

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE, EGYPTE

Direction des Recherches des Pêcheries

NOTES ET MÉMOIRES No. 13

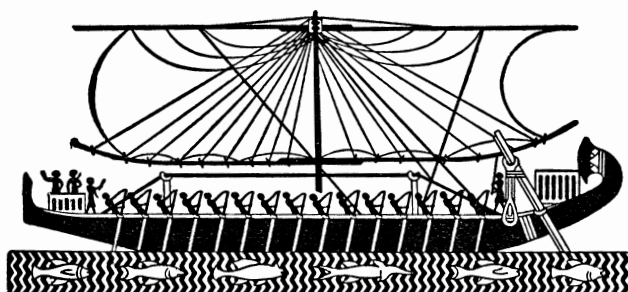
LES FONDS DE PÊCHE PRÈS D'ALEXANDRIE

VI.—HYDROIDEA
(Figures, I-III; Cartes A-D)

PAR

ARMAND BILLARD

(Poitiers)



LE CAIRE,
IMPRIMERIE NATIONALE, BOULAC
1936

Les Fonds De Pêche près d'Alexandrie

Hydroidea

PAR

ARMAND BILLARD

M. le Professeur Adolph STEUER, Codirecteur de l'Istituto italo-germanico di Biologia marina di Rovigno d'Istria, m'a confié l'étude de la collection d'Hydroïdes qu'il a récoltée sur la côte d'Alexandrie pendant l'automne de 1933 et je l'en remercie.

Ces recherches me permettent de publier le deuxième mémoire qui ait paru jusqu'alors sur les Hydroïdes de la Méditerranée orientale.

La collection d'Hydroïdes récoltée par le Prof. STEUER, comporte 1 espèce d'eau saumâtre *Cordylophora caspia* et 12 espèces marines *Pennaria disticha australis*, *Filellum serratum*, *Clytia Johnstoni*, *Obelia dichotoma*, *O. geniculata*, *Sertularella fusiformis*, *Sertularia perpusilla*, *Dynamena cornicina*, *Halecium Schneideri*, *Plumularia obliqua*, *Aglaophenia pluma*, *A. elongata*.

Sur ces douze espèces 4 ont déjà été signalées *Clytia Johnstoni*, *Obelia dichotoma*, *Sertularella fusiformis* ⁽¹⁾, *Dynamena cornicina* dans mon premier mémoire de côtes de Syrie (1931); *Aglaophenia pluma*, a été trouvé à Port-Saïd (BILLARD (1926) p. 100) par la "CAMBRIDGE EXPEDITION". La faune de la Méditerranée orientale s'enrichit donc de 7 espèces, mais aucune n'est nouvelle.

A l'exception du *Sertularia perpusilla*, qui n'avait été jusqu'à présent trouvé que dans la Méditerranée occidentale, les autres espèces ont une aire de distribution géographique étendue.

Nous ajouterons que le *Pennaria disticha australis*, avait été récolté jusqu'alors dans le G. de Suez et le Canal de Suez, et on peut penser que cette espèce a franchi le Canal pour passer en Méditerranée; enfin le *Filellum serratum* se trouve dans le G. de Suez ⁽²⁾ mais il a été signalé aussi en Méditerranée occidentale (STECHOW, 1923, p. 145).

Il est à remarquer que toutes ces espèces à part 2 colonies de *Sertularella fusiformis* (5 à 6 cm) sont de petite taille et cependant certaines colonies sont à l'état de maturité sexuelle, malgré leur

(1) Après un nouvel examen et la comparaison avec les échantillons d'Alexandrie, je considère que la forme déterminée par moi (1931) comme *S. mediterranea* var. appartient au *S. fusiformis*.

(2) BILLARD (A.) 1933, p. 8.

