

NOUVELLES RÉCOLTES D'OCTOCORALLIAIRES A MADAGASCAR

Andrée TIXIER-DURIVault et Marie-José D'HONDT

Laboratoire de Biologie des Invertébrés marins et de Malacologie, Muséum national d'Histoire naturelle, 75005 Paris, France.

Summary : New Octocorals are collected from different parts of coast of Madagascar (N and S) ; some of them are described in this paper for the first time in this island and two are new species : *Anthomastus venustus* and *Nidalia cinerea*.

Résumé : De nouvelles récoltes effectuées par chalutage au nord de Madagascar (Nosy Bé) et par plongée au sud de Madagascar (Tuléar) nous ont permis de rencontrer des espèces encore jamais décrites dans ces régions et de signaler la présence de deux espèces nouvelles. 22 espèces ont ainsi été déterminées.

I – Ordre ALCYONACEA Lamouroux, 1816

1 – Famille Alcyoniidae Lamouroux, 1812

Genre *Anthomastus* Verrill, 1878

Anthomastus venustus sp. n.

Genre *Sarcophyton* Lesson, 1834

Sarcophyton acutangulum (Marenzeller, 1886)

2 – Famille Nephtheidae Gray, 1862

Genre *Morchellana* Gray, 1862

Morchellana mirifica Tixier-Durivault, 1972

Morchellana multispinosa (Henderson, 1909)

Genre *Roxasia* Tixier-Durivault et Prevorsek, 1957

Roxasia gravieri (Kükenthal, 1910)

3 – Famille Nidaliidae Gray, 1869

Genre *Nidalia* Gray, 1869

Nidalia cinerea sp. n.

II – Ordre PENNATULACEA Verrill, 1865

A – Sous-ordre SESSILIFLORAE Kükenthal, 1915

1 – Famille Edhinoptilidae Hubrecht, 1885

Genre *Actinoptilon* Kükenthal, 1910

Actinoptilon molle Kükenthal, 1910

2 – Famille Anthophilidae Kölliker, 1880

Genre *Anthoptilum* Kölliker, 1880

Anthoptilum grandiflorum (Verrill, 1879)

3 – Famille Funiculinidae Gray, 1860

Genre *Funiculina* Lamarck, 1816

Funiculina quadrangularis (Pallas, 1766)

- 4 – Famille *Chunellidae* Kükenthal, 1902
 Genre *Amphiacme* Kükenthal, 1903
Amphiacme abyssorum (Kükenthal, 1902)
- 5 – Famille *Umbellulidae* Lindhal, 1874
 Genre *Umbellula* Cuvier, 1798
Umbellula pellucida Kükenthal, 1902
- B – Sous-ordre SUBSELLIFLORAE Kükenthal, 1915
- 1 – Famille *Virgulariidae* Verrill, 1868
 Genre *Virgularia* Lamarck, 1816
Virgularia densa Tixier-Durivault, 1966
Virgularia halisceptrum Broch, 1910
Virgularia juncea (Pallas, 1766)
Virgularia mirabilis (Linné, 1754)
Virgularia multicalycina Thomson et Henderson, 1906
 Genre *Scytalium* Herklots, 1858
Scytalium martensii Kölliker, 1870
- 2 – Famille *Pennatulidae* Ehrenberg, 1828
 Genre *Pennatula* Linné, 1758
Pennatula indica Thomson et Henderson, 1906
Pennatula moseleyi Kölliker, 1880
Pennatula pearceyi Kölliker, 1880
- 3 – Famille *Pteroeididae* Kölliker, 1880
 Genre *Pteroeides* Herklots, 1858
Pteroeides sp.
 Genre *Gyrophyllum* Studer, 1891
Gyrophyllum sibogae Hickson, 1916

Les récentes récoltes, bien que portant sur un petit nombre d'échantillons (67) sont d'un très grand intérêt par suite de leur répartition nouvelle et de la précision que leur description apporte au sujet d'espèces non figurées ou inconnues.

I – Ordre ALCYONACEA Lamouroux, 1816

1 – Famille ALCYONIIDAE Lamouroux, 1812

Genre *Anthomastus* Verrill, 1878

Anthomastus venustus sp. n.

Diagnose : Colonie en forme de champignon, à pied long, stérile, surmonté d'un capitule sub hémisphérique à polypes dimorphes. Gros autozoïdes spiculés entourés de très petits siphonozoïdes peu nombreux. Sclérites du coenenchyme pédonculaire et capitulaire en minces aiguilles épineuses, petits haltères corticaux.

Description : Deux échantillons de même habitus ont été chalutés par A. Crosnier au nord de Nosy Bé.

Le plus grand spécimen (type) a été récolté le 15-IV-1971 entre 7 h 05 mn et 8 h 05 mn, à 12° 41,3'S, 48° 16,4'E entre 308 et 314 m de profondeur.

En forme de champignon (fig. 1) il présente un pied (p) stérile, haut de 27 mm, large de 14 mm à la base et de 8 mm au sommet. Ce pied, dur, qui s'amincit au contact du disque, est blanc rosé à la base et devient progressivement rouge orange très pâle au sommet ; de plus il porte extérieurement de légers sillons longitudinaux.

Le disque (d), haut de 14 mm et large de 19 mm à son diamètre maximum est sub-hémisphérique et légèrement déprimé à la base. Sa surface est irrégulière car les vingt-deux autozoïdes qui y sont implantés sont de taille variable, les plus petits étant distribués vers le pourtour.

Chaque autozoïde, de teinte rouge garance, est plus ou moins rétracté au fond d'un calice (ca) de 2 à 5 mm de diamètre. L'anthocodie (fig. 2, ant) atteint 22 mm de long ; elle présente huit rangées de spicules disposés en chevrons et un bouquet de huit petits tentacules (t) pourvus de sept paires de pinnules minces et allongées.

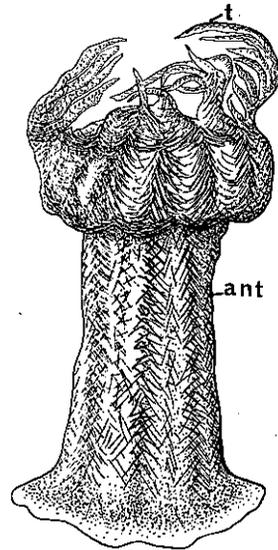
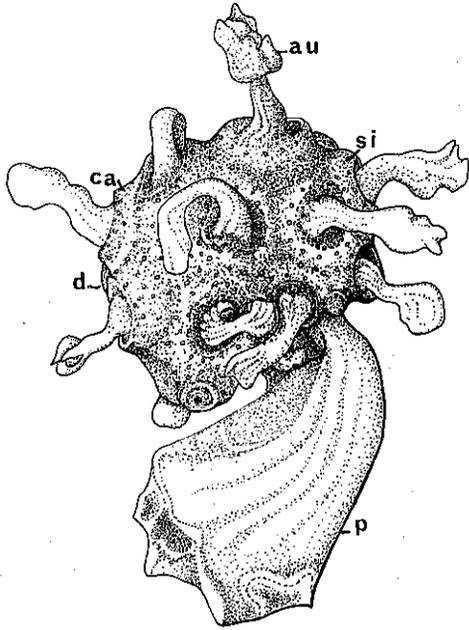


Figure 1 — Colonie d'*Anthomastus venustus* sp. n.
p : pied ; d : disque ; ca : capitule ; au : autozoïde ;
si : siphonozoïde

Figure 2 — Autozoïde d'*Anthomastus venustus* sp. n.
ant : anthocodie ; t : tentacule

Les siphonozoïdes, petits, blancs, ne dépassant pas 0,25 à 0,5 mm de diamètre, sont en nombre de deux à huit entre deux autozoïdes voisins éloignés de 1,5 à 8,5 mm l'un de l'autre.

