#### BULLETIN

'nΓ

## Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique

Tome X, n° 6. Bruxelles, janvier 1934.

#### MEDEDEELINGEN

VAN HET

## Koninklijk Natuurhistorisch Museum van België

Deel X, n<sup>r</sup> 6.
Brussel, Januari 1934.

# SIPHONOPHORES CALYCOPHORIDES DE L'OCEAN ATLANTIQUE TROPICAL ET AUSTRAL,

par E. LELOUP (Bruxelles).

#### I. — Introduction.

Pendant les années 1925-1927, le bateau à vapeur, le « Meteor » a exploré l'Atlantique tropical et austral ainsi que les mers qui le prolongent, vers le Sud, jusqu'aux terres antarctiques.

L'expédition allemande a suivi 14 profils, ou routes transversales, parallèles, qui relient l'Amérique du Sud et l'Afrique. Ces profils sont étagés entre le profil XIII compris entre les îles du Cap Vert, d'une part, et Georgetown, d'autre part, et le profil V qui longe le 55° lat. Sud avec deux pointes poussées l'une jusqu'au Shetland du Sud et l'autre jusqu'au 63° 43' lat. Sud, au S.-E. de l'île Bouvet (voir la carte I).

Le but essentiel de l'expédition était l'océanographie physique: mais l'expédition a effectué de nombreuses pêches pélagiques au moyen de filets Nansen (soie n° 25) ou de filets Apstein. Elle a ramené un grand nombre de siphonophores récoltés depuis la surface jusque 1100 mètres de profondeur. Deux pêches seulement ont dépassé 1100 mètres : ce sont les Stn. 63 (2600-100) et Stn. 68 (3500-3000), réalisées au S. S.W. du cap de Bonne-Espérance dans la dépression du Cap.

M. le Prof. E. Hentschel, Hambourg, m'a confié, pour détermination, le matériel de siphonophores recueillis par l'expédition du « Meteor ». Je tiens à lui exprimer tous mes remerciements pour l'honneur qu'il m'a fait en me confiant cette étude.

Les résultats qui suivent portent surtout sur l'étude systématique des espèces récoltées appartenant au groupe des Siphonophores calycophorides : la distribution géographique de ces espèces est exposée avec plus de détails dans un autre travail (1).

Les siphonophores calycophorides pêchés par le « Meteor » se répartissent en 20 genres comprenant 35 espèces, parmi lesquelles quatre espèces nouvelles: Rosacea (Prayoïdes) intermedia, Eudoxia tottoni, Galetta meteori et Conophyes diaphana. La découverte de spécimens de Lensia à côtes plus nombreuses que sept, m'a permis de considérer l'espèce grimaldii (décrite dans les résultats des campagnes scientifiques du Prince de Monaco) comme une simple variété de l'espèce définie par F. Moser: L. multicristata.

#### CALYCOPHORAE Leuckart, 1854.

Famille HIPPOPODIIDAE Kölliker, 1853.

Genre Hippopodius Quoy et Gaimard, 1827.

Hippopodius hippopus (Forskal, 1776). Hippopodius glabrus (Bigelow, 1918).

Famille PRAYIDAE Kölliker, 1853.

Genre Rosacea Quoy et Gaimard, 1827.

Rosacea (Rosacea) cymbiformis (Della Chiaje), 1842). Rosacea (Rosacea) plicata Quoy et Gaimard, 1827. Rosacea (Prayoïdes) intermedia nov. sp. Eudoxia tottoni nov. sp.

Famille DIPHYIDAE Eschscholtz, 1829.

Sous-famille GALETTINAE Stechow, 1921.

Genre Galetta Stechow, 1921.

Galetta australis (Quoy et Gaimard, 1833). Galetta meteori nov. sp.

(1) LELOUP, E., et HENTSCHEL, E., 1934, Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Atlantischen Expedition auf dem Forschungsund Vermessungsschiff « Meteor » 1925-1927.

Genre Clausophyes Lens et van Riemsdijk, 1908.

Clausophyes ovata (Keferstein et Ehlers, 1861).

Genre Conophyes nov. g.

Conophyes diaphana nov. sp.

Sous-famille DIPHYINAE Moser, 1925.

Genre Muggiaea Busch, 1851.

Muggiaea kochi (Will, 1844). Muggiaea atlantica Cunningham, 1892.

Genre Diphyes Cuvier, 1817.

Diphyes dispar Chamisso et Eysenhardt, 1821. Diphyes boyani (Eschscholtz, 1825).

Genre Chelophyes Totton, 1932.

Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829). Eudoxia russelli Totton, 1932.

Genre Eudoxoïdes Huxley, 1859.

Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911). Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859).

Genre Dimophyes Moser, 1925.

Dimophyes arctica (Chun, 1897).

Genre Lensia Totton, 1932.

Lensia subtilis (Lens et van Riemsdijk, 1908). Lensia multicristata (Moser, 1925) forme typica. Lensia multicristata (Moser, 1925) forme grimaldii Leloup, 1933.

Lensia campanella (Moser, 1925). Lensia fowleri (Bigelow, 1911). Lensia truncata (Sars, 1846). Genre Chuniphyes Lens et van Riemsdijk, 1908.

Chuniphyes multidentata Lens et van Riemsdijk, 1908. Eudoxia problematica (Moser, 1925).

Genre Heteropyramis Moser, 1925.

Heteropyramis maculata Moser, 1925.

Genre Crystallophyes Moser, 1925.

Crystallophyes amygdalina Moser, 1925.

Genre Thalassophyes Moser, 1925.

Thalassophyes crystallina Moser, 1925. Eudoxia qalathea Moser, 1925.

Famille ABYLIDAE Chun, 1888.

Genre Ceratocymba Chun, 1888.

Ceratocymba sagittata (Quoy et Gaimard, 1827).

Genre Abylopsis Chun, 1888.

Abylopsis tetragona (Otto, 1823). Abylopsis eschscholtzi (Huxley, 1859).

Genre Enneagonum Quoy et Gaimard, 1827.

Enneagonum hyalinum Quoy et Gaimard, 1827.

Genre Bassia L. Agassiz, 1862.

Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).

### II. - Partie systématique.

Famille HIPPOPODIIDAE Kölliker, 1853.

Genre Hippopodius Quoy et Gaimard, 1827.

Hippopodius hippopus (Forskal, 1876).

Hippopodius hippopus (Forskal, 1776) Leloup, E., 1933, pp. 15-17 (bibliographie).

#### Colonies.

MATÉRIEL.

100-50: Stn. 270, 1 cloche.

ORIGINE.

La seule cloche de cette espèce cosmopolite a été pêchée par le « Meteor » aux îles du Cap Vert.

#### Larves.

ORIGINE ET MATÉRIEL.

50-0 : Stn. 46, 1 cl. larv.

100-50 : Stn. 241, 1 cl. larv. — Stn. 279, 1 cl. larv. — Stn. 280, 1 cl. larv.

200-0 : Stn. 302, 1 cl. larv.

400-200: Stn. 145, 1 cl. larv. — Stn. 278, 1 cl. larv. — Stn. 282, 1 cl. larv.

400 0 : Stn. 29, 1 cl. larv.

600-400: Stn. 212, 2 cl. larv. — Stn. 305, 1 cl. larv.

100-0 : Stn. 218, 1 cl. larv. 750-0 : Stn. 10, 1 cl. larv. 800-600: Stn. 292, 1 cl. larv. 2600-100: Stn. 63, 1 cl. larv. DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

Cette espèce abondante dans l'océan Atlantique moyen a été capturée par le « Meteor » depuis le 20° lat. N. jusqu'au 48° lat. S. Les spécimens proviennent: dans l'hémisphère Nord, des îles du Cap Vert (Stn. 278, 279, 280, 282), du large de Georgetown (Stn. 292), en plein océan (Stn. 302, 305), près du rocher St-Paul (Stn. 212), au large de Freetown (Stn. 218); dans l'hémisphère Sud, du golfe de Guinée (Stn. 241), du large de Walfisch Bay (Stn. 145), entre les îles Sainte-Hélène et Tristan da Cunha (Stn. 29), de l'ouest de l'île Gough (Stn. 10), entre les îles Gough et Bouvet (Stn. 63) et du large de Florianopolis (Stn. 46).

## Hippopodius glabrus (Bigelow, 1918).

Hippopodius glabrus (Bigelow, 1918), Leloup, E., 1933, p. 17 (bibliographie).

? Vogtia glabra Bigelow, Candeias, A., 1932, pp. 10-11, pl. II, fig. 9-10.

ORIGINE ET MATÉRIEL.

50-0 : Stn. 170, 1 jeune col., 3 cl. et 2 de remplacement.

100-50 : Stn. 35, 1 cl. isolée. 100-50 : Stn. 35, 1 cl. isolée. 400-200: Stn. 202, 5 cl. isolées.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

L'expédition du « Meteor » a rapporté cette espèce de la partie Sud de l'océan Atlantique, du large de Bahia (Stn. 202), du sud de l'île Trinité (Stn. 170) et entre les îles Trinité et Tristan da Cunha (Stn. 35).

## Hippopodiidae sp.

Spécimen I. (fig. 1)

ORIGINE.

100-50: Stn. 279.

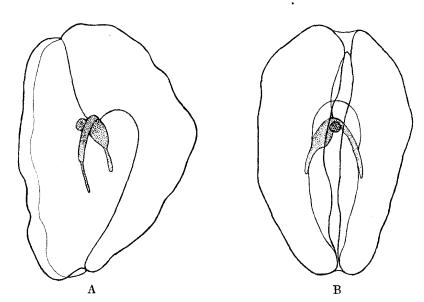


Fig. 1. — *Hippopodiidae* sp. Spécimen I, × 30.

A. — vu de profil.

B. - vu de face.

#### DESCRIPTION.

Cette petite cloche oblongue ressemble à une cloche du genre *Rosacea* Quoy et Gaimard, 1827. Elle mesure 2 mm. de hauteur, 1,5 mm. de largeur et 1,25 mm. d'épaisseur (fig. 1 A, 1 B).

Elle présente, sur l'un de ses grands côtés, un sillon assez profond qui, vers le tiers supérieur de sa hauteur, se renfle en une poche arrondie comprenant presque les trois quarts de la largeur de la cloche. Au point où le sillon se dilate, le somatocyste s'attache au-dessus de la poche. Il présente deux branches tubulaires, d'épaisseur inégale, qui descendent le long de la poche jusque vers le milieu de sa hauteur.

A la naissance des deux branches latérales du somatocyste, on remarque un petit organe très contracté suspendu dans le sillon: son état de contraction ne permet pas de se rendre compte de sa structure.

Spécimen II. (fig. 2)

ORIGINE.

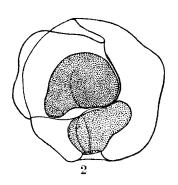
400-200: Stn. 23.

DESCRIPTION.

Il suffit de considérer la figure 2 de cette cloche pour se convaincre de ce qu'elle représente la cloche larvaire d'un *Hippopodiidae* (fig. 2).

En effet, elle ressemble à la larve de 2 mm. de *Hippopodius* pentacanthus (Kölliker, 1853) figurée par F. Moser (1924, pl. II, fig. 1).

Seulement, de l'avis même de F. Moser (1924, p. 43) « Die Oberglocke (« Larvenglocke) gleicht sehr jener von H. luteus, besonders in der Jugend. » Par conséquent, il n'est pas possible de distinguer, avec certitude, s'il s'agit d'un stade larvaire de H. hippopus ou de H. pentacanthus.



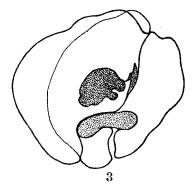


Fig. 2-3: Hippopodiidae sp., × 30.

Fig. 2 : Spécimen II. Fig. 3 : Spécimen III.

Spécimen III. (fig. 3)

ORIGINE.

50-0: Stn. 216.

DESCRIPTION.

Cette cloche ovalaire de 1,4 mm. de hauteur ressemble au spécimen II. Sa subombrelle est beaucoup plus contractée (fig. 3).

#### Spécimen IV.

ORIGINE.

100-0: Stn. 174.

DESCRIPTION.

Le mauvais état de conservation de cette petite cloche ovalaire ne permet pas de distinguer le somatocyste, ni la disposition des canaux gastro-vasculaires.

#### Famille PRAYIDAE Kölliker, 1853.

Jusqu'en ces derniers temps, la synonymie du genre *Praya* était très embrouillée. Grâce aux observations séparées de deux éminents spécialistes des siphonophores, cette question semble résolue.

H. B. Bigelow (1931, pp. 529-530) a nettement démontré que le nom générique *Praya* Blainville 1834 doit être réservé aux espèces dont le *Diphyes dubia* Quoy et Gaimard, 1934 représente le génotype.

De son côté, A. K. Totton (1932, p. 329) signale que l'espèce cymbiformis ne peut pas être le génotype du genre Praya, mais celui d'un autre genre : pour ce dernier, il reprend le nom Rosacea Quoy et Gaimard, 1827.

Par conséquent, à l'heure actuelle, le genre Praya Blainville, 1834, génotype P. dubia (Quoy et Gaimard, 1834) renferme les espèces de Prayides dont le somatocyste est ramifié et dont les canaux subombrellaires nombreux, se ramifient et s'anastomosent (= genre Nectodroma, H. B. Bigelow, 1911, p. 204). D'autre part, le genre Rosacea Quoy et Gaimard, 1827, contient les Prayides dont le somatocyste et les quatre canaux subombrellaires restent simples (= genre Praya, H. B. Bigelow, 1911, p. 200).

La découverte d'une nouvelle espèce de Prayide, intermedia, ne permet pas de placer ces représentants dans un des deux genres cités: en effet, les nectophores nous montrent un somatocyste simple et des canaux gastro-vasculaires ramifiés. Cette

espèce intermédiaire prouve que le somatocyste et les canaux gastro-vasculaires des *Prayidae* à nectophores normaux ont subi une évolution progressive allant du simple au compliqué.

Aussi, je propose de rassembler tous les Prayides à nectophores non dégénérés dans un senl genre, le genre Rosacea Quoy et Gaimard, 1827 (qui a la priorité sur le nom générique Praya Blainville, 1834) et de considérer trois groupes:

| Genre                            | Groupes   | Caractéristiques  | Espèces   |
|----------------------------------|-----------|---|---|
| Rosacea Quoy<br>et Gaimard, 1827 | Rosacea   | Somatocyste, non ra-<br>fié.<br>Quatre canaux subom-<br>brellaires simples.               | cymbiformis (Della<br>Chiaje, 1842).<br>plicata Quoy et Gai-<br>mard, 1827.<br>tuberculata (Moser,<br>1925).<br>medusa (Metschnikoff,<br>1870). |
|                                  | Prayoïdes | Somatocyste, non ra-<br>mifié.<br>Canaux subombrellai-<br>res nombreux, rami-<br>fiés.    | intermedia nov. sp.   |
|                                  | Praya     | Somatocyste ramifié.<br>Canaux subombrellai-<br>res nombreux, rami-<br>fiés, anastomosés. | dubia (Quoy et Gai-<br>mard, 1827).<br>reticulata (Bigelow,<br>1911).   |

Genre Rosacea Quoy et Gaimard, 1827.

Rosacea (Rosacea) cymbiformis (Della Chiaje, 1842).

Rosacea cymbiformis (Della Chiaje, 1842), Leloup, E., 1933, p. 8 (bibliographie).

ORIGINE ET MATÉRIEL.

50 0 : Stn. 135, 2 cl. isolées.

100-50 : Stn. 183, 1 cl. plus stolon avec cormidies.

400-200: Stn. 73, 1 cl. sup., 1 cl. inf., 1 end. avec 1 cl. gén. femelle et 1 cl. en formation, 1 boucl., 1 cl. g. femelle

Stn. 96, 1 boucl., 1 cl. gén. mâle.

750-0 : Stn. 10, 2 eud. mâles.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

L'expédition du « Meteor » a rapporté cette espèce du large de Buenos-Ayres (Stn. 96), de l'ouest de l'île Gough (Stn. 10), du large du Cap de Bonne-Espérance (au sud : Stn. 135 — à l'ouest: Stn. 73), du large du Golfe de la Baleine (Stn. 183).

Rosacea (Rosacea) plicata Quoy et Gaimard, 1827.

Rosacea plicata Quoy et Gaimard, 1827, Leloup, E., 1933, pp. 8-9 (bibliographie).

ORIGINE ET MATÉRIEL.

600-400: Stn. 189, 1 bouel. — Stn. 277, 1 bouel.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

L'expédition du « Meteor » a rapporté cette espèce du large de Saint-Paul de Loanda (Stn. 189) et d'entre les îles du Cap Vert et le continent africain (Stn. 277).

Rosacea (Prayoïdes\ intermedia nov. sp. (fig. 4)

ORIGINE ET MATÉRIEL.

400-200: Stn. 278, 1 cl. isolée. 600-0 : Stn. 218, 1 colonie.

DESCRIPTION.

1. — Cette colonie de *Prayidae* de la Stn. 218 que je rapporte à cette espèce, intermédiaire entre les genres *Praya* Blainville, 1834 et *Rosacea* Quoy et Gaimard, 1827, montre ces deux cloches attachées et relativement bien conservées.

La grosse cloche mesure 12 mm. de hauteur et 8 mm. de largeur et la petite, 7,5 mm. de hauteur et 5 mm. de largeur.

Ces nectophores ont des contours bien arrondis (fig. 4 A). La gouttière hydrœciale profonde occupe toute la hauteur des deux nectophores et se poursuit par une légère dépression jusqu'au

bord de l'orifice ombrellaire. Les canaux subombrellaires radiaires sont ramifiés: on compte environ 15 ramifications subombrellaires qui atteignent le canal marginal dans chacune des deux cloches.

Le somatocyste des cloches diffère. Chez le grand nectophore, le somatocyste ne présente pas de branche descendante et sa branche ascendante, courte, plus épaisse, reste simple. Chez le petit nectophore, le somatocyste, simple, se compose d'une courte branche descendante et d'une courte branche ascendante légèrement renflée.

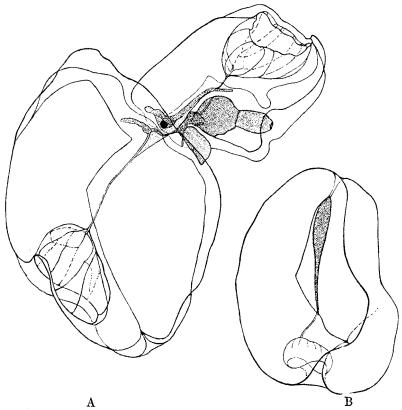


Fig. 4. — Rosacea (Prayoïdes) intermedia nov. sp., × 6,6. A. — Station 218. B. — Stn. 278.

Près de leur extrémité supérieure, les branches ascendantes des deux cloches sont soutenues par une lamelle musculaire : celle-ci entoure également le pédoncule d'attache de la grande cloche au stolon et elle s'accole au pédoncule du petit nectophore, sur une certaine partie de son trajet.

Au niveau où le pédoncule et la lamelle musculaire de la petite cloche prennent contact, le pédoncule porte une légère excroissance hémisphérique (fig. 4 A). H. B. Bigelow (1911, pp. 205-206) a déjà noté ce fait, chez *P. dubia* (Q. et G.) «third much smaller lamella which probably bore a « reserve-bell » in life ».

Le tronc présente deux gastrozoïdes avec leurs tentacules très contractés.

2. — La cloche isolée provenant de la Stn. 278, quoique assez détériorée, peut cependant être rattachée à cette espèce. Elle ressemble à la petite cloche de la Stn. 218. On voit (fig. 4 B) la naissance des ramifications subombrellaires sans pouvoir compter le nombre des canaux qui atteignent le canal marginal. Son somatocyste, large, présente une branche ascendante et une courte branche descendante.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

Cette espèce provient des îles du Cap Vert (Stn. 278) et du large de Freetown (Stn. 218).

Eudoxia tottoni nov. sp. (fig. 5).

ORIGINE ET MATÉRIEL.

100-50: Stn. 23.

DESCRIPTION.

La structure générale de cette petite eudoxie se rapproche de le de l'eudoxie de *Nectopyramis thetis* Bigelow, 1911 (voir Leloup, 1933, pp. 11-14, pl. 1, fig. 12-15), sauf pour la constiion du somatocyste.

Le bouclier a la forme d'un casque lisse, sans arêtes, sans ticules, à contours arrondis, plus long (1,8 mm.) que haut mm.) et aplati latéralement (fig. 5). Inférieurement, il prétune cupule assez profonde qui intéresse toute la base du lier. Le somatocyste, simple, comprend une masse postérieure drique, à grand axe perpendiculaire à celui du bouclier et de prolonge, de chaque côté, par une branche tubulaire. Le branche latérale se dirige vers l'avant, en suivant les de la cupule invaginée, vers le milieu de sa hauteur: elle

## Leloup (1934) pp. 9-13

## SIPHONOPHORES CALYCOPHORIDES DE L'OCEAN ATLANTIQUE TROPICAL ET AUSTRAL

## Family PRAYIDAE Kölliker, 1853

Until recently the synonymies of the genus *Praya* have been very complicated. Thanks to separate observations by two siphonophore experts these questions are now resolved. H. B. Bigelow (1911, pp. 529-530) has clearly demonstrated that the generic name *Praya* Blainville, 1834 has to be reserved for some species of which *Diphyes dubia* Quoy and Gaimard, 1834 represents the genotype.

On his side, Totton (1932, pp. 529-530) signals that the species *cymbiformis* cannot be of the genotype of *Praya*, but that of another genus: for the latter, he retained the name *Rosacea* Quoy and Gaimard, 1827.

In consequence, presently, the genus *Praya* Blainville, 1834, genotype *P. dubia* (Quoy and Gaimard, 1834), contains those prayid species whose somatocyst is ramified and of which the numerous subumbrella canals are ramified and anastomising (= genus *Nectodroma* H.B. Bigelow, 1911, p. 204). On the other hand, the genus *Rosacea* Quoy and Gaimard, 1827, contains those prayids whose somatocyst and four radial canals of the subumbrella remain simple (= genus *Praya*, H. B. Bigelow, 1911, p. 200).

The discovery of a new prayid species, *intermedia*, does not allow its placement amongst the representatives of either of the genera noted above: in effect, the nectophores show a simple somatocyst and some ramified gastrovascular canals. This intermediate species proves that the somatocyst and the gastrovascular canals of *Prayidae* with normal nectophores have undergone a progressive evolution from simple to complicated.

Also, I propose to assemble all the prayids with non degenerated nectophores into a single genus *Rosacea* Quoy and Gaimard, 1827 (which has priority over the generic name *Praya* Blainville, 1834) and to consider three sub-genera:

| Genus                  | Sub-<br>genus     | Characteristics  | Species   |
|------------------------|-------------------|--|---|
| Rosacea<br>Quoy<br>and | Rosacea Prayoides | Somatocyst non- ramified Four simple subumbrella canals Somatocyst non- ramified Numerous ramified | cymbiformis (Della Chiaje, 1842)<br>plicata Quoy and Gaimard, 1827<br>tuberculata (Moser, 1925)<br>medusa (Metschnikoff, 1870)<br>intermedia nov. sp. |
| Gaimard,<br>1827       |                   | subumbrella canals   |   |
|                        | Praya             | Somatocyst ramified<br>Numerous ramified<br>subumbrella canals,<br>anastomising                    | dubia (Quoy and Gaimard, 1827)<br>reticulata (Bigelow, 1911)  |

### Genus Rosacea Quoy and Gaimard, 1827

Rosacea (Rosacea) cymbiformis (Della Chiaje, 1842)

Rosacea cymbiformis (Della Chiaje, 1842), Leloup, E. 1933, p. 8 (bibliography).

ORIGIN AND MATERIAL

50-0 : Stn 135, 2 isolated bells

100-50: Stn. 183, 1 colony with stolon with cormidia.

400-200 : Stn. 73, 1 superior bell, 1 inferior bell, 1 eudoxid with 1 female gonophore and 1 developing bell, 1 bract, I female gonophore.

: Stn. 96. 1 bract, 1 male gonophore

750-0 Stn. 10. 2 male gonophore.

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

The "Meteor" Expedition has recorded this species in the region off Buenos Ayres (Stn. 96), to the west of Gough Island (Stn. 10), and in the vicinity of the Cape of Good Hope (to south: Stn. 135 – to west: Stn. 73), and in Whale Bay (Stn. 183).

Rosacea (Rosacea) plicata Quoy and Gaimard, 1827

Rosacea plicata Quoy and Gaimard, 1827, Leloup, E. pp. 8-9 (bibliography).

ORIGIN AND MATERIAL

600-400: Stn. 189, 1 bract. – Stn. 277, 1 bract.

GEOGRAPHIC DISTRIBUTION

The "Meteor" Expedition found this species in the vicinity of St. Paul de Luanda (Stn. 189), and between the Cape Verde Islands and the coast of Africa (Stn. 277).

Rosacea (Prayoides) intermedia nov.sp.

ORIGIN AND MATERIAL

400-200: Stn. 278, 1 isolated bell

600-0 : Stn 218, 1 colony.

DESCRIPTION

1. – This prayid colony from St. 218 which I describe as this species, intermediate between the genera *Praya* Blainville, 1834 and *Rosacea* Q. & G. 1827, has two attached bells and is relatively well preserved.

The larger bell measures 12 mm in height and 8 mm in width and the smaller one 7.5mm in height and 5 mm wide.

These nectophores have well rounded contours (fig. 4A). The deep hydroecial furrow occupies the entire height of both the nectophores and continues by a slight depression as far as the border of the umbrella opening. The subumbrella radial canals are ramified: on counts about 15 subumbrella ramifications which reach the marginal canal in each of the two bells.

The somatocysts of the two bells differ. In the larger nectophore, the somatocyst does not have a descending branch and its short thicker ascending branch remains simple. In the smaller nectophore, the simple somatocyst is comprised of a short descending branch and a slightly swollen, short ascending branch.

Close to their upper extremities, the ascending branches of the two bells are supported by a muscular lamella: the latter likewise surrounds the peduncle of the larger bell attaching it to the stolon and it joins to the peduncle of the smaller nectophore, at a particular point in its trajectory.

At the level where the peduncle and the muscular lamella of the smaller bell make contact, the peduncle bears a slight hemispherical excrescence (fig. 4A). H. B. Bigelow (1911, p. 205-206) has already noted this fact in *P. dubia* (Q. & G.) "third much smaller lamella which probably bore a "reserve bell" in life".

The trunk bears two gastrozooids with their highly contracted tentacles. 2. – The isolated bell from Stn. 278, which has deteriorated much, can still be associated with this species. It resembles the smaller bell of the Stn 218 one. On sees (fig. 4B) the origin of the subumbrella ramifications without being able to count the number of canals that reach the marginal canal. Its long somatocyst has an ascending branch and a short descending branch.

## GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION

This species is found near the Cape Verde Islands (Stn. 278) and off Freetown (Stn. 218).

s'arrête à une courte distance du bord inféro-antérieur du bouclier.

La cloche génitale appendue dans la partie invaginée du bouclier est presque aussi importante que le bouclier. Sa partie antérieure est creusée par la gouttière hydrœciale. Elle possède un système de canaux gastro-vasculaires simple, un vélum étroit et un spadice fusiforme, très court.

POSITION SYSTÉMATIQUE.

La forme générale de cette eudoxie rappelle une eudoxie de la famille des *Prayidae*. Malheureusement, il m'est impossible de la rapporter à une espèce de cette famille.