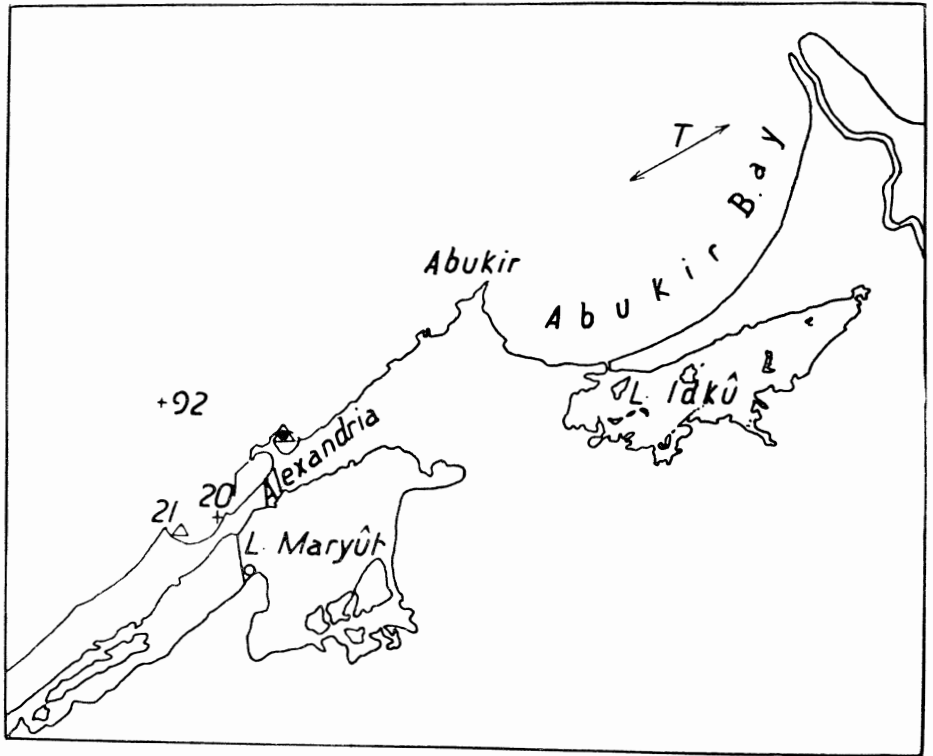
nanisme, c'est le cas en particulier des *Obelia dichotoma*, *O. geniculata*, et *Aglaophenia pluma*.

Des 12 espèces marines il y en a 4 qui sont répandues dans tous les fonds de recherches, 7 ne furent trouvées qu'à l'ouest de la presqu'île Aboukir, et une seule espèce ne fût pêchée que dans la baie d'Aboukir. Donc la baie d'Aboukir (Carte A) est relativement pauvre en espèces.

Il est frappant qu'au dessous de 25 brasses on n'ait pas trouvé d'Hydroïdes.

CLAVIDÆ

Cordylophora caspia Pallas (1) (Carte A)



CARTE A

- *Cordylophora caspia* Pallas.
- *Pennaria disticha* (Goldfuss) *australis* Bale.
- T *Filicium serratum* (Clarke).
- Δ *Clytia Johnstoni* (Alder).
- + *Obelia dichotoma* L.

Stat. Lac Maryût, 28 Septembre 1933, sur des roseaux (*Phragmites communis*).

(1) ROCH (F.) (1924) a indiqué que *C. caspia* (Pallas) a la priorité sur *C. lacustris* et il a donné la distribution géographique de cette espèce.

Les colonies de cette espèce atteignent seulement 1 cm. et sont simples, la tige porte seulement quelques hydranthes alternes; ces colonies correspondent alors à la forme *albicola* Kirchenpauer de SCHULZE (1922); elles possèdent des gonophores mâles et femelles.

Cette espèce a été déjà signalée en Egypte, dans le Fayoum (Birket Karoun, lac Mœris) par BOULENGER (1908), p. 42.

PENNARIDÆ

Pennaria disticha (Goldfuss) *australis* Bale (Carte A).

Stat. Port Est, 30 août et 10 septembre 1933.

Les quelques colonies récoltées atteignent 4 cm. environ et les hydranthophores sont annelés seulement à leur base, caractère de cette variété; leur longueur varie de 0.5 à 1 mm.

LAFOEIDÆ

Filellum serratum (Clarke). (Carte A).

Filet, 3 septembre 1933.

Quelques hydrothèques sur le *Cornularia cornucopiae*.

CAMPANULARIDÆ

Clytia Johnstoni (Alder), (Carte A).

Port Est, 2 septembre 1933, près des bains et 10 septembre 1933—
Stat. 21, près de Dekheli, fond à *Amphioxus*, à *Posidonia* et à *Caulerpa*
1,5 brasse, 10 septembre 1933.

Quelques colonies soit sur un *Caulerpa*, soit sur un rhizome de Posidonie; j'ai observé un hydranthe de la forme *raridentata*. Il n'y a pas de gonothèques.

