches du fait du nombre élevé des dents du peigne.

**Coloration** Bras jaunâtres, pinnules brunes ; bras annelés brun et jaunâtre, pinnules brunes.

**Écologie** Déploie ses bras durant la nuit, le disque restant toujours caché. Se rencontre sur les récifs soumis à de faibles courants de marée, par 4-12 m de fond.

**Distribution géographique** Îles Christmas et Kei.



### *Capillaster multiradiatus*

**Principaux caractères** Ce genre diffère des autres Comasteridae indo-pacifiques par P<sub>1</sub> fixée sur la première brachiale et non sur la deuxième. Première syzygie des bras libres entre Br<sub>2</sub> et Br<sub>3</sub>. 15 à 25 bras et de 15 à 28 cirres. Brachiales distales rectangulaires en vue aborale.

**Coloration** Bras et pinnules vert olive, pinnules à extrémité jaune.



*Comatula pectinata* (Linné, 1758)

COMASTERIDAE

**Principaux caractères** A part 2 spécimens identifiés à *Comissia* cf. *pectinifera*, cette espèce est la seule Comasteridae de Nouvelle-Calédonie à 10 bras. Première syzygie des bras libres entre Br<sub>1</sub> et Br<sub>2</sub>. Bras des radiales C et D quelquefois plus courts que ceux des radiales A, B et E. Largeur des bras pouvant s'accroître de la base jusqu'à leur mi-longueur et diminuer distalement.

**Coloration** Bras et pinnules annelés rouge et blanc, la partie proximale des bras souvent d'un

rouge plus uniforme.

**Écologie** Vit entièrement dissimulée durant la journée; la nuit, *C. pectinata* déploie quelques bras, son disque restant toujours caché. Sur la pente externe du sud de la Nouvelle-Calédonie, à 15 m de profondeur.

**Distribution géographique** De Ceylan aux îles Abrolhos, ouest de l'Australie, Queensland et de Luzon (Philippines) à la mer de Chine.

COMASTERIDAE



(Linné, 1758)

COMASTERIDAE

**Écologie** Vit accrochée à des supports élevés, bien exposés; forme un éventail avec ses bras quand passent les courants. Récoltée dans le sud du lagon de Nouvelle-Calédonie, par 33 m de profondeur, dans une passe à fond sédimentaire, avec petits blocs de corail et éponges, soumis à de forts courants de marée.

Ce comportement diffère nettement de celui observé aux îles Palau, où une forme rouge et blanche y est

strictement nocturne, se tenant rétractée dans les anfractuosités du corail durant le jour.

**Distribution géographique** Mer Rouge, est de l'Afrique, océan Indien jusqu'aux latitudes tropicales de l'Australie, îles Palau et Caroline, Philippines, Formose.



*Comatella nigra* (P.H. Carpenter, 1888)

COMASTERIDAE

**Principaux caractères** Espèce plus grande et plus robuste que *C. maculata*, comportant jusqu'à 80 bras chez certains spécimens (35 chez celui de Nouvelle-Calédonie). Tous les segments de division des bras à 2 ossicules. Brachiales striées, dents du peigne des pinnules bien développées.

**Coloration** Bras et pinnules noirs, avec quelques zones distales jaunes.

**Écologie** En différentes localités du Pacifique,

cette espèce vit fixée à l'intérieur d'anfractuosités, ne sortant que les bras, déployés dans toutes les directions.

En Nouvelle-Calédonie (sud du lagon), 2 individus ont été récoltés accrochés à une éponge, sur le fond sédimentaire d'un chenal soumis à de forts courants de marée, par 33 m de profondeur.

**Distribution géographique** De Sumatra aux îles Abrolhos, ouest de l'Australie, détroit de Torrès, Philippines et îles Palau.



*Comatella maculata* (P.H. Carpenter, 1888)

COMASTERIIDAE

**Principaux caractères** Comme chez toutes les espèces du genre *Comatella*, tous les segments de division des bras à 2 ossicules. Pas de division au-delà des IIBr, donc pas plus de 20 bras. Cirres peu robustes mais assez nombreux (entre 18 et 35). Faces aborales des brachiales striées longitudinalement (caractère non limité au genre *Comatella*, apparaissant aussi chez les *Comissia* de Nouvelle-Calédonie). Dents du peigne des pinnules orales bien développées, chaque dent semblable à une pointe émoussée.

**Coloration** Cirres, bras et pinnules rouge sombre.

**Écologie** Se rencontre dans les récifs relativement abrités, par 4 à 12 m de fond. Entièrement cachée dans les interstices du corail durant le jour, cette espèce sort la nuit, disposant ses bras en arc de cercle.

**Distribution géographique** De l'océan Indien au nord de l'Australie, Queensland, îles Rotuma, Palau, Caroline, Bonin et sud du Japon.