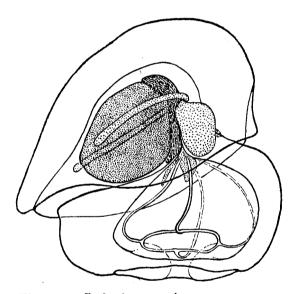


Fig. 5. - Eudoxia tottoni nov. sp., × 38,5.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

Cette eudoxie a été récoltée au large de l'embouchure du fleuve Orange (Stn. 23).

Famille DIPHYIDAE Eschscholtz, 1829.

Sous-famille GALETTINAE Stechow, 1921.

Genre Galetta Stechow, 1921.

Galetta australis (Quoy et Gaimard, 1833).

Galetta australis (Quoy et Gaimard, 1833), Leloup, E., 1933, pp. 26-27 (bibliographie).

Galetta australis (Quoy et Gaimard, 1833), Leloup, E., 1933a.

ORIGINE ET MATÉRIEL.

50-0: Stn. 89, 1 cl. inf. — Stn. 299, 1 cl. inf.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

Cette espèce cosmopolite a été récoltée par le « Meteor », sur la côte américaine au Nord de l'Equateur, au large de l'embouchure de l'Amazone (Stn. 299) et, au Sud de l'Equateur, au large du Rio Grande du Sud (Stn. 89).

# Galetta meteori nov. sp. (fig. 6)

ORIGINE ET MATÉRIEL.

100-50 : Stn. 226, 1 cl. sup.

200-100: Stn. 82, 1 cl. sup. — Stn. 89, 3 cl. sup. — Stn. 248, 1 cl. sup.

200-0 : Stn. 310, 1 cl. sup. 250-150: Stn. 135, 1 cl. sup. 300-150: Stn. 46, 1 cl. sup.

400-200: Stn. 18, 6 cl. sup. — Stn. 23, 2 cl. sup. — Stn. 36, 1 cl. sup. — Stn. 171, 1 cl. sup. — Stn. 176, 2 cl. sup.

600-0 : Stn. 218, 1 cl. sup. 1000-0 : Stn. 220, 1 cl. sup.

DESCRIPTION.

Cette petite espèce est délicate: elle n'est représentée que par des nectophores antérieurs. Ceux-ci ont une mésoglée peu épaisse et leur état de conservation laisse beaucoup à désirer.

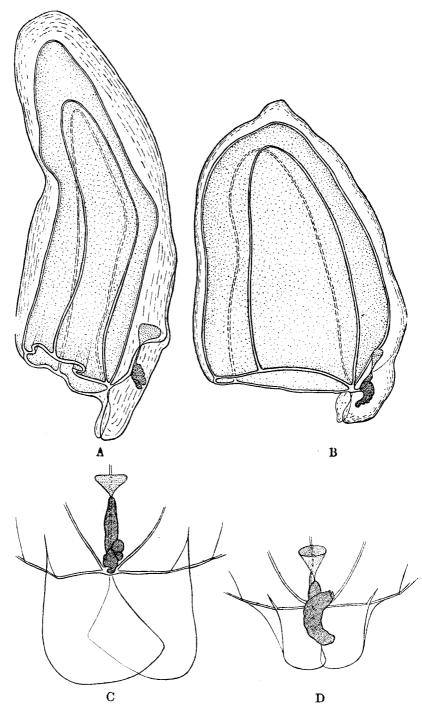


Fig. 6. — Galetta meteori nov .sp.

- A. Cloche de la Stn. 46, × 28.
  B. Cloche de la Stn. 18, × 28.
  C. Partie inférieure de la cloche A, × 47.
  D. Partie inférieure de la cloche B, × 47.

Ils se présentent sous la forme d'un cône à sommet large, à contour arrondi, sans arêtes: ils mesurent jusque 4 mm. de hauteur sur 1,5 mm. de largeur. Souvent, ces cloches montrent (fig. 6 A) un rétrécissement au niveau de leur tiers supérieur, ce qui provoque une inclinaison de leur partie supérieure vers leur base.

A leur partie inférieure, les cloches se poursuivent dorsalement en une lamelle hémisphérique (fig. 6 C, D), courte, subdivisée dans sa partie médiane et perpendiculaire à l'axe de l'orifice buccal.

La subombrelle a la même forme générale que la cloche et son sommet arrondi s'arrête à une courte distance de celui de la cloche. L'orifice buccal, lisse, très large, montre un vélum étroit, dépourvu de denticules. Le système gastro-vasculaire est simple, sans commissures. L'hydrœcium est insignifiant.

Le somatocyste (fig. 6 C, D) a une structure caractéristique. Il débute par un pédoncule très court et se termine par une masse ovoïde plus ou moins dilatée, mais toujours peu importante et à grand axe perpendiculaire à celui du pédoncule. Parfois un rétrécissement médian de sa partie antérieure lui donne un aspect cordiforme.

Le tronc est très contracté.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES.

Le fait que ces cloches antérieures de Diphyides présentent des contours arrondis et sont dépourvues d'hydrœcium, classe l'espèce à laquelle elles appartiennent dans le groupe Galettinae Stechow, 1921 et l'absence de dents marginales la range parmi le genre Galetta Stechow, 1921.

Ce genre comprend deux espèces bien établies, australis (Quoy et Gaimard, 1833) et chuni (Lens et Van Riemsdijk, 1908) et une espèce encore mal définie, turgida (Gegenbaur, 1854).

L'espèce turgida se caractérise par l'absence (?) de somatocyste; G. chuni, par un somatocyste tubulaire, assez important. G. australis possède un somatocyste de longueur et de forme très variables: comme F. Moser le signale (1925, p. 148) « sie stellt bald einen dünnen Schlauch, bald ein kurzgestieltes Bläschen dar ».

Par la forme de leur somatocyste, les nectaphores du « Meteor » se rapprochent le plus des cloches de *G. australis* à somatocyste vésiculeux. Toutefois, chez ces cloches, le somatocyste est toujours allongé perpendiculairement au grand axe du necto-

phore et supporté par un court pédoncule. De plus, la forme générale de ces nectophores diffère de celle des cloches antérieures de *G. australis* à subombrelle cylindrique et pourvues de cinq côtes chez les petits exemplaires.

Par conséquent, je ne puis ranger les nectophores rapportés par le « Meteor » dans l'espèce australis: ils représentent une espèce voisine mais distincte: Galetta meteori nov. sp.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

Cette espèce a été récoltée par le « Meteor » dans l'océan Atlantique moyen: aux îles du Cap Vert (Stn. 310), au large de Freetown (Stn. 218), au large de Monrovia (Stn. 220), dans le golfe de Guinée (Stn. 226), au N. de l'île Ascension (Stn. 248), au large de la côte du Brésil (Florianopolis, Stn. 46; Rio Grande du Sud, Stn. 89), au S. E. de l'île Trinité (Stn. 171), au S. W. de l'île Sainte-Hélène (Stn. 176), au N. W. de l'île Tristan da Cunha (Stn. 36, 82), au large de l'embouchure du Fleuve Orange (Stn. 23) et au large du Cap de Bonne-Espérance (Stn. 18, 135).

Genre Clausophyes Lens et van Riemsdijk, 1908.

Clausophyes ovata (Keferstein et Ehlers, 1861).

Clausophyes ovata (Keferstein et Ehlers, 1861), Leloup, E., 1933, pp. 28-29 (bibliographie).

ORIGINE ET MATÉRIEL.

600-400: Stn. 261, 2 cl. sup.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

Cette espèce bathypélagique a été pêchée par le « Meteor » au N. W. du Rocher Saint-Paul (Stn. 261).

Genre Conophyes nov. g.

Conophyes diaphana nov. sp. (fig. 7)

ORIGINE ET MATÉRIEL.

200-0: Stn. 282, 2 cl. sup.

#### DESCRIPTION.

Deux petits nectophores antérieurs recueillis à la Stn. 282 ont une forme de cône lisse. Leur base est presque aussi large que leur hauteur (1,8 mm. sur 2 mm.).

La subombrelle conique, aussi large à la base que le nectophore, atteint les trois quarts de sa hauteur. Le vélum semble relativement important. Le mauvais état de conservation des cloches ne permet pas de déceler une trace de canal gastro-vasculaire.

L'hydrœcium consiste en une cupule creusée vers le tiers de la hauteur du nectophore. Le somatocyste comprend une petite masse claviforme ou sphérique. Le tronc tubulaire portant des jeunes gastérozoïdes présente à sa base une partie élargie avec des ébauches d'organes.

#### Position systématique.

Ces cloches coniques, sans arêtes, appartiennent à une espèce de Diphyide qui doit se ranger dans la sous-famille des *Galettinae*. Seuls, des nectophores antérieurs ont été capturés; s'agit-il d'un cas de monophyisme?

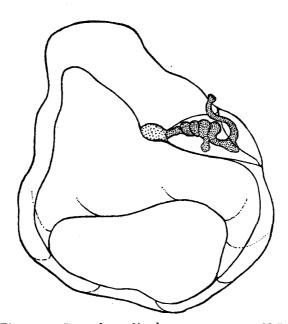


Fig. 7. — Conophyes diaphana nov. sp., × 38,5.

Malgré leur petit nombre, les renseignements anatomiques que nous possédons sur ces cloches sont suffisants pour démontrer qu'elles ne se classent dans aucune des espèces décrites à l'heure actuelle. Il n'est pas, non plus, possible de les ranger dans un genre connu.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

Ces deux cloches ont été capturées en plein océan Atlantique, au N. W. des îles du Cap Vert (Stn. 282).

#### Sous-famille DIPHYINAE Moser, 1925.

#### Genre Muggiaea Busch, 1851.

Ce genre (génotype, M. Kochi [Will, 1844]) dont les colonies ne sont connues que par leurs nectophores antérieurs a été placé par F. Moser dans la sous-famille des Muggiinae de la famille des Monophyidae.

A. K. Totton a démontré (1932, p. 327) le caractère conventionnel d'une telle classification et il a conclu (p. 328) que « The affinities of *Muggiaea* are with Diphyids ».

J'adopte entièrement cette manière de voir. En effet, la forme pyramidale de leurs nectophores, leur subombrelle longue, leur somatocyste simple, leur eudoxie avec leur bouclier pyramidal en forme de casque et au phyllocyste simple, et leur cloche génitale parallélipipédique les rapprochent des spécimens appartenant au genre Chelophyes Totton, 1932.

## Muggiaea kochi (Will, 1844).

Muggiaea kochi (Will), Moser, F., 1925, pp. 100-106, pl. I, fig. 1-4 (bibliographie et synonymie).

ORIGINE ET MATÉRIEL.

60-0 : Stn. 227, 24 cl. sup. 120-0 : Stn. 164, 8 cl. sup. 400-200: Stn. 235, 2 cl. sup. 600-400: Stn. 277, 2 cl. sup. 800-600: Stn. 304, 1 cl. sup.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

L'expédition du « Meteor » a recueilli cette espèce, dans

l'océan Atlantique; au nord de l'Equateur, près des îles du Cap Vert (Stn. 277), au milieu de l'Océan (Stn. 304), dans le golfe de Guinée (Stn. 227, 235); au sud de l'Equateur, au nord de Rio de Janeiro (Stn. 164).

## Muggiaea atlantica Cunningham, 1892.

Muggiaea atlantica Cunningham, Moser, F., 1925, pp. 106-107, pl. I, fig. 5 (bibliographie et synonymie).

Muggiaea atlantica, Bigelow, H. B., et Leslie, M., 1930, pp. 550-551.

ORIGINE ET MATÉRIEL.

15-0 : Stn. 141, 2 cl. sup.

50-0 : Stn. 70, 18 cl. sup. — Stn. 73, 2 cl. sup. — Stn. 137, 1 cl. sup.

60-0 : Stn. 184c, 1 cl. sup.

100-50: Stn. 269, 3 cl. sup.

450-0 : Stn. 275, 2 cl. sup.

Distribution géographique.

Le « Meteor » a capturé cette espèce le long de la côte africaine, entre le Cap Blanc et le Cap Vert (Stn. 269), au large du Cap Vert (Stn. 275), au large de Gr. Fisch Bay (Stn. 141, 184c) et au large de Le Cap (Stn. 70, 73, 137).

#### Genre Diphyes Cuvier, 1817.

## Diphyes dispar Chamisso et Eysenhardt, 1821

Diphyes dispar Chamisso et Eysenhardt, 1821, Leloup, E., 1933, pp. 29-30 (bibliographie et synonymie).

Diphyes dispar Chamisso et Eysenhardt, 1821, Leloup, E., 1934, p. 1.

ORIGINE ET MATÉRIEL.

50-0 : Stn. 86, 1 boucl. — Stn. 156, 1 eud., 1 boucl. — Stn. 165, 1 cl. sup. — Stn. 217, 1 cl. sup. — Stn. 230, 1 cl. sup. — Stn. 234, 2 cl. sup.

80-0 : Stn. 237, 1 eud.

100-0 : Stn. 283, 1 cl. sup.

100-50 : Stn. 69, 1 boucl. — Stn. 269, 1 cl. sup., 1 cl. inf.,

1 eud. — Stn. 277, 8 cl. sup., 4 cl. inf., eud. nombreuses.

300-200: Stn. 56, 1 bouel., 1 cl. g.

500-300: Stn. 129, 1 eud.

REMARQUE.

Les cloches de la Stn. 277 représentent les plus grands individus de siphonophores calycophorides que l'expédition du « Meteor » a rapportés. Les nectophores antérieurs et postérieurs mesurent jusque 30 mm, de longueur.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

L'expédition du « Meteor » a récolté cette espèce depuis le 17°52,7' lat. N. jusqu'au 58°53,0' lat. S., en plein océan Atlantique (Stn. 283), aux environs des îles du Cap Vert (Stn. 277), au large du Cap Vert (Stn. 269), au large de Freetown (Stn. 217), dans le golfe de Guinée (Stn. 230, 234, 237), entre les îles Ascension et Trinité (Stn. 156), au large de Rio de Janeire (Stn. 165), au large de Rio Grande do Sul (Stn. 86), au N. W. des îles Géorgie du Sud (Stn. 56), au S. de l'île Bouvet (Stn. 129), et au large de Le Cap (Stn. 69).

## Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825).

Diphyes Bojani (Eschscholtz, 1825), Leloup, E., 1933, pp. 30-31 (bibliographie et synonymie).

ORIGINE ET MATÉRIEL.

15-0 : Stn. 146, 1 eud. 50-20 : Stn. 251, 1 el. sup.

50.0 : Stn. 46, 1 eud. — Stn. 89, 1 cl. sup., 1 cl. inf., 2 eud. — Stn. 90, 68 cl. sup., 6 cl. inf., 62 eud., 1 boucl. — Stn. 98, 1 cl. sup., 1 eud. — Stn. 145, 1 eud. — Stn. 147, 1 eud. — Stn. 158, 1 eud. — Stn. 163, 1 cl. sup. — Stn. 165, 1 cl. sup., 1 cl. inf., 1 eud. — Stn. 216, 1 eud. — Stn. 217, 1 cl. sup. — Stn. 229, 1 eud., 1 cormidie. — Stn. 230, 8 cl. sup., 3 cl. inf., 11 eud., 1 boucl., 1 cl. g. — Stn. 231, 7 eud., 1 cl. g. — Stn. 232, 1 cl. sup., 3 eud. — Stn. 234, 2 cl. sup., 3 cl. inf., 14 eud. — Stn. 240, 4 eud. — Stn. 247, 1 eud. — Stn. 249, 1 cl. sup. — Stn. 307, 1 cl. sup., 2 cl. inf., 1 eud.

80.0 : Stn. 237, 1 cl. sup., 1 cl. inf., 1 eud., 1 cl. g.

100-50: Stn. 45, 1 cl. inf. — Stn. 98, 1 eud. — Stn. 197, 1 eud. Stn. 200, 1 eud. — Stn. 207, 1 eud. — Stn. 220, 3 cl. sup., 1 cl. inf., 2 eud. — Stn. 223, 1 cl. sup., 1 cl. inf., 1 eud. — Stn. 238, 1 cl. g. — Stn. 241, 1 cl. sup. — Stn. 245, 2 eud. — Stn. 246, 1 eud. — Stn. 255, 7 eud. — Stn. 278, 1 cl. sup. — Stn. 279, 1 eud. — Stn. 284, 2 cl. sup. — Stn. 287, 2 cl. sup. — Stn. 292, 1 eud. — Stn. 304, 2 eud.

100-0 : Stn. 159, 2 cl. sup. — Stn. 283, 2 eud. — Stn. 293, 1 eud.

200-100: Stn. 89, 3 cl. sup. — Stn. 98, 1 cl. sup. — Stn. 158, 1 eud. — Stn. 248, 1 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 291, 1 eud.

200-0 : Stn. 202, 2 cl. sup., 1 cl. inf.

400-200: Stn. 290, 3 eud., 1 cl. g.

400-0 : Stn. 144, 1 cl. sup.

600-400: Stn. 142, 2 cl. sup., 1 cl. inf., 11 eud. — Stn. 204, 2 eud. — Stn. 277, 1 cl. sup.

600-0 : Stn. 218, 1 cl. sup., 1 eud., 1 boucl., 1 cl. g.

1000-0 : Stn. 220, 1 cl. sup.

#### DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

Cette espèce commune dans l'océan Atlantique moyen a été capturée depuis le 19°15,7' lat. N. jusqu'au 37°21,0' lat. S.; au N. de l'Equateur, au large de Georgetown (Stn. 293, 292, 291, 290), en plein océan (Stn. 287, 284, 283, 302, 304), aux environs des îles du Cap Vert (Stn. 307, 279, 278, 277), au large de Freetown (Stn. 218, 217, 216), au large de Monrovia (Stn. 220), au large du Cap Palmas (Stn. 223), dans le golfe de Guinée (Stn. 229, 230, 231, 232, 234, 237, 238, 240); au S. de l'Equateur: dans le golfe de Guinée (Stn. 241), au large de Gr. Fisch Bay (Stn. 142, 144, 145, 146, 147), aux environs de l'île Ascension (à l'W. Stn. 197, 200, au N., Stn. 245, 246, 247, 248, 249), au large de la côte américaine, entre Para et le Cap Sao Roque (Stn. 255), au large du Cap Sao Roque (Stn. 207, 251), au large de Bahia (Stn. 204), aux environs de l'île Trinité (au N., Stn. 158, 159, à l'W., Stn. 163), au large de Rio de Janeiro (Stn. 165), au large de Florianopolis (Stn. 46, 45), au large du Rio Grande do Sul (Stn. 90, 89), au large de Buenos-Ayres (Stn. 98).

#### Genre Chelophyes Totton, 1932.

Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829).

Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829), Lelour, E., 1933, pp. 31-33 (bibliographie).

Diphyes sieboldii Kölliker, Candelas, A., 1932, pp. 9-10, pl. 11, fig. 7, 8.

ORIGINE ET MATÉRIEL.

15-0 : Stn. 146, 1 cl. sup.

50-20 : Stn. 251, 4 cl. sup., 1 cl. inf.

50-0 : Stn. 73, 2 cl. sup. — Stn. 82, 2 cl. sup. — Stn. 84, 1 cl. sup. — Stn. 98, 1 cl. sup. — Stn. 158, 1 cl. sup. Stn. 216, 1 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 217, 2 cl. sup., 2 cl. inf. — Stn. 228, 1 cl. sup. — Stn. 230, 3 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 234, 2 cl. sup., 2 cl. inf. — Stn. 247, 4 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 249, 1 cl. sup. — Stn. 299, 1 cl. sup. — Stn. 307, 1 cl. sup.

70-50 : Stn. 221, 13 cl. sup. 80-0 : Stn. 237, 2 cl. sup.

100-50: Stn. 85, 1 cl. sup. — Stn. 211, 3 cl. sup., 2 cl. inf. — Stn. 223, 1 cl. sup. — Stn. 238, 1 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 246, 1 cl. sup., 2 cl. inf. — Stn. 255, 2 cl. sup. — Stn. 260, 3 cl. sup. — Stn. 264, 1 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 270, 1 cl. sup. — Stn. 272, 1 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 285, 1 cl. sup. — Stn. 292, 2 cl. sup., 1 cl. inf.

100-0 : Stn. 37, 2 cl. sup. — Stn. 159, 1 cl. sup. — Stn. 293, 2 cl. sup., 2 cl. inf.

200-100: Stn. 248, 1 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 291, 1 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 308, 1 cl. sup.

200-0 : Stn. 302, 1 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 310, 1 cl. sup., 1 cl. inf.

400-200: Stn. 282, 1 cl. sup., 1 cl. inf.

400-0 : Stn. 144, 1 cl. sup.

600-400: Stn. 142, 20 cl. sup., 3 cl. inf. 000-0 : Stn. 220, 2 cl. sup., 1 cl. inf.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

Le « Meteor » a rapporté des spécimens de cette espèce très commune dans l'océan Atlantique de 42 stations différentes étagées entre le 19°17,4' lat. N. et le 37°21,0' lat. S. Ils proviennent, au N. de l'Equateur, des environs des îles du Cap Vert (Stn. 272, 270, 308, 307, 310), du plein océan (Stn. 282, 285, 302,), du large de Georgetown (Stn. 291, 292, 293), du large de Para (Stn. 299), du N. W. du Rocher Saint-Paul (Stn. 260), entre les îles du Cap Vert et le Rocher Saint-Paul (Stn. 264), du large de Freetown (Stn. 216, 217), du large de Monrovia (Stn. 220), du Golfe de Guinée (Stn. 221, 223, 228, 230, 234, 237, 238); au Sud de l'Equateur, du large de la côte du Brésil (entre Para et le Cap Sao Roque: Stn. 255; aux environs de l'île Fernando-Noronha: N.E., Stn. 211, S. E., Stn. 249, 248, 247, 246; entre le Cap Sao Roque et Pernambouc: Stn. 251; au N. de l'île Trinité: Stn. 159, 158), du large de Buenos-Ayres (Stn. 98), du N.-W. de l'île Tristan da Cunha (Stn. 85, 84, 82, 37), du large de Le Cap (Stn. 73) et du large de Gr. Fisch Bay (Stn. 142, 144, 146).

## Eudoxia russelli Totton, 1932.

Eudoxia russelli, Totton, A. K., 1932, pp. 355-357, fig. 25-26.

ORIGINE ET MATÉRIEL.

59.0 : Stn. 90, 1 eud.

100-50: Stn. 200, 1 bouel., 1 cl. g.

Remarque.

Les spécimens recueillis par le « Meteor » répondent en tous points à la description que A. K. Totton (1932) a donnée d'une cudoxie récoltée par la « Great Barrier Reef Expedition ».

Distribution géographique.

Cette eudoxie a été récoltée par le « Meteor », entre Pernambouc et l'île Ascension (Stn. 200) et au large de Rio Grande do Sul (Stn. 90).

#### Genre Eudoxoïdes Huxley, 1859.

## Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911).

Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Leloup, E., 1933, pp. 34-35 (bibliographie).

Muggiaea spiralis (Bigelow), Candelas, A., 1932, p. 9, pl. 1, fig. 6.

ORIGINE ET MATÉRIEL.

15-0 : Stn. 141, 2 eud., 2 cl. g. — Stn. 146, 3 cl. g.

50-0 : Stn. 26, 6 cl. sup., 4 eud., 3 cl. g. — Stn. 36, 1 eud., 1 cl. g. — Stn. 40, 2 cl. sup., 1 eud., 1 cl. g. — Stn. 70, 2 eud., 1 cl. g. — Stn. 84, 10 cl. sup., 22 eud., 15 cl. g. — Stn. 90, 1 cl. sup. — Stn. 135, 1 eud. — Stn. 147, 1 cl. sup., 6 eud. — Stn. 158, 2 cl. g. — Stn. 163, 2 eud., 1 cl. g. — Stn. 165, 3 cl. sup., 8 eud., 7 cl. g. — Stn. 168, 9 cl. sup., 7 eud., 3 cl. g. — Stn. 170, 1 cl. sup., 3 eud., 5 cl. g. — Stn. 172, 1 cl. sup., 4 eud., 2 cl. g. — Stn. 176, 1 cl. sup. — Stn. 217, 1 cl. g. — Stn. 231, 1 eud., 1 cl. g. — Stn. 232, 1 cl. g., 1 cl. sup., 2 eud., 4 cl. g. — Stn. 240, 1 cl. g. — Stn. 247, 3 cl. sup., 9 eud. — Stn. 249, 4 cl. sup., 3 cl. g.

55-0 : Stn. 161, 1 cl. sup., 3 eud., 4 cl. g.

100-50 : Stn. 24, 1 cl. sup., 1 eud. — Stn. 26, 3 cl. sup., 1 cl. g. - Stn. 31, 1 cl. sup., 2 cl. g. - Stn. 32, 1 eud., 1 cl. g. — Stn. 34, 2 cl. sup., 2 eud. — Stn. 36, 1 cl. g. — Stn. 39, 5 cl. sup., 4 cl. g. — Stn. 47, 1 cl. sup. — Stn. 75, 1 cl. sup., 1 cl. g. — Stn. 85, 8 cl. sup., 2 eud. — Stn. 191, 1 cl. sup. — Stn. 193, 2 cl. sup. — Stn. 196, 3 eud. — Stn. 198, 1 cl. sup., 1 cl. g. — Stn. 200, 1 eud. — Stn. 209, 1 cl. sup., 1 eud. -- Stn. 211, 1 cl. sup., 1 eud. -- Stn. 224, 1 cl. sup. — Stn. 225, 1 cl. sup., 1 eud., 2 cl. g. — Stn. 234, 1 cl. g.—Stn. 243, 1 eud.—Stn. 245, 2 cl. sup.— Stn. 246, 2 cl. sup., 1 eud., 2 cl. g. — Stn. 248, 2 cl. sup., 8 eud., 5 cl. g. — Stn. 250, 1 cl. sup., 1 cl. g. — Stn. 255, 1 eud., 2 cl. g. — Stn. 262, 1 cl. g. — Stn. 264, 1 cl. g. — Stn. 272, 1 cl. sup. — Stn. 278, 1 cl. g. — Stn. 279, 4 cl. sup., 2 eud., 5 cl. g. — Stn. 280, 1 cl. sup. — Stn. 281, 1 cl. sup. — Stn. 284, 1 cl. sup. — Stn. 287, 1 eud., 1 cl. g. — Stn. 292, 1 cl. sup. — Stn. 295, 1 eud. — Stn. 308, 1 eud., 1 cl. g.

100-0 : Stn. 38, 2 cl. sup., 2 cl. g. — Stn. 68, 34 eud., 9 cl. g. — Stn. 159, 3 cl. sup., 14 eud., 3 cl. g. — Stn. 174, 1 cl. sup., 1 cl. g. — Stn. 293, 2 eud., 2 cl. g.

120-0 : Stn. 164, 1 eud.

200-100: Stn. 67, 2 cl. g. — Stn. 251, 1 eud., 1 cl. g. — Stn. 291,

1 cl. sup., 1 eud. — Stn. 308, 1 cl. sup., 1 eud., 6 cl. g. : Stn. 67, 2 cl. g. — Stn. 251, 1 eud., 1 cl. g. — Stn. 291,

sup., 1 eud.