Dans la portion interne du pédoncule les spicules sont de minces aiguilles peu épineuses longues de 0,14 à 0,55 mm (fig. 3, a, b, c, d, e, f, g). Le cortex pédonculaire renferme par contre de petits sclérites tuberculés en haltères plus ou moins allongés, atteignant 0,05 à 0,08 mm de long (fig. 3, h, i, j, k, l, m, n, o, p). Le disque contient de même dans son coenenchyme des baguettes peu verruqueuses longues de 0,08 à 0,4 mm (fig. 3, A, B, C, D, E, F, G, H) et dans sa zone corticale de petits haltères comparables aux précédents mesurant 0,05 à 0,07 mm de long (fig. 3, I, J, K, L, M, N, O, P).

L'anthocodie des autozoïdes est ornée de chevrons de petites aiguilles peu épineuses longues de 0,09 à 0,29 mm (fig. 4, A, B, C, D, E, F, Q) entremêlées de petites formes tuberculées parfois en massues (fig. 4, G, H), en doubles-sphères (fig. 4, I, J, K, L, M) ou de contours irréguliers (fig. 4, N, O, P) ne dépassant pas 0,04 à 0,1 mm de long. Les tentacules sont eux-mêmes pourvus de baguettes à peu près semblables (fig. 4, a, b, c, d, e, f, g, h, i, j), de massues (fig. 4, k, l) et de formes irrégulières (fig. 4, m, n, o, p, q, r, s) de tailles comparables.

Le second échantillon a été recueilli le 18-I-1972 entre 15 h 48 mn et 17 h 48 mn, à 12° 43', 48° 15,5'E entre 295 et 290 m de profondeur.

Mesurant seulement 28 mm de hauteur totale la colonie présente un pied cylindrique rouge vermillon, très légèrement élargi vers la base, atteignant 20 mm de haut, surmonté d'un capitule rouge bégonia sub-hémisphérique portant dix-neuf autozoïdes presque tous rétractés. Les spicules sont semblables à ceux du type.

Rapports et différences : Cette espèce se rapproche des *Anthomastus* à forme de champignon (*A. purpureus*, *A. muscarioides*, *A. granulatus*) dont elle se distingue cependant facilement par l'ornementation de ses autozoïdes, la répartition de ses siphonozoïdes et la configuration de ses spicules coloniaux et polypaires.

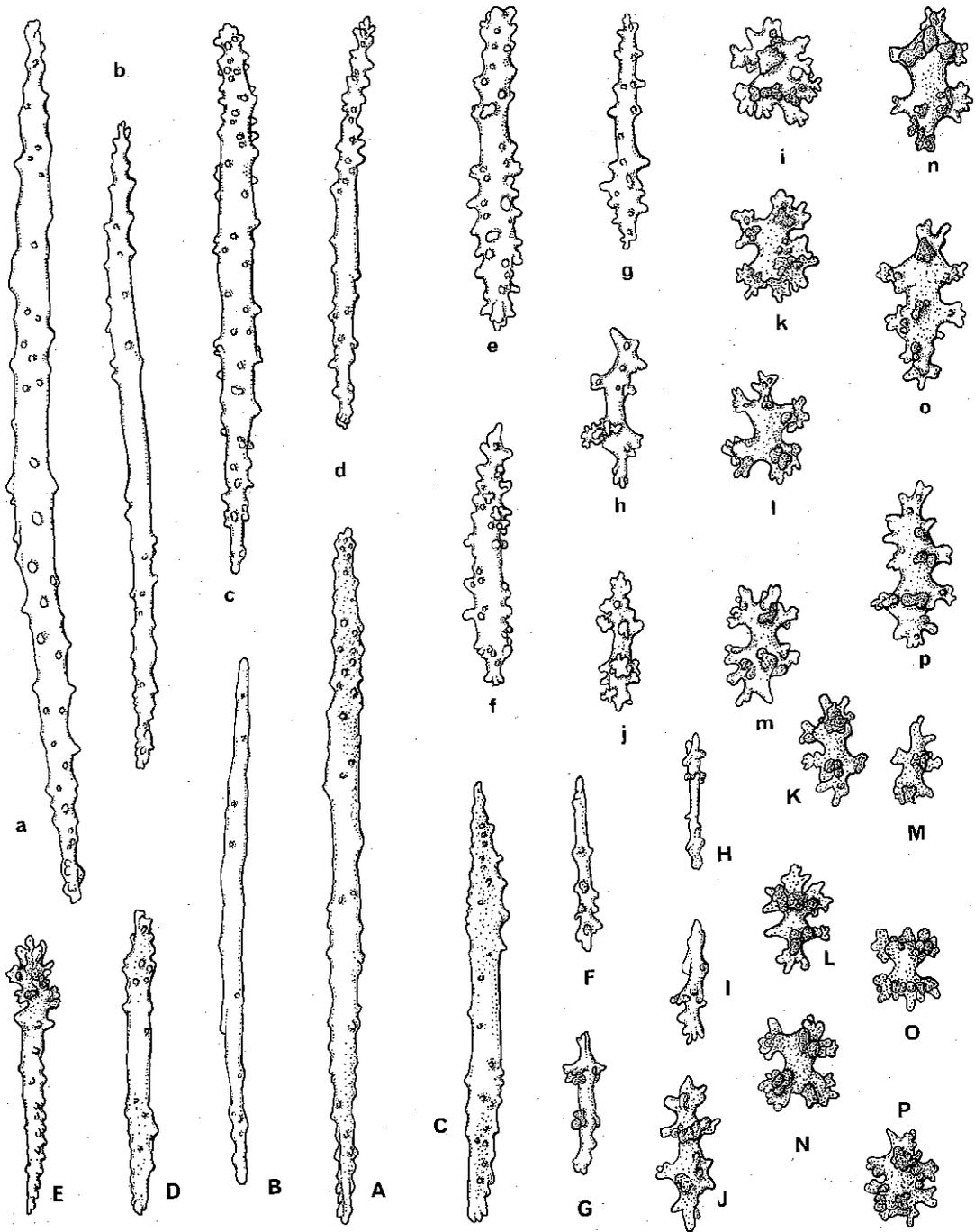


Figure 3— Spicules coloniaux d'*Anthomastus venustus* sp. n.
 a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p : spicules pédonculaires ;
 A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P : spicules capi-
 tulaires

Genre *Sarcophyton* Lesson, 1834

Sarcophyton acutangulum (Marenseller, 1886)

Sarcophyton ehrenbergi var. *acutangulum* Marenseller, 1886 : 357.

Sarcophyton acutangulum Verseveldt, 1971 : 24.

Localité : Trois échantillons ont été récoltés par B. Thomassin au Grand Récif de Tuléar le 14-IV-1972 dans les herbiers à *Cymodocea ciliata* et *Syringodium* sur des fonds à petits fungii scissipares (*Diaseris distorta* et *Cycloseris cyclolites*).