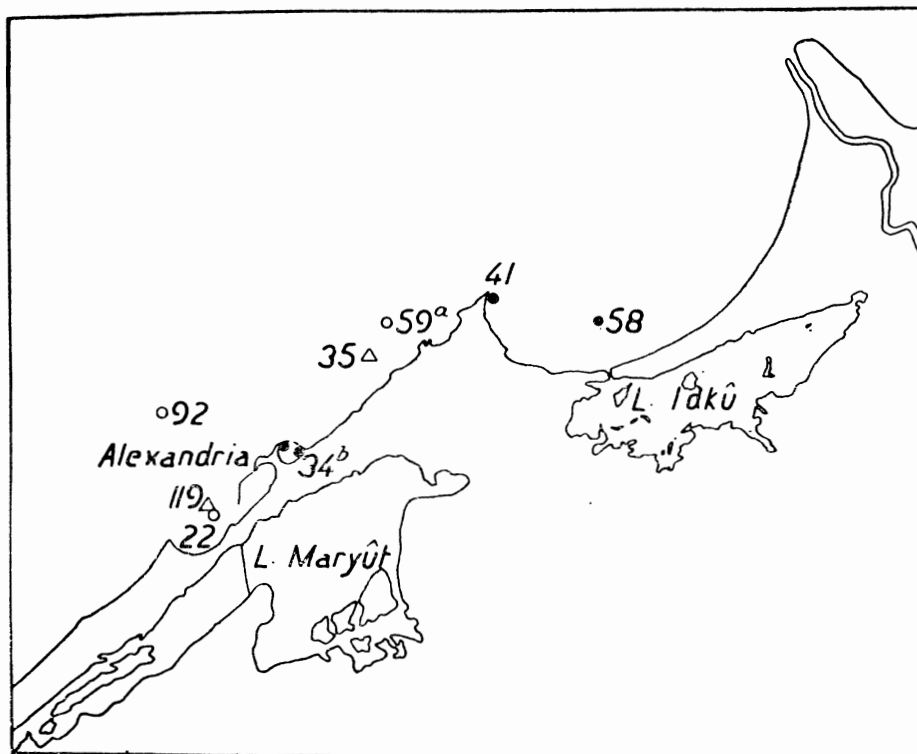
Obelia dichotoma. (Carte A)

Stat. 20, près du rivage. prairie marine. 20 septembre 1933.
Stat. 92, vase, fond de *Caulerpa*, 24,5 brasses. 6 septembre 1933.

Les colonies récoltées sont petites, 2,5 à 6 mm., et la plupart étaient fixées sur une Caulerpe, l'une de 3,5 mm., fixée sur le *Sertularella fusiformis*, ne comprend que deux hydrothèques seulement, à l'aisselle de la première hydrothèque se voit une gonothèque avec des méduses à son intérieur. Il est curieux de trouver une gonothèque sur une aussi petite colonie de cette espèce, le fait mérite d'être noté et je ne pense pas qu'il ait été signalé.

Une colonie de 6 mm, comportant trois hydrothèques et l'hydranthophore d'une quatrième, montre à la base des deux hydrothèques proximales le bourgeon d'une gonothèque.

Obelia geniculata (L.)



CARTE B

- *Obelia geniculata* (L.).
- △ *Sertularia perpusilla* Stechow.
- *Sertularella fusiformis* Hincks.

Stat. Port Est, 4 octobre 1933.—Stat. 34 b, excursion en bateau, sable avec *Caulerpa*, 4 octobre 1933.—Stat 41, rochers avec *Cystosira*, 14 octobre 1933.—Stat 58, sable, avec *Cymodocea* et *Caulerpa*, 4 brasses 28 octobre 1933.

Les colonies de cette espèce sont petites aussi (2 à 4 mm.) et fixées soit sur des *Caulerpes*, soit sur des *Cystosires*, elles sont simples ; l'épaississement du périsarque caulinaire au-dessous de l'insertion des hydranthophores est à peine marqué. Les colonies des Stat. du Port Est et 34 b présentent des gonothèques bourrées de méduses.