400-200: Stn. 18, 1 cl. sup., 1 eud. — Stn. 23, 2 cl. g. — Stn. 24, 1 cl. sup. — Stn. 163, 2 cl. g. — Stn. 265, 1 eud. — Stn. 282, 1 cl. sup., 1 cl. g. — Stn. 290, 1 cl. sup.

400-0 : Stn. 29, 8 cl. sup., 15 eud., 26 cl. g. — Stn. 144, 1 cl. sup.

500-300: Stn. 166, 1 cl. g.

200-0

600-400: Stn. 204, 1 cl. sup. — Stn. 280, 1 cl. sup.

600-0 : Stn. 218, 2 cl. g. 800-600: Stn. 292, 1 cl. g. 1000-800: Stn. 279, 1 cl. sup. 1100-900: Stn. 15, 1 cl. g.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

Cette espèce abondante dans les eaux chaudes des régions tropicales de l'océan Atlantique a été pêchée depuis les îles du Cap Vert jusqu'au 44°35,0' lat. S. Les spécimens proviennent, au N. de l'Equateur, des environs des îles du Cap Vert (Stn. 308, 278, 272, 310, 279), du milieu de l'océan (Stn. 280, 281, 282, 284, 287), du large de Georgetown (Stn. 290, 291, 292, 293), du large de Para (Stn. 295), entre le Rocher Saint-Paul et les îles du Cap Vert (Stn. 262), du large du Cap Vert (Stn. 265, 264), du large de Freetown (Stn. 218, 217), du large de Monrovia (Stn. 220), du golfe de Guinée (Stn. 224, 225, 231, 232, 234, 240); au S. de l'Equateur, du golfe de Guinée (Stn. 243), des environs de l'île Ascension (au N.: Stn. 245, 246, 247, 248, 249; au S.: Stn. 193, 196, 198, 200), du large de la côte du Brésil (entre Para et le Cap Sao Roque: Stn. 255; du large du Cap Sao Roque: Stn. 211, 209, 250, 251; du large de Bahia: Stn. 204; entre Bahia et Rio de Janeiro: Stn. 161; du large de Rio de Janeiro: Stn. 165, 166, 164; du large de Florianopolis: Stn. 47; du large de Rio Grande do Sul: Stn. 90), des environs de l'île Trinité (au N.: Stn. 158, 159; à l'W: Stn. 163; au S.: Stn. 168, 170, 40, 39, 38, 85, 84), entre les îles Sainte-Hélène et Tristan da Cunha (Stn. 172, 174, 176, 36, 34, 32, 31, 29), du large du Cap de Bonne-Espérance (Stn. 75, 70, 15, 18, 135, 68, 67), du large de l'embouchure du fleuve Orange (Stn. 23, 24, 26), du large du Gr. Fisch Bay (Stn. 141, 144, 146, 147).

## Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859).

Eudoxoïdes mitra (Huxley), 1859), Lelour, E., 1933, p. 35 (bibliographie).

ORIGINE ET MATÉRIEL.

15.0 : Stn. 146, 1 eud. 50-20 : Stn. 251, 1 eud.

50-0 : Stn. 90, 1 cl. sup. — Stn. 137, 1 boucl., 2 cl. g. — Stn. 145, 1 eud., 2 boucl., 8 cl. g. — Stn. 147, 1 cl. sup. — Stn. 216, 2 cl. sup. — Stn. 217, 1 cl. sup., 1 eud., 2 boucl., 2 cl. g. — Stn. 230, 3 cl. sup., 2 eud. — Stn. 231, 1 cl. sup. — Stn. 232, 1 eud. — Stn. 234, 5 cl. sup., eud. nombreuses. — Stn. 240, 1 eud. — Stn. 307, 1 eud.

55-0 : Stn. 236, 2 boucl., 1 cl. g.

80-0 : Stn. 237, 1 cl. sup., 1 eud., 1 boucl.

100-50 : Stn. 23, 1 cl. sup., 1 eud. — Stn. 183, 1 boucl., 1 cl. g. — Stn. 185, 1 cl. sup. — Stn. 193, 1 cl. sup., 1 eud. — Stn. 197, 1 cl. sup., 2 eud. — Stn. 209, 1 cl. sup. — Stn. 211, 2 eud. — Stn. 212, 1 cl. sup. — Stn. 213, 1 cl. sup., 11 eud. — Stn. 223, 1 cl. sup., 8 boucl., 6 cl. g. — Stn. 224, 1 cl. sup., 2 eud., 4 boucl. — Stn. 225, 1 cl. sup. — Stn. 241, 1 cl. sup., 1 eud. — Stn. 245, 1 eud., 1 boucl. — Stn. 246, 6 eud. — Stn. 250, 1 eud. — Stn. 254, 4 cl. sup., 6 eud. — Stn. 257, 6 eud. — Stn. 260, 3 cl. sup., 1 eud. — Stn. 262, 1 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 263, 1 boucl. — Stn. 264, 1 cl. sup. — Stn. 272, 1 cl. sup., 4 boucl. — Stn. 264, 1 cl. sup. — Stn. 272, 1 cl. sup., 4 boucl. — Stn. 289, 1 eud. — Stn. 290, 1 eud. — Stn. 292, 1 eud. — Stn. 295, 1 eud. — Stn. 304, 2 eud. — Stn. 308, 2 cl. sup.

100-0 : Stn. 283, 1 cl. sup. — Stn. 293, 1 eud.

200-100: Stn. 214, 1 cl. sup., 3 eud., 1 boucl. — Stn. 248, 6 eud. — Stn. 251, 2 eud., 1 cl. g. — Stn. 291, 1 boucl., 1 cl. g. — Stn. 308, 2 cl. sup., 2 eud.

200-0 : Stn. 282, 2 eud. — Stn. 302, 1 eud., 2 cl. g. — Stn. 305, 2 cl. sup. — Stn. 310, 3 cl. sup., 6 eud., 1 cl. g.

400-200: Stn. 19, 1 eud. — Stn. 96, 1 cl. sup. — Stn. 282, 2 eud. — Stn. 290, 2 cl. sup., 2 eud.

400-0 : Stn. 144, 1 eud. — Stn. 307, 2 cl. sup., 1 eud.

600-0 : Stn. 218, 1 cl. sup., 5 eud.

800-600: Stn. 213, 1 eud. — Stn. 243, 1 cl. g.

1000-800: Stn. 241, 1 cl. g. 1000-0 : Stn. 220, 1 cl. sup.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

Cette espèce a été récoltée par l'expédition du « Meteor » dans l'océan Atlantique, surtout dans les régions intertropicales: au N. de l'Equateur, aux environs des îles du Cap Vert (Stn. 308, 278, 272, 310, 279), en plein océan (Stn. 282, 283, 302, 304, 305, 307), au large de Georgetown (Stn. 289, 290, 291, 292, 293), au large de Para (Stn. 295), aux environs du rocher Saint-Paul (Stn. 259, 260, 262, 263, 264, 214, 212, 213), au large de Freetown (Stn. 216, 217, 218), au large de Monrovia (Stn. 220), dans le golfe de Guinée (Stn. 223, 224, 225, 230, 231, 232, 234, 240, 236, 237); au Sud de l'Equateur, dans le golfe de Guinée (Stn. 241, 243), aux environs de l'île Ascension (au Nord: Stn. 245, 246, 248; au Sud: Stn. 197, 193), au large de la côte du Brésil (entre Para et le Cap San Roque: Stn. 257, 254; au large de San Roque: Stn. 209, 211, 250, 251; au large de Rio Grande do Sul: Stn. 90), au large de Buenos-Ayres (Stn. 96), au large du Cap de Bonne-Espérance (Stn. 19, 137), au large de l'embouchure du fleuve Orange (Stn. 23), au large de Walfisch Bay (Stn. 183), au large de Gr. Fisch Bay (Stn. 144, 145, 146, 147), au large de Sao Paulo de Loanda (Stn. 185).

#### Genre Dimophyes Moser, 1925.

## Dimophyes arctica (Chun, 1897).

Dimophyes arctica (Chun, 1897), Leloup, E., 1933, pp. 35-36 (bibliographie).

Dimophyes arctica, Bernstein, T., 1932, p. 22.

-- Chun, Runnström, S., 1932, р. 32.

ORIGINE ET MATÉRIEL.

100-50 : Stn. 3, 1 boucl. — Stn. 10, 2 eud. — Stn. 31, 1 eud. — Stn. 183, 1 cl. sup.

100-0 : Stn. 68, 6 cl. sup. — Stn. 174, 1 cl. sup.

200-100: Stn. 67, 2 cl. sup., 1 end. — Stn. 291, 1 cl. sup.

300-200: Stn. 54, 2 cl. sup., 1 eud. — Stn. 56, 1 cl. sup., 2 eud. — Stn. 67, 1 cl. sup., 1 eud.

300-150: Stn. 46, 1 cl. sup., 1 eud.

400·200: Stn. 4, 3 eud. — Stn. 18, 1 eud. — Stn. 20, 1 eud., 1 cl. g. — Stn. 23, 3 cl. sup., 2 eud. — Stn. 64, 1 eud. — Stn. 73, 7 cl. sup. — Stn. 96, 2 cl. sup., 1 eud. — Stn. 145, 1 cl. sup. — Stn. 272, 1 eud. — Stn. 287, 1 cl. sup.

400-300: Stn. 69, 1 cl. sup.

400-0 : Stn. 307, 1 cl. sup., 5 eud., 2 cl. g.

500-400: Stn. 134, 2 eud.

500-300: Stn. 31, 1 eud. — Stn. 119, 1 cl. sup., 2 eud. — Stn. 129, 2 eud. — Stn. 137, 1 eud.

600-400: Stn. 2, 1 eud. — Stn. 57, 3 eud. — Stn. 203, 1 eud. — Stn. 212, 1 eud. — Stn. 261, 1 eud. — Stn. 280, 1 cl. sup.

600-0 : Stn. 184, 20 cl. sup., 29 eud. — Stn. 218, 1 eud.

700-500: Stn. 10, 3 eud., 1 cl. g. — Stn. 12, 2 eud., 1 boucl. — Stn. 88, 1 cl. sup. — Stn. 124, 2 eud.

750-0 : Stn. 10, 3 cl. sup., eud. nomb.

800-600: Stn. 56, 2 cl. sup., 5 eud. -- Stn. 66, 1 boucl. -- Stn. 70, 2 eud. -- Stn. 98, 2 cl. sup. -- Stn. 292, 1 cl. sup.

800-0 : Stn. 64, 1 cl. sup. 2 eud.

850-650: Stn 86, 1 eud.

900-700: Stn. 17, 6 eud. — Stn. 123, 1 eud. — Stn. 183, 1 cl. sup., 14 eud.

1000-800: Stn. 107, 4 cl. sup. — Stn. 188, 1 eud.

1030-830: Stn. 79, 1 eud.

1100-900: Stn. 4, 12 eud. — Stn. 9, eud. nombreuses. — Stn. 14, 1 eud., 1 boucl. — Stn. 15, 2 eud., 2 boucl., 1 cl. g. — Stn. 24, 1 eud.

3500-3000: Stn. 68, 1 cl. sup.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

Cette espèce cosmopolite a été capturée par le « Meteor » au N. et au S. de l'Equateur: au Nord de l'Equateur, aux environs des îles du Cap Vert (Stn. 272, 280, 307), au large de l'embouchure de l'Amazone (Stn. 287, 291, 292), aux environs de l'île Saint-Paul (au N. W.: Stn. 261; au S.: Stn. 212), au large de Freetown (Stn. 218); au sud de l'Equateur, au large de Bahia (Stn. 203), au large de Florianopolis (Stn. 46), au large du Rio Grande do Sul (Stn. 88, 86), au large de Buenos-Ayres (Stn.

96, 98), au large de la côte de Patagonie (Stn. 2, 3, 4), au large du Cap Horn (Stn. 107), au nord des îles Falkland (Stn. 54), aux environs de la Géorgie du Sud (au N.: Stn. 56, 57; au S.: Stn. 119), au N. des îles Sandwich (Stn. 123, 124), au S. des îles Bouvet (Stn. 129), aux environs de l'île Gough (à l'W.: Stn. 9, 10, 12; à l'E.: Stn. 14, 15), entre les îles Gough et Tristan da Cunha (Stn. 64, 66), entre les îles Tristan da Cunha et Ste-Hélène (Stn. 79, 31, 174), au large du Cap de Bonne-Espérance (Stn. 134, 67, 17, 18, 68, 69, 137, 70, 20, 73), au large de l'embouchure du fleuve Orange (Stn. 23, 24), au large de Walfisch Bay (Stn. 183, 184), au large de Gr. Fisch Bay (Stn. 145) et au large de Sao Paulo de Loanda (Stn. 188).

#### Genre Lensia Totton, 1932.

## Lensia subtilis (Chun, 1886).

Galeolaria subtilis Chun, Moser, F., 1925, pp. 162-165, pl. IV, fig. 5-8, fig. texte 29 (bibliographie).

Lensia subtilis (Chun, 1886), Totton, A. K., 1932, pp. 367-368, fig. texte 34.

#### ORIGINE ET MATÉRIEL.

50-0 : Stn. 26, 1 col., 7 cl. sup., 3 cl. inf., 6 eud., 1 cl. g. — Stn. 40, 3 cl. sup., 2 cl. inf. — Stn. 46, 1 cl. sup. — Stn. 84, 8 cl. sup. — Stn. 89, 1 cl. sup. — Stn. 90, 1 eud. — Stn. 98, 1 cl. sup., 2 eud., 1 boucl., 1 cl. g. — Stn. 135, 1 cl. sup. — Stn. 147, 1 eud. — Stn. 163, 1 cl. sup. — Stn. 168, 1 cl. sup., 1 eud. — Stn. 170, 3 cl. sup. — Stn. 172, 2 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 176, 1 col.

80.0 : Stn. 237, 1 cl. sup.

100-50 : Stn. 19, 1 col., 1 cl. sup. — Stn. 23, 6 cl. sup., 3 cl. inf.
—Stn. 24, 9 cl. sup., 3 cl. inf. — Stn. 26, 8 cl. sup.,
3 cl. inf., 6 eud., 7 boucl, 7 cl. g. — Stn. 31, 6 cl.
sup., 17 eud., 3 cl. g. — Stn. 32, 3 cl. sup. 1 eud.,
1 cl. g. — Stn. 34, 3 cl. sup., 2 cl. inf. — Stn. 35,
1 cl. sup. — Stn. 36, 3 cl. sup. — Stn. 45, 1 cl. sup.,
1 cl. inf. — Stn. 47, 1 cl. sup. — Stn. 48, 1 cl. sup. —
Stn. 98, 2 cl. sup. — Stn. 169, 1 cl. sup., 1 cl. inf. —
Stn. 178, 4 cl. sup., 2 cl. inf., 2 cl. g. — Stn. 189,

2 cl. sup. — Stn. 191, 1 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 193, 1 cl. sup. — Stn. 200, 1 cl. sup. — Stn. 202, 1 cl. sup. — Stn. 207, 1 cl. sup. — Stn. 225, 2 cl. sup. — Stn. 243, 1 cl. sup. — Stn. 254, 1 cl. sup. — Stn. 257, 1 cl. sup. — Stn. 262, 2 cud., 4 boucl., 3 cl. g. — Stn. 264, 1 cl. sup. — Stn. 267, 2 cl. sup. — Stn. 272, 1 cl. sup. — Stn. 277, 1 cud. — Stn. 278, 4 cl. sup. — Stn. 279, 1 cud., 6 cl. g. — Stn. 281, 1 col., 6 cl. sup., 3 cl. inf. — Stn. 290, 1 cl. sup. — Stn. 295, 2 cl. sup.— Stn. 308, 1 col.

100-0 : Stn. 38, 1 cl. sup.

120-0 : Stn. 164, 1 eud.

200-100: Stn. 89, 6 cl. sup., 2 cl. inf., 10 eud., 3 boucl., 4 cl. g. — Stn. 158, 1 cl. sup. — Stn. 308, 1 cl. sup.

200-0 : Stn. 171, 1 col. — Stn. 282, 1 col., 3 cl. sup., 5 cl. inf. — Stn. 310, 1 cl. sup., 1 eud.

250-150: Stn. 41, 2 cl. sup. — Stn. 135, 1 eud., 1 cl. g.

400-200: Stn. 23, 3 eud., 1 cl. g. — Stn. 160, 2 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 171, 1 eud., 2 cl. g. — Stn. 278, 1 eud. — Stn. 282, 1 cl. sup., 2 cl. inf., 2 eud., 1 cl. g.

400-0 : Stn. 29, 8 cl. sup., 4 cl. inf., eud. nombreuses. — Stn. 307, 1 cl. sup.

600-400: Stn. 189, 1 eud., 1 boucl. — Stn. 193, 1 boucl. — Stn. 204, 1 cl. sup., 1 eud. — Stn. 261, 1 boucl., 1 cl. g.

600-0 : Stn. 218, 1 cl. sup.

800-600: Stn. 240, 2 eud. — Stn. 292, 1 eud.

#### DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

L'expédition du « Meteor » a recueilli cette espèce au N. et au S. de l'Equateur dans l'océan Atlantique: au N. de l'Equateur: au large de Freetown (Stn. 218), au large du Cap Vert (Stn. 267, 264), aux environs des îles du Cap Vert (Stn. 307, 308, 278, 272, 277, 310, 279, 281, 282), au large de Georgetown (Stn. 290, 292), au large de l'embouchure de l'Amazone (Stn. 295), au N. E. du rocher St-Paul (Stn. 261, 262), dans le golfe de Guinée (Stn. 225, 240, 237); au S. de l'Equateur: au large du Brésil (entre Para et le Cap San Roque: Stn. 256, 254); au large du Cap San Roque: Stn. 207; entre le Cap San Roque et Bahia: Stn. 202, 200; au large de Bahia: Stn. 204; au large de Rio de Janeiro: Stn. 164; au large de Florianopolis: Stn. 45, 46, 47, 48; au large du Rio Grande do Sul: Stn. 90, 89), au large

de Buenos-Ayres (Stn. 98), aux environs de l'île Trinité (au N.: Stn. 160, 158; au S.: Stn. 163, 168, 169, 170, 171, 41, 40, 38, 84), entre les îles Ste-Hélène et Tristan da Cunha (Stn. 172, 176, 178, 36, 35, 34, 32, 31, 29), au large du Cap de Bonne-Espérance (Stn. 19, 135), au large de l'embouchure du fleuve Orange (Stn. 23, 24, 26), au large de Gr. Fisch Bay (Stn. 147), au large de Sao Paulo de Loanda (Stn. 189, 190, 193), dans le golfe de Guinée (Stn. 243).

## Lensia multicristata (Moser 1925).

Galeolaria multicristata, Moser, F., 1925, pp. 165-166, pl. III, fig. 9.

Lensia multicristata, Totton, A. K., 1932, p. 364.

— (Moser, 1925), Leloup, E., 1933, p. 36.

F. Moser (1925) décrit cette nouvelle espèce en y rapportant deux sortes de nectophores antérieurs. Ces nectophores diffèrent par le nombre des côtes: certains présentent 7 crêtes, et d'autres montrent « bis gegen 20 » crêtes. A propos de cette dernière forme, F. Moser (1925, pp. 165, 166) écrit: « Bei einigen Glocken schien die Kantenzahl eine viel gröszere, bis gegen 20, zu sein, wobei diese Kanten viel schmäler als bei den andern waren..... blieb auch die Frage offen, ob es sich vielleicht um zwei Arten handelte ».

L'examen des récoltes effectuées par le « Meteor » me permet de prendre position dans cette question. Il existe effectivement deux sortes de nectophores antérieurs, qui, sauf le nombre des arêtes, ne se distinguent pas.

Je considère que l'espèce Lensia multicristata (Moser, 1925) comprend deux formes: la forme typica à 7 arêtes et la forme grimaldii à plus de 7 arêtes.

La minceur de la couche mésogléique des nectophores et sa transparence en font une espèce fragile et d'un examen difficile. Toutefois, l'état de conservation des spécimens est suffisant pour faire une description détaillée de leur anatomie. Comme, pour les exemplaires rapportés par le « Gauss », le tronc des colonies est disparu ou bien ce qu'il en subsiste ne permet pas une étude approfondie. forme typica. (fig. 8).

ORIGINE ET MATÉRIEL.

600-400: Stn. 250, 1 cl. sup.,  $12 \times 5$  mm.; 1 cl. inf.  $8,5 \times 5$ mm. Stn. 291, 1 cl. sup.

DESCRIPTION.

Cloche antérieure.

Les deux cloches du matériel répondent parfaitement à la description donnée par F. Moser (1925). Le nectophore (fig. 8 A) a la forme d'une pyramide à 7 faces, pointue à son sommet et renflée vers la partie inférieure.

Les arêtes lisses se subdivisent en 2 dorsales, 2 latéro-dorsales, 2 latéro-ventrales et une ventrale impaire. Les arêtes dorsales, latéro-ventrales et ventrale atteignent le sommet de la cloche. Les 2 paires d'arêtes latérales se terminent au-dessus de l'orifice de la cloche.

Les 2 arêtes dorsales limitent, à leur base, un hydrœcium très court et légèrement oblique d'avant en arrière et de bas en haut.

Le somatocyste est tubulaire, de longueur variable, supporté par une partie rétrécie; il atteint parfois le milieu de la hauteur de la cloche. La plaque buccale se subdivise en 2 lamelles minces, arrondies, qui possèdent une légère encoche près de leur bord interne. L'orifice de la cloche, dépourvu de dents et très large, montre un vélum étroit. La subombrelle large se termine en pointe arrondie près du sommet de la cloche. Le système gastrovasculaire est simple; les canaux latéraux remontent presque jusqu'au sommet de la subombrelle.

Cloche postérieure.

La seule cloche postérieure contenue dans le matériel a la forme d'un prisme pentagonal élevé (fig. 8 B, 8 C) dont la partie supérieure est oblique d'avant en arrière et de haut en bas, la partie inférieure plane, non dentée et les arêtes soulevées en crêtes lisses.

La partie supérieure de forme pentagonale (fig. 8 D) est concave, mais subdivisée par une crête formée par la continuation des deux replis hydræciaux.

Il existe 2 arêtes dorsales, 2 latérales et une ventrale.

Les 2 arêtes dorsales (fig. 8 B) séparent la gouttière hydrœ-

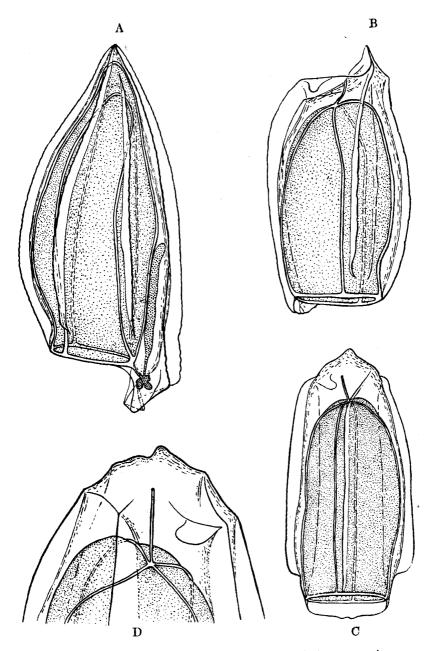


Fig. 8. — Lensia multicristata (Moser, 1925) forme typica. A. — Cloche antérieure, Stn. 250, vue latérale gauche, × 8. B. — Cloche postérieure, Stn. 250, vue latérale droite, × 8. C. — Cloche postérieure, Stn. 250, vue ventrale, × 8. D. — Cloche postérieure, Stn. 250, partie supérieure, × 16.

ciale, large. Celle-ci atteint l'axe médian de la cloche à sa partie supérieure, mais elle diminue progressivement de profondeur vers la partie inférieure. A la base de la cloche, la face dorsale se poursuit en une lamelle large, peu élevée, arrondie, présentant une légère encoche médiane.

A sa partie supérieure, le pli hydrœcial droit présente une petite dent hémisphérique, recourbée vers le bas (fig. 8 D) comme chez *Lensia subtiloides* (Lens et van Riemsdijk, 1908) (voir A. K. Totton, 1932, fig. 32c).

Les 2 arêtes latérales s'arrêtent au-dessus de l'orifice de la cloche et leur extrémité inférieure se recourbe vers l'arête ventrale (fig. 8 B).

La face comprise entre l'arête latérale droite et l'arête ventrale se prolonge, à sa partie supérieure, en une pointe triangulaire tandis que la limite supérieure de la face ventro-latérale gauche montre un affaissement dû probablement à une contraction de la cloche (fig. 8 C).

L'arête ventrale se recourbe vers la gauche dans sa partie supérieure. Par conséquent, chez l'unique cloche inférieure décrite, l'arête ventrale ne se prolonge pas jusqu'à la partie la plus élevée de la cloche, elle dévie légèrement vers la gauche. L'examen d'autres cloches inférieures permettra de savoir si cette structure caractérise l'espèce ou s'il s'agit d'une déformation individuelle.

La subombrelle a la forme d'un cylindre à sommet arrondi; son côté dorsal est légèrement oblique. Le système gastro-vasculaire simple montre (fig. 8 C) que, à leur partie supérieure, les canaux latéraux décrivent une double courbe peu accusée.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

Le « Meteor » a récolté cette forme le long de la côte américaine de l'Atlantique; au N. de l'Equateur, au large de Georgetown (Stn. 291) et, au S. de l'Equateur, au large du Cap Sao Roque (Stn. 250).

# forme grimaldii Leloup, 1933. (fig. 9, 10)

Lensia grimaldii, Leloup, E., 1933, pp. 37-38, pl. I, fig. 1-10.

ORIGINE ET MATÉRIEL.

100-50 : Stn. 208, 1 cl. sup.

400-200: Stn. 235, 2 cl. sup. — Stn. 290, 1 cl. sup.

#### Leloup 1934

Lensia multicristata (p.33-36).

Galeolaria multicristata Moser, F., 1925, pp. 165-166, pl.III, fig.9 Lensia multicristata Totton, A.K., 1932, p.364
" (Moser, 1925), Leloup, E., 1933, p.36.

F. Moser (1925) described this new species reporting it as having two forms. These nectophore differed in the number of sides: ones showing 7 ridges, and others show "bis gegen 20" ridges. As for this latter form, Moser wrote "Bei einigen Glocken schien die Kantenzahl eine viel gröszere, bis gegen 20, zu sein, wobei diese Kanten viel schmäler als bei den andern waren …. blieb auch die Frage offen, ob es sich vielleicht um zwei Arten handelte".

Examination of the material collected by Meteor has allowed me to take a position on this question. Effectively there exist two sorts of anterior nectophores, which, save for the number of ridges, are indistinguishable.

I consider that the species *Lensia multicristata* (Moser, 1925) comprises two forms: the typical form with 7 ridges and the form *grimaldi* with more than 7 ridges.

The thinness of the mesogloeal layer of the nectophore and their transparency makes it a fragile species and difficult to examine. However the state of preservation of the specimens is sufficient for one to make a detailed description of their anatomy . As for the specimens collected by Gauss the stem of the colony has disappeared or as far as it exists does not permit a detailed study.

forme typica. (Fig. 8)

Origin and material: 600-499: Stn. 250, 1 an 12x5mm; 1 pn, 8.5x5m

Stn. 291, 1 an.

Description: Anterior nectophore.

The two bells collected correspond perfectly to the description given by F. Moser (1925). The nectophore (Fig. 8A) is pyramidal in shape with 7 facets, pointed at its apex and swollen towards its base.

