

E.L. (64)

BIBL. MALAC.

BIBL. MALAC.

MÉMOIRES  
DU  
MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE  
DE BELGIQUE

DEUXIÈME SÉRIE, FASC. 12

VERHANDELINGEN  
VAN HET  
KONINKLIJK NATUURHISTORISCH MUSEUM  
VAN BELGIË

TWEEDE REEKS, DEEL 12

---

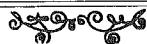
# HYDROPOLYPES ET SCYPHOPOLYPES

RECUEILLIS PAR C. DAWYDOFF  
SUR LES CÔTES DE L'INDOCHINE FRANÇAISE

PAR

EUGÈNE LELOUP

DOCTEUR EN SCIENCES NATURELLES,  
CONSERVATEUR-ADJOINT AU MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE DE BELGIQUE.



BRUXELLES  
MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE DE BELGIQUE  
RUE VAUTIER, 31

1937

Distribué le 30 novembre 1937.

BRUSSEL  
KONINKLIJK NATUURHISTORISCH MUSEUM VAN BELGIË  
VAUTIERSTRAAT, 31

1937

Uitgedeeld den 30<sup>en</sup> November 1937.

AVIS.

Depuis 1923, les Mémoires publiés par le Musée ne sont plus réunis en Tomes. Chaque travail, ou partie de travail, recevra un numéro d'ordre. La numérotation prend pour point de départ le premier fascicule du Tome I.

A partir de 1935, une deuxième série de Mémoires a été constituée, les fascicules en possèdent une numérotation, indépendante de celle des Mémoires publiés jusqu'alors par le Musée. Cette deuxième série est plus particulièrement consacrée à des sujets ne présentant pas un intérêt immédiat pour l'exploration de la Belgique.

BERICHT.

Sedert 1923 worden de door het Museum uitgegeven Verhandelingen niet meer in Banden vereenigd. Ieder werk, of gedeelte van een werk, krijgt een volgnummer. De nummering begint met de eerste aflevering van Deel I.

In 1935, werd eene tweede reeks Verhandelingen opgericht. Het nummeren der deelen ervan is onafhankelijk van de tot dan toe door het Museum gepubliceerde Verhandelingen. Deze tweede reeks is meer bijzonderlijk gewijd aan werken, die niet van onmiddellijk belang zijn voor het onderzoek van België.

MÉMOIRES PARUS. — VERSCHENEN VERHANDELINGEN.

<b>TOME I. — DEEL I.</b>	
1. — A. C. SEWARD. <i>La Flore wealdienne de Bernissart</i> ... ..	1900
2. — G. GILSON. <i>Exploration de la Mer sur les côtes de la Belgique</i> ... ..	1900
3. — O. ABEL. <i>Les Dauphins longirostres du Boldérien (Miocène supérieur) des environs d'Anvers. I.</i> ... ..	1901
4. — C. E. BERTRAND. <i>Les Coprolithes de Bernissart. I. Les Coprolithes attribués aux Iguanodons</i> ... ..	1903
<b>TOME II. — DEEL II.</b>	
5. — M. LERICHE. <i>Les Poissons paléocènes de la Belgique</i> ... ..	1902
6. — O. ABEL. <i>Les Dauphins longirostres du Boldérien (Miocène supérieur) des environs d'Anvers. II.</i> ... ..	1902
7. — A. C. SEWARD et ARBER. <i>Les Nipadiles des couches éocènes de la Belgique</i> ... ..	1903
8. — J. LAMBERT. <i>Description des Echinides crétacés de la Belgique. I. Etude monographique sur le genre Echinocorys</i> ... ..	1903
<b>TOME III. — DEEL III.</b>	
9. — A. HANDLIRSCH. <i>Les Insectes houillers de la Belgique</i> ... ..	1904
10. — O. ABEL. <i>Les Odontocètes du Boldérien (Miocène supérieur) d'Anvers...</i> ... ..	1905
11. — M. LERICHE. <i>Les Poissons éocènes de la Belgique</i> ... ..	1905
12. — G. GÜRICH. <i>Les Spongiostromides du Viséen de la Province de Namur</i> ... ..	1906
<b>TOME IV. — DEEL IV.</b>	
13. — G. GILSON. <i>Exploration de la Mer sur les côtes de la Belgique. Variations horaires, physiques et biologiques de la Mer</i> ...	1907
14. — A. DE GROSSOUVRE. <i>Description des Ammonitides du Crétacé supérieur du Limbourg belge et hollandais et du Hainaut.</i> ...	1908
15. — R. KIDSTON. <i>Les Végétaux houillers du Hainaut</i> ... ..	1909
16. — J. LAMBERT. <i>Description des Echinides crétacés de la Belgique. II. Echinides de l'Etage sénonien</i> ... ..	1911
<b>TOME V. — DEEL V.</b>	
17. — P. MARTY. <i>Etude sur les Végétaux fossiles du Trieu de Leval (Hainaut)</i> ... ..	1907
18. — H. JOLY. <i>Les Fossiles du Jurassique de la Belgique</i> ... ..	1907
19. — M. COSSMANN. <i>Les Pélécypodes du Montien de la Belgique</i> ... ..	1908
20. — M. LERICHE. <i>Les Poissons oligocènes de la Belgique</i> ... ..	1910
<b>TOME VI. — DEEL VI.</b>	
21. — R. H. TRAUQUAIR. <i>Les Poissons wealdiens de Bernissart</i> ... ..	1911
22. — W. HIND. <i>Les Faunes conchyliologiques du terrain houiller de la Belgique</i> ... ..	1912
23. — M. LERICHE. <i>La Faune du Gedinnien inférieur de l'Ardenne</i> ... ..	1912
24. — M. COSSMANN. <i>Scaphopodes, Gastropodes et Céphalopodes du Montien de Belgique</i> ... ..	1913
<b>TOME VII. — DEEL VII.</b>	
25. — G. GILSON. <i>Le Musée d'Histoire Naturelle Moderne, sa Mission, son Organisation, ses Droits</i> ... ..	1914
26. — A. MEUNIER. <i>Microplankton de la Mer Flamande. I. Les Diatomacées : le genre Chaetoceros</i> ... ..	1913
27. — A. MEUNIER. <i>Microplankton de la Mer Flamande. II. Les Diatomacées, le genre Chaetoceros excepté</i> ... ..	1915
<b>TOME VIII. — DEEL VIII.</b>	
28. — A. MEUNIER. <i>Microplankton de la Mer Flamande. III. Les Péridiniens</i> ... ..	1919
29. — A. MEUNIER. <i>Microplankton de la Mer Flamande. IV. Les Tintinnidés et Cœtera</i> ... ..	1919
30. — M. GOETGHEBUER. <i>Ceratopogoninae de Belgique</i> ... ..	1920
31. — M. GOETGHEBUER. <i>Chironomides de Belgique et spécialement de la zone des Flandres...</i> ... ..	1921
32. — M. LERICHE. <i>Les Poissons néogènes de la Belgique</i> ... ..	1926
33. — E. ASSELBERGHS. <i>La Faune de la Grauwacke de Rouillon (base du Dévonien moyen)</i> ... ..	1923
34. — M. COSSMANN. <i>Scaphopodes, Gastropodes et Céphalopodes du Montien de Belgique. II.</i> ... ..	1924
35. — G. GILSON. <i>Exploration de la mer sur les côtes de la Belgique. Recherche sur la dérive dans la mer du Nord...</i> ... ..	1924
36. — P. TEILHARD de CHARDIN. <i>Les Mammifères de l'Eocène inférieur de la Belgique</i> ... ..	1927
37. — G. DELEPINE. <i>Les Brachiopodes du Marbre noir de Dinant (Viséen inférieur)</i> ... ..	1928
38. — R. T. JACKSON. <i>Palaeozoic Echini of Belgium</i> ... ..	1928
39. — F. CANU et R. S. BASSLER. <i>Bryozoaires éocènes de la Belgique</i> ... ..	1929
40. — F. DEMANET. <i>Les Lamellibranches du Marbre noir de Dinant (Viséen inférieur)...</i> ... ..	1929
41. — E. ASSELBERGHS. <i>Description des Faunes marines du Gedinnien de l'Ardenne...</i> ... ..	1929
42. — G. STIASNY. <i>Die Scyphomedusen-Sammlung des « Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique »</i> ... ..	1930
43. — E. VINCENT. <i>Mollusques des couches à Cyrènes (Paléocène du Limbourg)...</i> ... ..	1930
44. — A. RENIER. <i>Considérations sur la stratigraphie du Terrain houiller de la Belgique</i> ... ..	1930
45. — P. L. KRAMP. <i>Hydromedusae collected in the South-Western part of the North Sea and in the Eastern part of the Channel in 1903-1914...</i> ... ..	1930
46. — E. VINCENT. <i>Etudes sur les Mollusques montiens du Poudingue et du Tuffeau de Ciply...</i> ... ..	1930
47. — W. CONRAD. <i>Recherches sur les Flagellates de Belgique</i> ... ..	1931
48. — O. ABEL. <i>Das Skelett der Eurhinodelphiden aus dem oberen Miozän von Antwerpen...</i> ... ..	1931
49. — J. H. SCHUURMANS-STEKHOVEN Jr. and W. ADAM. <i>The Freelifving Marine Nemas of the Belgian Coast</i> ... ..	1931
50. — F. CANU et R. S. BASSLER. <i>Bryozoaires oligocènes de la Belgique</i> ... ..	1931
51. — EUG. MAILLIEUX. <i>La Faune des Grès et Schistes de Solières (Siegenien moyen)</i> ... ..	1931
52. — EUG. MAILLIEUX. <i>La Faune de l'Assise de Winenne (Emsten moyen)...</i> ... ..	1932
53. — M. GLIBERT. <i>Monographie de la Faune malacologique du Bruxellien des environs de Bruxelles</i> ... ..	1932
54. — A. ROUSSEAU. <i>Etude de la variation dans la composition de la florule du toit des veines de l'Olive et du Parc des Charbonnages de Mariemont-Bascoup...</i> ... ..	1933

MÉMOIRES  
DU  
MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE  
DE BELGIQUE

DEUXIÈME SÉRIE, FASC. 12

VERHANDELINGEN  
VAN HET  
KONINKLIJK NATUURHISTORISCH MUSEUM  
VAN BELGIË

TWEEDE REEKS, DEEL 12



# HYDROPOLYPES ET SCYPHOPOLYPES

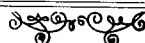
RECUEILLIS PAR C. DAWYDOFF

SUR LES CÔTES DE L'INDOCHINE FRANÇAISE

PAR

EUGÈNE LELOUP, DR. SC.

CONSERVATEUR-ADJOINT AU MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE DE BELGIQUE



BRUXELLES  
MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE DE BELGIQUE  
RUE VAUTIER, 31

1937

Distribué le 30 novembre 1937.

BRUSSEL  
KONINKLIJK NATUURHISTORISCH MUSEUM VAN BELGIË  
VAUTIERSTRAAT, 31

1937

Uitgedeeld den 30<sup>en</sup> November 1937.

# HYDROPOLYPES ET SCYPHOPOLYPES

RECUEILLIS PAR C. DAWYDOFF  
SUR LES CÔTES DE L'INDOCHINE FRANÇAISE

---

## I. — HYDROPOLYPES

---

### A. — INTRODUCTION

Lors d'un séjour effectué sur les côtes de l'Indochine française, le D<sup>r</sup> C. Dawydoff (Paris) a récolté une collection importante d'hydropolypes. Il me les a confiés pour détermination et étude; je lui en exprime toute ma reconnaissance.

Les récoltes furent effectuées depuis la baie de Ha-Long, Tonkin (voir la carte, p. 6) jusqu'à Koh Kong, Cambodge, et bien que le D<sup>r</sup> C. Dawydoff n'ait parfois pu passer que quelques heures au même endroit, il a rapporté un riche matériel d'hydrides. Cette collection comprend 62 espèces et variétés étudiées dans la partie systématique. Son examen confirme le fait que, dans les eaux chaudes intertropicales, beaucoup d'espèces deviennent matures tout en restant d'une taille inférieure à celle qu'elles atteignent dans des régions septentrionales plus froides.

A part quelques renseignements isolés (A. Billard, 1919, par exemple), la faune d'hydropolypes de la côte indochinoise était pratiquement inconnue.

Grâce à l'exploration méthodique du D<sup>r</sup> C. Dawydoff et à ses résultats, s'ébauche la connaissance d'un groupe de coelentérés répartis sur une vaste côte. Le tableau I (pp. 4, 5) donne la répartition géographique générale des hydro-polypes.

Des spécimens des espèces décrites sont déposés dans les collections du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, I. G. . 11329.

---

TABLEAU I

ESPÈCES RECUEILLIES SUR LES CÔTES DE L'INDOCHINE FRANÇAISE	OCÉAN INDIEN	OCÉAN PACIFIQUE		OCÉAN ATLANTIQUE		MÉDITERRANÉE
		partie occiden- tale.	partie orientale.	partie occiden- tale.	partie orientale.	
<i>Pennaria disticha</i> . . . . .	+	+	—	+	+	+
<i>Tubularia parasitica</i> . . . . .	—	+	—	—	—	—
<i>Clava multicornis</i> . . . . .	—	—	—	+	+	+
<i>Corydendrium dendriforme</i> . . . . .	+	—	—	—	+	—
<i>Hydractinia echinata</i> . . . . .	—	—	—	+	+	—
<i>Perigonimus pusillus</i> . . . . .	+		+	+	+	+
<i>Bimeria vestita nana</i> . . . . .	+	+	+	—	—	+
<i>Eudendrium racemosum</i> . . . . .	—	+	—	—	—	+
<i>Eudendrium ramosum?</i> . . . . .	—	—	—	+	+	+
<i>Halecium flexile</i> . . . . .	+	+	+	+	—	+
<i>Halecium humile</i> . . . . .	—	+	—	—	—	—
<i>Halecium pusillum</i> . . . . .	—	—	—	—	—	+
<i>Halecium tenellum</i> . . . . .	+	+	+	+	+	+
<i>Diplocyathus gracilis</i> . . . . .	—	—	+	+	—	—
<i>Campanularia hincksii</i> . . . . .	—	+	+	+	+	+
<i>Campanularia integra</i> . . . . .	+	+	+	+	+	+
<i>Campanularia johnstoni</i> . . . . .	—	+	+	+	+	+
<i>Laomedea arborescens</i> . . . . .	—	+	—	—	+	—
<i>Laomedea bicuspidata</i> . . . . .	—	+	—	+	—	+
<i>Laomedea bifurca</i> . . . . .	+	—	—	—	+	Mer Rouge.
<i>Laomedea bistrata</i> . . . . .	+	—	—	—	—	—
<i>Laomedea dichotoma</i> . . . . .	—	—	+	+	+	+
<i>Laomedea gracilis</i> . . . . .	—	+	+	+	+	+
<i>Laomedea raridentata</i> . . . . .	?	?	?	+	?	+
<i>Laomedea serrulata</i> . . . . .	+	+	—	—	—	+
<i>Cuspidella costata</i> . . . . .	+	—	—	—	+	+
<i>Stegopoma fastigiatum</i> . . . . .	+	+	—	+	+	—
<i>Calycella syringa</i> . . . . .	—	+	+	+	+	+
<i>Hebella calcarata contorta</i> . . . . .	—	+	—	—	—	—
<i>Hebella parasitica</i> . . . . .	—	+	—	—	—	+
<i>Lictorella antipathes</i> . . . . .	+	+	—	—	—	—

TABLEAU I (SUITE)

ESPÈCES RECUEILLIES SUR LES CÔTES DE L'INDOCHINE FRANÇAISE	OGÉAN INDIEN	OGÉAN PACIFIQUE		OGÉAN ATLANTIQUE		MÉDITER- RANÉE
		partie occiden- tale.	partie orientale.	partie occiden- tale.	partie orientale.	
<i>Acryptotaria conferta</i> . . . . .	+	+	+	+	+	+
<i>Lafoea gracillima benthophyla</i> . .	+	+	-	-	-	-
<i>Filellum serratum</i> . . . . .	+	+	+	+	+	+
<i>Synthecium megathecum</i> . . . . .	-	+	-	-	-	-
<i>Thyroscyphus campanulatus</i> . . .	+	-	-	-	-	-
<i>Diphasia thornelyi</i> . . . . .	+	+	-	-	-	-
<i>Idiella pristis</i> . . . . .	+	+	+	+	-	-
<i>Dynamena cornicina</i> . . . . .	+	+	+	+	-	+
<i>Dynamena crisioides</i> . . . . .	+	+	-	+	+	+
<i>Dynamena hexodon</i> . . . . .	+	+	-	-	-	-
<i>Sertularella gayi</i> . . . . .	-	+	-	+	+	-
<i>Sertularella keiensis</i> . . . . .	-	+	-	-	-	-
<i>Sertularella polyzonias mediterranea</i>	-	+	+	+	+	+
<i>Sertularella quadridens</i> . . . . .	+	+	-	-	-	-
<i>Sertularia cupressina</i> . . . . .	-	-	+	+	+	+
<i>Sertularia ligulata</i> . . . . .	+	+	-	-	-	-
<i>Thuiaria tetracythara</i> . . . . .	+	+	-	-	-	-
<i>Antenella diaphana</i> . . . . .	+	+	-	+	+	+
<i>Antenella secundaria</i> . . . . .	+	+	-	+	+	+
<i>Plumularia setacea</i> . . . . .	+	+	+	+	+	+
<i>Nemertesia antennina</i> . . . . .	-	+	-	+	+	+
<i>Nemertesia ramosa</i> . . . . .	-	+	-	+	+	+
<i>Lytocarpus philippinus</i> . . . . .	+	+	+	+	+	+
<i>Monoserius fasciculatus</i> . . . . .	+	+	-	-	-	-
<i>Monoserius pennarius</i> . . . . .	+	+	-	-	-	-
<i>Aglaophenia cupressina</i> . . . . .	+	+	-	-	-	-
<i>Aglaophenia delicatula</i> . . . . .	+	+	-	-	-	-
<i>Aglaophenia pluma helleri</i> . . . .	-	+	-	+	+	+
<i>Aglaophenia pluma sibogae</i> . . . .	-	+	-	-	-	-
<i>Aglaophenia tubulifera</i> . . . . .	-	-	-	-	+	+
<i>Thecocarpus myriophyllum</i> . . . .	-	+	-	+	+	+



Carte indiquant les principaux endroits des récoltes effectuées par le Dr C. DAWYDOFF (Paris) sur les côtes de l'Indochine française.

**B. — PARTIE SYSTÉMATIQUE.****1. — GYMNOBLASTIQUES**FAMILLE **PENNARIIDAE** HINCKS, 1868.**1. — Pennaria disticha** GOLDFUSS, 1820.*Pennaria disticha* Goldfuss, 1820, LÉLOUP, E., 1937, p. 92 (bibliographie).**Origine et matériel.**

Baie de Tourane, Lien Chiêu; 15 m. de profondeur : quelques colonies avec gonophores, 12 cm. de hauteur; débris d'hydroclades, mauvais état.

Caûda : débris d'hydroclades, mauvais état.

Cap Saint-Jacques; 20-25 m. de profondeur; janvier 1935 : une colonie avec gonophores, 6 cm. de hauteur; une tige avec quelques ramifications, mauvais état.

Poulo Condore; 10 m. de profondeur : débris d'hydroclades, mauvais état.

Généralement courts, les pédoncules des hydranthes ne présentent que quelques annélations : on peut donc rapporter ces colonies à la forme *australis* Bale, 1884. Seulement, étant donnée la grande variabilité de cette espèce, il me semble préférable de suivre l'avis de F. H. Gravely (1927), qui ne reconnaît pas dans ces formes les représentants d'une variété spéciale.

**Distribution géographique.**

Cette espèce, très répandue, a été signalée dans les eaux chaudes et tempérées des trois océans et de la mer Méditerranée.

FAMILLE **TUBULARIIDAE** HINCKS, 1868.**2. — Tubularia parasitica** KOROTNEFF, 1887.

(Fig. 1.)

*Tubularia parasitica*, KOROTNEFF, A., 1887, pp. 486-489, pl. XXIII, fig. 18-22.**Origine et matériel.**

Poulo Condore; 10 m. de profondeur; avril 1931 : 1 individu avec gonophores.



**Trophosome.**

Un magnifique hydranthe conservé en alcool (40 mm. de hauteur) se dresse sur un débris de Gorgoniide (fig. 1 A). Son hydrorhize filiforme, brun sombre et rampante, s'insinue entre l'axe dur de l'octactiniaire et son coenosarque mou contenant les polypes. L'hydrocaule nu, simple, non ramifié, lisse, arrondi et brun clair dans sa partie proximale, aplati et blanchâtre dans la région distale, s'amincit graduellement du bas vers le haut; il se poursuit sans interruption jusqu'à la base de l'hydranthe. A la hauteur de son tiers proximal se greffe une branche accessoire, véritable hydrorhize latérale qui le suit parallèlement jusqu'à son hydrorhize, qu'elle côtoie (fig. 1A', A''). De plus, une autre hydrorhize indépendante remonte jusqu'à mi-hauteur de l'hydrorhize accessoire.

L'hydranthe s'incline sur l'hydrocaule. Il possède environ une centaine de tentacules proximaux blanchâtres, allongés, rubanés, effilés à leur extrémité, disposés en verticilles serrés et environ cinquante tentacules distaux, blanchâtres, courts, très rapprochés, entourant l'hydrostome.

L'hydrorhize émet un autre hydrocaule malheureusement cassé et la base de cet hydrocaule est entourée par le coenosarque de l'octactiniaire.

**Gonosome.**

Immédiatement au-dessus des tentacules proximaux s'insère une série d'environ vingt-cinq grappes courtes composées de pédoncules ramifiés porteurs d'une vingtaine de gonophores. Ces gonophores brun clair, de petite taille, parvenus à différents stades de maturité, appartiennent au type eumédusoïde (fig. 1 B). Ils montrent un système gastro-vasculaire bien développé et, au niveau de l'insertion des canaux radiaires dans le canal marginal, quatre petits mamelons, vestiges des tentacules marginaux. Par contre, le gonflement du manubrium provoqué par la masse génitale rend virtuelle la cavité ombrellaire.

Les gonophores examinés appartiennent au sexe mâle et laissent percevoir, au centre du velum, le petit orifice de sortie des spermatozoïdes.

La colonie observée par A. Korotneff porte des individus femelles dont les éléments reproducteurs, en forme de grappes : « ... sind keine Medusen, sondern Actinulae tragende Bläschen ». Il est regrettable que l'auteur, ayant si parfaitement représenté le trophosome de sa nouvelle espèce, ne figure pas le gonosome.

**Remarques.**

— Selon A. Korotneff, il s'agirait d'un véritable commensalisme entre la tubulaire et la gorgone : cette dernière, dégénérée, n'ayant pas d'axe propre, utilise l'hydrocaule de la tubulaire comme support. Or, comme le montre le spécimen de Poulo Condore, la gorgone présente, dans sa tige principale, un axe interne normal et un coenosarque superficiel, tandis qu'à la base de l'hydro-

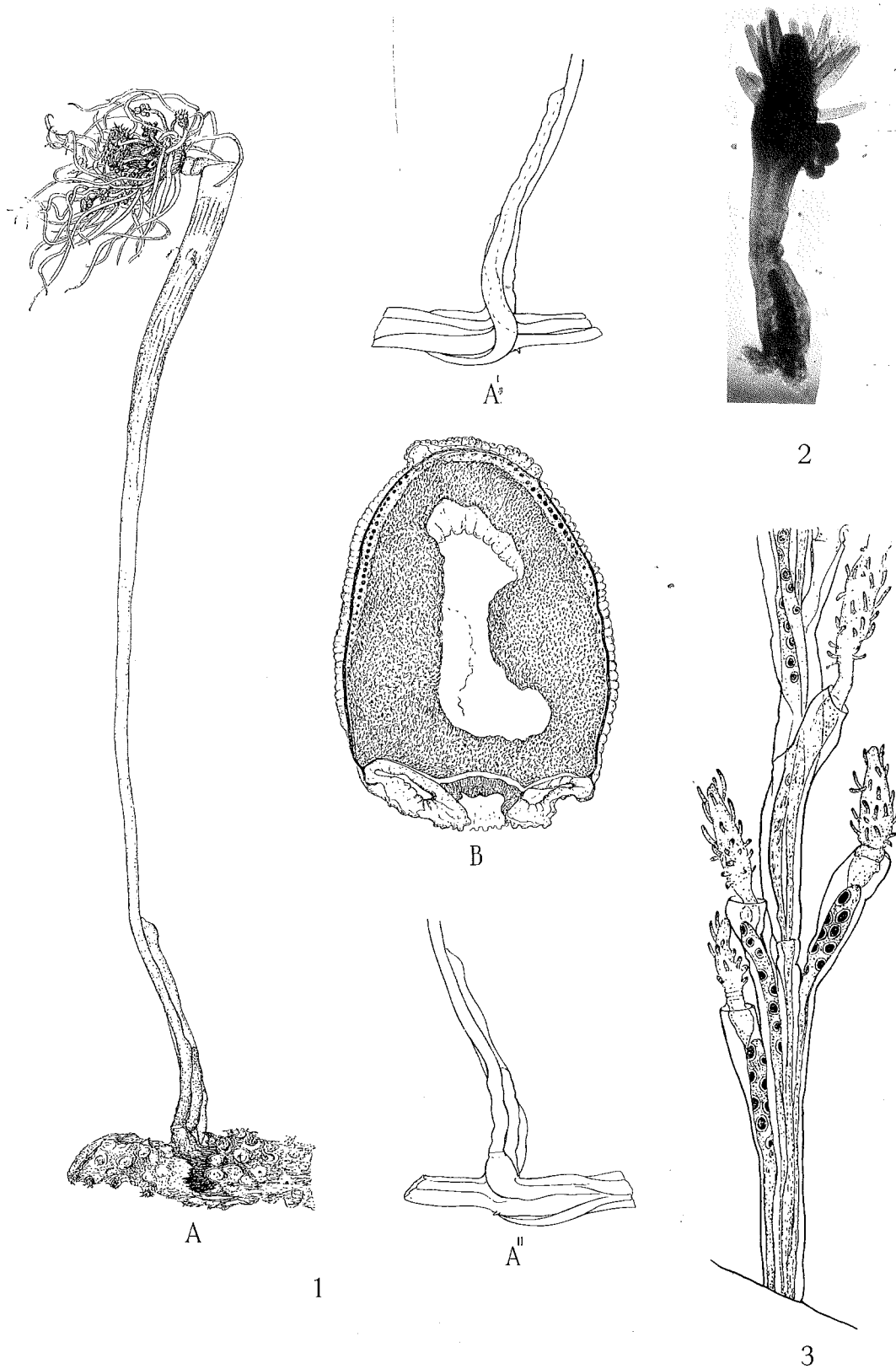


FIG. 1. — *Tubularia parasitica* KOROTNEFF, 1887.

A : Hydranthe, ×4. — A', A'' : Partie basale montrant les hydrorhyses accessoires.  
 B : Coupe longitudinale d'un gonophore mâle, semi-schématique, ×100.

FIG. 2. — *Clava multicornis* (FORSKÅL, 1775), ×28.

FIG. 3. — *Corydendrium dendriforme* (RITCHIE, 1907). Baie de Ha Long, ×13.5.

caule cassé, cet hydrocaule de la tubulaire constitue un axe central et le coenosarque de la gorgone lui forme une couche superficielle.

Ces structures, en apparence différentes, se comprennent aisément. D'une part, si un (ou plusieurs) embryon de tubulaire se fixe sur une gorgone, son hydrorhize s'étale sur le coenosarque de cette dernière. A mesure que l'embryon grandit, son hydrorhize augmente de volume et creuse dans le coenosarque de la gorgone un sillon qui atteindra l'axe dur de celle-ci. Le coenosarque réagit en réparant sa cicatrice; il se referme au-dessus de l'hydrorhize, qui se trouve ainsi recouverte d'un tissu homogène et qui devient invisible de l'extérieur. D'autre part, lorsque de nouveaux hydrocaules de tubulaire prennent naissance, soit latéralement à la branche de l'octactiniaïre, soit à son extrémité, le coenosarque s'étend sur ces nouvelles formations. Il développe ses corpuscules calcaires. A ce moment, on obtient une structure qui, en coupe transversale, donne les figures représentées et interprétées par A. Korotneff.

En réalité, la tubulaire est épizoïque sur la gorgone : ce cas ne peut être cité comme illustrant le commensalisme.

— A propos de *Pteroclava kremphi*, A. Billard (1919) mentionne un autre cas de l'utilisation d'un alcyonaire (*Alcyonum tuberculosum* Quoy et Gaimard) comme support. Ce claviide présente également une hydrorhize répartie horizontalement à l'intérieur du coenenchyme de l'alcyonaire. Pour A. Billard, cet hydropolype est un véritable parasite qui, par osmose au travers de la très mince couche périsarcique de son hydrorhize, emprunte des substances nutritives à l'alcyonaire.

Cette hypothèse du passage du liquide nourricier au travers de la couche périsarcique de *Pteroclava* peut se justifier par la minceur du périsarce; mais, dans le cas de *Tubularia parasitica*, l'épaisseur et la consistance du périsarce ne lui permettent pas un échange par osmose avec la colonie substratum.

— Dans son travail sur les Gorgonides du Japon (1908) <sup>(1)</sup>, W. Kükenthal signale la présence d'un hydroïde (*Coryne* [ ? ] *kukenthali*) sur une gorgone (*Anthoplexaura dimorpha*). Entre les syphonozoïdes de la gorgone il a reconnu des hydropolypes réunis par un stolon et pourvus de quelques tentacules, courts, pleins, terminés par une masse arrondie de gros cnidocystes ovalaires; il a trouvé également des gonophores médusoïdes dépourvus de tentacules. Dans les coupes microscopiques, l'auteur n'a remarqué aucune relation entre cet hydraire et la gorgone de support : aussi, W. Kükenthal écarte l'idée de parasitisme vrai entre ces deux coelentérés.