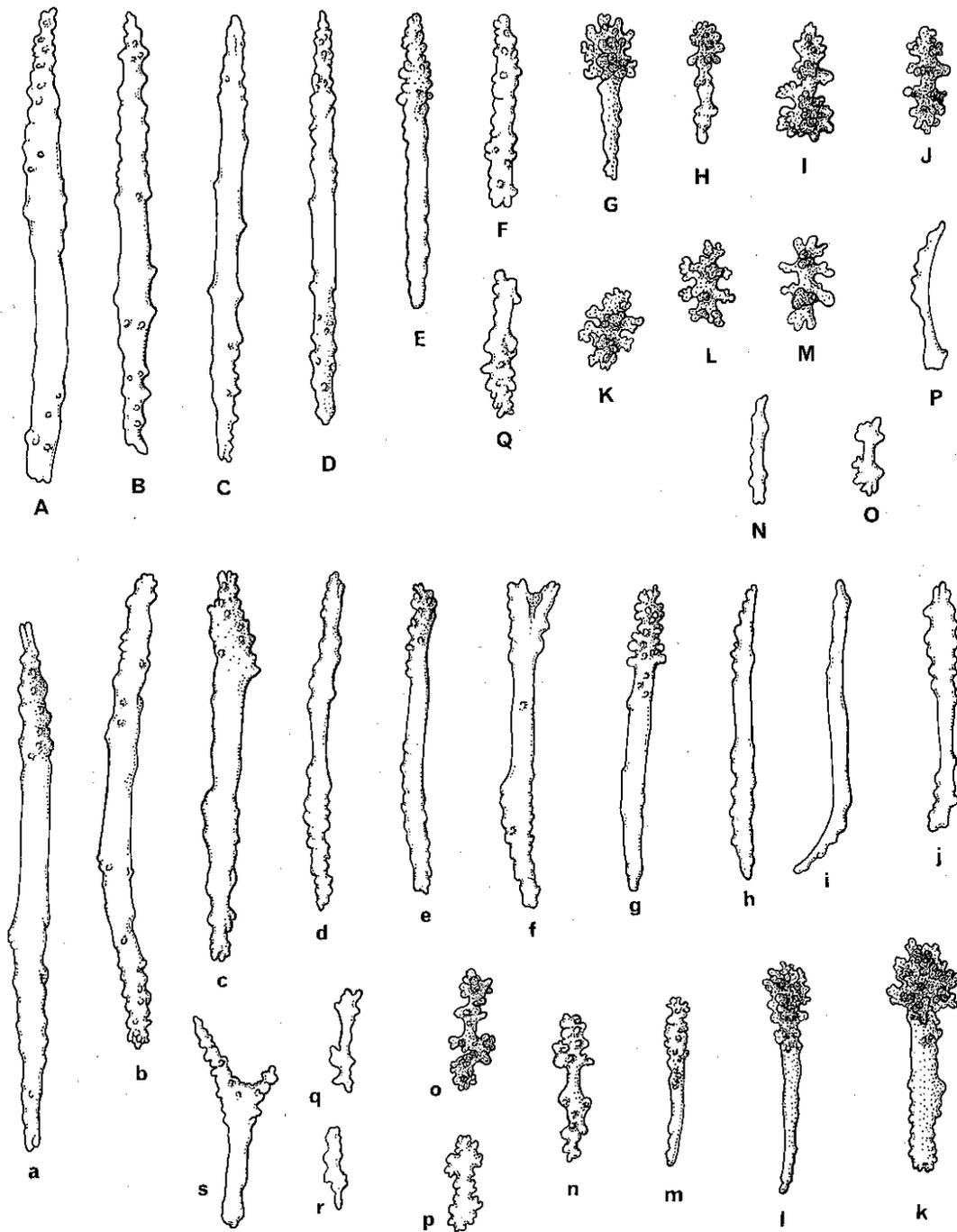


Figure 4 : Spicules des autozoïdes d'*Anthomastus venustus* sp. n.

Distribution : Cette espèce est très répandue en Mer Rouge, en Océan Indien et en Océan Pacifique ; elle a déjà été signalée à Madagascar (Nosy Bé) et ici à Tuléar.

2 – Famille NEPHTHEIDAE Gray, 1862

Genre *Morchellana* Gray, 1862

Morchellana mirifica Tixier-Durivault, 1972

Localité : Un échantillon de 60 mm de haut a été récolté par B. Thomassin le 12-IV-1972 dans la passe sud du lagon de Tuléar à 13 m de profondeur sur des fonds de Madréporaires (*Heteropsammia* et *Heterocyathus*).

Distribution : Actuellement cette espèce n'est connue qu'à Madagascar (Tuléar).

***Morchellana multispinosa* (Henderson, 1909)**

Dendronephthya multispinosa Henderson, 1909 : 80, 40.

Morchellana multispinosa Tixier-Durivault et Prevorsek, 1962 : 74, fig. 41, 42.

Morchellana multispinosa Tixier-Durivault, 1966 : 266.

Morchellana multispinosa Tixier-Durivault, 1972 : 26.

Localité : Deux échantillons, dont l'un de 80 mm et l'autre de 70 mm, ont été récoltés par B. Thomassin dans le chenal de Tuléar.

Distribution : Cette espèce est déjà connue à Madagascar, aux îles Andamans, dans la Mer de Chine et aux îles Amirantes.

Genre *Roxasia* Tixier-Durivault et Prevorsek, 1957

***Roxasia gravieri* (Kükenthal, 1910).**

Dendronephthya gravieri Kükenthal, 1910 a : 331, pl. 21, fig. 8, text-fig. 33, 34, 35.

Roxasia gravieri Tixier-Durivault et Prevorsek, 1960 : 183, fig. 155, 156, 157, 158.

Roxasia gravieri Tixier-Durivault, 1966 : 319, fig. 296, 297, 298, 299.

Roxasia gravieri Tixier-Durivault, 1972 : 27.

Localité : Une colonie haute de 100 mm a été récoltée par B. Thomassin le 25-VII-1972 dans la passe sud du lagon de Tuléar sur la pente interne du Grand Récif à 13 m de profondeur sur des sables vaseux à Madréporaires libres.

Distribution : Cette espèce déjà connue à Tuléar a aussi été récoltée aux Philippines, dans la Mer de Banda et à l'île Maurice.

3 – Famille NIDALIIDAE Gray, 1869

Genre *Nidalia* Gray, 1869

***Nidalia cinerea* sp. n.**

Diagnose : Colonie rigide, non ramifiée sub-cylindrique, à pied stérile court et à capitule fertile plus allongé portant de gros polypes monomorphes en partie rétractiles dans un calice proéminent. Les spicules internes basilaires et capitulaires sont des aiguilles tuberculées plus ou moins élancées alors que les sclérites corticaux de la totalité de la colonie sont de petites baguettes verruqueuses.

Description : L'échantillon type a été chaluté par A. Crosnier le 15-IV-1971 au nord de Nosy Bé entre 7 h 05 mn et 8 h 05 mn à 12° 41,3'S, 48° 16'E, entre 308 et 314 m de profondeur.

La colonie (fig. 5), de teinte mastic clair, haute de 35 mm, rigide, de forme subcylindrique présente un pied (p) stérile, court (11,5 mm), large (11,5 mm), dur, finement plissé transversalement. Le capitule (cap), long de 23,5 mm, large de 11 mm à la base et de 6 mm au sommet est pourvu sur toute sa surface de polypes (pol) monomorphes, tubulaires, à anthocodie (ant) fréquemment rétractée dans un calice (cal) épais, rigide, proéminent, présentant huit côtes longitudinales et atteignant 2 à 3 mm de diamètre et 2 à 5 mm de hauteur suivant son état de contraction.

Les autozoïdes, larges de 2 mm et longs de 4 à 4,5 mm sont ornés de huit chevrons de fines aiguilles presque lisses. Une couronne de cinq à six rangées de sclérites semblables est disposée horizontalement au-dessous de l'insertion des tentacules qui, eux-mêmes, sont pourvus de fins spicules.