The smooth ridges are subdivided into 2 dorsal, 2 latero-dorsal, 2 latero-ventrals and a single ventral. [NOTE terminology is reverse of "normal"]. The dorsal, latero-ventral and ventral ridges reach the apex of the bell. The two pairs of lateral ridges end above the level of the opening of the bell.

The two dorsal ridges delimit, at their bases, a very short and slightly oblique hydroecium, backwards and upwards

The somatocyst is tubular, of variable length, supported by a narrow part; it sometimes reaches the mid-height of the bell. The mouth plate is subdivided into two thin, rounded lamellae that have a slight notch close to their internal edges. The opening of the bell, deprived of teeth and very large, has a narrow velum. The large subumbrella ends in a rounded point close to the apex of the bell. The gastrovascular system is simple; the lateral canals ascend close to the apex of the subumbrella.

Posterior nectophore: The single posterior nectophore found in the material has the shape of a raised pentagonal prism (Fig. 8B, C) whose apical part is oblique

backwards and upwards, the basal part smooth, without teeth and the ridges raised on smooth crests.

The upper pentagonal part (Fig. 8D) is concave, but subdivided by a ridge formed by the continuation of the two hydroecial folds.

There are two dorsal, 2 lateral and a ventral ridge.

The two dorsal ridges (Fig. 8B) separate the large hydroecial groove. These reach the median axis of the bell at its apex, but they diminish progressively in depth toward the base. At the base of the nectophore, the dorsal face possesses a large, slight elevated, rounded lamella with a slight median notch.

In its upper part the right hydroecial fold has a small hemispherical tooth, recurved toward the base (Fig. 8D) like that on *Lensia subtiloides* (Lens and van Riemsdijk, 1908) (see Totton, 1932, fig. 32c).

The two lateral ridges end above the opening of the bell and their lower ends are recurved toward the ventral ridge (Fig. 8B).

The facet between the right lateral and the ventral ridge is prolonged apically into a triangular point while the upper limit of the left ventro-lateral facet shows a depression probably due to a contraction of the bell (Fig. 8C).

The ventral ridge is recurved toward the left in its upper part. In consequence, in this unique posterior nectophore here described, the ventral ridge does not extend as far as the most apical part of the bell, it turns slightly toward the left. Examination of other posterior nectophores will allow us to know if these are characteristic structures of the species or they concern individual variations.

The subumbrella is cylinder shaped with a rounded apex; its dorsal side is slightly oblique. The simple gastrovascular system (Fig. 8C) shows that, at their apical ends, the lateral canals describe a double slightly pronounced curve.

#### Geographical Distribution:

*Meteor* collected this form along the American coast of the Atlantic; from N. of the equator, in the region of Georgetown (St. 291) and, S. of the equator, in the region of Cap Sao Rocks (Fig. 250).

600-400: Stn. 151, 1 cl. sup. — Stn. 238, 1 cl. sup. — Stn. 254, 1 cl. sup. — Stn. 277, 3 cl. sup. — Stn. 291, 1 cl. sup.

700-500: Stn. 88, 1 cl. sup.

800-600: Stn. 194, 1 cl. sup. — Stn. 292, 1cl. sup. 1000-800: Stn. 226, 1 cl. sup. — Stn. 246, 1 cl. sup.

1000-220: Stn. 197, 1 cl. sup.

#### DESCRIPTION.

Le matériel ne contient que des cloches antérieures.

Elles ressemblent en tous points aux cloches antérieures de la forme typique, sauf pour le nombre plus élevé d'arêtes (fig. 9). Ces dernières ne sont pas de simples replis de l'ombrelle, dus à la contraction de l'organisme lors de la fixation, mais des crêtes nettes chez les exemplaires bien conservés.

Parmi les spécimens où les plis se présentent bien, on parvient à compter leur nombre : 16 (1 spécimen), 17 (1 sp.), 18 (1 sp.),

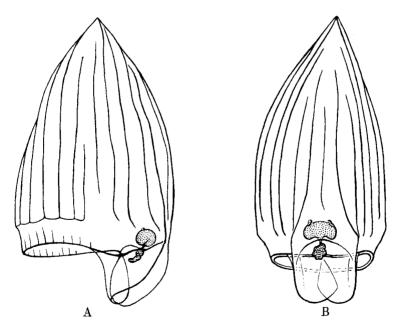


Fig. 9. — Lensia multicristata (Moser, 1925) forme grimaldii Leloup, 1933.

Cloche antérieure, Stn. 277, × 8.

A. — Vue latérale gauche. B. — Vue dorsale.

22 (1 sp.), 23 (2 sp.), 24 (2 sp.), 28 (1 sp.), 30 (1 sp.), 31 (1 sp.). On retrouve difficilement la forme heptagonale de la cloche antérieure typique. Elle se trouve mitigée par le plus grand nombre de crêtes qui ne paraissent pas symétriques. Toutefois, on retrouve aisément (fig. 10) cinq groupes de crêtes serrées. Ces groupes, plus ou moins distincts, se répartissent en 2 groupes dorsaux (A), deux latéraux (B) et un ventral (C). Mais quand on examine plus attentivement les groupes dorsaux des crêtes, on constate que, en réalité, ils répondent aux crêtes dorsales et

Ces cinq groupes restent séparés par des espaces plus larges qui montrent parfois le début de nouveaux plis.

latéraux répondent aux crêtes latéro-ventrales.

aux crêtes latéro-dorsales de la forme typique et que les groupes

Dans les groupes dorsaux, les crêtes qui rappellent les crêtes dorsales de la forme typique et qui limitent l'hydrœcium sont identiques dans les deux formes de cette espèce. Les autres crêtes dorsales se replient vers l'arrière à leur partie inférieure. Les crêtes des autres groupes restent rectilignes.

Toutes les crêtes, sauf les dorsales, s'arrêtent un peu au-dessus de l'orifice de la cloche, de sorte que la cloche est rétrécie à sa partie inférieure. Cette partie rétrécie montre également des plis; mais ils ne répondent pas toujours aux crêtes de la cloche.

Les lamelles buccales arrondies, à bord continu, se superposent. Le somatocyste de ces nectophores varie beaucoup non seulement dans la longueur comme chez la forme *typica*, mais aussi dans la forme. Il se montre soit tubulaire (Stn. 238, 254), soit lancéolé (Stn. 194), soit arrondi (Stn. 197, 277, 1 sp.), soit allongé transversalement (Stn. 246, 1 sp.; 277, 2 sp.).

#### REMARQUE.

Les expéditions du Prince de Monaco avaient rapporté une cloche supérieure de Lensia à 10 arêtes que j'ai décrite comme L. grimaldii (1933). Or, le matériel plus abondant rapporté par le « Meteor » permet de considérer cette cloche à 10 arêtes comme une cloche supérieure de L. multicristata à plus de 7 arêtes. L'espèce grimaldii ne peut pas subsister et nous dénommerons forme grimaldii, les nectophores à plus de 7 arêtes de l'espèce multicristata que S. A. R. le Prince de Monaco a récoltée au sud des îles Açores.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

Le « Meteor » a rapporté cette forme : des régions N. de

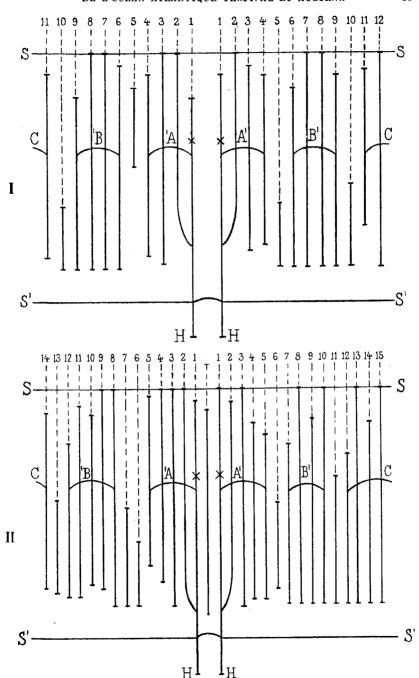


Fig. 10. — Lensia multicristata (Moser, 1925) forme grimaldii Leloup, 1933 (2).

(2) Ces figures représentent schématiquement les crêtes qui ornent

l'Equateur, des environs des îles du Cap Vert (Stn. 277), du large de Georgetown (Stn. 290, 291, 292), du Golfe de Guinée (Stn. 226, 225, 238); des régions S. de l'Equateur, du large de la côte du Brésil (entre Para et le Cap Sao Roque: Stn. 254; du large du Cap Sao Roque: Stn. 208; du large du Rio Grande do Sul: Stn. 88), des environs de l'île Ascension (au N.: Stn. 246; au S.: Stn. 197, 194), du N.W. de l'île Sainte-Hélène (Stn. 151).

## Lensia campanella (Moser, 1925).

Lensia campanella, Moser, F., 1925, pp. 152-154, pl. IV, fig. 1-2.

Lensia campanella (Moser, 1925), Totton, A. K., 1932, pp. 364, 368-370.

ORIGINE ET MATÉRIEL.

50-0 : Stn. 90, 1 cl. sup.

55-0 : Stn. 161, 2 cl. sup., 1 cl. inf.

100-50 : Stn. 32, 1 cl. sup. — Stn. 85, 2 cl. sup., 1 cl. inf. —

Stn. 197, 1 cl. sup. — Stn. 207, 1 cl. sup.

100-0 : Stn. 38, 1 cl. sup. 400-200: Stn. 290, 1 cl. sup.

400-0 : Stn 29, 1 cl. sup. — Stn. 307, 1 cl. sup.

600-0 : Stn. 218, 1 cl. sup.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

Cette petite espèce a été rencontrée par le « Meteor » dans l'océan Atlantique; au N. de l'Equateur, au large de Freetown (Stn. 218), au S. W. des îles du Cap Vert (Stn. 307), au large de Georgetown (Stn. 290); au S. de l'Equateur, au large du Cap

certaines cloches antérieures: I = spécimen de la Stn. 254 et II = spécimen de la Stn. 277.

La cloche a été fendue de bas en haut entre l'arête ventrale et la dernière arête gauche: elle est étalée avec la face dorsale tournée vers le lecteur, l'arête ventrale étant la dernière à droite par rapport au lecteur.

S - S = sommet de la cloche.

S' - S' =base de la cloche.

H - H = hydrecium.

A' = groupe dorsal droit des crêtes comprenant la crête dorsale (×) et les crêtes latéro-dorsales -- 'A = groupe dorsal gauche.

B' = groupe latéral droit des crêtes - 'B = groupe latéral gauche.

C = groupe ventral des crêtes.

Sao Roque (Stn. 207), au large entre Bahia et Rio de Janeiro (Stn. 161), au large du Rio Grande do Sul (Stn. 90, 85), entre les îles Trinité et Tristan da Cunha (Stn. 38), entre les îles Sainte-Hélène et Tristan da Cunha (Stn. 32, 29), au S. de l'île Ascension (Stn. 197).

## Lensia fowleri (Bigelow, 1911).

Diphyes fowleri Bigelow, 1911, Browne, E., 1926, pp. 74-75 (bibliographie).

Lensia fowleri (Bigelow, 1911), Totton, A. K., 1932, p. 370.

ORIGINE ET MATÉRIEL.

50-0 : Stn. 168, 1 cl. sup. — Stn. 247, 1 cl. sup.

100-50 : Stn. 169, 1 cl. sup. — Stn. 178, 1 cl. sup. — Stn. 222, 1 cl. sup. — Stn. 223, 1 cl. sup. — Stn. 241, 2 cl.

sup. — Stn. 267, 2 cl. sup. — Stn. 272, 1 cl. sup. —

Stn. 278, 1 cl. sup. — Stn. 279, 1 cl. sup.

200-100: Stn. 77, 1 cl. sup. — Stn. 158, 1 cl. sup. — Stn. 300, 1 cl. sup.

200-0 : Stn. 282, 1 cl. sup. — Stn. 310, 2 cl. sup.

400-200: Stn. 171, 1 cl. sup. — Stn. 278, 1 cl. sup. — Stn. 287, 1 cl. sup.

400-0 : Stn. 29, 1 cl. sup. — Stn. 144, 3 cl. sup.

600-400: Stn. 259, 1 cl. sup. 800-600: Stn. 292, 1 cl. sup.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

Cette espèce a été recueillie par le « Meteor », au N. de l'Equateur, au large du Cap Vert (Stn. 267), aux environs des îles du Cap Vert (Stn. 278, 272, 310, 279), en plein océan (Stn. 282, 287), au large de Georgetown (Stn. 292), au large de l'embouchure de l'Amazone (Stn. 300), au N. W. du rocher de Saint-Paul (Stn. 259), dans le golfe de Guinée (Stn. 222, 223); au S. de l'Equateur, entre le rocher Saint-Paul et l'île Ascension (Stn. 247), aux environs de l'île Trinité (au N.: Stn. 158; au S.: Stn. 168, 169, 171) entre le Cap de Bonne-Espérance et l'île Tristan da Cunha (Stn. 77), au large du fleuve Orange (Stn. 29), au S. de Sainte-Hélène (Stn. 178), au large de Gr. Fisch Bay (Stn. 144), dans le golfe de Guinée (Stn. 241).

## Lensia truncata (Sars, 1846).

Lensia truncata (Sars, 1846), Leloup, E., 1933, pp. 36-37 (bibliographie).

Diphyes truncata, Bigelow, H. B., et Leslie, M., 1930, pp. 546, 551.

Galeolaria truncata M. Sars, Runnström, S., 1933, p. 32.

ORIGINE ET MATÉRIEL.

50-20 : Stn. 251, 2 cl. sup., 2 cl. inf.

50·0 : Stn. 35, 1 cl. sup., 2 boucl., 10 cl. g. — Stn. 73, 9 eud. — Stn. 77, 1 eud. — Stn. 84, 2 cl. sup. — Stn. 98, 2 eud., 1 cl. g. — Stn. 135, 1 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 156, 1 eud., 1 boucl. — Stn. 158, 2 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 229, 3 cl. sup., 1 cl. inf., eud. nombr. — Stn. 230, 1 cl. sup., 2 cl. inf. — Stn. 231, 1 cl. sup. — Stn. 234, 2 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 240, 1 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 247, 3 eud.

55-0 : Stn. 161, 1 cl. sup., 3 cl. inf.

60-0 : Stn. 227, qques eud., cl. g. nombreuses.

100-50: Stn. 14, 1 cl. sup. — Stn. 18, 3 cl. sup. — Stn. 23, 2 cl. sup., 4 cl. inf. — Stn. 32, 1 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 45, 1 cl. sup., 2 cl. inf. — Stn. 47, 1 cl. sup. — Stn. 69, 2 cl. sup. — Stn. 183, 9 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 184, 3 eud., 3 boucl. — Stn. 185, 2 cl. sup. — Stn. 189, 1 cl. sup. — Stn. 191, 1 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 200, 1 cl. sup. — Stn. 209, 1 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 220, 1 eud. — Stn. 224, 1 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 254, 1 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 254, 2 cl. sup. — Stn. 254, 1 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 259, 2 cl. sup., 2 cl. inf. — Stn. 260, 2 cl. sup. — Stn. 272, 1 eud. — Stn. 279, 1 cl. sup., 1 cl. inf., 1 eud. — Stn. 287, 1 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 289, 1 eud.

100-0 : Stn. 68, 2 cl. sup. — Stn. 298, 1 cl. sup.

200-100: Stn. 21, 1 cl. sup. — Stn. 77, 1 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 158, 3 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 251, 1 cl. sup. — Stn. 291, 1 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 308, 3 cl. sup., 2 cl. inf.

200-0 : Stn. 282, 1 eud. — Stn. 302, 2 cl. sup., 3 cl. inf. — Stn. 310, 2 cl. sup., 1 cl. inf.

250-150: Stn. 135, 5 cl. sup.

```
300-200: Stn. 56, 1 cl. sup.
300-150: Stn. 46, 2 cl. sup.
400-300: Stn. 69, 1 cl. sup.
400-200: Stn. 4, 1 cl. sup. — Stn. 18, 1 cl. sup. — Stn. 19,
1 eud. — Stn. 23, 2 cl. sup. — Stn. 73, 1 cl. sup.,
2 eud., 2 boucl. — Stn. 145, 1 cl. inf. — Stn. 255,
2 cl. sup. — Stn. 265, 2 eud. — Stn. 269, 1 boucl.,
3 cl. g. — Stn. 278, 1 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 282,
```

400-0 : Stn. 29, 14 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 144, 7 cl. sup., 5 cl. inf. — Stn. 307, 1 cl. sup., 1 eud.

2 cl. sup., 1 eud. — Stn. 290, 1 cl. sup., 1 cl. inf.

500-300: Stn. 129, 2 cl. sup.

600-400: Stn. 142, 2 cl. sup. — Stn. 175, 1 cl. sup., 1 cl. g. — Stn. 189, 1 boucl. — Stn. 264, 1 cl. sup.

750-0 : Stn. 10, 2 cl. sup., 2 cl. inf.

800-600: Stn. 70, 1 cl. sup. — Stn. 150, 1 cl. sup. — Stn. 169, 1 eud. — Stn. 292, 4 cl. sup., 1 cl. inf., 3 eud.

850-650: Stn. 86, 3 cl. sup. 900-700: Stn. 183, 1 cl. sup. 1000-800: Stn. 239, 1 boucl. 1100-900: Stn. 23, 1 cl. sup.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

Cette espèce cosmopolite a été récoltée dans tout l'océan Atlantique moyen par l'expédition du « Meteor » : au N. de l'Equateur, aux environs des îles du Cap Vert (Stn. 307, 308, 278, 272, 310, 279), en plein océan (Stn. 282, 287, 302), au large de Georgetown (Stn. 289, 290, 291, 292), au large de l'embouchure de l'Amazone (Stn. 298), au N. W. du Rocher Saint-Paul (Stn. 259, 260), dans le golfe de Guinée (Stn. 225, 224, 240, 239, 234, 231, 230, 229, 227, 226), au large de Monrovia (Stn. 220), au large du Cap Vert (Stn. 269, 265, 264); au S. de l'Equateur, au large de la côte du Brésil (entre Para et le Cap Sao Roque: Stn. 255, 254; au large du Cap Sao Roque: Stn. 209, 251; entre Bahia et Rio de Janeiro: Stn. 161; au large de Florianopolis: Stn. 47, 46, 45; au large du Rio Grande do Sul: Stn. 86), au large de Buenos-Ayres (Stn. 98, 4), aux environs de l'île Ascension (au N.: Stn. 247; à l'W.: Stn. 200), aux environs de l'île Trinité (au N.: Stn. 158, 156; au S.: Stn. 169, 84), au N. W. de la Géorgie du Sud (Stn. 56), aux environs de l'île Gough (au S.W.: Stn. 10; au S. E.: Stn. 14), entre les îles Tristan da Cunha et Sainte-Hélène (Stn. 29, 32, 35), aux environs de l'île Ste-Hélène (au N. E.: Stn. 191; au N. W.: Stn. 150; au S. W.: Stn. 175), entre les îles Sainte-Hélène et Tristan da Cunha et le Cap de Bonne-Espérance (Stn. 77), au large du Cap de Bonne-Espérance (Stn. 73, 19, 70, 69, 18, 68, 135), au large de l'embouchure du fleuve Orange (Stn. 21, 23), au large de Walfisch Bay (Stn. 183, 184), au large de Gr. Fisch Bay (Stn. 142, 144, 145), au large de Sao Paulo de Loanda (Stn. 185, 189).

Lensia. sp. (fig. 11)

ORIGINE ET MATÉRIEL.

1100-900: Stn. 11, 1 cl. ant., provenant de l'W. de l'île Gough.

DESCRIPTION.

Cloche antérieure de 5 mm. de hauteur sur 2 mm. de diamètre. Mal conservée, sa surface ne permet pas de déceler avec certitude si elle est lisse ou si elle présente des crêtes.

Sommet de la cloche arrondi, de même que l'extrémité supérieure de la subombrelle qui en est rapprochée. Hydrœcium insignifiant. Somatocyste comprenant un court pédoncule portant un bissac avec une partie inférieure petite et une supérieure plus grosse. Système gastrovasculaire simple.

Plaque buccale bifurquée en 2 lamelles recourbées, différentes; lamelle droite avec face dorsale aussi élevée que la ventrale; lamelle gauche avec face dorsale à peine marquée et face ventrale aussi élevée que celle de droite.

#### Genre Chuniphyes Lens et van Riemsdijk, 1908.

Selon F. Moser (1925, p. 357), ce genre comprend deux espèces: multidentata Lens et van Riemsdijk, 1908 et problematica Moser, 1925. Toutefois, à propos de cette dernière espèce, l'auteur mentionne que « die später vielleicht eine andere Stellung im System erhalten wird ». Nous verrons plus loin que F. Moser a décrit comme nectophore (Oberglocke?), la cloche génitale d'une eudoxie dont elle a signalé le bouclier.

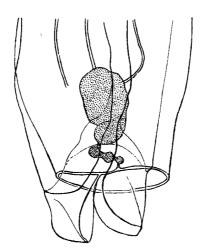


Fig. 11. — Lensia sp.

Partie inférieure de la cloche antérieure, × 22,5.

## Chuniphyes multidentata Lens et van Riemsdijk, 1908.

Chuniphyes multidentata Lens et van Riemsdijk, 1908, LELOUP, E., 1933, p. 39 (bibliographie).

ORIGINE ET MATÉRIEL.

500-300: Stn. 31, 1 cl. sup.

600-400: Stn. 289, 1 cl. sup. — Stn. 298, 1 cl. sup.

800-600: Stn. 288, 1 cl. sup. — Stn. 292, 1 cl. sup., 1 cl. inf.

1000-800: Stn. 226, 1 cl. sup.

#### REMARQUE.

Le somatocyste des nectophores antérieurs se présente, comme H. B. Bigelow (1931, fig. 208, p. 569) l'a signalé, à propos des résultats de l'expédition de l' « Arcturus ». Il a une forme ovalaire, allongée perpendiculairement au grand axe du nectophore avec prolongements latéraux plus ou moins effilés.

#### DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

Cette espèce bathypélagique a été recueillie par l'expédition du « Meteor » au N. de l'Equateur, sur la côte brésilienne au large de Georgetown (Stn. 292, 289, 288), au large de l'embouchure de l'Amazone (Stn. 298), sur la côte africaine dans le golfe de Guinée (Stn. 226) et, au S. de l'Equateur, entre les îles Sainte-Hélène et Tristan da Cunha (Stn. 31).

Eudoxia problematica (Moser, 1925). (fig. 12, 13)

Chuniphyes problematica, Moser, F., 1925, pp. 360-362, pl. XXIV, fig. 3, pl. XXV, fig. 1, 2.

ORIGINE ET MATÉRIEL.

400-200: Stn. 195, 1 eud. — Stn. 290, 1 cl. g.

600-400: Stn. 257, 1 eud. — Stn. 286, 1 eud. — Stn. 291, 1 eud.

Stn. 298, 1 cl. g.

800-600: Stn. 66, 1 cl. g. — Stn. 288, 1 boucl., 1 cl. g.

1000-800: Stn. 159, 1 eud. 1000-220: Stn. 197, 1 cl. g. 1000-0 : Stn. 220, 1 eud.

REMARQUE.

Sous le nom de *problematica*, F. Moser a décrit des « Oberglocke? » et un bouclier d'une espèce de *Chuniphyes*, à mésoglée très mince, récoltés par l'expédition du « Gauss ».

La bonne conservation des spécimens de cette forme rapportés par le « Meteor » me permet de déterminer exactement leur po sition systématique. En effet, le mauvais état des exemplaires examinés par F. Moser a amené cette éminente spécialiste à considérer des cloches génitales comme des nectophores d'une colonie de Chuniphyes.

DESCRIPTION.

#### — Bouclier.

Il présente la forme générale d'un trapèze à bords arrondis, réguliers, la petite base seule étant concave et les champs latéraux repliés vers le bas (fig. 12 A). Chez nos spécimens, le bord antérieur ne présente pas d'encoches, comme le montre la fig. 3, pl. XXIV, de F. Moser (1925). Les bords latéraux sont séparés du bord postérieur par une pointe, petite, mais bien marquée.

Le plus grand bouclier mesure 4 mm. de longueur sur 1,5 mm. de largeur (avec les côtés recourbés).

La face supérieure est concave (fig. 12 B) dans sa moitié antérieure et convexe dans sa moitié postérieure tandis que la face inférieure, plane dans son tiers antérieur, montre, dans ses deux tiers postérieurs, une encoche destinée à abriter le tronc de l'eudoxie.

Le tiers antérieur du bouclier est épais; il renferme le phylocyste de forme irrégulière. Chez certains boucliers, le phylocyste se présente comme un Y renversé, à branche unique dirigée vers l'avant. Les deux branches digitiformes de la bifurcation sont inégales, celle de gauche étant plus courte que celle de droite (fig. 12 A). Elles entourent la partie antérieure de l'encoche inférieure. La branche unique antérieure, digitiforme ne se raccorde pas au reste du phylocyste dans le plan médian, mais en un point situé à gauche de ce plan (fig. 12 A). Chez d'autres boucliers (Stn. 286), les deux branches antérieures se prolongent antérieurement et dans le même plan par deux branches antérieures très petites, inégales et situées de part et d'autre de la branche antérieure unique (fig. 13 B).

Comme F. Moser l'a fait remarquer, une partie caractéristique du phylocyste est la présence de deux fins canaux longitudinaux ressemblant à des antennes de papillons. Ils prennent naissance au milieu de la face inférieure du phylocyste (fig. 12 A, B) et décrivent une courbe vers le dessus du bouclier pour se diriger vers l'arrière. Ils entourent l'encoche inférieure du bouclier et se terminent en bouts arrondis et renflés vers le quart postérieur du bouclier.

Le phylocyste montre à sa face inférieure le pédoncule médian qui le réunit à la cloche génitale.

#### - Cloche génitale.

Ces cloches ont la forme d'une pyramide pentagonale aplatie dorso-latéralement et présentant du côté dorsal (fig. 12 C, D) une concavité assez prononcée. Elles mesurent jusque 7 mm. de longueur sur 4 mm. de largeur.

La crête ventrale et les deux crêtes latérales vont du sommet de la cloche à la base où elles se prolongent en dents triangulaires, la dent ventrale étant plus petite que les latérales. La crête ventrale est peu élevée, mais les crêtes latérales bien développées forment des ailes minces, larges.

Les crêtes dorsales, assez rapprochées (fig. 12 C) limitent une gouttière hydrœciale longue, simple et entièrement ouverte. Généralement, ces crêtes s'unissent en une seule en un point plus

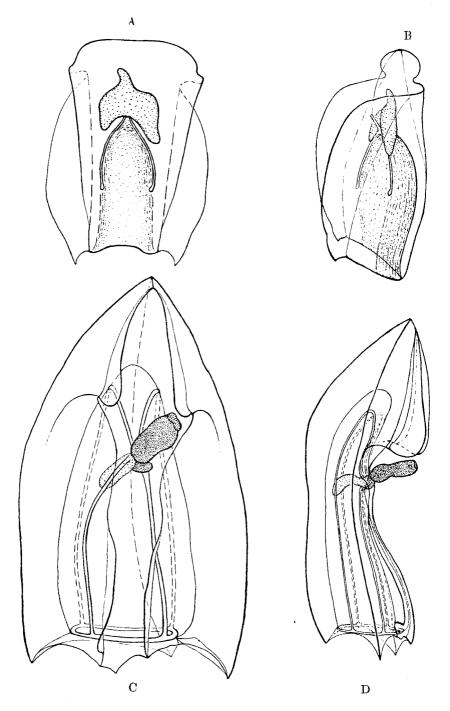


Fig. 12. — Eudoxia problematica (Moser, 1925) Stn. 288, × 15.