— Sous le nom de *Tubularia parasitica*, C. Hargitt a décrit, en 1902, de jeunes tubulariides fixés à la base de *Corymorpha pendula* Ag. recueillis à Woods-

<sup>(1)</sup> KÜKENTHAL, W., 1908, *Abhandl. d. II Kl. d. K. Akad. d. Wissens.* I. Suppl.-Bd., 5. Abh., pp. 24-25, pl. VII, fig. 37-38.

Hole (océan Atlantique). E. Stechow (1932) les considère, avec raison, comme des stades jeunes de la corymorphe qui les supporte.

**Distribution géographique.**

Cette espèce de tubulaire n'a été signalée que par A. Korotneff, comme recueillie à l'Est de Batavia, entre Biliton et les îles Pulu Soukun et Pulu besar.

FAMILLE CLAVIDAE MC GRADY, 1859.

3. — *Clava multicornis* (FORSKÅL, 1775).

(Fig. 2.)

*Clava multicornis* (Forskål) Gmelin, FUNKE, H. C., 1922, pp. 187-188, fig. 1 (bibliographie et synonymie) : DEMEL, K., 1933, p. 123.

*Clava squamata* (O. Fr. Müller), KRAMP, P. L., 1929, pp. 4, 6, fig. 1.

**Origine et matériel.**

Lagune Lang Eb, Hué, Nord Annam : une petite touffe comprenant cinq hydranthes accolés par leur partie basale et dont deux plus grands porteurs de gonophores.

Les hydranthes sont de petite taille. Sauf cette différence, le trophosome et le gonosome de cette colonie ne se distinguent en rien des colonies typiques de la mer du Nord, côte belge. Cette colonie appartient à la forme *genuina* mentionnée par H. Broch (1916, pp. 39, 40), qui remarque à son sujet « has been met with a little beneath the tidal zone in places with rather small salinity ». Je ne puis contrôler ce fait; car, au cours de sa visite à la lagune Lang Eb, le D<sup>r</sup> C. Dawydoff n'a pu consacrer que de très courts instants à la récolte et il n'y a pas vérifié la salinité de l'eau.

**Distribution géographique.**

A ma connaissance, cette espèce boréale signalée dans l'océan Atlantique nord et dans la mer Méditerranée n'a été mentionnée ni dans l'océan Pacifique ni dans l'océan Indien.

4. — *Corydendrium dendriforme* (RITCHIE, 1907).

(Fig. 3.)

*Corydendrium dendriforme* Ritchie, GRAVELY, F. H., 1927, p. 7, pl. 2, fig. 2 (bibliographie et synonymie) : KRAMP, P. L., 1935, p. 11.

*Corydendrium sessile* Ritchie, 1910, KRAMP, P. L., 1935, p. 11.

**Origine et matériel.**

Baie de Ha-Long, îles Merveille et Surprise; 15 m. de profondeur; octobre 1931 : 2 colonies ramifiées, 10 cm. de hauteur, avec gonophores polypoïdes femelles; débris de tiges fasciculées, 7-8 mm. de diamètre avec quelques rameaux, hydranthes tombés mais vestiges de gonophores.

Caûda : début de colonie, 7 mm. de hauteur, sur algue.

Poulo Condore; février 1930 : débris de tige fasciculée, dépourvus d'hydranthes.

Le trophosome des colonies de Poulo Condore et de certains débris de la baie de Ha-Long dépourvus de leurs hydranthes ressemble, à première vue, à celui du genre *Grammaria*. Mais, d'une part, les restes des gonophores polypoïdes accompagnant les traces de coenosarque à l'intérieur des tubes périsarciques et, d'autre part, la structure du trophosome identique à celle des colonies de Caûda et des spécimens bien conservés de la baie de Ha-Long démontrent que les exemplaires des côtes indochinoises appartiennent tous à la même espèce, *Corydendrium dendriforme*, et que la description originale de J. Ritchie (1907) s'y applique parfaitement.

**Remarques.**

L'espèce *C. sessile* découverte également dans l'océan Indien par J. Ritchie (1910) ne présentait pas de gonosome. Pour la distinguer, J. Ritchie mentionne que son trophosome diffère de celui des autres espèces du genre par le fait que « in the majority of the species of *Corydendrium* so far described these (the tubes from which the hydranthes project) are free for a considerable distance below the hydranthes; but here the tubes are aduate up to the end ». Or, chez nos colonies, on trouve que, sur l'extrémité distale de certains rameaux, les tubes soutenant les hydranthes montrent cette disposition. Par contre, à la base de ces rameaux, ces tubes possèdent une partie libre, jamais très importante et rappelant la figure de *dendriforme* (J. Ritchie, 1907, fig. 142).

Une telle particularité du trophosome ne justifie pas la distinction de deux espèces : les colonies décrites comme *sessile* paraissent de jeunes colonies immatures de *dendriforme*.

**Distribution géographique.**

Cette espèce a été signalée dans l'océan Atlantique, aux îles du Cap-Vert et dans l'océan Indien.

## FAMILLE BOUGAINVILLIIDAE ALLMAN, 1876.

5. — *Hydractinia echinata* (FLEMING, 1828).

*Hydractinia echinata* (Fleming, 1828), STECHOW, E., 1925, p. 409 (bibliographie) :  
NOBRE, A., 1931, p. 7 : KRAMP, P. L., 1933, pp. 243-246.

**Origine et matériel.**

Réam; 10 m. de profondeur : une belle colonie avec gonophores sur débris de coquille de gastéropode. ?

L'usure caractéristique de la coquille prouve qu'elle fut habitée par un pagure.

Le trophosome et le gonosome de cette colonie répondent parfaitement à ceux des spécimens provenant de la mer du Nord.

**Distribution géographique.**

Cette espèce est mentionnée, pour la première fois, en dehors des régions froides et tempérées de l'océan Atlantique, hémisphère nord, où elle abonde.

6. — *Perigonimus pusillus* (WRIGHT, 1857).

(Fig. 4.)

*Perigonimus pusillus* (Wright), LELOUP, E., 1932, p. 139 (bibliographie); 1934, p. 5.

*Perigonimus repens* Allman, LELOUP, E., 1933, p. 18; 1934a, pp. 3-6.

*Perigonimus (Leuckartiara) repens* Wright, BROCH, H., 1933, p. 12.

*Leuckartiara pusilla*, STECHOW, E., 1929, pp. 150, 152, 153.

**Origine et matériel.**

Caûda : hydranthes nombreux avec gonanges, peu ramifiés, 2 mm. de hauteur, sur un piquant d'oursin.

Poulo Condore : une colonie avec hydranthes simples ou avec une ramification, un gonophore.

Ces spécimens sont bien caractérisés par leur gonosome. D'ailleurs, leur comparaison, d'une part, avec des colonies de la côte belge et, d'autre part, avec des individus matures recueillis et préparés par feu M. Philbert (Poitiers), à Monaco, en 1933, confirme leur détermination spécifique.

**Remarques.**

L'hypostome et les tentacules de certains hydranthes récoltés à Caûda ainsi qu'à Monaco possèdent un mince revêtement de chitine molle imprégnée de

grains de sable, foraminifères, etc. Cette couche gélatineuse remonte jusqu'à la moitié de la longueur des tentacules.

Cette observation démontre que, pour la distinction du genre *Bimeria*, il ne faut pas attacher l'importance capitale qu'il est d'usage de reconnaître au fait que, chez les espèces de ce genre, les tentacules sont plus ou moins entourés d'une gaine chitineuse molle. Ce caractère du trophosome ne peut pas servir comme critère générique, d'autant plus que, chez les hydranthes ainsi protégés, seule la partie distale des tentacules présente des batteries urticantes. Ce même fait a été observé par Wright (fide Th. Hincks, 1868, p. 104) sur les hydranthes de *Bimeria vestita*.

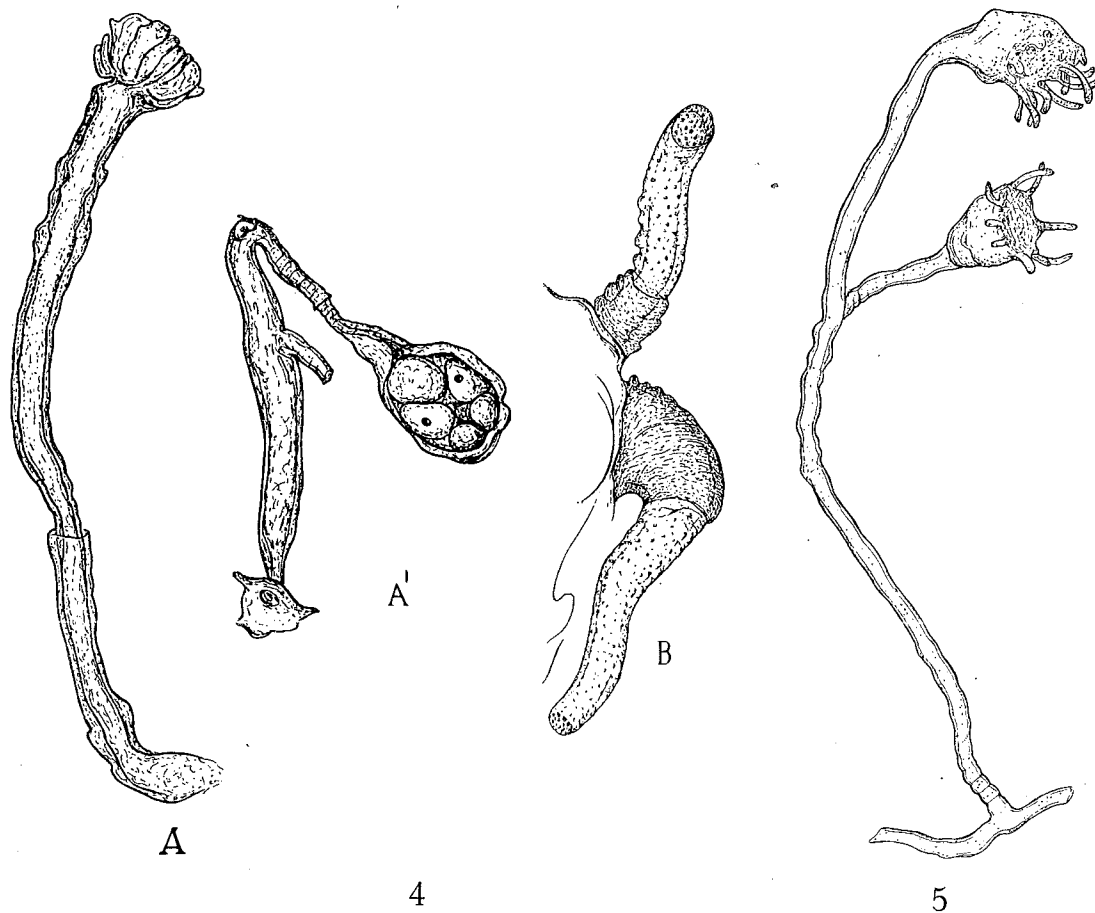


FIG. 4. — *Perigonimus pusillus* (WRIGHT, 1857).  
A : Hydranthe. — A' : Gonophore, de Poulo Condore,  $\times 90$ .  
B : Tentacule d'un hydranthe de Cañda,  $\times 300$ .

FIG. 5. — *Bimeria vestita nana* LÉLOUP, 1932.  
Colonie de la baie de Ha Long,  $\times 60$ .

**Distribution géographique.**

Cette espèce vraisemblablement cosmopolite a été signalée dans les trois océans et dans la mer Méditerranée.

7. — *Bimeria vestita* WRIGHT, 1859 forme *nana* LELOUP, 1932.

(Fig. 5.)

*Bimeria vestita* Wright forme *nana*, LELOUP, E., 1932, pp. 142-143, fig. 14 (bibliographie).

**Origine et matériel.**

Baie de Ha Long, île Surprise; 5 m. de profondeur : plusieurs colonies avec 3-4 hydranthes, sur bryozoaires.

Réam; littoral : quelques colonies avec 1-2 ramifications, 3-4 mm. de hauteur.

Ces petites colonies ressemblent en tous points à celles de Pamban, golfe de Manaar, île Ceylan. Elles se caractérisent par leurs hydranthes courts, coniques et leurs annélations en spirale à la base des pédoncules.

**Distribution géographique.**

Cette forme apparaît sur la côte du Chili, dans la Méditerranée occidentale, dans la région antarctique et dans le golfe de Manaar. Elle est signalée, pour la première fois, dans cette région de l'océan Pacifique.

## FAMILLE EUDENDRIIDAE HINCKS, 1868.

8. — *Eudendrium racemosum* (GMELIN, 1791).

*Eudendrium racemosum* (Gmelin, 1791), STECHOW, E., 1923, p. 83 : BROCH, H., 1933, p. 13.

**Origine et matériel.**

Baie de Nha Trang; 20-25 m. de profondeur : une belle colonie, 9 cm. de hauteur, avec gonophores femelles.

**Distribution géographique.**

Cette espèce n'a été mentionnée que dans la mer Méditerranée et dans la baie de Sagami au Japon.

9. — *Eudendrium ramosum* (LINNÉ, 1758) ?

*Eudendrium ramosum* (Linné, 1758), STECHOW, E., 1923, pp. 83-84 (bibliographie) : NEPPI, V., 1921, p. 2 : BENNETT, R., 1922, p. 245 : BROCH, H., 1933, p. 13 : FRASER, MAC LEAN, 1933, pp. 864-865; 1933a, p. 262.



**Origine et matériel.**

Baie de Ha Long; octobre 1931 : débris d'hydroclades et d'hydrocaules.  
 Baie de Nha Trang, île Tré : débris d'hydroclades et d'hydrocaules.  
 Réam; 10 m. de profondeur : une belle colonie immature, 12 cm. de hauteur.

Ces colonies assez régulièrement ramifiées appartiennent probablement à cette espèce. Mais l'absence de gonosome ne me permet pas d'affirmer leur identité d'une manière certaine.

**2. — CALYPTOBLASTIQUES**

FAMILLE **HALECHIDAE** HINCKS, 1868.

10. — **Halecium flexile** ALLMAN, 1888.

*Halecium flexile* Allman, JÄDERHOLM, E., 1918, p. 6, pl. 1, fig. 4, 6 (bibliographie); 1920, pp. 2-3 : TREBILCOCK, R., 1928, p. 6.

**Origine et matériel.**

Macclesfield Bank; 40 m. de profondeur : 1 débris de colonie.

Cette colonie fasciculée présente les caractères décrits et figurés par les auteurs pour l'espèce *flexile*. Comme chez les exemplaires de Punta Arenas signalés par C. Hartlaub (1905, pp. 611-613, fig. K<sup>3</sup>), les hydrothèques de l'Indochine ont un bord fortement retroussé vers l'extérieur.

**Distribution géographique.**

Espèce largement répandue en Méditerranée, sur la côte occidentale de l'Afrique et dans la région Indo-Pacifique.

11. — **Halecium humile** PICTET, 1893.

(Fig. 6.)

*Halecium humile*, PICTET, C., 1893, pp. 23-24, pl. I, fig. 18-19.

**Origine et matériel.**

Île Itu Aba (= Tizard Bank); avril 1933 : une petite colonie, 2 mm. de hauteur.

Cette petite colonie non ramifiée présente trois hydrophores allongés avec une annélation basale et qui s'évasent du bas vers le haut. Leur bord peu élevé,

non recourbé, montre une série de boutons réfringents. Les hydranthes allongés sont pourvus d'un étranglement annulaire au-dessous de la couronne tentaculaire.

**Distribution géographique.**

Cette espèce n'a été signalée qu'à Amboine (Indes néerlandaises orientales).

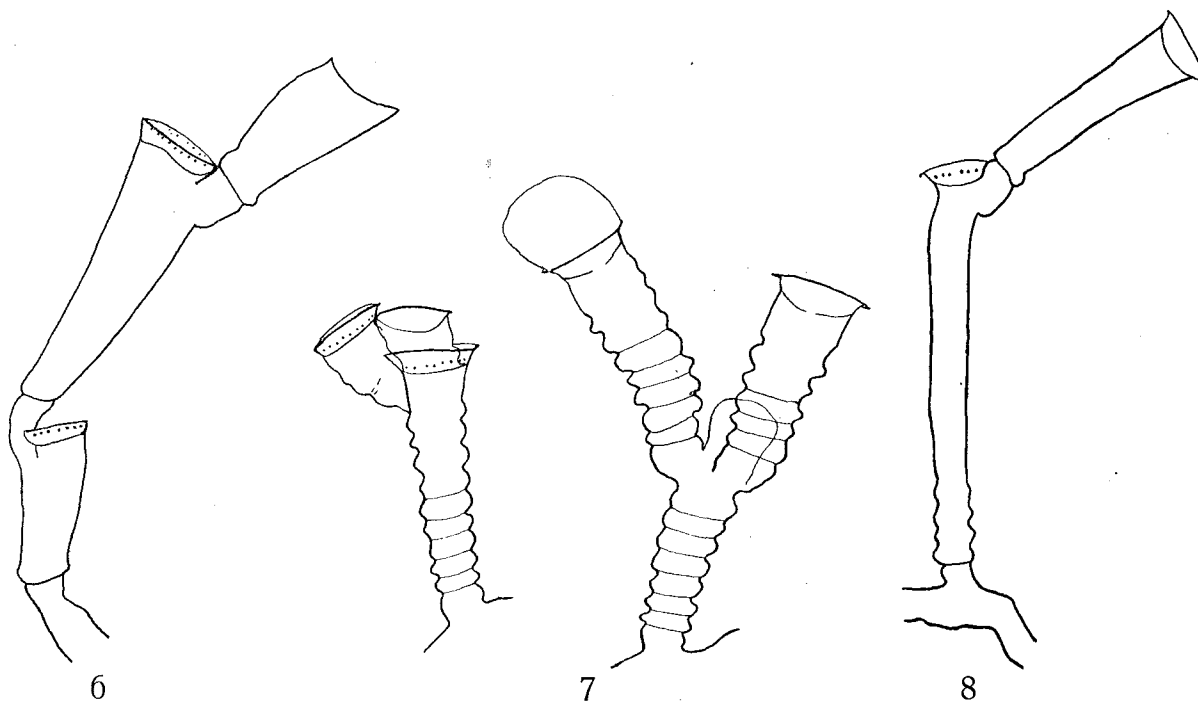


FIG. 6. — *Halecium humile* PICTET, 1893,  $\times 75$ .

FIG. 7. — *Halecium pusillum* (M. Sars, 1857),  $\times 75$ .

FIG. 8. — *Halecium tenellum* HINCKS, 1861,  $\times 75$ .

**12. — *Halecium pusillum* (M. Sars, 1857).**

(Fig. 7.)

*Halecium pusillum* (M. Sars, 1857), STECHOW, E., 1919, pp. 36-37, fig. texte F (bibliographie et synonymie) : NEPPI, V., 1921, pp. 15-16 : BROCH, H., 1933, p. 17.

**Origine et matériel.**

Caûda : petites tiges, sans ou avec peu de ramifications, 1-1,5 mm. de hauteur.

Ces petits haleciides montrent un hydrocaule fortement annelé. Les hydrothèques ont un bord fortement retroussé et une série de boutons réfringents.

Malgré l'absence de gonanges, je rattache ces trophosomes à l'espèce méditerranéenne *pusillum*.

**Distribution géographique.**

A l'heure actuelle, cette espèce n'a été mentionnée que dans la mer Méditerranée.

**13. — *Halecium tenellum* HINCKS, 1861.**

(Fig. 8.)

*Halecium tenellum* Hincks, 1861, LELOUP, E., 1937, p. 96 (bibliographie).

**Origine et matériel.**

Caûda : quelques tiges petites, peu ramifiées, 3 mm. de hauteur.

Les nœuds allongés, minces qui forment la tige monosiphonique, le bord retroussé des hydrothèques caractérisent cette petite espèce.

**Distribution géographique.**

Espèce cosmopolite rencontrée dans les trois océans et dans la mer Méditerranée.

**14. — *Diplocyathus gracilis***

(FRASER, 1914).

(Fig. 9.)

*Diplocyathus gracilis* (Fraser, 1914),

LELOUP, E., 1935,

pp. 11-12, fig. 2 (bibliographie).

**Origine et matériel.**

Baie de Nha Trang, île Tré; 25 m. de profondeur : nombreux hydrocaules simples, sur algues, 4 mm. de hauteur.

Poulo Condore; 10 m. de profondeur : nombreux hydrocaules simples, sur algues, 4 mm. de hauteur.

La comparaison de ces colonies avec celles provenant des Indes néer-

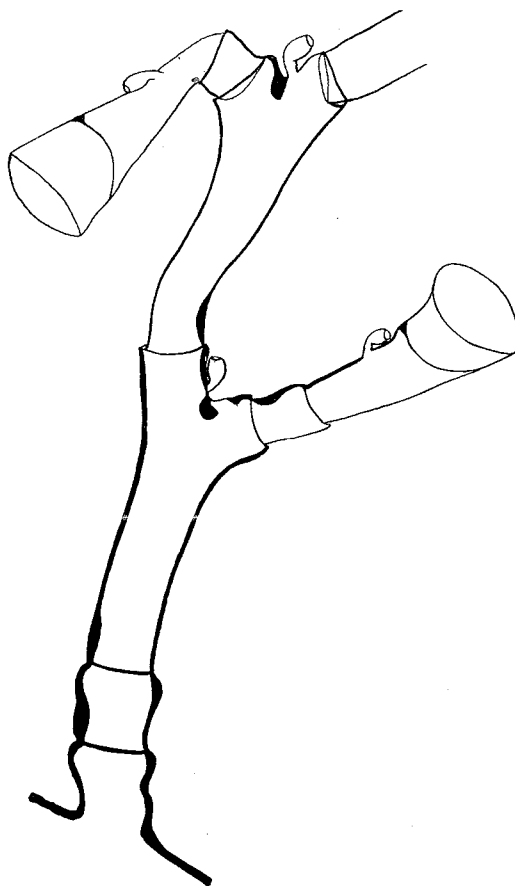


FIG. 9.

*Diplocyathus gracilis* (FRASER, 1914).

Colonie de Poulo Condore, x75.

landaises occidentales prouve qu'elles appartiennent à la même espèce de *Diplocyathus*, celle décrite par Mc Lean Fraser, 1914, sous le nom de *gracilis*.

**Distribution géographique.**

Cette espèce rare n'a été signalée qu'en deux endroits très éloignés, à savoir dans l'océan Pacifique, sur la côte du Canada, aux environs de l'île Vancouver, à Clarke Rock, Pylades Channel, Rose Pit et dans l'océan Atlantique, aux îles Bonaire et Aruba, dans les Indes occidentales.

FAMILLE CAMPANULARIIDAE HINCKS, 1868.

15. — *Campanularia hincksii* ALDER, 1856.

*Campanularia hincksii* Alder, 1856, NUTTING, C., 1915, pp. 37-38 (bibliographie et synonymie) : BROCH, H., 1918, p. 162; 1933, pp. 87-93, fig. 38 : STECHOW, E., 1919, pp. 57-58; 1923, p. 100 : NEPPI, V., 1921, p. 19 : KRAMP, P. L., 1929, pp. 35-36 : BILLARD, A., 1931, p. 246; 1934, pp. 230-231, fig. 6 : var. *grandis*, JÄDERHOLM, E., 1918, p. 12 : BILLARD, A., 1931a, pp. 673-674.

*Campanularia volubilis* (Linné, 1758), STECHOW, E., 1923, p. 104, fig. L : BILLARD, A., 1931a, pp. 674-675, fig. 1.

*Campanularia alta*, STECHOW, E., pp. 54-57, fig. P; 1923, p. 100.

**Origine et matériel.**

Baie de Ha-Long; octobre 1931 : sur *Lictorella antipathes*, 5 mm. de hauteur.  
Lien Chiêu, Tourane; 5 m. de profondeur : colonies nombreuses sur branchettes, jusqu'à 15 mm. de hauteur.

Baie de Nha Trang; littoral : sur *Aglaophenia helleri*, 2 mm. de hauteur.

Poulo Condore; avril 1931; 15 m. de profondeur : colonies nombreuses jusqu'à 10 mm. de hauteur; sur *Aglaophenia helleri*, 2 mm. de hauteur.

Réam : 10 m. de profondeur : sur *Lictorella antipathes*, jusqu'à 8 mm. de hauteur.

Koh Kong; 15 m. de profondeur : nombreuses colonies sur branchettes, jusqu'à 10 mm. de hauteur.

Macclesfield Bank; 40 m. de profondeur : colonies assez nombreuses, isolées ou sur *Halecium flexile* Allman, 1888, jusqu'à 20 mm. de hauteur.

Dans sa belle étude relative à cette espèce, H. Broch (1933) a démontré son extrême variabilité dans la longueur et dans la structure du pédoncule et de l'hydrothèque ainsi que dans le nombre de dents hydrothécales. De son côté, A. Billard (1934) a fait ressortir de grandes différences dans la forme des dents hydrothécales. Les colonies récoltées par le D<sup>r</sup> C. Dawydoff, quoique dépourvues de gonosome, possèdent toutes les caractéristiques du trophosome de cette espèce et confirment les observations réalisées par H. Broch (1933) et A. Billard (1934).

Les formes de la variété *grandis* créée par A. Billard ne diffèrent des spécimens typiques que par une taille plus grande et par des dents plus nombreuses. Il résulte des observations de H. Broch que ces critères sont insuffisants pour justifier la création d'une variété.

**Distribution géographique.**

Cette espèce a été recueillie dans les océans Atlantique et Pacifique ainsi que dans la mer Méditerranée.

16. — *Campanularia integra* MAC GILLIVRAY, 1842.

*Campanularia integra* Mac Gillivray, 1842, BROCH, H., 1918, pp. 159-162, fig. LXXXIII (bibliographie et synonymie) exclus *C. Ritteri* Nutting = *C. gracilis* Allman, 1896, fide E. Stechow, 1925, pp. 423-424, fig. 6 : KRAMP, P. L., 1929, p. 35; 1932, pp. 63-64; 1932a, p. 20; 1933a, p. 15 : FRASER, MAC LEAN, 1931, pp. 5, 6; 1935, p. 144 : USAKOW, P. V., 1932, p. 146.

*Orthopyxis caliculata* (Hincks, 1853), STECHOW, E., 1919, pp. 68-69, fig. texte W<sup>a</sup>: BALE, W., 1919, p. 329 : JOHNSON, M. E. et SNOOK, H. J., 1927, pp. 57-58, fig. 38 : PHILBERT, M., 1935, pp. 85, 86.

*Eucopella caliculata* (Hincks), FRASER, MAC LEAN, 1935a, p. 144.

*Campanularia caliculata*, USAKOW, P. V., 1932, p. 146.

*Orthopyxis compressa* (Clarke, 1876), STECHOW, E., 1919, p. 69 : JOHNSON, M. E. et SNOOK, H. J., 1927, p. 58.

**Origine et matériel.**

Bich Damen, île Tré, baie de Nha Trang; 15 m. de profondeur : quelques hydrothèques sur algues, 3 mm. de hauteur.

Réam : quelques colonies sur algues, 2,5 mm. de hauteur.

**Distribution géographique.**

Espèce cosmopolite.

17. — *Campanularia johnstoni* ALDER, 1856.

*Campanularia johnstoni* Alder, 1856, LELOUP, E., 1937, p. 97, fig. 3 (bibliographie).

**Origine et matériel.**

Caûda : quelques hydrothèques, sur hydrocaules de *Sertularia cupressina*.

Poulo Dama; avril 1930 : quelques hydrothèques, sur éponge, 2 mm. de hauteur.

Malgré l'absence de gonosome, ces hydrothèques avec leur pédoncule annelé surtout aux deux extrémités et avec leurs 12 dents triangulaires, arrondies, appar-

tiennent sans aucun doute à cette espèce où H. Broch (1933) a distingué les formes *typica* et *crassa*.

**Distribution géographique.**

Espèce largement répandue dans les océans Atlantique et Pacifique ainsi que dans la mer Méditerranée.

18. — *Laomedea arborescens* (Pictet, 1893).

(Fig. 10.)

*Clytia arborescens* Pictet, BILLARD, A., 1933, pp. 8-9, fig. 2 (bibliographie).

**Origine et matériel.**

Lien Chiêu, Tourane; 15 m. de profondeur : 2 tiges, hydranthes en assez mauvais état, 2,5 cm. de hauteur (fig. 10).

Réam; littoral : quelques tiges, 1,5 cm. de hauteur.

Ces colonies ramifiées, à tige fasciculée, présentent des hydranthophores courts et des hydrothèques pourvues de 12 dents qui, quelquefois, montrent une striation médiane large ne se prolongeant que très peu sur l'hydrothèque.

Les hydrothèques de forme variable, généralement subconiques, sont, parfois, plus allongées et moins larges que les typiques.

Malgré l'absence de gonosome, je n'hésite pas à rapporter ce trophosome de *Laomedea* à l'espèce décrite par C. Pictet sous le nom d'*arborescens*.

**Distribution géographique.**

Espèce rare, mentionnée dans l'océan Pacifique, à Amboine et dans les Indes néerlandaises ainsi que dans l'océan Atlantique, à l'île Madère.

19. — *Laomedea bicuspidata* (CLARE, 1875).

*Gonothyrea bicuspidata* (Clarke, 1875), STECHOW, E., 1919, pp. 50-51 (bibliographie et synonymie) : FRASER, MAC LEAN, 1925, p. 172 : BILLARD, A., 1927, p. 472 : HUMMELINCK, W., 1936, pp. 53-57, fig. 8 : LELOUP, E., 1937, pp. 98-99, fig. 4.

