BULLETIN
DU
Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique
Tome XIV, n° 28.
Bruxelles, mai 1938.

MEDEDEELINGEN
VAN HET
Koninklijk Natuurhistorisch Museum van België
Deel XIV, nr 28.
Brussel, Mei 1938.

QUELQUES HYDROPOLYPES DE LA BAIE DE SAGAMI, JAPON,

par E. Leloup (Bruxelles).

Introduction.

A la demande de M. le Dr H. Hattori (Biological Laboratory, Imperial Palace, Tokyo), j'ai examiné des hydropolypes récoltés par Sa Majesté l'Empereur du Japon dans la baie de Sagami.

La collection reçue comprend 29 espèces et variétés dont une espèce nouvelle, *Hebella brevitheca*, une variété nouvelle, *Halecium flexile japonica*, et huit formes signalées pour la première fois dans ces régions : *Halecium nanum*, *Diplocyathus dichotomus*, *D. sibogae*, *Laomedea dichotoma*, *L. longycyatha*, *Campanularia africana*, *Dynamena cornicina*, *D. quadridentata elongata*.

Je remercie M. le Dr H. Hattori pour l'occasion qu'il m'a donnée d'étudier cette collection.

Liste d'origine.

N° 2. — Northern part of Sagami-bay. At tidal marks. On living shell. 14/VII/1934.
N° 3. — Southern part of Sagami-bay, 70 fathoms. On dead shell. 5/VIII/1935.
N° 4. — Ditto, 20 fathoms. On dead shell. 12/VI/1934.
N° 5. — Etizenzaki, 12-14 fathoms. On *Sargassum*. 16/X/1933.
N° 6. — Eastern part of Sagami-bay, 50 fathoms. On a sponge. 8/IX/1933.

N° 7. — Southern part of Sagami-bay, 50 60 fathoms. On a sponge. 22/IX/1933.

N° 8. — Western part of Sagami-bay, 50-60 fathoms. On *Anthozoa*. 5/VII/1935.

N° 9. — Northern part of Sagami-bay, 2-3 fathoms. On rocks. 20/I/1935.

N° 10. — Ditto, 5 fathoms. On *Macrorhynchia phoenicea*. 28/VII/1934.

N° 11. — Eastern part of Sagami-bay, 45 fathoms. On *Macrorhynchia phoenicea*. 6/IX/1935.

N° 12. — Ditto, 50 fathoms. On rocks. 10/VI/1935.

N° 13. — Ditto, 50-60 fathoms. 31/VII/1934.

N° 14. — Ditto, 50 fathoms. On sponge. 20/I/1935.

N° 15. — Southern part of Sagami-bay, 70-80 fathoms. On a sponge. 9/IX/1935.

N° 16. — Northern part of Sagami-bay, 7-10 fathoms. On *Gorgonia*. 9/VIII/1935.

Partie descriptive.

Fam. BOUGAINVILLIIDAE Allman, 1876.

1. Hydractinia epiconcha Stechow, 1909.

(Pl. I, fig. 1.)

Hydractinia epiconcha Stechow, Jaederholm, E., 1918, p. 4 (bibliographie) : Taku Komai, 1936, p. 256.

N^os^ : 2, 3, 4. — Colonies bien vivantes et bien fournies.

Cette espèce habite les eaux japonaises. Elle se caractérise par la présence de deux sortes d'épines chitineuses : *a)* des épines digitiformes, lisses, et *b)* plus nombreuses, des épines courbées, petites, sombres, terminées en pointe avec une base polygonale. Selon E. Stechow (1913, p. 58), cette dernière catégorie d'éléments représente des élévations de la couche chitineuse basale très riche en petits tubercules et en épaississements. La colonie n° 2 montre ces deux sortes d'épines et, en plus, des épines complètement recouvertes de tubercules irréguliers. En examinant la colonie, on arrive à sérier ces épines et on reconstitue aisément la transformation progressive des épines lisses en épines tuberculées.

L'hydrorhize forme un tapis qui épouse toutes les rugosités des coquilles. Vue de dessus, cette plaque basale présente de nom-

breux trabécules chitineux d'épaisseur variable; ils forment un réseau plus ou moins régulier recouvert par le cœnosarque d'où sortent les hydranthes (Pl. I, fig. 1*a*). A certains endroits, le périsarque basal pousse une évagination digitiforme qui perce la trame continue et qui forme une gaîne chitineuse plus ou moins épaisse: les épines de la première catégorie sont formées (Pl. I, fig. 1*b*). Cependant, le cœnosarque de l'hydrorhize envahit la base de ces épines en y apportant des trabécules chitineux qui les épaississent: dans ce cas, on obtient les éléments de la seconde catégorie (Pl. I, fig. 1*c*). Mais le cœnosarque peut envahir toute la surface de l'épine qui devient l'axe d'une épine tuberculée. Parfois, deux épines proches sont envahies en même temps, elles semblent une épine bifide (Pl. I, fig. 1*d*) ; parfois, le même processus donne naissance à des épines tuberculées multifides. Rien ne s'oppose à ce que le cœnosarque recouvrant de telles épines produise des hydranthes comme chez *H. echinata* (Fleming, 1828) et surtout chez *H. sodalis* Stimpson, 1858.

2. Perigonimus pusillus (Wright, 1857).

Perigonimus pusillus Wright, Stechow, E., 1919, pp. 17-18 (bibliographie) : Leloup, E., 1932, p. 12.

Perigonimus repens Wright, p. 12, Jaederholm, E., 1918, p. 4: Kramp, P. L., 1929, p. 7-8: Broch, H., 1933, p. 12: Leloup, E., 1933, p. 18; 1934, p. 3: Fraser, Mc Lean, 1937, p. 38, pl. 6, fig. 25.

Leuckartiara pusilla, Stechow, E., 1929, pp. 150, 152, 153.

N°: 9. — Colonies immatures, avec hydranthes de 4-5 mm. de hauteur.

Déjà signalées dans les eaux japonaises.

Famille EUDENDRIIDAE Hincks, 1868.