SERTULARIDÆ

Sertularia perpusilla Stechow (Carte B)

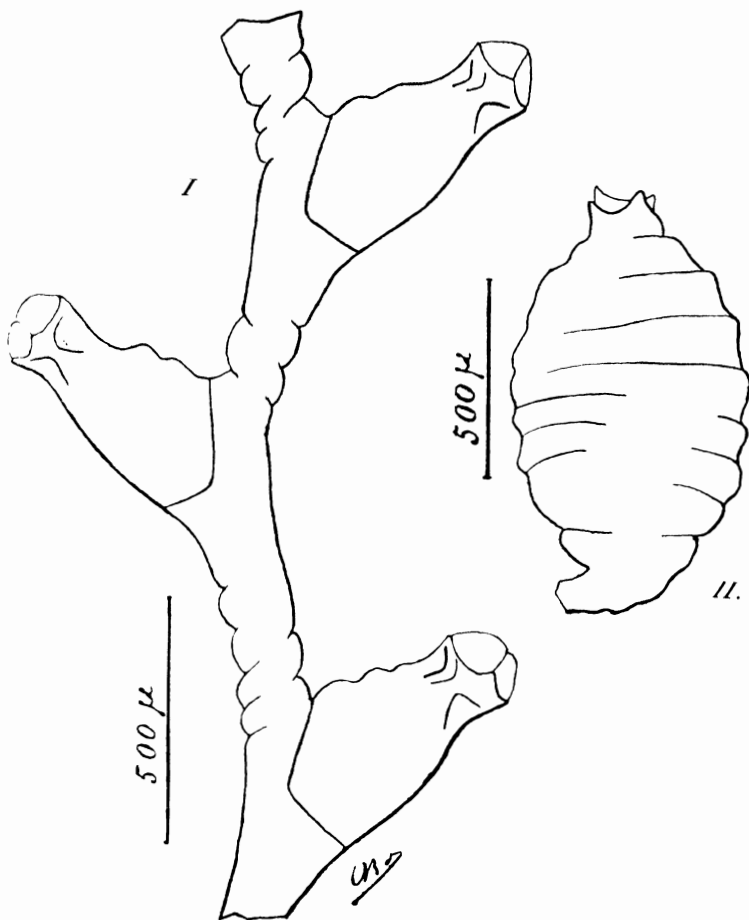
Stat. 35, en avant de Sidi Bischr, sable grossier et pierres, fond à *Caulerpa-Halimeda-Posidonia-Amphioxus* ; 7 brasses, 7 octobre 1933
Stat. 119, sable jaune pierres et vase, fond à *Caulerpa-Posidonia-Amphioxus*, 5,5 brasses, 12 novembre 1933.

Les colonies de cette espèce atteignent 1,5 mm. (stat. 35) et 2,3 mm. (stat. 119); elles sont dépourvues de gonothèques, mais le trophosome présente les caractères indiqués par STECHOW (1919), p. 99, fig. M¹.

Les colonies sont fixées sur des feuilles de Posidonies et sur les deux faces comme l'a fait remarquer PHILBERT (1935), p. 5, qui a décrit la stolonisation de cette espèce.

Sertularella fusiformis Hincks (Carte B)

Stat. 22, dans la Grande Passe, sable rocheux, jaune, *Posidonia* avec peu de *Caulerpa*; 7 brasses; 20 septembre 1933.—Stat. 59 a, sable grossier; fond à *Caulerpa-Halimeda*; 17 brasses; 28 octobre 1933.—Stat. 92, vase; 24,5 brasses; 6 novembre 1933.



Les colonies de la Stat. 22 atteignent seulement 7 à 8 mm; elles correspondent à la forme signalée par STECHOW (1919), p. 84, f.g. B 1,