**Origine et matériel.**

Macclesfield Bank; 40 m. de profondeur : colonies de 2 cm. de hauteur avec hydrothèques à 12 dents bimucronées sur *Halecium flexile* Allman, 1888.

**Distribution géographique.**

Espèce répandue dans les eaux tempérées et chaudes de la Méditerranée et des régions occidentales des océans Atlantique et Pacifique.

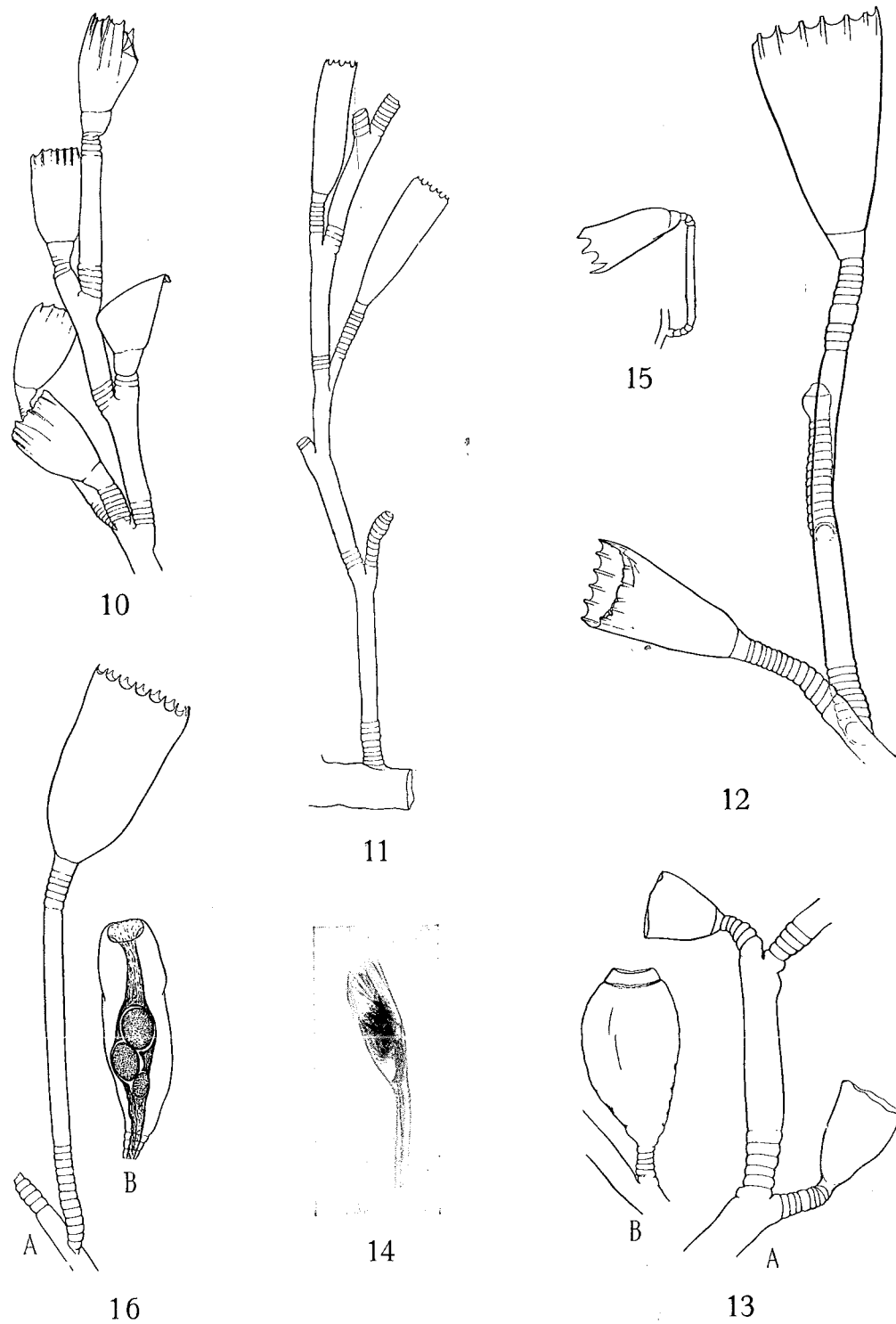


FIG. 10. — *Laomedea arborescens* (PICTET, 1893). Lien Chiêu,  $\times 29$ .

FIG. 11. — *Laomedea bifurca* (HINCKS, 1889),  $\times 29$ .

FIG. 12. — *Laomedea bistrata* LÉLOUP, 1932. Caûda,  $\times 29$ .

FIG. 13. — *Laomedea dichotoma* (LINNÉ, 1758). Koh Kong,  $\times 29$ .  
A: Hydrothèques. — B: Gonothèque.

FIG. 14. — *Laomedea gracilis* (M. SARS, 1857),  $\times 30$ .

FIG. 15. — *Laomedea raridentata* (ALDER, 1862),  $\times 29$ .

FIG. 16. — *Laomedea serrulata* (BALE, 1888). Caûda,  $\times 29$ .

20. — *Laomedea bifurca* (HINCKS, 1889).

(Fig. 11.)

*Obelia bifurca* Hincks, BILLARD, A., 1906, pp. 168-169 (bibliographie) : *bifurcata*, THORNELY, L. R., 1908, pp. 81-82, pl. 9, fig. 2.

**Origine et matériel.**

Baie de Tourane; septembre 1931; 20 m. de profondeur : quelques hydrocaules sur une hydrorhize d'hydropolype indéterminable.

Pour la détermination de ces hydrocaules, j'ai longtemps hésité entre l'espèce *L. bicuspidata* (Clarke, 1875) et *L. bifurca* (Hincks, 1889). D'une part, elles ressemblent parfaitement à la figure que Th. Hincks donne de *bifurca* et, d'autre part, la comparaison des spécimens de Tourane avec les dessins de *bicuspidata* donnés par E. Stechow (1913, fig. 28) fait douter de leur attribution à cette dernière espèce. Comme l'écrit A. Billard (1906, p. 169), « il se pourrait cependant que l'*O. bifurca* HINCKS et l'*O. bicuspidata* CLARKE ne soient qu'une seule et même espèce; mais on ne pourra être fixé sur l'identité de ces formes que lorsqu'on aura comparé les gonanges et les méduses ». Aussi, en ne considérant que le trophosome, la forme générale des hydrothèques, leur largeur ( $\pm 0,15$  mm. au diaphragme,  $\pm 0,45$  mm. à l'orifice) et leur longueur (1,4 mm.), l'annélation des hydranthophores courts, l'absence de striations longitudinales sur l'hydrothèque, la présence de huit dents bifurquées interviennent en la faveur du rapprochement de ces hydrocaules avec l'espèce de Th. Hincks.

**Remarques.**

E. Stechow (1925, pp. 436-437, fig. 13) rapproche, avec doute, son *O. longa* d'*O. bifurca*. Mais la forme des eaux froides décrites par E. Stechow diffère de celle de Th. Hincks par son gonosome et son trophosome; les gonothèques d'*O. longa* sont deux fois plus grosses que celles d'*O. bifurca* (L. R. Thornely, 1908, pl. 9, fig. 2) et ont un aspect différent; les hydrothèques à douze dents bifurquées d'*O. longa* sont deux fois plus hautes que larges, tandis que chez *O. bifurca* elles se montrent plus allongées et plus minces dans le rapport de 3 à 1. Ces deux espèces ne peuvent pas être considérées comme synonymes.

**Distribution géographique.**

Ces rares colonies aux hydrothèques profondes ont été mentionnées dans l'océan Atlantique par A. Billard (1904, 1906) : Saint-Vaast, golfe de Gascogne, golfe de Cadix, cap Spartel, Sud de Madère; dans la mer Rouge par L. R. Thornely (1908) et dans l'océan Indien, archipel de Mergui, par Th. Hincks (1889).



21. — *Laomedea bistrata* LÉLOUP, 1932.

(Fig. 12.)

*Laomedea (Obelia) bistrata*, LÉLOUP, E., 1932, pp. 153-155, fig. 20-23.**Origine et matériel.**

Baie de Ha-Long; 5 m. de profondeur : 1 tige avec 6 hydrothèques, 9 mm. de hauteur.

Baie de Tourane; septembre 1931; 20 m. de profondeur : quelques hydrothèques simples, sur *Idiella pristis*, 3 mm. de hauteur.

Caûda : tige avec 3 hydrothèques, 1-2 ramifications, 4 mm. de hauteur (fig. 12).

Vung-Ro, Sud Annam, près du cap Varella : 1 tige avec 5 hydrothèques, 7 mm. de hauteur.

La comparaison des trophosomes de ces colonies avec ceux de la colonie type prouve qu'il s'agit de la même espèce. Chez les colonies types, les dents hydrothécales de forme variable sont tantôt arrondies, tantôt finement pointues; chez les spécimens de la côte indochinoise, les hydrothèques portent 10-12 dents pointues et présentant les deux stries parallèles caractéristiques.

**Distribution géographique.**

Cette espèce n'a été mentionnée que dans l'océan Indien

22. — *Laomedea dichotoma* (LINNÉ, 1758).

(Fig. 13.)

*Laomedea dichotoma* (Linné, 1758), LÉLOUP, E., 1937, p. 100 (bibliographie).*Obelia dichotoma*, BILLARD, A., 1936, p. 3, carte A.*Obelia dubia* Nutting, 1901, STECHOW, E., 1925, p. 435 (bibliographie et synonymie).  
LÉLOUP, E., 1935a, pp. 1-2, fig. 1 : FRASER, MAC LEAN, 1935, p. 144.**Origine et matériel.**

Koh Kong : quelques colonies avec gonothèques, 4 cm. de hauteur.

Macclesfield Bank; 40 m. de profondeur : quelques colonies avec gonothèques, 3 cm. de hauteur.

Parmi les colonies à hydrocaule simple, une possède un hydrocaule fasciculé. Les hydroclades sinueux se subdivisent en 2, 3 ou 4 pédoncules. Ces pédoncules, soit courts et complètement annelés, soit allongés et annelés dans leurs parties proximale et distale se montrent le plus larges dans leur partie lisse. Les hydrothèques élargies (fig. 13 A) plus ou moins coniques, non striées, avec de faibles

ondulations marginales, présentent parfois un diaphragme légèrement oblique. Les gonothèques ovalaires (fig. 13 B) naissent à la base des pédoncules; supportées par un court pédoncule annelé, lisses, elles s'élargissent progressivement pour se terminer par une ouverture arrondie, située à l'extrémité d'un court cylindre central. Les extrémités rappellent celles des colonies de Newport, Rhode Island, représentées par A. Mayer (1910, pl. 30, fig. 1).

Ces spécimens sont identiques à ceux qui proviennent de la mer du Nord, côte de la Belgique.

#### Remarques.

Il ne semble pas possible de séparer les colonies de Koh Kong de celles rapportées à *O. dubia*. En 1915, C. Nutting (p. 77) ne distingue sa nouvelle espèce que par « the strength of the more tubular hydrothecae and much larger pedicels », tandis qu'E. Stechow (1925) donne, comme caractère distinctif du trophosome, les faibles striations longitudinales de l'hydrothèque et la position plus ou moins oblique du diaphragme. Or, tous ces caractères se retrouvent dans une même colonie : en conséquence, il convient de se rallier à l'opinion de C. Hartlaub (1905, p. 580), qui considère les espèces *dichotoma* et *dubia* comme synonymes.

#### Distribution géographique.

Cette espèce a été récoltée dans les océans Atlantique et Pacifique ainsi que dans la mer Méditerranée.

### 23. — *Laomedea gracilis* M. Sars, 1857.

(Fig. 14.)

*Clytia gracilis* (M. Sars, 1857), STECHOW, E., 1925, pp. 431-433, fig. 9, 10 (bibliographie).  
*Laomedea gracilis* M. Sars, KRAMP, P. L., 1929, p. 41 : HUMMELINCK, W., 1930, pp. 40-42, fig. texte VII : BROCH, H., 1933, pp. 98-99, fig. 42.  
*Gonothyrea gracilis* (Sars), FRASER, MAC LEAN, 1935, p. 144.

#### Origine et matériel.

Baie de Ha-Long; 10 m. de profondeur : quelques hydrothèques simples sur Bryozoaires, 2 mm. de hauteur.

Malgré l'absence de gonosome, je n'hésite pas à rattacher cette colonie de *Laomedea* à l'espèce *gracilis*; car l'aspect général de son trophosome, la forme allongée de ses hydrothèques et de ses douze dents pointues et comprimées latéralement concordent avec les descriptions des auteurs.

#### Distribution géographique.

Cette espèce est largement répandue dans l'océan Atlantique, l'océan Pacifique et la mer Méditerranée.

24. — *Laomedea raridentata* (ALDER, 1862).

(Fig. 15.)

*Laomedea raridentata* (Alder, 1862), LELOUP, E., 1935, pp. 23-24 (bibliographie).**Origine et matériel.**

Cap Saint-Jacques; janvier 1935; 20 m. de profondeur : quelques hydrothèques sur *Pennaria disticha*.

L'hydranthophore, grêle, issu directement de l'hydrorhize simple, présente quelques annélations basales (3-4) et distales (2-3). L'hydrothèque, assez profonde, porte huit dents pointues bien marquées. Sauf les annélations distales, la forme générale de ces hydrothèques ressemble à celle figurée par E. Stechow (1913, fig. 29).

**Distribution géographique.**

La répartition de cette espèce ne peut être donnée avec certitude.

25. — *Laomedea serrulata* (BALE, 1888).

(Fig. 16.)

? *Clytia serrulata* (Bale, 1888), STECHOW, E., 1916, pp. 46-47, fig. M (bibliographie); ANNANDALE, N., 1915, pp. 106-107, pl. IX, fig. 1.

*Campanularia serrulata* Bale, ANNANDALE, N., 1917, pp. 111-112, fig. 2.

**Origine et matériel.**

Lien Chiêu, Tourane; 10 m. de profondeur : quelques hydrocaules peu ou pas ramifiés sur Bryozoaires, 2,5 mm. de hauteur.

Caûda : quelques hydrocaules peu ou pas ramifiés avec gonothèques, 4 mm. de hauteur.

Le trophosome et le gonosome de ces spécimens répondent à ceux décrits par les auteurs antérieurs et ne laissent aucun doute sur leur détermination.

**Remarques.**

Les colonies de Blanche Bay, New Britain mentionnées par L. R. Thornely (1900, p. 45, pl. 44, fig. 5) sous le nom d'*O. serrulata* Bale ont été distinguées de cette espèce de W. Bale par deux auteurs qui leur ont donné deux noms différents. Le premier L. A. Borraille (1905, p. 839) a reconnu que certains *Obelia* des îles Maldives et Laquedives se rapportaient aux spécimens de L. R. Thornely 1900; mais il ne peut les rattacher à l'espèce de W. Bale (1888),

parce que « it differs considerably in the shape of the hydrothecae and in the mode of growth which is tree-like, with irregularly dichotomous branching ». Il distingue ces colonies sous le nom de *Campanularia serrulatella*. D'autre part, en étudiant des spécimens provenant des îles Philippines, C. Nutting (1927, pp. 202-203) les rattache également à ceux de L. R. Thornely et les dénomme *O. Thornelyi*.

Par conséquent, il existe une espèce d'*Obelia* différente de *serrulata* qui a été signalée à Blanche Bay (New Britain), aux îles Maldives et Laquedives et aux îles Philippines. Or, en raison des règles de la nomenclature internationale, le nom *O. Thornelyi* Nutting, 1927 doit disparaître : cette espèce s'appellera *serrulatella* Borradaile, 1905.

**Distribution géographique.**

Cette espèce a été signalée dans la mer Méditerranée, l'océan Indien et la partie occidentale de l'océan Pacifique.

FAMILLE CAMPANULINIDAE HINCKS, 1868.

26. — *Cuspidella costata* HINCKS, 1868.

*Cuspidella costata* Hincks, 1868, STECHOW, E., 1919, pp. 73-74 (bibliographie).

**Origine et matériel.**

Caûda : colonies sur *Idiella pristis*.

**Distribution géographique.**

A l'heure actuelle, cette espèce n'a été signalée que dans l'océan Atlantique, sur les côtes anglaises et françaises, dans la mer Méditerranée et dans l'océan Indien, à l'archipel Mergui.

27. — *Stegopoma fastigiatum* (ALDER, 1860).

*Stegopoma fastigiatum* (Alder, 1860), LELOUP, E., 1935, pp. 12-13 (bibliographie).

**Origine et matériel.**

Baie de Nha Trang, île Tré; 15 m. de profondeur : quelques hydrothèques, sur *Acryptolaria conferta*.

Ces hypopolypes caractéristiques possèdent un pédoncule plus allongé que leurs hydrothèques.

**Distribution géographique.**

Cette espèce surtout nord-Atlantique a été mentionnée également dans les océans Indien et Pacifique.

28. — *Calycella syringa* (LINNÉ, 1758).

*Calycella syringa* (Linné), BEDOT, M., 1925, pp. 107-108 (bibliographie et synonymie jusqu'en 1910) : BROCH, H., 1918, pp. 32-33, carte x : FRASER, MAC LEAN, 1911, p. 42; 1914, p. 156, pl. XVII, fig. 59; 1914a, p. 219; 1931, pp. 5-6; 1932, p. 51; 1933, pp. 564-565; 1935, p. 144 : FUNKE, H. C., 1922, pp. 194-195, fig. 5 : HARTLAUB, C. et SCHEURING, L., 1916, p. 78 : KRAMP, P. L., 1911, pp. 384-385, pl. XXIV, fig. 7-14; 1913, pp. 21-22; 1929, pl. 13; 1932, pp. 29-30; 1932a, p. 9 : LELOUP, E., 1933, pp. 6-19.  
*Calicella syringa* (Linné), STECHOW, E., 1919, p. 76; 1920, p. 45; 1921, p. 255; 1923, p. 134.  
*Campanulina syringa* (Linné), BROCH, H., 1912, p. 11 : USAKOW, P. V., 1932, p. 148.

**Origine et matériel.**

Caûda : colonies avec gonothèques sur hydrocaules de *Sertularia cupressina argentea*.

**Distribution géographique.**

A ma connaissance, cette espèce cosmopolite n'a pas encore été signalée dans l'océan Indien.

## FAMILLE LAFOEIDAE NUTTING, 1900.

29. — *Hebella calcarata* A. AGASSIZ, 1862 var. *contorta*  
MARKTANNER-TURNERETSCHER, 1890.

(Fig. 17.)

*Hebella calcarata* var. *contorta*, BRIGGS, E. A., 1918, pp. 35-36 (bibliographie).  
*Hebella contorta* Markt.-Turn., HARGITT, C. W., 1924, p. 488 : NUTTING, C., 1927, p. 207.  
 ? *Hebellopsis contorta* (Marktanner, 1890), STECHOW, E. et MÜLLER, C., 1923, p. 464, fig. 5.  
 ?? *Hebella spiralis*, NUTTING, C., 1927, pp. 208-209, pl. 40, fig. 4, 5, 6.

**Origine et matériel.**

Bich Damen, île Tré, baie de Nha Trang; 20-25 m. de profondeur : quelques hydrothèques sur *Idiella pristis*.

**Trophosome.**

Hydrorhize filiforme, aplatie, réticulaire, supportant des hydrothèques pédonculées et irrégulièrement disposées. Pédoncule très court, lisse, sinueux (0,03-0,07 mm. de diamètre), nettement séparé de l'hydrothèque (0,1-0,13 mm. de diamètre) par un diaphragme bien marqué (fig. 17). Hydrothèque tubulaire (0,5-0,6 mm. de hauteur), tordue en formant un coude vers le milieu de leur longueur. Bord de l'orifice, lisse, annulaire, pas d'opercule, légèrement évasé (0,13-0,15 mm. de diamètre), avec quelques stries d'accroissement.

**Gonosome.**

Absent.

Ces hydrothèques rappellent en tous points celles que G. Marktanner-Turneretscher (1890, p. 215, pl. III, fig. 17a-b) a décrites sous le nom de *contorta*. Elle a été signalée par différents auteurs sur des Sertulariides; elle représente une forme spéciale de *H. calcarata*, forme due à la structure du support.

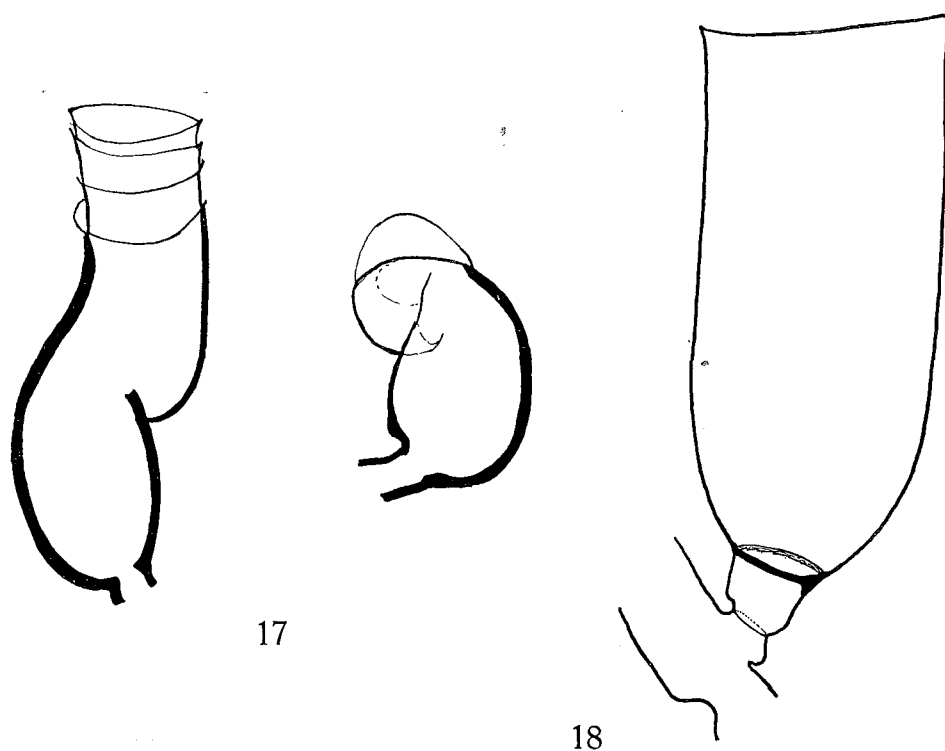


FIG. 17. — *Hebella calcarata* var. *contorta* MARKT.-TURN., 1890,  $\times 100$ .

FIG. 18. — *Lictorella antipathes* (LAMARCK, 1816). Baie de Ha-Long,  $\times 100$ .

**Remarques.**

C. Nutting (1927) a décrit sous le nom de *spiralis* une *Hebella* épizoïque de Sertulariides provenant des îles Philippines. La seule différence que cet auteur mentionne entre cette espèce et la forme *contorta* est que ses hydrothèques « curved in a spiral » présentent une torsion plus grande. Il semble rationnel de penser que cette différence provient de la nature plus tourmentée du substratum et que, dans ce cas, *H. spiralis* doit tomber en synonymie avec *contorta*.

**Distribution géographique.**

Cette forme a été mentionnée dans l'océan Pacifique occidental depuis les îles Philippines jusqu'au Sud de l'Australie.

30. — *Hebella parasitica* (CIAMICIAN, 1880).

*Hebella parasitica* (Ciamician, 1880), STECHOW, E., 1919, pp. 76-77 (bibliographie) :  
NEPPI, V., 1921, pp. 19-20 (pars), fig. 13 : LELOUP, E., 1934, p. 8.

**Origine et matériel.**

Poulo Condore; 15 m. de profondeur : nombreuses hydrothèques sur *Aglaophenia helleri*.

Réam; littoral : nombreuses hydrothèques sur *Aglaophenia helleri*.

**Distribution géographique.**

Cette espèce, qui vit sur les Aglaophéniides et les Sertulariides, n'a été mentionnée que dans la mer Méditerranée et sur les côtes du Japon (E. Stechow, 1913).

31. — *Lictorella antipathes* (LAMARCK, 1816).

(Fig. 18.)

*Lictorella antipathes* (Lamarck), RITCHIE, J., 1911, pp. 821-823 (bibliographie et synonymie).

*Lictorella cyathifera* Allman, BILLARD, A., 1910, p. 7, fig. 2.

**Origine et matériel.**

Baie de Ha-Long; octobre 1931 : quelques tiges simples ou fasciculées, rampant sur *Eudendrium ramosum*, 2 cm. de hauteur.

Réam; 10 m. de profondeur : colonie rampant sur *Eudendrium ramosum*.

Les hydrothèques des spécimens recueillis par le D<sup>r</sup> C. Dawydoff présentent l'aspect de ceux récoltés par l'expédition du « Challenger » au Cap York « off Somerset, Torres Strait » et décrit par J. G. Allman (1888) sous le nom de *Lictorella halecioides*. A. Billard (1910) a démontré l'identité de ces colonies avec celles décrites par Lamarck (1816).

Les hydrothèques de la côte indochinoise sont asymétriques, avec le bord légèrement recourbé. Leurs hydranthophores possèdent une structure variable; en effet, G. J. Allman (1888) décrit « peduncle formed of two short annular segments », tandis qu'A. Billard (1910) mentionne les pédoncules comme non annelés. Nos spécimens présentent des pédoncules hydrothécaux de ces deux formes; chez certaines hydrothèques, seule la limite avec le pédoncule se marque par un sillon annulaire plus ou moins prononcé; chez d'autres, outre ce sillon, on en remarque un autre qui encercle le pédoncule, ou qui ne se voit que sur la partie abcaulinaire.

De plus, sur le même rameau, se trouvent des hydrothèques plus cylindriques, au bord évasé. Aussi, il semble rationnel de comprendre dans la synonymie de *L. antipathes* les colonies provenant des Nouvelles-Hébrides décrites par G. J. Allman (1888) comme *L. cyathifera*.

#### Distribution géographique.

Cette espèce plutôt rare a été mentionnée dans la partie tropicale de l'océan Pacifique occidental et dans l'océan Indien.

### 32. — *Acryptolaria conferta* (ALLMAN, 1877).

(Fig. 19.)

*Cryptolaria conferta* Allman, 1877, STECHOW, E., 1925, pp. 459-460 (bibliographie).

*Acryptolaria conferta* (Allman), TOTTON, A. K., 1930, fig. 19a, b.

#### Origine et matériel.

Baie de Nha Trang, île Tré; 15 m. de profondeur : tige avec ramifications, 5 cm. de hauteur.

Thuy Trien; août 1931 : débris de tige avec rameau, 15 mm. de hauteur.

Cap Saint-Jacques; janvier 1935; 20 m. de profondeur : une petite colonie, 15 mm. de hauteur.

Les spécimens de Thuy Trien et du cap Saint-Jacques montrent la même forme et la même disposition des hydrothèques au bord légèrement retroussé vers l'extérieur que les colonies de Porto Santo Islands représentés par A. K. Totton (1930, fig. 19a), tandis que la colonie de l'île Tré montre des hydrothèques plus cylindriques. Chez ces diverses colonies, une hydrothèque se détache de l'hydrocaule à un niveau supérieur à celui où la précédente devient libre.

	Ile Tré.	Thuy Trien.	Cap Saint-Jacques.
Hydrothèques :	mm	mm	mm
Longueur de la partie soudée . . . . .	0,5	0,7	0,7
Longueur de la partie libre . . . . .	0,3	0,33	0,2
Diamètre à la base . . . . .	0,4	0,4	0,4
Diamètre à l'orifice . . . . .	0,17	0,23	0,23

#### Distribution géographique.

Cette espèce, qui est draguée jusqu'à 2,500 m. de profondeur (E. Stechow, 1925), se rencontre dans les océans Atlantique, Pacifique et Indien et dans la mer Méditerranée (S. Lo Bianco, 1903).



*Acryptolaria* sp.

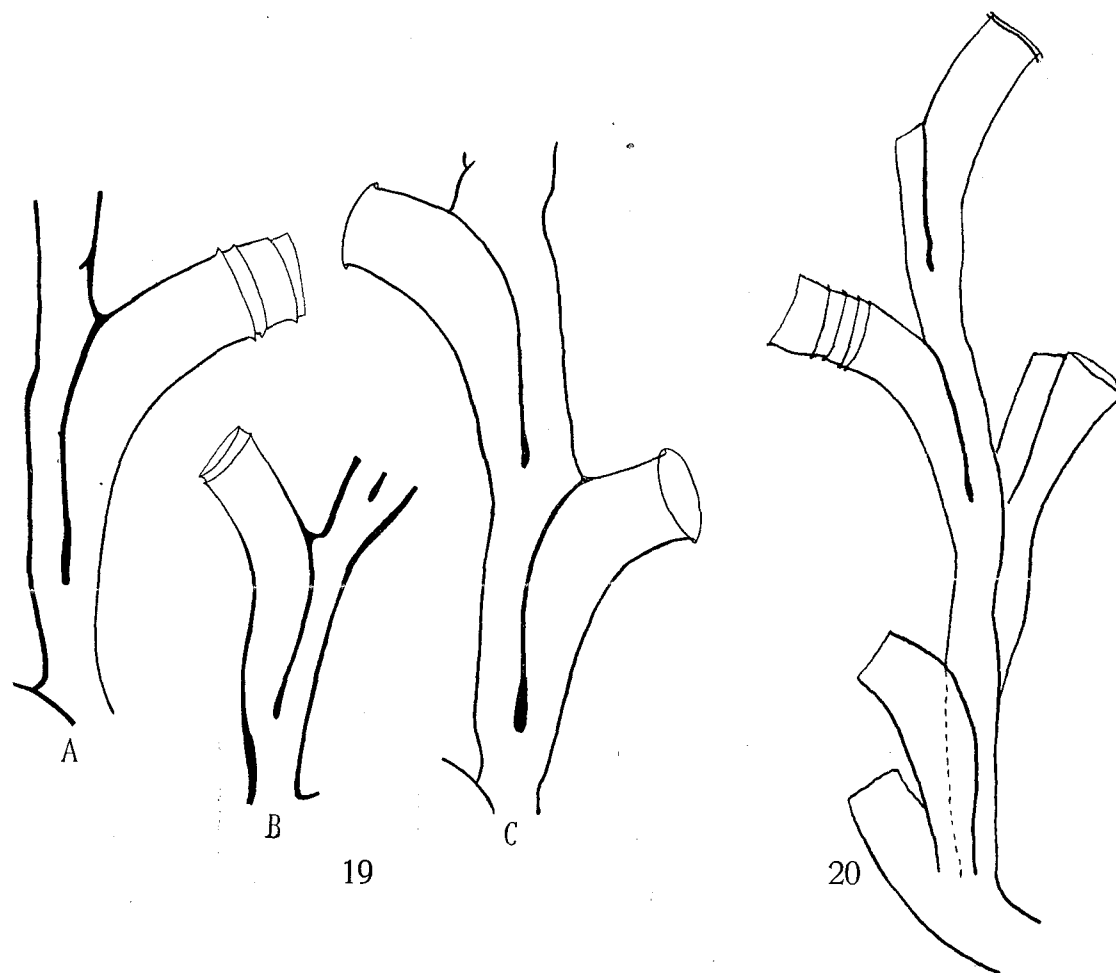
(Fig. 20.)

