

HYDROMÉDUSES DE LA MER DE BISMARCK. (PAPOUASIE NOUVELLE-GUINÉE)

PARTIE III : ANTHOMÉDUSAE — FILIFERA (HYDROZOA — CNIDARIA) (1)

par

Jean Bouillon

Laboratoire de Zoologie, Université Libre de Bruxelles, Belgique.
et
Station biologique Léopold III, Laing Island, Papua New-Guinea.

Résumé

53 espèces d'Anthomédues Filifera ont été récoltées dans les eaux baignant l'île de Laing, Papouasie, Nouvelle-Guinée.

9 nouvelles espèces sont décrites : *Bougainvillia aurantiaca*, *Halitiara inflexa*, *H. rigida*, *Halitiarella ocellata*, *Hansiella fragilis*, *Janiopsis costaia*, *Leuckartiara simplex*, *Merga bulbosa*, *Nubiella mitra*.

4 nouveaux genres ont dû être érigés : *Halitiarella*, *Hansiella*, *Janiopsis* et *Nubiella*.

Protitara tropica, considérée comme une Pandeidae, est transférée dans les Calycopsidae sous une nouvelle combinaison générique : *Pseudotitara tropica*.

La famille des Timoididae Kramp 1961 (Leptomedusae), comprenant l'unique espèce *Timoides agassizi*, est supprimée, *Timoides* n'étant, en réalité, qu'une Pandeidae. La description de plusieurs espèces est précisée.

Cet article est consacré à l'étude des Anthomedusae-Filifera de la mer de Bismarck (Papouasie Nouvelle-Guinée). Il constitue la troisième partie de l'inventaire faunistique des Hydroméduses de cette région (Bouillon 1978 b et c).

Le matériel étudié provient des eaux baignant l'île de Laing dans la baie de Hansa (4°09'S — 144°52'E). Les conditions de récolte et un bref aperçu climatique sont donnés dans la première partie de l'inventaire faunistique (Bouillon, 1978 b).

Les holotypes des nouvelles espèces décrites ont été déposés au Musée de Copenhague, les paratypes, lorsqu'ils existent, de même que le reste de la collection, à l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique.

LISTE DES ESPÈCES RÉCOLTÉES

Les familles et les espèces sont classées par ordre alphabétique. Les espèces marquées d'un astérisque sont soit décrites soit discutées dans le texte, les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre d'individus récoltés.

(1) Contribution n° 14.

ANTHOMEDUSAE

FILIFERA

1) Bougainvilliidae

- * *Bougainvillia aurantiaca* n. sp. ; (58).
- Bougainvillia britannica* (Forbes, 1841) ; (25).
- * *Bougainvillia fulva* Agassiz et Mayer, 1899 ; (94).
- Bougainvillia muscoides* (Sars, 1846) ; (1).
- Bougainvillia platygaster* (Haeckel, 1879) ; (29).
- Bougainvillia ramosa* (Van Beneden, 1844) ; (14).
- * *Koellikerina constricta* (Menon, 1932) ; (40).
- Koellikerina multicirrata* (Kramp, 1928) ; (4).
- Koellikerina octonemalis* (Maas, 1905) ; (3).
- * *Koellikerina ornata* Kramp, 1959 ; (9).
- * *Nubiella mitra* n. gen., n. sp. ; (30).

2) Calycopsidae

- * *Bythotiarra depressa* Naumov, 1960 ; (4).
- Bythotiarra murrayi* Günther, 1903 ; (2).
- * *Heterotiarra anonyma* Maas, 1905 ; (35).
- Heterotiarra minor* Vanhöffen 1911 ; (10).
- * *Kanaka pelagica* Uchida, 1947 ; (3).
- * *Pseudotiarra tropica* Bigelow, 1912 ; (18), nom. gen. nov.

3) Clavidae

- Oceania armata* Kölliker, 1853 ; (15).
- Turritopsis nutricula* Mc Crady, 1856 ; (23).

4) Cytaeididae

- * *Cytaeis tetrastyla* Eschscholtz, 1829 ; (plus de 10.000).
- * *Paracytaeis octona* Bouillon, 1978 ; (13).

5) Hydractiniidae

- * *Hansiella fragilis* n. gen., n. sp. ; (3).
- Podocoryne apicata* Kramp, 1959 ; (55).
- Podocoryne minima* (Trinci, 1903) ; (19).
- * *Podocoryne ocellata* (Agassiz et Mayer, 1902) ; (4).

6) Pandeidae

- Amphinema dinema* (Péron et Lesueur, 1809) ; (6).
- Amphinema rugosum* (Mayer, 1900) ; (284).
- * *Amphinema turrida* (Mayer, 1900) ; (28).
- Annatiara affinis* (Hartlaub, 1913) ; (1).
- * *Halitiarra inflexa* n. sp. ; (plus de 5.000).

- * *Halitiara rigida* n. sp. ; (25).
- * *Halitiarella ocellata* n. gen., n. sp. ; (62).
- * *Janiopsis costata* n. gen., n. sp. ; (5).
- Leuckartiara annexa* Kramp, 1957 ; (1).
- * *Leuckartiara gardineri* Browne, 1916 ; (plus de 5.000).
- Leuckartiara hoepplii* Hsu, 1928 ; (1) (juvénile).
- Leuckartiara octona* (Fleming, 1823) ; (168).
- * *Leuckartiara simplex* n. sp. ; (15).
- Leuckartiara zaca*e Bigelow, 1940 ; (3).
- * *Merga bulbosa* n. sp. ; (22).
- Merga tergestina* (Neppi et Stiasny, 1912) ; (2).
- * *Merga tregoubovii* Picard, 1960 ; (163).
- Merga violacea* (Agassiz et Mayer, 1899) ; (3).
- Neoturris bigelowi* Kramp, 1959 ; (1).
- Neoturris papua* (Lesson, 1843) ; (16) (la plupart juvéniles).
- Neoturris pelagica* (Agassiz et Mayer, 1902) ; (1).
- Niobia dendrotentacula* Mayer, 1900 ; (58).
- Octotiar*a russelli Kramp, 1953 ; (24).
- Pandea conica* (Quoy et Gaimard, 1827) ; (17) (juvéniles).
- * *Pandeopsis ikarii* (Uchida, 1927) ; (plus de 10.000).
- * *Stomotoca atra* L. Agassiz, 1862, (66).
- Stomotoca pterophylla* Haeckel, 1879 ; (2).
- * *Timoides agassizi* Bigelow, 1904 ; (2).

PARTIE SYSTÉMATIQUE

FAMILLE BOUGAINVILLIIDAE

BOUGAINVILLIA AURANTIACA n. sp. (Fig. 1)

Description

Méduse à ombrelle en forme de cloche, légèrement plus large que haute (diamètre : 1,9 mm, hauteur : 1,8 mm) ; la mésoglée est relativement épaisse dans la région apicale, plus mince latéralement. Le manubrium est court, porté par un pédoncule mésogléen peu marqué mais néanmoins visible sur du matériel vivant. Les quatre tentacules oraux sont insérés bien au-dessus de la bouche simple et circulaire. Chacun d'eux se divise deux fois distalement, plus exceptionnellement trois fois chez les plus grands individus. La portion indivise des tentacules oraux est assez longue, grêle ; leurs extrémités terminales sont pourvues de petits boutons de cnidocystes.

Les tentacules marginaux sont issus de quatre gros bulbes hémisphériques de couleur orange vif. Il y a deux, plus rarement trois, tentacules par bulbe, ils sont minces, très allongés, atteignant jusqu'à trois fois la hauteur de l'ombrelle. Leur extrémité est légèrement dilatée et de couleur verte. Il n'y a pas d'ocelle, les canaux radiaires et le canal circulaire sont peu développés.

Les gonades sont interradiaires, très volumineuses et complètement séparées, quel que soit le sexe considéré, au niveau des perradius. Chez les individus femelles, les œufs deviennent très proéminents.

Les éléments sexuels se différencient très précocement ; ils sont déjà visibles chez des individus de moins de 0,5 mm de hauteur. On observe

quatre taches interradiaires apicales orange qui correspondent en fait aux pigments tapissant la face interne des gonades.

Discussion

C'est avec *B. bitentaculata* décrite du Japon que *B. aurantiaca* présente le plus d'affinités morphologiques"; elle s'en différencie toutefois par l'absence d'ocelle et un pédoncule gastrique beaucoup moins marqué.

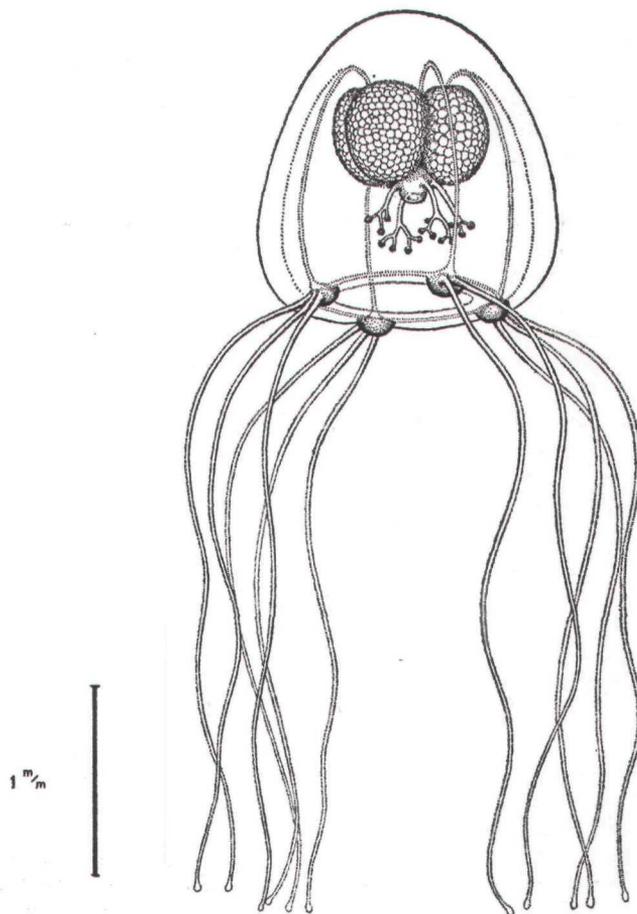


FIG. 1
Bougainvillia aurantiaca n. sp.

Deux autres *Bougainvillia* : *B. muscoides* et *B. frondosa* sont également dépourvues d'ocelles.

Bougainvillia muscoides a, tout comme *B. aurantiaca*, les gonades interradiaires. Elle se distingue cependant de cette dernière par une taille plus grande (4-5 mm), la forme de l'ombrelle, des tentacules oraux plus ramifiés (divisés 4 à 5 fois) et issus d'un tronc court, ainsi que par le nombre plus élevé des tentacules marginaux par bulbe (5 à 7).

Bougainvillia frondosa possède, quant à elle, huit gonades adradiales, ce qui la différencie aisément de *B. aurantiaca*.

Bougainvillia trinema est une espèce insuffisamment décrite par von Lendenfeld en 1884 et considérée comme une jeune *B. fulva* par Mayer (1910). Elle présente le même nombre de tentacules marginaux par bulbe

que *B. aurantiaca*. Toutefois, les tentacules oraux de cette forme n'ont que trois branches terminales et, surtout, les gonades ne sont pas encore développées chez des individus de 3 mm, ce qui exclut tout rapprochement avec notre espèce.

Diagnose

Bougainvillia de petite taille (1,8 mm), présentant un léger pédoncule, des tentacules oraux assez longs, divisés deux à trois fois distalement, deux à trois tentacules marginaux par bulbe ; ces derniers sont hémisphériques, de couleur orange ; les gonades sont interradiaires, très volumineuses. Il n'y a pas d'ocelle.

BOUGAINVILLIA FULVA Agassiz et Mayer, 1899

Bougainvillia fulva Agassiz et Mayer, 1899 : 162 ; planche 2, fig. 6 ; Kramp, 1962 : 77 ; Kramp, 1965 : 14 à 18 ; Kramp, 1968 : 33, 144, 153, 163, 167 ; fig. 84 ; Vannucci, Santhakumari et Dos Santos, 1970 : 52 ; Fagetti, 1973 : 33, 34 ; fig. 1B et 3 ; Schmidt, 1973 : 15, 19 ; Vannucci et Navas, 1973 : 276 ; Schmidt et Klinker, 1974 : 32, 33 ; Hamond, 1974 : 551, 555 ; Bouillon, 1978a : 124.

Cnidome : un bicnidome composé d'eurytèles microbasiques elliptiques, allongés et de desmonèmes piriformes classiques.

Type de cnidocystes	Tentacules oraux	Tentacules marginaux
Eurytèles microbasiques. N.D. : 10,0 X 3,5 μ D. : 9,0 X 3,0 μ	+	+
Desmonèmes. N.D. : 8,0 X 6,0 μ D. : 7,0 X 5,0 μ	-	+

N.D. : non dévaginés ; D. : dévaginés. s.

KOELLIKERINA CONSTRICTA (Menon, 1932) (Fig. 2)

Koellikeria constricta Menon, 1932 : 11, pl. II, fig. 11.

Koellikerina constricta Kramp, 1939 : 512 ; Kramp, 1959 : 231 ; Kramp, 1961 : 87 ; Kramp, 1965 : 22 ; Kramp, 1968 : 37, fig. 94.

Cette méduse nous est connue par quatre exemplaires, l'un provenant de Madras (Menon, 1932), un autre de Ceylan (Kramp, 1959) et deux de la mer de Banda (Kramp, 1965).

Elle est commune, à certains moments de l'année, à Laing où nous avons pu en récolter, vivants, 40 individus de grande taille.

La seule illustration que nous en possédions est un dessin peu explicite de la face orale, provenant du travail de Menon (1932).

Bien que, dans l'ensemble, nos exemplaires correspondent à ceux décrits par Menon et Kramp, il nous a paru opportun de préciser certains détails et d'illustrer cette très jolie méduse. Contrairement à ce que signale Menon (1932) et Kramp (1961), l'ombrelle de *K. constricta* n'est pas piriforme mais cylindrique et pourvue d'un sommet très légèrement arrondi, presque plat. (Fig. 2).

Nos spécimens ont une taille nettement supérieure à ceux décrits dans la littérature, les plus grands d'entre eux atteignant le double : 8 mm de hauteur pour 7 mm de diamètre.

Aucun ne présente la constriction de l'ombrelle dont fait état Menon et qui serait caractéristique de l'espèce. Kramp (1965) avait déjà signalé que ce critère n'avait guère de valeur systématique.

Le pédoncule est, inversement à la description originale, bien développé ; sur le vivant, il est assez large et atteint la longueur du manubrium. La structure des tentacules oraux est fort typique ; le tronc basilaire est court et, tout comme les ramifications qui s'en dégagent, très épais, large, d'aspect trapu. La portion proximale des tentacules oraux est teintée d'orange.

Les gonades sont perradiales, en forme de V ; elles présentent trois paires de plis transversaux ; leurs extrémités orales sont dégagées de la paroi du manubrium et forment de petites poches génitales, pendant librement dans la cavité sous-ombrelle.