*Comaster distinctus* (P.H. Carpenter, 1888)

COMASTERIIDAE

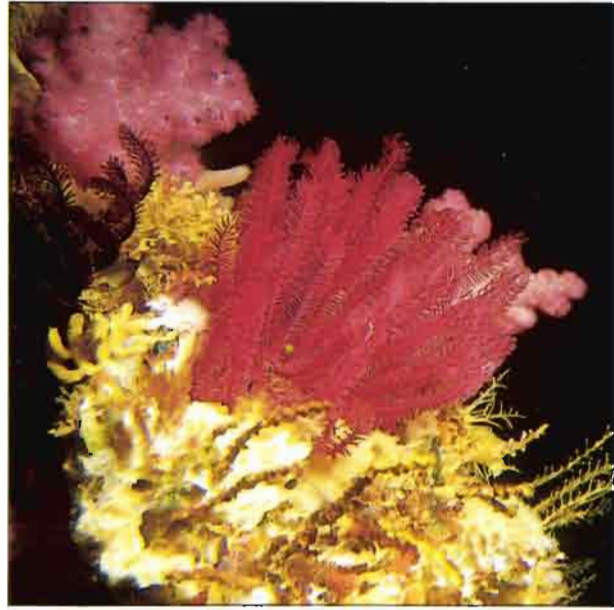
**Principaux caractères** Petite espèce de *Comaster*, à cirres bien développés (9 à 13 segments). IIIBr limitées en général au côté interne de chaque radiale; pas plus de 30 à 35 bras par conséquent.

**Coloration** Les bras déployés, les plus longs sont orange ainsi que leurs pinnules; ils peuvent aussi être orange pâle proximale et devenir blancs distalement; les bras cachés, les plus courts, sont blancs.

**Écologie** Se rencontre sur des fonds vaseux à

courants très faibles et sédimentation verticale, comportant une faune sessile abondante (alcyonaires, coraux, éponges, bryozoaires et ascidies), de 30 à 38 m de profondeur. Vit apparemment sur des substrats durs, le disque fixé au fond d'anfractuosités, les bras les plus longs déployés en position de capture, les plus courts restant cachés.

**Distribution géographique** Des petites îles de la Sonde à la Nouvelle-Guinée, et vers le nord jusqu'aux Philippines.



### *Comantheria briareus* (Bell, 1882)

**Principaux caractères** Dans le genre *Comantheria*, toutes (ou la plupart) des IIIBr ont 2 ossicules, les IBr 4, les suivantes 2 ou 4. Les spécimens de Nouvelle-Calédonie identifiés à cette espèce ont quelques IIIBr à 4 ossicules mais la majorité en comporte 2. Nombre élevé de bras, jusqu'à 150. Pas de cirres.

**Coloration** Bras jaunes avec des sutures bra-

chiales sombres, pinnules noires à extrémité blanche, ou entièrement blanches; bras et pinnules verts, extrémité des pinnules orange; bras et pinnules blancs à part quelques zones noires sur les bras.

**Écologie** Vit bien exposée, accrochée par quelques bras à des supports élevés (pas de cirres). Dispose ses bras en écran parabolique durant les

*Comaster multibrachiatus* (P.H. Carpenter, 1888)

COMASTERIIDAE

**Principaux caractères** Comme chez *C. distinctus*, cirres courts assez nombreux, mais nombre de bras beaucoup plus élevé, jusqu'à 140-160, bien qu'un maximum de 80 ait été observé chez les spécimens de Nouvelle-Calédonie.

**Coloration** Bras et pinnules roses avec quelques zones blanches; bras et pinnules blancs avec des zones rouges; des formes intermédiaires existent

probablement mais n'ont pas été photographiées.

**Écologie** Le plus souvent bien exposée, avec les bras et les pinnules largement déployés. Se rencontre dans le sud de la Nouvelle-Calédonie, au niveau des passes et dans des chenaux étroits et profonds, soumis à de forts courants de marée (4 nœuds).

**Distribution géographique** Des Andaman et des petites îles de la Sonde jusqu'aux Philippines.

*Comaster multifidus* (J. Müller, 1841)

COMASTERIIDAE

**Principaux caractères** De même que pour les autres espèces du genre *Comaster*, bras libres généralement par paires et 1 syzygie entre les 2 premières brachiales. Pas de cirres; parfois plus de 80 bras. Chez l'espèce proche *C. gracilis* (non récoltée en Nouvelle-Calédonie), nombre des bras habituellement inférieur à 60. IBr se rejoignant latéralement chez *C. multifidus* mais pas sur le type de *C. gracilis*.

**Coloration** Bras bruns, pinnules jaunes pour la plupart, quelques-unes brunes ou jaunes et brunes.

**Écologie** A l'aide de quelques bras, *C. multifidus* maintient son disque à l'intérieur d'anfractuosités, déployant les autres pour piéger sa nourriture. Se rencontre à la base des coraux en « champignon », dans les grottes, dans de grandes crevasses situées dans les passes ou à leurs abords, et sur la pente externe du récif. Abondant dans le sud et l'ouest de la Nouvelle-Calédonie.

**Distribution géographique** De Singapour au nord-ouest de l'Australie, Nouvelle-Guinée, Nouvelle-Bretagne, îles Fidji, Gilbert, Palau et Philippines.



COMASTERIIDAE

périodes de courant et se replie sur elle-même quand les courants cessent. Se rencontre sur la pente externe du récif entre 5 et 50 m de profondeur, et sur les récifs du sud du lagon soumis à de très forts courants de marée.

**Distribution géographique** De Java au nord de l'Australie, et vers le nord, jusqu'aux Philippines, Palau et Formose.



### *Comanthina schlegeli*

**Principaux caractères** Grande espèce facilement reconnaissable aux IIBr à 2 ossicules du côté externe de chaque radiale et à 4 du côté interne. Quelques exceptions sont à signaler chez certains spécimens de Nouvelle-Calédonie, bien que la plupart de leurs IIBr soient conformes à celles du type ; 80 à 200 bras.