3. Eudendrium capillare Alder, 1856.

Eudendrium capillare Alder, Stechow, E., 1923, p. 80: Nutting, C., 1927, pp. 201-202: Kramp, P. L., 1929, p. 9; 1932, p. 18; 1932 *a*, p. 7: Billard, A., 1931, p. 245: Fraser, Mc Lean, 1937, pp. 40-41, pl. 7, fig. 28.

N°: 11. — Colonies immatures, petites, 3-4 mm. de hauteur, rares; ressemblent exactement à celles figurées par E. Stechow (1913, fig. 16).

Déjà signalées au Japon.

Famille HALECIIDAE Hincks, 1868.

4 Halecium flexile Allman, 1888 var. japonica nov. var (Fig. 1.)

Halecium flexile Allman, 1888, Leloup, E., 1937, p. 13 : Fraser, Mc Lean, 1937, p. 104, pl. 21, fig. 111.

N° : 16. — Petites colonies monosiphoniques, 2-4 mm. de hauteur, sur *Symplectoscyphus tricuspidatus* (Alder, 1857).

Ces trophosomes avec leurs bords hydrothécaux recourbés se rapportent parfaitement à ceux figurés par les auteurs. Cependant, certains hydrothophores offrent un caractère qui permet de distinguer aisément ces colonies de celles appartenant à la forme typique. En effet, sous le diaphragme et à une certaine distance, on remarque un épaississement périsarcal annelaire

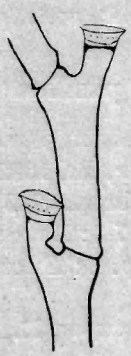

Fig. 1. — *Halecium flexile japonica* nov. var., × 13.

dont la partie adcaulinaire est la plus épaisse (fig. 1). Dans les hydranthophores ainsi constitués, on peut voir que le cœnosarque s'étale en disque sous le diaphragme. Cet anneau intrathécaphoral sert d'appui aux parties cœnosarciques destinées à la rétraction de l'hydranthe.

5. Halecium nanum Alder, 1859.

Halecium nanum Alder, 1859, Leloup, E., 1935, pp. 8-9 ; 1935 *a*, p. 4.

N° : 5. — Nombreuses colonies, 2-3 mm. de hauteur, avec gonothèques femelles.

Ces colonies appartiennent à la forme typique. Leur trophosome se rapporte à la figure de J. Alder (1859) et leur gonosome à celui décrit et figuré par E. Vanhöffen (1910).

Cette espèce est signalée pour la première fois dans les eaux du Japon.

6. Diplocyathus dichotomus Allman, 1888.

(Fig. 2: Pl. I, fig. 2.)

Diplocyathus dichotomus, Allman, G. J., 1888, p. 17, pl. VIII, fig. 1-2-3: Billard, A., 1910, p. 4; 1929, p. 71, fig. 1 B-1 C.
Ophiodes dichotomus (Allman), Jaederholm, E., 1916, p. 4, fig. 1.

N°: 7. — Colonies nombreuses, 3-4 cm. de hauteur.

Ces colonies ont la forme typique ramifiée, enchevêtrée, anastomosée. Presque tous les hydranthes appartiennent à la catégorie des hydranthes de régénération, ils se caractérisent par plusieurs bourrelets basaux superposés.

N°: 8. — Colonies nombreuses, petites, 10-15 mm.

Ces colonies ont une tige portant des rameaux latéraux alternes simples. Les hydranthophores montrent les ponctuations du bord hydrothécal et certains présentent l'épaississement périsarcal abcaulinaire que A. Billard a décrit. Les dactylothèques

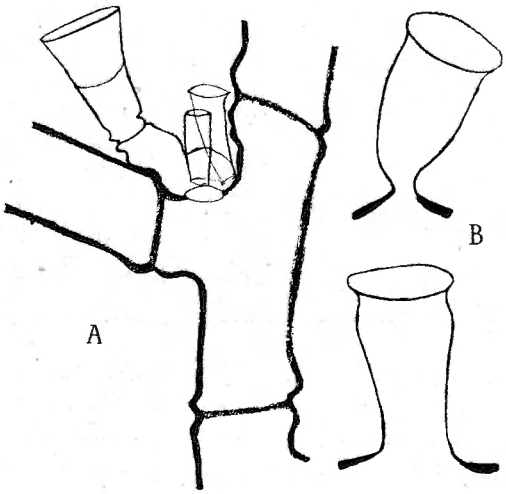

Fig. 2. — *Diplocyathus dichotomus* Allman, 1888.
A: naissance d'une branche latérale, × 74.
B: nématothèque, × 375.

ont une disposition irrégulière et, généralement, il existe une seule dactylothèque axillaire. Les branches latérales (fig. 2) débutent par une courte apophyse cylindrique située immédiatement en dessous du court processus qui supporte l'hydranthophore et séparée du premier article hydrocladial par un fort sillon annulaire. Ce premier article hydrothécal plus long que les suivants a son hydrothèque tournée du côté opposé à l'hydrothèque axillaire. Cette dernière présente en plus de la dactylothèque axillaire, une dactylothèque de même forme insérée latéralement sur le processus basal ou sur la base de l'hydranthophore. Parfois, on remarque une dactylothèque sur le corps de l'article hydrocladial de la tige.

Cette espèce est mentionnée, pour la première fois, dans les eaux du Japon.

7. Diplocyathus sibogae Billard, 1929.

(Fig. 3.)

Diplocyathus sibogae, Billard, A., 1929, p. 70, fig. 1 A.

N° : 6. — Une colonie fasciculée et ramifiée, 12 cm. de hauteur.

Le trophosome de cette colonie répond entièrement à la description que A. Billard a donnée de cette espèce. La colonie de la

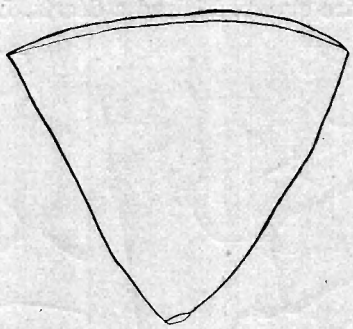

Fig. 3. — *Diplocyathus sibogae* Billard, 1929. Gonothèque, × 55.

baie de Sagami porte des gonothèques. Elles sont très simples et ont la forme d'une moitié d'œuf ou de citron fixé par le sommet, comme celles de *D. dichotomus* (A. Billard, 1929, p. 71).