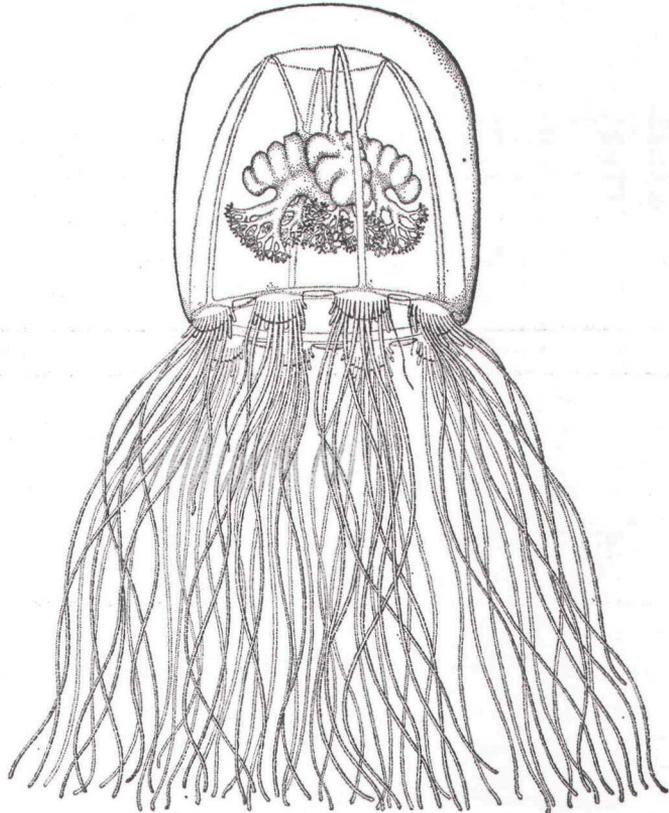


FIG. 2

Koellikerina constricta (Menon 1932)

Les bulbes tentaculaires sont plus ou moins triangulaires et ont une couleur rouge, orange ou jaune.

Le nombre de tentacules marginaux par faisceau est plus important que celui mentionné par Menon et Kramp (1961, 1965). Nous observons jusqu'à 14 tentacules au lieu de 8. De plus, ils sont relativement longs, pouvant atteindre deux fois la hauteur de l'ombrelle. Ces tentacules sont de couleur or et leurs bases portent des ocelles adaxiaux rouges.

L'espace entre les bulbes tentaculaires successifs est nettement plus petit que ne le cite Kramp (1965). En effet, il n'atteint pas, sur nos spécimens, le double de la largeur mais bien la moitié de celle-ci ! Comme les

exemplaires dont disposait cet auteur était de taille moindre, il s'agit peut-être d'un caractère juvénile.

Cnidome.

Type de cnidocystes	Tentacules oraux	Tentacules marginaux
Desmonèmes piriformes. N.D. : 7,0 X 4,6 μ D. : 6,0 x 3,5 μ	+	quelques-uns
Eurvtèles microbasiques ovalaires. N.D. : 9,0 X 4,5 μ D. : 8,0 x 3,5 μ	+	+

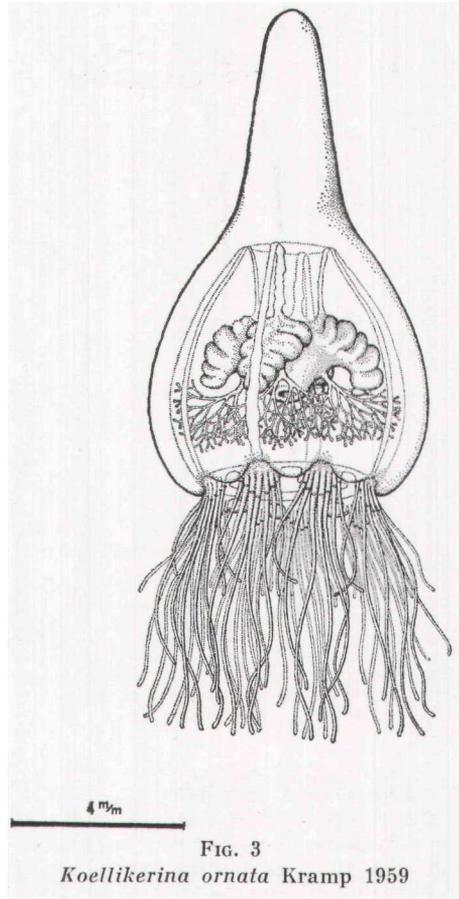
N.D. : non dévaginés ; D. : dévaginés s.

Deux de nos méduses sont parasitées par des larves de Narcoméduses et, la lobulation de leurs gonades disparue, ces dernières sont parfaitement lisses.

KOELLIKERINA ORNATA Kramp, 1959 (Fig. 3)

Koellikerina ornata Kramp, 1959 : 229-230-231, fig. 6 ; Kramp, 1961 : 86 ; Kramp, 1965 : 24 ; Kramp, 1968 : 36, fig. 91 ; Schmidt et Klinker, 1974 : 33-34.

Deux exemplaires de cette très élégante et remarquable méduse étaient connus jusqu'à présent, l'un de Ceylan (Kramp, 1959), l'autre de la Mer Rouge (Schmidt et Klinker, 1974). Neuf spécimens ont été récoltés à Laing et observés « in vivo ». Kramp (1959) a figuré les détails de certaines parties de sa méduse, sans en donner un dessin d'ensemble ; aussi avons-nous jugé utile, vu la qualité du matériel dont nous disposions, d'illustrer l'animal dans son entier. Nos exemplaires présentent certaines particularités par rapport à ceux décrits dans la littérature. Deux d'entre eux ont une taille supérieure, atteignant une hauteur de 11 mm et un diamètre de 8 mm. Ils possèdent une très importante projection apicale, occupant environ la moitié de la hauteur de la méduse (5,3 mm) (Fig. 3). Chez aucun de nos exemplaires, cette projection n'est ornée de la tache pigmentée orangée décrite par Kramp (1959). Le manubrium est porté par un pédoncule net et relativement trapu ; la partie sexué de l'estomac est plus courte chez nos méduses que chez celles décrites par Kramp.



Les gonades sont effectivement perradiales, en forme de V et pourvues de plis transversaux ; toutefois, tout comme chez *K. constricta*, leurs extrémités orales sont dégagées de la paroi manubriale et pendent librement

dans la cavité sous-ombrelle, formant des poches **génétales** de taille considérable (Fig. 3). Les tentacules oraux se dichotomisent cinq à six fois ; ils ont un tronc basilaire court et mince et leurs ramifications sont longues et élancées.

NUBIELLA MITRA n. g., n. sp. (Fig. 4)

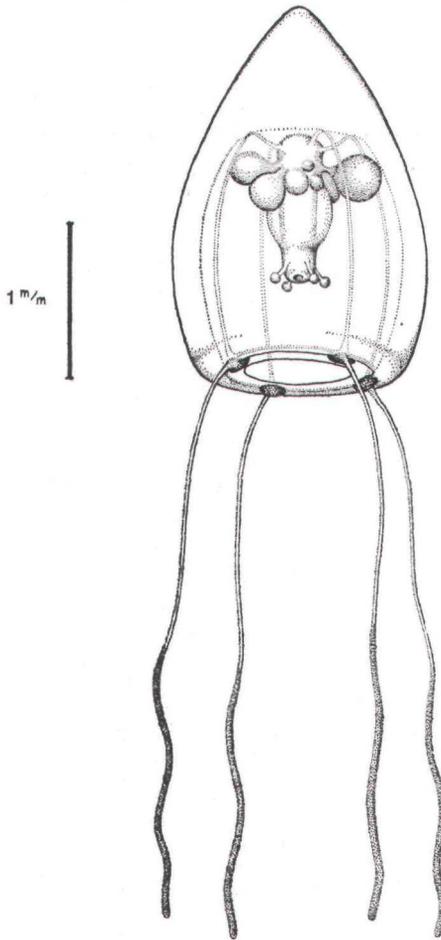


FIG. 4
Nubiella mitra n. gen., n. sp.

Description

Les méduses de cette espèce sont de faible taille, plus hautes (2,1 mm) que larges (1,6 mm). Elles ont une forme de mitre, d'où leur appellation spécifique.

Leur ombrelle présente une nette projection mésogléenne apicale conique qui s'étend sur un tiers environ de leur longueur. La **mésoglée** est ferme.

Le manubrium est allongé, cylindrique et occupe près des deux tiers de la hauteur de la cavité sous-ombrelle ; il y a un léger pédoncule, nettement visible chez les méduses vivantes. Quatre tentacules oraux non ramifiés et terminés chacun par un très net bouton de cnidocytes s'insèrent au-dessus de l'ouverture buccale. Cette dernière est libre, simple et circulaire.

Il existe quatre bulbes marginaux de petite taille, presque sphériques, d'où prennent naissance quatre minces tentacules dont la longueur excède 1,5 fois celle de l'ombrelle et dont la moitié distale épaissie est armée de cnidocytes. Les gonades entourent complètement le manubrium, exception faite des parties distales et orales qui restent dégagées de toute formation génitale.

Des bourgeons médusaires se développent chez certains spécimens, dans la région supérieure du manubrium, immédiatement sous le pédoncule (janvier-février). Gonades et bourgeons peuvent d'ailleurs apparaître simultanément ; dans ce cas, les éléments sexuels se différencient sous la zone blastogénétique.

Les canaux radiaires et le canal circulaire sont étroits, peu distincts. Il n'y a pas d'ocelle.

Vivantes, ces méduses sont très colorées : l'extrémité des tentacules est vert vif ; les bulbes marginaux présentent une masse interne rouge ; le manubrium, les gonades et les bourgeons ont une teinte orange.

Cnidome. Ces méduses présentent deux types de cnidocytes, des desmonèmes et des eurytèles microbasiques dont la taille et la répartition sont données ci-contre.

Types de cnidocytes	Tentacules marginaux	Tentacules oraux	Manubrium
Eurytèles microbasiques elliptiques allongés. N.D. : 10,0 × 3,6 μ D. : 9,0 × 3,0 μ	—	+	+
Desmonèmes ovoïdes. N.D. : 8,0 × 6,0 μ D. : 6,0 × 4,5 μ	+	quelques rares capsules	—

N.D. : non dévaginés ; D. : dévaginés.

Par la position des tentacules oraux, cette méduse appartient à la famille des Bougainvilliidae. Parmi celle-ci, les genres *Lizzella* et *Lizzia* possèdent des tentacules oraux simples non ramifiés mais tous deux sont caractérisés par la présence de huit bulbes marginaux.

Une espèce de *Bougainvillia*, *B. rugosa*, a également des tentacules oraux non ramifiés (Calder, 1971) mais, comme toutes les *Bougainvillia*, elle présente de nombreux tentacules marginaux disposés en faisceaux.

Un nouveau genre, *Nubiella*, doit donc être érigé pour la méduse décrite plus haut qui correspond à l'une des formes les plus simples des Bougainvilliidae. Elle est très proche, par bien des caractères, des Hydractiniidae.

Diagnose du genre *Nubiella*

Bougainvilliidae possédant quatre tentacules oraux simples, non ramifiés. Ombrelle pourvue, au maximum, de quatre bulbes marginaux portant chacun un seul tentacule.

Nubiella mitra : méduse en forme de mitre, pourvue d'une nette expansion mésogléenne conique. Manubrium allongé, cylindrique. Quatre tentacules oraux simples. Quatre bulbes marginaux pourvus chacun d'un tentacule. Les gonades en anneau entourent le manubrium. Il n'y a pas d'ocelles. Taille : 1,7 mm de hauteur, 1,2 mm de diamètre. Des bourgeons médusaires peuvent apparaître dans la partie supérieure du manubrium.

FAMILLE CALYCOPSIDAE

Six espèces de Calycopsidae ont été récoltées dans les environs de l'île de Laing : *Bythotiarra depressa* Naumov 1960, *B. murrayi* Gntner 1903, *Heterotiarra anonyma* Maas 1905, *H. minor* Vanhøffen 1911, *Kanaka pelagica* Uchida 1947, *Pseudotiarra tropica* Bigelow 1912.

HETEROTIARA ANONYMA Maas 1905

Heterotiarra anonyma Maas, 1905 : 19, pl. 3, fig. 19-21 ; Kramp, 1961 : 122 ; Kramp, 1965 : 41, 42 ; Kramp, 1968 : 53, 140, 141, 144, 146, 147, 173, 177, fig. 138 ; Schmidt, 1973 : 15, 22 ; Schmidt et Klinker, 1974 : 34.

Sur les 35 spécimens récoltés, deux dépassaient 12 mm, les autres n'atteignant pas en général, la moitié de cette taille.

Parmi les individus de petite taille prélevés en janvier, février et mars,

certaines (10) présentaient des bourgeons médusaires disposés en quatre masses interradiaires dans la partie supérieure de manubrium.

La majorité de ces méduses ont été prises à l'épuisette et ont pu être observées vivantes et intactes.

Les tentacules, au nombre de six, huit, plus exceptionnellement douze, sont allongés et se terminent tous par un épaississement à peu près sphérique de cnidocystes fortement teinté d'orange (voir aussi Schmidt, 1973).

Les gonades, interradiaires, également de couleur orangée, présentent généralement de trois à cinq plis transversaux.

BYTHOTIARA DEPRESSA Naumov 1960

Bythotiarā depressa Naumov, 1960 : 191, 192, fig. 77 ; Kramp, 1968 : 54, fig. 144 ; Naumov, 1971 : 10.

Cette Calysopsidae est principalement caractérisée par la compression latérale de l'ombrelle déterminant une disposition particulière des tentacules et des canaux radiaires et par la présence de plis transversaux au niveau des gonades.

Nous avons été très étonné de trouver plusieurs spécimens correspondant parfaitement, hormis leur taille plus réduite (6 mm au lieu de 20 mm), à la diagnose donnée par Naumov (1960), dans les eaux superficielles de Hansa Bay, alors que cette méduse n'est décrite que de la Mer de Behring, de la Mer d'Okhostk et des Kouriles où elle semble confinée en eau profonde ! Comparant ces méduses avec celles d'*Heterotiarā anonyma*, nous nous sommes aperçu qu'elles présentaient, en fait, de très grande similitudes morphologiques et que, notamment, dans nos collections existaient de nombreux stades intermédiaires entre des méduses à ombrelle très déprimée (*B. depressa*) et les méduses à ombrelle normale (*H. anonyma*). De plus, ainsi que nous l'avons signalé, *H. anonyma* peut présenter des gonades plissées ayant un aspect identique à celles décrites chez *B. depressa*, ces plis étant, par ailleurs, très différents des sillons transversaux caractéristiques des gonades des autres espèces de *Bythotiarā*.

Ainsi n'est-il pas exclu qu'il s'agisse d'une seule et même espèce et que *B. depressa* doive être mise en synonymie avec *H. anonyma*.

KANAKA PELAGICA Uchida 1947

Kanaka pelagica Uchida, 1947 : 103, fig. 5 ; Kramp, 1953 : 268 ; Kramp, 1961 : 123 ; Kramp, 1968 : 58, fig. 153 ; Schmidt, 1973 : 22 ; Hamond, 1974 : 557.

Kramp (1953) est enclin à penser que *K. pelagica* est une jeune *Heterotiarā minor*, opinion mise en doute par Hamond (1974).

Schmidt (1973) a récolté de jeunes individus d'*Heterotiarā anonyma* fort semblables, d'après lui, à *K. pelagica*. Il considère ces deux espèces comme probablement synonymes. La comparaison des trois spécimens que nous pouvons rapporter à *K. pelagica*, principalement à cause de la disposition des canaux radiaires, avec notre collection d'*H. anonyma*, nous amène à partager l'avis de Schmidt (1973).