Bien que les cirres soient habituellement absents, un spécimen de Nouvelle-Calédonie présente une plaque centro-dorsale épaissie et un nombre élevé de cirres périphériques.

### *Comanthus bennetti* (J. Müller, 1841)

**Principaux caractères** Grande et bien reconnaissable comasteride, avec tous les segments de division des bras, depuis les IBr, à 4 ossicules. Cirres bien développés (de 40 à 60 ; 30 à 40 mm de long), mais dépourvus d'épines aborales. Souvent plus de 80 bras (jusqu'à 120), pouvant dépasser 200 mm de longueur.

**Coloration** Bras orange et pinnules noires à extrémité jaune est le type le plus fréquent. Vient ensuite une forme à bras verts, et pinnules noires sur la moi-

tié proximale et orange sur la moitié distale. Chez les autres individus, les cirres, la partie proximale des bras et les pinnules sont jaunes, ces dernières devenant plus foncées (vert, marron, noir) vers la partie distale des bras, leur extrémité restant jaune.

**Écologie** Déploie ses bras en arc de cercle. Préfère les substrats durs surélevés. Récoltée tout autour de la Nouvelle-Calédonie, surtout dans les passes et sur les récifs du lagon. Abrite 2 commensaux : le poisson *Lepadichthys caritus* et

### *Comanthus parvicirrus* (J. Müller, 1841)

**Principaux caractères** Comme chez *C. bennetti*, tous les segments de division des bras à 4 ossicules, plus rarement 2. Cirres en général rares ou absents ; plaque centro-dorsale réduite à 1 disque mince ; 15 à 60 bras chez les spécimens de Nouvelle-Calédonie, plus de 70 chez quelques autres, d'une longueur pouvant atteindre 200 mm. Bras des radiales C et D quelquefois nettement plus courts que ceux des radiales A, B, E.

**Coloration** La grande diversité de colorations présentée par *C. parvicirrus*, en Nouvelle-Calédonie et en d'autres localités, suggère que plusieurs

espèces, morphologiquement identiques, pourraient être confondues sous cette même dénomination. 1. Bras et pinnules vert pâle (abondante en Nouvelle-Calédonie) ; 2. Bras jaunes ou orange, pinnules de même couleur ou blanches ; 3. Bras bruns avec des sutures brachiales sombres, pinnules noires à extrémité jaune ; 4. Bras et pinnules blanchâtres, avec des lignes sombres sur les brachiales, lui donnant un aspect moucheté, forme à caractères morphologiques un peu différents. Une étude détaillée des relations entre la morphologie et la coloration serait nécessaire pour mieux comprendre la variabilité des espèces de ce groupe.

(P.H. Carpenter, 1888)

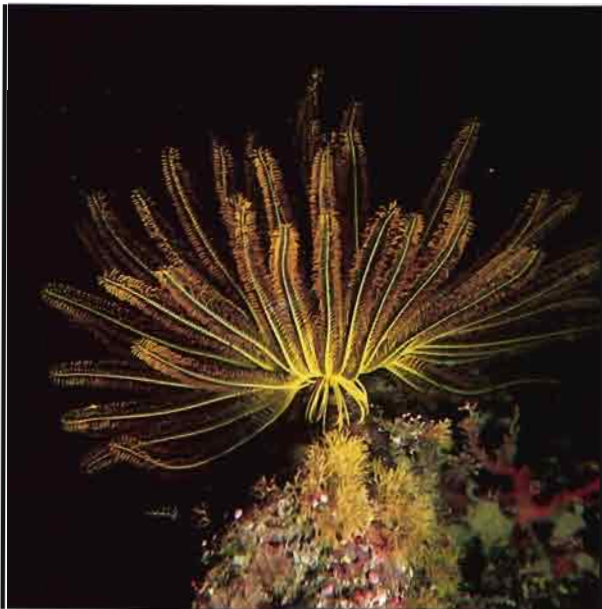
COMASTERIDAE

**Coloration** Différents types de coloration, comme chez *Comanthus parvicirrus*: 1. bras jaunes ou orange et pinnules blanches; 2. entièrement jaune (1 seul spécimen); 3. bras et pinnules présentant un panaché de vert, noir et blanc (comme sur l'île du Léopard, Grande Barrière d'Australie).

**Écologie** Les différentes colorations semblent correspondre à des habitats distincts : les formes 2 et 3 cachent leur disque et déploient bras et pinnules dans toutes les directions. La forme 3, semi-cryptique, se rencontre dans les passes, par 9 m de

profondeur, et seulement durant la journée. La forme 1 se fixe à des saillies exposées au courant, déployant ses bras en arc de cercle ou de manière parabolique. Quand les courants faiblissent, elle enroule ses bras au-dessus de la face orale du disque; vit en profondeur (23-40 m), sur substrats sédimentaires à courants faibles, riches en algues et gorgonaires.

**Distribution géographique** Des Maldives et Ceylan au nord de l'Australie, îles Salomon, Palau, Caroline et Philippines, Macclesfield banc.



COMASTERIDAE

l'ophiure *Ophiolophus novarae*. La forme à coloration jaune, dominante sur les bras et les pinnules, se rencontre dans certaines passes et sur la pente externe jusqu'à 20 m de profondeur, et est plus rare que la forme sombre à faible profondeur.

**Distribution géographique** Des îles Andaman au nord de l'Australie, îles Loyauté, Palau, Marshall, Philippines et Macclesfield banc.