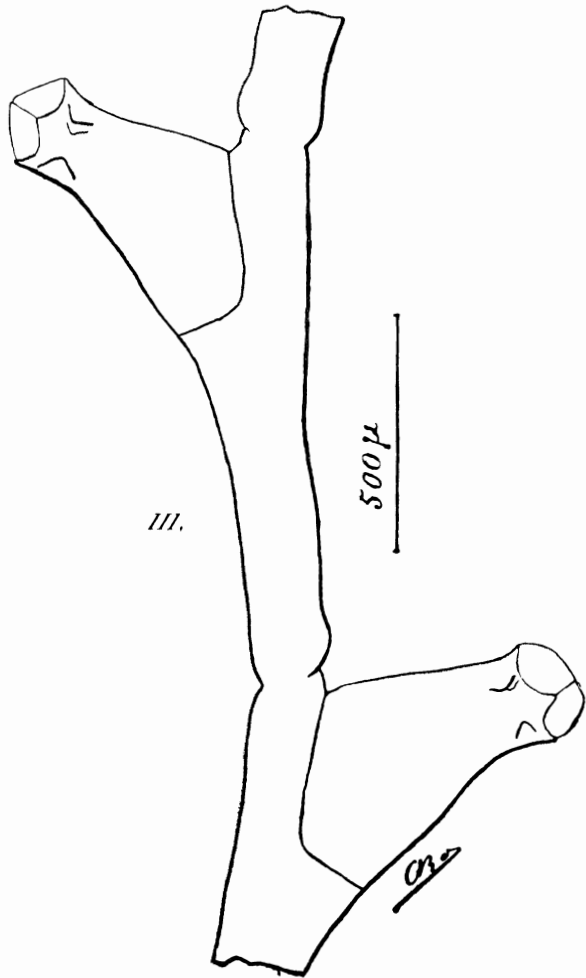
les articles présentent des annellations obliques à la base; les hydrothèques sont annelées et possèdent trois lames internes; les dimensions sont voisines de celles données par STECHOW.

Les annellations de la base des articles sont plus ou moins marquées et leur nombre est variable (fig. I); la longueur des intervalles séparant deux hydrothèques successives est variable: ainsi une des colonies montre des hydrothèques très serrées dans sa partie distale intervalle variant de 185 à 225 μ) tandis que dans sa partie proximale (male les intervalles atteignent jusqu'à 615 μ).

Les hydrothèques montrent en général deux annellations bien marquées du côté adcaulinaire parfois ces annellations sont très atténuées; dans tous les cas le côté abcaulinaire des hydrothèques est lisse, la longueur totale des hydrothèques (côté abcaulinaire) varie de 430 à 460 μ et leur largeur à l'orifice de 165 à 180 μ .

Deux colonies possèdent des gonothèques, que STECHOW n'a pas observées elles sont ovales et annelées (fig. II) elles montrent quatre dents à leur extrémité distale et sont semblables à celles figurées par HINCKS.

Les exemplaires de la stat. 59 a atteignent 2 cm.; ils sont généralement non ramifiés, sauf 3 colonies qui montrent une ou deux ramifications; quelques colonies de la stat. 92 sont sans ramifications aussi et de petite taille, mais 2 colonies atteignent 5 et 6 cm. et portent quelques rameaux placés irrégulièrement. Dans ces diverses colonies des stat. 59a et 92 les articles ne sont pas annelés et les hydrothèques non plus (fig. III); je rattache cependant ces formes au *Sertularella*



fusiformis, car STECHOW a observé dans une même colonie des hydrothèques à parois lisses et annelées (1923) p. 180, fig. W; il en est de même chez les exemplaires observés par RITCHIE (1909) p. 77, fig. 3, provenant des îles du Cap Vert; cet auteur écrit dans son texte "the walls of the hydrothecae are smooth" mais dans le dessin qu'il donne la paroi de la première hydrothèque est légèrement ondulée du côté adcaulinaire; il existe une différence dans nos échantillons c'est que les articles ne présentent pas proximalelement des annellations. L'intervalle des hydrothèques varie dans cette forme de 660 à 1240 μ , la longueur totale des hydrothèques est de 495 à 530 μ et leur largeur à l'orifice de 200 à 215 μ .

Le *Sertularella fusiformis* est une espèce variable et ce qui le prouve encore c'est que des colonies provenant de Monaco, récoltées par mon élève M. PHILBERT, possèdent les unes des hydrothèques lisses avec articles annelées à leur base, les autres des articles sans annellations à la base et dont les hydrothèques sont à parois lisses ou bien faiblement ondulées du côté adcaulinaire; une colonie à hydrothèques lisses montre dans sa partie proximale un article annelé à sa base, tandis que les autres sont sans annellations.

Pour terminer et pour justifier encore l'attribution par STECHOW de formes à hydrothèques annelées au *S. fusiformis*, je signale que HINCKS (1868) a donné un dessin où les hydrothèques sont annelées (p. 234, fig. 28, à gauche), bien que dans son texte il dise qu'elles sont lisses (1).