PSEUDOTIARA TROPICA Bigelow 1912, nom. gen. nov. (Fig. 5)

Protiarā tropica Bigelow, 1912 : 253 ; Kramp, 1928 : 54, 55, fig. 25, 26 ; Kramp, 1961 : 115 ; Kramp, 1965 : 24, 25 ; Kramp, 1969 : 39, fig. 98 ; Navas, 1971 : 5, 9, 10 ; Schmidt, 1973 : 15-21 ; Vannucci et Navas ; 1973 : 276 ; Schmidt et Klinker, 1974 : 32, 34.

Considérée comme une espèce rare par Kramp (1965), *Protiarā tropica* a été découverte à maintes reprises au cours de ces dernières années dans l'Océan Indien et l'Ouest Pacifique. Plusieurs des spécimens récoltés à

Laing (mars 1977, janvier 1979) présentait des bourgeons médusaires ayant la même implantation perradiaire que les gonades (Fig. 5).

Schmidt (1973) signale la présence, au niveau du manubrium des méduses qu'il a récoltées, de nombreuses larves de méduses (« medusenlarven »). Il s'agirait, probablement, d'après cet auteur, de larves de Narcoméduses, sans toutefois qu'aucune certitude ne puisse être avancée.

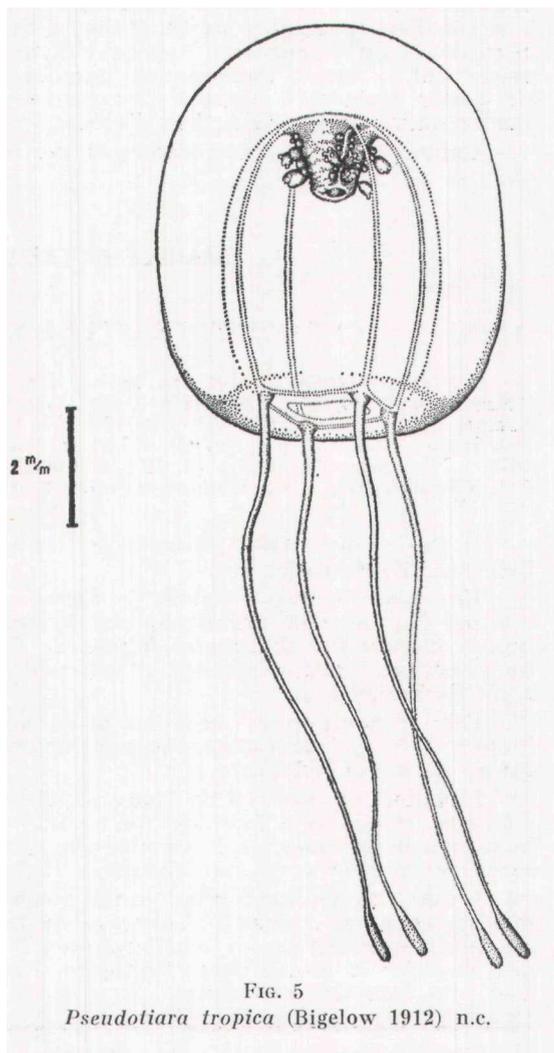
L'examen de matériel vivant nous a montré que les tentacules de cette espèce sont fragiles, très élancés et se terminent par un renflement allongé, en forme de massue, armé de cnidocytes.

L'aspect cylindrique, ramassé et raide des tentacules est dû, soit à des artefacts de fixation, soit à la destruction de leur partie terminale lors de l'échantillonnage. En fait, contrairement à l'opinion de Kramp (1928), les tentacules de *Protiara tropica* sont fort semblables à ceux des Calycopsidae : ce caractère, joint à l'extrême réduction des bulbes tentaculaires, de même que la morphologie générale de la méduse, nous inclinent à l'inclure dans cette susdite famille.

Protiara tropica s'intègre d'ailleurs assez mal aux deux autres espèces du genre *Protiara haeckeli* (Hargitt 1902) et *Protiara tetranema* (Peron et Lesueur 1809) qui sont plus typiquement des Pandéidae. Un nouveau nom générique doit donc lui être appliqué et la définition des Calycopsidae donné par Kramp (1961) doit être légèrement modifiée.

"Anthomedusae without apical projection; without gastric peduncle; mouth with four simple or crenulated lips: with simple or folded gonads on stomach walls; with four or eight simple or branched radial canals; with or without centripetal canals; with four, eight or more hollow marginal tentacles with reduced or without basal swellings and each terminating in a large nematocyst cluster; with or without rudimentary or dwarf tentacles; with or without ocelli. Hydroids unknown."

Comme nouveau nom de genre, nous proposons *Pseudotiara*.



Diagnose du genre *Pseudotiara*

Calycopsidae avec quatre tentacules pourvus d'un léger renflement basai ; canaux radiaux au nombre de quatre, non ramifiés ; pas de canaux centripètes ; pas d'ocelle.

PSEUDOTIARA TROPICA Bigelow 1912

”Méduses globulaires à mésogée très épaisse, mesurant 9 mm de hauteur et de diamètre. Le manubrium occupe la moitié de la hauteur de la cavité sous-ombrelle. La bouche est quadratique, lisse, sans lèvres marquées. Les gonades, au nombre de huit, sont disposées le long des quatre arêtes perradiales du manubrium. Lorsqu'ils sont présents, les bourgeons médusaires ont la même implantation que les gonades. L'ombrelle est ornée de quatre tentacules allongés à extrémité renflée en massue et issus de quatre bulbes très réduits. Pas d'ocelle.

Cnidocystes : des desmonèmes et des eurytèles microbasiques”.

FAMILLE CYTAEIDIDAE

CYTAEIS TETRASTYLA Eschscholtz 1829

Cytaeis tetrastyla Eschscholtz, 1829 : 104, fig. 2 ; Kramp, 1953 : 263, 264 ; Kramp, 1961 : 63, 64 ; Rees, 1962 : 382, 383, 387, 391 ; Kramp, 1965 : 9 à 12 ; Kramp, 1968 : 26, 144, 146, 147, 163, 173, 177, fig. 26 ; Vannucci, Santhakumari et Dos Santos, 1970 : 51, 52 ; Fagetti, 1973 : 36, planche 1, fig. B ; Vannucci et Navas, 1973 : 276 ; Schmidt, 1973 : 15, 18 ; Hamond, 1974 : 551 ; Houvenaghel, 1974 : 318, 320, 321, 323, 331 ; Schmidt et Klinker, 1974 : 32, 33 ; Bouillon, 1978a : 123, 129.

Il s'agit d'une des Anthoméduses les plus abondantes dans les eaux baignant l'île de Laing.

Un grand nombre d'espèces de *Cytaeis* ont été décrites, dont la majorité ont été mises en synonymie par Kramp (1953 et 1961) qui considère que la plupart des différentes formes de *Cytaeis* des trois grands océans ne constituent qu'une seule et même espèce, très variable, *Cytaeis tetrastyla* Eschscholtz.

Cette conclusion est mise en doute par Rees (1962) qui estime que l'espèce telle qu'elle est conçue par Kramp pourrait n'être qu'une aggrégation d'espèces différentes.

L'examen du matériel de Laing semble nous orienter vers une opinion similaire. Toutefois il faudrait une analyse plus poussée des divers caractères morphologiques de l'ensemble du matériel connu couplée avec des expériences d'élevages pour aboutir à des résultats concluants et définis.

L'étude du cnidome d'un grand nombre de spécimens vivants nous montre, chez ces animaux, l'existence de trois types de cnidocystes : des desmonèmes ovoïdes, des mastigophores microbasiques subsphériques et des eurytèles microbasiques elliptiques allongés. Leurs tailles et répartition sont résumées ci-dessous.

Types de cnidocystes	Tentacules marginaux	Tentacules oraux	Ombrelle
Desmonèmes. N.D. : 8,0 X 6,0 μ D. : 7,0 X 5,5 μ	+	—	—
Mastigophores microbasiques. N.D. : 9,0 X 7,0 μ D. : 8,0 X 6,5 μ	+	—	—
Eurytèles microbasiques. N.D. : 9,0 X 4,6 μ D. : 8,0 X 4,0 μ	+ (rare)	+	+

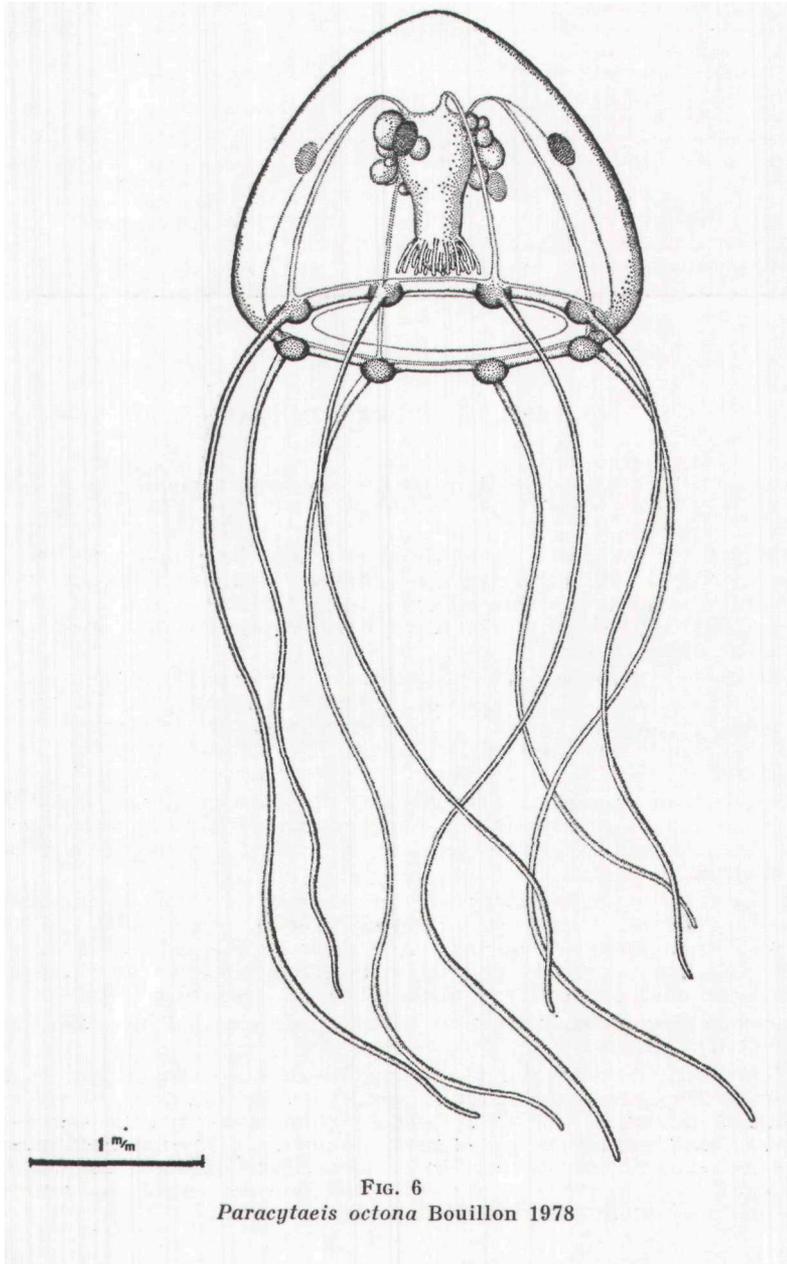
N.D. : non dévaginés ; D. : dévaginés.

PARACYTAEIS OCTONA Bouillon 1978 a (Fig. 6)

Paracytæis octona Bouillon, 1978 a : 149-150, fig. 8.

Cette curieuse et rare méduse n'était connue que par un seul exemplaire provenant des Seychelles. Treize spécimens ont été trouvés depuis dans les eaux baignant l'île de Laing. Cinq de ceux-ci présentaient des bourgeons médusaires disposés en quatre masses interradiaires sises sur la partie supérieure du manubrium.

L'exombrelle de *Paracytæis octona* est ornée de quatre taches opaques, interradiaires, situées approximativement à hauteur du plafond de la cavité sous-ombrelle (Fig. 6).



Ces formations, bien que restant nettement visibles après fixation au formol, avaient échappé à notre attention lors de la description de l'espèce. Examinés au microscope photonique, ces écussons interradiaires apparaissent constitués de cellules polygonales aplaties, contenant de nombreux granules réfringents.

Cnidome.

Types de cnidocystes	Tentacules marginaux	Tentacules oraux	Manubrium	Exombrelle
Desmonèmes ovoïdes. N.D. : 7,0 X 4,5 μ D. : 6,0 X 3,5 μ	+	—	—	—
Eurytèles microbasiques ellipsoïdes allongés. N.D. : 11,0 X 6,0 μ D. : 10,0 X 5,0 μ		+	+	
Mastigophores microbasiques ovoïdes. N.D. : 11,0 x 8,0 μ D. : 10,0 X 7,0 μ	quelques-uns		+ dans les bourgeons médusaires	+

N.D. : non dévaginés ; D. : dévaginés.

FAMILLE HYDRACTINIIDAE

HANSIELLA FRAGILIS n. g., n. sp. (Fig. 7)

Méduse à ombrelle en forme de cloche, plus large (2,0 mm) que haute (1,5 mm) dont la moitié inférieure est dilatée par quatre volumineux renflements interradiaires. Il existe quatre canaux radiaires ; le canal circulaire n'est pas distinct, le bord de l'ombrelle étant occupé par un anneau urticant de couleur rouge foncé.

On observe quatre tentacules marginaux perradiaires, prenant naissance au bord de l'ombrelle ; il n'y a pas de bulbes tentaculaires. Ces tentacules sont longs, rigides, en forme de faux et relevés vers le sommet de l'ombrelle. Leur tiers distal est épaissi, annelé, de couleur orange vif et armé d'un grand nombre de cnidocystes.

De l'anneau marginal urticant s'élève seize processus ombrellaires centripètes : un au-dessus de chaque tentacule et trois dans chaque quadrant. Ces processus atteignent les deux tiers de la hauteur des renflements ombrellaires.

Le manubrium, non pédonculé, est allongé en forme de tonnelet ; il dépasse largement le bord marginal de l'ombrelle, faisant saillie au travers d'un très large vélum. L'ouverture du manubrium est pourvue, à ses quatre angles radiaires, de fortes lèvres orales, terminées chacune par quatre bouquets de cnidocystes. Il n'y a pas d'organes sensoriels visibles.

Les gonades sont volumineuses, adradiaires, boursoflées ; elles ont une couleur rouge intense.

Il est difficile, étant donnée la fragilité de ces méduses, qui se désintègrent très rapidement lorsqu'on essaie de les maintenir vivantes ou deviennent informes à la fixation, de connaître la structure exacte des processus ombrellaires et, notamment, de savoir s'ils sont identiques aux processus endoexombrellaires décrits par Picard (1958) chez une autre Hydractiniidae *Tregubovia atentaculata* et que cet auteur assimile à des tentacules marginaux développés dans la mésogée.

Ces méduses ne correspondent à aucun genre ni à aucune espèce connue et il convient de créer pour elles un nouveau genre dont la diagnose est donnée ci-après et une nouvelle espèce dont la définition correspond aux caractères repris ci-dessus...

Diagnose du genre *Hansiella* (de Hansa Bay)

Hydractiniidae à ombrelle pourvue de renflements interradiaires, d'un anneau urticant marginal d'où s'élèvent des processus ombrelaires centripètes.