COMASTERIDAE

**Écologie** Présente une « posture multidirectionnelle »; cirres fixés au fond de fissures ou sous les coraux. Récoltée tout autour de la Nouvelle-Calédonie; forme 4 abondante dans tout le sud du lagon, surtout aux abords des passes, entre 1 et 25 m de fond; s'épanouit durant le jour. Quelques formes ne sortent que la nuit.

**Distribution géographique** De l'océan Indien à l'Australie tropicale, îles Fidji, Tonga, Gilbert, Palau, Caroline et Bonin, Philippines, Formose, Amoy et sud du Japon.



### *Oligometra serripinna* (P.H. Carpenter, 1881)

**Principaux caractères** Petite espèce à 10 bras, avec  $P_2$  beaucoup plus grande que les autres pinnules, et à apparence dentelée due à la forme prismatique et épineuse des pinnules.

**Coloration** Plusieurs types de coloration se rencontrent chez *O. serripinna*: 1. bras et pinnules orange, jaunes ou crème avec, fréquemment, des bandes brunes ou jaunes, partielles ou entières; 2. bras et pinnules de couleur claire (blancs, jaunes),

mouchetés de brun, avec parfois de larges bandes de couleurs jaune et brun ou blanc et brun, soit droites (plusieurs pinnules de même couleur), soit en forme de chevrons (décalage régulier de la coloration des pinnules).

**Écologie** Se fixe en général à des gorgones, mais aussi à d'autres sortes de supports (alcyonaires, coraux, algues); effectue avec ses bras une filtration radiaire.

### *Pontiometra andersoni* (P.H. Carpenter, 1888) COLOBOMETRIDAE

**Principaux caractères** Grande espèce, caractérisée par des cirres extrêmement allongés (87 mm max.) comportant jusqu'à 80 segments. 120 bras environ, avec tous les segments de division des bras à 2 ossicules.  $P_1$ , située du côté externe de chaque radiale, atteignant 40 mm de long, tandis que  $P_2$  et les suivantes n'en mesurent que 7. *Oxymetra erinacea* possède également des cirres allongés mais  $P_1$  n'est pas remarquablement plus longue que les suivantes, et les pinnules orales sont rigides.

**Coloration** Bras et pinnules brun rouge, avec quelquefois des zones jaunes le long des bras; bras et pinnules annelés brun et blanc, les bras pouvant être presque entièrement blancs proximatement.

**Écologie** Déploie ses bras pour former un écran parabolique de filtration quand s'écoulent les courants, et recourbe ses bras au-dessus de la face orale du disque quand ils faiblissent. Se rencontre dans le sud de la Nouvelle-Calédonie, sur des substrats durs de nature diverse, dans des chenaux étroits et profonds soumis à de forts courants; entre 10 et 40 m de profondeur.

**Distribution géographique** De l'archipel Mergui, îles Andaman aux Philippines et aux Palau, vers le sud jusqu'en Nouvelle-Calédonie et aux îles Kei.



*Catoplometra magnifica* A.H. Clark, 1908

ZYGOMETRIDAE

**Principaux caractères** Parmi les non-comasterides, les Zygometridae sont les seuls à posséder une syzygie entre les 2 ossicules des IBr. En vue aborale, la syzygie apparaît comme une suture rectiligne ou quelquefois brisée par intervalles. Tous les segments de division des bras à 2 ossicules. Souvent plus de 30 bras (63 sur le plus grand spécimen récolté en Nouvelle-Calédonie). Cirres nombreux (plus de 60 sur ce même spécimen), à 18-25 segments sans épines aborales et de 30 à 35 mm de long.

**Coloration** Bras et pinnules orange ou jaune vif, quelques bras apparaissant blancs sur la photographie, avec des pinnules jaunes.

**Écologie** Vit bien exposée, fixée à des substrats durs ou meubles. Dispose ses bras en arc de cercle dans les zones à très forts courants ; se rencontre dans le sud de la Nouvelle-Calédonie, par 20-40 m de fond.

**Distribution géographique** Sud du Vietnam, petites îles de la Sonde, Bonin, Philippines, sud-ouest du Japon. Aucun spécimen n'avait encore été récolté à 20 m comme en Nouvelle-Calédonie.



COLOROMETRIDAE

Se rencontre habituellement dans des zones à forts courants de marée, mais aussi dans des zones de courants plus faibles ; de 16 à 40 m de profondeur.

**Distribution géographique** Mer Rouge, est de l'Afrique, vers l'ouest jusqu'à Hong-Kong, Macclesfield banc, îles Philippines, Tonga, Palau, Nouvelle-Guinée.



*Colobometra perspinosa* (P.H. Carpenter, 1881)

**Principaux caractères** Grande espèce de Colobometridae à 10 bras d'aspect plumeux. Cirres comportant jusqu'à 65 segments (49 chez le spécimen de Nouvelle-Calédonie), à bord distal épineux formant 1 paire d'épines aborales sur chaque segment distal. Pinnules proximales rigides et spiniformes, chaque segment à bord distal épineux. Longueur des bras pouvant atteindre 150 mm.