Cette espèce est signalée, pour la première fois, dans les eaux du Japon.

Famille LAFOEIDAE Hincks, 1868.

8. Hebella brevitheca n. sp.
(Fig. 4: Pl. I, fig. 3.)

N^os^ : 10, 11. — Colonies avec gonothèques, sur *Lytocarpus phoeniceus* (Busk, 1852).

Trophosome. — Le stolon cylindrique, légèrement aplati, s'accole étroitement à son support; sur sa surface libre, il présente des sillons transversaux ou obliques qui lui donnent un aspect segmenté.

Les hydrothèques (fig. 4 A) (0.3-0.4 mm. de diamètre à l'orifice; 0.3 × 0.4 mm. de hauteur) s'insèrent directement sur le stolon sans l'interposition d'une apophyse. Elles sont dressées ou courbées vers l'extrémité distale des hydrocaules du support. Leur pédoncule cylindrique, très court (0.15 mm. de hauteur; 0.1 mm. de diamètre) reste lisse ou montre une ou plusieurs constrictions obliques généralement incomplètes. Certaines hydrothèques ont leurs deux côtés convexes et presque identiques, tandis que d'autres montrent une dyssymétrie assez marquée avec

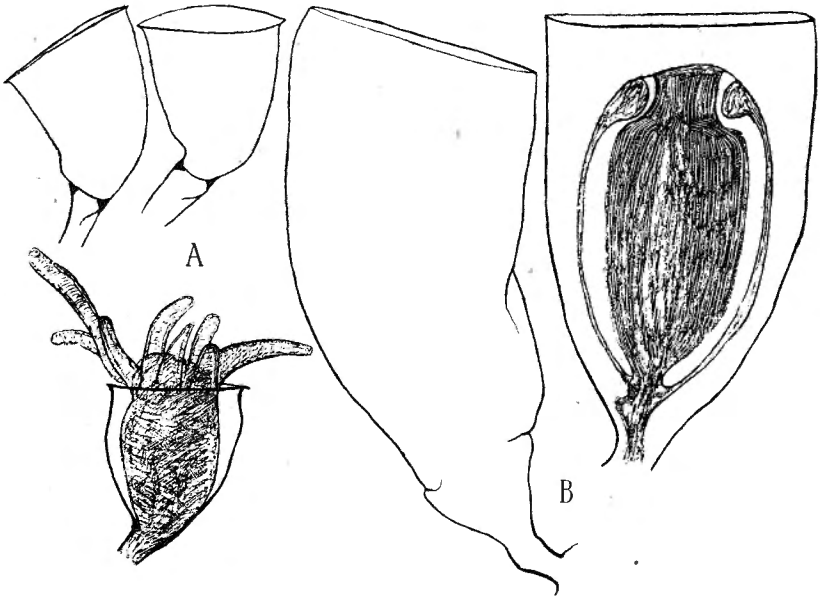

Fig. 4. — *Hebella brevitheca* n. sp., × 55.
A: hydrothèques — B: gonothèques.

un côté droit et l'autre plus ou moins convexe rappelant les hydrothèques les plus dyssymétriques de *H. dyssymetra* Billard, 1933. Toutefois l'un des côtés présente un épaississement basal plus accentué. Ces hydrothèques s'élargissent graduellement vers l'orifice au niveau duquel la paroi s'évase assez nettement.

Les hydranthes possèdent un hypostome en forme de dôme et 8-10 tentacules épais, courts.

Gonosome. — Les gonothèques (fig. 4 B) se trouvent surtout le long de l'hydrocaule du support. Cylindriques, profondes, à bord lisse, elles sont presque 3 ou 4 fois plus hautes que les hydrothèques (0.6-0.65 mm. de diamètre à l'orifice; 1-1.4 mm. de hauteur). Elles se terminent brusquement par un pédoncule proximal court (0.1 mm. de diamètre).

Les gonothèques examinées renferment des éléments sexuels mâles.

Rapports et différences. — Ces colonies du Japon rappellent celles de *H. dyssymetra* Billard, 1933. Grâce à l'obligeance de A. Billard (Poitiers), j'ai pu examiner des spécimens types de cette espèce. Les exemplaires du Japon ne s'y rapportent pas; car les hydrothèques d'une dimension moitié moindre s'insèrent directement sur le stolon et les hydranthes portent des tentacules moins nombreux.

9. Hebella parasitica (Ciamician, 1880).

(Fig. 5.)

Hebella parasitica (Ciamician, 1880), Stechow, E., 1919, pp. 76-77 (bibliographie et synonymie) : Neppi, V., 1921, pp. 19-20, fig. 13 : Leloup, E., 1933, p. 8.

N° : 5. — Quelques hydrothèques sur *Synthecium tubithecum* (fig. 5*a*).

N° : 16. — Quelques hydrothèques sur *Dynamena quadridentata elongata* et sur *Laomedea dichotoma* (fig. 5*b*).

Ces hydrothèques cylindriques et supportées par un pédoncule plus ou moins allongé et spiralé mesurent jusque 1.5 mm. de hauteur sur 0.7 mm. de diamètre. Elles n'offrent aucune différence avec des spécimens provenant de Villefranche-sur-Mer (Méditerranée).

Cette espèce a déjà été signalée au Japon.

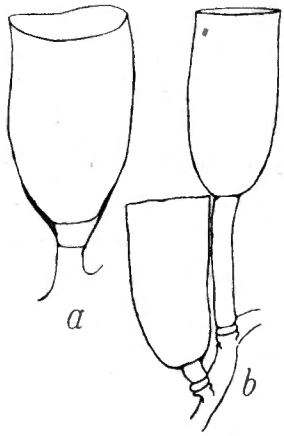

Fig. 5. — *Hebella parasitica* (Ciamician, 1880), × 26.
a: N° 5. — *b:* N° 16.