## Origine et matériel.

Caûda : un rameau avec quelques hydrothèques (fig. 20).

La partie libre des hydrothèques, au bord légèrement retroussé, forme avec le rameau un angle presque droit, mais moins prononcé que chez *A. angulata* Bale, 1914.

Hydrothèques : Longueur de la partie soudée ... ..	0,5 mm.
Longueur de la partie libre ... ..	0,4 mm.
Diamètre à la base... ..	0,1 mm.
Diamètre à l'orifice... ..	0,2 mm.

FIG. 19. — *Acryptolaria conferta* (ALLMAN, 1877),  $\times 50$ .

A : Thuy Trien. — B : Nha Trang. — C : Cap Saint-Jacques.

FIG. 20. — *Acryptolaria* sp.,  $\times 40$ .

Comme ce morceau de colonie est insuffisant pour donner une idée réelle de son trophosome, je ne puis émettre une certitude quant à sa détermination spécifique.

**33. — *Lafœa gracillima* (ALDER, 1856) var. *bentophyla* RITCHIE, 1909.**

*Lafœa bentophyla* Ritchie, 1909, STECHOW, E., 1925, pp. 455-456, fig. 24 D (bibliographie et synonymie).

**Origine et matériel.**

Thuy Trien; 8 août 1931 : plusieurs débris, 3,5 cm. de hauteur.

Ces débris de tiges fasciculées portent des hydrothèques mesurant en moyenne 0,87 mm. de longueur (hydranthophore compris) et 0,2 mm. de diamètre à l'orifice. Les pédoncules hydrothécaux montrent les annélations spirales caractéristiques de l'espèce *gracillima*; mais les dimensions particulières des hydrothèques rangent ces morceaux de trophosome dans la variété *bentophyla*.

**Distribution géographique.**

Cette variété a été signalée dans les régions antarctiques des océans Indien et Pacifique.

**34. — *Filellum serratum* (CLARKE, 1879).**

*Filellum serratum* (Clarke), BILLARD, A., 1933, p. 8 (bibliographie dans la distribution géographique) : 1936, p. 3.

**Origine et matériel.**

Lien Chiêu, Tourane : colonies sur un Bryozoaire.

Tourane; 20 septembre 1931; 15 m. de profondeur : colonies sur tiges de gymnoblastiques.

Poulo Condore; février 1930 : colonies sur *Corydendrium dendriforme*.

**Distribution géographique.**

Cette espèce, largement répandue, se rencontre dans les trois océans et dans la mer Méditerranée.

## FAMILLE SYNTHECIIDAE MARKTANNER-TURNERETSCHER.

35. — *Synthecium megathecum* BILLARD, 1925.

(Fig. 21.)

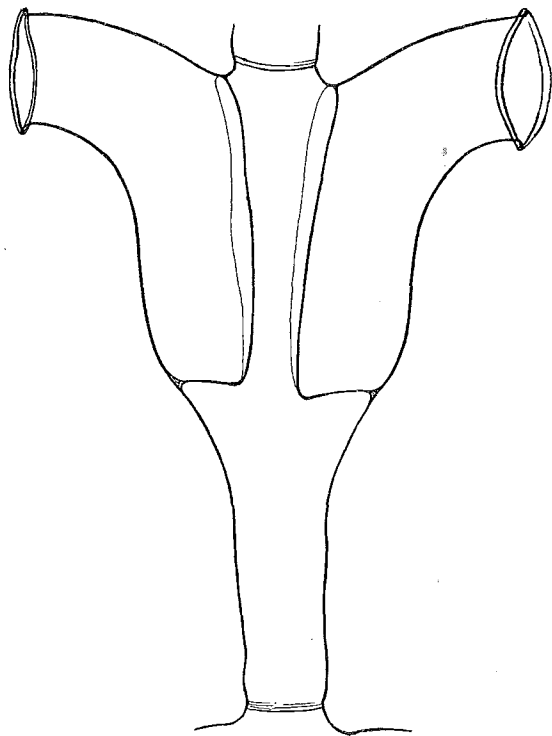


FIG. 21.

*Synthecium megathecum* BILLARD, 1925,  
× 100.

*Synthecium megathecum*, BILLARD, A.,  
1925, pp. 130-132, fig. texte VI,  
pl. VII, fig. 2 (bibliographie).

**Origine et matériel.**

Caûda : une colonie avec 2 tiges,  
une à trois paires d'hydrothèques, une  
à une paire.

Malgré l'absence de gonothèque,  
je rattache ces tiges de *Synthecium* à  
l'espèce dénommée *megathecum*. En  
effet, la structure du trophosome se  
rapporte bien à la description et à la  
figure données par A. Billard. Toute-  
fois, ce petit matériel immature est  
insuffisant pour savoir si cette colonie  
représente une forme jeune de l'espèce  
typique ou si elle se rattache à la  
variété *parvulum* décrite par le même  
auteur.

**Distribution géographique.**

Cette espèce a été signalée dans  
la mer des Indes néerlandaises.

## FAMILLE SERTULARIIDAE HINCKS, 1868.

36. — *Thyroscyphus campanulatus* (WARREN, 1908).

(Fig. 22.)

*Calamphora campanulata* (Warren), GRAVELY, F. H., 1927, p. 12, pl. 2, fig. 9 (bibliographie) : LELOUP, E., 1935, pp. 35-36.

**Origine et matériel.**

Baie de Ha-Long; 5 m. de profondeur : 3 hydrothèques sur une hydrorhize rampant sur une pierre.

Nha Trang; 10 m. de profondeur : quelques hydrothèques sur une hydrorhize rampant sur une éponge

Poulo Condore; 10 m. de profondeur : trois hydrothèques et une jeune gonothèque sur une hydrorhize rampant sur un madrépore.

#### Trophosome.

Les hydrothèques (fig. 22 A) montrent de fortes (5-9) annélations sur presque toute leur surface, excepté sur la face inférieure ( $\pm 1$  mm. de hauteur sur  $\pm 0,14$  mm. de diamètre). Elles sont supportées par un pédoncule tantôt très court avec 1-2 annélations, tantôt aussi long que l'hydrothèque et complètement annelé ( $\pm 1$  mm. de hauteur  $\times \pm 0,1-0,15$  mm. de diamètre).

Ces exemplaires de la côte d'Indochine offrent les mêmes variations du trophosome que celles observées par E. Stechow (1919) sur des exemplaires de Natal.

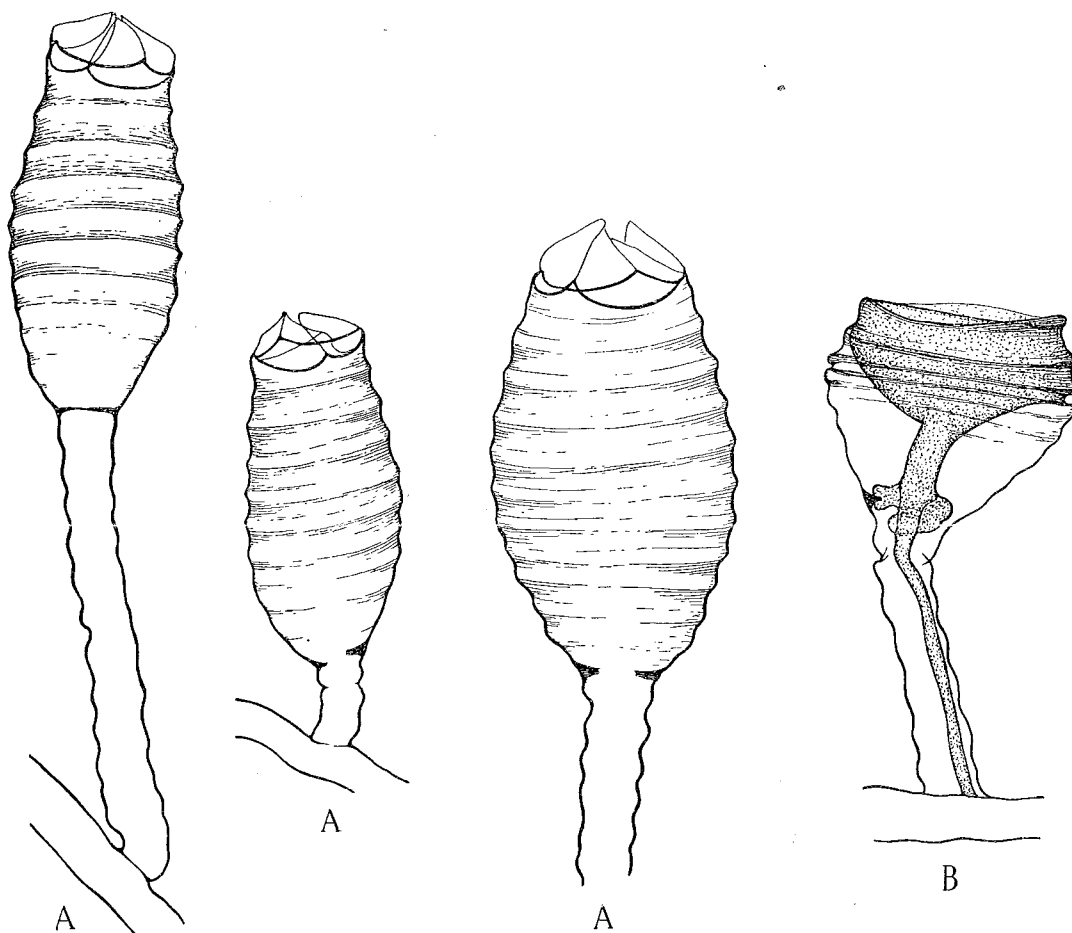


FIG. 22. — *Thyroscyphus campanulatus* (WARREN, 1908),  $\times 57$ .  
A : Hydrothèques de la Baie de Ha-Long. — B : Gonothèque de Poulo Condore.

**Gonosome.**

L'hydrorhize provenant de Poulo Condore porte une gonothèque en voie de formation (fig. 22 B). De forme hémisphérique, supportée par un pédoncule annelé, elle présente quatre fortes annélations. La paroi hydrothécale présente, d'un côté, un épaissement qui semble le début d'un diaphragme. Le bord de son orifice ne montre aucune trace de mamelons, alors que chez *T. parvulus* (Allman, 1888) et *Th. intermedius* (Congdon, 1907) l'orifice gonothécal en possède respectivement quatre et trois. Cette absence de dent s'explique, peut-être, par l'état jeune de la colonie : cette seule observation ne suffit pas pour la considérer comme un critère spécifique.

**Distribution géographique.**

Cette espèce a été signalée à Scottburgh et Park Rynie, Natal, ainsi que dans le golfe de Manaar.

**37. — *Diphasia thornelyi* RITCHIE, 1909.**

(Fig. 23.)

*Diphasia Thornelyi* Ritchie, 1909, BILLARD, A., 1925, pp. 215-126, fig. LIV (bibliographie).

**Origine et matériel.**

Caûda : trois colonies avec gonothèques, 15 mm. de hauteur.

Embouchure du fleuve Bassac; novembre 1931; 20 m. de profondeur : une colonie avec gonothèques, sur *Idiella pristis*, 16 mm. de hauteur.

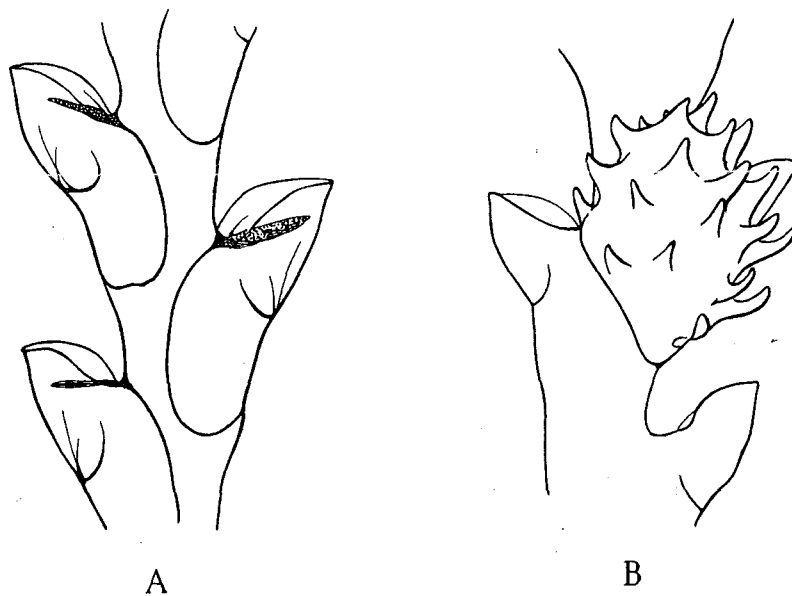


FIG. 23. — *Diphasia thornelyi* RITCHIE, 1909,  $\times 65$ .

A : Hydrothèques du fleuve Bassac. — B. : Gonothèques de Caûda.

Ces petites colonies simples ont été comparées avec des spécimens provenant de l'expédition du « *Siboga* » que M. de Beaufort, directeur du Musée zoologique d'Amsterdam, a eu l'extrême obligeance de me faire parvenir en communication. Cet examen prouve que les *Diphasia* recueillis par le D<sup>r</sup> C. Dawydoff appartiennent indubitablement à l'espèce *thornelyi* Billard.

La structure des hydrothèques (fig. 23 A) répond parfaitement aux descriptions et aux figures (surtout de A. Billard). Seulement, dans les colonies d'Indochine, les hydrothèques montrent une faible crête longitudinale latéro-postérieure.

Les gonothèques (fig. 23 B) possèdent des épines plus nombreuses et plus longues que celles représentées par les auteurs. Comme la structure générale du gonosome correspond à celle du type, il ne s'agit probablement que d'une différence locale.

#### Distribution géographique.

Ces colonies ont été signalées dans l'océan Indien, aux îles Andamans ainsi que dans l'océan Pacifique, au Japon et aux Indes néerlandaises.

### 38. — *Idiella pristis* (LAMOUROUX, 1816).

*Idiella pristis* (Lamouroux, 1816), LÉLOUP, E., 1937, pp. 107-108 (bibliographie).

#### Origine et matériel.

Lien Chiêu; 19 septembre 1931; 10-15 m. de profondeur : une tige avec débris, 8,5 cm. de hauteur; quelques petites colonies sur éponge,  $\pm 2$  cm. de hauteur.

Baie de Tourane; septembre 1931; 20 m. de profondeur : plusieurs tiges atteignant 12 cm. de hauteur.

Baie de Nha Trang; 20-25 m. de profondeur : quelques fragments de colonies,  $\pm 8$  cm. de hauteur.

Bich Damen, île Tré, baie de Nha Trang; 20-25 m. de profondeur : une colonie avec fragments, 10 cm. de hauteur.

Caûda : quelques petites colonies sur fragments de madrépores,  $\pm 2$  cm. de hauteur.

Poulo Condore; 15 m. de profondeur : quelques colonies avec gonothèques nombreuses, 12 cm. de hauteur.

Embouchure du fleuve Bassac; novembre 1931; 20 m. de profondeur : base d'une colonie, 5 cm. de hauteur.

Duong Dong; février 1930; 10 m. de profondeur : quelques jeunes colonies.

Réam; littoral : quelques jeunes colonies.

**Distribution géographique.**

Cette espèce, signalée dans les trois océans, est très répandue sur la côte de l'Indochine française.

39. — *Dynamena cornicina* Mc GRADY, 1858.

*Dynamena cornicina* Mac Grady, 1858, LELOUP, E., 1937, pp. 106-107, fig. 9 (bibliographie).

**Origine et matériel.**

Caûda : quelques petites colonies simples, 5 mm. de hauteur.

Poulo Condore; 5 m. de profondeur : quelques petites colonies avec une ramification, 10 mm. de hauteur.

**Distribution géographique.**

Espèce cosmopolite.

40. — *Dynamena crisioides* LAMOUREUX, 1816.

*Dynamena crisioides* Lamouroux, 1816, LELOUP, E., 1937, p. 107 (bibliographie).

**Origine et matériel.**

Hongay, île Merveille, baie de Ha Long; octobre 1931 : quelques tiges peu ramifiées sur algues.

Baie de Ha-Long, île Surprise; octobre 1931 : 5 m. de profondeur : quelques petites tiges peu ramifiées sur débris de madrépores, 12 mm. de hauteur.

Baie de Nha Trang; littoral et 10 m. de profondeur : plusieurs tiges avec 1-2 rameaux et gonothèques, 17 mm. de hauteur.

Caûda : plusieurs colonies peu ramifiées sur fragments de madrépores, 13 mm. de hauteur.

Poulo Condore : deux colonies, 2 cm. de hauteur.

Réam; 10 m. de profondeur : plusieurs tiges avec un rameau et gonothèques, sur fragments de madrépores, 15 mm. de hauteur.

Spratly Riplements Bank; 50 m. de profondeur : quelques colonies peu ramifiées, sur fragments de madrépores, 10-12 mm. de hauteur.

Toutes ces colonies ont une petite taille; l'examen de leurs gonothèques prouve qu'elles appartiennent à l'espèce *crisioides*. A. Billard (1925) avait déjà observé cette petitesse chez des spécimens provenant des Indes néerlandaises.

Généralement, cette espèce est mentionnée comme présentant des ramifications alternes séparées par des internœuds plus ou moins réguliers portant deux hydrothèques d'un côté et une seule, de l'autre côté. Cependant, des colonies

provenant de Caûda et de Réam portent des ramifications opposées avec les deux branches partant du même point de la tige.

**Distribution géographique.**

Espèce commune aux trois océans et à la mer Méditerranée.

41. — *Dynamena hexodon* (Busk, 1852).

*Salacia hexodon* (Busk), BILLARD, A., 1925, pp. 207-208, fig. XLIX C, D (bibliographie).

**Origine et matériel.**

Lien Chiêu, baie de Tourane; 15 m. de profondeur : plusieurs colonies avec ramifications, sur bryozoaires, 15 mm. de hauteur.

Baie de Nha Trang; littoral : trois tiges en mauvais état, sur fragments de madrépores, 3 mm. de hauteur.

Caûda : quelques colonies simples, 10 mm. de hauteur.

Poulo Condore; récifs; 10 m. de profondeur : quelques colonies avec ramifications, sur bryozoaires, 15 mm. de hauteur.

**Distribution géographique.**

Espèce signalée à Ceylan et sur la côte de l'Australie.

42. — *Sertularella gayi* (LAMOUROUX, 1821).

(Fig. 24.)

*Sertularella gayi* (Lamouroux, 1821), STECHOW, E., 1925, pp. 482-483 (bibliographie et synonymie) : NOBRE, A., 1931, p. 15 : BILLARD, A., 1931, p. 246; 1931a, p. 675.

**Origine et matériel.**

Baie de Nha Trang, île Tré; 15 m. de profondeur : une extrémité de tige, 5 cm. de hauteur.

Poulo Condore; 15 m. de profondeur : débris de tiges fasciculées avec rameaux.

Macclesfield Bank; 40 m. de profondeur : débris de tiges, 4 cm. de hauteur.

**Distribution géographique.**

Cette espèce, assez répandue sur les côtes de l'océan Atlantique, a été signalée par C. W. Hargitt (1924) aux îles Philippines.



43. — *Sertularella keiensis* BILLARD, 1925.

(Fig. 25.)

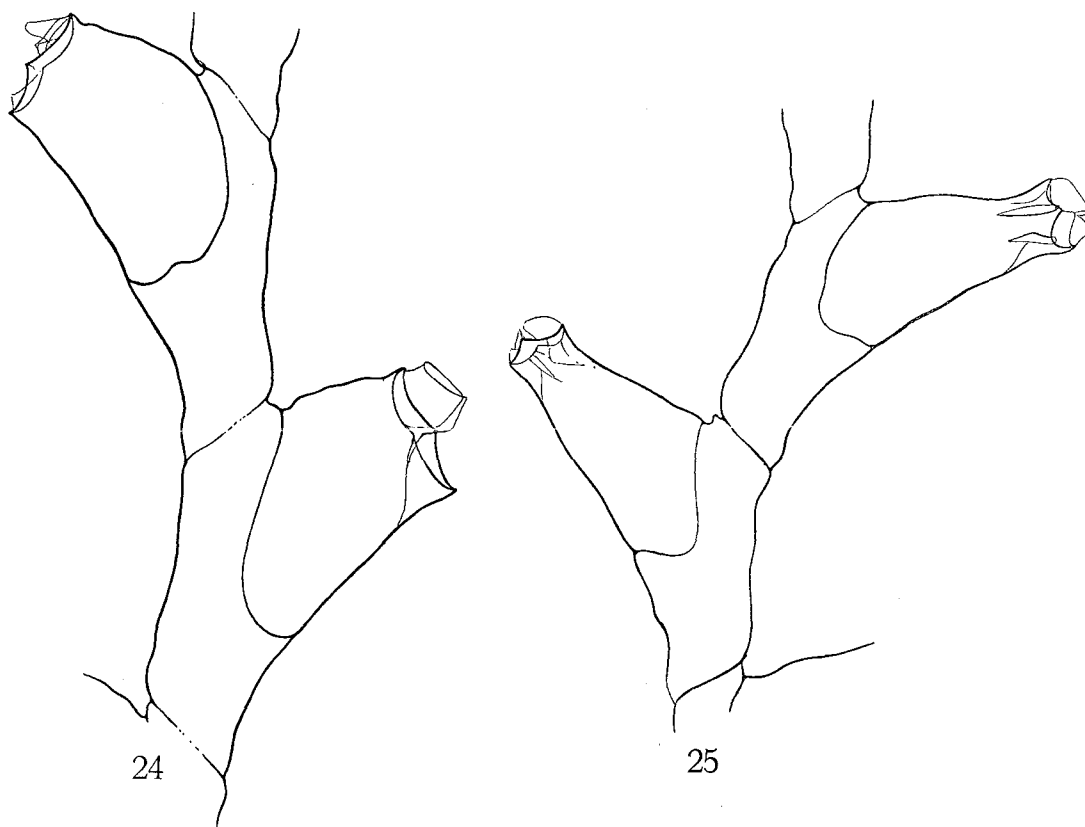
*Sertularella keiensis*, BILLARD, A., 1925, p. 147, fig. 5.**Origine et matériel.**

Poulo Condore; 5 m. de profondeur : jeunes colonies, 1 cm. de hauteur.

Réam; 10 m. de profondeur : deux débris de colonies avec ramifications, 3 cm. de hauteur.

La colonie de Poulo Condore possède une hydrorhize filiforme, cylindrique, réticulaire et une tige simple débutant par une partie lisse.

Les colonies fragmentaires de Réam ont les tiges principales brunâtres, simples, géniculées, divisées en articles hydrothécaux par une ou deux constrictions (fig. 25) situées immédiatement au-dessus des hydrothèques subcylindriques, lisses, translucides, espacées et alternes. Les intervalles entre les hydro-

FIG. 24. — *Sertularella gayi* (LAMOUROUX, 1821). Baie de Nha Trang,  $\times 43$ .FIG. 25. — *Sertularella keiensis* BILLARD, 1925. Réam,  $\times 43$ .

thèques sont presque égaux à leur longueur. Leur partie libre plus longue que la partie conrescente, diminue progressivement de largeur; elle s'évase légèrement à l'orifice, pourvu de quatre dents triangulaires, pointues, bien marquées et d'un opercule à quatre valves. Au niveau de la constriction distale, la paroi hydrothécale montre quatre grandes lames intérieures dont deux adcaulinaires et deux abcaulinaires, une de la taille des lamelles adcaulinaires et une plus petite. Le fond de l'hydrothèque présente un épaissement adcaulinaire bien marqué. Les ramifications débutent par un article hydrothécal plus allongé et pourvu d'une ou de deux annélations basales peu marquées.

Les gonothèques manquent.

Ces trophosomes se rapportent à celui décrit par A. Billard (1925) sous le nom de *S. keiensis*. Ils en diffèrent par quelques détails secondaires; chez la colonie recueillie par le « Siboga », les intervalles entre les hydrothèques sont plus allongés, la partie libre des hydrothèques est sinueuse, les dents hydrothécales sont courtes et les quatre lamelles périscarciques internes, de taille identique. Chez des organismes aussi sujets à différenciation individuelle que les hydropolypes, de telles divergences ne peuvent justifier une distinction spécifique. Aussi, je n'hésite pas à rapporter les colonies recueillies par le Dr Dawydoff à l'espèce *keiensis*.

#### Distribution géographique.

Cette espèce a été mentionnée dans le détroit de Du Roa, îles Kei, Indes néerlandaises.

#### 44. — *Sertularella polyzonias* (LINNÉ, 1758) et var. *mediterranea* HARTLAUB, 1901.

(Fig. 26.)

*Sertularella polyzonias* (Linné, 1758), STECHOW, E., 1923, p. 194, fig. D'C (bibliographie et synonymie) : JÄDERHOLM, E., 1923, p. 7 : KRAMP, P. L., 1929, pp. 22-23; 1932a, p. 12 : BILLARD, A., 1931, p. 246 : FRASER, MAC LEAN, 1931, pp. 5-7; 1935, p. 145 : NOBRE, A., 1931, pp. 14-15 : BROCH, H., 1933, pp. 65-69, fig. 24-26.

*Sertularella mediterranea* Hartlaub, 1901, STECHOW, E., 1923, pp. 189-192, fig. C<sup>1</sup> et D<sup>1a</sup> (bibliographie et synonymie).

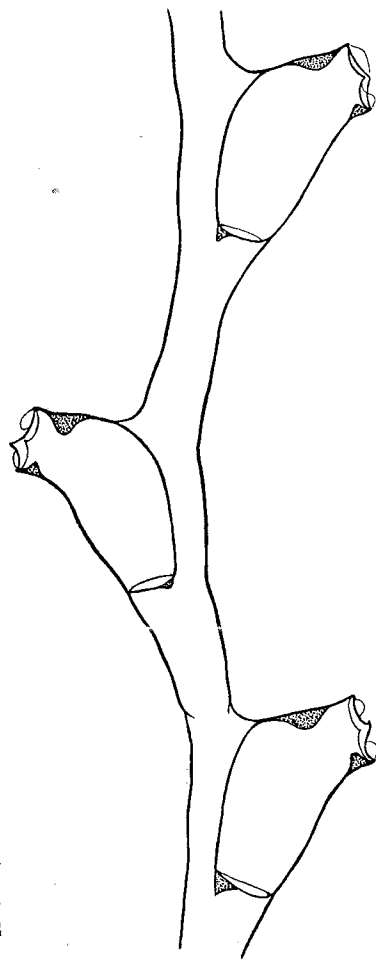


FIG. 26.

*Sertularella polyzonias* (LINNÉ, 1758) var. *mediterranea* HARTLAUB, 1901.  
Thuy Trien, ×57.

**Origine et matériel.**

Hongay, île Merveille, baie de Ha Long; octobre 1931: débris dans des algues.

Lien Chiêu, baie de Tourane, 15 m. de profondeur: petites colonies sur éponge, 1 cm. de hauteur.

Bich Damen, île Tré, baie de Nha Trang, 15 m. de profondeur: débris de colonie sur des fragments de madrépores.

Caûda: débris de colonies.

Thuy Trien; août 1931: débris d'hydroclades (= var. *mediterranea* Hartlaub, 1901).

Réam; mars 1930; 10 m. de profondeur: une colonie sur madrépore, 3 cm. de hauteur.

Toutes ces colonies, sauf celles de Thuy Trien, appartiennent à la forme typique; leurs hydrothèques, dépourvues de dents intrathécales, montrent de nombreuses traces de réintégration. Chez les spécimens de Thuy Trien (fig. 26), certaines hydrothèques possèdent une dent abcaulinaire et d'autres une dent abcaulinaire et une dent adcaulinaire plus petite et plus distale.

**Distribution géographique.**

Espèce cosmopolite.

45. — *Sertularella quadridens* (BALE, 1884).

(Fig. 27-28.)

*Sertularella quadridens* (Bale), BILLARD, A., 1925, pp. 150-151, fig. XIX (bibliographie et synonymie): var. *cornuta*, BILLARD, A., 1925, pp. 151-152, fig. XX, pl. VII, fig. 9 (bibliographie et synonymie).