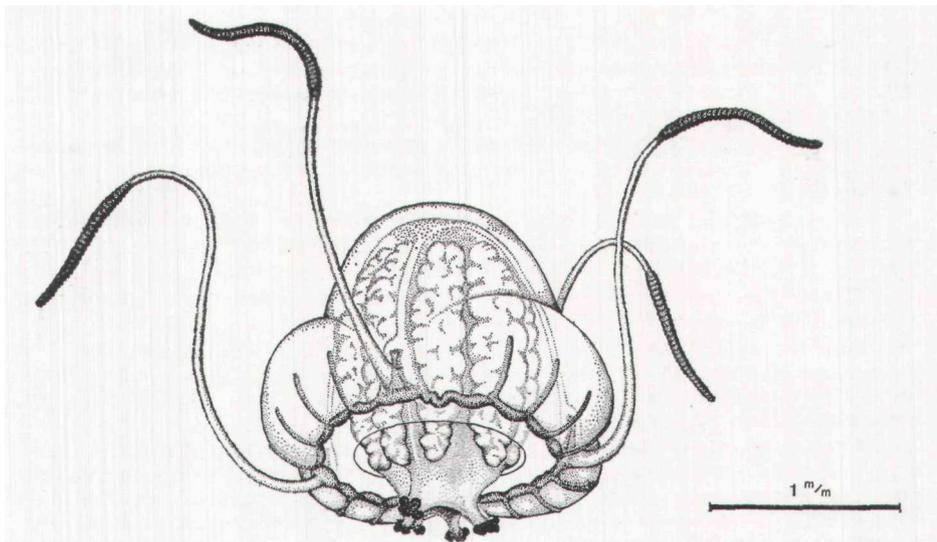


FIG. 7
Hansiella fragilis n. gen., n. sp.

Les tentacules sont au nombre de quatre, les gonades adradiaires, volumineuses. Le manubrium présente quatre lèvres buccales armées chacune de quatre boutons de cnidocytes ; le vélum est particulièrement développé ; il n'y a pas d'ocelles.

PODOCORYNE OCELLATA (Agassiz et Mayer 1902)

Lymnorea ocellata Agassiz et Mayer, 1902 : 144, planche 2, fig. 9-12 ; Mayer, 1910 : 153, fig. 83. *Podocoryne ocellata* Kramp, 1961 : 70 ; Kramp, 1968 : 28, fig. 68 ; Bhatnàcharya et Kewatramani, 1975 : 5-10.

Cette méduse n'était jusqu'à présent connue que de la lagune de Makemo Island, Paumotus dans le Pacifique Sud, et des Indes.

Les trois exemplaires récoltés à Laing, bien que de petite taille — le plus grand n'atteint que 2,0 mm contre 4 mm de hauteur décrit dans la littérature — sont en tous points conformes aux descriptions d'Agassiz et Mayer (1902) et de Mayer (1910). Les gonades sont présentes ; tout au plus le pédoncule est-il plus marqué que dans l'illustration originale et les tentacules moins nombreux, caractères vraisemblablement liés à l'état de moindre maturité, à la faible taille de nos spécimens. Les yeux, adaxiaux, très proéminents, noirs, sont situés non sur les bulbes tentaculaires mais à quelque distance de ceux-ci, sur les tentacules. Ils ont une configuration très particulière, en forme de petites urnes.

FAMILLE PANDEIDAE

AMPHINEMA TURRIDA (Mayer 1900) (Fig. 8)

Dissonema turrida Mayer, 1900 : 44 ; fig. 3-4 ; *Amphinema turrida* Bigelow, 1909 : 200, planche 7, fig. 2 ; planche 40, fig. 6 ; planche 43, fig. 3, planche 44, fig. 3-4 ; Kramp, 1959 : 118, 231, 270 ; fig. 112 ; *Merga turrida* Picard, 1960 : 335-336 ; *Amphinema turrida* Kramp, 1961 : 95 ; Kramp 1968 : 42, 144, 146, 173 ; fig. 106 ; Goy, 1972 : 982, 983 ; fig. 6.

Nos méduses répondent à la définition générale de l'espèce. *Amphinema turrida* est aisément reconnaissable à la disposition très originale des gonades qui s'étendent à la fois sur le manubrium et sur les trois quarts de la longueur des canaux radiaires.

Outre les deux tentacules perradiaux opposés, caractéristiques du genre, cette espèce présente de 12 à 14 tentacules rudimentaires (tentaculae) pourvus d'ocelles abaxiaux.

Aucune des 28 méduses que nous avons récoltées à Laing ne possède toutefois de telles structures : leur bord ombrellaire ne différencie, en effet, que de petits bulbes très atrophiés supportant les ocelles.

Ces bulbes rudimentaires sont, de plus, très nombreux, les grands exemplaires en ayant jusqu'à 26 (Fig. 8).

Bigelow (1909) avait déjà signalé que certaines *Amphinema turrida* pouvaient être dépourvues de tentacules rudimentaires et que d'autres pouvaient en posséder, mélangés à des bulbes réduits et cela parfois dans un même quadrant.

Bigelow souligne également que les deux « tentaculae » radiaires alternant avec les tentacules principaux peuvent atteindre une longueur considérable, fait observé aussi chez trois des quatre exemplaires récoltés par Goy (1972). Il faut donc admettre que *Amphinema turrida* peut se présenter pourvue de quatre tentacules perradiaires ce qui pose le problème de l'appartenance de cette espèce au genre *Amphinema* qui, par définition, n'en possède que deux.

Soulignons, toutefois, qu'aucune des 28 méduses récoltées à Laing n'avait plus de deux tentacules perradiaires. Il semble donc s'agir d'un caractère à expression sporadique que l'on pourrait négliger pour la définition de l'espèce.

Les tentacules sont très longs sur le vivant. Ils ont jusqu'à trois fois la hauteur de l'ombrelle et sont fortement comprimés latéralement. Les cnidocytes sont répartis à leur surface en petits amas abaxiaux (Fig. 8).

HALITIARA FORMOSA Fewkes 1882

Halitiara formosa Fewkes, 1882 : 276, pl. 4, fig. 2 ; *Protiaira formosa* Mayer, 1910 : 107, pl. 6, fig. 4, 5, 6 ; pl. 13, fig. 1 et 2 ; *Halitiara formosa* Menon, 1932 : 7, pl. 1, fig. 4 ; Kramp, 1959 : 115, 231, 270, fig. 103 ; Kramp, 1961 : 102 ; Kramp, 1965 : 28 ; Kramp, 1968 : 40, fig. 102 ; Brinckmann-Voss, 1970 : pl. 11, fig. 1 ; Uchida, 1971 : 71, 72 ; Goy, 1972 : 983, 984, fig. 7.

Une certaine confusion existe dans la littérature concernant la description de cette espèce et les illustrations données ne correspondent pas toujours au texte. C'est ainsi que, pour la majorité des auteurs, les gonades occupent une position interradiaire ; pour d'autres toutefois, elles seraient adradiaires ; *H. formosa* est définie par Kramp (1961) comme étant dépourvue de mésentères, mais certains auteurs en dérivent !

Nous avons trouvé, en grande abondance (plus de 5 000 spécimens), dans le plancton de Hansa Bay, des méduses présentant des caractères morphologiques très semblables à ceux de *H. formosa* (ornementation exombrellaire, forme, disposition des gonades, etc.) mais sans projection

apicale et ayant de très nets mésentères. Il s'agit indiscutablement d'une forme très voisine d'*H. formosa* et qui, peut-être, a été confondue avec elle. Dans l'état actuel de nos connaissances, la solution la plus raisonnable nous paraît : 1° de maintenir telle quelle la définition de *H. formosa*

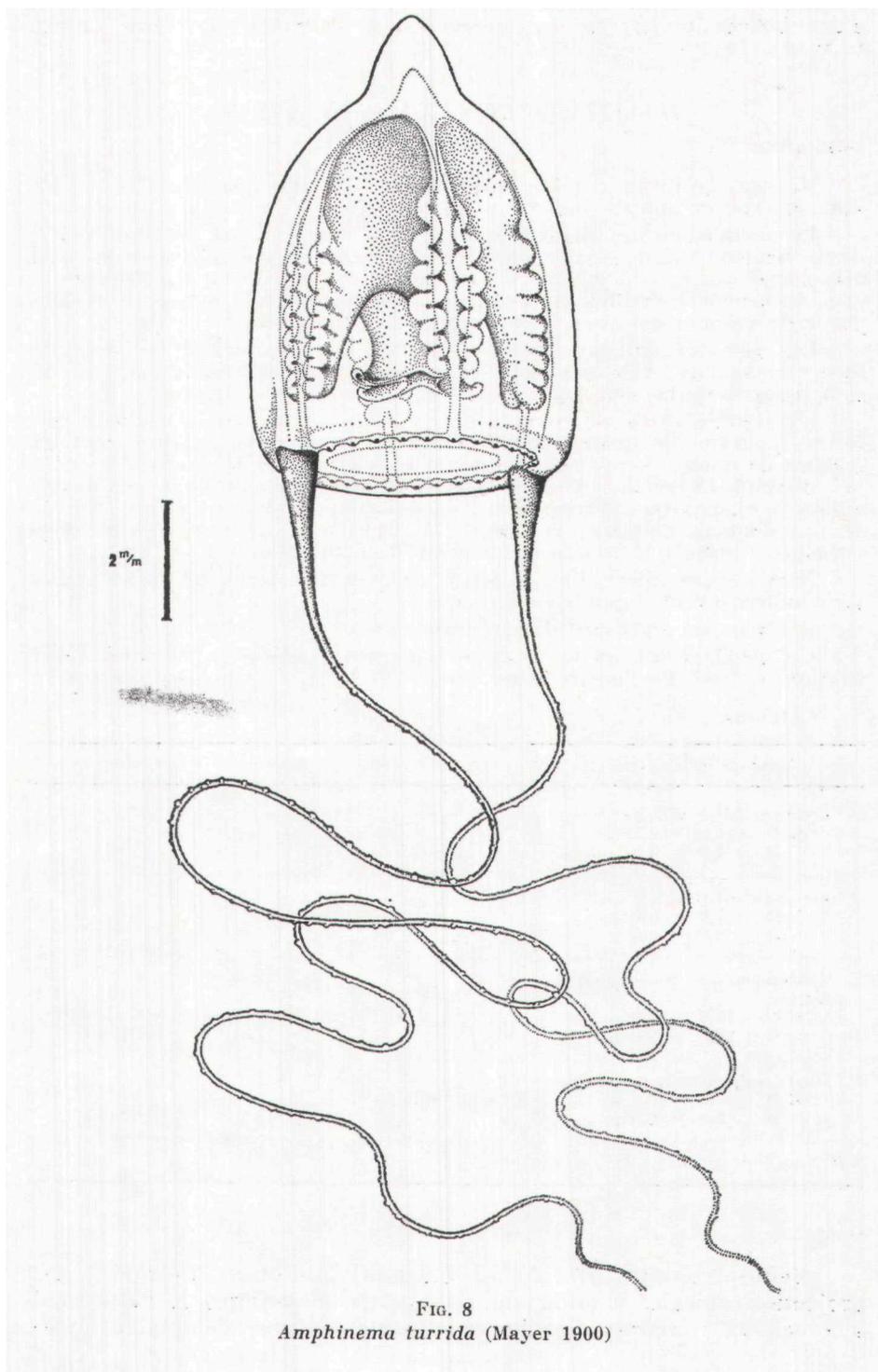


FIG. 8
Amphinema turrida (Mayer 1900)

donnée par Kramp (1961) (voir aussi Fewkes, 1882 et Mayer, 1910) qui correspond à des *Halitiara* caractérisées par la présence d'une projection apicale solide, des gonades interradiaires, d'une bouche simple et par l'absence de mésentères ; 2° de créer une nouvelle catégorie spécifique pour les méduses de ce genre sans projection apicale, pourvues de mésentères et d'une bouche cruciforme nantie de lèvres distinctes : *Halitiara inflexa* n. sp.

HALITIARA INFLEXA n. sp. (Fig. 9)

Description

Méduses de forme conique, plus hautes (3,0 mm) que larges (2,4 mm), sans projection apicale mais à mésoglée solide.

Le manubrium est quadrangulaire ; il occupe environ les trois quarts de la hauteur de la cavité sous-ombrelle et est rattaché par de nets mésentères aux canaux radiaires. Ces mésentères sont assez peu développés chez les jeunes individus mais s'étendent sur plus de la moitié de la longueur du manubrium chez les méduses adultes (Fig. 9).

Les gonades édifient quatre volumineuses masses interradiaires de forme triangulaire. Elles occupent les trois quarts supérieurs du manubrium, sont lisses et de couleur jaune verdâtre.

L'extrémité orale du manubrium se termine par une bouche cruciforme, pourvue de quatre lèvres simples. Les canaux radiaires sont au nombre de quatre, nettement visibles et se jettent dans un canal circulaire peu distinct. Le vélum est assez large. Le bord de l'ombrelle porte quatre bulbes tentaculaires perradiaires, volumineux, coniques, effilés, teintés or ; ils donnent naissance à quatre tentacules marginaux minces et longs (atteignant jusqu'à trois fois la longueur de l'ombrelle).

Dans chaque interradius, il existe, de plus, sept à dix petits tentacules sans bulbes, ayant l'apparence de cirres.

Il n'y a pas d'organes des sens visibles.

Les méduses ont, sur le vivant, une couleur verdâtre ou jaunâtre. Après fixation, le bord de l'ombrelle est souvent infléchi d'où le nom spécifique.

Cnidome.

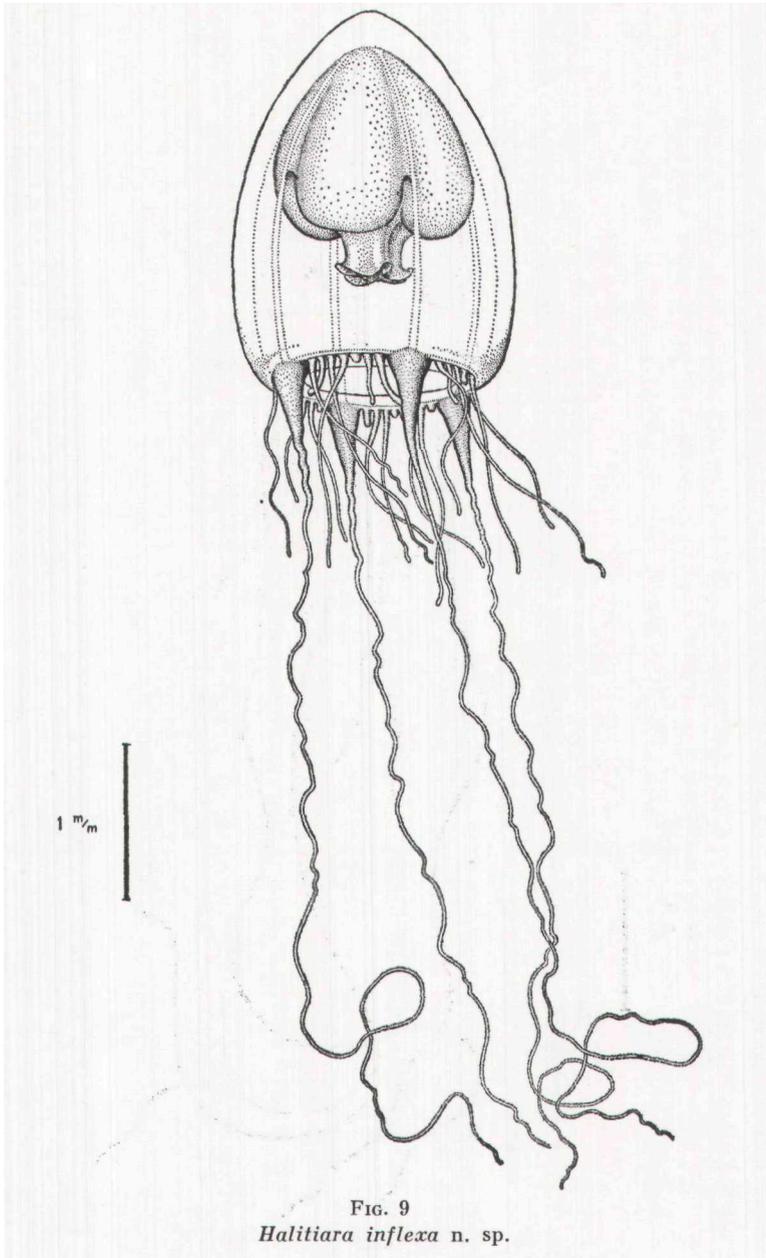
Types de cnidocystes	Tentacules	Bulbes	Tentacules réduits
> Atriches ellipsoïdaux. N.D. : 10,0 × 4,5 μ D. : 9,0 × 4,0 μ	+	+	+
< Atriches ellipsoïdaux. N.D. : 7,0 × 2,0 μ D. : 6,0 × 2,0 μ	+	+	—
> Mastigophores microbasiques ovoïdes. N.D. : 15,0 × 9,0 μ D. : 14,0 × 8,0 μ	—	+ très abondants	+ (4 à 5 aux extrémités)
< Mastigophores lenticulaires. N.D. : 7,0 × 2,5 μ D. : 6,0 × 2,0 μ	+ très abondants	+	

N.D. : non dévaginés ; D. : dévaginés.