Dans le coenenchyme pédonculaire sont de nombreuses aiguilles pointues, très tuberculées, plus ou moins longues (0,18 à 0,4 mm) à et plus ou moins larges (0,02 à 0,08 mm) (fig. 6, A, B, C, D, E, F, H, I, J, L, M, O, Q, T, V, W). Le cortex du pied renferme de petits sclérites verruqueux tantôt en baguettes, tantôt en haltères (fig. 6, G, K, N, P, R, S, U) ne dépassant pas 0,07 à 0,14 mm de long. Le capitule contient en sa mésoglée des spicules tuberculés légèrement différents de ceux du pied : en effet ils sont en général plus minces et mesurent 0,2 à 0,45 mm de long (fig. 7, A, B, C, D, E, F, G, M, N, O, P, Q, R, T). La zone corticale capitulaire présente de petites baguettes verruqueuses ne dépassant pas 0,04 à 0,18 mm de long (fig. 7, H, I, J, K, L, S, U, V, W, X, Y).

Un second échantillon a été chaluté le 18-I-1972 par A. Crosnier au nord de Nosy Bé, entre 15 h 47 mn et 17 h 47 mn à 12° 43'S, 48° 15,5'E, entre 295 et 290 m de profondeur.

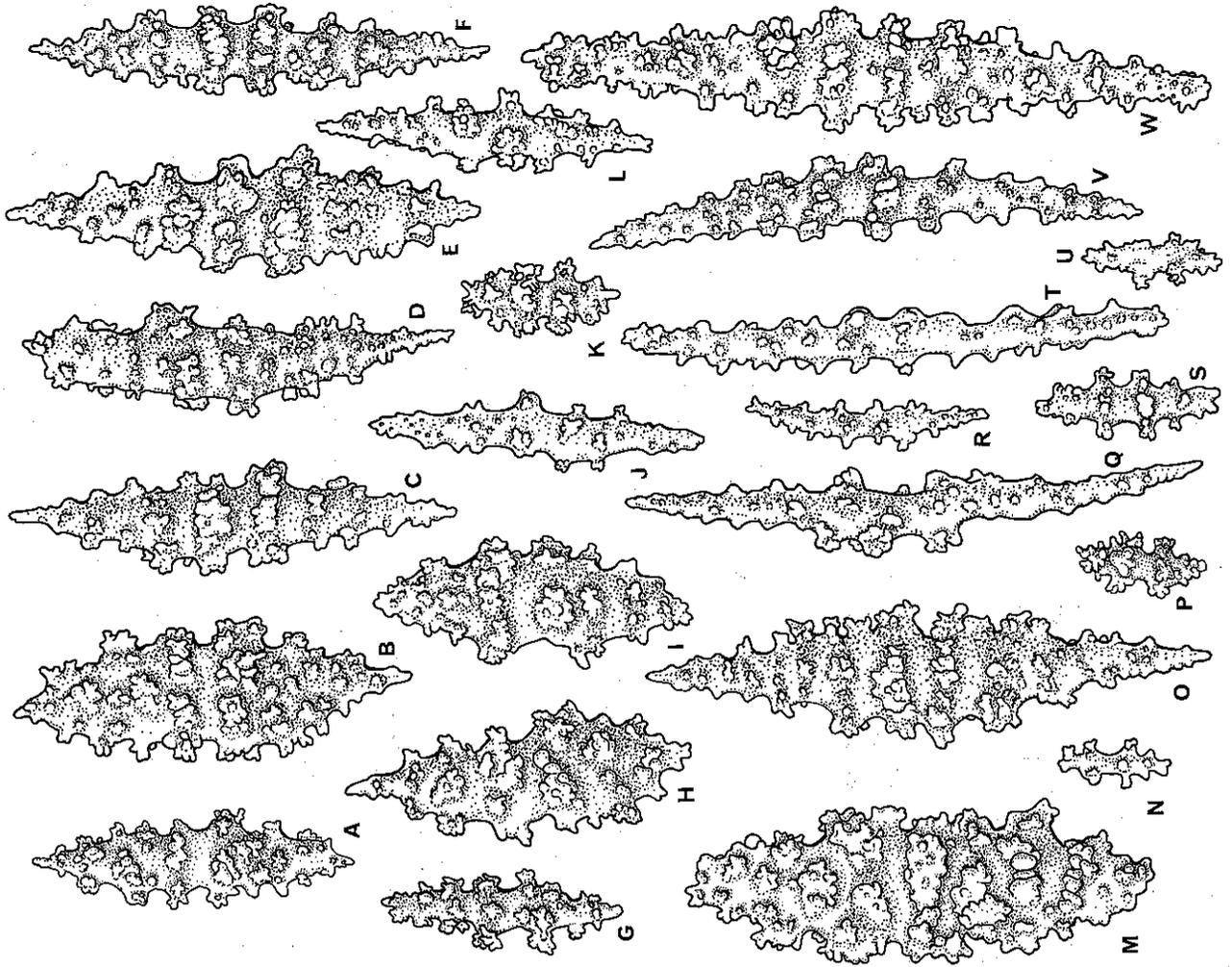


Figure 6 — Scicules pédonculaires de *Nidalia cinerea* sp. n.

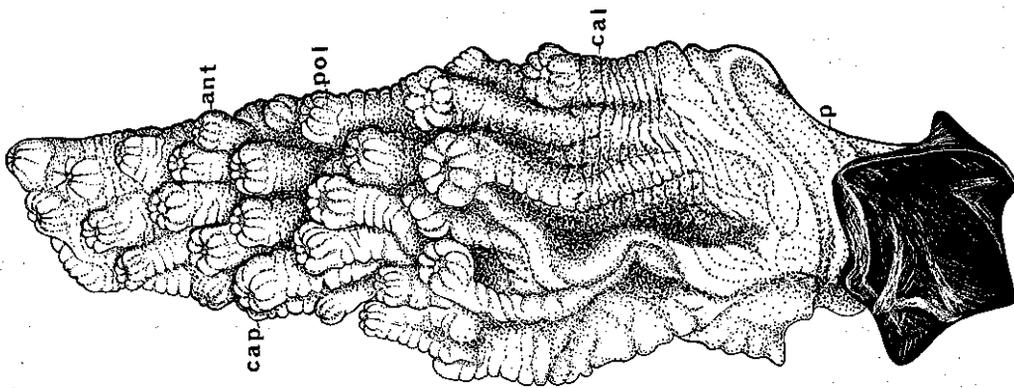


Figure 5 — Colonie de *Nidalia cinerea* sp. n.
 p : pied ; cap : capitule ; cal : calice ; pol : polype ; ant : anthocodie