*Sertularella cornuta* Stechow, NUTTING, C., 1927, pp. 215-216, pl. 42, fig. 1-2.

? *Thuiaria quadridens* Bale, NUTTING, C., 1927, p. 214 (= ? *Thuiaria quadrilateralis* Hargitt, 1924).

**Origine et matériel.**

Lien Chiêu, baie de Tourane; 15 m. de profondeur: débris de colonies simples.

Poulo Condore; 10 m. de profondeur: débris de colonies simples.

Duong Dong; février 1930; 10 m. de profondeur: débris de colonies ramifiées avec trois gonothèques.

Un rameau de Lien Chiêu montre que les hydrothèques, mais pas toutes, sont pourvues d'un processus adcaulinaire basal atteignant la paroi correspondante de l'hydrothèque opposée. Les hydrothèques distales sont empiétantes et les distales distantes alternent entre elles. Ce rameau se prolonge par un stolon apical (fig. 27).

Les gonothèques de Duong Dong sont identiques. Deux d'entre elles ressemblent aux longues gonothèques figurées par A. Billard (fig. XIX B). Mais la troisième (fig. 28) possède cinq cornes apicales peu élevées autour de son orifice, obstrué par un opercule à cinq valves.

**Remarques.**

C. Nutting (1927) rapporte à l'espèce de W. Bale des colonies récoltées par l'« Albatross » aux îles Philippines. De plus, il fait entrer dans la synonymie du

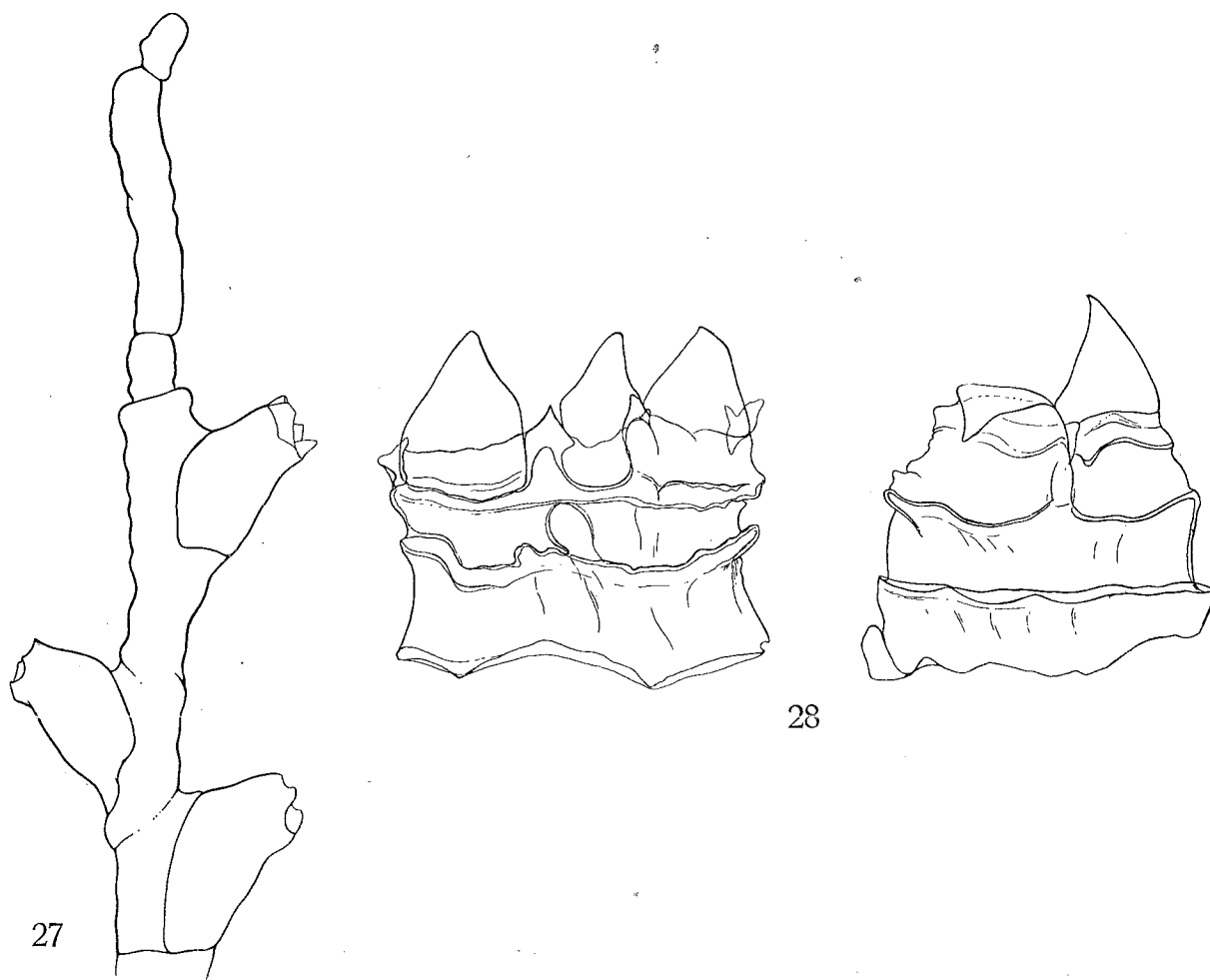


FIG. 27-28. — *Sertularella quadridens* (BALE, 1884),  $\times 43$ .

FIG. 27 : Rameau de Lien Chiéu. — FIG. 28 : Gonothèque ouverte et étalée, à cinq cornes apicales, Duong Dong.

*quadridens* l'espèce des îles Philippines décrite par C. W. Hargitt sous le nom de *Thuiaria quadrilateralis*, parce que « the figures given by Bale and Hargitt are so nearly identical... ».

C. Nutting semble ignorer l'excellente discussion relative à l'espèce *quadridens* qu'A. Billard donne dans les résultats de l'expédition du « *Siboga* ». Aussi, nous basant sur les données d'A. Billard et sur l'examen des colonies de l'Indochine, nous ne pouvons suivre C. Nutting dans son interprétation. D'une part, la comparaison des figures du trophosome représentées par C. Nutting et C. W. Hargitt démontre que les « hydrothecae tubular and deeply submerged » de C. W. Hargitt sont plus minces et plus allongées que celles du *quadridens*. D'autre part, selon C. W. Hargitt, les gonothèques sont quadrangulaires (d'où leur nom *quadrilateralis*), mais ne possèdent pas d'annélations transversales, alors qu'A. Billard a démontré l'annélation nette et bien typique chez les gonothèques de *quadridens*.

En conséquence, l'espèce *quadrilateralis* de C. W. Hargitt (1924) est valable. Quant aux colonies de C. Nutting, leur description insuffisante et l'absence de figure ne permettent pas de les rattacher à l'une ou l'autre espèce.

A juste titre, A. Billard (1925) a rangé la variété *cornuta* de *S. polyzonias* décrite par J. Ritchie (1910, p. 10) dans l'espèce *S. quadridens*.

E. Stechow (1923a, p. 12) en fait une espèce spéciale, admise par C. Nutting (1927); cependant, la description du trophosome et du gonosome ainsi que les figures des exemplaires recueillis par l'« *Albatross* » ne font que confirmer la solution d'A. Billard.

La distinction entre la forme typique et la variété *cornuta* a été bien établie par A. Billard au point de vue trophosome : les hydrothèques de la variété sont plus écartées; elles ont un fond pourvu d'un faible renflement adcaulinaire. Au point de vue gonosome, les gonothèques de la variété sont plus petites; elles présentent quatre cornes apicales plus longues. Aussi A. Billard se demande-t-il avec raison s'il ne s'agit pas d'un dimorphisme sexuel, à savoir que les colonies rapportées à la forme typique représenteraient les colonies femelles de l'espèce. Les gonothèques de Duong Dong semblent justifier cette hypothèse : elles contiennent un gonange fusiforme, occupant toute la hauteur et, sur des préparations microscopiques, on y remarque des corps arrondis pourvus d'une plage centrale plus claire qui rappellent des ovocytes.

#### Distribution géographique.

Cette espèce a été signalée aux Indes néerlandaises (A. Billard, 1925) et dans l'océan Indien (J. Ritchie, 1910).

#### 46. — *Sertularia cupressina* LINNÉ, 1758.

(Fig. 29.)

*Thuiaria cupressina* (Linné, 1758), STECHOW, E., 1919, pp. 104-105 (bibliographie et synonymie) : FRASER, MAC LEAN, 1933a, p. 262.

*Sertularia cupressina* Linné, BROCH, H., 1918, pp. 124-127, fig. LXV-LXVI : FUNKE, H. C., 1922, pp. 195-197, fig. 6 : KRAMP, P. L., 1929, pp. 30, 32.

*Thuiaria argentea* (Linné, 1758), STECHOW, E., 1919, p. 104 (bibliographie) : FRASER, MAC LEAN, 1935*b*, p. 145 : TEISSIER, G., 1933, p. 121, fig. 1 Cc.

*Sertularia argentea* Linné, FISCHER-PIETTE, E., 1931, p. 240, fig. 7 : TOLMER, L., 1934, p. 78.

*Sertularia cupressina* L. var. *argentea* Ell. et Sol., BILLARD, A., 1931, p. 246.

#### Origine et matériel.

Caûda : un débris d'hydroclade avec gonothèques.

Ce fragment de colonie sertulariide répond à l'espèce si commune dans le Nord de l'océan Atlantique. Toutefois, les hydrothèques (fig. 29 A) montrent une lame périsarciqûe adcaulinaire qui fait saillie vers l'intérieur près du bord de

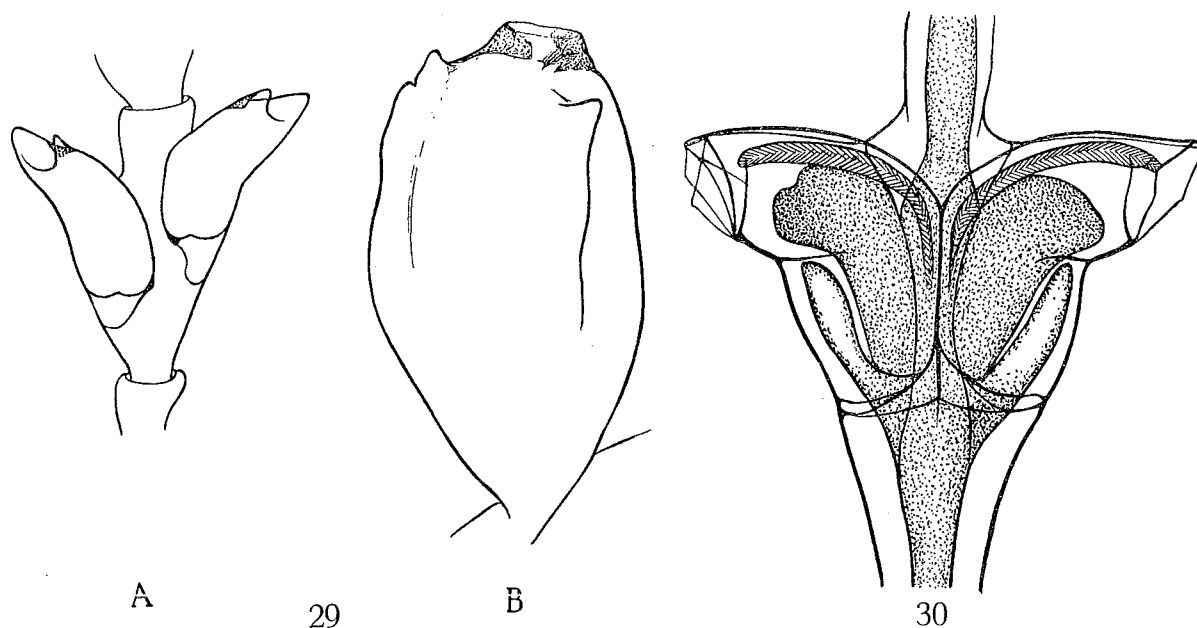


FIG. 29. — *Sertularia cupressina* (LINNÉ, 1758),  $\times 69$ .

Forme *peculiaris*. — A : Hydrothèques. — B : Gonothèque.

FIG. 30. — *Sertularia ligulata* THORNELLY, 1904. Poulou Condore,  $\times 140$ .

l'orifice : elles appartiennent à la forme *peculiaris* qui se rencontre chez de nombreuses Sertulaires habitant les eaux intertropicales. Les gonothèques (fig. 29 B) pyriformes possèdent les deux dents caractéristiques qui entourent le col médian, court, cylindrique et pourvu de saillies périsarciqûes internes.

#### Distribution géographique.

A l'heure actuelle, cette espèce a été signalée dans l'océan Atlantique, dans la mer Méditerranée et sur les côtes de l'Alaska dans l'océan Pacifique.

47. — *Sertularia ligulata* THORNELY, 1904.

(Fig. 30.)

*Sertularia ligulata* Thornely, 1904, BILLARD, A., 1925, pp. 179-181, fig. XXXV (bibliographie et synonymie).

**Origine et matériel.**

Caûda : trois hydrocaules simples avec hydrorhize, 4 mm. de hauteur.

Poulo Condore; 10 m. de profondeur : quelques hydrocaules simples sur éponge, 7 mm. de hauteur.

Cette espèce se caractérise surtout par la présence d'un processus linguiforme, adcaulinaire qui, selon son état de contraction, fait saillie ou non hors de l'hydrothèque. Cet organe, dont l'extrémité libre est bourrée de petits nématocystes, constitue un véritable dactylozoïde; selon L. R. Thornely, il semble naître du coenosarque caulinaire et, comme l'écrit A. Billard, « il faut supposer alors qu'il existe un orifice dans la cloison pour lui livrer passage ». L'examen de préparations colorées et de coupes microscopiques démontre que ce processus prend naissance sur le corps de l'hydranthe en un point de son côté adcaulinaire et qu'il longe le muscle protracteur adcaulinaire.

**Distribution géographique.**

Cette espèce a été mentionnée dans l'océan Indien et dans l'océan Pacifique.

48. — *Thuiaria tetracythara* (LAMOUROUX, 1816).

*Salacia tetracythara* Lamouroux, BILLARD, A., 1925, pp. 202-204, fig. XLVII (bibliographie et synonymie).

**Origine et matériel.**

Lien Chiêu, baie de Tourane; 19 septembre 1931; 10-15 m. de profondeur : un fragment ramifié.

Baie de Nha Trang; littoral : fragments.

Poulo Condore; 15 m. de profondeur : plusieurs colonies ramifiées avec gonothèques, 6 cm. de hauteur.

Duong Dong; février 1930; 10 m. de profondeur : un fragment.

**Distribution géographique.**

Cette espèce, assez répandue sur la côte de l'Indochine française, a été signalée dans l'océan Pacifique et dans l'océan Indien.

## FAMILLE PLUMULARIIDAE HINCKS, 1868.

49. — *Antenella diaphana* (HELLER, 1868).

*Antenella diaphana* (Heller, 1868), LELOUP, E., 1935, pp. 52-53 (bibliographie).

**Origine et matériel.**

Baie de Nha Trang; île Tré : quatre colonies, 10 mm. de hauteur; forme *siliquosa* : île Tortue; août 1930 : deux colonies sur bryozoaires, 8 mm. de hauteur; forme *typica*.

Caûda : une colonie, 4 mm. de hauteur; forme *typica*.

Thuy Trien; août 1931 : colonies enchevêtrées avec *A. secundaria* sur éponge; forme *typica*.

Poulo Condore : quelques colonies, 5 mm. de hauteur; forme *typica*.

**Distribution géographique.**

Cette espèce est largement répandue dans les eaux chaudes et tempérées des trois océans et de la mer Méditerranée.

50. — *Antenella secundaria* (GMELIN, 1791).

*Antenella secundaria* (Gmelin, 1791), LELOUP, E., 1935, pp. 53-54 (bibliographie).

**Origine et matériel.**

Lien Chiêu, baie de Tourane; 15 m. de profondeur : quelques tiges, 12 mm. de hauteur.

Baie de Nha Trang; 10 m. de profondeur : quelques tiges sur madrépore, 3 mm. de hauteur.

Caûda : tiges nombreuses avec gonothèques, 12 mm. de hauteur.

Thuy Trien; août 1931 : tiges nombreuses avec gonothèques enchevêtrées avec *A. diaphana* sur éponge, 12 mm. de hauteur.

Cap Saint-Jacques; janvier 1935; 20 m. de profondeur : quelques tiges sur bryozoaires, 6 mm. de hauteur.

Poulo Condore; récifs du littoral : nombreuses tiges avec gonothèques, sur algues, 15 mm. de hauteur.

Poulo Dama; novembre 1931 : quelques tiges, 5 mm. de hauteur.

Réam; littoral; 10 m. de profondeur : tiges nombreuses avec gonothèques, sur éponge, 15 mm. de hauteur.

Ile Itu Aba (= Tizard Bank); avril 1933 : un débris, 4 mm. de hauteur.

Spratly Rippliments Bank; 50 m. de profondeur : quelques tiges sur madrépores et pierres, avec gonothèques, 12 mm. de hauteur.



Chez certaines colonies provenant de Caûda, du cap Saint-Jacques et de Réam, les hydrothèques présentent des dactylothèques latérales très allongées semblables à celles qu'A. Billard a signalées (1913, p. 9, fig. 1) chez certains spécimens des Indes néerlandaises.

Une tige montre un exemple caractéristique de stolonisation; son extrémité terminale se bifurque en deux prolongements rectilignes, cylindriques, de la forme d'une hydrorhize.

**Distribution géographique.**

Cette espèce, très répandue se trouve dans les eaux chaudes et tempérées des trois océans et de la mer Méditerranée.

51. — *Plumularia setacea* (LINNÉ, 1758).

*Plumularia setacea* (Linné), STECHOW, E., 1925, p. 500 (bibliographie) : HADZI, J., 1925, p. 239, fig. 1, 2, 3 (forme *microtheca*) : JOHNSON, M. E. et SNOOK, H. J., 1927, p. 65, fig. 48, 49 : TREBILCOCK, R. E., 1928, p. 24 : BILLARD, A., 1931, p. 247 : NOBRE, A., 1931, pp. 18-19 : FRASER MAC LEAN, 1932, p. 52; 1935, p. 145 : BROCH, H., 1933, pp. 34-35 (formes *typica* et *microtheca*) : PHILBERT, M., 1935, pp. 86-88.

**Origine et matériel.**

Baie de Ha-Long : une colonie, 5 mm. de hauteur.

Réam; littoral : quelques colonies avec gonothèques, 5 mm. de hauteur.

Ces colonies présentent les mêmes caractères relatifs à la longueur des articles intermédiaires que ceux décrits par A. Billard (1913) au sujet de spécimens provenant des Indes néerlandaises.

**Distribution géographique.**

Espèce cosmopolite.

52. — *Nemertesia antennina* (LINNÉ, 1758).

(Fig. 31.)

*Nemertesia antennina* (Linné, 1758), LELOUP, E., 1937, p. 109, fig. 11 (bibliographie).

**Origine et matériel.**

Lien Chiêu, baie de Tourane; 15 m. de profondeur : quelques colonies, 8 cm. de hauteur.

**Distribution géographique.**

Cette espèce a été mentionnée dans l'océan Atlantique, dans la mer Méditerranée et dans l'océan Pacifique, sur les côtes de la Nouvelle-Zélande.

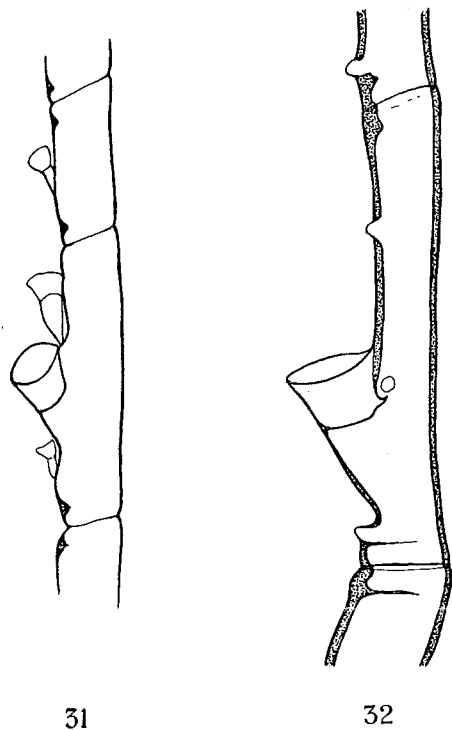
53. — *Nemertesia ramosa* LAMOUREUX, 1816.

(Fig. 32.)

*Nemertesia ramosa* Lamouroux, 1816, LÉLOUP, E., 1937, pp. 109-110, fig. 12 (bibliographie).**Origine et matériel.**

Poulo Condore; 15 m. de profondeur : une tige peu ramifiée, 10 cm. de hauteur.

Les hydroclades de cette colonie présentent les mêmes caractères de gracilité que ceux des spécimens cités par A. Billard des Indes néerlandaises.

FIG. 31. — *Nemertesia antennina* (LINNÉ, 1758),  $\times 205$ .FIG. 32. — *Nemertesia ramosa* LAMOUREUX, 1816,  $\times 205$ .

Macclesfield Bank; 40 m. de profondeur : un débris de tige; colonie jeune, pennée, à deux rangées d'hydroclades.

**Distribution géographique.**

Cette espèce a été signalée dans les eaux de l'océan Atlantique, de la mer Méditerranée et de l'archipel Malais.

## FAMILLE AGLAOPHENIDAE BROCH, 1918.

54. — *Lytocarpus philippinus* (KIRCHENPAUER, 1872).

*Lytocarpus philippinus* (Kirchenpauer), BALE, W., 1919, pp. 351-352 (bibliographie et synonymie) : JÄDERHOLM, E., 1918, p. 25; 1920, p. 9; 1923, p. 5 : BENNITT, R., 1922, p. 254 : JARVIS, F., 1922, p. 354 : GRAVELY, F. H., 1927, p. 18, pl. 3, fig. 18 : NUTTING, C., 1927, pp. 235-236 : BILLARD, A., 1931, p. 249; 1933, pp. 25-26 : BRIGGS, E. A. et GARDNER, V., 1931, pp. 193-194, fig. 4.

*Aglaophenia urens*, NUTTING, C., 1927, p. 232.

*Macrorhynchia philippina* Kirch., STECHOW, E., 1919, p. 132, fig. I; 1923, p. 241 : STECHOW, E. et MÜLLER, H. C., 1923, pp. 475-476.

**Origine et matériel.**

Lien Chiêu, baie de Tourane; 19 septembre 1931; 10-15 m. de profondeur : quatre colonies avec gonothèques, 10 cm. de hauteur.

Dans l'ectoderme des hydroclades, on trouve tous les stades de développement des grands nématocystes filiformes signalés dans les dactylothèques médianes des articles hydrothécaux et dans les dactylothèques distales des phylactocarpes. Sur le même phylactocarpe on trouve indifféremment, soit des gonophores du même sexe, soit des gonophores de sexe opposé.

**Distribution géographique.**

Cette espèce, très répandue, a été signalée dans les eaux chaudes des trois océans et dans la mer Méditerranée.

55. — *Monoserius fasciculatus* (THORNELY, 1904).

*Monoserius fasciculatus* (Thornely, 1904), LELOUP, E., 1932, pp. 165-166, fig. texte 28 (bibliographie).

**Origine et matériel.**

Baie de Ha-Long; 15 m. de profondeur : extrémité d'une tige avec gonothèques, 6 cm. de hauteur.

Lien Chiêu, baie de Tourane; 15 m. de profondeur : débris d'hydroclades.

Baie de Nha Trang; littoral, 20-25 m. de profondeur : trois tiges avec gonothèques, 12 cm. de hauteur.

Caüda : débris d'hydroclades; une jeune colonie, 2,5 cm. de hauteur.

Cap Saint-Jacques; janvier 1935; 25 m. de profondeur : deux tiges avec gonothèques, 14 cm. de hauteur.

Embouchure du fleuve Bassac; novembre 1931; 20 m. de profondeur : débris d'hydroclades et de phylactocarpes avec gonothèques.

Poulo Condore; 5-15 m. de profondeur : une colonie avec gonothèques, 25 cm. de hauteur.

Réam; littoral : un fragment d'hydroclade.

Duong Dong; février 1930; 10 m. de profondeur : débris d'hydroclades.

Sur les phylactocarpes examinés, les gonophores appartiennent tous au même sexe ou bien à des sexes différents, les gonanges femelles étant proximaux.

#### Distribution géographique.

Cette grande espèce n'a été signalée que dans les eaux de l'océan Indien, mer du Bengale, et de l'archipel Malais.

#### 56. — *Monoserius pennarius* (LINNÉ, 1758).

(Fig. 33.)

*Lytocarpus pennarius* (Linné), NUTTING, C., 1927, pp. 234-235 (bibliographie et synonymie) :

BILLARD, A., 1909, pp. 329-330; 1910, p. 48; JÄDERHOLM, E., 1918, p. 25; 1920, p. 9.

*Hemicarpus pennarius*, BILLARD, A., 1913, p. 82.

#### Origine et matériel.

Baie de Nha Trang; 20-25 m. de profondeur : débris de tige avec hydroclades.

Caûda : hydroclades isolés.

Malgré l'absence de gonosome, je n'hésite pas à rattacher ces hydroclades à l'espèce *pennarius*, à cause de la forme particulière de leurs hydrothèques.

#### Distribution géographique.

Cette espèce a été mentionnée dans l'océan Indien et dans la partie occidentale de l'océan Pacifique.

#### 57. — *Aglaophenia cupressina* LAMOUREUX, 1816.

*Aglaophenia cupressina* Lamouroux, 1816, LELOUP, E., 1932a, pp. 1-3 (bibliographie et synonymie) : STEPHENSON, T. A. et A., TANDY, G. et SPENDER, M., 1931, pp. 71, 83, 84, 86, 88.

#### Origine et matériel.

Réam; 10 m. de profondeur : une colonie avec corbules, 10 cm. de hauteur.

**Distribution géographique.**

La répartition de cette espèce, abondante dans les océans Indien et Pacifique, a été donnée (E. Leloup, 1932a). En plus de Réam, Cambodge, il faut y ajouter les localités suivantes relatives à des spécimens conservés au British Museum of Natural History de Londres et que me furent obligeamment communiqués « in



FIG. 33. — *Monoserius pennarius* (LINNÉ, 1758). Caûda,  $\times 120$ .

FIG. 34. — *Aglaophenia delicatula* (BUSK, 1852). Poulo Condore,  $\times 120$ .

*litteris* » par A. K. Totton, assistant-keeper : océan Indien; Madagascar, Mozambique : océan Pacifique; côte d'Annam (entre Cuake et Cohinh); N. W. Australie (caps Boileau et Broome); Nouvelle-Bretagne (île Murray, archipel Bismarck).

58. — *Aglaophenia delicatula* (BUSK, 1852).

(Fig. 34.)

*Aglaophenia delicatula* (Busk), BILLARD, A., 1910, p. 54 (bibliographie) : JÄDERHOLM, E., 1920, p. 8, pl. 2, fig. 7 : JARVIS, F., 1922, p. 350.

**Origine et matériel.**

Caûda : trois colonies, 1,5 cm. de hauteur.

Poulo Condore; février 1930 : une colonie, 2 cm. de hauteur.

Malgré l'absence de gonosome, je n'hésite pas à rattacher ces trophosomes à ceux décrits et figurés par W. Bale (1884) et A. Billard (1910).

**Distribution géographique.**

Cette espèce a été signalée dans l'océan Indien et dans l'océan Pacifique, aux Indes néerlandaises et sur les côtes australiennes.

59. — *Aglaophenia pluma* (LINNÉ, 1758),var. *helleri* MARKTANNER-TURNERETSCHER, 1890.*Aglaophenia pluma* var. *helleri*, BEDOT, M., 1921, p. 240 (bibliographie et synonymie) :

BROCH, H., 1933, pp. 50-52, fig. 18c-19 : PHILBERT, M., 1935, p. 85.

*Aglaophenia helleri* Markt.-Turn., 1890, NEPPI, V., 1921, pp. 24-25.*Aglaophenia octodonta* (Heller, 1868), STECHOW, E., 1923, pp. 247-248.*Aglaophenia inconspicua* Torrey, JOHNSON, M. E. et SNOOK, H. J., 1927, pp. 65-66, fig. 50.**Origine et matériel.**

Baie de Nha Trang; littoral : débris de colonies, 3 cm. de hauteur.

Poulo Condore; 10 m. de profondeur : débris de colonies et colonies, 3 cm. de hauteur.

Réam; littoral : débris de colonies et colonies, 3,5 cm. de hauteur; colonies sur algues, 5 mm. de hauteur.

Le trophosome de ces colonies d'aspect délicat et subdivisées dichotomiquement se rapporte à la forme *helleri*.**Distribution géographique.**

Cette variété a été mentionnée dans les océans Atlantique et Pacifique ainsi que dans la mer Méditerranée.

60. — Var. *sibogae* BILLARD, 1913.

(Fig. 35.)

*Aglaophenia pluma* (Linné) var. *sibogae*, BILLARD, A., 1913, pp. 101-102, fig. XGA, B, XCI.**Origine et matériel.**

Lien Chiêu; 15 m. de profondeur : jeunes colonies, 2 mm. de hauteur.

Ces jeunes colonies d'*A. pluma* présentent tous les caractères du trophosome qu'A. Billard a décrits et figurés à propos de petits spécimens recueillis par le « *Siboga* ».**Distribution géographique.**

Cette variété n'a été signalée qu'une seule fois aux Indes néerlandaises.

61. — *Aglaophenia tubulifera* (HINCKS, 1861).

(Fig. 36.)

*Aglaophenia tubulifera* (Hincks, 1861), STECHOW, E., 1923, pp. 249-250 (bibliographie et synonymie) : BILLARD, A., 1911, p. 247 : NOBRE, A., 1931, p. 21.