Diagnose

Méduse conique, plus haute (3,0 mm) que large (2,4 mm), sans projection apicale, manubrium pourvu de mésentères le rattachant aux canaux radiaires, bouche cruciforme pourvue de quatre lèvres

simples, gonades en quatre masses interradiaires, quatre longs tentacules, de 28 à 40 petits tentacules réduits ayant l'aspect de cirres ; pas d'ocelle.



HALITIARA RIGID A n. sp. (Fig. 10)

En plus de l'espèce que nous venons de décrire, le plancton de Laing contient, en beaucoup moins grand nombre (25 spécimens récoltés), des méduses appartenant également au genre *Halitiara* mais très distinctes d'*H. formosa* et *H. inflexa* par la présence d'un diverticule gastrique et l'extension de ses gonades le long des canaux radiaires.

Description

Méduse **en forme de cône** allongé, plus haute (3,0 mm) **que large** (1,7 mm), à mésoglée très mince mais **rigide**.

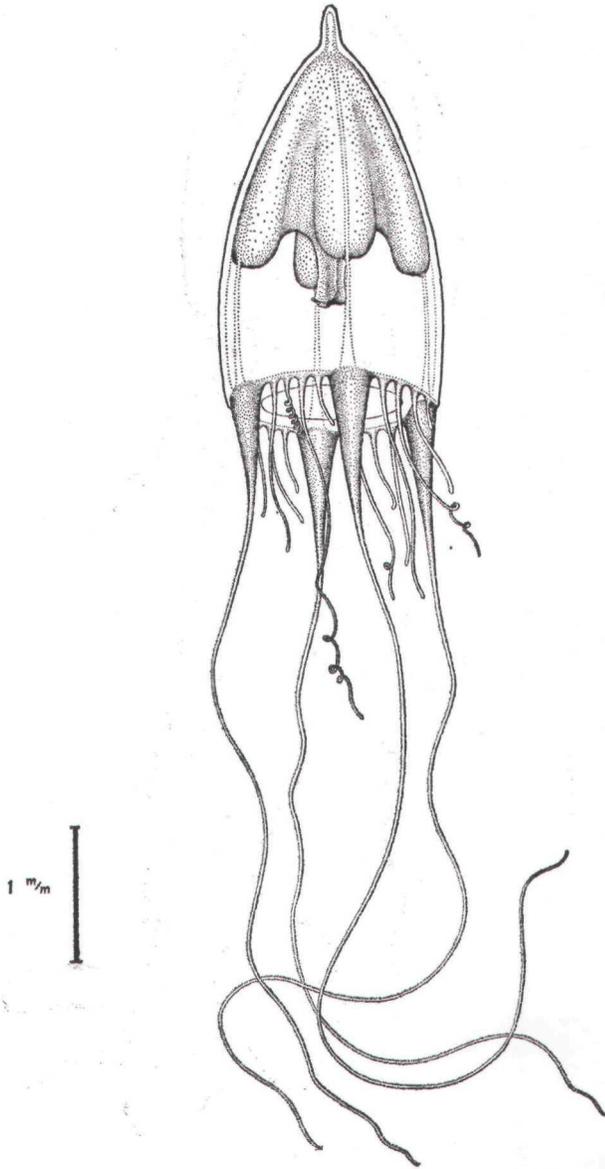


FIG. 10
Halitiara rigida n. sp.

L'ombrelle est pourvue d'une courte et étroite projection apicale mésogléenne contenant un diverticule du manubrium (caecum gastrique).

Le manubrium occupe les trois-quarts de la hauteur de la cavité sous-ombrelle, il est en forme de croix et relié par de longs mésentères aux quatre canaux radiaires.

Ceux-ci sont étroits mais s'évasent au niveau de leur jonction avec les bulbes tentaculaires. Le canal circulaire est peu distinct, le vélum assez large. Il existe quatre tentacules perradiaires très longs (jusqu'à trois fois l'ombrelle), minces et raides, issus de volumineux bulbes de forme conique, particulièrement allongés, s'effilant progressivement dans les tentacules. Dans chaque interradius, on observe généralement quatre minces et longs tentacules réduits, ayant l'aspect de cirres. Comme ces derniers, ils sont souvent enroulés en spirale et peuvent atteindre et dépasser la longueur de l'ombrelle.

Il n'y a pas d'organes des sens visibles.

Les gonades occupent la majeure partie de l'aire manubriale, ne laissant libre qu'un tube stomacal court, terminé par une bouche cruciforme simple.

A maturité sexuelle, les éléments génitaux s'étendent de plus le long des canaux radiaires, formant quatre poches génitales perradiaires (Fig. 10). Les gonades sont parfaitement lisses, de couleur verdâtre. L'expansion apicale est également verte ; les bulbes tentaculaires sont teintés de jaune.

Diagnose

Méduse de forme conique allongée, plus haute (3,0 mm) que large (1,7 mm), pourvue d'un processus apical étroit et court, ainsi que d'un diverticule gastrique.

Les gonades sont interradiaires et s'étendent le long des canaux radiaires, formant quatre poches génitales. On observe quatre tentacules perradiaires issus de volumineux bulbes coniques et très longs. Il y a seize tentacules réduits, minces, allongés, quatre par quadrant, ayant l'apparence de cirres. La bouche est simple et cruciforme. Pas d'ocelle.

HALITIARELLA OCELLATA n. gen., n. sp. (Fig. 11).

Les méduses de cette espèce sont de faible taille, légèrement plus hautes que larges (1,5 mm x 1,0 mm). Elles ont une forme presque conique, leur mésogée est épaisse, principalement dans la région apicale.

Quatre canaux radiaires assez étroits prennent naissance au niveau des lobes d'un estomac cruciforme et se jettent dans un canal circulaire peu visible. Il n'y a pas de mésentère. Le manubrium est court ; il occupe environ la moitié de la hauteur de la cavité sous-ombrellaire et se termine par une bouche quadrangulaire pourvue de quatre lèvres très ténues.

Les gonades édifient, à maturité sexuelle, quatre volumineuses masses interradiaires occupant la majeure partie de la surface manubriale, à l'exception de la partie orale tabulaire qui reste dégagée. De forme triangulaire, ces gonades sont parfaitement lisses.

Le bord ombrellaire présente généralement quatre tentacules perradiaires issus de petits bulbes triangulaires portant chacun un gros ocelle adaxial noir.

Sur le vivant, les tentacules sont très minces, allongés, dépassant presque jusqu'à deux fois la hauteur de l'ombrelle.

Exceptionnellement, on peut rencontrer des spécimens possédant en plus quatre bulbes non tentaculaires interradiaires, également pourvus d'ocelles adaxiaux. Entre chaque tentacule on observe de quatre à six cirres marginaux sans bulbes et démunis d'organes des sens.

Le vélum est peu développé. Les bulbes tentaculaires et le système gastrovasculaire ont, chez les individus vivants, une couleur verdâtre. Ces méduses s'intègrent parfaitement dans la famille des Pandeidae. Toutefois, on ne peut les inclure dans aucun des genres existants. Par la présence de cirres marginaux, elles se rapprochent des *Halitiara* dont elles se distinguent cependant nettement par la présence d'yeux adaxiaux.

Un nouveau genre, *Halitiarella* est donc créé pour cette nouvelle forme.

Diagnose du genre *Halitiarella*

Pandeidae présentant quatre canaux radiaires, quatre tentacules perradiaux dont les bulbes sont ornés d'ocelles adaxiaux et seize à vingt-quatre cirres marginaux. Les gonades sont lisses, interradiaires. Le manubrium est court, pourvu de quatre lèvres minuscules. On n'observe pas de mésentère.

La diagnose de l'espèce correspond à celle du genre.

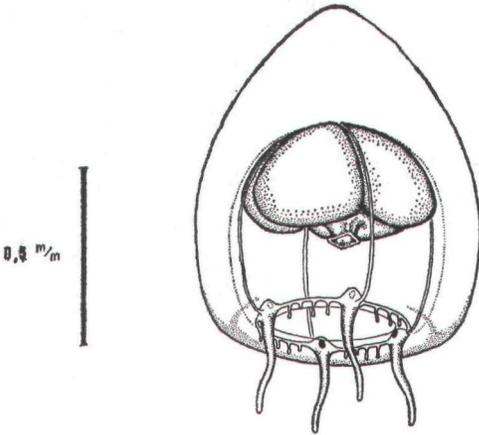


FIG. 11
Halitiarella ocellata
n. gen., n. sp.

JANIOPSIS COSTATA n. g., n. sp. (Fig. 12)

Description

Très élégante méduse en forme de cloche, surmontée d'une importante projection apicale conique pouvant atteindre le quart de la hauteur totale.

L'ombrelle est d'assez grande taille, approximativement deux fois plus haute que large (11 mm x 6,0 mm).

La mésogée est peu épaisse, sans grande consistance ; vivantes, ces méduses sont parfaitement translucides.

Le bord ombrellaire présente jusqu'à seize tentacules, quatre perradiaires, quatre interradiaires et huit adradiaires, issus de bulbes tentaculaires relativement ténus, allongés et comprimés latéralement. Chaque bulbe porte un ocelle abaxial rouge. Ces tentacules atteignent, lorsqu'ils sont parfaitement étendus, une longueur excédant celle de l'ombrelle.

Dans chaque espace intertentaculaire, on observe la présence de deux (exceptionnellement trois) côtes exombrellaires longitudinales allant du canal circulaire au sommet de la cloche ombrellaire ; il n'existe pas de côtes tentaculaires.

Le manubrium, non pédonculé, occupe plus des deux tiers de la hauteur de la cavité sous-ombrellaire. Ample, de forme quadrangulaire, il est attaché à la sous-ombrelle par la surface apicale tout entière.

La cavité stomacale se poursuit largement dans les canaux radiaires qui adhèrent au manubrium sur un peu moins de la moitié de leur parcours, déterminant ainsi de longs mésentères.

Les gonades se développent sur les parois interradiaires de la moitié supérieure du manubrium. A maturité sexuelle, elle s'étendent adradialement le long des canaux radiaires, jusqu'à la limite des mésentères qu'elles envahissent complètement. Ces gonades sont simples, parfaitement lisses sur le vivant.

La portion inférieure, non sexuée, du manubrium est fortement rétrécie en un tube stomacal terminé par la bouche pourvue de quatre lèvres proéminentes, plissées et festonnées.

Les canaux radiaires sont larges, rubanés et rectilignes ; ils aboutissent dans un canal marginal normalement constitué.

Le vélum est peu visible ; le bord de l'ombrelle est, chez tous les exemplaires, contracté et retourné vers l'intérieur, sous l'effet du liquide fixateur, ce qui rend leur examen plus difficile. Deux des cinq individus récoltés ne dépassent pas 5 mm ; ils ne présentent qu'une dizaine de tentacules mais ont déjà le nombre de côtes exombrellaires caractéristique des plus grands exemplaires, de telle façon que l'on en observe de trois à quatre entre chaque couple de tentacules. Certaines de ces côtes n'atteignent pas encore le sommet de l'ombrelle.

Les gonades se différencient en premier lieu, sur les parois interradiaires du manubrium, elles n'envahissent que tardivement les canaux radiaires. Un développement similaire s'observe également chez *Amphinema turrida* (Bigelow 1909).

Si ces méduses appartiennent indiscutablement à la famille des Pandeidae, il paraît cependant difficile de les intégrer à l'un des genres décrits de cette famille. En fait, la présence simultanée de côtes exombrellaires intertentaculaires, de gonades lisses s'étendant sur le manubrium et les canaux radiaires, d'un grand nombre de tentacules et de mésentères excluent nos méduses des divers genres de Pandeidae existants et nous nous voyons obligé de créer un genre nouveau : *Janiopsis*

Diagnose du genre *Janiopsis*

Pandeidae pourvus de côtes exombrellaires longitudinales intertentaculaires, de longs mésentères ; ayant des gonades lisses, simples, s'étendant sur les faces interradiaires du manubrium et le long des canaux radiaires et présentant un grand nombre, jusqu'à seize, tentacules marginaux.

Janiopsis costata :

Méduse d'assez grande taille, plus haute que large (11 mm x 6 mm), pourvue d'une importante projection apicale.

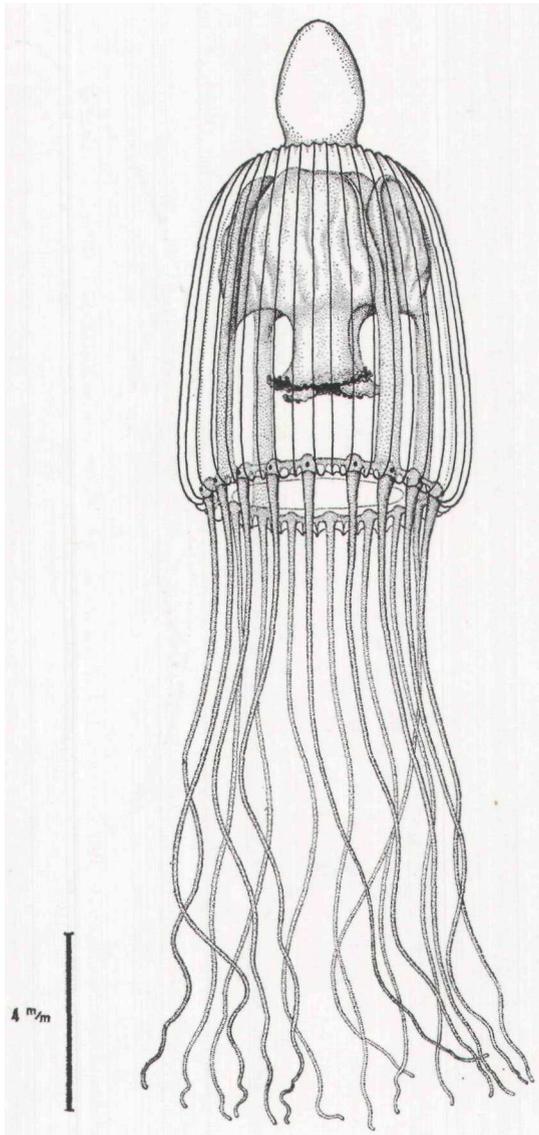


FIG. 12

Janiopsis costata n. gen., n. sp.