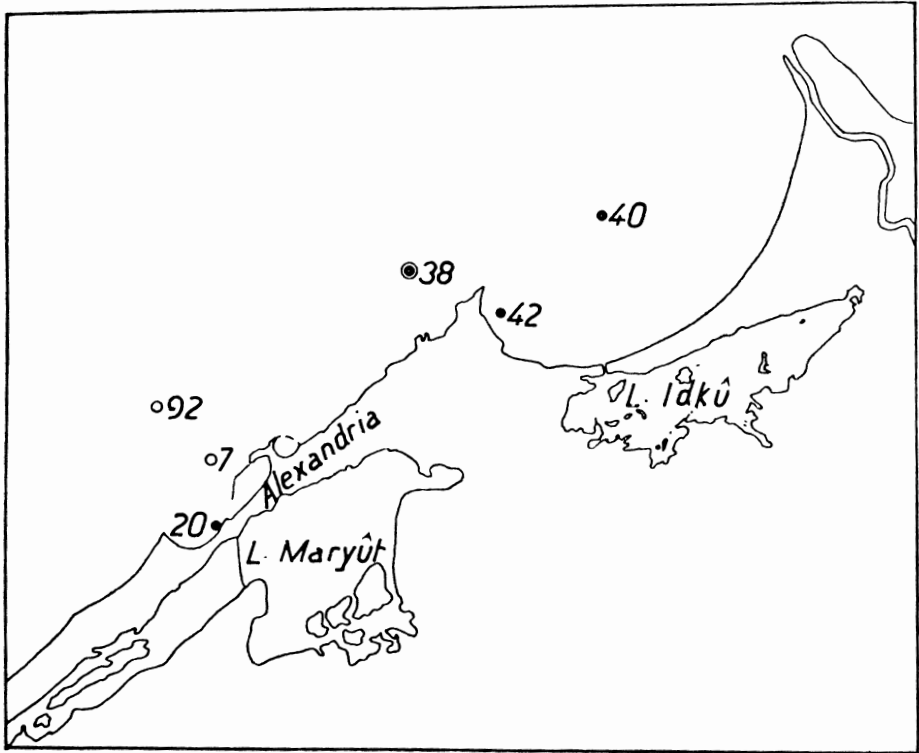
Comme je l'ai dit plus haut je pense que la forme déterminée par moi-même (1931) p. 390, comme *S. mediterranea* var. est un *S. fusiformis*, en raison de la forme de ses hydrothèques dont la paroi abcaulinaire, comme la paroi adcaulinaire, se courbe à la partie distale de l'hydrothèque; de plus la paroi adcaulinaire est un peu ondulée.

Dynamena cornicina Mc Crady (2) (Carte C).

Stat. 20.—Près du rivage, prairie marine, 20 Septembre 1933.—
Stat. 38. pierreux, fond à *Halimeda-Caulerpa*, 17 brasses, 12 octobre 1933.—Stat. 40, pierreux, sableux, fond à *Amphioxus*, 8 brasses, 12 octobre 1933.—Stat. 42. prairie marine avec *Posidonia*, 14 octobre 1933.

(1) J'arrive au sujet de la variabilité de cette espèce aux mêmes conclusions que BROCH (1933), p. 69-76 et indépendamment, car je n'ai eu connaissance de son travail qu'après la rédaction de ma note. BROCH distingue deux formes: la forme *glabra*, à hydrothèques lisses et la forme *ornata*, à hydrothèques annelées; il a observé aussi les gonothèques qui concordent avec celles que j'ai vues.

2 Pour la synonymie, voir BILLARD (1925), p. 188.



CARTE C

- *Dynamena cornicina* Mc Crady.
- *Halecium Schneideri* Bonnevie.

Toutes les colonies récoltées sont petites et leur taille varie de 2,5 mm. à 6 mm. ; elles sont simples sans ramifications. Les colonies des stat. 38 et 40 sont typiques, tandis que les colonies des stat. 20 et 42 fixées sur des feuilles de Posidonies sont plus trapues à parois plus épaisses, plus rigides, à partie conrescente plus courte (265–280 μ . au lieu de 315–380 μ . dans les formes typiques) et à partie libre plus longue (jusqu'à 350 μ .⁽¹⁾) à première vue, il semble que l'on ait affaire au *Dynamena pumila* (L.) ; mais la présence de deux gonothèques globuleuses annelées, semblables à celles des colonies de Syrie, montre qu'il s'agit bien du *D. cornicina* ; les caractères particuliers de cette forme tiennent sans doute à son habitat ; certaines des colonies fixées sur les Posidonies se prolongent par un stolon, qui permet la propagation d'une feuille de Posidonie à une autre, phénomène analogue à celui que j'ai observé chez le *Laomedea angulata* Hcks (BILLARD, 1904, p. 47–52). Je signalerai à ce propos que PHILBERT (1935) a observé la stolonisation chez trois espèces fixées sur des Posidonies.