**Coloration** Bras et pinnules entièrement noirs; disque buccal blanc ou jaunâtre chez quelques spécimens.

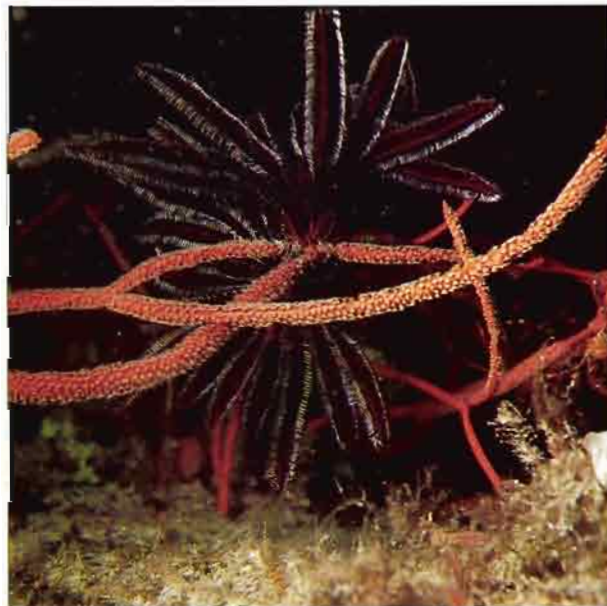
**Écologie** S'accroche à des gorgonaires et à des antipathaires, formant avec ses bras un écran radiaire de filtration. Il n'est pas rare de trouver jusqu'à 20 individus sur une même gorgone. Se ren-

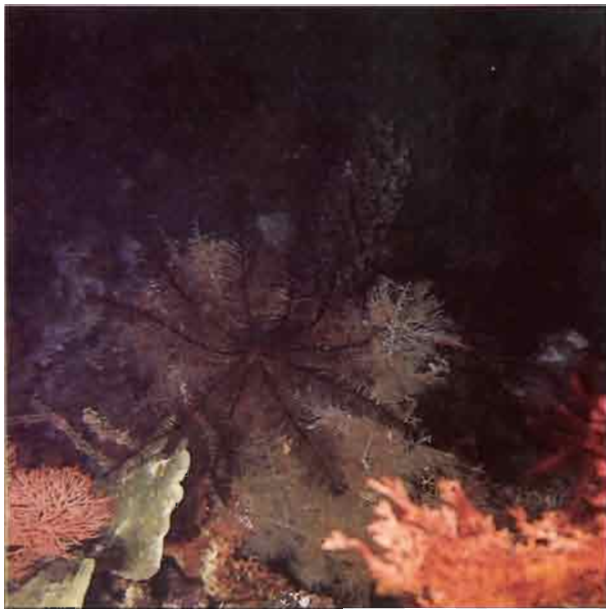
*Colobometra perspinosa* cf. var. *vepretum* A.H. Clark, 1909

**Principaux caractères** Cette forme pourrait constituer une nouvelle espèce de *Colobometra*, mais le matériel disponible est insuffisant pour déterminer les limites de variabilité entre cette forme et *C. perspinosa* s.s. Cirres avec une quarantaine de segments, bien que l'unique exemplaire de Nouvelle-Calédonie, identifié à *C. perspinosa*, ait des cirres de 49 segments. Contrairement au *C. perspinosa* typique à  $P_3$  plus long que  $P_2$ ,  $P_2$  est ici plus court ou de même longueur que  $P_3$ . Chez les spécimens de Nouvelle-Calédonie, les 3 segments proximaux des pinnules proximales légèrement élargis dans le plan oral-aboral; pinnules des régions médianes et distales à section prismatique, leurs épines distales

réparties en 3 groupes. Chez le *C. perspinosa* typique, ces pinnules ont une section circulaire et les épines distales se répartissent régulièrement sur la périphérie.

**Coloration** 4 types de coloration apparaissent : 1. bras et pinnules mouchetés de pourpre et de blanc; 2. bras et pinnules presque entièrement blancs avec quelques bandes brunes sur la partie distale des bras, formées par des groupes de pinnules brunes, ou brun et blanc; 3. bras jaunes et pinnules brunes; 4. bras et pinnules orange vif avec un peu de jaune à l'extrémité des pinnules et le long de l'appareil ambulacraire.





## COLOBOMETRIDAE

contre au sud du lagon de Nouvelle-Calédonie, dans les zones ouvertes sur les eaux du large et soumises à des courants moyens à forts, entre 20 et 40 m de profondeur.

**Distribution géographique** Des îles Paternoster au nord de la Nouvelle-Guinée, Queensland, îles Lord Howe et Fidji.

## COLOBOMETRIDAE

**Écologie** Bien qu'un spécimen ait été photographié accroché à une gorgone à la manière d'un *C. perspinosa* typique, les autres observations suggèrent une fixation à des substrats variés : pâtés coralliens, ascidies, fonds sableux ou vaseux. Semble prendre la position radiaire pour se nourrir. Se rencontre dans le lagon du sud de la Nouvelle-Calédonie vers 26-30 m de profondeur, où les courants sont faibles à forts.