- A. Bouclier, vue dorsale.
  B. Bouclier, vue oblique latérale gauche.
- C. Cloche génitale, vue dorsale.
- D. Cloche génitale, vue latérale gauche.

ou moins rapproché du sommet; dans ce cas, seules quatre crêtes atteignent le sommet de l'exombrelle (fig. 13 C). Parfois, ces crêtes dorsales restent séparées jusqu'au sommet.

En allant d'avant en arrière, on distingue trois régions dans les crêtes dorsales (fig. 13 A): a) une région antérieure assez élevée et se réduisant brusquement vers le tiers antérieur de la cloche, b) une région moyenne très peu élevée, c) une région postérieure, vers le tiers postérieur, où la crête se relève insensiblement.

Les deux crêtes dorsales se terminent postérieurement d'une façon différente (fig. 12 C). En effet, une des deux crêtes se poursuit jusqu'au bord de l'exombrelle où elle forme une petite dent triangulaire, la moins élevée des dents qui bordent l'orifice. Parfois, cette dent n'existe pas. L'autre crête s'arrête à un certain niveau, au-dessus du bord de l'exombrelle: son bord inférieur se termine obliquement d'arrière en avant et de haut en bas, de sorte qu'il existe une petite dent libre (fig. 13 A). Il faut remarquer que ce n'est pas toujours la même crête dorsale qui ne se termine pas au bord de la cloche; tantôt il s'agit de la crête droite (Stn. 197, 286), tantôt de la crête gauche (Stn. 159, 195, 257, 288, 290, 291, 298).

A la base de l'exombrelle, on remarque une légère lamelle hémisphérique entre les deux crêtes dorsales.

Tout le tiers postérieur de l'exombrelle est finement denticulé, le reste parfaitement lisse.

La subombrelle forme un cône allongé, à sommet arrondi (fig. 13 D), aplati dorso-ventralement et fortement rétréci vers son quart antérieur. Elle s'arrête à une certaine distance du sommet de la cloche. L'orifice buccal se présente comme une fente ovalaire, allongée dans le sens transversal. Le vélum mince est assez large et la musculature faiblement développée.

Le système gastrovasculaire est simple, il comprend quatre canaux radiaires qui, dorsalement, montrent une disposition en forme de × (fig. 13 C). Le point de réunion de ces canaux et du pédoncule d'attache du bouclier ne répond pas au sommet de la cloche, il se trouve reporté dorsalement sur la ligne médiane de l'hydræcium.

Il existe donc deux canaux postérieurs et dorsaux, courts, qui vont directement se joindre au canal marginal (fig. 13 C) et deux canaux antérieurs plus longs et à trajet plus compliqué. Ces canaux antérieurs se dirigent vers l'avant, obliquement du

centre vers l'extérieur. A quelque distance du sommet, ils se recourbent vers la face ventrale où ils se rendent directement dans le canal marginal (fig. 13 D). La paroi de ces canaux est épaisse: elle est creusée par des prolongements latéraux de leur cavité.

Les spadices renfermant les éléments génitaux sont appendus

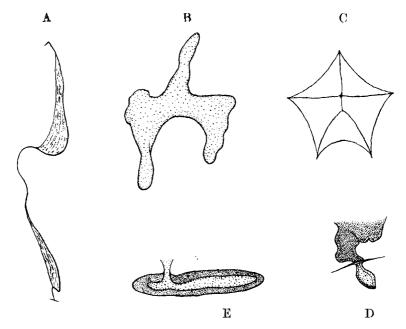


Fig. 13. — Eudoxia problematica (Moser, 1925).

- A. Crête dorsale gauche, vue de profil, de la cloche génitale de la Stn. 288.
- B. Phylocyste du bouclier de la Stn. 286.
- C. Vue supérieure de la cloche génitale de la Stn. 288.
- D. Spadice de la cloche génitale de la Stn. 197.
- E. Spadice de la cloche génitale de la Stn.159.

par un court pédoncule à la face dorsale de la cloche, au point de jonction des canaux gastro-vasculaires avec le pédoncule du bouclier. Lorsqu'ils sont jeunes, les spadices ont une forme ovoïde et leur pédoncule se rattache latéralement à une de leur extrémité (fig. 13 D). Plus âgés, les spadices s'allongent antérieurement et postérieurement, de sorte que le pédoncule est attaché à peu près au centre de leur face dorsale (fig. 13 E). Je

n'ai pas pu distinguer extérieurement les spadices mâles des spadices femelles.

Au pédoncule du bouclier vient s'attacher le tronc. Mais il n'est pas suffisamment bien conservé pour permettre une étude approfondie.

Seules, quelques cloches génitales montrent un gastrozoïde cylindrique avec un pédoncule fortement enroulé, et une seconde cloche génitale, petite, arrondie, en formation.

#### POSITION SYSTÉMATIQUE.

Il ressort de la description précédente que F. Moser a commis une erreur d'interprétation, due à la mauvaise conservation des cloches soumises à son examen. En effet (1925, p. 360), elle signale que «... allen fehlte die Subombrellarmuskulatur, das Velum, das Gefäszsystem und die Somatocyste... ». Toutefois, les figures qu'elle en donne sont très suffisantes pour montrer l'identité complète de notre matériel avec celui du « Gauss ».

Il s'agit, non de la colonie d'une nouvelle espèce de Chuniphyes, mais d'une eudoxie très caractéristique. Les ressemblances que la forme extérieure de la cloche génitale de cette eudoxie offre avec celle d'une cloche supérieure de Chuniphyes ont incité F. Moser à placer, sous réserve, cette espèce à côté de Ch. multidentata sous le nom de Ch. problematica.

Or, la structure générale de l'eudoxie rappelle celle des eudoxies des *Diphyinae* et, plus spécialement, l'eudoxie à bouclier aplati de *Diphyes bojani* (Eschscholtz, 1825).

D'autre part, si nous considérons les lieux de capture de ces eudoxies et celui des colonies de *Ch. multidentata*, on constate que, souvent, des spécimens de ces deux formes ont été recueillis aux mêmes endroits (pour l'expédition du « Gauss », 1903, 26. IX., Vert., 3000 m.; 9. X., Vert., 3000 m.; 13. X., Vert., 3000 m.: pour l'expédition du « Meteor »: Stn. 288, 298).

Ce fait pourrait faire supposer que eudoxies et colonies appartiennent à la même espèce. Cependant, à l'heure actuelle, aucun renseignement ne permet d'affirmer que le genre Chuniphyes présente des eudoxies. J'estime qu'il convient de ne pas ranger, actuellement, cette eudoxie dans le genre Chuniphyes.

#### DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

Cette eudoxie a été pêchée par l'expédition du « Meteor » sur la côte brésilienne (au large de Georgetown: Stn. 286, 288, 290,

291; au large de l'embouchure de l'Amazone: Stn. 298; entre l'ara et le Cap Sao Roque: Stn. 257), au N. W. de l'île Trinité (Stn. 159), au S. de l'île Ascension (Stn. 195, 197), au large de Monrovia (Stn. 220), et entre le Cap de Bonne-Espérance et l'île Bouvet (Stn. 66).

#### Genre Heteropyramis Moser, 1925.

- F. Moser (1925, p. 117) qui, la première, a décrit ce genre, a créé la sous-famille des *Heteropyraminidinae* et l'a placée dans la famille conventionnelle des *Monophyidae* à côté des sous-familles, *Sphaeronectinae*, *Muggiinae* et *Nectopyramininae*.
- A. K. Totton (1932, pp. 327-328) a démontré que le monophyisme « is not a character upon which alone to base conclusions as to natural relationship ».

Je pense que, comme le genre Muggiaea, Heteropyramis présente des affinités avec les Diphyides. En effet, la forme pyramidale de ces nectophores antérieurs le range dans la sous-famille des Diphyinae, tandis que la structure de son somatocyste, de sa subombrelle et de son hydrœcium le classe à côté du genre Chunyphyes où les deux nectophores conservent une valeur morphologique presque égale. Le fait que l'hydræcium, véritable gouttière ouverte, est, chez Heteropyramis, aussi long que la cloche alors que celui de Chuniphyes ne se présente que jusqu'au milieu de la cloche, permet de supposer que le genre Heteropyramis représente dans l'évolution des calycophorides, un stade antérieur à celui de Chuniphyes.

## Heteropyramis maculata Moser, 1925.

Heteropyramis maculata, Moser, F., 1925, pp. 117-124, pl. II, fig. texte 26-28.

Heteropyramis maculata, Totton, A. K., 1932, p. 347.

ORIGINE ET MATÉRIEL.

400-200: Stn. 265, 1 eud. 600-400: Stn. 151, 2 cl. g. 700-500: Stn. 118, 2 cl. g.

800-600: Stn. 240, 2 boucl. — Stn. 292, 1 cl. g.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

L'expédition du « Meteor » n'a rapporté que des eudoxies de

cette espèce et de cinq points très éloignés les uns des autres de l'océan Atlantique: de la côte du Brésil, au large de Georgetown (Stn. 292), de l'W. des Géorgies du Sud (Stn. 118), du N. W. de l'île Sainte-Hélène (Stn. 151), du golfe de Guinée (Stn. 240) et du Sud des îles du Cap Vert (Stn. 265).

#### Genre Crystallophyes Moser, 1925.

Ce genre a été placé par F. Moser (1925, p. 368) dans la sous-famille des Crystallophyinae de la tribu des Intermediae de la famille des Diphyidae. La forme générale pyramidale et la structure des nectophores antérieurs qui sont seuls connus à l'heure actuelle, nous montrent que nous pouvons classer ce genre dans les Diphyides de la sous-famille des Diphyinae. Les nectophores possèdent, comme dans le genre Heteropyramis, un hydrœcium ouvert dans toute sa longueur et aussi long que la cloche. Toutefois, le genre Crystallophyes semble plus évolué que le genre Heteropyramis: car, son somatocyste prend naissance du côté dorsal de la subombrelle alors que, dans le dernier genre, le somatocyste se dresse au sommet de la subombrelle.

## Crystallophyes amygdalina Moser, 1925.

Urystallophyes amygdalina, Moser, F., 1925, pp. 369-370, pl. XXIV, fig. 5.

ORIGINE ET MATÉRIEL.

700-500: Stn. 118, 2 cl. sup.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

Les deux seules cloches de cette espèce ont été récoltées par le « Meteor » à l'W. des îles Géorgie du Sud par 54°45,0 de latitude S.

#### Genre Thalassophyes Moser, 1925.

Ce genre a été classé par F. Moser (1927, p. 367) dans la sousfamille des *Thalassophyinae* de la tribu des *Intermediae* de la famille des *Diphyidae*.

La forme pyramidale et la structure générale des nectophores antérieurs, les seuls connus à l'heure actuelle, prouvent que ce genre doit se placer à côté du genre Chuniphyes et Heteropyramis de la sous-famille des Diphyinae. Il se rapproche du genre Chuniphyes par le fait que son hydræcium ne s'élève que jusqu'à

la moitié de la longueur de la cloche et il se range près du genre Heteropyramis parce que son somatocyste se trouve complètement situé au dessus de la subombrelle.

## Thalassophyes crystallina Moser, 1925.

Thalassophyes crystallina, Moser, F., 1925, pp. 367-368, pl. XXIII, fig. 5, 6.

ORIGINE ET MATÉRIEL.

800-600: Stn. 56, 1 cl. sup.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

L'unique cloche antérieure de cette espèce récoltée par le « Meteor » a été capturée au N. W. des îles Géorgie du Sud par 48° 21,0' lat. S.

## Eudoxia galathea Moser, 1925.

Eudoxia galathea, Moser, F., 1925, pp. 266-267, pl. IV, fig. 9-11.

ORIGINE ET MATÉRIEL.

500-300: Stn. 129, eud. nombreuses.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

L'expédition du « Meteor » a récolté cette eudoxie au S. des îles Bouvet par 58° 53,0' latitude Sud.

Famille ABYLIDAE Chun, 1888.

Genre Ceratocymba Chun, 1888.

Ceratocymba sagittata (Quoy et Gaimard, 1827).

Ceratocymba sagittata (Quoy et Gaimard, 1827), Leloup, E., 1933, pp. 19-20 (bibliographie).

ORIGINE ET MATÉRIEL.

100-50: Stn. 189, 1 cl. sup.

## **Leloup** (1934) pp. 44-54

## Genus Chuniphyes Lens & van Riemsdijk, 1908

According to F. Moser (1925, p. 357), this genus comprises two species: *multidentata* Lens and van Riemsdijk, 1908 and *problematica* Moser, 1925. However, regarding the latter case, the author mentioned that "in the future this may be given a different position in the system". We shall see that F Moser described as a nectophore (Oberglocke?), the bell of a genital eudoxid of which she described the bract.

## Chuniphyes multidentata Lens & van Riemsdijk, 1908

Chuniphyes multidentata Lens & van Riemsdijk, 1908; Leloup, E., 1933, p. 39 (bibliography).

## Origin and Material.

500-300: Stn 31, 1 an

600-100: Stn 289, 1 an - Stn 298, 1 an

800-600: Stn 288, 1 an - Stn 292, 1 an, 1 pn

1600-800: Stn 226, 1 an

#### Remarks.

The somatocyst of the anterior nectophore is present, as H. B. Bigelow (1931, fig. 208, p. 569) has described it, in regard to the results of the "Arcturus" Expedition. It has a oval shape, elongated perpendicularly along the major axis of the nectophore, with lateral extensions more or less drawn out.

#### Geographical Distribution.

This bathypelagic species has been collected by the "Meteor" Expedition to the N. of the equator, along the Brazilian coast in the vicinity of Georgetown (Stn. 292, 289, 288), in the vicinity of the Amazon outflow (Stn. 298), along the African coast in the Gulf of Guinea (Stn. 226) and, to the S. of the equator, between the islands of St. Helena and Tristan da Cunha (Stn. 31).

## Eudoxia problematica (Moser, 1925) (Fig. 12, 13)

*Chuniphyes problematica*, Moser, F. 1925, pp. 360-362, pl. XXIV, fig. 3, pl. XXV, fig. 1, 2.

#### Origin and Material.

400-200: Stn 195, 1 eud. - Stn. 290, 1 gono.

600-400: Stn 257, 1 eud - Stn 286, 1 eud - Stn 291, 1 eud - Stn 298, 1 gono.

800-600: Stn 66, 1 gono - Stn 288, 1 bract, 1 gono.

1000-800: Stn 159, 1 eud.

1000-220: Stn 197, 1 gono.

1000-0 : Stn 220, 1 eud.

Remarks.

Under the name *problematica*, F. Moser described some "Oberglocke?" and a bract of a *Chuniphyes* species, with very thin mesogloea, collected during the "Gauss" Expedition.

The good preservation of this form collected by the "Meteor" allows me to determine exactly its systematic position. In effect, the poor state of the examples examined by Moser led this eminent specialist to consider the gonophores as the nectophores of a colony of a *Chuniphyes*.

Description.

Bract.

It shows a general trapezoid shape with rounded, regular margins, the small base alone being concave and the lateral edges folded towards the base (Fig. 12 A). In our specimens, the anterior border does not show any notches, as shown in Moser's (1925) Pl. XXIV, fig. 3. The lateral borders are separated from the posterior one by a small, but well marked tooth.

The largest bract measured 4 mm in length and 1.5 mm in breadth (with the sides recurved).

The superior face is concave (Fig. 12 B) in its anterior half and convex in its posterior one while the inferior face, flat in it upper third, shows, in its lower two-thirds, a notch destined to shelter the trunk of the eudoxid.

The anterior third of the bract is thick; it contains the irregularly shaped phyllocyst. Amongst certain bracts, the phyllocyst appears as an inverted Y, with the singular branch directed above. The two digitiform branches of the bifurcation are unequal, that on the left being much shorter than that on the right (Fig. 12 A). They surround the anterior part of the inferior notch. The unique, digitiform, anterior branch does not unite with the rest of the phyllocyst in the median plane, but at a point situated to the left of this plane (Fig. 12 A). Amongst other bracts (Stn 286), the two anterior branches are prolonged anteriorly and in the same plane as two very small, unequal anterior branches and situated on both sides of the unique anterior branch (Fig. 13 B).

As F. Moser has remarked, a characteristic part of the phyllocyst is the presence of two fine, longitudinal canals resembling the antennae of a butterfly. They arise in the middle of the inferior face of the phyllocyst (Fig. 12 A, B) and describe a curve toward the base of the bract for to direct toward the rear. They surround the inferior notch of the bract and end in rounded nipples and swollen towards the posterior quarter of the bract.

The phyllocyst shows, on its inferior face, the median peduncle which unites it with the gonophore.

Gonophore.

The bells have the shape of a pentagonal pyramid, flattened dorso-ventrally, and showing on the dorsal side (Fig. 12 C) a rather pronounced concavity. They measure up to 7 mm in length, by 4 mm in width.

The ventral ridge and the two lateral ridges go from the apex of the bell to its base where they are extended into triangular teeth, the dorsal tooth being much smaller than the lateral ones. The ventral ridge is slightly elevated, but the lateral ridges are well developed forming thin, broad wings.

The dorsal ridges are fairly close to each other and delimit a long, simple, and entirely open hydroecial gutter. Generally, these ridges unite as a single one at a point more or less close to the apex; in this case only 4 ridges reach the summit of the exumbrella (Fig. 13 C). At other times these ridges remain separate as far as the apex.

Going towards the rear, one distinguishes three regions in the dorsal ridges (Fig. 13 A): a) an anterior region somewhat elevated and is reduced abruptly toward the anterior third of the bract, b) a middle region, very slightly elevated, c) a posterior region, in the posterior third, where the ridge is imperceptibly re-elevated.

The two dorsal ridges end posteriorly in a different fashion (Fig. 12 C). In effect, one of the two ridges continues as far as the border of the exumbrella where it forms a small triangular tooth, the least elevated of the teeth that border the orifice. Sometimes this tooth is absent. The other ridge stops at a certain level above the border of the exumbrella; its inferior border ends obliquely behind and above and from above, so that there exists a small, free tooth (Fig. 13 A). It is necessary to remark that it is not always the same dorsal ridge that does not end at the border of the bell; sometimes it is the right ridge (Stn 197, 286), sometimes the left (Stn 159, 195, 257, 288, 290, 291, 298).

At the base of the exumbrella one sees a slight hemispherical lamella between the two dorsal ridges.

All of the posterior third of the exumbrella is finely serrated, the remainder smooth.

The subumbrella forms an elongated cone, with a rounded apex (Fig. 13 D), flattened dorso-ventrally and strongly narrowed toward its anterior quarter. It ends at a certain distance below the apex of the bell. The buccal orifice looks like an oval slit, elongated in the transverse sense. The thin velum is rather large and the musculature feebly developed.

The gastrovascular system is simple, composed of four radial canals which, dorsally, are disposed in the form of an X (Fig. 13 C). The junction point of these canals and the peduncle, for attachment of the bract, does not correspond with the apex of the bell, it is displaced dorsally in the mid line of the hydroecium.

There are thus two, short posterior and dorsal canals which run directly to join the marginal canal (Fig. 13 C), and two, much longer anterior canals with more complicated courses. These anterior canals are directed obliquely upward from the centre toward the outside. At some distance from the summit, they recurve toward the ventral face where they run directly down to the marginal canal (Fig. 13D). The wall of these canals is thickened; they hollowed by the lateral prolongations of their cavity.

The manubria containing the genital elements hang by a short peduncle from the dorsal side of the bell, at the point of junction of the gastrovascular canals with the peduncle of the bract. When they are young, the manubria have an ovoid form and their peduncle is attached laterally to one of their extremities (Fig. 13 D). In older ones, the manubria are elongated anteriorly and posteriorly, so that the peduncle is attached a little closer to the centre of their dorsal face (Fig. 13 E). I could not distinguish from the outside the male from the female manubria.

To the peduncle of the bract comes to be attached the stem. But it is not sufficiently well preserved to allow a detailed study.

Singularly, some gonophores show a cylindrical gastrozooid with a strongly wound up peduncle, and a second, small, rounded gonophore in the process of formation.

#### Systematic Position.

It is evident from the preceding description that F. Moser has committed an error of interpretation, due to the poor state of preservation of the bells subjected to her examination. In effect (1925, p. 360), she reported that "... allen fehlte die Subombrellarmuskulatur, das Velum, das Gefässsystem und die Somatocyste ..." [all lacked the subumbrella musculature, the velum, the vascular system, and the somatocyst].

However, the figures that she gave are totally sufficient to show the complete identity of our material with that of the "Gauss".

It is a question, not of a colony of a new species of *Chuniphyes*, but a very characteristic eudoxid. The resemblances between the exterior shape of the gonophore of this eudoxid present and of the anterior nectophore of *Chuniphyes* incited F. Moser to place, without reserve, this species close to *Ch. multidentata* under the name *Ch. problematica*.

But, the general structure of the eudoxid recalls that of the eudoxids of Diphyinae and, more particularly, the eudoxid with the flattened bract of *Diphyes bojani* (Eschscholtz, 1825).

On the other hand, if we consider the places of capture of these eudoxids and that of the colonies of *Ch. multidentata*, one can state that, often, these two forms have been collected at the same place (for the "Gauss" Expedition, 1903, 26.IX, Vert., 3000 m; 9.X., Vert., 3000 m; 13.X. Vert., 3000 m: for the "Meteor" Expedition; Stn 288, 298).

This fact brings us to suppose that the eudoxids and the colonies belong to the same species. Meanwhile, at this time, no information allows us to confirm that the genus *Chuniphyes* develops eudoxids. I think that it is not suitable to place, currently, this eudoxid in the genus *Chuniphyes*.

Geographical Distribution.

This eudoxid has been collected by the "Meteor" Expedition on the Brazilian coast (in the vicinity of Georgetown): Stn 286, 288, 290, 291; in the vicinity of the Amazonian outflow: Stn. 298; between Para and Cape San Roque; Stn 257), to the N. W. of Trinity Island (Stn 159), to the S. of Ascension Island (Stn 195, 197), in the vicinity of Monrovia (Stn 220), and between Cape of Good Hope and Bouvet Island (Stn 66).

## Genus Heteropyramis Moser, 1925

F. Moser (1925, p. 117) who, for the first time described this genus, created a subfamily, the *Heteropyramidinae*, and placed it in the conventional family Monophyidae beside the sub-families *Sphaeronectinae*, *Muggiinae* and *Nectopyramidinae*.

A. K. Totton (1932, pp. 327-328) showed that monophyism "is not a character upon which alone to base conclusions as to natural relationship".

I think that, as with the genus *Muggiaea*, *Heteropyramis* shows some affinities with the Diphyidae. In effect, the pyramidal shape of the anterior nectophores ranks it in the sub-family *Diphyinae*, while the structure of its somatocyst, of its subumbrella and of its hydroecium classifies it close to the genus *Chuniphyes* where the two nectophores conserve an almost equal morphological value. The fact that the hydroecium, a truly open gutter, is, in *Heteropyramis*, also as long as the bell, which is present in *Chuniphyes* only as far as the middle of the bell, allows us to suppose that the genus *Heteropyramis* represents in the evolution of the calycophorids, an earlier stage to that of *Chuniphyes*.

#### Heteropyramis maculata Moser, 1925

Heteropyramis maculata Moser, 1925, pp.117-124, pl. II, text-fig. 26-28. Heteropyramis maculata Totton, A.K. 1932, p. 317 Origin and Material

400-200: Stn 265, 1 eud. 600-400: Stn 151, 2 gono.

700-500: Stn 118, 2 gono.

800-600: Stn 240, 2 bracts - Stn 292, 1 gono.

Geographical Distribution

The "Meteor" Expedition collected only some eudoxids of this species and at five widely spaced stations throughout the Atlantic Ocean: from the Brazilian coat, in the region of Georgetown (Stn 292), to the W. of South Georgia (Stn 118), to the N. W. of St. Helena (Stn 151), in the Gulf of Guinea (Stn 240) and south of the Cape Verde Islands (Stn 265).

#### Genus Crystallophyes Moser, 1925

This genus was placed by F. Moser (1925, p. 368) in the sub-family *Crystallophyinae* within the Tribus *Intermediae* of the family *Diphyidae*. The generally pyramidal shape of the anterior nectophores which are all that are known at this moment, as in the genus *Heteropyramis*, have an hydroecium open throughout its length and also as long as the bell. However, the genus *Crystallophyes* appears more evolved that the genus *Heteropyramis*, because its somatocyst arises on the dorsal side of the subumbrella, whereas, in the latter genus, the somatocyst is erected from the summit of the subumbrella.

## Crystallophyes amygdalina Moser, 1925

Crystallophyes amygdalina, Moser, 1925, pp. 369-370, Pl. XXIV, fig. 5

Origin and material 700-500: Stn 118, 2 an Geographical Distribution

The two single bells of this species were collected by the "Meteor" to the W. of South Georgia at  $54^{\circ}$  45.0' S.

## Genus Thalassophyes Moser, 1925

This genus has been classified by Moser (1927 [sic], p. 367) in the sub-family *Thalassophyinae* of the Tribus *Intermediae* of the family *Diphyidae*.

The pyramidal shape and the general structure of the anterior nectophores, the only one known at this hour, show that this genus should be placed beside the genera *Chuniphyes* and *Heteropyramis* in the sub-family *Diphyinae*. It resembles the genus *Chuniphyes* by the fact that its hydroecium is only open as far as the mid height of the bell, and it is ranked close to the genus *Heteropyramis* because its somatocyst is situated totally above the subumbrella

#### Thalassophyes crystallina Moser, 1925

Thalassophyes crystallina Moser, 1925, pp. 367-368, pl. XXIII, fig. 5-6. Origin and Material 800-600: Stn 56, 1 an Geographical Distribution.

The sole anterior nectophore of this species collected by the "Meteor" was captured to the N. W. of South Georgia at  $48^{\circ}$  21.0' S

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

L'unique cloche supérieure de cette espèce a été récoltée au large de Sao Paulo de Loanda.

#### Genre Abylopsis Chun, 1888.

# Abylopsis tetragona (Otto, 1823). (fig. 14)

Abylopsis tetragona (Otto, 1823), Leloup, E., 1933, pp. 21-22 (bibliographie).

Abylopsis tetragona (Otto), Boone, L., 1933, p. 36.

ORIGINE ET MATÉRIEL.

50-0 : Stn. 49, 1 cl. sup. — Stn. 90, 9 cl. sup., 5 cl. inf., 3 eud., 15 boucl. — Stn. 98, 2 cl. sup — Stn. 150, 1 col. — Stn. 176, 2 cl. sup. — Stn. 231, 1 cl. sup. — Stn. 234, 1 eud.

50-20 : Stn. 251, 1 cl. sup., 1 boucl.

55-0 : Stn 161, 1 boucl.

100-50: Stn. 20, 1 cl. sup. — Stn. 34, 1 cl. sup. — Stn. 184, 1 eud. — Stn. 185, 1 cl. sup. — Stn. 197, 1 eud. — Stn. 200, 3 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 254, 1 cl. sup., 1 boucl. — Stn. 260, 1 cl. sup., 2 boucl. — Stn. 274, 1 cl. sup. — Stn. 277, 1 col., 1 eud. — Stn. 278, 3 boucl. — Stn. 279, 1 eud. — Stn. 285, 2 cl. sup.