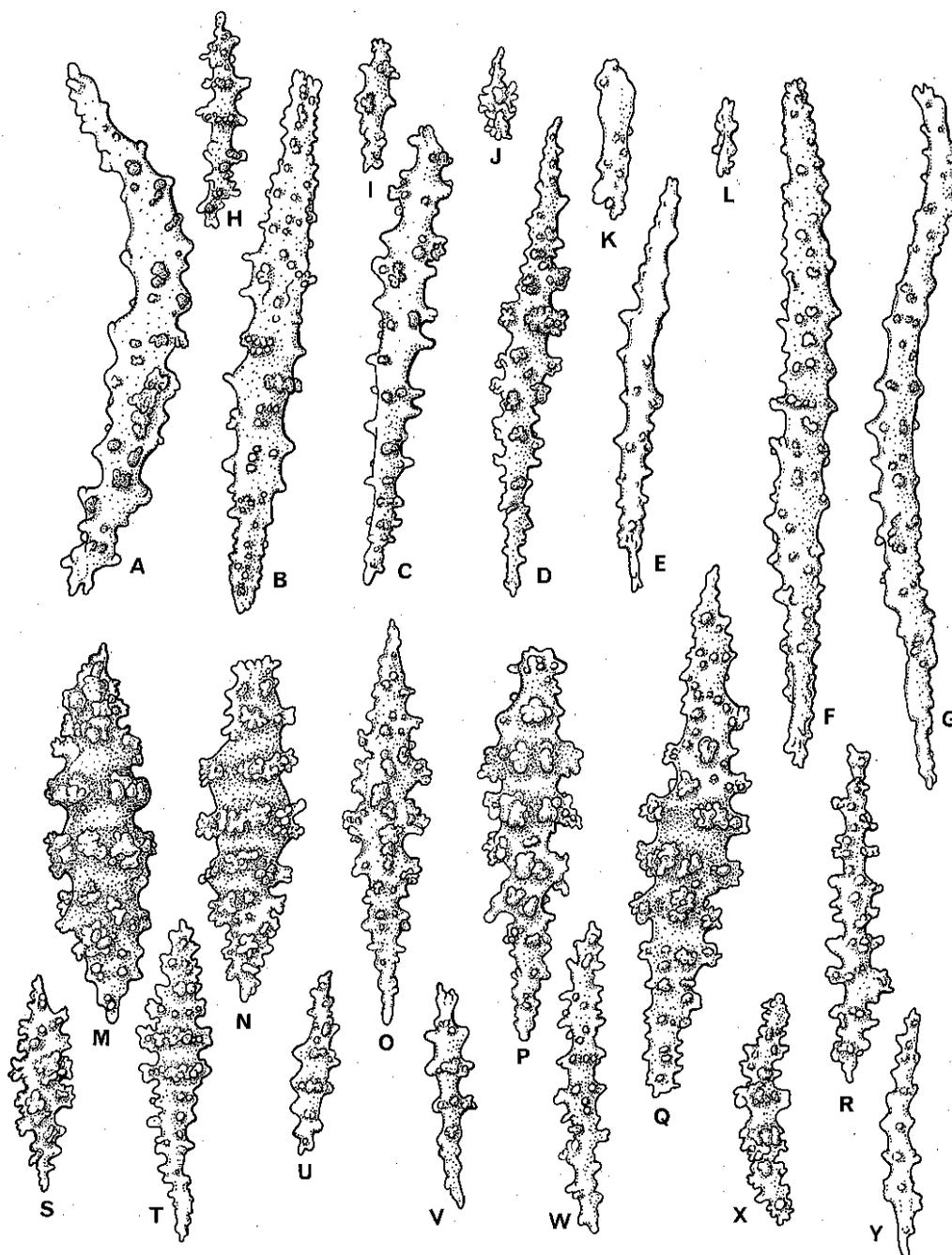


Figure 7 — Spicules capitulaires de *Nidalia cinerea* sp. n.

De forme générale et de teinte semblables au type la seconde colonie atteint 49 mm de hauteur totale et 13 mm de largeur maximale de pied. Ses polypes, assez fréquemment en extension, sont aussi nombreux que ceux du capitule de la première colonie ; les spicules pédonculaires, capitulaires et polypaires sont tout-à-fait comparables.

Rapports et différences : Cette espèce présente toutes les caractéristiques coloniales du genre *Nidalia* et s'éloigne nettement des espèces déjà décrites par ses spicules tuberculés basilaires et capitulaires.

II – Ordre PENNATULACEA Verrill, 1865

A – Sous-ordre SESSILIFLORAE Kükenthal, 1915

1 – Famille ECHINOPTILIDAE Hubrecht, 1910

Genre *Actinoptilon* Kükenthal, 1910***Actinoptilon molle* Kükenthal, 1910**

- Cavernularia obesa* var., *Cavernularia elegans* Hickson, 1900 : 8, pl. 3, A. B.
Actinoptilon molle Kükenthal et Broch, 1911 : 201, pl. 13, fig. 34 ; pl. 18, fig. 37.
Actinoptilon molle Kükenthal, 1915 : 32.
Actinoptilon molle Tixier-Durivault, 1954 : 628.
Actinoptilon molle Tixier-Durivault, 1960 : 366.

Localité : Sept exemplaires de taille variable ont été chalutés par A. Crosnier au nord de Nosy Bé.

Une grande colonie de 105 mm de long, à pédoncule et rachis blanc rosé et à polypes blancs et rouges, et une portion de rachis ont été recueillies le 13-IX-1972 entre 8 h 37 mn et 9 h 37 mn à 12°40'S, 48°09,5'E, entre 595 et 605 m de profondeur.

Un petit spécimen à pédoncule blanc, à rachis rose et à polypes rouges et blancs a été chaluté le 14-IX-1972 entre 17 h 03 mn et 18 h 05 mn à 12°50'S, 48°09,1'E entre 580 et 585 m de profondeur.

Trois jeunes exemplaires de teinte semblable à celle du précédent ont été récoltés le 7-XI-1972 entre 10 h 13 mn et 11 h 02 mn à 15°24,5'S, 46°02'E entre 250 et 265 m de profondeur.

Une grande colonie de 110 mm à pédoncule et rachis roses, à polypes rouges et blancs, a été recueillie le 7-XI-1972 entre 13 h 20 mn et 14 h 20 mn à 15°5,7'S, 46°01'E entre 200 et 210 m de profondeur.

Distribution : Cette espèce n'avait jamais été signalée à Madagascar, les localisations précédentes l'ayant toujours située en Afrique du Sud (de 40 m à 333 m) et exceptionnellement à l'île Inhaca.

2 – Famille ANTHOPTILIDAE Kölliker, 1880

Genre *Anthoptilum* Kölliker, 1880***Anthoptilum grandiflorum* (Verrill, 1879)**

- Virgularia grandiflora* Verrill, 1879 : 239.
Anthoptilum grandiflorum Kükenthal, 1915 : 33, fig. 44.
Anthoptilum grandiflorum Tixier-Durivault, 1954 : 269.

Localités : Onze échantillons ont été chalutés par A. Crosnier en 1971 et 1972 au nord de Nosy Bé.

Un exemplaire conservé à sec a été récolté le 4-III-1971 entre 14 h 20 mn et 15 h 10 mn, à 12°53,3'S, 48°09,4'E entre 480 et 520 m de profondeur.

Un autre spécimen conservé à sec a été recueilli le 5-III-1972 entre 8 h 18 mn et 9 h 18 mn à 12°44,8'S, 48°10,6'E entre 570 et 563 m de profondeur.

Six colonies, dont deux endommagées, ont été chalutées le 13-IX-1972 entre 8 h 37 mn et 9 h 37 mn à 12°40'S, 48°09,5'E entre 595 et 605 m de profondeur.

Trois échantillons ont été récoltés le 8-XI-1972 entre 10 h 10 mn et 11 h 10 mn à 15°18,3'S, 46°10,3'E entre 500 et 550 m de profondeur.

Distribution : Cette espèce cosmopolite se retrouve en Océan Atlantique, en Océan Indien et en Océan Pacifique, mais c'est pour la première fois qu'elle est rencontrée à Madagascar.

3 – Famille FUNICULINIDAE Gray, 1869

Genre *Funiculina* Lamarck, 1816***Funiculina quadrangularis* (Pallas, 1766)**

- Pennatula quadrangularis* Pallas, 1766 : 372.
Funiculina quadrangularis Milne-Edwards et Haime, 1857 : 215.
Funiculina quadrangularis Deichmann, 1936 : 262.

Localité : Six échantillons ont été chalutés par A. Crosnier au nord de Nosy Bé.

Deux exemplaires, conservés à sec, ont été récoltés le 15-IV-1971 entre 7 h 05 mn et 8 h 05 mn à 12°41,3'S, 48°16'E entre 308 et 314 m de profondeur.

Trois spécimens, conservés à sec, ont été recueillis le 19-I-1972 entre 10 h 13 mn et 11 h 13 mn à 12° 27,7'S et 48° 12,5'E entre 600 et 605 m de profondeur.

Enfin une colonie a été récoltée le 15-IX-1972 entre 8 h 40 mn et 9 h 40 mn à 12° 46,4'S et 48° 11,5' E entre 405 et 410 m de profondeur.