**Distribution géographique** Des Philippines à Singapour, et vers le sud jusqu'à Amboine et les îles Kei.

*Cenometra bella* (Hartlaub, 1890)

## COLOBOMETRIDAE

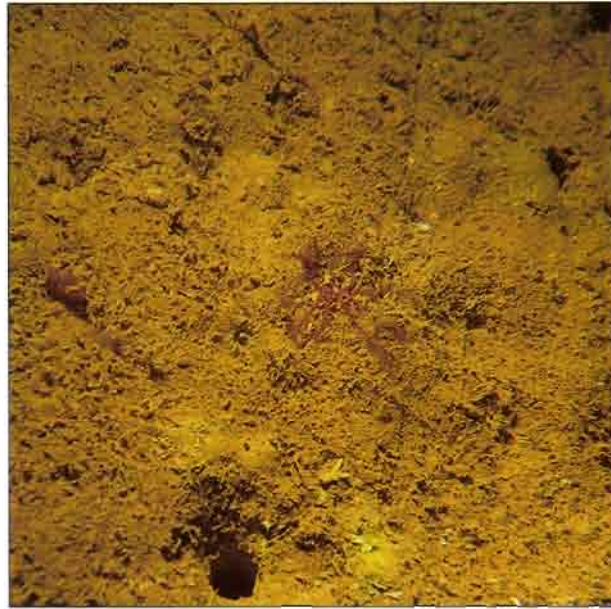
**Principaux caractères** Entre 19 et 39 bras, d'une longueur atteignant 140 mm. P<sub>2</sub>, la plus grande, rigide, dressée ou recourbée au-dessus de la face orale du disque.

**Coloration** Bras noirs, pinnules grises, ou blanches ou grises et noires sur leur moitié distale. Bras et pinnules bruns, pinnules à extrémité jaune ou blanche. Aux îles Palau, cirres en général plus sombres que les bras et les pinnules, et de petites taches de pigments sombres peuvent parsemer les

bras de couleur claire.

**Écologie** S'accroche à des gorgones « filiformes » (*Juncella* sp.) et à des antipathaires (*Cirripathes anguinus*); forme avec ses bras un écran radiaire ou parabolique de filtration; récoltée à 15 et 25 m de profondeur.

**Distribution géographique** Vietnam, Philippines, Palau, Bonin, Marshall, des Fidji à Java et à Sumatra, et vers le nord jusqu'à la côte Arakan de Birmanie.



### *Tropiometra afra* (Hartlaub, 1870)

**Principaux caractères** Grande espèce facilement reconnaissable à ses 10 bras plumeux atteignant 200 mm de long, sa couleur noire, ses brachiales et ses cirres exceptionnellement robustes. Pinnules proximales différant des pinnules distales principalement par leur orientation perpendiculaire, plutôt que parallèle, au sillon ambulacraire. Faces aborales des brachiales et des cirres sans tubercules ni épines.

**Coloration** Bras et pinnules noirs.

**Écologie** Par ses cirres puissants, *T. afra* fixe son

disque dans les interstices du corail, déployant ses bras pour collecter sa nourriture. Se rencontre sur les récifs du lagon, dans des zones relativement calmes et peu profondes où la matière en suspension est abondante. Espèce très commune tout autour de la Nouvelle-Calédonie; entre 3 et 15 m de profondeur.

**Distribution géographique** Ouest de l'Australie, Queensland, et vers le nord jusqu'aux Philippines, de Hong-Kong au détroit de Corée, et vers l'est jusqu'à la baie de Sagami (Japon) et aux îles Bonin.



### *Reometra mariaae* (A.H. Clark, 1912)

**Principaux caractères** La présence de pinnules orales spiniformes bien développées fait ressembler cette espèce à un *Colobometra* à plus de 10 bras. Cependant, l'examen des cirres montre l'absence de la paire d'épines aborales ou de la crête transversale caractéristiques des Colobometridae. Les segments distaux des cirres possèdent en remplacement une carène, ou une épine aborale, médiane flanquée de 2 tubercules. Les troisième et quatrième segments distaux des cirres précédant la griffe terminale portent 1 épine unique. Alvéoles des cirres débordant les radiales. Bras bien séparés à leur base et formant avec la centro-dorsale, discoïdale, un angle aigu. P<sub>1</sub>

*Antedon parviflora* (A.H. Clark, 1912)

ANTEDONIDAE

**Principaux caractères** Seule espèce d'Antedonidae récoltée en Nouvelle-Calédonie. Tous les représentants de cette famille ont seulement 10 bras, et la deuxième syzygie des bras libres se situe toujours entre les brachiales 9 et 10. Habituellement délicats et de petite taille, ce sont d'actifs nageurs. Chez l'unique spécimen de Nouvelle-Calédonie,  $P_1$  est la plus grande pinnule et comporte environ 11 segments.  $P_2$ , avec ses 7 segments, mesure la moitié de la longueur de  $P_1$ ;  $P_2$  est de la même longueur que  $P_3$ . Bras d'une vingtaine de cm. 13 cirres à 12 segments; plusieurs alvéoles dépourvues de cirres.

**Coloration** Bras et pinnules roses.

**Écologie** Récoltée dans un chenal à fond sablo-corallien, à 35 m de profondeur. Position de prise de nourriture inconnue, bien que le spécimen paraisse parfaitement libre, posé sur un fond meuble parcouru par un courant de 2 à 3 nœuds.

**Distribution géographique** Des Maldives jusqu'en Indonésie et aux îles Bonin.



TROPIONETHIDAE

courte et flexible. Pinnules de section triangulaire ou prismatique, avec 1 carène aborale arrondie.

**Coloration** Bras pourpres (apparaissant noirs sur la photo), pinnules blanches, ou pourpres, ou pourpres avec les extrémités blanches. Bras parfois presque entièrement blancs proximale, avec des bandes latérales pourpres fusionnant distalement sur la face aborale, quelquefois entrecoupées de zones blanches.