100-0 : Stn. 293, 2 cl. sup.

200-100: Stn. 98, 1 cl. sup., 1 eud.

200-0 : Stn. 171, 2 cl. sup. — Stn. 305, 1 cl. sup. — Stn. 310, 1 cl. sup.

400-200: Stn. 195, 1 boucl. — Stn. 290, 2 cl. sup., 1 boucl., 1 cl. g.

400-0 : Stn. 29, 1 cl. sup. 600-400: Stn. 259, 1 cl. sup.

1000-0 : Stn. 174, 1 cl. sup., 1 boucl.

#### REMARQUE.

La cloche inférieure récoltée à la Stn. 200 présente une anomalie assez curieuse dans la disposition de ses canaux gastrovasculaires (fig. 14).

Le canal pédonculaire donne naissance à quatre canaux. Le canal ventral est normal, situé dans le plan médian. Le canal latéral gauche, normal, présente à sa partie supérieure la courbe caractéristique. Le canal latéral droit, normal, est rectiligne. Le canal dorsal est anormal: d'une part, il traverse la cloche obliquement de haut en bas et de gauche à droite pour se réunir au canal latéral droit au niveau où ce dernier se jette dans le canal marginal; d'autre part, il donne naissance, vers le tiers supérieur de son parcours, à une branche latérale gauche qui décrit une courbe vers le haut, puis redescend en ligne droite pour se jeter dans le canal marginal.

Par conséquent, les quatre canaux à base renflée qui aboutissent au canal marginal ne sont pas les mêmes que les canaux issus du canal pédonculaire: en effet, ils représentent le canal ventral, le canal latéral gauche, la jonction des canaux dorsal et marginal droit et la branche latérale gauche du canal dorsal.

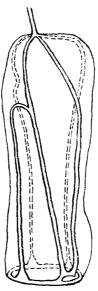


Fig. 14. — Abylopsis tetragona (Otto, 1823). Disposition anormale des canaux gastrovasculaires dans la cloche postérieure de la Stn. 200, × 28.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

Cette espèce commune a été récoltée dans l'océan Atlantique, depuis les îles du Cap Vert jusqu'au 37° 21,0' lat. Sud. Les spé-

cimens proviennent: au N. de l'Equateur, des îles du Cap Vert (Stn. 274, 277, 278, 279, 310), du plein océan (Stn. 285, 305), du large de Georgetown (Stn. 290, 293), de l'W. du Rocher Saint-Paul (Stn. 259, 260), du golfe de Guinée (Stn. 231, 234); au S. de l'Equateur, aux environs de l'île Fernando Noronha (au N.: Stn. 254; au S.: Stn. 251, 200), du large de l'île Ascension (Stn. 195, 197), du large de Sao Paulo de Loanda (Stn. 185), des environs de l'île Sainte-Hélène (au N.: Stn. 150; au S.: Stn. 174, 176), à l'E. de l'île Trinité (Stn. 171), du large de la baie de la Baleine (Stn. 184), entre les îles Sainte-Hélène et Tristan da Cunha (Stn. 34, 29), du large du Cap (Stn. 20), du large de la côte du Brésil (entre Bahia et Rio de Janeiro: Stn. 161; au large de Florianopolis: Stn. 49 et du Rio Grande do Sul: Stn. 90) et du large de Buenos-Ayres (Stn. 98).

## Abylopsis eschscholtzi (Huxley, 1859).

Abylopsis escholtzi (Huxley, 1859), Leloup, E., 1933, pp. 22-23 (bibliographie).

Abylopsis escholtzii (Huxley), Boone, L., 1933, pp. 35-36.

#### ORIGINE ET MATÉRIEL.

50-0 : Stn. 26, 1 eud.— Stn. 33, 1 cl. sup.— Stn. 73, 1 eud.— Stn. 84, 1 eud. — Stn. 89, 1 eud., 1 boucl., 2 cl. g.— Stn. 90, 2 eud., 2 boucl. — Stn. 135, 1 boucl. — Stn. 157, 1 eud. — Stn. 217, 1 eud. — Stn. 230, 2 boucl. — Stn. 232, 1 cl. sup., 1 boucl. — Stn. 240, 1 cl. sup., 1 eud., 1 cl. g. — Stn. 247, 1 eud., 1 boucl.

50-20 : Stn. 251, 7 eud.

100-50: Stn. 20, 2 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 31, 1 cl. sup. — Stn. 32, 1 boucl. — Stn. 198, 1 col. — Stn. 200, 1 boucl. — Stn. 209, 1 eud. — Stn. 212, 2 eud. — Stn. 220, 1 eud., 1 cl. g. — Stn. 225, 1 eud. — Stn. 264, 1 eud. — Stn. 278, 1 col. — Stn. 284, 1 boucl. — Stn. 295, 1 cl. inf.

100-0 : Stn. 38, 1 col., 1 boucl., 1 cl. g. — Stn. 159, 2 boucl., 1 cl. g. — Stn. 283, 1 cl. sup. — Stn. 293, 2 eud., 1 cl. g.

200-100: Stn. 251, 1 boucl., 2 cl. g.

200-0 : Stn. 171, 1 eud. 400-200: Stn. 195, 1 cl. sup. 400-0 : Stn. 307, 1 cl. sup., 1 cl. inf. 600-0 : Stn. 218, 3 cl. sup., 1 boucl.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

L'expédition du « Meteor » a recueilli cette espèce dans 35 stations de l'océan Atlantique; au N. de l'Equateur; aux îles du Cap Vert (Stn. 278, 307), en plein océan (Stn. 283, 284), au large de Georgetown (Stn. 293), de l'embouchure de l'Amazone (Stn. 295), au rocher Saint-Paul (Stn. 212), entre les îles du Cap Vert et le rocher Saint-Paul (Stn. 264), au large de Freetown (Stn. 217, 218), de Monrovia (Stn. 220), dans le golfe de Guinée (Stn. 225, 230, 232, 240); au S. de l'Equateur, aux environs de l'île Fernando Noronha (Stn. 209, 251, 200), entre le rocher Saint-Paul et l'île Ascension (Stn. 247), au S. de l'île de l'Ascension (Stn. 195, 198), aux environs de l'île Trinité (au N.: Stn. 157, 159; à l'E.: Stn. 171), entre les îles Trinité et Tristan da Cunha (Stn. 38, 84), au large du Rio Grande do Sul (Stn. 89, 90), entre les îles Sainte-Hélène et Tristan da Cunha (Stn. 33, 32, 31, 26), au large du Cap de Bonne-Espérance (à I'E.: Stn. 73, 20; au S.: Stn. 135).

#### Genre Enneagonum Quoy et Gaimard, 1827.

## Enneagonum hyalinum Quoy et Gaimard, 1827. (fig. 15)

Enneagonum hyalinum Quoy et Gaimard, 1827, Leloup, E., pp. 23-24 (bibliographie).

ORIGINE ET MATÉRIEL.

50-0 : Stn. 90, 1 cl. sup., 1 eud. 80-0 : Stn. 237, 9 boucl., 6 cl. g.

100-50 : Stn. 274, 2 eud., 1 cl. g. — Stn. 277, 1 cl. sup.

400-200: Stn. 278, 1 cl. sup.

#### REMARQUES.

a) La cloche antérieure de la Stn. 90 montre que la partie inférieure de la plaque postérieure pentagonale est asymétrique (fig. 15 A). L'angle gauche est plus court que le droit. Seulement, il se prolonge sur la face en une crête qui s'atténue progressivement vers le milieu de la face;

b) Le système gastrovasculaire de la cloche antérieure montre des irrégularités.

Comme il a été décrit, les canaux latéraux de la subombrelle forment une double courbe dont la première se dirige vers l'orifice de la cloche et la deuxième vers le sommet. Chez certaines grandes cloches, la deuxième courbe se poursuit vers le haut par un prolongement tubulaire qui se termine en cul de sac. Cette particularité que j'ai rencontrée chez une cloche provenant des récoltes effectuées par S. A. R. le Prince de Monaco (Stn. 2699, 13 juillet 1908, 37° 39' lat. N. — 0° 20' long. E. — 0-2170 mètres de profondeur — Filet Richard à grande ouverture) (fig. 15 B) a déjà été signalée par E. Haeckel (1888, cy, p. 140, fig. 6, pl. XLI) et par C. Chun (1892, c', fig. 1, pl. XI).

La cloche antérieure de la Stn. 90 présente, en plus, des diverticules de la même espèce à la base de la première boucle. Ces prolongements tubulaires se dirigent vers le bas et atteignent le canal marginal de la subombrelle. Par conséquent, en plus des canaux latéraux, dorsal et ventral, deux canaux supplémentaires viennent déboucher dans le canal marginal.

Les canaux supplémentaires et le canal ventral ne restent pas

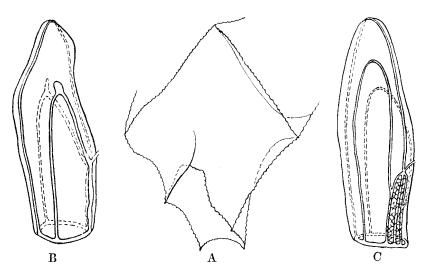


Fig. 15. — Enneagonum hyalinum Quoy et Gaimard, 1827.

- A. Face postérieure de la cloche antérieure, Stn. 90.
- B. Subombrelle de la cloche antérieure de la Stn. 2699. (Récolte de S. A. R. le Prince de Monaco.)
- C. Subombrelle de la cloche antérieure de la Stn. 277.

toujours tubulaires. Chez certaines cloches, comme celle de la Stn. 277 (fig. 15 C) ils sont élargis; ils prennent un aspect réticulaire et leurs éléments semblent se fusionner. La cloche provenant des croisières de S. A. R. le Prince de Monaco et signalée plus haut présente la même caractéristique.

C. Chun (r. v., p. 119, fig. 4, pl. XI, 1892) avait déjà figuré et cité une telle réticulation pour le canal ventral: « Das kurze Ventralgefäsz (c. v.) löst sich vor seiner Einmündung in den Ringkanal in ein capillares Gefäsznetz auf. (Taf. XI, Fig. 4, r. v.). »

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

L'expédition du « Meteor » a pêché cette espèce, au N. de l'Equateur, le long du continent africain, aux îles du Cap Vert (Stn. 274, 277, 278) et dans le golfe de Guinée (Stn. 237) et, au S. de l'Equateur, le long du continent américain, au large du Rio Grande do Sul (Stn. 90).

Genre Bassia L. Agassiz, 1862.

Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).

Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833), Leloup, E., 1933, pp. 24-25 (bibliographie).

ORIGINE ET MATÉRIEL.

15-0 : Stn. 146, 1 cl. sup., 1 boucl.
50-0 : Stn. 40, 1 boucl., 1 cl. g. — Stn. 46, 1 cl. sup. — Stn.
49, 1 cl. inf., 1 boucl., 1 cl. g. — Stn. 89, 3 cl. sup.,
1 cl. inf., 2 boucl., 1 cl. g. — Stn. 90, 4 col., 5 cl.
sup., 1 cl. inf., 4 eud., 3 boucl. — Stn. 98, 1 cl. sup.,
2 eud. — Stn. 147, 3 boucl., 2 cl. g. — Stn. 163,
3 eud. — Stn. 165, 1 boucl. — Stn. 168, 3 cl. sup.,
5 eud. — Stn. 170, 2 cl. sup. — Stn. 176, 1 boucl. —
Stn. 217, 1 eud. — Stn. 230, 3 cl. sup., 3 eud., 3 cl. g.
— Stn. 232, 4 cl. sup., 1 cl. inf., 3 eud., 2 cl. g. —
Stn. 234, 1 cl. sup, 4 eud. — Stn. 247, 1 cl. sup. —
Stn. 249, 1 boucl., 1 cl. g. — Stn. 288, 1 boucl.

55-0 : Stn. 161, 2 cl. sup., 2 cl. inf., 2 bouel.

80-0 : Stn. 237, 1 boucl., 2 cl. g.

100-50 : Stn. 31, 1 eud. - Stn. 34, 1 cl. sup. - Stn. 39, 3 boucl.

— Stn. 47, 1 cl. sup. — Stn. 48, 1 boucl. — Stn. 49, 1 boucl. — Stn. 98, 1 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 193, 1 cl. sup. — Stn. 196, 1 boucl. — Stn. 197, 2 cl. inf. — Stn. 202, 1 boucl. — Stn. 208, 1 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 209, 1 boucl. — Stn. 225, 1 eud. — Stn. 243, 1 eud. — Stn. 246, 1 cl. sup., 2 boucl., 2 cl. g. — Stn. 254, 2 boucl. — Stn. 255, 1 boucl., 1 cl. g. — Stn. 260, 1 eud. — Stn. 264, 1 cl. sup. — Stn. 272, 1 boucl. — Stn. 278, 1 boucl., 4 cl. g. — Stn. 280, 1 cl. sup., 2 cl. inf., 1 boucl., 1 cl. g. — Stn. 281, 1 cl. sup., 1 cl. inf., 2 boucl., 1 cl. g. — Stn. 284, 1 cl. sup., 3 eud., 2 cl. g. — Stn. 285, 1 cl. sup. — Stn. 286, 1 cl. sup., 1 cl. inf., 1 cl. g. — Stn. 287, 3 cl. sup. — Stn. 292, 1 cl. sup., 1 cl. inf.

100-0 : Stn. 38, 1 bouel., 1 cl. g. — Stn. 283, 2 cl. sup., 3 bouel., 1 cl. g. — Stn. 293, 2 bouel.

200-0 : Stn. 171, 1 eud. — Stn. 282, 1 col., 2 eud. — Stn. 305, 1 boucl., 1 cl. g. — Stn. 310, 2 cl. sup., 2 cl. inf., 1 boucl.

200-100: Stn. 89, 2 cl. sup., 1 cl. inf., 2 cl. g. — Stn. 251, 1 cl. sup. — Stn. 308, 3 eud.

290-190: Stn. 90, 1 cl. sup., 1 cl. g.

400-200: Stn. 282, 1 cl. sup., 1 eud., 1 boucl., 1 cl. g. — Stn. 290, 2 boucl., 3 cl. g.

400-0 : Stn. 144, 1 cl. sup., 1 cl. g.

600-400: Stn. 204, 1 cl. sup., 1 cl. inf. — Stn. 259, 1 cl. sup.

600-0 : Stn. 218, 3 cl. sup., 1 boucl. 1000-800: Stn. 271, 1 cl. sup., 1 cl. inf.

1000-0 : Stn. 174, 1 cl. sup.

#### DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

L'expédition du « Meteor » a récolté cette espèce dans 65 stations de l'océan Atlantique situées: au N. de l'Equateur, dans les parages des îles du Cap Vert (Stn. 271, 272, 278, 308, 310), en plein océan (Stn. 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 305), au large de Georgetown (Stn. 290, 292, 293), entre les îles du Cap Vert et le rocher Saint-Paul (Stn. 264), à l'W. du rocher Saint-Paul (Stn. 259, 260), au large de Freetown (Stn. 217, 218), dans le golfe de Guinée (Stn. 225, 230, 232, 234, 237); au S. de l'Equateur, dans le golfe de Guinée (Stn. 243), dans les parages de l'île Ascension (Stn. 193, 196, 197; au N.: Stn. 246, 247), de l'île Fernando Noronha (Stn. 208, 209, 249, 251, 254, 255), au

large de la côte brésilienne (entre l'ernambouc et Bahia: Stn. 202; de Bahia: Stn. 204; entre Bahia et Rio de Janeiro; Stn. 161; de Rio de Janeiro: Stn. 165; de Florianopolis: Stn. 46, 47, 48, 49; de Rio Grande do Sul: Stn. 89, 90), au large de Buenos-Ayres (Stn. 98), dans les parages de l'île Trinité (Stn. 38, 39, 40, 163, 168, 170, 171), entre les îles Sainte-Hélène et Tristan da Cunha (Stn. 31, 34, 174, 176), et sur la côte africaine en face de Mosamedes (Stn. 144, 146, 147).

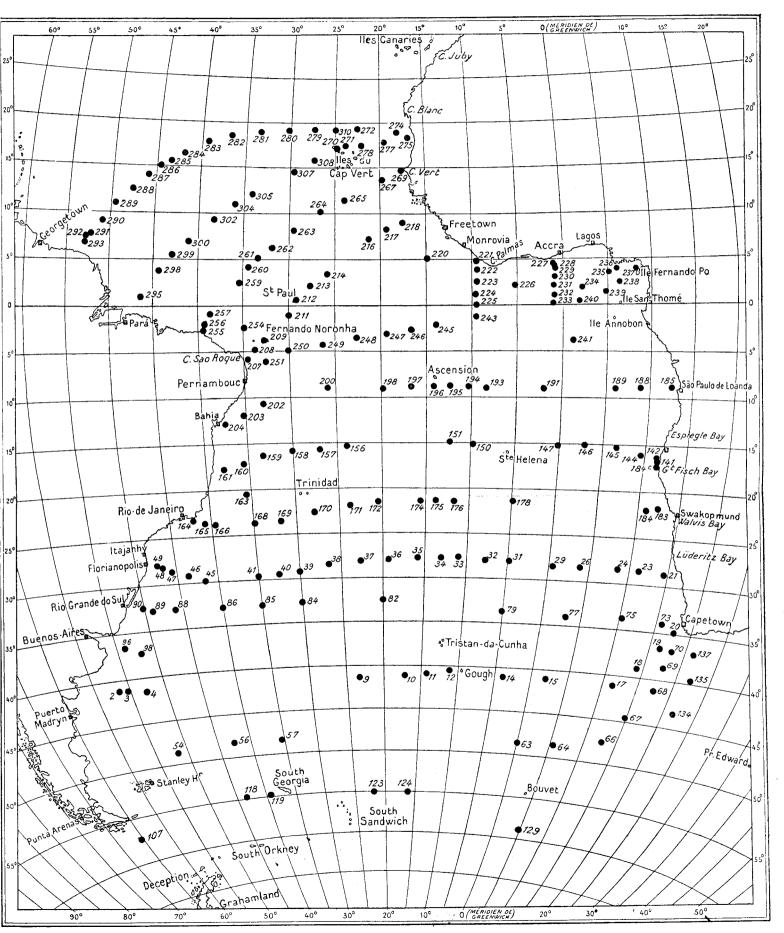
Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.

## INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- Bernstein, T., 1932, Zooplankton of the Franz-Joseph Land region, Transactions of the Arctic Institut, Leningrad, 2, 1932, pp. 3-30.
- BOONE, L., 1933, Coelenterata..., Bulletin of the Vanderbilt Marine Museum, vol. IV.
- Candeias, A., 1932, Contribucao para o conhecimento dos Coelenterados planctonicos das Costas Portuguesas, Mem. Est. Mus. Zool, Univers. Coimbra, 57, 1932, pp. 1-11, 2 pl.
- Leloup, E., 1933, Siphonophores calycophorides, Résultats des Campagnes scientifiques du Prince de Monaco, fasc. LXXXVII, pp. 1-64, pl. I (bibliographie).
  - , 1933a, Sur la présence du siphonophore calycophoride Galetta australis (Lesueur) dans la zone littorale belge, Bulletin du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, t. IX, n° 38, pp. 1-5.
  - , 1934, Siphonophores de Madras, idem, t. X, nº 9.
- RUNNSTRÖM, S., 1932, Eine Uebersicht über das Zooplankton des Herdla und Hjeltelfjordes, Bergens Museums Arbok, pour 1931, fasc. 2, n° 7, pp. 1-67, fig. 1-4.

TABLEAU DES ESPÈCES RECUEILLIES AUX DIFFÉRENTES STATIONS

CARTE I
Distribution des stations d'origine des siphonophores calycophorides captupar l'expédition du « Meteor ».



|          |                        |                | Longitude | deur<br>du fond | de la pêche<br>pélagique | du<br>câble | espèces recueillies (3)  |
|----------|------------------------|----------------|-----------|-----------------|--------------------------|-------------|--|
|          |                        |                |           |                 | PRO                      | FIL I       |  |
| 2        | 6/VI/25                | 41° 8,9'S      | 56°36,2'W | 1390            | 600-400                  |             | Dimophyes arctica (Chun, 1897).  |
| 3        | 6-7/VI/25              | 41°11,0'S      | 55°13,0'W | 4403            | 100-50                   |             | Dimophyes arctica (Chun, 1897).  |
| 4        | 7-8/VI/25              | 41°27,0'S      | 52°47,0°W | 5609            | 400-200                  |             | Dimophyes arctica (Chun, 1897), Lensia truncata  |
|          |                        |                |           |                 |                          |             | (Sars, 1846).  |
| 9        | 26/VI/25               | 41°28,0'S      | 23°14.5'W | 4260            | 1100-900<br>1100-900     |             | Dimophyes arctica (Chun, 1897).  |
| 10       | 28/VI/25               | 41°12,8'S      | 17° 5,0'W | 2399            | 100-50                   |             | Dimophyes arctica (Chun, 1897). Dimophyes arctica (Chun, 1897).  |
| 10       | · '                    |                |           |                 | 700-500                  | İ           | Dimophyes arctica (Chun, 1897).  |
| 10       |                        |                |           |                 | 750-0                    |             | Hippopodius hippopus (Forskal, 1776), Rosacea (Rosacea) cymbiformis (Della Chiaje, 1842), Dimophyes arctica (Chun, 1897), Lensia truncata (Sars, 1846).  |
| 11       | 29/VI/25               | 40°52,0'S      | 14°13,8'W | 3077            | 1100-900                 |             | Lensia sp.   |
| 12       | 30/VI/25               | 40°28,0'S      | 11° 0,5'W | 3393            | 700-500                  |             | Dimophyes arctica (Chun, 1897).  |
| 14<br>14 | 3/VII/25               | 41° 5,0'S      | 3°53,0'W  | 4277            | 100-50                   |             | Lensia truncata (Sars, 1846).  |
| 15       | 5/VII/25               | 41° 3,0'S      | 1°55,0'E  | <b>46</b> 88    | 1100-900<br>1100-900     |             | Dimophyes arctica (Chun, 1897).<br>Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Dimophyes arc-   |
| 1        | , ,                    | , ,            |           |                 | 1200 000                 |             | tica (Chun, 1897).   |
| 17       | 8/ <b>VII</b> /25      | 41°12,0'S      | 11°31,0'E | 4442            | 900-700                  | 0°          | Dimophyes arctica (Chun, 1897).  |
| 18       | 9-10/VII/25            | 39°10,0'S      | 14° 3,0'E | 4192            | 100-50                   | 00          | Lensia truncata (Sars, 1846).  |
| 18       | <del>-</del>           |                |           |                 | 400-200                  | 45°         | Galetta meteori nov. sp., Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Dimophyes arctica (Chun, 1897), Lensia truncata (Sars, 1846).   |
| 19       | 11/ <b>VII/25</b><br>— | 36°40,0'S<br>— | 16°22,5'E | 4497            | 100-50<br>400-200        | 00          | Lensia subtilis (Lens et van Riemsdijk, 1908).<br>Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Lensia truncata<br>'Sars, 1846).  |
| 20       | 12/VII/25              | 34°49,0'S      | 17°47,5'E | 1903            | <b>100-5</b> 0           | Op i        | Managar letragona (Otto, 1823), Abylopsis esch-  |
| 20       | ·_                     | _              |           | _               | 400-200                  | 00          | scholtzi (Huxley, 1859). Dimophyes arctica (Chun, 1897).   |
| 1        | 1                      | ,              | •         | •               | PROF                     | IL II       |  |
| 21       | 29/VII/25              | 28°44,0'S      | 14°30,0'E | 223             | 200-100                  | 0°          | Lensia truncata (Sars, 1846).  |
| 23       | 30-31/VII/25           | 28°35,0'S      | 11°14,0°E | 4522            | 100-50                   | 0°          | Eudoxia tottoni nov. sp., Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Lensia subtilis (Chun, 1886), Lensia truncata (Sars, 1846).   |
| 23       | _                      |                |           |                 | 400-200                  | 0°          | Hippopodiidae sp., Galetta meteori nov. sp., Eudo-<br>xoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Dimophyes arctica<br>(Chun, 1897), Lensia subtilis (Chun, 1886), Lensia<br>truncata (Sars, 1846).   |
| 00       |                        |                | _         |                 | 1100-900                 | 00          | Lensia truncata (Sars, 1846).  |
| 23<br>24 | 1/VIII/25              | 28°28,0'S      | 8°26,5'E  | 4990            | 100-50                   | 00          | Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Lensia subtilis (Chun, 1886).   |
| 24       | <del>-</del>           | _              | _         |                 | 400-200                  | 0°<br>0°    | Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911). Dimophyes arctica (Chun, 1897).   |
| 24       | 3/VIII/25              | 28°30,0'S      | 3°48,0'E  | 4747            | 1100-900<br>50-0         | 28°         | Abylopsis eschscholtzi (Huxley, 1859), Eudoxoïdes  |
| 26       | 5/V111/25              | 20 50,0 15     | 3 40,0 L  | 4141            | 30-0                     |             | spiralis (Bigelow, 1911), Lensia subtilis (Chun<br>1886).  |
| 26       | _                      | _              |           |                 | 100-50                   | 16°         | Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Lensia subtilia (Chun, 1886).   |
| 29       | 5/VIII/25              | 28°31,0′S      | 0°29,0'E  | 4607            | 400-0                    | 27-60°      | Hippopodius hippopus (Forskal, 1776), Abylopsi<br>tetragona (Otto, 1823), Eudoxoïdes spiralis (Bige<br>low, 1911), Lensia subtilis (Chun, 1886), Lensia<br>campanella (Moser, 1925), Lensia fowleri (Bige<br>low, 1911), Lensia truncata (Sars, 1846). |

<sup>(3)</sup> Toutes les captures ont été réalisées au moyen de filets Nansen (soie n° 25) sauf à la Stn. 68, 100-0 (soie n° 3) et à la Stn. 171, 200-0 (filet Apstein).