(¹) Il est vrai de dire que cette partie libre s'est allongée à la suite de régénérations successives d'hydranthes dans la même hydrothèque et le bord libre n'est pas le bord primitif.

La confusion possible du trophosome de cette forme spéciale du *D. cornicina* des Posidonies avec le *D. pumila* est en faveur de l'opinion de STECHOW qui pense (1923), p. 164 que, le *D. pumila*, signalé par certains auteurs en Méditerranée, ne serait autre que le *D. densa*, qui pour moi est synonyme de *D. cornicina*.

HALECIDE

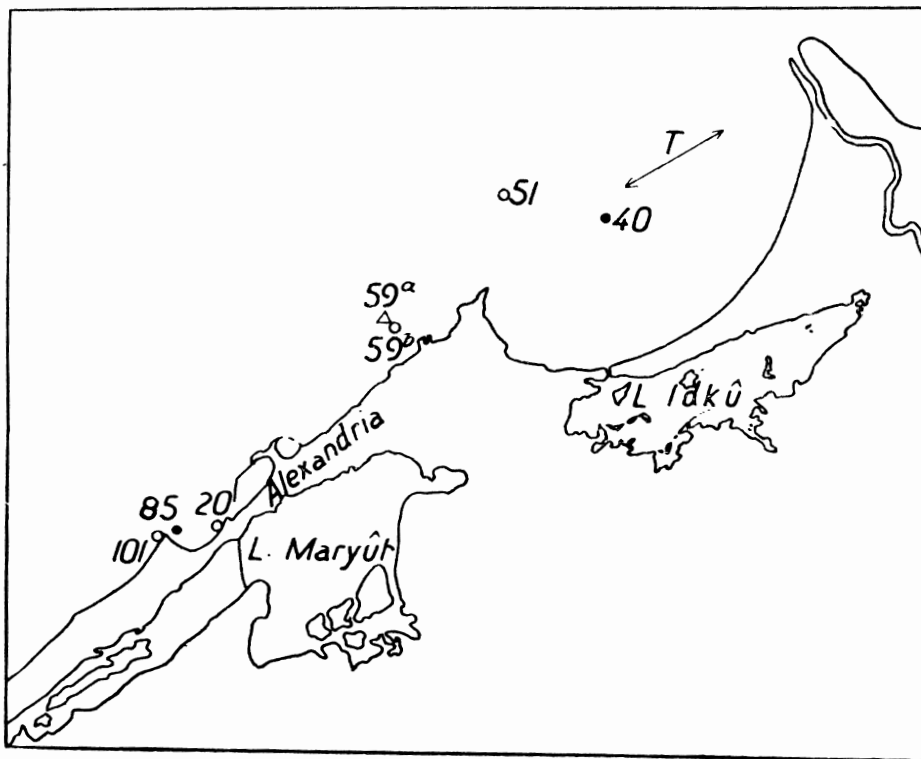
Halecium Schneideri Bonnevie (1) (Carte C).

Stat. 7, pierreux, fond à *Caulerpa*; 17 brasses, 16 Septembre 1933.
Stat. 38 pierreux; fond à *Halimeda*.—*Caulerpa*; 17 brasses, 12 Octobre 1933.—Stat. 92. vase, fond à *Caulerpa*; 24,5 brasses, 6 novembre 1933.

Les colonies sont de petite taille 2 à 3 millimètres et fixées sur une Algue pour les stat. 7 et 38; celles de la stat. 92 sont fixées sur le *Sertularella fusiformis* et ne comportent qu'une ou deux hydrothèques seulement. Cette espèce a une tige moins régulièrement annelée que *H. pusillum* et la tige de *H. Lankesteri*, avec laquelle on pourrait la confondre est articulée plutôt qu'annelée.

PLUMULARIDÆ

Plumularia obliqua Saunders



CARTE D

- *Plumularia obliqua* Saunders.
- † *Aglaophenia pluma* (L.).
- Δ *Aglaophenia elongata* (Meneghini).

(1) BONNEVIE (1898), p. 10, Taf. I, fig. 10.