L'ombrelle présente une paire de côtes exombrellaires longitudinales entre chaque couple de tentacules. Il y a jusqu'à seize tentacules issus de bulbes comprimés, ornés chacun d'un ocelle rouge vif,

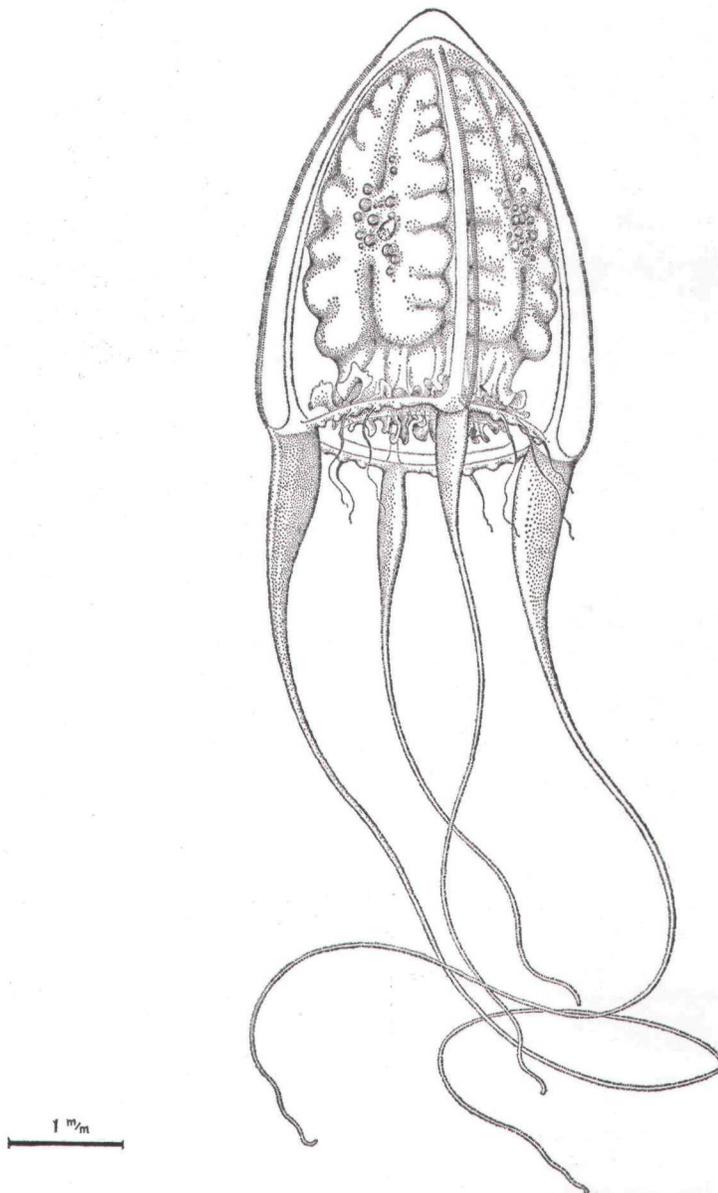


FIG. 13
Leuckartiara gardineri Browne 1916

abaxial. Les mésentères sont bien développés. Les gonades occupent les faces interradiaires de la moitié supérieure du manubrium et se poursuivent le long des canaux radiaires jusqu'à la limite des mésen-

tères. Ces gonades sont lisses, simples. Les canaux radiaires sont larges, rubanés.

La moitié inférieure du manubrium est rétrécie en un long tube stomacal. La bouche présente quatre lèvres festonnées.

LEUCKARTIARA GARDINERI Browne 1916 (Fig. 13)

Leuckartiara gardineri Browne, 1916 : 181, planche 39, fig. 4 ; Kramp, 1961 : 103, 104 ; Kramp, 1965 : 32, 33 ; Kramp, 1968 : 46, 47, 160, fig. 119 ; Schmidt, 1973 : 15, 21 ; Bouillon, 1978 a : 124.

Certains des exemplaires de *Leuckartiara gardineri* récoltés dans les eaux de la lagune de Laing, atteignent une taille nettement supérieure à celle signalée dans la littérature : 10 mm de hauteur au lieu de 6 mm. De telles méduses ont, de plus, les tentacules adradiaires et interradiaires particulièrement développés.

La majorité des spécimens soni, toutefois, de dimension plus réduite (moins de 4.0 mm) et ne possèdent encore que deux tentacules perradiaux opposés. Parmi ceux-ci, un faible nombre (environ 4 p. 100) présentent des bourgeons médusaires qui se différencient principalement au niveau des ponts médians reliant les paires de gonades adradiales (Fig. 12). Cette particularité n'avait pas encore été observée chez cette espèce.

Cnidome : on observe deux types de cnidocystes chez cette espèce, des atriches de deux tailles différentes et des eurytèles microbasiques.

La base de la hampe est chez ce dernier type de cnidocystes anormalement dilatée.

On trouvera ci-dessous les mensurations et la répartition de ces éléments.

Types de cnidocystes	Tentacules perradiaux	Tentacules adradiaux et interradiaux	Canaux perradiaux	Manubrium
< Atriches ovalaires. N.D. : 4,6 X 3,5 µ D. : 4,0 X 3,0 µ	+	—	—	+
> Atriches piriformes allongés. N.D. : 7,0 X 2,5 µ D. : 6,5 X 2,0 µ	—	—	+	—
Eurytèles microbasiques ovoïdes. N.D. : 13,0 x 7,0 µ D. : 12,0 X 6,0 µ	—	+	—	—

N.D. : non dévaginés ; D. : dévaginés.

LEUCKARTIARA SIMPLEX n. sp. (Fig. 14)

Description

Méduses en forme de cloche à ombrelle légèrement plus haute (2,0 mm) que large (1,8 mm), surmontée d'une longue (1,5 mm) mais relativement étroite (0,5 mm), projection apicale creuse.

Le manubrium est volumineux, presque aussi long que la hauteur de la cavité sous-ombrelle. Il se termine par une large bouche pourvue de

quatre fortes lèvres recourbées et légèrement crénelées, soutenues chacune, par un axe de cellules endodermiques d'aspect chordal. Le manubrium adhère aux canaux radiaires sur la moitié de sa hauteur environ.

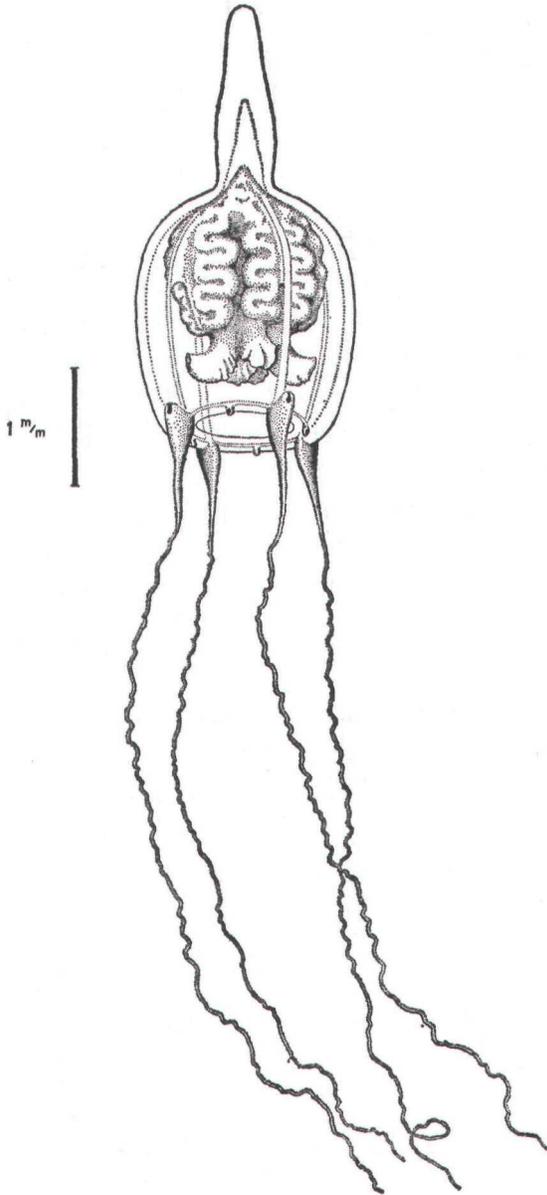


FIG. 14
Leuckartiara simplex n. sp.

Les gonades sont en forme de fer à cheval ; elles forment sur l'estomac huit masses adradiales pourvues de nombreux plis transversaux et largement réunies deux à deux dans le haut des interradians.

Les quatre canaux radiaires sont assez larges, rubanés, simples ; ils se jettent dans un canal circulaire mince mais distinct ; le vélum est normal.

Il y a quatre tentacules perradiaires très allongés, pouvant atteindre quatre fois la longueur de l'ombrelle et issus de longs bulbes tentaculaires coniques, comprimés latéralement et pourvus d'éperons abaxiaux.

Il existe également quatre bulbes interradiaires rudimentaires. Les bulbes tentaculaires et rudimentaires portent des ocelles abaxiaux rouge foncé.

Les ocelles des bulbes tentaculaires sont en forme de rivets, ceux des bulbes rudimentaires sont arrondis. Les méduses de *L. simplex* sont très vivement colorées en ocre-orange vif. Les gonades sont rose ou rouge clair.

Cnidome : exclusivement des eurytèles microbasiques, mais deux types.

Types de cnidocystes	Tentacules	Bulbes	Lèvres manubriales
Eurytèles microbasiques ellipsoïdes allongés. N.D. : 11,0 × 4,6 μ D. : 9,0 × 3,5 μ	quelques-uns	—	+
Eurytèles microbasiques mytiliformes. N.D. : 7,0 × 3,5 μ D. : 6,0 × 3,0 μ	+	+	—

N.D. : non dévaginés ; D. : dévaginés.

Diagnose

Méduse légèrement plus haute (2,0 mm) que large (1,8 mm), surmontée d'une longue et étroite projection apicale creuse (1,5 mm). Manubrium occupant la quasi-totalité de la hauteur de la cavité sous-ombrelle ; des mésentères sur la moitié de l'étendue manubriale. Gonades adradiales, plissées transversalement et largement réunies deux à deux au sommet des interradius. Bouche large, pourvue de quatre volumineuses lèvres recourbées, légèrement crénelées. Quatre tentacules perradiaires, des bulbes coniques allongés, pourvus d'éperons abaxiaux ; quatre bulbes rudimentaires interradiaires. Des ocelles sur tous les bulbes.

MERGA BULBOSA n. sp. (Fig. 15)

Description

Méduse à ombrelle plus haute (4 mm) que large (2,5 mm), en forme de cloche allongée et pourvue d'un processus apical conique très long (1 mm), plein.

La mésogée est modérément épaisse mais très consistante, assez opaque après fixation.

Le manubrium, cruciforme, non pédonculé, occupe les deux tiers de la hauteur de la cavité sous-ombrelle. La bouche également cruciforme, se termine par quatre lèvres proéminentes simples, lisses, parfois légèrement recourbées.

Les quatre canaux radiaires sont simples, étroits et soudés au manubrium sur plus de la moitié de sa hauteur (mésentères).

Le canal circulaire et le vélum sont normalement développés.

L'ombrelle est dotée de quatre longs tentacules perradiaux effilés distalement et issus de très longs bulbes basaux, cylindriques, sans éperon. Entre chaque tentacule, on observe deux petits tentacules marginaux

rudimentaires (tentaculæ). Les tentacules radiaires et les tentaculæ sont dépourvus d'ocelles.

Les gonades forment huit masses adradiaires, lisses, se réunissant deux à deux en haut des interradius. Elles occupent environ la moitié de la hauteur du manubrium. Celui-ci et les bulbes tentaculaires sont de couleur ocre-terre de Sienne ; les œufs, très proéminents à maturité sexuelle, sont blanchâtres, les gonades mâles sont laiteuses.

Cnidome : des mastigophores microbasiques ou des eurytèles microbasiques en forme de banane ?

Non dévaginés : 11,0 X 4,0 μ .

Dévaginés : 10,0 X 3,5 μ .

Ces méduses appartiennent indiscutablement à la famille des *Andeidae*. Par la disposition, la structure de leurs gonades, la présence de longs mésentères, elles s'apparentent au genre *Merga* parmi lequel elles se **distinguent** aisément des espèces connues *M. galteri*, *M. reesi*, *M. tergestina*, *M. tregoubovii* et *M. violacea*.

diagnose

Méduse *Pandeidae* à quatre tentacules perradiaires allongés issus de très longs bulbes cylindriques sans éperons. Pourvue de huit tentaculæ marginaux, deux par quadrant.

Gonades lisses adradiales réunies en fer à cheval. Lèvres proéminentes simples. Des mésentères sur les deux tiers de la hauteur du manubrium. Pas d'ocelle.

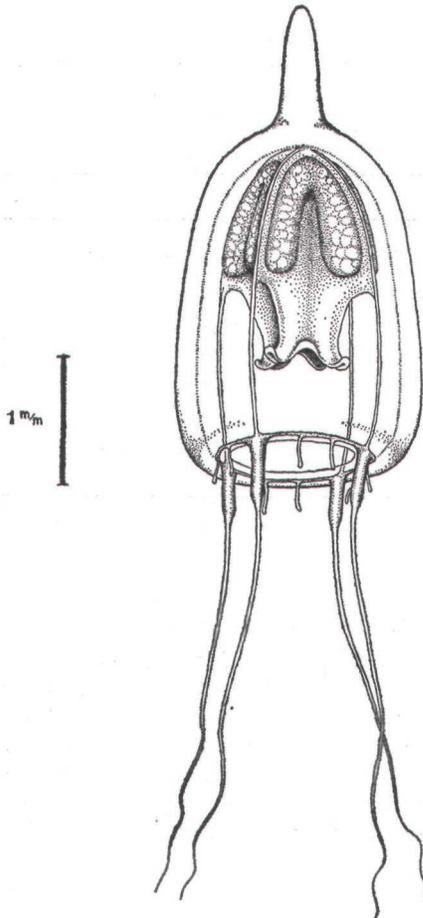


FIG. 15
Merga bulbosa n. sp.

MERGA TREGOUBOVII Picard 1960

Merga tregoubovii Picard, 1960 : 333 à 336, fig. 1 ; Kramp, 1961 : 444 ; Brinckmann, 1962 : 7 et 8 ; Goy, 1972 : 985.

Ces *Pandeidae* ont été trouvées en grand nombre (163 spécimens) et à divers stades de leur développement.

Leur ombrelle est de forme globuleuse, de petite taille, aussi haute que large (2,5 mm x 2,5 mm). Il n'y a pas de projection apicale, la mésoglée est mince, d'épaisseur uniforme. Le bord exombrelaire est pourvu de quatre longs tentacules perradiaires effilés, issus de bulbes coniques, allongés et creux. Ces bulbes ne présentent ni éperons exombrelaires, ni ocelles.

Le manubrium, non pédonculé, est assez volumineux ; il se termine par une large bouche à quatre lèvres simples, recourbées, pouvant être légèrement plissées chez les spécimens les **plus** âgés. Le plafond de l'estomac

est cruciforme et la cavité stomacale se poursuit dans les quatre canaux radiaires qui adhèrent au manubrium sur un peu plus de la moitié de leur longueur.