**Origine et matériel.**

Poulo Condore; 15 m. de profondeur: deux colonies avec corbules, 12-15 mm. de hauteur.

Ces trophosomes correspondent parfaitement aux spécimens de la forme *typica* (H. Broch, 1913, p. 7) de cette espèce si variable relativement à la longueur

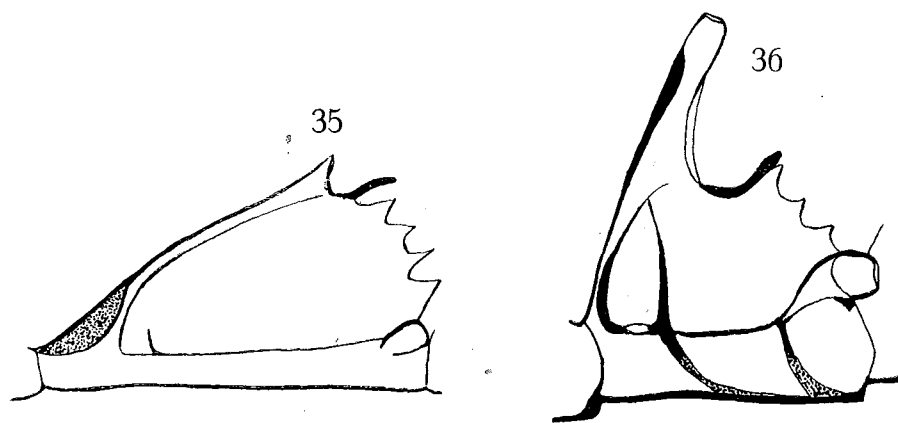


FIG. 35. — *Aglaophenia pluma* (LINNÉ) var. *sibogae* BILLARD, 1913,  $\times 120$ .

FIG. 36. — *Aglaophenia tubulifera* (HINCKS, 1861),  $\times 120$ .

de sa nématothèque médiane. Les corbules ouvertes montrent une structure identique à celle figurée par C. Pictet et M. Bedot (1900, pl. IX, fig. 11-13) et leur examen ne laisse aucun doute sur l'identité de cette aglaophéniide.

**Distribution géographique.**

Cette espèce n'a été signalée que dans la mer Méditerranée et sur la côte orientale de l'océan Atlantique, hémisphère Nord.

**62. — *Theocarpus myriophyllum* (LINNÉ, 1758).**

(Fig. 37.)

*Theocarpus myriophyllum* (Linné, 1758), BILLARD, A., 1931, p. 247 : NOBRE, A., 1931, pp. 21-22 : BROCH, H., 1933, pp. 42-44, fig. 16 : LELOUP, E., 1934, p. 16.

*Lytocarpus myriophyllum* (Linné, 1758), STECHOW, E., 1925, p. 513 (bibliographie).

**Origine et matériel.**

Macclesfield Bank; 40 m. de profondeur: extrémité supérieure d'une colonie de 12 cm. de hauteur avec hydroclades de 4 cm. de longueur et jeunes gonoclades.

Le trophosome de cette colonie appartient à la forme typique de l'espèce. La tige fasciculée présente trois fortes constriction obliques allant de haut en bas et de la face postérieure vers la face antérieure; à ces niveaux, on aperçoit par transparence les tubes de la tige qui se poursuivent dans le segment supérieur en décrivant un coude.

Les corbules en voie de formation montrent (fig. 37) les apophyses latérales des gonoclaides, ou gonohydroclades, supportant un article hydrothéal où la

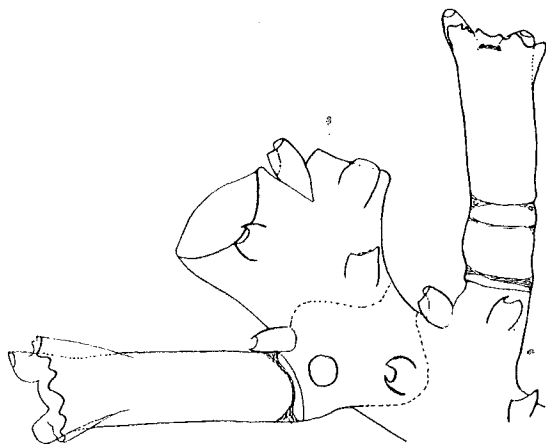


FIG. 37. — *Thecocarpus myriophyllum* (LINNÉ, 1758).  
Gonocladus au début de son développement,  $\times 50$ .

nématothèque médiane se trouve éloignée de l'hydrothèque petite, terminale, flanquée de ses deux nématothèques latérales. Selon C. Pictet et M. Bedot (1900, p. 38, pl. IX, fig. I, Ci) « il n'est pas rare de rencontrer des corbules chez lesquelles le premier segment proximal, faisant suite au pédoncule », ne dépasse pas ce stade. Entre la nématothèque médiane et l'hydrothèque, l'article hydrothéal présente des épaisissements périsarcaux internes annulaires.

#### Distribution géographique.

Cette espèce a été rencontrée sur les deux côtés de l'océan Atlantique, dans la mer Méditerranée et dans les eaux de l'archipel Malais dans l'océan Pacifique.



## INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ALLMAN, G. J., 1888, *Report of the Scientific Results « Challenger » Expedition*. (Zoology, XXIII, pp. I-LXIX, 1-90, pls. I-XXXIX.)
- ANNANDALE, N., 1917, *Zoological results of a tour in the far East : Hydrozoa*. (Memoirs of the Asiatic Society of Bengal, vol. VI, pp. 103-113, 2 fig. texte.)
- BALE, W. M., 1919, *Further Notes on Australian Hydroids*. (Proceedings Royal Society Victoria [N. S.], vol. XXXI, pp. 327-361, tab. 16-17.)
- BEDOT, M., 1921, *Notes systématiques sur les Plumularides*. (Revue Suisse de Zoologie, Genève, XXIX, I, pp. 1-40.)
- 1925, *Matériaux pour servir à l'Histoire des Hydroïdes, 7<sup>e</sup> période (1901-1910)*. (Revue Suisse de Zoologie, Genève, XXXII, Suppl., pp. 1-657.)
- BENNETT, R., 1922, *Additions of the hydroid fauna of the Bermudas*. (Proceedings American Academy Arts Science, Boston, LVII, pp. 239-259, text-figs. 1-4.)
- BILLARD, A., 1904, *Contribution à l'étude des Hydroïdes (Multiplication, régénération, greffes, variations)*. (Annales Sciences naturelles, Zoologie, XX, pp. 1-151, pls. I-VI, text-figs. 1-89.)
- 1906, *Hydroïdes*. (Expeditions scientifiques du *Travailleur* et du *Talisman*, VIII, pp. 153-244, text-figs. 1-21.)
- 1909, *Revision des espèces types d'Hydroïdes de la collection Lamouroux*. (Annales des Sciences naturelles, Paris [9], IX, pp. 307-336, 10 text-figs.)
- 1910, *Revision d'une partie des Hydroïdes du British Museum*. (Annales des Sciences naturelles, Paris, Zoologie, XI, 65 pp., 24 text-figs.)
- 1913, *Les Hydroïdes de l'expédition du « Siboga »*. I. *Plumulariidae*. (Résultats explorations zoologiques et botaniques... Siboga, VIIa, 115 pp., 96 text-figs.)
- 1919, *Note sur une espèce nouvelle d'Hydroïde gymnoblastique Clava Kremphi, parasite d'un Alcyonnaire*. (Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle, Paris, XXV, pp. 187-188.)
- 1925, *Les Hydroïdes de l'expédition du « Siboga »*. II. *Synthecidae et Sertularidae*. (« Siboga » Expeditie, Leiden, CII, pp. 115-232, pls. VII-IX, fig. texte I-LVIII.)
- 1927, *Hydrozoa*. I. *Hydrozoa benthonica*. (Faune des Colonies françaises, t. I, pp. 467-474, fig. 1-2.)
- 1928, *Clytia Johnstoni* Alder, *Campanularia raridentata* Alder et *Thaumantias inconspicua* Forbes. (Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, n° 6, pp. 456-457.)
- 1931, *Hydroïdes récoltés dans les campagnes du « Pourquoi Pas ? » en 1920, 1921, 1924, 1927, 1929, 1930*. (Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 2<sup>e</sup> série, t. III, n° 2, pp. 244-247.)
- 1831a, *Hydroïdes de Mauritanie*. (Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 2<sup>e</sup> série, t. III, n° 7, pp. 673-678, fig. 1-2.)
- 1933, *Les Hydroïdes des golfes de Suez et d'Akala*. (Mémoires de l'Institut d'Égypte, t. XXI, pp. 1-30, pl. I, fig. texte 1-9.)
- 1934, *Note sur quelques hydroïdes du Maroc*. (Bulletin Société zoologique de France, t. LIX, pp. 227-231.)

- BILLARD, A., 1936, *Les fonds de Pêche près d'Alexandrie*. VI. *Hydroidea*. (Notes et Mémoires du Ministère du Commerce et de l'Industrie, Égypte, n° 13, pp. 1-11, carte A-D, fig. 1-III texte.)
- BORRADAILE, L. A., 1905, *Hydroids*. (Fauna and Geography Maldives and Laccadive Archipel, vol. II, part. 4, pp. 836-845, tab. 69.)
- BRIGGS, E. A., 1918, *Descriptions of two new Hydroids and a Revision of the Hydroid-fauna of Lord Howe Island*. (Record Australian Museum, XII, pp. 27-47, pl. V-VI.)
- BRIGGS, E. A. et GARDNER, V., 1931, *Hydroidea*. (Great Barrier Reef Expedition, 1928-1929, Scientific Reports, vol. IV, n° 6, pp. 181-196, pl. I, fig. texte 1-6.)
- BROCH, H., 1912, *Hydroidenuntersuchungen*. III. *Vergleichende Studien an Adriatischen Hydroiden*. (Der Kgl. Norske Videnskabselskabs Skrifter, 1911, Nr. 1, pp. 1-65, 19 figs.)
- 1913, *Hydroidea*. (Reports Scientific Results *Michael Sars* North Atlantic Deep Sea Expedition, 1910, vol. 3, part. 1, pp. 1-18, fig. 1-14.)
- 1916, *Hydroidea*. (Pt. I. The Danish Ingolf Expedition, vol. V, p. 6, pp. 1-66, 20 figs., 2 pls.)
- 1918, *Hydroidea*. (Pt. II. Danish Ingolf Expedition, vol. V, p. 7, pp. 1-206, pl. I.)
- 1933, *Zur Kenntnis der Adriatischen Hydroidenfauna von Split*. (Skrifter Norske Videnskaps-Akademi, Oslo, Mat. Naturw. Klasse, 1933, n° 4, pp. 1-115, fig. 1-45.)
- DEMEL, K., 1933, *Une nouvelle station de Perigonimus cirratus Hartlaub dans la Baltique*. (Fragmenta faunistica Musei Zoologici Polonici, t. II [1933], pp. 103-106.)
- FISCHER-PIETTE, E., 1931, *Sur la pénétration des diverses espèces marines séniles dans les estuaires et sa limitation par l'eau douce*. (Annales Institut océanographique, t. X, fasc. VIII, pp. 217-243, fig. 1-7.)
- FRASER, MC LEAN, 1911, *The Hydroids of the west coast of North America, with special reference to those of Vancouver Island region*. (Bulletin Laboratory Natural History Iowa University, VI, n° I, pp. 3-91, pls. 1-8.)
- — 1914, *Some Hydroids of the Vancouver Region*. (Transactions of the Royal Society of Canada [3], vol. VIII, pp. 99-216, pls. I-XXVI.)
- — 1914a, *Notes on Some Alaskan Hydroids*. (Transactions of the Royal Society of Canada [3], vol. VIII, pp. 217-222, pl. 1.)
- — 1925, *Some new and some previously unreported Hydroids mainly from the Californian coast*. (University of California Publications in Zoology, vol. 28, pp. 167-172, fig. 1-7.)
- — 1931, *Hydroids of Hudson Bay and Hudson Strait*. (Contributions Canadian Biology and Fisheries, N. S., vol. VI, n° 24, pp. 475-481.)
- — 1932, *A Comparison of the Marine Fauna of the Nanaimo Region with that of the San Juan Archipelago*. (Transactions of the Royal Society of Canada, vol. XXVI, sect. V, pp. 49-70.)
- — 1933, *Some Greenland Hydroids*. (Journal of the Washington Academy of Sciences, vol. XXIII, n° 12, pp. 563-566.)
- — 1933a, *Hydroids as a Food Supply*. (Transactions of the Royal Society of Canada, 3<sup>e</sup> série, sect. V, vol. XXVII, pp. 259-264.)
- — 1935, *Hydroids from the west coast of Vancouver Island*. (The Canadian Field-Naturalist, vol. XLIX, n° 9, pp. 143-145.)
- FUNKE, H. C., 1922, *Hydroiden*. (Flora und Fauna der Zuiderzee, pp. 185-210, fig. 1-12.)
- GRAVELY, F. H., 1927, *The Littoral Fauna of Krusadai Island in the Gulf of Manaar. Hydrozoa*. (Bulletin Madras Government Museum Natural History, Sect. I, pp. 7-20, pls. II-III.)

- HADZI, J., 1925, *Variation des Gattungscharakters bei einem thekaten Hydroiden*. (Zeitschrift wissenschaftliche Zoologie, vol. 125, pp. 239-248, fig. 1-3.)
- HARGITT, C. W., 1902, *Notes on the Coelenterata Fauna of Woods Hole*. (American Naturalist, vol. 36, p. 549.)
- 1924, *Hydroids of the Philippine Islands*. (Philippine Journal Science, XXIV, pp. 467-505, pls. I-VI.)
- HARTLAUB, C. et SCHEURING, L., 1916, *Die Hydroiden der Olga-Expedition*. (Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen, vol. 11, Abt. Helgoland, fasc. 2, pp. 67-90, pl. 18.)
- HINCKS, TH., 1868, *A History of the British Hydroid Zoophytes*. (2 vol., pp. I-LXVIII, 1-338, pls. 1-67, fig. texte, 1-42.)
- 1889, *On the Polyzoa and Hydroida of the Mergui-Archipelago*. (Journal Linnean Society Zoology, vol. 21, pp. 132-135, tab. 12.)
- HUMMELINCK, W., 1936, *Hydropoliopen*. (Flora en Fauna der Zuiderzee, Suppl., pp. 41-64, fig. 1-11.)
- MAC INTOSH, M. D., 1926, *Additions to the Marine Fauna of St Andrews since 1874*. (The Annals of Mag. History, 9<sup>e</sup> série, vol. 18, pp. 248-256, fig. 6-10.)
- JÄDERHOLM, E., 1918, *Zur Kenntnis der Hydroiden Fauna Japans*. (Arkiv för Zoologi, vol. XII, n<sup>o</sup> 9, pp. 1-34, pls. I-IV.)
- 1920, *On some exotic Hydroids in the Swedish Zool. State Museum*. (Arkiv för Zoologi, vol. XIII, n<sup>o</sup> 3, pp. 1-11, pls. 1-2.)
- 1923, *Hydroids from West and South Africa*. (Meddelanden fran Göteborg Musei zoologiska Avdelning. Handl. 4 [10], 2 figs.)
- JARVIS, F., 1922, *The Hydroids from the Chagos, Seychelles...* (Transactions Linnean Society London, Zoology, XVIII, pp. 331-360, pls. XXIV-XXVI, fig. texte 1-6.)
- JOHNSON, M. E. et SNOOK, H. J., 1927, *Hydrozoa*. (Seashore Animals of the Pacific Coast, New-York, pp. 43-77, figs. 22-61.)
- KOROTNEFF, A., 1887, *Zwei neue Coelenteraten*. (Zeitschrift wissenschaftliche Zoologie, Bd. 45, pp. 468-490, pl. 23.)
- KRAMP, P. L., 1911, *Report on the Hydroids*. (Danmark-Ekspeditionen Til Gronlands Nordostkyst, 1906-1908, vol. V, n<sup>o</sup> 7, pp. 341-396, pl. XX-XXV, fig. texte 1-8.)
- 1913, *Hydroids collected by the « Tjalfe » Expedition to the west coast of Greenland in 1908 and 1909*. (Videnskabelige Meddelelser naturh. Forening i Kjobenhavn, vol. 66, pp. 1-36, fig. 1-2.)
- 1929, *Marine Hydrozoa*. (Zoology of the Faroes, Copenhagen, n<sup>o</sup> V, pp. 1-59, 7 cartes.)
- 1932, *The « Godthaab » Expedition 1928, Hydroids*. (Meddelelser om Gronland, vol. 79, n<sup>o</sup> 4, pp. 1-86, fig. texte 1-34.)
- 1932a, *Hydroids collected in West Greenland Fjords in 1911 and 1912*. (In ibidem, vol. 91, n<sup>o</sup> 3, pp. 1-35, fig. texte 1-8.)
- 1933, *Occasional Notes on Coelenterata, II*. (Videnskabelige Meddelelser Dansk naturh. Forening i Kjobenhavn, 94, pp. 237-247, fig. 1.)
- 1933a, *Coelenterata...* (The Scoresly Sound Connuttees Meddelelser om Gronland, vol. 104, n<sup>o</sup> 11.)
- 1935, *Corydendrium Dispar...* (Göteborgs Kungl. Vetensk. Handlingar, série B, vol. 4, n<sup>o</sup> 11.)
- LELOUP, E., 1930, *Deux cas d'épibiose de l'hydropolype Campanularia johnstoni Alder*. (Bulletin Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, t. VI, n<sup>o</sup> 19, 1930.)

- LELOUP, E., 1932, *Une collection d'hydropolypes appartenant à l'Indian Museum de Calcutta*. (Records Indian Museum, vol. XXXIV, part. II, pp. 131-170,, pls. XVI-XVII, fig. texte 1-28.)
- 1932a, *L'homologie des parties constituantes du gonosome chez Thecocarpus et Aglaophenia et la classification des Aglaopheniidae*. (Bulletin Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, t. VIII, n° 1, 1932.)
- 1933, *Contribution à la connaissance des hydropolypes de la côte des Pays-Bas*. (In ibidem, t. IX, n° 45, pp. 1-30, fig. texte 1-3.)
- 1934, *Note sur les hydropolypes de la rade de Villefranche-sur-Mer (France)*. (In ibidem, t. X, n° 31, pp. 1-18, fig. 1-2.)
- 1934a, *Les hydropolypes épizoïques du ver polychète, Aphrodite aculeata (Linné)*. (In ibidem, t. X, n° 41, 1934.)
- 1935, *Hydrides calyptoblastiques des Indes occidentales*. (Mémoires Musée royal d'Histoire naturelle, 2<sup>e</sup> série, fasc. 2, 1935.)
- 1935a, *Hydropolypes calyptoblastiques récoltés au cours de la croisière 1934-1935 du navire-école belge « Mercator »*. (Bulletin Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, t. XI, n° 34, 1935.)
- 1937, *Hydropolypes*. (Résultats scientifiques des croisières du navire-école belge « Mercator ». (Mémoires, 2<sup>e</sup> série, Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, fasc. 9, pp. 91-121, fig. 1-16.)
- LO BIANCO, S., 1903, *Le perche abissali eseguite da F. A. Krupp col Yacht Puritan nelle adiacenze di Capri ed in altre localita del Mediterraneo*. (Mittheilungen zoologischen Station Neapel, vol. 16, pp. 109-279, pl. 7-9.)
- MARKTANNER-TURNERETSCHER, G., 1890, *Die Hydroiden des k. k. naturhistorischen Hofmuseums*. (Ann. Naturhistorischen Hofmuseum, Wien, V, pp. 195-286, pls. III, VII.)
- MAYER, A. G., 1910, *The medusae of the World*. (3 volumes, Washington.)
- NEPPI, V., 1921, *Nuove osservazioni sui polipi idroidi del Golfo di Napoli*. (Publicazioni Stazione Zoologica Napoli, vol. 3, pp. 1-31, pl. 1, fig. texte 1-8.)
- NOBRE, A., 1931, *Contribuições para o estudo dos Coelenterados de Portugal*. (Instituto de Zoologia da Universidade do Poito, 1 vol., pp. 1-82, pls. I-XXII.)
- NUTTING, C. C., 1915, *American Hydroids, III, The Campanularidae and the Bonnevilliidae*. (Smithsonian Institution U. S. Nat. Museum Special Bulletin, pp. 1-126, pls. I-XXVII, fig. texte 1-170.)
- 1927, *Report on the Hydroida collected, by the United States Fisheries Steamer « Albatros » in the Philippine Region, 1907-1910*. (Bulletin U. S. National Museum, n° 100, III, pp. 193-242, pls. I-VIII.)
- PICTET, C., 1893, *Études sur les Hydrides de la baie d'Amboine*. (Revue suisse de Zoologie, I, pp. 1-164, pls. I-III.)
- PICTET, C. et BEDOT, M., 1900, *Hydrides provenant des campagnes de l'« Hirondelle » (1886-1888)*. Résultats Campagnes scientifiques d'Albert I<sup>er</sup>, Prince de Monaco, fasc. XVIII, pp. 1-59, pls. I-X.)
- PHILBERT, M., 1935, *Contribution à l'étude des Hydrides dans les îles Anglo-Normandes*. (Bulletin du Muséum de Paris, 2<sup>e</sup> série, t. VII, n° 1, pp. 85-88.)
- RITCHIE, J., 1907, *On collections of the Cape Verde Islands marine fauna, made by C. Crossland. The Hydroids*. (Proceedings Zoological Society London, pp. 488-514, pls. XXIII-XXVI, 3 fig. texte.)
- 1909, *Supplementary report on the hydroids of the Scottish National Antarctic Expedition*. (Transactions Royal Society Edinburg, XLVII, pp. 65-101, 11 text. figs.)

- RITCHIE, J., 1910, *The marine Fauna of the Mergui Archipelagos. The Hydroids.* (Proceedings Zoological Society London, pp. 799-825, pls. LXXI-LXXVII.)
- 1911, *Hydrozoa of the Thetis Expedition.* (Memoirs Australian Museum, vol. 4, part. 16, pp. 807-869, pls. 84-89.)
- STECHOW, E., 1913, *Hydroidpolyphen der japanischen Ostküste*, II. (Abhandlungen Bayer. Acad. Wiss. math.-phys. Kl., Suppl. 3, part. 2, pp. 1-162, fig. texte 1-135.)
- 1919-1923, *Zur Kenntniss der Hydroidenfauna des Mittelmeeres, Amerikas und anderer Gebiete.* (Zoologische Jahrbücher, Syst., vol. 42, pp. 1-172, fig. texte A-F<sup>2</sup>; vol. 47, pp. 29-270, fig. texte A-K<sup>1</sup>.)
- 1920, *Neue Ergebnisse auf sem Gebiete der Hydroidenforschung.* (Sitz. Ber. Ges. Morph. Physiol. München, XXXI, pp. 9-45, 10 text. figs.)
- 1921, *Neue Genera und Species von Hydrozoen und anderen Evertibraten.* (Arch. Naturgesch. Berlin, LXXXVII, A3, pp. 248-265.)
- 1923a, *Neue Hydroiden der Deutschen Tiefsee-Expedition, nebst Bemerkungen über einige andre Formen.* (Zoologischer Anzeiger Leipzig, LVI, pp. 1-20.)
- 1925, *Hydroiden der Deutschen Tiefsee-Expedition.* (Wissens. Ergebnisse Deutsche Tiefsee-Exp., XVII [3], pp. 387-546, fig. texte 1-54.)
- 1929, *Ueber Symbiosen von Hydrozoen mit Polychaeten.* (Zoologischer Anzeiger, vol. 86, fasc. 5/6, pp. 150-153.)
- 1932, *Neue Hydroiden aus dem Mittelmeer und dem Pazifischen Ozean, nebst Bemerkungen über einige wenig bekannte Formen.* (Zoologischer Anzeiger, vol. 100, pp. 81-92.)
- STECHOW, E. et MÜLLER, H. C., 1923, *Hydroiden von der Aru Inseln.* (Abhandl. Senckenb. Nat. Ges., XXXV, pp. 458-478, pl. XXVII.)
- STEPHENSON, T. A., STEPHENSON, A., TANDY, G. et SPENDER, M., 1931, *The Structure and Ecology of Low Isles and Other Reefs.* (Great Barrier Reef Expedition, 1928-1929, vol. III, n° 2.)
- TEISSIER, G., 1933, *Morphologie des jeunes colonies de cinq espèces de Sertulariidées.* (Bulletin Société Zoologie, vol. 58, pp. 121-123, fig. 1-2.)
- THORNELY, L. R., 1900, *The Hydroid Zoophytes collected by Dr Willey in the Southern Seas.* (Zoological Results, by Arthur Willey, Part. IV [May 1900].)
- 1908, *Hydroida collected by M. C. Crossland-Reports on the Marine Biology of the Sudanese Red Sea.* (Journal Linnean Society, Zoology, XXXI, London, pp. 80-85, pl. IX.)
- TOLMER, L., 1934, *Contribution à l'étude de la faune marine de Luc-sur-Mer, pour l'année... 1907.* (Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie, 8° série, 6° vol., 1933, pp. 77-80.)
- TOTTON, A. K., 1930, *Hydroida British Antarctic (« Terra nova ») Expedition, 1910.* (Natural History Report, Zoology, V, pp. 131-252, pls. I-III, fig. texte 1-70.)
- TREBILCOCK, R. E., 1928, *Notes on New Zealand Hydroida.* (Proceedings Royal Society Victoria [N. S.], XLI [I], pp. 1-31, pls. I-VII.)
- USAKOV, P. V., 1932, *K. Faune ghidroidov arkipelaga Franja-Josefa.* (Transactions Arctic Institut Leningrad, 2, 1932, pp. 141-151.)
- WARREN, E., 1908, *On a Collection of Hydroids mostly from the natal Coast.* (Annals Natal Govt. Museum, I, pp. 269-355, pls. XLV-XLVIII, fig. texte 1-23.)

## II. — SCYPHOPOLYPES

### A. — INTRODUCTION

Dans leur grande majorité, les stades fixés des scyphoméduses (larves scyphistomes, scyphopolypes) présentent, au début de leur développement, l'aspect d'un polype très simple, adhérent à son support par un disque de chitine.

Cependant, certains scyphistomes bourgeonnent et produisent une couche périsarcique qui revêt la plus grande partie de leur pédoncule : ainsi, ils acquièrent l'aspect superficiel de colonies d'hydropolypes calyptoblastiques fortement ramifiées. Ces scyphistomes vivent généralement enfoncés dans des éponges et leurs scyphopolypes débouchent à la surface de ces éponges.

De telles colonies avaient été décrites, en 1874, par G. J. Allman comme des hydrozoaires pour lesquels il crée le genre *Stephanoscyphus* et qu'il range dans une classe particulière, les *Thecomedusae*.

Tout récemment, Taku Komai a donné une classification de ce groupe. J'ai repris cette question en y ajoutant mes observations personnelles et les renseignements tirés de la littérature dont je dispose.

L'examen d'hydropolypes provenant des côtes de l'Indochine française et récoltés par le D<sup>r</sup> C. Dawydoff (Paris) m'a permis de trouver les squelettes chitineux externes de deux colonies semblables à une colonie que j'avais réservée lors du triage d'hydres rapportés par LL. AA. RR. le Prince et la Princesse Léopold de Belgique. Disposant d'un matériel plus nombreux, j'ai fait part de mes hésitations au captain A. K. TOTTON, assistant-keeper au British Museum of Natural History de Londres. Avec son obligeance habituelle, A. K. TOTTON a attiré mon attention sur les coelentérés décrits sous le nom de *Stephanoscyphus*. Mes recherches dans ce sens ont abouti aux conclusions développées ci-après : que le captain A. K. TOTTON veuille trouver ici l'expression de mes remerciements.

J'exprime également toute ma gratitude au D<sup>r</sup> DE BEAUFORT, directeur du Musée zoologique d'Amsterdam, qui m'a communiqué les échantillons de *Stephanoscyphus* contenus dans les collections de ce Musée.

## B. — PARTIE DESCRIPTIVE

### *Stephanoscyphus rugosus* (D'ORBIGNY, 1839).

*Tubularia rugosa* d'Orb. 1839, ORBIGNY (D'), A., 1839, pp. 27-28, pl. XIII, fig. 7-8.

Dans les résultats de son voyage dans l'Amérique méridionale, A. d'Orbigny décrit comme suit une espèce de tubulaire qu'il dénomme « *rugosa* » « *T. tubulis, magnis, bifurcatis vel trifurcatis, transversim rugosa-plicatis* » : « ... tubes longs, croissant de diamètre des parties inférieures aux supérieures... Nous l'avons rencontrée, après une tempête, jetée à la côte de l'Ensenada de Ros, au Sud du Rio Negro, en Patagonie, où elle est assez commune ».

Dans une liste des Tubulaires qu'il dresse en 1905, M. Bedot (p. 173) écarte l'espèce *rugosa* comme indéterminable. Par contre, C. Hartlaub (1905, p. 535) mentionne l'espèce de d'Orbigny, qui « mit distal erweiterten Röhren, eine *Tubularia* zu sein scheint ».

La description et les figures originales de d'Orbigny montrent que ses spécimens représentent des scyphopolypes. Malheureusement, l'auteur ne donne aucune description au sujet de l'organisation interne des tubes chitineux; il ne dit pas si leur paroi est lisse ou pourvue de lames, de dents. En conséquence, cette espèce de Patagonie ne peut être caractérisée avec certitude.

### *Stephanoscyphus mirabilis* ALLMAN, 1874.

(Fig. 38.)

*Stephanoscyphus mirabilis*, ALLMAN, G. T., 1874, pp. 237-238; 1875, pp. 61-66, pl. XIV.