Stat. 40, pierreux et sableux, fond à *Amphioxus*, 8 brasses; 12 octobre 1933.—Stat. 85, fond à *Posidonia-Caulerpa*; 4,5 brasses, 5 novembre 1933.

Les colonies de la stat. 40 accompagnent sur une Algue celles du *D. cornicina* et atteignent 4 mm. ; la tige de ces colonies est presque droite, à peine sinueuse.

Les colonies de la stat. 85 n'ont que 1,2 mm. avec 4 hydroclades au plus, leur tige est plus sinueuse que celle de la stat. 40.

Aglaophenia pluma (L.) (Carte D).

Filet, 3, septembre 1933.—Stat. 20, en barque près du rivage, prairie marine, 20 septembre 1933.—Stat. 51, sable à *Amphioxus*, 13 brasses, 18 octobre 1933.—Stat 59, sable grossier ; fond à *Caulerpa*, *Halimeda*, 17 brasses, 28 Octobre 1933.—Stat. 101, sable, fond à *Caulerpa-Posidonia-Halimeda-Sargassum-Cystosira*, 5,5 brasses, 7 novembre 1933.

Les colonies de cette espèce si répandue sont petites, leur taille varie de 0,75 à 2 cm. et la plus petite colonie (stat. 101), fixée sur le céphalothorax de *Macropodia longirostris* (Fabr.), possède une corbule fermée. La partie frontale des hydrothèques est de 90 à 100 μ , sauf pour les colonies de la stat. 59a où elle atteint 130-165 μ .

Aglaophenia elongata (Meneghini) (Carte D)

Stat. 59a, sable grossier ; fond à *Caulerpa-Halimeda* 17 brasses, 28 octobre 1933.

L'unique colonie atteint 5 cm. les hydrothèques sont allongées et étroites et leur partie frontale atteint 180-215 μ .

Index Bibliographique

- 1904.—BILLARD (A). Contribution à l'étude des Hydroïdes (Multiplication, régénération, greffes, variations) (*Ann. Sc. nat. Zool. t. XX*).
- 1925.—ID. Les Hydroïdes de l'Expédition du "Siboga" II. *Synthecidæ et Sertularidæ* (*Résult. des Explor. Zool. bot. océanogr. et géol. à bord du "Siboga" Livr. C III*).
- 1926.—ID. Rapport sur les Hydroïdes (*Trans. Zool. Soc. vol. XXII*).
- 1931.—ID.—Hydroïdes des côtes de Syrie, Mission Gruvel (*Biblioth. Faune des Colonies françaises des États de Syrie, 1931, Partie scientifique*).
- 1933.—ID. Les Hydroïdes des Goltes de Suez et d'Akaba. Mission R. Ph. Dollfus. (*Mém. Institut. d'Égypte T. XXI*).
- 1898.—BONNEVIE (KRISTINE). Neue norwegische Hydroiden (*Bergens Mus. Aarvog No. V*).
- 1908.—BOULENGER (CH. L.) On the occurrence of the Hydroid *Cordylophora* in Egypt (*Ann. Mag. nat. History* (8). vol. I).
- 1933.—BROCH (H.) Zur Kenntnis der adriatischen Hydroidenfauna von Split Arten und variationen (*Norske Vid. Akad. Skr. I.M.N. Kl. No. 4*).
- 1868.—HINCKS (T.) A history of the british hydroid Zoophytes (*London van Voorst*).
- 1935.—PHILBERT (M.) Le phénomène de stolonisation chez trois espèces d'Hydroïdes fixés sur des Posidonies en Méditerranée (*Bull. Inst. oc. No. 663*).
- 1924.—ROCH (F.) Experimentelle Untersuchunge an *Cordylophora caspian.* (Pallas) *lacustris* Allman) etc. (*Zeitschr. f. Morphol. und Okol. d. Tiere, Bd. 2*).
- 1909.—RITCHIE (J.) Supplementary report on the Hydroids of the scottish national antarctic Expedition (*Trans. roy. Soc., Edinburg, vol. XLVII, p.I*).
- 1922.—SCHULZE (P.) Bestimmungstabelle der deutschen Süßwasserhyarozoen (*Zool Anz., Bd. 54*).
- 1919 et 1923.—STECHOW (E.) Zur Kenntnis der Hyaroidenfauna des Mittelmeeres etc. (*Zool. Jahrb. Abth. System. Bd. 42 et 47*).