10. *Zygophylax* biarmata Billard, 1905.
(Fig. 6.)

Zygophylax biarmata Billard, 1905, Stechow, E., 1925, pp. 447-448 (bibliographie).

N°: 14. — Plusieurs colonies stériles ont poussé l'une à côté de l'autre; leurs branches secondaires monosiphoniques et toutes

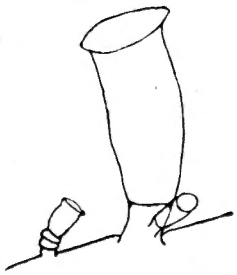

Fig. 6. — *Zygophylax biarmata* Billard, 1905, × 80.

situées sur le même plan se sont soudées, de sorte que l'ensemble des colonies apparaît comme un treillis de 9 cm. de longueur sur 5 cm. de hauteur. Il existe 2, 1 ou 0 dactylothèques à la base des hydrothèques et de plus, on trouve, sur les hydroclades, des

dactylothèques isolées. Ces dactylothèques caulinaires présentent souvent des annelations basales.

Cette espèce a été mentionnée à l'île Bouin (E. Jäderholm, 1918).

11. *Zygophylax cervicornis* (Nutting, 1905).

Zygophylax cervicornis (Nutting), JAEDERHOLM, E., 1918, p. 10; TOTTON, A. K., 1930, p. 165.

N°: 15. — Quelques colonies stériles, flabelliformes, 9 cm. de hauteur.

Cette espèce délicate se distingue par ses hydroclades subdivisés et ses hydrothèques allongées et légèrement recourbées, portées par des pédoncules longs, minces, simples ou annelés dans le cas de régénérations successives. Le caractère le plus important est la forme globuleuse des dactylothèques qui rappellent celle des nématothèques latérales des Aglaopheniides. De telles dactylothèques se trouvent également sur les hydroclades.

Cette espèce a été signalée à l'île Bonin (E. Jäderholm, 1918).

12. *Zygophylax pacifica* Stechow, 1920.

Zygophylax pacifica Stechow, 1920, STECHOW, E., 1923, pp. 141-142 (bibliographie).

N°: 12. — Quelques colonies, stériles, 9 cm. de hauteur.

N°: 13. — Une colonie stérile, 10 cm. de hauteur.

Les hydrothèques et les nématothèques montrent de nombreuses traces de rédintégration.

Cette espèce n'a été signalée que dans la baie de Sagami.

13. Lafœa fruticosa (M. Sars, 1851).
(Fig. 7.)

Lafœa fruticosa (M. Sars), STECHOW, E. et UCHIDA, T., 1931, pp. 550-551, pl. XV, fig. 3 (bibliographie) : TOTTON, A. K., 1930, pp. 157-158, textfig. 13 : FRASER, Mc LEAN, 1931, p. 5, 7; 1937, pp. 120-121, pl. 25, fig. 138 : NOBRE, A., 1931, p. 13 : KRAMP, P. L., 1932, pp. 30-33, fig. 14; 1932*a*, pp. 9-10; 1933, pp. 14-15 : ROBERTSON, J., 1932, p. 130 : USAKOW, P. V., 1932, pp. 144-145 : LELOUP, E., 1934, p. 8 : WAGIN, L., 1934, pp. 79, 80, 83.

N° : 8. — Quelques hydrothèques à la base de *Antennula secundaria*.

N° : 9. — Quelques colonies de la forme arborescente avec coppinies.

N° :10. — Petites colonies arborescentes, rares.

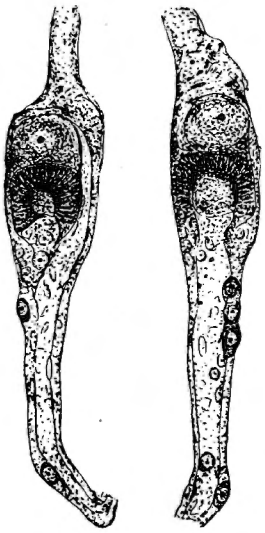

Fig. 7. — *Lafoea fruticosa* (M. Sars, 1851), gonanges ♀, × 150.

Dans les colonies N° 9, les gonothèques renferment des gonanges femelles. Dans l'ectoderme de la tige de ces gonanges, on remarque les ovocytes qui grossissent à mesure qu'ils se rapprochent de l'extrémité distale.

Cette espèce a déjà été signalée dans la baie de Sagami.

14. Filellum serratum (Clarke, 1879).

Filellum serratum (Clarke, 1879), Leloup, E., 1937, p. 28.

N° : 12. — Colonie abondante envahissant *Zygophylax pacifica*.

N° : 13. — Colonie rampant sur un bryozoaire encroûtant et sur un hydraire indéterminable.

Cette espèce a déjà été signalée dans la baie de Sagami.

15. Grammaria scandens Stechow, 1913.

Grammaria scandens Stechow (Fig. 8, Pl. I, fig. 4), JAEDERHOLM, E., 1918, p. 7 (bibliographie).

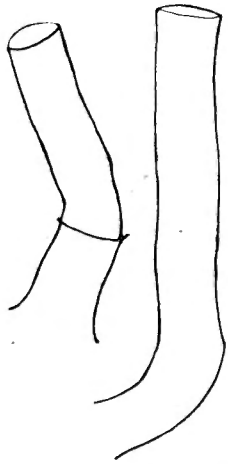

Fig. 8. — *Grammaria scandens* Stechow, 1913, × 55.

N° : 10. — Des hydrothèques très rapprochées forment une colonie touffue qui englobe un hydroclade de *Lytocarpus phœniceus*.

Cette espèce a déjà été mentionnée dans les eaux du Japon.

Famille CAMPANULARIIDAE HINCKS, 1868.