**Écologie** S'accroche à des gorgones, des éponges, des ascidies ou des coraux; forme avec ses bras un

écran radiaire ou parabolique. Se rencontre dans le sud du lagon de Nouvelle-Calédonie, par 30-50 m de fond, sur des récifs isolés ou des îlots ouverts sur les eaux du large et soumis à des courants de 1 à 3 nœuds.

**Distribution géographique** Connue jusqu'ici que de la côte du Queensland. Le spécimen de Nouvelle-Calédonie récolté par 30 m de fond constitue une nouvelle découverte de cette espèce en eau peu profonde, espèce connue jusqu'alors de 46-47 m de profondeur.

CALOMETRIDAE

*Himerometra robustipinna* (P.H. Carpenter, 1881)

**Principaux caractères** Genre caractérisé par la présence de plus de 10 bras ; la plupart des segments de division, depuis les IBr, à 4 ossicules, les autres 2. Pinnules orales élargies, formant une sorte de rempart au-dessus de la face orale du disque. La distinction des différentes espèces de *Himerometra*, basée sur l'examen des pinnules orales, est rendue difficile par l'insuffisance des connaissances sur les limites de variabilité intra- et interspécifiques à l'intérieur de ce genre. Bien que plusieurs spécimens de Nouvelle-Calédonie aient été identifiés à *H. magnipinna* du fait du nombre de segments des pinnules orales, leur coloration sur le vivant est semblable à celle de *H. robustipinna*, telle qu'elle a été observée en d'autres régions de l'ouest-Pacifique ; un des spécimens de Nouvelle-Calédonie a d'ailleurs une morphologie proche de *H. robustipinna*. Il semble donc préférable de considérer tous les spécimens de Nouvelle-Calédonie comme conspécifiques de *H. robustipinna*. Chez le *H. robustipinna* typique, les pinnules orales, comportant une vingtaine d'articles, sont larges à la base et s'amincissent rapidement vers leur extrémité. Quelques spécimens de Nouvelle-Calédonie ont des P<sub>1</sub> composées d'une trentaine d'articles mais ressemblent toutefois à *H. robustipinna* par leur couleur et leur morphologie. Cirres bien développés, sans épines aborales. De 37 à 56 bras.

*Oxymetra erinacea* (Hartlaub, 1890)

**Principaux caractères** Comme *Pontiometra andersoni*, cette espèce se distingue par des cirres allongés, atteignant presque la moitié de la longueur des bras, et composés de 50 à 60 segments. Tous les segments de division des bras à 2 ossicules ; de 36 à 51 bras. Contrairement à *P. andersoni*, les pinnules proximales sont rigides et spiniformes, et P<sub>1</sub> est seulement un peu plus longue que les pinnules proximales suivantes.

*Stephanometra echinus* (A.H. Clark, 1901)

**Principaux caractères** Seule espèce de *Stephanometra* de Nouvelle-Calédonie à posséder des épines aborales bien développées sur les cirres. P<sub>1</sub> et P<sub>2</sub> élargies, spiniformes et presque de même longueur.

**Coloration** Bras et pinnules couleur chair, ou blanchâtres avec quelques bandes rose pâle sur les



## HUMEROMETRIDAE

**Coloration** Bras rouges ou mauves, pinnules rouges ou rouges à extrémité jaune, cirres rouges.

**Écologie** Vit complètement exposée durant le jour, perchée sur des supports élevés, souvent coralliens, depuis lesquels elle filtre l'eau. Se rencontre tout autour de la Nouvelle-Calédonie, aussi bien sur le bord des passes qu'à l'intérieur du lagon, de 3 à 30 m de profondeur.

**Distribution géographique** De Ceylan à la Grande Barrière d'Australie, des îles Kei et Moluques aux Philippines et au Macclesfield banc.

**Coloration** Cirres, bras et pinnules finement annelés de rouge et de blanc.

**Écologie** Les bras sont évasés proximale et enroulés au-dessus de la face orale distalement. Cette position est probablement celle des périodes de faible courant et la forme en écran parabolique celle des forts courants. Se rencontre dans le sud de la Nouvelle-Calédonie, dans les chenaux étroits

et profonds (28 à 35 m), à fonds sédimentaires peuplés d'une faune sessile abondante. Sur la photo, un individu est fixé à un sédiment grossier.

**Distribution géographique** Des Philippines aux îles Kei et vers l'ouest jusqu'au détroit de la Sonde.

## MARIAMETRIDAE

## MARIAMETRIDAE

bras ; bras et pinnules finement annelés de rouge et blanc, ou de brun et blanc.

**Écologie** Aux îles Palau, *S. echinus* ne prend sa position en écran parabolique que la nuit. En Nouvelle-Calédonie, elle peut s'épanouir occasionnellement durant le jour bien que ce fait ait été observé surtout en fin d'après-midi. Se rencontre

dans le sud de la Nouvelle-Calédonie, sur des récifs isolés ouverts sur l'extérieur, et sur les bords de chenaux profonds et étroits balayés par de forts courants de marée. Entre 5 et 20 m de profondeur.