*Spongicola fistularis*, SCHULZE, F., 1877, pp. 795-817, pl. XLV-XLVII.

*Stephanoscyphus fistularis*, THIEL, M. E., 1936, pp. 378-392 (pars), fig. 199a, b, c, 201, 202, 204, 207 [non, pp. 378-392 (pars), fig. 199d, e, 200, 203, 205, 206, 208 = *racemosus* Taku Komai, 1936].

*Stephanoscyphus simplex* Allman (sp. MS ?), KIRKPATRICK, R., 1890, pp. 14-15, pl. III, fig. 2.

*Stephanoscyphus corniformis*, TAKU KOMAI, 1936, pp. 175-183, fig. 1-4.

= G. J. Allman (1875) a décrit avec précision des scyphopolypes (*mirabilis*) englobés dans des éponges cornées.

Sur un plexus basal de tubes, on voit se dresser des tubes chitineux ( $\pm 8$  mm. de hauteur), arrondis, dont le diamètre s'accroît rapidement du simple au double en allant de la base vers le sommet. Ils présentent, et ce surtout vers l'extrémité distale, de nombreuses crêtes annulaires surperposées, bien marquées, ainsi qu'une fine striation longitudinale. A des intervalles irréguliers, on remarque

quatre épaisses lamelles chitineuses internes, radiaires et équidistantes, disposées sur un même plan : ces dents rétrécissent le coenosarque, qui devient stelliforme. Parfois, entre deux dents voisines, une lamelle plus petite vient s'intercaler et le coenosarque montre une symétrie octoradiaire.

ORIGINE : Antibes (Méditerranée, côte française), littoral.

= Dans des éponges également, F. Schulze (1877) a découvert des colonies (*fistularis*) fortement ramifiées, composées de tubes chitineux en forme d'entonnoir, annelés transversalement et striés longitudinalement, pourvus de 4, 6, 8 dents internes.

— S. Lo Bianco et P. Mayer (1890), W. R. Melly (1892) ont démontré l'identité des spécimens signalés par G. J. Alman, d'une part, et par F. Schulze, d'autre part; ils appartiennent à la même espèce d'organisme, mais ils sont arrivés à des stades différents dans leur évolution ontogénétique.

ORIGINE : Trieste (F. Schulze), Naples (S. Lo Bianco et P. Mayer).

— L'observation de telles colonies en aquarium a également permis à S. Lo Bianco et P. Mayer (1890) de découvrir la vraie nature de ces organismes : ils représentent le stade fixé des scyphoméduses *Nausithoë punctata* Kölliker, 1853.

= Sous le nom *simplex*, R. Kirkpatrick a décrit et figuré des scyphopolypes simples, fixés sur des cailloux par une base légèrement étalée. La thèque montre quatre replis chitineux internes, hémisphériques, situés sur un même plan.

ORIGINE : Atlantique nord : 56°11'N.-37°41'W. : 1450 brasses; au Sud-Est du cap Farwell, Groenland.

= Dans une note infrapaginale parue dans son travail sur les Ptérobranches recueillis par le « *Siboga* » (1905, p. 126), S. F. Harmer signale des structures qui ressemblent aux péristomes de *Rhabdopleura* : « ... I am unable to distinguish them from *S. mirabilis*... ». L'examen de la préparation microscopique originale montée par S. F. Harmer permet de constater que ces structures représentent effectivement des thèques de scyphopolypes (fig. 38 A). Leur partie basale manque, mais elles possèdent deux niveaux de dents chitineuses.

Ces *Stephanoscyphus* ressemblent à ceux décrits par G. J. Allman sous le nom de *mirabilis* et à ceux mentionnés comme *simplex* par R. Kirkpatrick.

ORIGINE : Musée d'Amsterdam « *Siboga* », Stn. 204, 20 septembre 1899 : lat. 4°20'S.; long. 122°58'E.; prof. 75-94 m. Sable avec coquilles mortes. Dragage entre les îles Wovoni et Buton, entrée Nord du détroit de Buton (S.-E. Célèbes).

= Taku Komai (1936) vient de publier, sous le nom *corniformis*, des spécimens de *Stephanoscyphus* simples, fixés au substratum par un disque basal étalé et mesurant environ 6 mm. de hauteur. Ces thèques présentent 4-6 épaississements chitineux internes coniques, situés sur un même plan et formant jusqu'à dix niveaux superposés.

ORIGINE : Sagami Bay, 50 brasses; mer du Japon, 32-35 brasses.



= Sur une coquille de *Murex rosarum* M., j'ai trouvé une thèque de *Stephanoscyphus* simple (fig. 38 B), en forme de corne d'abondance. Elle présente quatre plans de 4-6 dents chitineuses internes et ne se distingue en rien des exemplaires décrits plus haut. Brisée à la base, elle mesure 3,5 mm. de hauteur et 0,8 mm. de diamètre à l'extrémité distale.

ORIGINE : Musée de Hambourg, Ilheos das Rolas, golfe de Guinée.

= De nombreuses thèques annelées de *Stephanoscyphus* simples se dressent isolément (fig. 38 C) au moyen d'un disque pédieux sur un débris de racine. Elles atteignent  $\pm 1$  cm. de hauteur et mesure  $\pm 1$  mm. de diamètre à l'extrémité distale. A l'intérieur, on remarque plusieurs plans superposés de dents chitineuses plus ou moins coniques.

ORIGINE : Musée de Hambourg, C. 5376; Équateur, Machalillo, 4 décembre 1912 : 10 m. de profondeur.

= C. Dawydoff a recueilli de petits *Stephanoscyphus* sur la côte de l'Indochine française : deux à l'île Tré, baie de Nha Trang, par 40 m. de profondeur (3 mm. de hauteur, 1 mm. de diamètre à l'orifice) (fig. 38 D) et deux à l'île Phuquoc, par 30 m. de profondeur (3 mm. de hauteur, 0,3 mm. de diamètre à l'orifice) (fig. 38 E). Ces scyphopolypes, fixés sur des coraux, montrent des replis chitineux internes.

= En triant des hydropolypes provenant des croisières de S. A. R. le Prince de Monaco, j'ai trouvé deux scyphothèques.

Une, sur la coquille d'un *Dentalium ergastinum* Fischer (fig. 38 F), mesure (sans le pied) 8 mm. de hauteur, 0,15 mm. de diamètre à la base et 1 mm. à l'orifice; elle présente onze plans de lames chitineuses internes.

ORIGINE : Stn. 683, 7 juillet 1896; lat. 38°20'N.; long. 28°04'45"W., 1500 m. de profondeur. Chalut. Sud de Pico, îles Açores.

Une autre, mesurant 7 mm. de hauteur et 0,7 mm. de diamètre à l'orifice, se dresse sur un polypier arborescent : seule la série supérieure des processus internes est bien visible.

ORIGINE : N° 1349, 19 août 1902; lat. 38°35'30" N.; long. 28°05'45" W., 1250 m. de profondeur. Chalut. Entre Pico et S. Yorge, îles Açores.

= Les thèques simples décrites plus haut proviennent d'endroits très distants (océan Atlantique : Groenland, Açores, golfe de Guinée — Méditerranée — océan Pacifique : Équateur, Japon, Indes néerlandaises).

Elles sont réunies par un réseau de tubes chitineux (*mirabilis*) ou bien elles restent isolées et fixées au support par un disque étalé. Cette différence dans le mode de fixation est due à ce que les spécimens *mirabilis* se fixent dans des éponges constituant un substratum très peu stable, tandis que les thèques à disques pédieux se trouvent sur des corps durs. Cependant, la constitution de toutes ces thèques simples est de même nature.

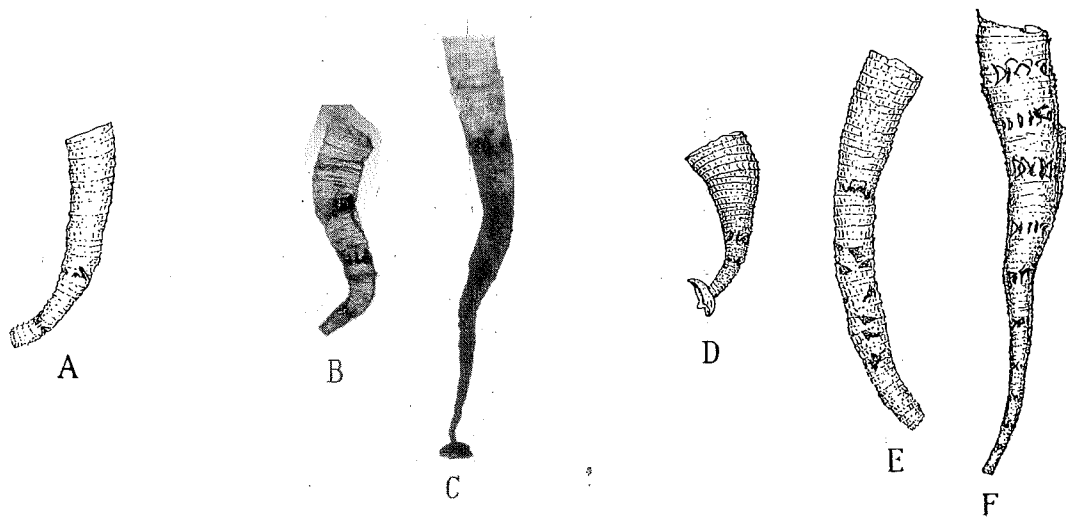


FIG. 38. — *Stephanoscyphus mirabilis* ALLMAN, 1874.

A : « Siboga », Stn. 204,  $\times 18$ . — B : Musée de Hambourg, Ilheos das Rolas,  $\times 7,5$   
 C : Musée de Hambourg, Équateur,  $\times 7,5$ . — D : Dr. C. Dawydoff, île Tré,  $\times 8$ .  
 E : Dr. C. Dawydoff, île Phuquoc,  $\times 18$ . — F : Musée de Monaco, Stn. 683,  $\times 7,5$ .

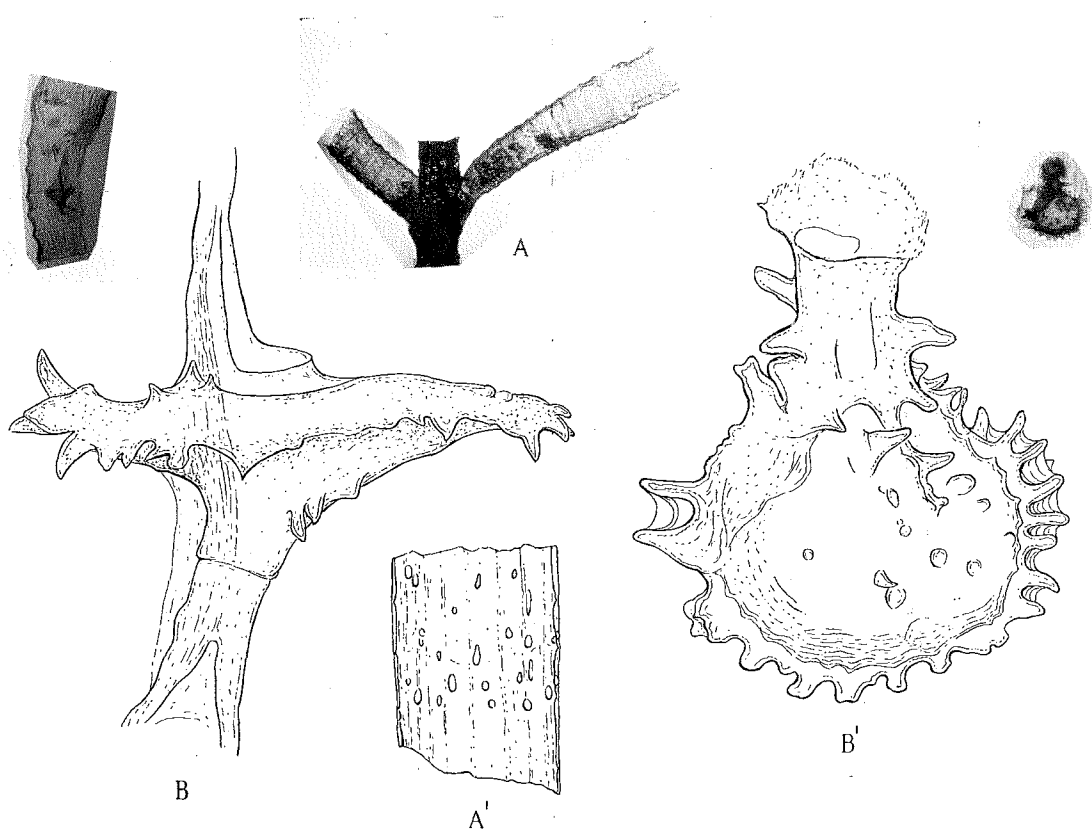


FIG. 39. — *Stephanoscyphus allmani* KIRKPATRICK, 1890.

A : Naissances de deux scyphothèques. — A' : paroi de la tige centrale à ce niveau.  
 B : disques chitineux, vue de face. — B', vue de dessus,  $\times 137,5$ .

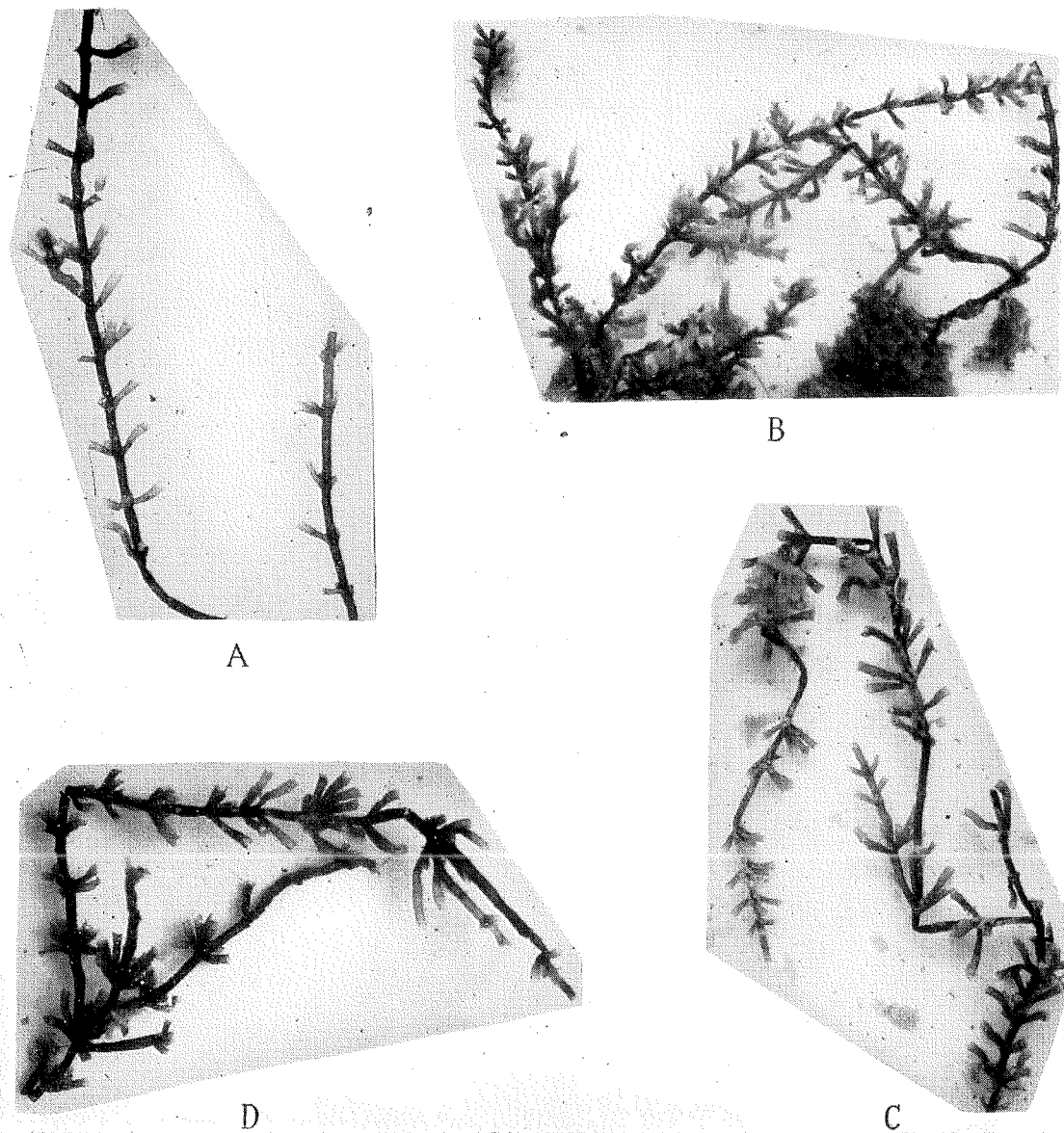


FIG. 40. — *Stephanoscyphus allmani* KIRKPATRICK, 1890.

Colonies pêchées. A: à Nha Trang (Indochine). — B: à Itu Aba (Indochine). — C: à Macclesfield Bank (Indochine). — D: entre Banda Neira et Goenang Api (Indes néerlandaises).

Peut-être, chez les scyphozoaires comme chez les hydrozoaires, des polypes à thèques identiques donnent-ils naissance à des méduses différentes? Seul le contrôle expérimental permettra d'émettre une certitude à ce sujet et de départager les espèces. Dans l'état actuel de nos connaissances, j'estime qu'il convient de ne pas séparer spécifiquement les scyphothèques simples à dents internes coniques et lisses, quel que soit leur endroit d'origine. Cette hypothèse se trouve étayée par le fait que la méduse *Nausithoë punctata* Kölliker, 1853, issue des polypes *mirabilis-fistularis*, est une forme cosmopolite.

***Stephanoscyphus allmani* KIRKPATRICK, 1890.**

(Fig. 39-40.)

*Stephanoscyphus Allmani*, KIRKPATRICK, R., 1890, pp. 13-14, pl. III, fig. 1.

**Origine et matériel.**

A. — Côtes de l'Indochine française; récolte du D<sup>r</sup> C. Dawydoff.

Macclesfield Bank; profondeur, 40 m. : deux tiges brisées (fig. 40 C).

Lagune d'atoll, Itu Aba Rippliments Bank (= Tizard Bank); profondeur, 50 m. : plusieurs tiges enfoncées dans une éponge siliceuse (fig. 40 B).

Bich Damen, île Tré, baie de Nha Trang; profondeur, 20-25 m. : une tige brisée (fig. 40 A).

B. — Indes néerlandaises orientales; récolte de LL. AA. RR. le Prince et la Princesse Léopold de Belgique.

Entre Banda Neira et Goenang Api; 24 février 1929; profondeur, 5 m.; pêche par plongeur : deux tiges (fig. 40 D).

**Description.**

Seule la paroi périsarcique de ces colonies ramifiées subsiste.

Les tiges monosiphoniques atteignent jusqu'à 10 cm. de hauteur. Elles comprennent une tige principale dont la base se perd dans l'éponge chez les exemplaires d'Itu Aba. Ces tiges cylindriques, constituées de périsarcs épais, brunâtres (1-2 mm. de diamètre), portent à des distances irrégulières des verticilles de 4-8 tubes obliques de bas en haut. Tiges et tubes latéraux sont marqués d'épaississements annulaires externes très rapprochés, mais atténués vers la base, et de fines stries longitudinales. Ces tubes rectilignes ou courbes, translucides, s'évasent de la base vers le sommet; formés de nombreux anneaux superposés, ils mesurent jusqu'à 8 mm. de longueur et  $\pm 1$  mm. de diamètre à l'extrémité distale (fig. 39 A). A la naissance du tube latéral, on remarque que sa cavité ne se jette pas dans celle de la tige; d'ailleurs, on peut aisément détacher le tube sans léser la paroi de la tige. La paroi de la tige obstruant la lumière de certains tubes montre des fentes irrégulières (fig. 39 A'). Il s'ensuit donc qu'après avoir donné naissance

aux tubes, la tige axiale continue à s'accroître et lorsque les scyphopolypes latéraux se sont détachés, le coenosarque de la tige forme du péricarpe au niveau des tubes et ferme leur orifice basal. Les bases des scyphothèques d'un même verticille fusionnent et forment un bourrelet de chitine.

Dans les tiges axiales, à une certaine distance au-dessus des verticilles et dans les scyphothèques, vers la base, du côté abcaulinaire, la cavité est obstruée par un ou plusieurs disques chitineux superposés internes. Ces disques (fig. 39 B, B'), minces, ovales, jaunâtres, pourvus sur leurs deux faces et sur leur périphérie de digitations pointues et multifformes, se fixent à la paroi par une bande chitineuse continue, simple au-dessus du disque et dédoublée en dessous.

Des masses de coenosarque amorphe emplissent le fond des tubes. Sur des coupes microscopiques on observe l'ectoderme et l'endoderme bourré d'algues microscopiques; mais le mauvais état de conservation ne permet pas d'observations histologiques ou anatomiques plus approfondies.

#### Distribution géographique.

Seul R. Kirkpatrick a signalé cette espèce; ces spécimens provenaient du même endroit dont le Dr C. Dawydoff a rapporté une partie des siens : « Tizard Reef », par 27 brasses.

#### *Stephanoscyphus striatus* (VANHÖFFEN, 1910).

*Tubularia striata*, VANHÖFFEN, E., 1910, p. 280, fig. 6.

*Scyphistoma striatum*, VANHÖFFEN, E., 1910, p. VII : STECHOW, E., 1925, p. 518.

*Spongicola* sp., LO BIANCO, S., 1903, p. 269, pl. 7, fig. 6.

*Stephanoscyphus bianconis*, THIEL, M. E., 1936, pp. 389-391, fig. 199f.

= Les scyphothèques simples, en forme de corne d'abondance, jaunâtres, translucides, portent de nombreuses lamelles annulaires d'accroissement. Elles se fixent sur leur support au moyen d'un disque basal. Aucun des auteurs ne mentionne une structure chitineuse interne.

ORIGINE : océan Antarctique « *Deutsche Südpolar-Expedition* »; sur un piquant d'oursin; 2450 m. de profondeur; 7,5 mm. de hauteur × ± 1,5 mm. de diamètre distal.

Océan Indien, côte du Somali « *Valdivia* »; sur un hydrolype; 1079 m. de profondeur; 4,2 mm. de hauteur × 1 mm. de diamètre distal.

Méditerranée, Capri; sur des valves de coquilles pélagiques tombées sur le sol, sur des hydroïdes, sur des coraux; 950-1100 m. de profondeur; 10-15 mm. de hauteur × 1 mm. de diamètre distal.

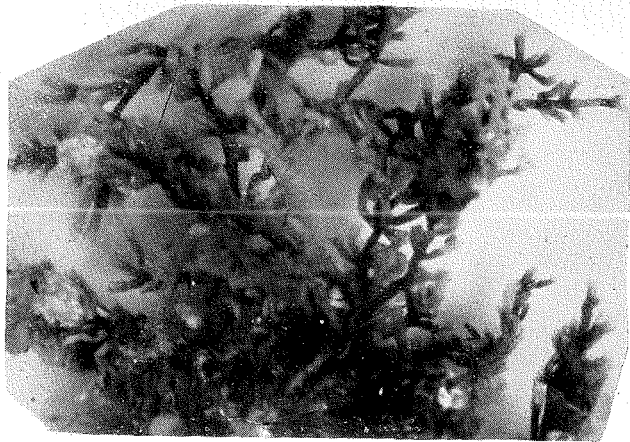
= Ces formes bathypélagiques, simples, se caractérisent par l'absence de structure interne.



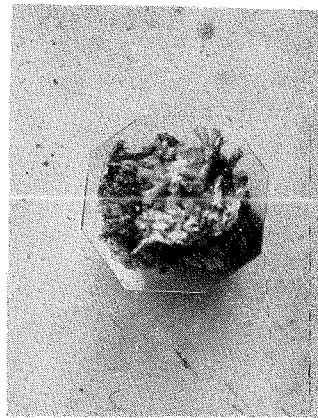
A



D



C



B

FIG. 41. — *Stephanoscyphus racemosus* TAKU KOMAI, 1936.

Colonies provenant des Indes néerlandaises orientales (« Siboga »).

A : N. Sumbawa (Stn. 43). — B : S. E. Halmahera (Stn. 144). — C : S. Ceram (Stn. 240). —  
D : S. Nouvelle-Guinée (Stn. 258).

**Stephanoscyphus racemosus** TAKU KOMAI, 1936.

(Fig. 41.)

*Stephanoscyphus*, TAKU KOMAI, 1935.*Stephanoscyphus racemosus*, TAKU KOMAI, 1936, p. 182.*Stephanoscyphus fistularis*, THIEL, M. E., 1936, pp. 378-392 (pars), fig. 199d, e, 200, 203, 205, 206, 208.

Les colonies ramifiées forment une inflorescence. La tige centrale semble posséder seule la faculté de bourgeonner. Les scyphothèques latérales consistent en de nombreux anneaux superposés (10-20 mm. de longueur × 2 mm. de diamètre distal); leur cavité communique directement avec celle de la tige. A leur base, les colonies montrent 2-3 tubes axiaux réunis.

Selon Taku Komai, les scyphopolypes donnent naissance à des scyphoméduses qui, malgré certaines différences, rappellent les *Nausithoë punctata* Kölliker, 1853, de la Méditerranée.

Au point de vue scyphothèques, il existe une différence essentielle; l'intérieur des thèques de Seto est lisse, alors que celui des *S. mirabilis* montre 4-8 lamelles chitineuses radiaires. En 1936, Taku Komai a donné à ces colonies ramifiées le nom de *racemosus*.

**Origine et matériel.**

Musée d'Amsterdam « *Siboga* », Indes néerlandaises orientales.

Stn. 43 : 4/5 avril 1899, dragage; fond de corail; env. 36 m. de profondeur — à l'ancre à Pulu Sarassa (N. Sumbawa) — débris de colonies, en alcool, forme de *S. allmani* (fig. 41 A).

Stn. 144 : 7/9 août 1899, dragage; fond de corail et de Lithothamnion; 45 m. de profondeur — à l'ancre au Nord de Salomakiëe-(Damar-) Island (S. E. Halmaheira) — débris de colonies, à sec, forme décrite par Taku Komai (1935, fig. 6) (fig. 41 B).

Stn. 240 : 22 novembre-1<sup>er</sup> décembre 1899, dragage; sable noir, corail, banc de Lithothamnion; 9-45 m. de profondeur — à l'ancre à Banda (S. Ceram) — colonies, en alcool, forme de *S. allmani*, enchevêtrées dans des algues (fig. 41 C).

Stn. 258 : 12/16 décembre 1899, dragage; sable, corail, Lithothamnion; 22 m. de profondeur — à l'ancre à Tual, îles Kei (S. Nouvelle-Guinée) — débris de colonies, en alcool, englobées dans des éponges (fig. 41 D).

L'examen de ces colonies du « *Siboga* » fait ressortir l'influence de l'éponge enveloppante sur les structures des colonies. Alors que les colonies libres, non enclavées dans des éponges, se dressent en émettant des verticilles de scyphothèques obliques de bas en haut, les spécimens (Stn. 258, fig. 41 D) englobés

présentent des verticilles beaucoup plus rapprochés et des thèques parallèles accolées à la tige centrale.

Dans les verticilles proximaux, la cavité des thèques communique largement avec celle de la tige, tandis que, dans les verticilles distaux, elle reste nettement isolée. Cette séparation s'effectue graduellement comme chez *S. allmani*, car certaines thèques montrent à leur base la cloison de la tige perforée en plusieurs endroits.

Tous ces spécimens étaient étiquetés comme *S. allmani*. En réalité, il s'agit du *S. racemosus*; les thèques ne possèdent pas les lamelles discoïdales internes caractéristiques de l'espèce de R. Kirkpatrick.

#### Distribution géographique.

Cette espèce n'a été signalée qu'à Seto, côte de la péninsule Kii, Japon, littoral.

#### *Stephanoscyphus komaii* nov. sp.

(Fig. 42.)

#### Origine et matériel.

Musée d'Amsterdam : Indes néerlandaises orientales, Banda; mai 1926; v. de Velde leg.

#### Description.

Cette colonie comprend un très grand nombre de scyphothèques qui recouvrent un tube coriace blanchâtre appartenant à un ver tubicole chaetoptéridien (fig. 42 A).

Les thèques cylindriques, brunâtres, minces, serrées les unes contre les autres, avec des annélations transverses peu saillantes, prennent naissance sur des stolons cylindriques, lisses, fortement enchevêtrés. Elles mesurent 12-15 mm. de hauteur, 0,3-0,4 mm. de diamètre basal et  $\pm 1$  mm. de diamètre distal (fig. 42 B).

A certains niveaux superposés, les scyphothèques portent un petit organe chitineux interne, cupuliforme, avec un bord épaissi en bourrelet coronaire et pourvu d'une série de côtes transversales (fig. 42 C, C'). Cette cupule s'attache à la paroi de la thèque par un épaississement chitineux qui subsiste après sa chute (fig. 42 D).

#### Rapports et différences.

Ces cupules internes permettent de distinguer ces scyphothèques de celles décrites à l'heure actuelle. Nous désignerons de telles colonies sous le nom de *Stephanoscyphus komaii*, en l'honneur du savant japonais Taku Komai (Kyoto), dont les études récentes apportent une contribution importante à la connaissance de ces coelentérés.