| Numéro<br>de la<br>station | Date                             | Latitude               | Longitude              | Profon-<br>deur<br>du fond | Profondeur<br>de la pêche<br>pélagique | Angle<br>du<br>câble | ESPÈCES RECUEILLIES  |
|----------------------------|----------------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------|--|----------------------|--|
| 31                         | 7/VIII/25                        | 28° 2,0'S              | 4°50,0'W               | 4571                       | 100-50                                 | 00                   | Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Dimophyes arctica (Chun, 1897), Lensia subtilis (Chun, 1886), Abylopsis eschscholtzi (Huxley, 1859), Bassia bas-  |
| 31                         |                                  |                        |                        | _                          | 500-300                                | 50                   | sensis (Quoy et Gaimard, 1833). Chuniphyes multidentata Lens et van Riemsdijk,   |
| 32                         | 8/VIII/25                        | 28° 0,0'S              | 7°50,0'W               | 4347                       | 100-50                                 | 0°                   | 1908, Dimophyes arctica (Chun, 1897).<br>Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Lensia subtilis<br>(Chun, 1886), Lensia campanella (Moser, 1925),<br>Lensia truncata (Sars, 1846), Abylopsis esch-<br>scholtzi (Huxley, 1859). |
| <b>33</b><br>34            | 9-10/VIII/25<br>10/VIII/25       | 27°45,0'S<br>27°45,0'S | 11° 0,0'W<br>13° 6,0'W | 3423<br>2613               | 50-0<br>100-50                         | 0°<br>0°             | Abylopsis eschscholtzi (Huxley, 1859).<br>Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Lensia subtilis<br>(Chun, 1886), Abylopsis pentagona (Otto, 1823),<br>Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).                               |
| 35<br>35                   | 11/VIII/ <b>25</b>               | 27°52,0'S              | 15°56,0'W              | <b>393</b> 0               | 50-0<br>100-50                         | 0°<br>0°             | Lensia truncata (Sars, 1846).<br>Hippopodius glabrus (Bigelow, 1918), Lensia subti-<br>lis (Chun, 1886).   |
| 36<br>36                   | 12-13/VIII/25<br>—               | 28° 5,0'S              | 19°22,0'W<br>—         | 4246<br>—                  | 50-0<br>100-50                         | 0°                   | Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911).<br>Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Lensia subtilis<br>(Chun, 1886).  |
| 36<br>37                   | 16/VIII/25                       |                        | 22°41,6'W              | 5063                       | 400-200<br>100-0                       | 0°<br>Très           | Galetta meteori nov. sp. Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829).   |
| <b>3</b> 8                 | 18/VIII/25                       | 28°25,8'S              | 26°30,0'W              | <b>496</b> 9               | 100-0                                  | var.<br>30-10°       | Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Lensia subtilis (Chun, 1886), Lensia campanella (Moser, 1925), Abylopsis eschscholtzi (Huxley, 1859), Bassia bas-   |
| 39                         | 19/VIII/25                       | 29°15,0'S              | 30° 0,0'W              | 3098                       | 100-50                                 | 40°                  | sensis (Quoy et Gaimard, 1833).<br>Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Bassia bassen-<br>sis (Quoy et Gaimard, 1822)  |
| 40                         | 20-21/VIII/25                    | 29°31,0'S              | 32°33,0'W              | 3069                       | 50-0                                   | 15°                  | Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Lensia subtilis (Chun, 1886), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).   |
| 41<br>45                   | 21/VIII/25<br>24/VIII/25         | 29°41,0'S<br>29°52,0'S | 35° 2,0'W<br>41°37,0'W | 2493<br>3729               | 2 <b>5</b> 0- <b>1</b> 50<br>100-50    | 15°<br>0°            | Lensia subtilis (Chun, 1886).<br>Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Lensia subtilis<br>(Chun, 1886), Lensia truncata (Sars, 1846).  |
| 46                         | 25/VIII/25                       | 29°15,0'S              | 43°40,0'W              | <b>3</b> 858               | 50-0                                   | 00                   | Hippopodius hippopus (Forskal, 1776), Diphyes bo-<br>jani (Eschscholtz, 1825), Lensia subtilis (Chun,<br>1886), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).  |
| 46                         |                                  |                        | <u> </u>               |                            | 300-150                                | 00                   | Galetta meteori nov. sp., Dimophyes arctica (Chun, 1897), Lensia truncata (Sars, 1846).  |
| 47                         | 26/VIII/25                       | 28°37,0′S              | 45°38,5'W              | 2857                       | 100-50                                 | 00                   | Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Lensia subtilis (Chun, 1886), Lensia truncata (Sars, 1846), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).   |
| 48                         | 26/VIII/25                       | 28° 5,5'S              | 46°44,5'W              | 939                        | 100-50                                 | Oo                   | Lensia subtilis (Chun, 1886), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).  |
| 49                         | 26/VIII/25                       | 27°54,0'S              | 47°15,0'W              | 306                        | 50-0                                   | 0-35°                | Abylopsis tetragona (Otto, 1823), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).  |
|                            |                                  |                        |                        |                            | PROF                                   | IL III               |  |
| 54<br>56                   | 1/X/25<br>3-4/X/25               | 48°47,0'S<br>48°21,0'S | 51°37,0'W<br>42°36,0'W |                            | 300-200<br>300-200                     | 0°<br>31-25°         | Dimophyes arctica (Chun, 1897).  Diphyes dispar Chamisso et Eysenhardt, 1821, Dimophyes arctica (Chun, 1897), Lensia truncata, (Sars, 1846).   |
| 56                         |                                  |                        | _                      | _                          | 800-600                                | 35°                  | Dimophyes arctica (Chun, 1897), Thalassophyes crystallina Moser, 1925.   |
| 57<br><b>6</b> 3           | $6/{ m X}/25$ 15-16/ ${ m X}/25$ | 48°21,0'S<br>48°29,0'S | 35°21,0'W<br>0° 3,0'E  | <b>5342 4018</b>           | 600-400<br>2600-100                    | 0°<br>57°            | Dimophyes arctica (Chun, 1897).<br>Hippopodius hippopus (Forskal, 1776).   |
| 64                         | 17/X/25                          | 48°33,0'S              | 5°32,5'E               | 1605                       | 400-200                                | Oo                   | Dimophyes arctica (Chun, 1897).  |

| Numéro<br>de la<br>station | Date                                       | Latitude              | Longitude             | Profon-<br>deur<br>du fond | Profondeur<br>de la pêche<br>pélagique | Angle<br>du<br>câble | ESPÈCES RECUEILLIES  |
|----------------------------|--|-----------------------|-----------------------|----------------------------|--|----------------------|--|
| 64<br>66                   | $rac{17/\mathrm{X}/25}{20/\mathrm{X}/25}$ | 48°33,0S<br>47°33,0'S | 5°32,5'E<br>12°40,0'E | 1605<br>4559               | 800-0<br>800-600                       | 0°                   | Dimophyes arctica (Chun, 1897).  Dimophyes arctica (Chun, 1897), Eudoxia problemo tica (Moser, 1925).  |
| 67                         | 21-22/X/25                                 | 44°35,0'S             | 14°56,5'E             | 4129                       | 200-100                                | 5°                   | Dimophyes arctica (Chun, 1897), Eudoxoïdes spira<br>lis (Bigelow, 1911).   |
| 67<br>68                   | $23/\mathrm{X}/25$                         | 41°17,0'S             | 17°26,0'E             | 4646                       | 300-200<br>100- <b>0</b>               | 10°                  | Dimophyes arctica (Chun, 1897).<br>Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Dimophyes arc<br>tica (Chun, 1897), Lensia truncata (Sars, 1846).  |
| <b>68</b><br><b>69</b>     | $\frac{-}{24/{ m X}/25}$                   |                       | <br>17º46,0'E         | 4804                       | 3500-3000<br>100-50                    | 0°<br>40°            | Dimophyes arctica (Chun, 1897).<br>Diphyes dispar Chamisso et Eysenhardt, 1821, Len  |
| 69<br>70                   | <br>25/X/25                                |                       |                       |                            | 400-300                                | 15°                  | sia truncata (Sars, 1846).  Dimophyes arctica (Chun, 1897).  |
| 70                         | 25/ <b>A</b> /25                           | 30-52,0 15            | 18° 9,0'E             | 3480                       | 50- <b>0</b><br>800-600                | 0-20°<br>20-10°      | Muggiaea atlantica Cunningham, 1892, Eudoxoïde<br>spiralis (Bigelow, 1911).<br>Dimophyes arctica (Chun, 1897), Lensia truncat  |
|                            |  |                       |                       |                            | -                                      |                      | (Sars, 1846).  |
|                            |  |                       |                       |                            | PROF                                   | VI IV                |  |
| 73                         | $12\text{-}13/\mathrm{XI}/25$              | 34° 2,0'S             | 15°48,0'E             | <b>3</b> 953               | 50-0                                   | 0°                   | Muggiaea atlantica Cunningham, 1892, Chelophye appendiculata (Eschscholtz, 1829), Lensia truncat   |
| 73                         | _  | <del></del>           | _                     |                            | 400-200                                | 00                   | (Sars, 1846), Abylopsis eschschöltzi (Huxley, 1859)<br>Rosacea (Rosacea) cymbiformis (Della Chiaje, 1842)<br>Dimophyes arctica (Chun, 1897), Lensia truncat<br>(Sars, 1846).   |
| 75                         | 15-16/XI/25                                | 33°52,5'S             | 10°16,5'E             | 4979                       | 100-50                                 | 00                   | Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911).   |
| 77<br>77                   | 19/XI/25<br>—                              | 34° 0,0'S             | 3° 0,0'E              | <b>500</b> 8               | 50-0<br>200-100                        | 0°<br>0°             | Lensia truncata (Sars, 1846).<br>Lensia fowleri (Bigelow, 1911), Lensia truncat<br>(Sars, 1846).   |
| 79                         | $22/\mathrm{XI}/25$                        | 33°38,5'S             | 5° 7,0'W              | 3971                       | 1030-830                               | 30-22°               | Dimophyes arctica (Chun, 1897).  |
| 82                         | 28/XI/25                                   | 32°29,0'S             | 20° 7,0'W             | 3784                       | 50-0                                   | 00                   | Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829).  |
| 82                         | · <del></del> '                            |                       | _                     | _                          | 200-100                                | 15°                  | Galetta meteori nov. sp.   |
| 84                         | 1/XII/25                                   | 32°35,0'S             | 30° 0,0'W             | 3572                       | 50-0                                   | env.70°              | Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829), Edoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Lensia subtil (Chun, 1886), Lensia truncata (Sars, 1846), Ab   |
| 85                         | 2/XII/25                                   | 32°50,0'S             | 35° 0,0'W             | 3822                       | 100-50                                 |                      | lopsis eschscholtzi (Huxley, 1859).<br>Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829), Eddoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Lensia campencila (Moser, 1925).   |
| 86<br>86                   | 4/XII/25<br>—                              | 32°49,0'S<br>—        | 40° 1,0'W             | 4775                       | 50-0<br>850-650                        | 0°<br>0°             | Diphyes dispar Chamisso et Eysenhardt, 1821.<br>Dimophyes arctica (Chun, 1897), Lensia truncat   |
| 88                         | 6/XII/25                                   | 32°44,0'S             | 46° 0,5'W             | 3974                       | 700-500                                | 00                   | (Sars, 1846).  Dimophyes arctica (Chun, 1897), Lensia multicri   |
| 89                         | 7/XII/25                                   | 32°39,0'S             | 48°54,0'W             | 2778                       | 50-0                                   | 15°                  | tata (Moser, 1925), forme grimaldii Leloup, 193<br>Galetta australis (Quoy et Gaimard, 1833), Diphy-<br>bojani (Eschscholtz, 1825), Lensia subtilis (Chu-<br>1886), Abylopsis eschscholtzi (Huxley, 1859), Ba<br>sia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).  |
| 89                         | _  | _                     |                       |                            | 200-100                                | 55°                  | Galetta meteori nov. sp., Diphyes bojani (Esc. scholtz, 1825), Lensia subtilis (Chun, 1886), Bassa bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).  |
| 90                         | 7/XII/25                                   | 32°21,0'S             | 50°10,0'W             | 345                        | 50-0                                   | 0-30°                | Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxia russet<br>Totton, 1932, Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911<br>Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Lensia subtil<br>(Chun, 1886), Lensia campanella (Moser, 1925<br>Abylopsis tetrayona (Otto, 1823), Abylopsis esc<br>scholtzi (Huxley, 1859), Enneagonum hyalinu<br>Quoy et Gaimard, 1827, Bassia bassensis (Quoy<br>Gaimard, 1833). |
| 90                         |  |                       |                       |                            | 290-190                                | 0-15°                | Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).  |

| Section   Sect | Numéro<br>de la<br>station | Date              | Latitude                                  | Longitude | Profon-<br>deur<br>du fond | Profondeur<br>de la pêche<br>pélagique | Angle<br>du<br>câble | ESPÈCES RECUEILLIES  |
|--|----------------------------|-------------------|---|-----------|----------------------------|--|----------------------|--|
| Sudacoides mitra (Harley, 1809), Dimophyses in Company (Reshacholtz, 1823), Chelophyse period (Chun, 1897), Lensin true  |                            |                   |   |           |                            | PRO                                    | FIL V                |  |
| 31/A11/25   37*21,0'S   51*33,0'W   4079   50-0   0"   Diphyse bojani (Eechscholtz, 1825), Chelophyse   Lensia surface (Chun, 1836), Lensia truncata (Sars, 1846), Lensia truncata (Sars, 1846), Lensia surface (Chun, 1897), Lensia surface (Chun, 18 | 96                         | 30/XII/25         | 36°32,0'S                                 | 53°42,0'W | 727                        | 400-200                                | 0-15°                | Rosacea (Rosacea) cymbiformis (Della Chiaje, 1842),<br>Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Dimophyes arc-   |
| 98   | 98                         | 31/XII/25         | 37°21,0'S                                 | 51°53,0'W | 4079                       | 50-0                                   | 00                   | Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829), Lensia subtilis (Chun, 1886), Lensia truncata (Sars, 1846), Abylopsis tetragona (Otto, 1823), Bassia bassensis   |
| 200-100  | 98                         |                   |   |           |                            | 100-50                                 | 5°                   | Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Lensia subtilis (Chun, 1886), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard,   |
| 197  |                            |                   |   | —         |                            |  |                      | Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Abylopsis tetragona (Otto, 1823).  |
| 118  | 1                          |                   | —<br>************************************ |           | 4104                       |  | 1 1                  |  |
| 133   1/11/26   54°5,0°S   21°8,0°W   1375   29°0-700   20°0-700 | 1                          |                   |   |           | ł                          | :                                      | !                    | Heteropyramis maculata, Moser, 1925, Crystallo-  |
| 144  144   | I .                        |                   |   | 39°24,5'W | 3228                       | 500-300                                | 20°                  |  |
| 129   22-22/117 26   58-53.0°S   454.0°E   5706   500-300   31-24   Diphyses dispar Chemisso et Eysenhardt, 1821.     134   5/111/26   43-28.0°S   21-23.0°E   4083   500-400   25-90°   Dimophyses arctica (Chun, 1897). Lensia trus (Sars, 1846). Eudoxidae spiralis (Bigelow, 1911). Lensia tilis (Chun, 1896). Lensia truncata (Sars, 1846). Eudoxidae spiralis (Bigelow, 1911). Lensia tilis (Chun, 1896). Lensia truncata (Sars, 1846). Eudoxidae spiralis (Bigelow, 1911). Lensia tilis (Chun, 1896). Lensia truncata (Sars, 1846). Maydiae atlantica Cunningham, 1892, Eudoxidae spiralis (Bigelow, 1911). Lensia tilis (Chun, 1896). Lensia truncata (Sars, 1846). Maydiae atlantica Cunningham, 1892, Eudoxidae spiralis (Bigelow, 1911).     141   3/V/26   16-25,5′S   11-23,2′E   790   600-400   30°   Dimophyse arctica (Chun, 1897).     142   3/V/26   16-25,5′S   11-23,2′E   790   600-400   30°   Dimophyse arctica (Chun, 1897).     144   4-5/V/26   16-25,5′S   11-23,2′E   790   600-400   30°   Dimophyse arctica (Chun, 1897).     145   6/V/26   16-3,5′S   3-29,0′E   4428   400-0   35°   Dimophyse arctica (Chun, 1829). Lensia truncata (Sars, 1846). Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).     146   6/V/26   15-16,5′S   6-32,6′E   5374   50-0   0°   Dimophyse bojani (Eschscholtz, 1825). Eudoxoïdes ratia (Gars, 1846). Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).     146   7/V/26   15-2,6′S   0° 6,7′W   5846   50-0   0°   Dimpyse bojani (Eschscholtz, 1825). Eudoxoïdes ratia (Gars, 1846). Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).     147   9/V/26   15-2,6′S   0° 6,7′W   5846   50-0   0°   Dimpyse bojani (Eschscholtz, 1825). Badoxoïdes ratia (Gars, 1846). Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).     148   19/V/26   15-2,6′S   0° 6,7′W   5846   50-0   0°   Dimpyse bojani (Eschscholtz, 1825). Badoxoïdes ratia (Gars, 1846). Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).     149   140 | 1                          |                   |   |           | 1                          |  | i 1                  | Dimophyes arctica (Chun, 1897).  |
| 134  | - 1                        |                   |   |           | 1                          | 1                                      |                      | Dimophyes arctica (Chun, 1897).  |
| 136  | 120                        | 22-23/11/26       | 90°98,0 15                                | 4°54,0′ E | 9706                       | 500-300                                | 31-24                | mophyes arctica (Chun, 1897), Lensia truncata  |
| 135  | I .                        |                   |   |           | 1                          | 1                                      |                      | Dimophyes arctica (Chun, 1897).  Rosacea (Rosacea) cymbiformis (Della Chiaje, 1842),  Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Lensia sub- tilis (Chun, 1886), Lensia truncata (Sars, 1846),   |
| 141   3/V/26   16°35,1'S   11°44,5'E   28   15-0   0°   Muggiaea atlantica Cunningham, 1892, Eudox spiralis (Bigelow, 1911).     142   3/V/26   16°25,5'S   11°23,2'E   790   600-400   30°   Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Chelophye pendiculata (Eschscholtz, 1825), Chelophye pendiculata (Eschscholtz, 1825), Lensia trun (Sars, 1846).     144   4-5/V/26   16°3,5'S   9°29,0'E   4426   400-0   35°   Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Chelophye pendiculata (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïdes ralis (Bigelow, 1911), Lensia cata (Sars, 1846), Bassia bassensis (Quoy et mard, 1833).     145   6/V/26   15°16,5'S   6°32,6'E   5374   50-0   0°   Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïdes ralis (Bigelow, 1911), Lensia cata (Sars, 1846), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).     146   7/V/26   15°8,0'S   2°59,0'E   5639   15-0   45-0°   Diphyes bojani (Eschscholtz, 1829), Eudoxoïdes sp (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1829), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1829), Lensia subtilis (Chun, 1897), Lensia subtilis (Chun, 1898), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).     147   9/V/26   15°2,6'S   0°6,7'W   5846   50-0   0°   Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïdes ralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Lensia subtilis (Chun, 1886), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).     150   19/V/26   15°7,0'S   9°50,0'W   3832   50-0   0°   Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Lensia subtilis (Chun, 1886), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).     150   19/V/26   15°7,0'S   9°50,0'W   3832   50-0   0°   Abylopsis tetragona (Otto, 1823).     150   19/V/26   16°8,0'S   19°29,0'W   3146   600-400   47-400  | 137                        | 8/111/26          | 36°53,0'S                                 | 21°18,0'E | 2104                       | 50-0                                   | 20°                  | 1886), Lensia truncata (Sars, 1846).  Muggiaea atlantica Cunningham, 1892, Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859).  |
| 3/V/26   16°22,5'S   11°23,2'E   790   600-400   30°   Spiralis (Bigelow, 1911).   Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Chelophye pendiculata (Eschscholtz, 1829), Lensia trun (Sars, 1846).   Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Chelophye pendiculata (Eschscholtz, 1829), Lensia trun (Sars, 1846).   Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Chelophye pendiculata (Eschscholtz, 1829), Lensia trun (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Hu 1859), Lensia fowleri (Bigelow, 1911), Lensia cata (Sars, 1846), Bassia bassensis (Quoy et mard, 1833).   Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïde tra (Huxley, 1859).   Hippopodius hippopus (Forskal, 1776), Dimo arctica (Chun, 1897), Lensia truncata (Sars, 1846)   Diphyes bojani (Eschscholtz, 1829), Eudoxoïdes spendiculata (Eschscholtz, 1829), Eudoxoïdes spendiculata (Eschscholtz, 1829), Eudoxoïdes spendiculata (Eschscholtz, 1829), Eudoxoïde ralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).   Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïde ralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).   Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïde ralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, Bassia bussensis (Quoy et Gaimard, 1833).   Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïde ralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, Bassia bussensis (Quoy et Gaimard, 1833).   Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïde ralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, Bassia bussensis (Quoy et Gaimard, 1833).   Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïde ralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, Bassia bussensis (Quoy et Gaimard, 1833).   Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïdes mitra (Huxley, Bassia bussensis (Quoy et Gaimard, 1833).   Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïdes mitra (Huxley, Bassia bussensis (Quoy et Gaimard, 1833).   Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïdes mitra (Huxley, Bassia bussensis (Quoy et Gaimard, 1833).   Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïdes mitra (Huxley, |                            |                   |   |           |                            | PRO                                    | FIL VI               |  |
| 144  | 141                        | 3/V/26            | 16°35,1'S                                 | 11°44,5'E | 28                         | 15-0                                   |                      |  |
| 144  | 142                        | 3/ <b>V</b> /26   | 16°22,5'S                                 | 11°23,2'E | 790                        | 600-400                                | 30°                  | pendiculata (Eschscholtz, 1829), Lensia truncata   |
| 145 6/V/26 15°16,5'S 6°32,6'E 5374 50-0 0° Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïde tra (Huxley, 1859).  146 7/V/26 15° 8,0'S 2°59,0'E 5639 15-0 45-0° Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Chelophye pendiculata (Esscholtz, 1829), Eudoxoïdes sp (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).  147 9/V/26 15° 2,6'S 0° 6,7'W 5846 50-0 0° Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïdes ralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).  150 19/V/26 15° 7,0'S 9°50,0'W 3832 50-0 0° Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïdes mitra (Huxley, Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).  150 19/V/26 15° 7,0'S 9°50,0'W 3832 50-0 0° Abylopsis tetragona (Otto, 1823).  150 19/V/26 15° 7,0'S 9°50,0'W 3832 50-0 0° Abylopsis tetragona (Otto, 1823).  150 20/V/26 14°58 0'S 19°99 0'W 3146 600-400 47-40° Lensia multicristata (Moser, 1925) forme grin  | 144                        | 4-5/ <b>V</b> /26 | 16° 3,5'S                                 | 9°29,0'E  | 4426                       | 400-0                                  | 35°                  | Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829), Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Lensia fowleri (Bigelow, 1911), Lensia truncata (Sars, 1846), Bassia bassensis (Quoy et Gai- |
| 146 7/V/26 15° 8,0'S 2°59,0'E 5639 15-0 45-0°  | 145                        | <b>6/V</b> /26    | 15°16,5'S                                 | 6°32,6'E  | 5374                       | 50-0                                   | 00                   | Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoides mitra (Huxley, 1859).   |
| 146 7/V/26 15° 8,0'S 2°59,0'E 5639 15-0 45-0° Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Chelophyee pendiculata (Esscholtz, 1829), Eudoxoïdes sp (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).  147 9/V/26 15° 2,6'S 0° 6,7'W 5846 50-0 0° Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïdes mitra (Huxley, Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).  150 19/V/26 15° 7,0'S 9°50,0'W 3832 50-0 0° Abylopsis tetragona (Otto, 1823).  150 29/V/26 15° 7,0'S 9°50,0'W 3832 50-0 800-600 20-25° Lensia truncata (Sars, 1846).  150 29/V/26 16°58 0'S 19°99 0'W 3146 600-400 47-40° Lensia multicristata (Moser, 1925) forme grin  | 145                        |                   |   |           | _                          | 400-200                                | 00                   | Hippopodius hippopus (Forskal, 1776), Dimophyes<br>arctica (Chun, 1897), Lensia truncata (Sars, 1846)  |
| 147 9/V/26 15° 2,6'S 0° 6,7'W 5846 50-0 0° Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïde ralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Hu 1859), Lensia subtilis (Chun, 1886), Bassia both sis (Quoy et Gaimard, 1833).  150 19/V/26 15° 7,0'S 9°50,0'W 3832 50-0 0° Abylopsis tetragona (Otto, 1823).  150 2,6'S 0° 6,7'W 5846 50-0 0° Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïdes mitra (Hu 1859), Lensia subtilis (Chun, 1886), Bassia both sis (Quoy et Gaimard, 1833).  150 2,6'S 0° 6,7'W 5846 50-0 0° Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïdes mitra (Hu 1859), Lensia subtilis (Chun, 1886), Bassia both sis (Quoy et Gaimard, 1833).  150 2,6'S 19°50,0'W 3832 50-0 0° Abylopsis tetragona (Otto, 1823).  150 2,6'S 0° 6,7'W 5846 50-0 0° Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïdes mitra (Hu 1859), Lensia subtilis (Chun, 1886), Bassia both sis (Quoy et Gaimard, 1833).  150 20° 19/V/26 15° 7,0'S 1829,0'W 3832 50-0 0° Abylopsis tetragona (Otto, 1823).  150 20° 19/V/26 1829,0'W 3146 600-400 47-40° Lensia multicristata (Moser, 1925) forme grin   | 146                        | 7/V/26            | 15° 8,0'S                                 | 2°59,0'E  | 5639                       | 15-0                                   |                      | Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Chelophyes ap<br>pendiculata (Esscholtz, 1829), Eudoxoïdes spiralii<br>(Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859)<br>Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).   |
| 150  | 147                        | 9/V/26            | 15° 2,6'S                                 | 0° 6,7′W  | 5846                       | 50-0                                   | 0°                   | Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïdes spi<br>ralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley<br>1859), Lensia subtilis (Chun, 1886), Bassia bassen  |
| 150 — — — 800-600 20-25° Lensia truncata (Sars, 1846).  20/V/26 14°58 0'S 19°99 0'W 3146 600-400 47-40° Lensia multicristata (Moser, 1925) forme grin  | 150                        | 19/ <b>V/2</b> 6  | 15° 7,0'S                                 | 9°50,0°W  | 3832                       | 50-0                                   |                      | Abylopsis tetragona (Otto, 1823).  |
| 181 + 90/V/96   14058 0'S   19099 0'W   3146   600-400   47-400   Lensia multicristata (Moser, 1925) forme grin  |                            |                   | _   |           |                            | 1 -                                    | 1                    | Lensia truncata (Sars, 1846).  |
| 101 20/1/20 12 00,0 N 10 20,0 H 0120 000 100 T 1 1000 Hatenessame manulate Moses   | 151                        | 20/V/26           | 14°58,0'S                                 | 19°29,0'W | 3146                       | 600-400                                | 47-40°               | Lensia multicristata (Moser, 1925) forme grimalai<br>Leloup, 1933, Heteropyramis maculata Moser, 1925  |