Ces mésentères sont moins différenciés chez les jeunes individus (1/5 de la longueur environ) ; leur développement apparaît lié à l'accroissement des gonades.

Les canaux radiaires sont assez larges, rubanés et rectilignes. Les organes génitaux se différencient normalement sous l'aspect de huit masses adradiales lisses, présentant quelques plis transverses et réunis deux à deux dans le haut des interradius.

Toutefois, au cours de la croissance, les gamètes envahissent petit à petit les interradius et finissent par édifier, chez certains individus, quatre masses sexuées franchement interradiaires. Néanmoins, même dans ces cas extrêmes, les gonades restent toujours plus épaisses sur leurs bords adradiaires que dans leur partie médiane.

Cnidome : des eurytèles microbasiques, mytiliformes.

La description de ces méduses concorde avec celle de *Merga tregoubovii* donnée par Picard (1960), hormis la présence de plis au niveau des gonades et la position de celles-ci chez certaines méduses adultes.

L'emplacement des gonades est très variable également chez d'autres espèces du genre *Merga*, ainsi qu'il ressort des travaux de Vannucci (1960) chez *Merga tergestina* où elles peuvent être adradiales ou interradiales. De même, chez *Merga galleri*, Brinckmann (1962) signale que la croissance des gonades qui sont, chez cette espèce, nettement adradiales, se fait dans le sens des interradius et que des connexions interradiales peuvent apparaître chez les adultes. Cela nous incite à ne pas attacher trop d'importance à leur évolution vers une disposition interradiaire chez *Merga tregoubovii*.

En ce qui concerne les plis observés sur les gonades de nos échantillons, ceux-ci s'observent également chez *Merga tergestina* et *Merga galleri* : ils s'accroissent d'ailleurs fortement après fixation des spécimens.

Les différences énoncées plus haut nous paraissent ainsi insuffisantes pour exclure nos méduses de l'espèce *Merga tregoubovii* dont la diagnose devrait, toutefois, être légèrement modifiée au niveau du paragraphe consacré à la description des gonades qui deviendrait : « Gonades très volumineuses, formant sur l'estomac huit grosses masses adradiales *simples, légèrement plissées*, se réunissant deux à deux dans le haut des interradius. *A maturité sexuelle, les gonades peuvent envahir toute la surface interradiaire. Œufs...* »

L'inclusion de *Merga tregoubovii* dans le genre *Merga* amène à en modifier également la diagnose donnée par Kramp (1961), cette espèce étant en effet dépourvue de bulbes rudimentaires ou de « tentaculæ » (cirres).

Déjà Brinckmann (1962) avait signalé cette nécessité lors de la description de *Merga galleri*.

La modification de la diagnose du genre *Merga* suite à l'incorporation d'une espèce sans ornementation intertentaculaire risque de provoquer une confusion avec celle du genre *Paratiara* Kramp et Damas 1925 et il nous paraît nécessaire de préciser la définition des deux genres donnée par Kramp (1961) :

a) genus *Merga* Hartlaub 1913.

"Pandeidae with perradial edges of stomach connected with radial canals by mesenteries; *stomach not twisted*; with smooth adradial

or interradial gonads; with simple or faintly crenulated lips; with 4-8 or more long tentacles; *with or without rudimentary bulbs or tentaculæ*".

b) genus *Paratiara* Kramp et Damas 1925.

"Pandeidae with smooth interradial gonads; mouth with four simple lips; *stomach more or less twisted*; with well developed mesenteries. The four marginal tentacles with abaxial spurs; *no rudimentary bulbs or tentaculæ*".

PANDEOPSIS IKARII (Uchida 1927)

Tiaranna ikarii Uchida, 1927 : 209, fig. 35 ; Yamazi, 1958 : 136.

Pandeopsis scutigera Kramp, 1959 : 232, 233 ; fig. 7 ; Kramp, 1961 : 113, 444.

Pandeopsis ikarii Kramp, 1965 : 39, 40 ; Kramp, 1968 : 41, fig. 105.

Pandeopsis scutigera Vannucci et Santhakumari, 1969 : 41 ; Navas, 1971 : 5, 9 ; Vannucci et Navas, 1973 : 276 ; Schmidt, 1973 : 15, 21 ; Schmidt et Klinker, 1974 : 32, 34 ; Bouillon, 1978 a : 124, 129.

En 1959, Kramp érigea le genre *Pandeopsis* pour une nouvelle espèce *Pandeopsis scutigera* provenant des collections de la « Galathea » et originaire des Philippines, du golfe de Siam et de Java. Plus tard, Kramp (1961-1965), suite à une communication personnelle de Picard, considère cette espèce comme synonyme de *Tiaranna ikarii* Uchida 1927 mais maintient le genre *Pandeopsis*, le nom de cette méduse devenant ainsi *Pandeopsis ikarii* Uchida 1927. Navas (1971) estime toutefois que les deux espèces doivent rester distinctes, leurs gonades présentant une forme différente. Compte tenu de cette remarque, le nom de *Pandeopsis scutigera* a été retenu par la suite pour l'espèce se rapportant à la description de Kramp (1959).

Pandeopsis scutigera n'a, jusqu'à présent, jamais été récoltée en grand nombre ; il y a moins d'une centaine d'exemplaires connus, et le maximum de spécimens par station est de l'ordre d'une vingtaine. Paradoxalement, à Laing, cette méduse est une des plus abondantes ; en fait, à une certaine époque, mai-juin, le nombre de *Pandeopsis* par échantillon est tel que l'on ne peut les dénombrer.

Une telle richesse est vraisemblablement à mettre en rapport avec l'intense bourgeonnement médusaire présenté par cette espèce, à ce moment de l'année, la plupart des individus ayant la presque totalité de leur surface manubriale couverte de blastozoides.

Navas (1971) avait déjà signalé la présence de bourgeons médusaires sur le manubrium d'un des spécimens qu'elle avait étudié.

La taille des individus présents dans nos récoltes est très variable. Les plus grands dépassant et de loin celle décrite dans la littérature et atteignant jusqu'à 10 mm de hauteur contre 4,5 mm, (Kramp 1959) et 6 mm (Schmidt 1973).

Le nombre de tentacules et de bulbes rudimentaires est, chez ces exemplaires, également supérieur à celui indiqué par les divers auteurs ; nous observons jusqu'à 14 tentacules (au lieu de 8) et 24 bulbes rudimentaires (au lieu de 12).

Les quatre bords perradiaux libres du manubrium de *Pandeopsis scutigera* sont soutenus par une bande de cellules chordales endodermiques, qui se poursuit dans les lèvres buccales. L'extrémité de ces dernières est armée de enidocystes. Si l'on fait l'analyse des définitions données par Kramp (1959-1965) pour *Pandeopsis scutigera* et par Uchida (1927) pour *Tiaranna ikarii*, on ne perçoit aucune différence significative hormis l'irrégularité et la complexité plus grandes des gonades de *Tiaranna ikarii*, faits qui ont amené Navas (1971) à **maintenir** les deux espèces séparées.

Or, un grand nombre de nos méduses ont des gonades bien moins lisses, bien plus irrégulières que ne nous le montrent les images de Kramp

(1959). Cet aspect est dû soit à un développement **particulièrement** accentué des gonades provoquant l'apparition de plis, soit à la présence d'oeufs arrivés à maturité, soit plus souvent encore à l'apparition des ébauches des bourgeons médusaires. Ces dernières peuvent apparaître déjà chez de toutes jeunes méduses ne possédant encore que quatre tentacules marginaux.

Certains de nos exemplaires sont, en fait, identiques à la *Tiaranna ikarii* illustrée par Uchida (1927, fig. 35). Aussi, sommes-nous amené à suivre l'opinion de Picard et de Kramp, c'est-à-dire à réunir les deux espèces sous la dénomination de *Pandeopsis ikarii*.

Cnidome. L'examen de matériel vivant nous a révélé l'existence d'un seul type de enidocystes : des eurytèles microbasiques. Parmi ceux-ci on distinguera toutefois des capsules réniformes dont la taille oscille entre 7,0 et 9,0 μ de longueur et 3,5 et 4,6 μ de largeur et des éléments plus allongés, elliptiques, mesurant 10,0 x 4,6 μ . La répartition de ces cellules urticantes est donnée ci-dessous.

Type de cnidocystes	Lèvres du manubrium	Bulbes tentaculaires	Bulbes rudimentaires	Tentacules
Eurytèles microbasiques réniformes.	—	+	+	+
Eurytèles microbasiques elliptiques.	+	+	+	+(assez rares)

STOMOTOCA ATRA L. Agassiz 1862

Stomotoca titra L. Agassiz, 1862 : 347 ; Kramp, 1961 : 115, Mackie et Mackie, 1963 : 69 ; Kramp, 1968 : 44, fig. 112 ; Navas, 1971 : 5, 10.

Cnidome. L'examen de spécimens vivants de cette espèce révèle la présence d'un seul type de enidocystes : des eurytèles microbasiques ellipsoïdes mesurant, non dévaginés, 9,0 x 2,5 μ ; dévaginés 8,0 x 2,0 μ . La partie basilaire de la hampe de ces enidocystes est particulièrement étirée (11 μ).

Stomotoca atra est très abondante au mois de mai et, bien que la majorité des individus récoltés soit de faible taille — généralement moins de 6 mm contre les 20 à 25 mm de hauteur décrits dans la littérature —, certains sont sexuellement mûrs et bon nombre de méduses femelles expulsent en grand nombre des œufs d'environ 270 μ de diamètre.

Le manubrium, en forme de fût, est de bonne dimension (12 mm) et se termine par quatre très longues lèvres (14 mm) fortement festonnées, entourant la bouche.

Il y a quatre canaux radiaires reliés à l'apex du manubrium par de petits mésentères et aboutissant dans un canal circulaire bien marqué. De ce dernier partent vingt-six canaux centripètes aveugles, de longueurs

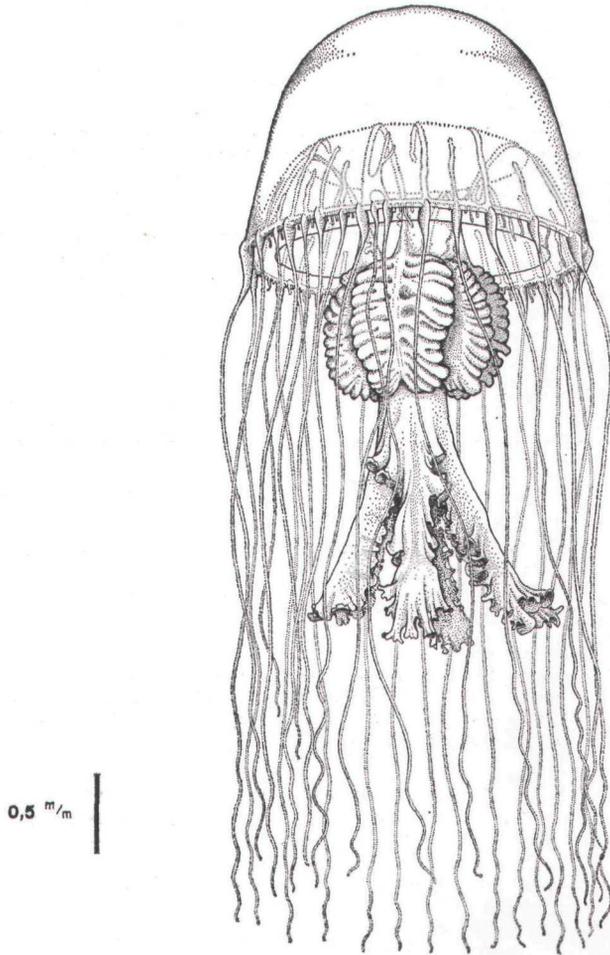


FIG. 16

Timoides agassizi Bigelow 1904

inégaux, environ six par quadrant. Ces canaux sont irrégulièrement disposés et certains peuvent s'anastomoser soit entre eux, soit avec l'un des canaux radiaires. On compte jusqu'à 33 très longs tentacules (mesurant sur le vivant jusqu'à dix fois la hauteur de l'ombrelle) correspondant chacun à un canal radiaire ou à un canal centripète aveugle. Les bulbes de ces tentacules sont assez allongés, comprimés latéralement et présentent un léger éperon.

Il y a généralement trois cirres tentaculaires entre chaque tentacule principal. Le vélum est bien développé ; il n'y a pas d'organes des sens visibles.

Les gonades sont disposées en huit rangées adradiaires occupant les trois quarts supérieurs du manubrium (environ 8 mm). Elles présentent

une disposition pennée, chaque expansion transversale étant divisée généralement en deux processus papilliformes.

Hormis leur taille plus grande, le nombre plus élevé et la disposition des plus irrégulière des canaux centripètes, ces méduses correspondent en tous points à *Timoides agassizi* décrite par Bigelow (1904) et à laquelle nous n'hésiterons pas à les rattacher.

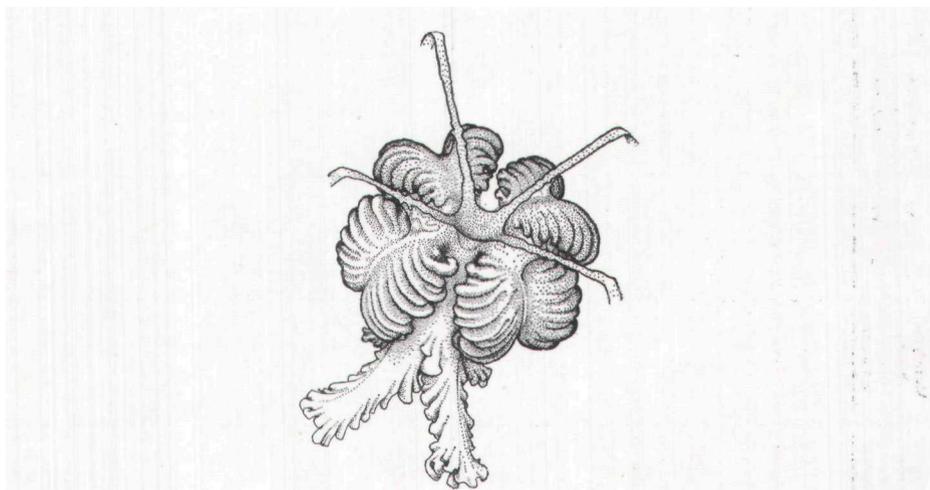


FIG. 17

Timoides agassizi Bigelow 1904

Vue apicale- latérale du débouché des canaux radiaires dans la cavité manubriale.

Toutefois, pour cet auteur, les gonades se développeraient, non pas sur le manubrium mais sur les canaux radiaires, à un niveau qu'il considère comme correspondant à la moitié inférieure du pédoncule mésogléen, disposition qui l'amène à inclure ces méduses au sein des Eucopidae, opinion suivie par Mayer (1910) qui les classe parmi les Thaumantiadae — Mclicertinae et par Kramp (1961) qui créa en leur honneur une nouvelle famille, les Timoididae. Or, l'examen de nos spécimens, la dissection de l'un d'eux nous a montré que la zone où se différencient les gonades ne correspond en rien au pédoncule mais fait partie intégrante du manubrium. Les gonades se forment chez cette espèce sur le manubrium, de part et d'autre des quatre arêtes perradiales. En réalité, les canaux radiaires ne dépassent pas le sommet de la zone génitale et se jettent dans le plafond de la cavité manubriale où ils édifient une figure en forme de croix, à l'instar de ce que l'on peut observer chez certaines Pandeidae telles que *Stomotoca atra*, *Stomotoca pterophylla* et *Octotiarra russelli* (Fig. 17).