Distribution : Cette espèce habituellement abondamment représentée en Océan Atlantique (côtes d'Europe, Méditerranée, Côtes est et nord américaines, Antilles) se rencontre aussi dans le domaine indopacifique et se trouve citée à Madagascar pour la première fois.

4 – Famille CHUNELLIDAE Kükenthal, 1902

Genre *Amphiacme* Kükenthal, 1903

Amphiacme abyssorum (Kükenthal, 1902) :

Amphianthus abyssorum Kükenthal, 1902 : 302.

Amphiacme abyssorum Kükenthal, 1903 : 275.

Amphiacme abyssorum Kükenthal et Broch, 1911 : 276, pl. 15, fig. 14.

Amphiacme abyssorum Tixier-Durivault, 1972 : 52

Localité : Un exemplaire de 120 mm a été chaluté par A. Crosnier le 14-IX-1972 entre 6 h 27 mn et 7 h 25 mn à 12° 49,5'S, 48° 05, 9'E entre 760 et 810 m de profondeur.

Distribution : Cette espèce a déjà été signalée à Tuléar (Madagascar) et sur la côte équatoriale de l'Afrique orientale (818-1019 m) ; c'est pour la première fois qu'elle est récoltée au nord de Nosy Bé.

5 – Famille UMBELLULIDAE Lindhal, 1874

Genre *Umbellula* Cuvier, 1798

Umbellula pellucida Kükenthal, 1902

Umbellula pellucida Kükenthal, 1902 : 593.

Umbellula pellucida Kükenthal, 1915 : 51.

Localité : Deux exemplaires bien conservés ont été chalutés par A. Crosnier au nord de Nosy Bé, le 18-I-1972 entre 13 h et 14 h 55 mn à 12° 37,5'S, 48° 16'E entre 370 et 355 m de profondeur.

Distribution : Cette espèce reconnue précédemment sur la côte de la Somalie (628 m) est citée ici à Madagascar pour la première fois.

B – Sous-ordre SUBSELLIFLORAE Kükenthal, 1915

1 – Famille VIRGULARIIDAE Verrill, 1868

Genre *Virgularia* Lamarck, 1816

Virgularia densa Tixier-Durivault, 1966

Virgularia tuberculata Thomson et Henderson, 1905 : 321, pl. 3, fig. 4, 5.

Virgularia densa Tixier-Durivault, 1966 : 435.

Localité : Trois exemplaires ont été récoltés par B. Thomassin dans le chenal de Tuléar : l'un a 170 mm de long, le second 240 mm et le troisième 310 mm.

Distribution : Cette espèce avait déjà été signalée à Tuléar, à Ceylan et à l'île Inhaca.

Virgularia halisceptrum Broch, 1910

Virgularia halisceptrum Broch, 1910 : 61.

Virgularia halisceptrum Kükenthal et Broch, 1911 : 352, pl. 21, fig. 58 a, b, c.

Virgularia halisceptrum Tixier-Durivault, 1972 : 52.

Localité : Un exemplaire incomplet long de 140 mm a été récolté par B. Thomassin au grand récif de Tuléar dans le chenal d'herbiers le 16-III-1963.

Distribution : Cette espèce est déjà connue à Tuléar, en Mer Rouge et en Cochinchine.

Virgularia juncea (Pallas, 1766)

Pennatula juncea Pallas, 1766 : 371.

Virgularia juncea Lamarck, 1816 : 431.

Virgularia juncea Tixier-Durivault, 1972 : 53.

Localité : Quatorze échantillons ont été récoltés par B. Thomassin à Tuléar.

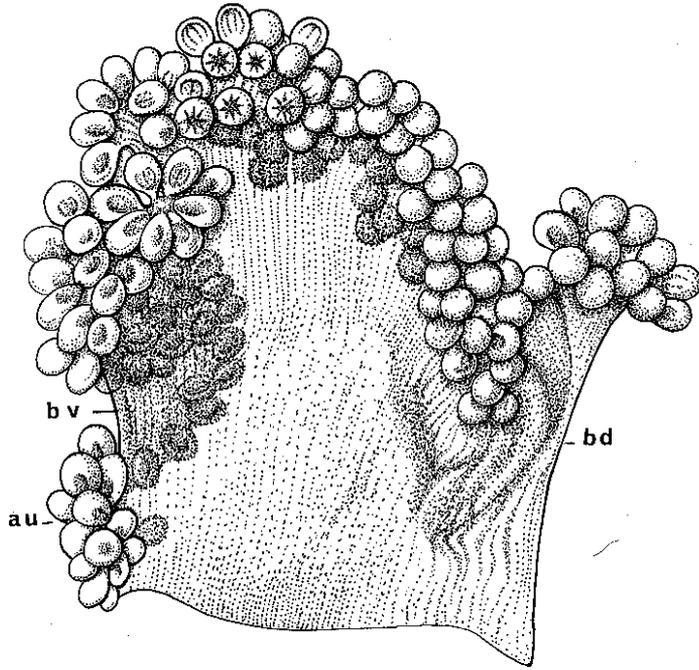


Figure 9 — Une feuille moyenne de *Virgularia multicalycina* Thomson et Henderson
 bd : bord dorsal ; bv : bord ventral ; au : autozoïde

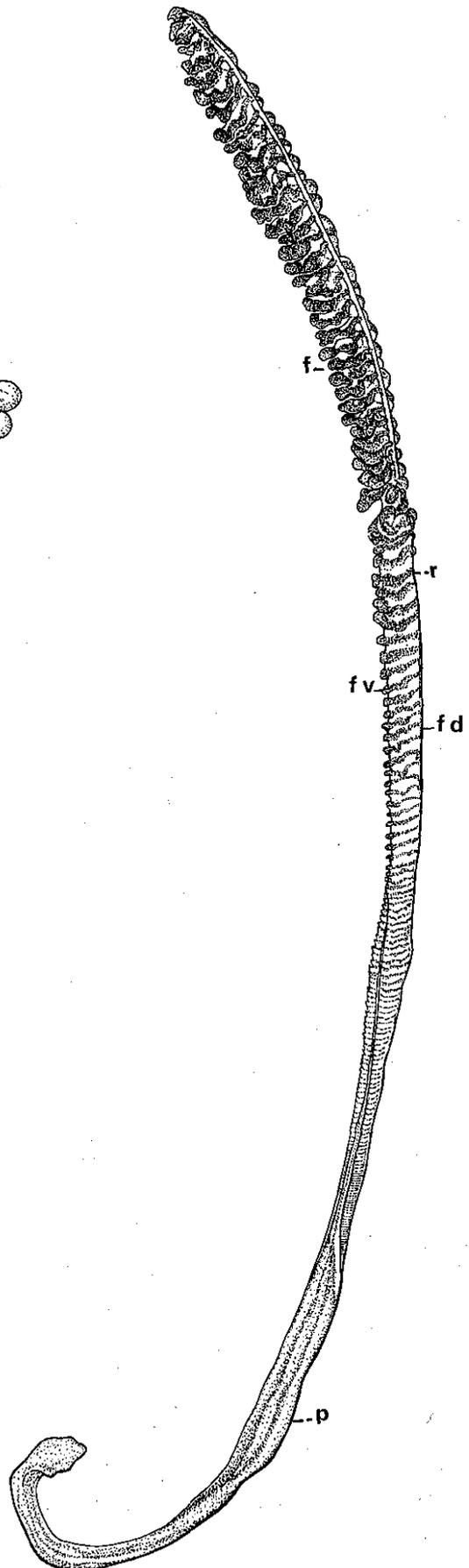


Figure 8 — Colonie de *Virgularia multicalycina* Thomson et Henderson
 p : pied ; r : rachis ; f : feuille ; fd : face dorsale ;
 fv : face ventrale

Un exemplaire de 240 mm a été recueilli dans la passe nord du chenal de Tuléar le 7-XI-1963.