16. Laomedea delicatula (Thornely, 1900).

Clytia delicatula (Thornely, 1900), STECHOW, E. et UCHIDA, T., 1931, p. 550, fig. 3 : BRIGGS, E. et GARDNER, V., 1931, pp. 187-188, fig. 1.

N° : 8. — Quelques hydrothèques isolées.

Cette espèce a déjà été signalée sur les côtes du Japon.

17. Laomedea dichotoma (Linné, 1758).

Laomedea dichotoma (Linné, 1758), LELOUP, E., 1937, pp. 19-20, fig. 13.

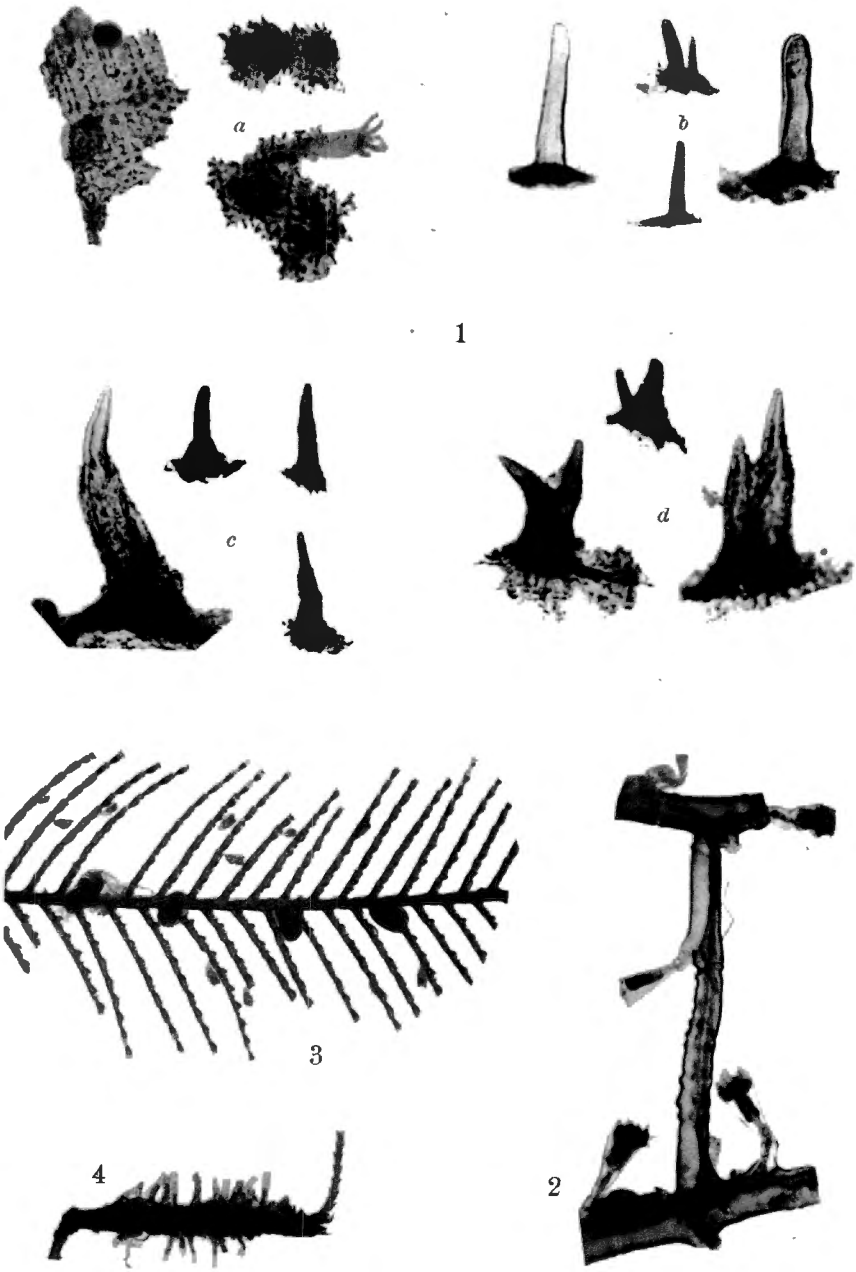

Fig. 1. — *Hydractinia epiconcha* Stechow, 1909.
a : trabécules chitineux de l'hydrorhize ;
b, c, d, : stades successifs de la formation des épines bifides.
Fig. 2. — *Diplocyathus dichotomus* Allman, 1888.
Réunion entre les extrémités de deux hydroclades, × 30.
Fig. 3. — *Hebella brevitheca* n. sp.
Colonie rampant sur *Lytocarpus phoeniceus* (Busk, 1852), × 8.
Fig. 4. — *Grammaria scandens* Stechow, 1913.
Colonie sur *Lytocarpus phoeniceus* (Busk, 1852), × 6.

E. LELOUP. — Hydropolypes de la baie de Sagami (Japon).

Obelia dichotoma (Linnaeus), FRASER, Mc LEAN, 1937, pp. 85-86, pl. 17, fig. 86.

N° : 16. — Quelques colonies, 1 cm. de hauteur, fixé sur une branchette.

Cette espèce est signalée, pour la première fois, dans les mers du Japon.

18. Laomedea longicyatha (Allman, 1877).

Laomedea longicyatha (Allman, 1877), LELOUP, E., 1935, pp. 20-21 (bibliographie).

N° : 14. — Colonies de 2 cm. de hauteur, peu ramifiées, portant des hydrothèques cylindriques, profondes, armées de 10-12 dents bien marquées ainsi que des gonothèques lisses, allongées, supportées par un court pédoncule faiblement annelé. Elles se rapportent à celles figurées par C. Pictet (1893, pl. II, fig. 22-23).

Cette espèce assez largement répandue est mentionnée, pour la première fois, dans les eaux du Japon.

19. Laomedea raridentata (Alder, 1862).

Laomedea raridentata (Alder, 1862), LELOUP, E., 1937, p. 21, fig. 15.

N° : 16. — Hydrothèques rares sur *Symplectoscyphus tridentatus* et sur *Laomedea dichotoma*, 0.5 mm. de hauteur, profondes, avec 8 dents pointues, un pédoncule court (0.5-0.7 mm.) avec annelations basales et proximales.