**Distribution géographique** De l'océan Indien aux îles Paternoster, Philippines et Palau.



*Stephanometra* sp. cf. *spicata* (P.H. Carpenter, 1881)

**Principaux caractères** *S. spicata* se caractérise par des  $P_2$  et  $P_3$  élargies et spiniformes, les pinnules suivantes plus petites et flexibles. Pas d'épines aborales sur les cirres. Chez l'unique spécimen de Nouvelle-Calédonie rapproché provisoirement de cette espèce,  $P_2$  et  $P_3$  spiniformes, avec  $P_3$  les deux tiers de  $P_2$ ;  $P_4$  plus court que  $P_3$  et moins rigide que  $P_2$  et  $P_3$ . Clark et Rowe (1971) observent que, chez *Stephanometra*, le degré de développement des pinnules orales spiniformes peut varier durant l'ontogenèse, suggérant que les limites interspécifiques de ce genre auraient besoin d'être révisées.

**Coloration** Bras et pinnules gris, pinnules devenant noires distalement, jaunes à leur extrémité.

*Lamprometra palmata* (J. Müller, 1841)

**Principaux caractères** Comme les autres genres de Mariametridae, *Lamprometra* a tous les segments de division des bras à 2 ossicules et comprend plus de 10 bras. Il se distingue du genre *Stephanometra* par l'absence de pinnules orales spiniformes, bien que  $P_2$  soit remarquablement élargie, et par le bord externe des segments de division des bras rectiligne. Chez *Lamprometra*, les seules pinnules élargies sont les  $P_2$ , caractère qui le différencie du genre *Dichrometra*, à  $P_3$  aussi grand que  $P_2$ .

**Coloration** Bras orange, pinnules par groupes soit brunes, soit blanches, soit brun et blanc, donnant un aspect rayé à l'animal; bras et pinnules blancs ou orange largement annelés; face orale du disque, partie proximale des bras et pinnules blancs; bras et pinnules bruns sur presque toute leur longueur.

**Écologie** En général, elle se cache entièrement durant la journée; la nuit, elle se déplace vers des



*Stephanometra oxyacantha* (Hartlaub, 1890)

MARIAMETRIDAE

**Principaux caractères** Comme chez toutes les espèces du genre *Stephanometra*, tous les segments de division des bras à 2 ossicules, ceux-ci portent des expansions latérales arrondies. Les pinnules orales sont remarquablement raides et spiniformes, leur nombre servant à séparer la plupart des espèces. Chez *S. oxyacantha*, P<sub>2</sub> à P<sub>4</sub> ou P<sub>5</sub> spiniformes ; chez les autres espèces, nombre de pinnules spiniformes moins élevé. Pas d'épines aborales sur les cirres.

**Coloration** Bras et pinnules finement annelés de brun et de blanc. Cette espèce présente souvent des

sutures brachiales sombres, caractère peu visible sur le seul exemplaire récolté en Nouvelle-Calédonie, mais déjà observé en différents points du Pacifique.

**Écologie** En général, vit partiellement cachée durant le jour, mais peut sortir entièrement pendant la nuit. Forme avec ses bras une filtration en arc ou radiaire, suivant le type de support utilisé. Sud de la Nouvelle-Calédonie, 5 m de profondeur, assez rare.

**Distribution géographique** De Java aux Moluques, des Salomon aux Philippines et aux Palau.

## MARIAMETRIDAE

**Écologie** Se fixe à des coraux branchus exposés aux courants, durant le jour, formant un «radial fan». Se rencontre dans le sud de la Nouvelle-Calédonie, sur le côté au vent d'un îlot, par 10 m de fond.

**Distribution géographique** De la mer Rouge au détroit de Torrès ; Macclesfield banc et Philippines jusqu'aux îles Palau et Caroline, Nouvelle-Guinée, îles de l'Amirauté, Salomon, Fidji.



## MARIAMETRIDAE

supports élevés, d'où elle déploie ses bras en arc de cercle. Se rencontre sur les pentes externes ouest et sud de Nouvelle-Calédonie, dans des chenaux où s'écoulent des courants de marée modérés à forts. Entre 10 et 33 m de profondeur.

**Distribution géographique** De l'océan Indien à Hong-Kong, Philippines, sud du Japon, îles Palau, Caroline, Marshall, Hawaï, Fidji, Tonga, Salomon et détroit de Torrès.



*Dichrometra flagellata* (J. Müller, 1841)

**Principaux caractères** Espèce très proche de *Lamprometra palmata* que seul un examen attentif des pinnules orales permet de distinguer. Chez *Dichrometra*, P<sub>3</sub> plus longue et plus robuste que P<sub>2</sub>. Segments de division des bras à aspect souvent noueux, dû à la présence d'articulations synarthriales bien développées.

**Coloration** Rayée rouge et blanc, avec des motifs en chevron ou en bande ; ces bandes sont de longueur variable et peuvent se mélanger à des chevrons. Chez un spécimen, le tiers proximal des bras est annelé et les deux tiers restant presque entièrement rouges,

chez un autre, les bras sont proximalelement rouges et distalement annelés.

**Écologie** Sort la nuit ; forme un arc de cercle avec ses bras ; comportement similaire à celui de *Lamprometra palmata*.

Abondant dans le nord de la Nouvelle-Calédonie, entre 6 et 20 m, et dans le sud, sur le bord d'un chenal profond soumis à des courants modérés (1 nœud environ), entre 5 et 8 m de profondeur.

**Distribution géographique** De Singapour à la Nouvelle-Guinée, îles de l'Amirauté, et des Palau jusqu'à Hong-Kong.



STATHAMETHIDAE

Meyer D.L. (1986)

Les Crinoïdes

In : 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), 201-225. (Faune Tropicale ; 25)

ISSN 2-2099-0748-8