Quatre spécimens incomplets, longs de 355 mm, 147 mm, 142 mm et 175 mm, ont été récoltés sur la dune intertidale du grand récif de Tuléar le 26-VIII-1965.

Une colonie longue de 41 mm a été recueillie sur la dune intertidale du grand récif de Tuléar le 13-IX-1965.

Un grand échantillon tronqué (460 mm) a été récolté dans la passe sud de Tuléar sur la pente interne du grand récif le 19-VI-1972 dans des sables vaseux avec taches d'*Halophila* à 7 m de profondeur.

Enfin un jeune exemplaire de 31 mm a été recueilli à Tuléar, cinq portions de colonies ont été récoltées sur le grand récif de Tuléar en bordure de la dune et dans les herbiers voisins et un échantillon incomplet de 100 mm de long a été ramassé le 24-V-1972 dans la passe sud, sur un fond de sables vaseux à foraminifères.

Distribution : Cette espèce déjà connue de Tuléar a été rapportée d'Amoy, de Chine, de Port Natal, de Pulu Penang, de l'Océan Indien, des Philippines, du Golfe de Manaar, du Japon et de Nouvelle Calédonie.

***Virgularis mirabilis* (Linné, 1754)**

Polypus mirabilis Linné, 1754 : 96, pl. 19, fig. 4.

Virgularia mirabilis Tixier-Durivault, 1961 : 254.

Localité : Trois colonies ont été récoltées par B. Thomassin.

Un exemplaire long de 14 mm a été récolté le 11-IV-1972 dans la passe sud du lagon de Tuléar sur des sables vaseux à foraminifères et bryozoaires libres (*Anoteropora magnicapitata*) entre 10 et 13 m de profondeur.

Un second échantillon long de 30 mm a été recueilli le 12-IV-1972 dans la passe sud du lagon de Tuléar sur un fond de madréporaires (*Heteropsammia michelini* et *Heterocyathus asquicostatus*).

Une troisième colonie haute de 120 mm a été récoltée le 19-VI-1972 dans la passe sud du lagon de Tuléar, sur la pente interne du grand récif (corne sud) dans des sables vaseux à foraminifères à 9 m de profondeur.

Distribution : Cette espèce inconnue jusqu'alors en Océan Indien est, par contre, fort répandue en Océan Atlantique est et ouest, en Océan Arctique, en Méditerranée, en Mer de Marmara et en Mer Noire. C'est la première fois qu'elle est citée à Madagascar.

***Virgularia multicalycina* Thomson et Henderson, 1906**

Virgularia multicalycina Thomson et Henderson, 1906 a : 437, pl. 26, fig. 4, 5.

Localité : Deux colonies de cette espèce précédemment partiellement décrite et figurée ont été récoltées par B. Thomassin.

Le plus grand spécimen, colonie entière recueillie dans le lagon de Tuléar le 25-VI-1972 sur des sables vaseux à 10 m de profondeur (fig. 8), mesure 385 mm de longueur totale et présente un pédoncule (p) long de 115 mm, aplati, court par rapport au rachis (r). Ce dernier est mince, arrondi, légèrement plus renflé à son extrémité distale. La face dorsale rachidienne (fd) présente un sillon lisse longitudinal limité par deux bourrelets latéraux, alors que la face ventrale (fv) montre l'enchevêtrement des feuilles (f). Le rachis est garni de feuilles variables : les feuilles basales sont très serrées et peu proéminentes alors que les cinquante feuilles terminales sont étalées et approximativement quadrangulaires (fig. 9).

Chaque feuille présente environ 150 à 160 autozoïdes (au) insérés sur le bord externe, le bord dorsal (bd) en étant dépourvu et le bord ventral (bv) largement chargé. Ces autozoïdes sont répartis en petits bouquets de deux à huit rangées peu distinctes. Chaque autozoïde a la forme d'un tonnelet arrondi. Très petits et peu visibles les siphonozoïdes sont groupés entre les feuilles sur les portions latérales rachidiennes.

Approximativement quadrangulaire dans la base du pédoncule l'axe, dur, devient ovalaire dans le haut du rachis.

La colonie est blanc crème.

Le second échantillon, incomplet, a été récolté à Tuléar ; il est plus volumineux que le premier et atteint 352 mm de longueur. Il est parfaitement semblable au premier.

Distribution : Cette espèce, inconnue jusqu'alors à Madagascar, avait été récoltée par basse mer à Chuaka Bay au voisinage de Zanzibar.

Genre *Scytalium* Herklots, 1858*Scytalium martensii* Kölliker, 1870

Scytalium martensii Kölliker, 1870 : 576, pl. 15, fig. 125, 126.

Scytalium martensii Kükenthal, 1915 : 66.

Scytalium martensii Tixier-Durivault, 1972 : 52.

Localité : Un exemplaire a été chaluté par A. Crosnier le 7-XI-1972 au nord de Nosy Bé, entre 13 h 20 mn et 14 h 20 mn à 15° 25,7'S, 46° 01'E entre 200 et 210 m de profondeur.

Distribution : Cette espèce avait déjà été signalée en Océan Indien, en Chine, au Japon et à Tuléar (Madagascar).

2 — Famille PENNATULIDAE Ehrenberg, 1828

Genre *Pennatula* Linné, 1758*Pennatula indica* Thomson et Henderson, 1906

Pennatula indica Thomson et Henderson, 1906 b : 113, pl. 8, fig. 1.

Localité : Un échantillon complet et une portion de colonie rouge orange ont été chalutés par A. Crosnier au nord de Nosy Bé le 15-IX-1972 entre 6 h 10 mn et 7 h 10 mn à 12° 46,5'S, 48° 10,4'E entre 495 et 500 m de profondeur.

Distribution : Cette espèce n'avait jamais été signalée à Madagascar, ayant seulement été reconnue précédemment en Océan Indien (8° 28,15'N, 76° 07'E à 856 m) ; (16° 25'N, 93 & 43,3'E à 1051 m) ; (7° 40'N, 70° 00,52'E à 1507 m).

Pennatula moseleyi Kölliker, 1880

Pennatula moseleyi Kölliker, 1880 : 6, pl. 2, fig. 8, 9.

Localité : Deux échantillons ont été chalutés par A. Crosnier au nord de Nosy Bé. L'un a été récolté le 13-IX-1972 entre 8 h 35 mn et 9 h 35 mn à 12° 40'S, 48° 09,5'E entre 595 et 605 m de profondeur. Le second exemplaire a été recueilli le 14-IX-1972 entre 17 h 03 mn et 18 h 05 mn à 12° 50'S, 48° 09,1E entre 580 et 585 m de profondeur.

Distribution : Cette espèce totalement inconnue à Madagascar n'avait été recueillie que dans la Baie de Sydney en eau profonde.

Pennatula pearceyi Kölliker, 1880

Pennatula pearceyi Kölliker, 1880 : 4, pl. 2, fig. 5.

Localité : Trois exemplaires conservés à sec ont été chalutés par A. Crosnier au nord de Nosy Bé. Une colonie a été récoltée le 15-IV-1971 entre 7 h 05 mn et 8 h 05 mn à 12° 41,3'S, 48° 16'E entre 308 et 314 m. Deux échantillons ont été recueillis le 18-I-1972 entre 15 h 47 mn et 17 h 45 mn à 12° 48'S et 48° 15,5'E entre 295 et 290 m.

Distribution : Cette espèce inconnue jusqu'alors à Madagascar est décrite au Japon et à la côte orientale d'Afrique.

3 — Famille PTEROEIDIDAE Kölliker, 1880

Genre *Pteroeides* Herklots, 1858*Pteroeides* sp.