Cette espèce a déjà été signalée dans les eaux du Japon.

20. Campanularia africana Stechow, 1923.
(Fig. 9.)

Campanularia africana Stechow, 1923, STECHOW, E., 1925, p. 421 (bibliographie et synonymie).

N° : 10. — Colonies peu nombreuses, avec gonothèques, sur *Lytocarpus phœniceus*.

Le trophosome et le gonosome de ces colonies qui appartiennent au groupe des *C. tincta* répondent à la description et à la figuration que E. Warren en a données (1908, p. 337, fig. 18). E. Stechow les a distinguées sous le nom de *africana*.

Cette espèce est signalée, pour la première fois, dans les eaux du Japon.

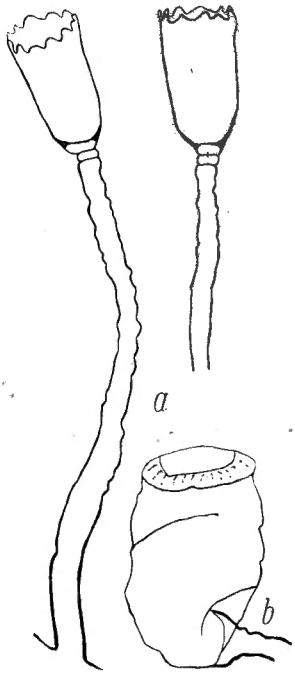

Fig. 9. — *Campanularia africana* Stechow, 1923, × 37.

21. Campanularia groenlandica Levinsen, 1893.

Campanularia groenlandica Levinsen, 1893, Stechow, E., 1913, pp. 76-77, fig. 38-41 : Kramp, P. L., 1913, p. 29 ; 1932, p. 64 : Fraser, Mc Lean, 1914, pp. 136-137, pl. XI, fig. 30 ; 1933, pp. 564, 565 ; 1935, p. 144 ; 1937, p. 63, pl. 13, fig. 55 : Hartlaub, C. et Scheuring, L., 1916, p. 74 : Broch, H., 1918, pp. 157-158, fig. carte 82 : Usakow, P. V., 1932, p. 146 ; Wagin, L., 1934, pp. 79, 81, 83.

N° : 9. — Sur *Lafoea fruticosa*.
N° : 11. — Sur *Lytocarpus phoeniceus*.

Malgré la grande variabilité de forme chez les hydrothèques et malgré l'absence de gonosome, je n'hésite pas à rattacher ces

colonies à l'espèce *groenlandica;* en effet, leurs dents hydrothécales sont bien découpées et arrondies à leur extrémité.

Cette espèce circumpolaire a déjà été signalée au Japon.

Famille SYNTHECIIDAE MARKTANNER, 1890.

22. Synthecium tubithecum (Allman, 1877).

Synthecium tubithecum (Allman, 1877), LELOUP, E., 1935, p. 33 (bibliographie).

N° : 5. — Une jeune colonie non ramifiée, 5 mm. de hauteur.

N° : 16. — Colonies peu nombreuses, très petites, avec quelques paires d'hydrothèques superposées, à orifice parallèle à la tige, 5 mm. de hauteur.

Cette espèce a déjà été signalée en divers points du Japon.

Famille SERTULARIIDAE HINCKS, 1868.

23. Dynamena cornicina Mc Grady, 1858. (Fig. 10.)

Dynamena cornicina Mc Grady, 1858, LELOUP, E., 1937, p. 31.
Sertularia cornicina Mc Grady, FRASER, Mc LEAN, 1937, p. 161, pl. 37, fig. 193.

N° : 10. — Quelques colonies jeunes, simples, 3-4 mm. de hauteur, sur l'hydrorhize de *Lytocarpus phoeniceus.*

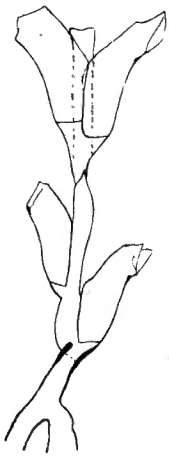

Fig. 10. — *Dynamena cornicina* Mc Grady, 1858, × 37.

Un hydroclade montre une structure rappelant celle que G. Teissier a décrite à propos des jeunes colonies de *S. opercu-lata* (1930, p. 648, fig. 1-3). La partie basale se trouve limitée distalement par une articulation fortement oblique; puis vient un article comprenant deux hydrothèques alternes superposées mais non situées sur le même plan, car l'hydrothèque supérieure prend naissance sur la partie antérieure de l'axocaule. Cet article est séparé de l'article supérieur normal comprenant deux hydrothèques légèrement subopposées par une articulation fortement oblique.

Cette espèce est signalée, pour la première fois, dans les eaux du Japon.

24. Dynamena quadridentata (Ellis et Solander, 1786) var. elongata Stechow et Müller, 1923.

(Fig. 11.)

Dynamena quadridentata Ell. et Sol. var. *elongata* Stechow et Müller, Billard, A., 1925, pp. 195-198, fig. XLIII.

N°: 16. — Quelques colonies, 1-2 cm. de hauteur.

Ces colonies répondent parfaitement aux descriptions des auteurs.

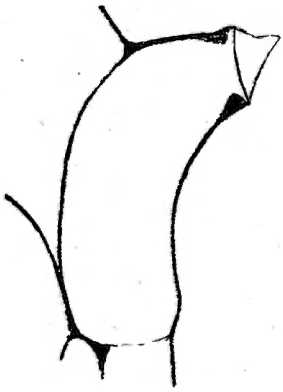

Fig. 11. — *Dynamena quadridentata elongata* Stechow et Müller, 1923, × 250.

Les hydrothèques de Sagami présentent, près de l'orifice, un épaississement abcaulinaire interne de la paroi périsarcale et un épaississement adcaulinaire.

La structure allongée de cette forme semble conditionnée par l'habitat; en effet, cette variété n'a été mentionnée que sur différents objets fixés sur le fond et à une certaine profondeur là où les colonies sont soustraites à l'action violente des vagues de la surface.