En fait, *Timoides agassizi* devrait être incluse dans les Anthomédules Pandeidae au voisinage des trois espèces précitées.

Méduses	Haplo mènes				Hétéro nèmes				Sténotèles	Auteurs
	Desmo- nèmes	Atriches	Basitriches	Anisorhizes	Mastigo- phores micro- basiques	Mastigo- phores macro- basiques	Eurytèles micro- basiques	Eurytèles macro- basiques		
Bougainvilliidae										
<i>Bougainvillia auranliaca</i>	+						+			J.B.
<i>Bougainvillia britannica</i>	+						+			Russell 1938
<i>Bougainvillia fulva</i>	+						+			J.B.
<i>Bougainvillia macloviana</i>	+						+			Millard 1975
<i>Bougainvillia ramosa</i>	+						+			Russell 1938
<i>Bougainvillia superciliaris</i>	+						+			Werner 1961
<i>Koellikerina constricta</i>	+						+			J.B.
<i>Koellikerina fasciculata</i>	+						+			Petersen et Vannucci 1960
<i>Lizzia blondina</i>	+						+			Russell 1938
<i>Nubiella mitra</i>	+						+			J.B.
<i>Silhouetta uvacarpa</i> (jeunes méduses)	+						+			J.B.
Calycopsidae										
<i>Bythotiarra murrayi</i>	+						+?			Russell 1938
<i>Bythotiarra stilbosa</i>							+	+		Mills et Rees 1979
<i>Calycopsis gara</i>	+									Petersen 1957
<i>Calycopsis nematophora</i>	+									Renshaw 1965
<i>Heterotiarra anonyma</i>	+						+?			Russell 1940
<i>Pseudotiarra tropica</i>	+						+			J.B.
Clavidae										
<i>Oceania armata</i>	+						+			Weill 1934 J.B.
<i>Turritopsis nutricula</i>	+						+			Russell 1940 Kubota 1976
Cytaeididae										
<i>Cytaeis tetrastyla</i>	+					+	+			J.B.
<i>Paracyclaeis octona</i>	+					+	+			J.B.

Hydractiniidae									
<i>Podocoryne bella</i>	+						+		Hand 1961
<i>Podocoryne carnea</i>	+						+		J.B.
<i>Podocoryne hartlaubi</i>	+						+		Yamada 1961
<i>Podocoryne minima</i>	+						+		J.B.
<i>Podocoryne selena</i>	+						+		Mills 1976
<i>Podocoryne tournieri</i>	+						+		Picard et Rahm 1954
<i>Stylactis claviformis</i>	+						+		J.B.
<i>Trecoubovia atentaculata</i>							+		Picard 1958
Pandaeidae									
<i>Amphinema dinema</i>	+	(seulement chez les jeunes)					+		Russell 1938
<i>Amphinema krampi</i>							+		Russell 1970
<i>Amphinema rugosum</i>							+		Russell 1938
<i>Haliliara inflexa</i>			+		+				J.B.
<i>Leuckartiara brevicornis</i>					+		+		Mackie et Mackie 1963
<i>Leuckartiara gardinieri</i>			+				+		J.B.
<i>Leuckartiara octona</i>					+		+		Russell 1938
<i>Leuckartiara simplex</i>							+		J.B.
<i>Merga bulbosa</i>					(+)		(+)		() l'un ou l'autre J.B.
<i>Merga galleri</i>	+						+		Brinckmann 1962
<i>Merga tergestina</i>							+		Vannucci 1960
<i>Merga tregobovii</i>							+		Picard 1960
<i>Niobia dendrotentacula</i>					+		+		Brinckmann 1959
<i>Pandea conica</i>							+		Picard 1956
<i>Pandeopsis ikarii</i>							+		J.B.
<i>Stomotoca atra</i>							+		J.B.
Rathkeidae									
<i>Rathkea octopunctata</i>	+						+		Russell 1938

REMARQUES

Parmi les Anthoméduses récoltées dans les eaux entourant l'île de Laing, les Filifera sont de loin les plus abondantes, tant par le nombre d'espèces (53 contre 31 Capitata) que par celui des individus prélevés (plusieurs dizaines de milliers, voir pp. 308 et 309). Les Pandeidae constituent la famille d'Anthoméduses la mieux représentée (22 espèces), suivie des Corymorphidae (13 espèces) et des Bougainvillidae (11 espèces). Parmi les Filifera, certaines espèces sont présentes à tous les stades de leur développement, ce qui signifie que leur phase polype se trouve dans les environs de l'île et que la totalité de leur cycle se passe dans les eaux côtières environnantes.

Quelques-unes d'entre elles (*) se rencontrent d'ailleurs en nombre très considérable :

(*Amphinema rugosum*, *A. turrida*, *Bougainvillia aurantiaca*, *B. britannica*, *B. fulva*, *B. platygaster*, *Cystaeis tetrastyla* (*), *Halitiara inflexa* (*), *Leuckartiara gardineri* (*), *L. octona*, *L. simplex*, *Merga bulbosa*, *M. tregoubovii*, *Nioba dendrotentaculata*, *Nubiella mitra*, *Ocotiara russelli*, *Pandeopsis ikarii* (*), *Podocoryne apicata*, *P. minima*, *Stomotoca atra*.)

D'autres espèces sont toujours de petite taille, leur stade adulte ne s'observant jamais ou exceptionnellement ; nées dans les eaux proches de Laing, elles doivent poursuivre leur croissance dans les eaux situées plus au large ou en profondeur :

(*Heterotiara anonyma*, *H. minor*, *Neoturris papua*, *Oceania armata*, *Pandea conica*, *Pseudotiara tropica*, *Turritopsis nutricula*.)

Inversement, des espèces ne se rencontrent que sous leur forme adulte, sexuellement mûre et proviennent vraisemblablement de zones plus éloignées ou d'eaux plus profondes :

(*Bougainvillia ramosa*, *Halitiarella ocellata*, *Halitiara rigida*, *Koellikerina constricta*, *K. ornata*, *Paracytaeis octona*.)

Enfin, certaines sont extrêmement rares et ne constituent pas des éléments réguliers du plancton local :

(*Amatiara affinis*, *Bougainvillia muscoides*, *Bythotiara murrayi*, *Hansiella fragilis*, *Koellikerina multicirrata*, *K. octonemalis*, *Janiopsis costata*, *Leuckartiara annexa*, *L. zacaе*, *Merga tergestina*, *M. violacea*, *Neoturris bigelowi*, *N. pelagica*, *Podocoryne ocellata*, *Stomotoca pterophylla*, *Timoides agassizi*.)

On connaît le cycle biologique de 21 des 84 Anthoméduses récoltées à Laing, soit de 25 p. 100 d'entre elles, pourcentage inférieur à ceux connus de la Méditerranée (Goy, 1972) et de la Manche (Teissier, 1965), par exemple. Ces chiffres ne sont guère encourageants, d'autant moins que les Anthoméduses sont les mieux étudiées de ce point de vue ; les résultats sont, en effet, de loin plus désastreux encore si l'on envisage les Leptoméduses.

Cela nous montre l'ampleur de la tâche qui reste à accomplir pour que le cycle des Hydroïdes-Hydroméduses soit suffisamment connu en vue d'établir une nomenclature unique satisfaisante, ce qui est loin d'être le cas actuellement.

Nous tenons à remercier M. G. Seghers qui a réalisé l'illustration de ce travail ; son talent et son expérience nous furent d'une aide précieuse. Notre reconnaissance va également à M. Miller Magap qui nous a aidé à récolter le matériel étudié avec un grand dévouement et une grande compétence.

Summary

Fifty-three species of Filifera Hydromedusae have been found in the waters surrounding Laing Island, Papua, New Guinea.

Among them are nine new species which are described herein: *Bougainvillia aurantiaca*, *Halitiara inflexa*, *H. rigida*, *Halitiarella ocellata*, *Hansiella fragilis*, *Janiopsis costata*, *Leuckartiara simplex*, *Merqa bulbosa*, *Nubiella mitra*. Four new genera have been proposed: *Halitiarella*, *Hansiella*, *Janiopsis* and *Nubiella*.

Protiara tropica, a medusa up to now referred to the Pandeidae is assigned to the Calycopsidae under a new generic name as *Psendotiara tropica*. The genus *Timoides* is referred to the Pandeidae and the family Timoididae, of which it was the sole member, needs no longer been recognized. Several species of previous authors are rediagnosed on the light of new informations.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Seules, les indications bibliographiques non reprises dans KRAMP PX. 1961 — Synopsis of the medusae of the World. *J. mar. biol. Ass. U.K.*, 40, pp. 7-469 — sont indiquées ci-dessous.

- ALLWEIN, J., 1967. — North American Hydromedusae from Beaufort, North Carolina. *Vidensk. Medd. fra Dansk. naturh. Foren.*, 130, pp. 117-136.
- BATTACHARYA, S. et KERWABRAMANI, H. — Salinity and temperature tolerance of the hydromedusa *Podocoryne ocellata* from Bombay coastal waters. *Journ. Biol. Sc.*, 18, pp. 5-10.
- BOUILLON, J., 1978 a. — Hydroméduses de l'Archipel des Séchelles et du Mozambique. *Rev. Zool. afr.*, 92, pp. 117-172.
- BOUILLON, J., 1978 b. — Hydroméduses de la Mer de Bismarck. Partie I : Anthomedusae Capitata (Hydrozoa-Cnidaria). *Cah. Biol. Mar.*, 19, pp. 249-297.
- BOUILLON, J., 1978 c. — Hydroméduses de la Mer de Bismarck. Partie II : Limnomedusa, Narcomedusa, Trachymedusa et Laingiomedusa (sous-classe nov.). *Cah. Biol. Mar.*, 19, pp. 473-483.
- BRINCKMANN, A., 1962. — The Life Cycle of *Merqa galleri* sp. n. (Anthomedusae Pandeidae). *Pubbl. Staz. zool. Napoli*, 33, pp. 1-9.
- BRINCKMANN-VOSS, A., 1970. — Anthomedusae Athecatae (Hydrozoa-Cnidaria) of the Mediterranean. Part I. Capitata. *Fauna e Flora del Golfo di Napoli*, 39, pp. 1-96.
- CALDER, D., 1971. — Hydroids and Hydromedusae of Southern Chesapeake bay. *Virg. Inst. of Mar. Sc., sp. papers in Mar. Sc.*, N, 1^o, pp. 1-125.
- FAGETTI, E., 1973. — Medusas de Aguas chilenas. *Rev. Biol. Mar.*, 15, pp. 31-75.
- GOY, J., 1972. — Les Hydroméduses de la mer Ligurie. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, 3, 9, 83. *Zool.* 62, pp. 965-1008.
- HAMOND, R., 1974. — Some medusae and other hydrozoa from the Indian Ocean and the Bass Strait. *J. Nat. Hist.*, 8, pp. 549-561.
- HOUVENAGHEL, G., 1974. — Etude océanographique de l'archipel des Galapagos et mise en évidence du rôle des conditions hydrologiques dans la détermination du peuplement des Iles. Thèse, Université de Bruxelles.
- KRAMP, P., 1962. — Medusae of Vietnam, *Vidensk. Medd. fra Dansk. Naturh. Foren.* 124, pp. 305-366.

- KRAMP, p., 1965. — The Hydromedusae of the Pacific and Indian Oceans. *Dana Rep.*, 63, pp. 1-162.
- KRAMP, p., 1968. — The Hydromedusae of the Pacific and Indian Oceans. Sections II and III. *Dana Rep.*, 72, pp. 1-200.
- MACKIE, G.O. and MACKIE, G.V., 1963. — Systematic and Biological Notes on living Hydromedusae from Puget Sound. *Bull. Nat. Mus. Canada*, 199, pp. 63-84.
- MILLS, c. et REES, J., 1979. — *Bythotia stilbosa*, new species (Anthomedusae : Calycopsidae) from neritic waters in central California. *J. Nat. Hist.*, 13, pp. 286-293.
- NAUMOV, D.V., 1960. — Hydroids and Hydromedusae of marine, brackish and fresh-water basins of the U.S.S.R., *Opred. Fauna S.S.S.R.*, 70, pp. 1-585.
- NAUMOV, D.v., 1971. — Hydromedusae and Scyphomedusae from the Kurile-Kamchatka trench. *Trudy. Inst. Okeanol.*, 92 | pp. 9-17.
- NAVAS, D., 1971. — New records of Hydromedusae from the Indian Ocean. *Contrib. Inst. oceanog. Univ. S. Paulo, ser. Ocean. biol.*, 22, pp. 1-33.
- PETERSEN, K.W., 1979. — Development of Coloniality in Hydro/oa in Biology and Systematics of colonial Organisms. ed. Larwood, G. and Rosen, B. Acad. Press London, 1979.
- PICARD, J., 1960. — *Merga tregoubovii*, nouvelle Anthoméduse Pandeidae du plancton de Villefranche-sur-Mer. *Ext. Rapp. Proc.-verl.* Réunion de la C.I.E.S.M.M., 15, fasc. 2, pp. 333-336.
- REES, W.J., 1962. — Hydroids of the family Cytaeidae L. Agassiz 1862. *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist) Zool.* 8, pp. 379-400.
- RENSHAW, R.W., 1965. — Distribution and morphology of the medusa *Calycopsis nematophora*, from the North Pacific Ocean. *J. Fish. Res. Bd Can.*, 22, pp. 841-847.
- RUSSELL, F.S., 1953. — The Medusae of the british Isles. Cambridge Univ. Press.
- RUSSELL, F.S., 1970. — The Medusae of the british Isles. Scyphomedusae. Cambridge Univ. Press.
- SCHMIDT, H.E., 1973. — Die Hydromedusen (Hydrozoa : Coelenterata) des Roten Meeres und seiner angrenzenden Gebiete. « *Meteor* » *Forsch.-Ergebnisse*, D., 15, pp. 1-35.
- SCHMIDT, H.E. et KLINKER, J., 1974. — Hydromedusae (Coelenterata) from the Indian Ocean. « *Meteor* » *Forsch.-Ergebnisse*, D, 18, pp. 29-38.
- TEISSIER, G., 1965. — Inventaire de la faune marine de Roscoff. Cnidaires-Cténares. *Trav. St. biol. Roscoff*, 16, pp. 1-64.
- UCHIDA T., 1971. — Medusae from the Antartic. *Antartic Rec.* 30, pp. 71-75.
- UCHIDA, T. et SEGUIRÍA, Y., 1977. — On Medusa-budding in the Anthomedusa *Podocoryne minima* (Trinci). *Publ. Seto Mar. biol. Lab.* 24, pp. 53-57.
- VANNUCCI, M., 1960. — On the Intraspecific Variation and Biology of *Merga tergestina* (Anthomedusae Pandeidae). *Pubbl. Staz. Zool. Napoli*, 31, pp. 393-420.
- VANNUCCI, M. et NAVAS, D., 1973. — Distribution of Hydromedusae in the Indian Ocean. *Ecol. Stud.* 3, pp. 273-281.
- VANNUCCI, M. et SANTHAKUMARI, v., 1969. — New records of Hydromedusae from the she shelf area of the Kerala Coast. *J. Mar. Biol. Ass. India*, 11, pp. 40-43.
- VANNUCCI, M., SANTHAKUMARI, v. et DOS SANTOS, E.p., 1970. — The ecology of Hydromedusae from the Cochin area. *Mar. Biol.*, 7, pp. 49-58.