Localité : Un rachis de colonie a été récolté par A. Crosnier au nord de Nosy Bé le 7-XI-1972 entre 13 h 20 mn et 14 h 20 mn à 15° 25,7'S, 46° 01'E entre 200 et 210 m de profondeur. La colonie est trop incomplète pour être terminée.

Genre *Gyrophyllum* Studer, 1891*Gyrophyllum sibogae* Hickson, 1916

Gyrophyllum sibogae Hickson, 1916 : 253, pl. 3, fig. 17 ; pl. 8, fig. 48, text-fig. 45.

Localité : Deux exemplaires ont été chalutés par A. Crosnier au nord de Nosy Bé, le 14-IX-1972 à 12° 50'S, 48° 09,1'E entre 580 et 585 m de profondeur entre 17 h 03 mn et 18 h 05 mn. Les échantillons beige rosé mesurent, l'un 50 mm, et l'autre 90 mm.

Distribution : Cette espèce parfaitement inconnue jusqu'alors à Madagascar n'avait été récoltée qu'en un seul exemplaire près de Ceram.

CONCLUSION

Les récoltes étudiées dans ce travail sont particulièrement intéressantes car elles étendent l'aire géographique de bien des espèces. C'est ainsi que deux d'entre elles, déjà connues à Madagascar, l'une, *Sarcophyton acutangulum*, ayant été antérieurement signalée à Nosy Bé l'est ici de Tuléar, l'autre, *Amphiacme abyssorum*, ayant été récoltée précédemment à Tuléar l'est ici à Nosy Bé.

Dix espèces de Pennatulidae sont rencontrées pour la première fois à Madagascar. Deux d'entre elles ont été recueillies par B. Thomassin à Tuléar, l'une n'étant connue que par une portion coloniale mal décrite récoltée à Zanzibar, *Virgularia multicalycina*, et l'autre, *Virgularia mirabilis*, qui semblait jusqu'à présent se limiter à l'Océan Atlantique. Huit autres espèces ont été chalutées par A. Crosnier à des profondeurs inhabituelles dans la région de Nosy Bé, ce sont : *Actinoptilon molle*, *Umbellula pellucida*, *Pennatula indica* et *Pennatula pearceyi* précédemment recueillies en Océan Indien, *Pennatula moseleyi* et *Gyrophyllum sibogae* antérieurement récoltées en Océan Pacifique, *Funiculina quadrangularis* dont la répartition se limitait à l'Océan Atlantique et enfin *Anthoptilum grandiflorum*, espèce parfaitement cosmopolite.

De plus deux espèces se sont révélées nouvelles : *Anthomastus venustus* et *Nidalia cinerea*.

REFERENCES

- Broch Hj., 1910. Diagnosen von neun oder weniger bekannten Pennatuliden. *Zool. Anz.*, 36, 60-65.
- Deichmann E., 1936. The Alcyonaria of the western part of the Atlantic Ocean. *Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard coll.*, 19, 53-317, pl. 1-37.
- Henderson W.D., 1909. The Alcyonarians of the Littoral Area. *Calcutta*, 2, 1-316, 77 fig., 9 pl.
- Hickson S.J., 1900. The Alcyonaria and Hydrocorallinae of the Cape of Good Hope. *Mar. Invest. S. Africa*, 1, 67-96, 6 pl.
- _____, 1916. The Pennatulacea of the Siboga-expedition. *Siboga-expeditie*, 14, 1-265, 10 pl., 45 text-fig., 1 carte.
- Kölliker A., 1870. Anatomisch-systematische Beschreibung der Alcyonarien. Die Pennatuliden. *Abhand. Senck. naturf. Ges.*, 7, 8, 458 pp.
- _____, 1880. Pennatulida dredged by H.M.S. Challenger during the years 1873-1876. *Rep. Voy. Challenger*, 1, pars 2, 1-41, 11 pl.
- Kükenthal W., 1902. Diagnosen neuer Alcyonarien aus der Ausbeute der Deutschen Tiefsee-Expedition, 2. Eine neue Familie der Pennatuliden. *Zool. Anz.*, 25, 299-303.
- _____, 1903. Ueber eine neue Nephthyiden Gattung aus dem südatlantischen Ocean. *Ibid.* 26, 272-275.
- _____, 1910 a. Alcyonarien von den Aru und Kei-inseln. *Abhand. Senck. naturf. Ges.*, 33, 305-346.
- _____, 1910 b. Pennatuliden der Deutschen Tiefsee-expedition. *Zool. Anz.*, 51-58.
- _____, 1915. Pennatularia. Das Tierreich. *Königl. Preuss. Akad. Wissensch.* Berlin, 43, 1-120, 126 fig.
- _____, et Broch Hj., 1911. Pennatulacea. *Wissensch. Ergeb. deutschen Tiefsee-expedition auf dem dampfer "Valdivia" 1898-99 (2)* Jena, 113-576, 294 fig., 29 pl.
- Lamarck J.B.P.A., 1816. Histoire naturelle des animaux sans vertèbres. Paris. 568 pp.
- Linné C., 1754. *Icon. Museum Adolphi Frederici Regis Svecorum*, Stockholm.
- Marenzeller E. von, 1886. Ueber die *Sarcophytum* bennannten Alcyoniiden. *Zool. Jahrb. syst.*, 1, 341-368, 9 pl.
- Milne-Edwards H. et Haime J., 1857. Histoire naturelle des Coralliaires, Paris.
- Pallas P.S., 1766. *Elenchus Zoophytorum sistens generum adumbrationes generaliores et specierum cognita-succinctas descriptiones cum selectis auctorum synonymis.* Hagae. Comitum, 451 pp.

- Thomson J.A. et Henderson W.D., 1905. On the Alcyonaria. *Ceylon Pearl Oyster Fish.*, supp. rep. 20, 269-328, 6 pl.
- _____, 1906 a. The Marine fauna of Zanzibar and British East Africa. *Proc. zool. Soc. London*, 1, 393-442, pl. 26-31.
- _____, 1906 b. An account fo the Alcyonarians collected by the Royal indian Ocean. I. The Alcyonarians of the Deep-Sea. Calcutta. 132 pp, 10 pl.
- Tixier-Durivault A., 1954. Les Octocoralliaires d'Afrique du Sud (II. Gorgonacea ; III. Pennatulacea). *Bull. Mus. Hist. nat.*, Paris, s. 2, 26 (5), 624-631.
- _____, 1960. Les Octocoralliaires de l'île Inhaca. *Bull. Mus. Hist. nat.* Paris, s. 2, 32 (4), 359-367, 2 fig.
- _____, 1961. Les Octocoralliaires du Golfe de Guinée et des îles du Cap Vert (Alcyonacea, *Res. scient. Calypso*, fasc. 5 (14), 237-262, 21 fig.
- _____, 1966. Octocoralliaires. Faune de Madagascar, 21, 1-456, 399 fig.
- _____, 1972. Nouvel apport d'octocoralliaires de Madagascar et des îles avoisinantes. *Téthys* suppl., 3, 11-68, 30 fig.
- Tixier-Durivault A. et Prevorsck M., 1960. Le genre *Roxasia* (Alcyonaria, Nephtheidae). *Spolia zool. Mus. Hauniensis*, 18, 295 pp., 256 fig.
- _____, 1962. Le genre *Morchellana* (Alcyonaria, Nephtheidae). *Ibid.* 19, 239 pp. 150 fig.
- Verrill A.E., 1879. Notice of recent Additions to the Marine Fauna of the eastern coast of North America. *Amer. Journ. Sci.*, s. 3, 17, 239-291.
- Verseveldt J., 1971. Octocorallia from north-western Madagascar (part II). *Zool. Verhand.*, 117, 1-73, 40 fig., 15 pl.