Cette variété est signalée, pour la première fois, dans les eaux du Japon.

25. Sertularia distans (Lamouroux, 1816).

Sertularia distans (Lamouroux, 1816), Stechow, E., 1919, pp. 94-96, fig. K[1] (bibliographie) : Jaederholm, E., 1918, p. 14, pl. III, fig. 7.

N° : 10. — Petites colonies avec une ramification latérale sur *Lytocarpus phoeniceus*, 7 mm. de hauteur.

Les hydrothèques montrent du côté abcaulinaire un épaississement de la paroi périsarcique.

Cette espèce a déjà été signalée au Japon.

26. Symplectoscyphus tricuspidatus (Alder, 1857).

(Fig. 12.)

Sertularella tricuspidata (Alder), Jaederholm, E., 1918, pp. 18-19, pl. IV, fig. 7 (bibliographie) : Broch, H., 1918, pp. 98-99,, carte 52 : Kramp, P. L., 1929, p. 22 ; 1932, p. 12 : Fraser, Mc Lean, 1931, pp. 5, 7 ; 1933, pp. 564, 565 ; 1935, p. 145 ; 1937, p. 159, pl. 36, fig. 191 : Usakow, P. V., 1932, p. 149.

Symplectoscyphus tricuspidatus (Alder), Robertson, J., 1932, p. 130.

N° : 16. — Quelques débris d'hydrocaules, peu ramifiés, 3-4 cm. de longueur.

Les hydrothèques de ces débris se distinguent par la présence de lamelles intrathécales près du bord de l'orifice : deux adcaulinaires et une abcaulinaire ou trois (une grande médiane et une petite de chaque côté).

Cette espèce a déjà été signalée dans les eaux du Japon.

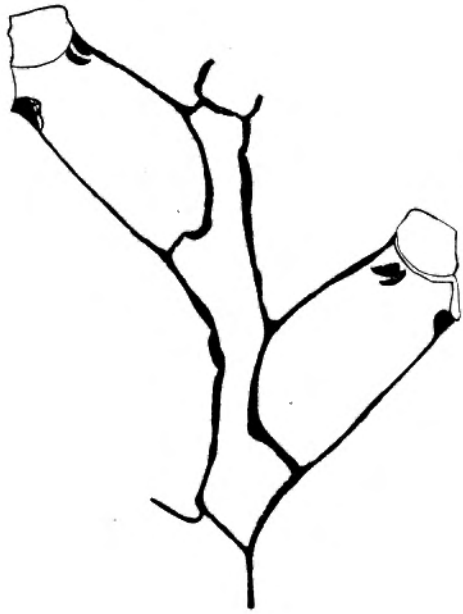

Fig. 12. — *Symplectoscyphus tricuspidatus* (Alder, 1854) forme *peculiaris*, × 55.

Famille PLUMULARIIDAE HINCKS, 1868.

27. Antenella secundaria (Gmelin, 1791). (Fig. 13.)

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

N°: 5. — Colonies nombreuses, simples ou avec une ramification, avec gonothèques mâles, 2 mm. de hauteur.

N°: 8. — Quelques colonies stériles, 10 mm. de hauteur.

N°: 10. — Colonies assez nombreuses, 3 mm. de hauteur.

Certaines colonies du N°: 5 présentent un début de ramification. Au niveau du nématophore médian, mais latéralement, une branche latérale prend naissance sur une petite apophyse (fig. 13*a*). Cette apophyse supporte un entre-nœud court, dépourvu de dactylothèque, qui se prolonge par un article hydrothécal.

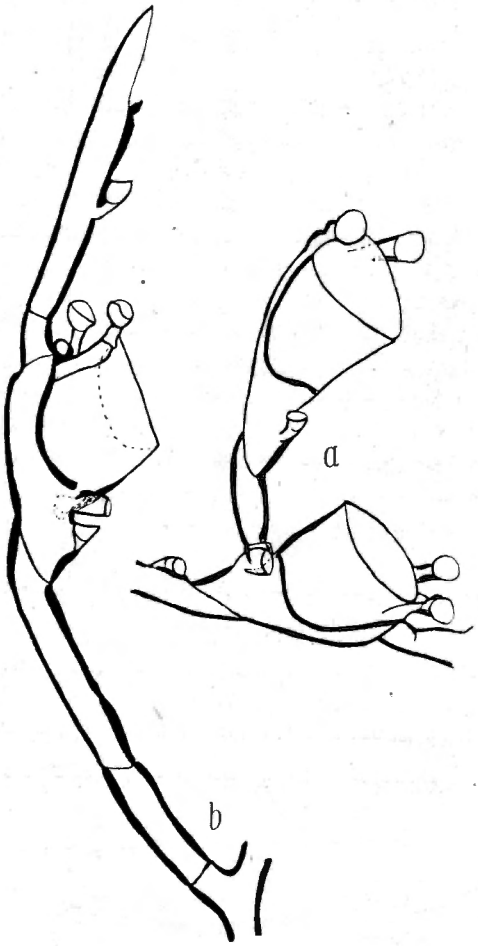

Fig. 13. — *Antenella secundaria* (Gmelin, 1791), × 55.
N°: 5 — *a:* début de ramification, *b:* base de certains hydrocaules.

D'autres colonies du N° : 5 offrent une partie basale d'une structure très irrégulière. La partie proximale de l'hydrocaule, sans hydrothèque, avec ou sans nœud, porte un nombre variable de nématophores. Chez de nombreuses colonies, le premier article hydrocladial présente une hydrothèque pourvue d'un nombre de dactylothèques plus élevé que celui des articles hydrothécaux suivants. Généralement, les articles hydrothécaux montrent une nématothèque médiane inférieure, deux latérales et une médiane supérieure. Dans certains cas, on remarque, en plus, deux nématothèques latérales cylindriques, situées de part et d'autre de

l'axe médian, entre la nématothèque médiane inférieure et l'hydrothèque (fig. 13*b*).