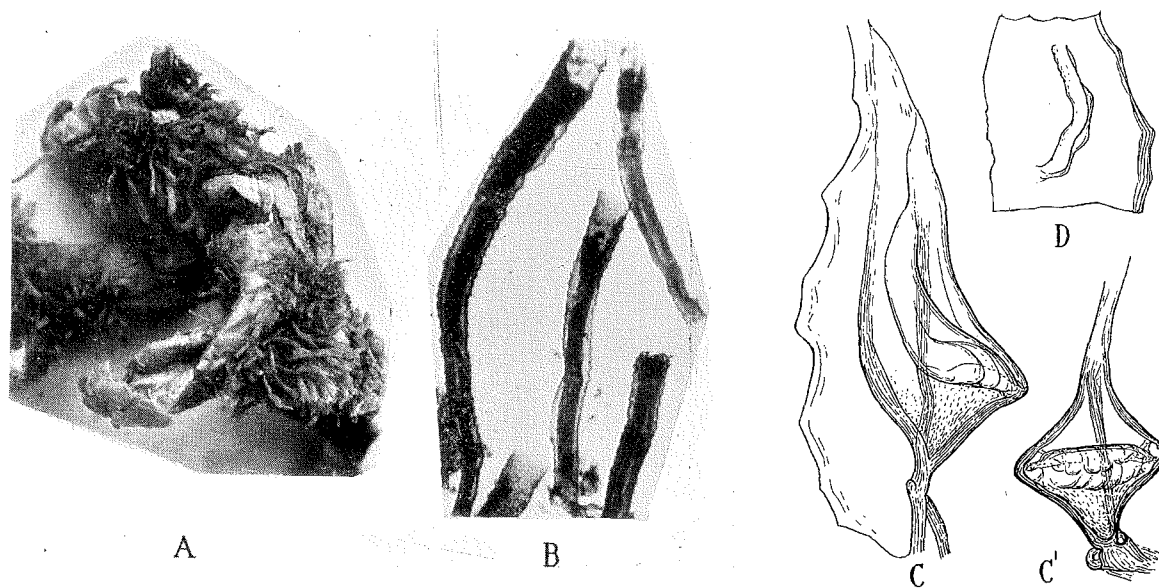


FIG. 42. — *Stephanoscyphus komaii* nov. sp.

A : ensemble. — B : thèques isolées. — C : cupule chitineuse,  $\times 100$ , vue de profil.  
C' : Vue de face. — D : bourrelet chitineux, après la chute de la cupule,  $\times 43$ .

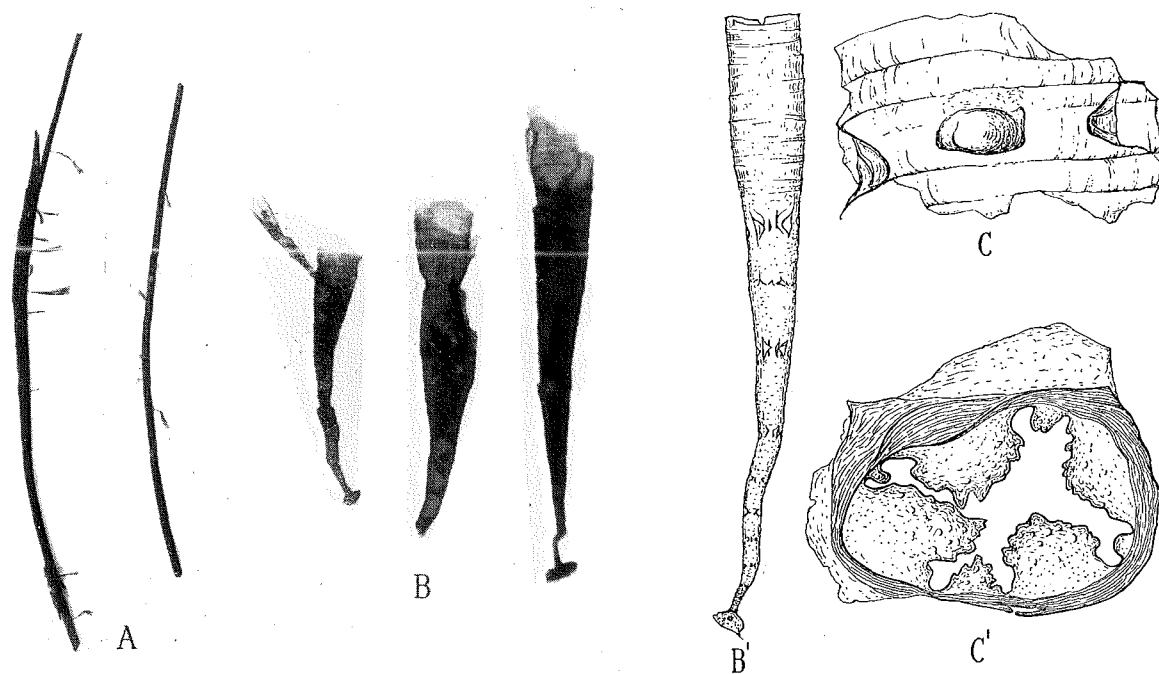


FIG. 43. — *Stephanoscyphus sibogae* nov. sp.

A : ensemble. — B : thèques isolées. — B' : type,  $\times 5$ .  
C : processus chitineux internes,  $\times 70$ , région distale. — C' : région proximale.

*Stephanoscyphus sibogae* nov. sp.

(Fig. 43.)

**Origine et matériel.**

Musée d'Amsterdam « *Siboga* », Indes orientales néerlandaises. Stn. 45, 6 avril 1899, chalut de profondeur; vase fine grise avec radiolaires et diatomées; 794 m. de profondeur, Nord de Sumbawa.

**Description.**

Les thèques, assez nombreuses, s'alignent isolément le long de tiges noirâtres, creuses (fig. 43A). Monosiphoniques, simples, brunâtres, en forme de cornet, elles mesurent jusqu'à 15 mm. de hauteur (fig. 43 B). Elles sont accolées à leur support par un disque basal de chitine épaissie qui présente, à sa périphérie, des espaces radiaires, plus clairs (rappelant les disques pédieux de *S. corniformis*, Taku Komai, 1936, fig. 1 B*d*). Ces thèques, annelées transversalement, très minces à leur naissance (0,2 mm. de diamètre), s'évasent graduellement vers leur extrémité distale (2 mm. de diamètre). Généralement rectilignes, elles montrent parfois une ou deux longues ondulations proximales.

Les scyphothèques restent indépendantes. Parfois une thèque semble présenter une branche latérale; mais un examen microscopique démontre que, dans ce cas, il s'agit d'un scyphopolype qui s'est fixé au stade planula sur un point quelconque d'une thèque déjà développée.

A l'intérieur des thèques (fig. 43 B') on remarque certains niveaux (jusqu'à 9) de processus chitineux internes disposés sur un même plan. Dans la partie distale, ils ont la forme de dents plus ou moins obconiques (fig. 43 C) avec une base arrondie ou aplatie, tandis que dans la partie proximale ils semblent des lamelles horizontales (fig. 43 C'). Leur nombre varie : on en compte parfois huit, quatre gros alternant avec quatre petits. Dans les exemplaires examinés ils se montrent lisses ou pourvus de quelques mamelons irréguliers dans la région distale, munis de nombreuses aspérités disposées dans tous les sens dans la région proximale.

**C. — REMARQUES**

— La bibliographie des Scyphozoaires mentionne rarement les stades fixés, *Stephanoscyphus*. Ils ont dû échapper à l'investigation des récolteurs; car les thèques sont généralement vides et on les confond aisément avec des hydrolypes calyptoblastiques, des algues, des bryozoaires. Cependant, leur répartition géographique horizontale et verticale se révèle très étendue : elle intéresse les eaux froides, tempérées et chaudes des trois océans et de la mer Méditerranée aussi bien que la zone littorale et la zone abyssale.

— Les formes ramifiées se montrent souvent enfoncées dans une éponge; évidemment il ne s'agit pas de parasitisme, mais d'inquillisme. On peut se demander si la forme ramifiée est conditionnée par ce fait seulement. Comme ces colonies ramifiées s'observent sans éponge, on doit admettre que la ramification des scyphopolypes reste indépendante de l'influence exercée par l'éponge; l'étreinte de l'éponge amène quelques modifications de structure telles que le raccourcissement des colonies et le rapprochement des scyphothèques le long de la tige axiale, mais ces changements s'avèrent secondaires.

— L'éponge est-elle nécessaire au développement du scyphopolype? Pour Y. Delage et E. Herouard (1901, p. 340), ces larves « ont besoin de leur hôte, car en dehors de lui les larves prescyphostomiennes de *Nausithoë* nagent indéfiniment sans se transformer ». Par contre, d'une part, l'observation sur le vivant de *S. racemosus* a permis à Taku Komai de trouver certaines colonies non associées à l'éponge et, d'autre part, les scyphopolypes se fixent indifféremment sur des cailloux, des coraux, des hydraires, des valves de mollusques, des tubes d'annélides, des piquants d'oursin, des racines, etc. L'éponge n'est donc pas nécessaire au scyphopolype.

— Les *Stephanoscyphus* simples, à disque basal, resteront-ils simples ou se transformeront-ils en colonies ramifiées? Dans l'état actuel de nos connaissances il n'est pas permis d'apporter une solution précise à ce problème.

Pour certaines thèques on pourrait peut-être prévoir un développement ultérieur vers une colonie qui ressemblerait au *S. fistularis* (G. J. Allman, 1875, pl. 14, fig. 2-3); en effet, leur disque basal (*S. corniformis* et *S. sibogae* Taku Komai, 1936, fig. 1 Bd) montre à leur périphérie une tendance vers la transformation en un stolon treillissé sur lequel prendraient naissance d'autres thèques.

#### D. — CLASSIFICATION

De l'exposé précédent, il ressort que l'identité exacte des différentes formes de *Stephanoscyphus* se montre très difficile à établir. En effet, il manque, pour une précision scientifique, les relations existant entre une forme définie de scyphopolypes et une espèce déterminée de scyphoméduses. On sait seulement rapporter *St. mirabilis-fistularis* à *Nausithoë punctata* Kölliker, 1853.

Taku Komai, en 1936, a dressé une classification de quatre *Stephanoscyphus* (*corniformis*, *mirabilis*, *fistularis*, *racemosus*) en se basant sur le mode de ramification et sur la présence ou l'absence de processus chitineux internes. Comme nous l'avons vu dans la révision des espèces, le mode de ramification n'a pas l'importance que Taku Komai lui a attribuée. Il suffit de distinguer les espèces ramifiées des espèces simples après avoir opéré une sélection basée sur la présence ou l'absence et sur la forme des structures internes.

**STEPHANOSCYPHUS**

Sans processus chitineux internes . . . . .	{	Colonies simples . . . . .		<i>striatus, bianconis.</i>		
		Colonies ramifiées . . . . .		<i>racemosus.</i>		
		.....				
avec processus chitineux internes. {	Un par plan . . . . .	{	Disque horizontal . . . . .		<i>allmani.</i>	
			Cupule . . . . .		<i>komaii.</i>	
			.....			
	Plusieurs par plan . . . . .	{	Lisses. {	Colonies simples . . . . .		<i>simplex, corniformis.</i>
				Colonies ramifiées . . . . .		<i>mirabilis, fistularis.</i>
			Rugueux . . . . .		<i>sibogae.</i>	
			.....			
Espèce douteuse . . . . .					<i>rugosus.</i>	

## INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ALLMAN, G. J., 1874, *A new Order of Hydrozoa*. (Annals and Magazine of Natural History, pp. 237-238.)
- 1875, *On the Structure and Systematic Position of Stephanoscyphus mirabilis, the Type of a new Order of Hydrozoa*. (Transactions of the Linnean Society, London, 2<sup>e</sup> série, vol. I, pp. 61-66, pl. XIV.)
- BEDOT, M., 1905, *Matériaux pour servir à l'histoire des Hydroïdes*, 2<sup>e</sup> période. (Revue Suisse de Zoologie, t. 13, pp. 1-183.)
- DELAGE, Y. et HEROUARD, E., 1901, *Scyphozoaires*. (Traité de Zoologie concrète. Paris, II, 2<sup>e</sup> partie, 2.)
- HARMER, S. F., 1905, *The Pterobranchia of the Siboga-Expedition*. (Résultats scientifiques, vol. XXVI<sup>bis</sup>.)
- HARTLAUB, C., 1905, *Die Hydroïden der magalhaensischen Region und chilenischen Küste*. (Zoologische Jahrbücher, Suppl., VI, pp. 493-714, 1 carte + 142 fig. texte.)
- KIRKPATRICK, R., 1890, *Report upon the Hydrozoa..., in the China Sea, ...* (Annals and Magazine of Natural History, pp. 11-15, pl. III-V.)
- LO BIANCO, S., 1903, *Le pesche abissali eseguite da F. A. Krupp, col. Jacht Puritan nelle adiacenze di Capri ed in altre località del Mediterraneo*. (Mittheilungen Zoologischen Station zu Neapel, vol. 16, pp. 109-281, pl. 7-9.)
- LO BIANCO, S. et MAYER, P., 1890, *Spongicola und Nausithoë*. (Zoologischer Anzeiger, vol. XIII, pp. 687-688.)
- MELLY, W. R., 1892, *Report of the Committee... I. Report on the Occupation of the Table... at the Zoological Station at Naples*. (Report 61<sup>e</sup> Meeting British Association Advancement of Science, Cardiff, pp. 366-372.)
- ORBIGNY (D'), A., 1839 *Zoophytes*. (Voyage dans l'Amérique méridionale, t. V, pt. 4, pp. 27-28, pl. XIII, fig. 7-8.)
- SCHULZE, F., 1877, *Spongicola fistularis, ein in Spongien wohnendes Hydrozoon*. (Archiv für Mikroskopische Anatomie, vol. 13, pp. 795-817, pl. XLV-XLVII.)
- STECHOW, E., 1925, *Scyphozoa*. (Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Tiefsee-Expedition, vol. XVII, 3, p. 518.)
- TAKU KOMAI, 1935, *On Stephanoscyphus and Nausithoë*. (Memoirs College of Science, Kyoto Imperial University, sér. B, vol. X, n<sup>o</sup> 5, pp. 289-339, pl. XXI, XXII, fig. texte 1-43.)
- 1936, *On Another Form of Stephanoscyphus found in the Waters of Japan*. (In *ibid.*, vol. XI, n<sup>o</sup> 3, pp. 175-183, fig. texte 1-4.)
- 1936a, *On the Peculiar Scyphopolyp, Stephanoscyphus*. (The Zoological Magazine, Japan, vol. 48, pp. 535-544, fig. 1-10, en japonais.)
- THIEL, M. E., 1936, *Das Scyphistomastadium*. (Dr. H. G. Bronns, Klassen und Ordnungen des Tierreichs, vol. 2, II, 2, 3, pp. 378-392, fig. 199-208.)
- VANHÖFFEN, E., 1910, *Die Hydroïden der Deutschen Südpolar-Expedition 1901-1903*. (Deutsche Südpolar-Expedition, vol. 11, Zool., vol. 3.)

## TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
I. — <b>HYDROPOLYPES</b> ... ..	3
A. — INTRODUCTION ... ..	3
B. — PARTIE SYSTÉMATIQUE ... ..	7
A. — <b>Gymnoblasiques</b> ... ..	7
Famille PENNARIIDAE Hincks, 1868 ... ..	7
<i>Pennaria disticha</i> Goldfuss, 1820... ..	7
Famille TUBULARIIDAE Hincks, 1868 ... ..	7
<i>Tubularia parasitica</i> Korotneff, 1887... ..	7
Famille CLAVIDAE Mc Grady, 1859 ... ..	10
<i>Clava multicornis</i> (Forskål, 1775)... ..	10
<i>Corydendrium dendriforme</i> (Ritchie, 1907) ... ..	10
Famille BOUGAINVILLIIDAE Allman, 1876 ... ..	12
<i>Hydractinia echinata</i> (Fleming, 1828)... ..	12
<i>Perigonimus pusillus</i> (Wright, 1857)... ..	12
<i>Bimeria vestita</i> Wright, 1859 ... ..	14
Famille EUDENDRIIDAE Hincks, 1868 ... ..	14
<i>Eudendrium racemosum</i> (Gmelin, 1791) ... ..	14
<i>Eudendrium ramosum</i> (Linné, 1758)? ... ..	14
B. — <b>Calyptoblastiques</b> ... ..	15
Famille HALECIIDAE Hincks, 1868... ..	15
<i>Halecium flexile</i> Allman, 1888 ... ..	15
<i>Halecium humile</i> Pictet, 1893 ... ..	15
<i>Halecium pusillum</i> (M. Sars, 1857) ... ..	16
<i>Halecium tenellum</i> Hincks, 1861... ..	17
<i>Diplocyathus gracilis</i> (Fraser, 1914) ... ..	17
Famille CAMPANULARIIDAE Hincks, 1868 ... ..	18
<i>Campanularia hincksii</i> Alder, 1856 ... ..	18
<i>Campanularia integra</i> Mac Gillivray, 1842 ... ..	19
<i>Campanularia johnstoni</i> Alder, 1856... ..	19
<i>Laomedea arborescens</i> (Pictet, 1893)... ..	20
<i>Laomedea bicuspidata</i> (Clark, 1875) ... ..	20
<i>Laomedea bifurca</i> (Hincks, 1889) ... ..	21
<i>Laomedea bistrinata</i> Leloup, 1932... ..	22
<i>Laomedea dichotoma</i> (Linné, 1758) ... ..	22
<i>Laomedea gracilis</i> M. Sars, 1857... ..	23
<i>Laomedea raridentata</i> (Alder, 1862) ... ..	24
<i>Laomedea serrulata</i> (Bale, 1888)... ..	24

	Pages.
Famille CAMPANULINIDAE Hincks, 1868... ..	25
<i>Cuspidella costata</i> Hincks, 1868 ... ..	25
<i>Stegopoma fastigiatum</i> (Alder, 1860)... ..	25
<i>Calycella syringa</i> (Linné, 1758) ... ..	26
Famille LAFOEIDAE Nutting, 1900... ..	26
<i>Hebella calcarata contorta</i> Markt-Turn., 1890 ... ..	26
<i>Hebella parasitica</i> (Ciamician, 1880)... ..	28
<i>Lictorella antipathes</i> (Lamarck, 1816)... ..	28
<i>Acryptolaria conferta</i> (Allman, 1877)... ..	29
<i>Acryptolaria</i> sp. ... ..	30
<i>Lafoea gracillima bentophyla</i> Ritchie, 1909 ... ..	31
<i>Filellum serratum</i> (Clarke, 1879) ... ..	31
Famille SYNTHECIDAE Marktanner-Turneretscher, 1890 ... ..	32
<i>Synthecium megathecum</i> Billard, 1925 ... ..	32
Famille SERTULARIIDE Hincks, 1868 ... ..	32
<i>Thyroscyphus campanulatus</i> (Warren, 1908) ... ..	32
<i>Diphasia thornelyi</i> Ritchie, 1909... ..	34
<i>Idiella pristis</i> (Lamouroux, 1816) ... ..	35
<i>Dynamena cornicina</i> Mc Grady, 1858 ... ..	36
<i>Dynamena crisioides</i> Lamouroux, 1816 ... ..	36
<i>Dynamena hexodon</i> (Busk, 1852) ... ..	37
<i>Sertularella gayi</i> (Lamouroux, 1821) ... ..	37
<i>Sertularella keiensis</i> Billard, 1925 ... ..	38
<i>Sertularella polyzonias mediterranea</i> Hartlaub, 1901 ... ..	39
<i>Sertularella quadridens</i> (Bale, 1884) ... ..	40
<i>Sertularia cupressina</i> Linné, 1758 ... ..	42
<i>Sertularia ligulata</i> Thornely, 1904 ... ..	44
<i>Thuiaria tetracythara</i> (Lamouroux, 1816)... ..	44
Famille PLUMULARIIDAE Hincks, 1868 ... ..	45
<i>Antenella diaphana</i> (Heller, 1868) ... ..	45
<i>Antenella secundaria</i> (Gmelin, 1791)... ..	45
<i>Plumularia setacea</i> (Linné, 1758)... ..	46
<i>Nemertesia antennina</i> (Linné, 1758) ... ..	46
<i>Nemertesia ramosa</i> Lamouroux, 1816 ... ..	47
Famille AGLAOPHENIIDAE Broch, 1918... ..	48
<i>Lytocarpus philippinus</i> (Kirchenpauer, 1872) ... ..	48
<i>Monoserius fasciculatus</i> (Thornely, 1904) ... ..	48
<i>Monoserius pennarius</i> (Linné, 1758) ... ..	49
<i>Agloaphenia cupressina</i> Lamouroux, 1816 ... ..	49
<i>Agloaphenia delicatula</i> Busk, 1852 ... ..	50
<i>Agloaphenia pluma helleri</i> Markt-Turn., 1890 ... ..	51
<i>Agloaphenia pluma sibogae</i> Billard, 1913 ... ..	51
<i>Agloaphenia tubulifera</i> (Hincks, 1861) ... ..	51
<i>Thecocarpus myriophyllum</i> (Linné, 1758) ... ..	52
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE ... ..	54

E. LELOUP. — HYDROPOLYPES ET SCYPHOPOLYPES	73
II. — <b>SCYPHOPOLYPES</b> ... ..	59
A. — INTRODUCTION ... ..	59
B. — PARTIE DESCRIPTIVE ... ..	60
<i>Stephanoscyphus rugosus</i> (d'Orbigny, 1839) ... ..	60
<i>Stephanoscyphus mirabilis</i> Allman, 1874 ... ..	60
<i>Stephanoscyphus allmani</i> Kirkpatrick, 1890 ... ..	63
<i>Stephanoscyphus striatus</i> (Vanhöffen, 1910) ... ..	64
<i>Stephanoscyphus racemosus</i> Taku Komai, 1936 ... ..	65
<i>Stephanoscyphus komaii</i> nov. sp. ... ..	66
<i>Stephanoscyphus sibogae</i> nov. sp. ... ..	67
C. — REMARQUES... ..	67
D. — CLASSIFICATION ... ..	68
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE ... ..	70





55. — M. LECOMPTE. <i>Le genre Alveolites Lamarck dans le Dévonien moyen et supérieur de l'Ardenne</i> ... .. 1933
56. — W. CONRAD. <i>Revision du Genre Mallomonas Perty (1851) incl. Pseudo-Mallomonas Chodat (1920)</i> ... .. 1933
57. — F. STOCKMANS. <i>Les Neuropléridées des Bassins houillers belges. I.</i> ... .. 1933
58. — L. A. DECONINCK and J. H. SCHUURMANS-STEKHOVEN Jr. <i>The Freelifving Marine Nemas of the Belgian Coast. II.</i> ... .. 1933
59. — A. ROUSSEAU. <i>Contribution à l'étude de Pinakodendron Ohmanni Weiss</i> ... .. 1933
60. — H. DE SAEDELEER. <i>Beitrag zur Kenntnis der Rhizopoden</i> ... .. 1934
61. — F. DEMANET. <i>Les Brachiopodes du Dinantien de la Belgique. I.</i> ... .. 1934
62. — W. ADAM et E. LELOUP. <i>Recherches sur les Parasites des Mollusques terrestres</i> ... .. 1934
63. — O. SICKENBERG. <i>Beiträge zur Kenntnis Tertiärer Sirenen</i> ... .. 1934
64. — K. EHRENBERG. <i>Die Plistozaenen Baeren Belgiens. I. Teil: Die Baeren von Hastière</i> ... .. 1935
65. — EUG. MAILLIEUX. <i>Contribution à l'étude des Echinoides du Frasnien de la Belgique...</i> ... .. 1935
66. — M. LECOMPTE. <i>L'Aérolithe du Hainaut</i> ... .. 1935
67. — J. S. SMISER. <i>A Revision of the Echinoid Genus Echinocorys in the Senonian of Belgium</i> ... .. 1935
68. — J. S. SMISER. <i>A Monograph of the Belgian Cretaceous Echinoids</i> ... .. 1935
69. — R. BRECKPOT et M. LECOMPTE. <i>L'Aérolithe du Hainaut. Etude spectrographique</i> ... .. 1935
70. — EUG. MAILLIEUX. <i>Contribution à la Connaissance de quelques Brachiopodes et Pélécyposes Dévoniens</i> ... .. 1935
71. — K. EHRENBERG. <i>Die Plistozaenen Baeren Belgiens. Teil II: Die Baeren von Trou du Sureau (Montaigle)</i> ... .. 1935
72. — J. H. SCHUURMANS-STEKHOVEN Jr. <i>Additional Notes to my monographs on the Freelifving Marine Nemas of the Belgian Coast. I and II</i> ... .. 1935
73. — EUG. MAILLIEUX. <i>La Faune et l'Age des quartzophyllades siegeniens de Longlier</i> ... .. 1936
74. — J. H. SCHUURMANS-STEKHOVEN Jr. <i>Copepoda parasitica from the Belgian Coast. II. (Included some habitats in the North-Sea.)</i> ... .. 1936
75. — M. LECOMPTE. <i>Revision des Tabulés dévoniens décrits par Goldfuss...</i> ... .. 1936
76. — F. STOCKMANS. <i>Végétaux éocènes des environs de Bruxelles</i> ... .. 1936
77. — EUG. MAILLIEUX. <i>La Faune des Schistes de Matagne (Frasnien supérieur)</i> ... .. 1936
78. — M. GLIBERT. <i>Faune malacologique des Sables de Wemmel. I. Pélécyposes</i> ... .. 1936
79. — H. JOLY. <i>Les fossiles du Jurassique de la Belgique. II. Lias inférieur</i> ... .. 1936
80. — W. E. SWINTON. <i>The Crocodile of Maransart (Dollosuchus Dixoni [Owen])</i> ... .. 1937
81. — EUG. MAILLIEUX. <i>Les Lamellibranches du Dévonien inférieur de l'Ardenne</i> ... .. 1937

**MÉMOIRES, DEUXIÈME SÉRIE. — VERHANDELINGEN, TWEDE REEKS.**

1. — W. CONRAD. <i>Étude systématique du genre Lepocinclis Perty...</i> ... .. 1935
2. — E. LELOUP. <i>Hydrites calyptoblastiques des Indes occidentales</i> ... .. 1935
3. — « MELANGES PAUL PELSENER » ... .. 1936
4. — F. CARPENTIER. <i>Le Thorax et ses appendices chez les vrais et chez les faux Gryllotalpides</i> ... .. 1936
5. — M. YOUNG. <i>The Katanga Skull</i> ... .. 1936
6. — A. D'ORCHYMONT. <i>Les Hydraena de la Péninsule Ibérique (en annexe synonymie de deux formes méditerranéennes)</i> ... .. 1936
7. — A. D'ORCHYMONT. <i>Revision des « Coelostoma » (s. str.) non américains</i> ... .. 1936
8. — C. DECHASEAUX. <i>Limidés jurassiques de l'Est du Bassin de Paris</i> ... .. 1936
9. — <i>Résultats scientifiques des croisières du navire-école belge « Mercator ». I.</i> ... .. 1937
10. — H. HEATH. <i>The Anatomy of some Protobranch Mollusks</i> ... .. 1937
11. — A. JANSSENS. <i>Revision des Onitides</i> ... .. 1937
12. — E. LELOUP. <i>Hydropolytes et Scyphopolytes recueillis par C. Dawydoff sur les côtes de l'Indochine française</i> ... .. 1937

**MÉMOIRES HORS SÉRIE. — VERHANDELINGEN BUITEN REEKS.**

**Résultats scientifiques du Voyage aux Indes orientales néerlandaises de LL. AA. RR. le Prince et la Princesse Léopold de Belgique, publiés par V. Van Straelen.**

Vol. I. — Vol. II, fasc. 1 à 18. — Vol. III, fasc. 1 à 17. — Vol. IV. — Vol. V. — Vol. VI, fasc. 1.

**ANNALES DU MUSÉE.**

TOME I. — P.-J. VAN BENEDEN. <i>Description des Ossements fossiles des environs d'Anvers. I.</i> ... .. 1877
TOME II. — L.-G. DE KONINCK. <i>Faune du Calcaire carbonifère de la Belgique. I.</i> ... .. 1878
TOME III. — H. NYST. <i>Conchyliologie des Terrains tertiaires de la Belgique, précédée d'une introduction par E. VAN DEN BROECK.</i> ... .. 1878
TOME IV. — P.-J. VAN BENEDEN. <i>Description des Ossements fossiles des environs d'Anvers. II.</i> ... .. 1880
TOME V. — L.-G. DE KONINCK. <i>Faune du Calcaire carbonifère de la Belgique. II.</i> ... .. 1880
TOME VI. — L.-G. DE KONINCK. <i>Faune du Calcaire carbonifère de la Belgique. III.</i> ... .. 1881
TOME VII. — P.-J. VAN BENEDEN. <i>Description des Ossements fossiles des environs d'Anvers. III.</i> ... .. 1882
TOME VIII. — L.-G. DE KONINCK. <i>Faune du Calcaire carbonifère de la Belgique. IV.</i> ... .. 1883
TOME IX. — P.-J. VAN BENEDEN. <i>Description des Ossements fossiles des environs d'Anvers. IV.</i> ... .. 1885
TOME X. — L. BECKER. <i>Les Arachnides de la Belgique. I.</i> ... .. 1882
TOME XI. — L.-G. DE KONINCK. <i>Faune du Calcaire carbonifère de la Belgique. V.</i> ... .. 1885
TOME XII. — L. BECKER. <i>Les Arachnides de la Belgique. II et III.</i> ... .. 1896
TOME XIII. — P.-J. VAN BENEDEN. <i>Description des Ossements fossiles des environs d'Anvers. V.</i> ... .. 1886
TOME XIV. — L.-G. DE KONINCK. <i>Faune du Calcaire carbonifère de la Belgique. VI.</i> ... .. 1887

**BULLETIN DU MUSÉE ROYAL D'HISTOIRE NATURELLE.**

**MEDEDEELINGEN VAN HET KONINKLIJK NATUURHISTORISCH MUSEUM.**

TOMES I à XII parus. TOME XIII (1937) en cours de publication. | VERSCHENEN DEELEN : I tot XII. Ter perse : DEEL XIII (1937).