Dans beaucoup de colonies du N°: 8, les annélations obliques proximales apparaissent très irrégulièrement et, entre deux annélations successives, le nombre des hydrothèques varie entre 1 et 4. Par contre, l'annélation transversale se marque après chaque hydrothèque. Cette absence d'annelations caractérise l'espèce *paucinoda* Fraser, 1935 (1935*a*, pp. 110-111, pl. II, fig. 10) : « the nodes are very indistinct or entirely absent ».

Les colonies décrites par Mc Lean Fraser proviennent des mêmes régions que celles que j'ai examinées et qui montrent cette tendance à la non-annélation, tendance qui semble s'accentuer avec l'âge des colonies. Aussi, je considère les grands spécimens « *paucinoda* » (35 mm.) de Mc Lean Fraser comme une forme de l'*A. secundaria* et non comme appartenant à une espèce séparée.

Cette espèce a déjà été signalée dans les eaux du Japon.

28. Halopteris campanula (Busk, 1852).
(Fig. 14.)

Plumularia campanula Busk, Jaederholm, E., 1919, p. 22, pl. V, fig. 4 (bibliographie).

Thecocaulus campanula (Busk), Billard, A., 1933. pp. 22-23.

N°: 15. — Colonies du type *Antenella*, 5 mm. de hauteur.

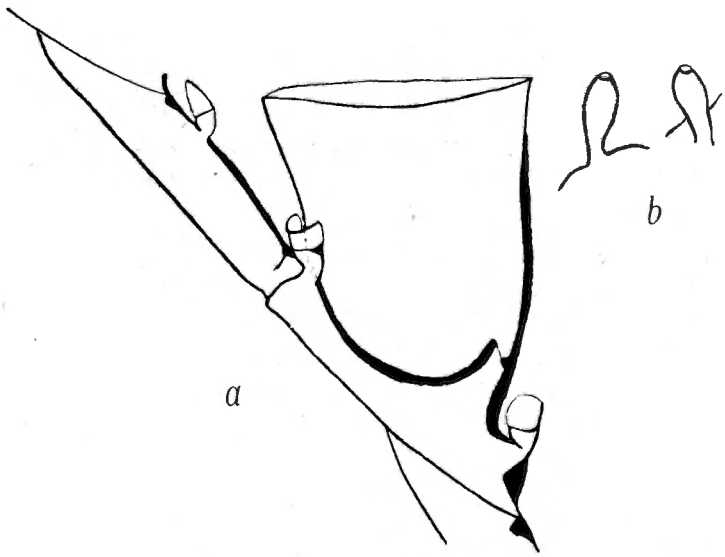

Fig. 14. — *Halopteris campanula* (Busk, 1852), × 73.

Il faut remarquer, sur l'hydrorhize, la présence de nématothèques claviformes et isolées (fig. 14*b*).

Cette espèce a déjà été signalée sur les côtes du Japon.

Famille AGLAOPHENIIDAE Broch, 1918.

29. Lytocarpus phœniceus (Busk, 1852).

Macrorhynchia phoenicea (Busk, 1852), Stechow, E., 1925*a*, p. 259 (bibliographie).

Lytocarpus phoeniceus (Busk, 1852), Leloup, E., 1930, pp. 10-11, fig. 7 : Briggs, E. et Gardner, V., 1931, pp. 194-195, fig. 5 : Stephenson, T. A. et A., Tandy, G. et Spender, M., 1931, p. 67.

N° : 9. — Une colonie de 10 mm. de hauteur.

N° : 10. — Trois colonies, 8 cm. max. de hauteur, avec corbules et gonanges.

N° : 11. — Deux colonies, immatures, 14 cm. de hauteur.

Les hydrothèques du N° : 10 possèdent une nématothèque médiane longue, rappelant la variété de Port Darwin décrite par W. Bale (1884, pl. XV, fig. 2) et des nématothèques latérales courtes parallèles au grand axe des hydroclades.

Les hydrothèques des N°s 9 et 11 ont une nématothèque médiane courte, assez large, courbée vers l'avant, rappelant les nématothèques de la variété de Holborn Island représentées par W. Bale (1884, pl. XV, fig. 4) ; les cavités hydrothécales sont larges et les nématothèques latérales, courtes, parallèles au grand axe des hydroclades comme dans la variété de Gloucester Passage (W. Bale, 1884, pl. XV, fig. 5).

Cette espèce a été mentionnée à plusieurs reprises dans les eaux japonaises.

Musée royal d'Histoire naturelle, Bruxelles.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

LELOUP, E., 1937, *Hydropolypes et Scyphopolypes recueillis par C. Dawydoff sur les côtes de l'Indochine française*, Mém. Mus. R. Hist. Nat. de Belgique, 2e série, fasc. 12, Bruxelles (bibliographie).

ALDER, J., 1859, *Descriptions of three new species of Sertularian Zoophytes*, Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. 3, vol. 3, p. 353.

BALE, W., 1884, *Catalogue of Australian Hydroid Zoophytes*, Australian Museum, 1 vol. in-8°, Sydney, 1884.

BILLARD, A., 1929, *Note sur deux espèces d'Halécides du genre Diplocyathus Allm.*, Bull. Soc. Zool. France, vol. LIV, p. 69.

FRASER Mc LEAN, 1937, *Hydroids of the Pacific coast of Canada and the United States*, University of Toronto Press, 1 vol. in-8°, 1937.

ROBERTSON, J. A., 1932, *A cursary survey of the Bear Island trauling Ground*, Rapp. Cons. Exp. Mer Copenhague, fasc. 81.

TAKU KOMAI, 1932, *On two species of Athecate hydroids associated with scorpaenoid fishes*, Annot. Zool. Jap., vol. 13, n° 5.

VANHÖFFEN, E., 1910, *Die Hydroiden*, Deutsche Südpolar. Exp., 1901-1903, vol. XI, Zool. III, Berlin.

WAGIN, V. L., 1934, *Hydroidea*, Trans. Arctic Inst., vol. IX, p. 79.

GOEMAERE, Imprimeur du Roi, Bruxelles