| Numéro<br>de la<br>station | Date                      | Latitude               | Longitude              | Profon-<br>deur<br>du fond | Profondeur<br>de la pêche<br>pélagique | Angle<br>du<br>câble | ESPÈCES RECUEILLIES   |
|----------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------|--|----------------------|---|
| 156                        | 25/V/26                   | 15°19,0'S              | 23°59,0'W              | 5981                       | 50-0                                   | 00                   | Diphyes dispar Chamisso et Eysenhardt, 1821, Lensia truncata (Sars, 1846).  |
| 157<br>158                 | 26/V/26<br>28/V/26        | 15°36,0'S<br>15°54,0'S | 26°57,0'W<br>30° 3,0'W | 5564<br>5020               | 50-0<br>50-0                           | 22°<br>0°            | Abylopsis eschscholtzi (Huxley, 1859).  Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829), Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Lensia truncata (Sars, 1846).                                |
| 158                        |                           | _                      | _                      |                            | 200-100                                | 00                   | Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Lensia subtilis (Chun, 1886), Lensia fowleri (Bigelow, 1911), Lensia truncata (Sars, 1846).   |
| 159                        | 29/V/26                   | 16°20,0'S              | 33°19,0'W              | 4584                       | <b>100</b> -0                          | 37°                  | Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829), Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Abylopsis eschscholtzi (Huxley, 1859).   |
| 159                        | <del>_</del>              | _                      |                        |                            | 1000 800                               | 38-28°               | Eudoxia problematica (Moser, 1925).   |
| 160<br>161                 | 30/V/26<br>1/VI/26        | 17°12,0'S<br>17°42,0'S | 35°42,0'W<br>37°53,0'W | 60                         | 400-200<br>55-0                        | 28°<br>45°           | Lensia subtilis (Chun, 1886).<br>Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Lensia campa-<br>nella (Moser, 1925), Lensia truncata (Sars, 1846).<br>Abylopsis tetragona (Otto, 1823), Bassia bassensis<br>(Quoy et Gaimard, 1833). |
| 163                        | 3-4/VI/26                 | 20°30,5'S              | 35°25,3'W              | 3527                       | 50-0                                   | 00                   | Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Lnsia subtilis (Chun, 1886). Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).   |
| 163                        | <del></del>               |                        |                        | <u> </u>                   | 400-200                                | 00                   | Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911).  |
|                            |                           |                        |                        |                            | PROF                                   | 'IL VII              |   |
| 164                        | 2/VII/26                  | 23° 8,5'S              | 42° 5,1'W              | 131                        | 120-0                                  | 20°                  | Muggiaea kochi (Will, 1844), Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Lensia subtilis (Chun, 1886)  |
| 165                        | 2/VII/26                  | 23°35,0'S              | 40°52,0'W              | 2147                       | 50-0                                   | 35°                  | Diphyes dispar Chamisso et Eysenhardt, 1821, Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825) Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).  |
| 166<br>168                 | 3/VII/26<br>5/VII/26      | 23°51,5'S<br>23°44,0'S | 39°33,0'W<br>34°54,0'W | 3121<br>4200               | 500-300<br>50-0                        | 10-0°<br>18-0°       | Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911).<br>Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Lensia subtilis<br>(Chun, 1886), Lensia fowleri (Bigelow, 1911), Bas-<br>sia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).                                |
| 169                        | 7/VII/26                  | 23°36,0'S              | 31°48,0'W              | 5046                       | 100-50                                 | 28°                  | Lensia subtilis (Chun, 1886), Lensia fowleri (Bige low, 1911), Lensia truncata (Sars, 1846).  |
| 169<br>170                 | 9/VII/26                  | 22°39,0'S              | 27°55,0'W              | 5454                       | 800-600<br>50-0                        | 20°                  | Lensia truncata (Sars, 1846).<br>Hippopodius glabrus (Bigelow, 1918), Eudoxoïdes<br>spiralis (Bigelow, 1911), Lensia subtilis (Chun<br>1886), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).                                     |
| 171                        | 11/VII/26                 | 22° 1,5'S              | 23°47,0′W              | 5678                       | 200-0                                  | 25°                  | Lensia subtilis (Chun, 1886), Abylopsis tetragone<br>(Otto, 1823), Abylopsis eschscholtzi (Huxley,1859)<br>Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).  |
| 171                        |                           |                        |                        |                            | 400-200                                | 40-25°               | Galetta meteori nov. sp., Lensia subtilis (Chun<br>1886), Lensia fowleri (Bigelow, 1911).   |
| 172                        | 12-13/VII/26              | 21°36,0'S              | 20°29,0'W              | 5026                       | 50-0                                   | 25°                  | Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Lensia subtili (Chun, 1886).   |
| 171                        | $15/\mathrm{VII}/26$      | 21°30,0'S              | 15°36,0'W              | 4011                       | 100-0                                  | 28°                  | Eudoxoides spiralis (Bigelow, 1911), Dimophyes are  |
| 174                        |                           | _                      |                        | -                          | 1000-0                                 | 30-38°               | tica (Chun, 1897).  Abylopsis tetragona (Otto, 1823), Bassia bassensi (Quoy et Gaimard, 1833).  |
| 175<br>176                 | 16/VII/26<br>17-18/VII/26 | 21°27,0'S<br>21°30,3'S | 13°48,0'W<br>11°42,6'W |                            | 600-400<br>50-0                        | 15-0°<br>30°         | Lensia truncata (Sars, 1846).  Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Lensia subtili (Chun, 1886), Abylopsis tetragona (Otto, 1823)  Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).  |

| Numéro<br>de la<br>station | Date                       | Latitude               | Longitude              | Profon-<br>deur<br>du fond | Profondeur<br>de la pêche<br>pélagique | Angle<br>du<br>câble | ESPÈCES RECUEILLIES  |
|----------------------------|----------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------|--|----------------------|--|
| 176                        | 17-18/VII/26               | 21°30,3'S              | 11°42,6'W              | 2160-<br>2551              | 400-200                                | 30-0°                | Galetta meteori nov. sp.   |
| 178                        | 22/VI1/26                  | 21°28,0'S              | 4°54,5′W               | 4799                       | 1 <b>0</b> 0-50                        | 35°                  | Lensia subtilis (Chun, 1886), Lensia fowleri (Bigelow, 1911).  |
| 183                        | 12/VIII/26                 | 21°53,0'S              | 12°27,0′E              | 1004                       | 100-50                                 | 28-0°                | Rosacea (Rosacea) cymbiformis (Della Chiaje, 1842),<br>Eudoxoides mitra (Huxley, 1859), Dimophyes arc-<br>tica (Chun, 1897), Lensia truncata (Sars, 1846).   |
| 183                        |                            |                        |                        |                            | 900-700                                | 30-60°               | Dimophyes arctica (Chun, 1897), Lensia truncata (Sars, 1846).  |
| 184                        | 13/VIII/26                 | 22° 0,0'S              | 11° 7,2'E              | 3011                       | 100-50<br>600-0                        | 60°<br>45-40°        | Abylopsis tetragona (Otto, 1823), Lensia truncata (Sars, 1846).  Dimophyes arctica (Chun, 1897).   |
| 184                        |                            | _                      |                        | t                          | 1                                      | IL VIII              | Dimophysis arouted (Chair, 1661).  |
| 104                        | 17/XIII/0e                 | 1 15010 0/0            | 11°43,5'E              | 1                          | 6 <b>0-</b> 0                          | 00                   | Muggiaea atlantica Cunningham, 1892.   |
| 184 <i>c</i><br>185        | 17/VIII/26<br>28/VIII/26   | 17°13,0'S<br>8°52,2'S  | 12°38,3'E              | 943                        | 100-50                                 | 10°                  | Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Lensia truncata (Sars, 1846), Abylopsis tetragona (Otto, 1823).   |
| 188                        | 5/IX/26                    | 8°58,0'S               | 8°57,7'E               | 4531                       | 1000-800                               | 18°                  | Dimophyes arctica (Chun, 1897).  |
| 189                        | 6/IX/26                    | 9° 0,0'S               | 6° 0,0'E               | 5123                       | 100-50                                 | 00                   | Lensia subtilis (Chun, 1886), Lensia truncata (Sars, 1846), Ceratocymba sagittata Quoy et Gaimard, 1827).  |
| 189                        | <u> </u>                   |                        |                        | -                          | 600-400                                | 20-0°                | Rosacea (Rosacea) plicata Quoy et Gaimard, 1827,<br>Lensia subtilis (Chun, 1886), Lensia truncata<br>(Sars, 1846).   |
| 191                        | 9-10/IX/26                 | 9° 7,8'S               | 2° 2,5'W               | 4533                       | 100-50                                 | 00                   | Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Lensia subtilis (Chun, 1886), Lensia truncata (Sars, 1846).   |
| 193                        | 12/IX/26                   | 9° 5,0'S               | 8°27,0'W               | 3983                       | 100-50                                 | 100                  | Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Lensia subtilis (Chun, 1886), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).  |
| #10 <b>2</b>               |                            |                        | į.                     |                            | مند مند                                |                      | and the second s |
| # 193<br>194               | 13/IX/26                   | 8°54,7'S               | 10°24,0'W              | 4034                       | <b>800-400</b><br>800-600              | 25°                  | Lensia subtiles (Chun, 1886) Lensia multicristata (Moser, 1925), forme grimaldii Leloup, 1933.   |
| 195                        | 14/IX/26                   | 8°44,0'S               | 12°27,3'W              | 2742                       | 400-200                                | 20°                  | Eudoxia problematica (Moser, 1925), Abylopsis te-<br>tragona (Otto, 1823), Abylopsis eschscholtzi (Hux-  |
| 196                        | 16/IX/26                   | 8°45,0'S               | 14°20,1'W              | 2944                       | 100-50                                 | 30°                  | ley, 1859).  Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).  |
| 197                        | 17/IX/26                   | 8°49,0'S               | 16°14,0′W              |                            | 100-50                                 | 30°                  | Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Lensia Campanella (Moser, 1925), Abylopsis tetragona (Otto, 1823), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).  |
| 197                        |                            | -                      |                        |                            | 1000-220                               | 50°                  | Lensia multicristata (Moser, 1925) forme grimaldii<br>Leloup, 1933, Eudoxia problematica (Moser, 1925).  |
| 198                        | 19/I X/26                  | 9° 2,6'S               | 19°49,6'W              |                            | 100-50                                 | 15°                  | Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Abylopsis esch-<br>scholtzi (Huxley, 1859).   |
| 200                        | 21-22/IX/26                | 8°59,6'S               | 25°59,7'W              | 5616                       | 100-50                                 | 20°                  | Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxia russelli<br>Totton, 1932, Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911),<br>Lensia subtilis (Chun, 1886), Lensia truncata<br>(Sars, 1846), Abylopsis tetragona (Otto, 1823),<br>Abylopsis eschscholtzi (Huxley, 1859).   |
| 202                        | 24-25/I X/26               | 10°41,0'S              | 33° 2,0'W              | 4752                       | 100-50                                 | 00                   | Lensia subtilis (Chun, 1886), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).  |
| 202                        | -                          |                        |                        | <del> </del>               | 400-200                                | 00                   | Hippopodius glabrus (Bigelow, 1918).   |
| 203<br>204                 | 25-26/IX/26<br>26-27/IX/26 | 11°50,0'S<br>12°45,0'S | 35°12,0'W<br>37°24,0'W |                            | 600-400<br>600-400                     | 0-30°<br>15-25°      | Dimophyes arctica (Chun, 1897). Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Lensia subtilis (Chun, 1886), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).   |
|                            |                            |                        |                        | 1                          | 1                                      |                      |  |
|                            |                            |                        |                        |                            | PROI                                   | FIL IX               |  |
| 207                        | 14/X/26                    | 5°48,0'S               | 34°43,0'W              | 2807                       | 100-50                                 | 0°                   | Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Lensia subtilis (Chun, 1886), Lensia campanella (Moser, 1925).   |

| Numéro<br>de la<br>station | Date               | Latitude         | Longitude | Profon-<br>deur<br>du fond | Profondeur<br>de la pêche<br>pélagique | Angle<br>du<br>câble | ESPÈCES RECUEILLIES   |
|----------------------------|--------------------|------------------|-----------|----------------------------|--|----------------------|---|
| 208                        | 15/X/26            | 4°52,0'S         | 33°44,0'W | 4304                       | 100-50                                 | 25°                  | Lensia multicristata (Moser, 1925) forme grimaldii<br>Leloup, 1933, Bassia bassensis (Quoy et Gaimard,<br>1833).  |
| 209                        | 16/X/26            | 3°55,1'S         | 32°33,7'W | 972                        | 100-50                                 | 10°                  | Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mi-<br>tra (Huxley, 1859), Lensia truncata (Sars, 1846),<br>Abylopsis eschscholtzi (Huxley, 1859), Bassia bas-<br>sensis (Quoy et Gaimard, 1833).   |
| 211                        | 18/X/26            | 1° 1,0'S         | 30° 0,0'W | 4014                       | 100-50                                 | 0°                   | Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829), Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859).   |
| 212                        | 19/X/26            | 0°36,0'N         | 29°12,0′W | 3770                       | 100-50                                 | 150                  | Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Abylopsis esch-<br>scholtzi (Huxley, 1859).  |
| 212                        | <del></del>        | —                |           |                            | 600-400                                | 35°                  | Hippopodius hippopus (Forskal, 1776), Dimophyes arctica (Chun, 1897).   |
| 213                        | $20/{ m X}/26$     | 2° 6,0'N         | 27°42,5'W | 2887                       | 100-50                                 | 0°                   | Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859).  |
| 213                        |                    | _                | <u> </u>  | _                          | 800-600                                | 10°                  | Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859).  |
| 214                        | $23/\mathrm{X}/26$ | 3°32,2'N         | 26° 1,0'W | 3927-<br>4069              | 200-100                                | 5-10°                | Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859).  |
| 216                        | $26/\mathrm{X}/26$ | 7° 9,3'N         | 21°16,3'W | 3663                       | 50-0                                   | 30°                  | Hippopodiidae sp., Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859).   |
| 217                        | 27/X/26            | 8°14,5 <b>'N</b> | 19°25,1'W | 4334                       | 50-0                                   | 0,                   | Diphyes dispar Chamisso et Eysenhardt, 1821, Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829), Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Abylopsis eschscholtzi (Huxley, 1859), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833). |
| 218                        | 28/X/26            | 9° 1,0'N         | 17°40,0'W | 2814                       | 600-0                                  | 00                   | Rosacea (Prayoïdes) intermedia nov. sp., Hippopo-<br>dius hippopus (Forskal, 1776), Galetta meteori<br>nov. sp., Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eu-  |
|                            |                    |                  |           |                            |  |                      | doxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Dimophyes arctica (Chun,  |
|                            |                    |                  |           |                            |  |                      | 1897), Lensia subtilis (Chun, 1886), Lensia campanella (Moser, 1925), Abylopsis eschscholtzi (Huxley, 1859), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).  |
|                            |                    |                  |           |                            | PROI                                   | FIL X                |   |
| 220                        | 11-12/XI/26        | 5° 4,0'N         | 14°56,6'W | 4834                       | 100-50                                 | 35°                  | Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Lensia truncata (Sars, 1846), Abylopsis eschscholtzi (Huxley, 1859).  |

|     |                     |             |           |      | PRO      | FIL X |  |
|-----|---------------------|-------------|-----------|------|----------|-------|--|
| 220 | 11-12/XI/26         | 5° 4,0'N    | 14°56,6'W | 4834 | 100-50   | 35°   | Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Lensia truncata (Sars, 1846), Abylopsis eschscholtzi (Huxley, 1859).   |
| 220 | -                   | <del></del> | _         |      | 1000-0   | 35°   | Galetta meteori nov. sp., Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Eudoxia problematica (Moser, 1925).   |
| 221 | $14/{ m XI/26}$     | 4°54,8'N    | 9°28,1'W  | 92   | 70-50    | 0°    | Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829).  |
| 222 | 14/XI/26            | 3°59,3'N    | 9°25,0'W  | 3130 | 100-50   | 25°   | Lensia fowleri (Bigelow, 1911).  |
| 223 | 15/XI/2 <b>6</b>    | 2°42,6'N    | 9°28,8'W  | 4703 | 100-50   | 00    | Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Lensia fowleri (Bigelow, 1911).   |
| 224 | $16/\mathrm{XI}/26$ | 1°17,4'N    | 9°35,5'W  | 5013 | 100-50   | 0°    | Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Lensia truncata (Sars, 1846).  |
| 225 | 17/XI/26            | 0° 3,0'N    | 9°30,0'W  | 5180 | 100-50   | 0°    | Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mi-<br>tra (Huxley, 1859), Lensia subtilis (Chun, 1886),<br>Lensia truncata (Sars, 1846), Abylopsis esch-<br>scholtzi (Huxley, 1859), Bassia bassensis (Quoy et<br>Gaimard, 1833). |
| 226 | $19-20/{ m XI/26}$  | 2° 6,8'N    | 5°13,4'W  | 4913 | 100-50   | 15°   | Galetta meteori nov. sp., Lensia truncata (Sars, 1846).  |
| 226 | -                   | '           |           |      | 1000-800 | 00    | Lensia multicristata (Moser, 1925) forme grimaldii<br>Leloup, 1933, Chuniphyes multidentata Lens et<br>van Riemsdijk, 1908.  |
| 227 | 21/XI/26            | 4°30,0'N    | 1° 0,4'W  | 65   | 60-0     | 00    | Muggiaea kochi (Will, 1844), Lensia truncata (Sars, 1846), Lensia subtilis (Chun, 1886), Abylopsis tetragona (Otto, 1823).   |

| Numéro<br>de la<br>station | Date                       | Latitude             | Longitude            | Profon-<br>deur<br>du fond | Profondeur<br>de la pêche<br>pélagique | Angle<br>du<br>câble | ESPÈCES RECUEILLIES   |
|----------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------------|--|----------------------|---|
| 228<br>229                 | 21-22/XI/26<br>22-23/XI/26 | 4°19,0'N<br>3°59,5'N | 0°59,8'W<br>0°55,8'W | 3095<br>4586-<br>4637      | 50-0<br>50-0                           | 0-50°<br>env.30°     | Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829). Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Lensia truncata (Sars, 1846).   |
| 230                        | 24/XI/26                   | 3° 3,0'N             | 0°58,0'W             | 5012                       | 50-0                                   | env.35°              | Diphyes dispar Chamisso et Eysenhardt, 1821, Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Chelophyes apmendiculata (Eschscholtz, 1829), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Lensia truncata (Sars, 1846), Abylopsis eschscholtzi (Huxley, 1859), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).                                  |
| 231                        | 25/X I/26                  | 2°12,1'N             | 1° 3,2′W             | 4971                       | 50-0                                   | 5°                   | Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Lensia truncata (Sars, 1846), Abylopsis tetragona (Otto, 1823).   |
| 232                        | 26/XI/26                   | 1° 7,5'N             | 0°59,0'W             | 4980                       | 50-0                                   | 10°                  | Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Abylopsis eschscholtzi (Huxley, 1859), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).  |
| 233<br>234                 | 27/XI/26<br>29/XI/26       | 0°16,0'N<br>1°54,8'N | 1° 3,0'W<br>2° 3,9'E | 5004<br>4513               | 50-0<br>50-0                           | 30°                  | Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911).  Diphyes dispar Chamisso et Eysenhardt, 1821, Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Lensia truncata (Sars, 1846), Abylopsis tetragona (Otto, 1823), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833). |
| 234<br>235                 | 1/XII/26                   | 3°33,6'N             | 5° 6,7'E             | 2440                       | 100-50<br>400-200                      | 30°<br>0-25          | Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911).  Muggiaea kochi (Will, 1844), Lensia multicristata (Moser, 1925) forme grimaldii, Leloup, 1933.  |
| 236                        | 1/XII/26                   | 3°56,4'N             | 6° 0,5'E             | 54                         | 55-0                                   | env.25°              | Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859).  |
| <b>2</b> 37                | 16/XII/26                  | 3°47,9'N             | 8°28,5'E             | 93                         | 80-0                                   | 00                   | Diphyes dispar Chamisso et Eysenhardt, 1821; Phytos bojani (Eschscholtz, 1825), Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Lensia subtilis (Chun, 1886), Enneagonum hyalinum Quoy et Gaimard, 1827, Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).                               |
| <b>2</b> 38                | 17/XII/26                  | 2°26,3'N             | 6°22,6'E             | 2773                       | 100-50                                 | Oo                   | Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829).   |
| 238                        |                            |                      |                      |                            | 600-400                                | 5°                   | Lensia multicristata (Moser, 1925) forme grimaldii<br>Leloup, 1933.   |
| 239<br>240                 | 18/XII/26<br>20/XII/26     | 1°25,0'N<br>0°30,8'N | 4°49,0'E<br>1°51,8'E | 3733<br>4658               | 1000-800                               | 0.00                 | Lensia truncata (Sars, 1846).  Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Lensia truncata (Sars, 1846), Abylopsis eschscholtzi (Huxley, 1859).   |
| <b>24</b> 0                |                            |                      |                      | <u> </u>                   | 800-600                                | 00                   | Lensia subtilis (Chun, 1886), Heteropyramis maculata Moser, 1925.   |
| 241                        | 22/XII/26                  | 3°52,3'S             | 1° 5,5'E             | 4117                       | 100-50                                 | 00                   | Hippopodius hippopus (Forskal, 1776), Diphyes bo-<br>jani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïdes mitra (Hux-<br>ley, 1859), Lensia fowleri (Bigelow, 1911).  |
| 241<br>243                 | 29-30/XII/26               | 1°17,5'S             | 9°30,9' <b>W</b>     | 4218                       | 1000-800<br>100-50                     | 0°<br>15°            | Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859).<br>Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Lensia subtilis<br>(Chun, 1886), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard,<br>1833).  |
| 243<br>245                 | 1/I/27                     | 2º 8,4'S             | 13°58,8'W            | _                          | 800-600<br>100-50                      | 20°<br>0°            | Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859).  Diphyes bojani (Huxley, 1859), Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859).  |
| 246                        | 2/1/27                     | 2°40,3'S             | 16°36,8'W            | 4840                       | 100-50                                 | 35°                  | Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829), Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).   |

| Numéro<br>de la<br>station | Date                 | Latitude              | Longitude              | Profon-<br>deur<br>du fond | Profondeur<br>de la pêche<br>pélagique | Angle<br>du<br><b>câ</b> ble | ESPÈCES RECUEILLIES  |
|----------------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|----------------------------|--|------------------------------|--|
|                            | - (T /o.)            |                       |                        |                            |  |                              | The state of Marine 1997) from a minuthing   |
| 246                        | $2/\mathrm{I}/27$    | 2º 40,3'S             | 16°36,8'W              | 4840                       | 1000-800                               | 35°                          | Lensia multicristata (Moser, 1925) forme grimaldii<br>Leloup, 1933.  |
| 247                        | 3/I/27               | 3° 7,0'S              | 19°24,0'W              | 5119                       | 50-0                                   | env.30°                      | Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829), Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Lensia fowleri (Bigelow, 1911), Lensia truncata (Sars, 1846), Abylopsis eschscholtzi (Huxley, 1859), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).        |
| 248<br>248                 | 5/I/27<br>—          | 3°30,0'S              | 22°35,5'W<br>—         | 5396                       | 100-50<br>200-100                      | 0s<br>0-                     | Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911). Galetta meteori nov. sp., Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859).  |
| 249                        | 6/I/27               | 4°21,0'S              | 26°21,8'W              | 4991                       | 50-0                                   | 0.0                          | Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829), Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).   |
| 250                        | 8/I/27               | 4°57,0'S              | 30° 4,0′W              | 4916                       | 100-50                                 | 00                           | Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859).  |
| 250<br><b>251</b>          | 9-10/I/27            | 6°11,0'S              | 32°34,0'W              | 4637                       | 600-400<br>50-20                       | 15-0°<br>  env.30°           | Lensia multicristata (Moser, 1925) forme typica.<br>Diphyes bojani (Eschscholtz, 1325), Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Lensia truncata (Sars, 1846), Abylopsis tetragona (Otto,1823), Abylopsis eschscholtzi (Huxley, 1859). |
| 251                        |                      | _                     |                        |                            | 200-100                                | 8°                           | Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Lensia truncata (Sars, 1846), Abylopsis eschscholtzi (Huxley, 1859), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).   |
| ora I                      | es /T/or             | , peop o/ S           | 34°56,0°W              | 3959                       | 100-50                                 | ,<br>0°                      | Eudozoïdes mitra (Huxley, 1859), Lensia subtilis   |
| 254                        | 31/I/27              | 2°28,0'S              | 34 30,0 W              | 3939                       | 100-30                                 |                              | (Chun, 1886), Lensia truncata (Sars, 1846), Abylopsis tetragona (Otto, 1823), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).  |
| 254                        | ·                    |                       |                        |                            | 600-400                                | 0°                           | Lensia multicristata (Moser, 1925) forme grimaldii<br>Leloup, 1933.  |
| 255                        | 3/11/27              | 2°28,0'S              | 39°21,0'W              | 655                        | 100-50                                 | 0°                           | Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829), Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).   |
| 255                        |                      |                       |                        |                            | 400-200                                | 25°                          | Lensia truncata (Sars, 1846).  |
| 256 ,                      | 4/II/27<br>4-5/II/27 | 2° 3,0'S<br>0°58,3'S  | 39°20,0'W<br>38°44,1'W | 3088<br>4078               | 100-50<br>100-50                       | 00                           | Lensia subtilis (Chun, 1886).<br>Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859).  |
| 257<br>257                 | , <u> </u>           |                       |                        |                            | 600-400                                | 00                           | Eudoxia problematica (Moser, 1925).  |
| 259                        | 7/II/27              | 2°23,8'N              | 35°27,9'W              | 3802                       | 100-50                                 | 20°                          | Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Lensia truncata (Sars, 1846).   |
| 259                        | _                    |                       | _                      | <del></del>                | 600-400                                | 00                           | Lensia fowleri (Bigelow, 1911), Abylopsis tetragona (Otto, 1823), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).  |
| 260                        | 8/II/27              | 4°13,0'N              | 34°25,5'W              | 3496                       | 100-50                                 | 10°                          | Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Lensia truncata (Sars, 1846), Abylopsis tetragona (Otto, 1823),   |
| 261                        | 9/11/27              | 5º 7,6'N              | 33°19,5'W              | 2680                       | 600-400                                | 0,0                          | Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833). Clausophyes ovata (Keferstein et Ehlers, 1861), Dimophyes arctica (Chun, 1897), Lensia subtilis  |
| 262                        | 10/II/27             | 6°18,9'N              | `31°46,9'W             | 3567                       | 100-50                                 | 30°                          | (Chun, 1886).  Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Lensia subtilis (Chun, 1886).   |
| 263<br>264                 | 12/II/27<br>14/II/27 | 8°11,7'N<br>10°12,4'N | 29°31,0'W<br>26°36,1'W | 4638<br>5432               | 100-50<br>100-50                       | 25°<br>15°                   | Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859).  Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829), Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Lensia subtilis (Chun, 1886),  |

| Numéro<br>de la<br>station | Date                    | Latitude               | Longitude              | Profon-<br>deur<br>du fond | Profondeur<br>de la pêche<br>pélagique | Angle<br>du<br>câble | ESPÈCES RECUEILLIES   |
|----------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------|--|----------------------|---|
| 264<br>265                 | 14/II/27<br>15-16/II/27 | 10°12,4'N<br>11°24,6'N | 26°36,1'W<br>23°59,0'W | 5432<br>5152               | 600-400<br>400-200                     | 00                   | Abylopsis eschscholtzi (Huxley, 1859), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).  Lensia truncata (Sars, 1846).  Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Lensia truncata (Sars, 1846), Heteropyramis maculata Moser, 1925.   |
| 267                        | 18/II/27                | 13°42,0'N              | 19°49,0'W              | 4206                       | 100-50                                 | 10                   | Lensia subtilis (Chun, 1886), Lensia fowleri (Bigelow, 1911).   |
| <b>26</b> 9                | 20/II/27                | 14°39,8′N              | 17°40,2'W              | 470                        | 100-50                                 | 5.                   | Muggiaea atlantica Cunningham, 1892, Diphyes dispar Chamisso et Eysenhardt, 1821.   |
| <b>26</b> 9                | _                       | _                      | _                      |                            | 400-200                                | <b>0</b> º           | Lensia truncata (Sars, 1846).   |
|                            |                         |                        |                        |                            | PROF                                   | IL XIII              |   |
| 270                        | 2/III/27                | 17° 1,7'N              | 24°57,5'W              | 1302                       | 100-50                                 | 00                   | Hippopodius hippopus (Forskal, 1776), Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829).   |
| 271<br>272                 | 3/III/27<br>4-5/III/27  | 17°20,2'Ñ<br>19°16,8'N | 23°58,5'W<br>22°30,6'W |                            | 1000-800                               | 00                   | Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833). Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829), Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Lensia subtilis (Chun, 1886), Lensia fowleri (Bigelow, 1911), Lensia truncata (Sars, 1846), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).                             |
| 272<br>274                 | 7/III/27                | <br>18°52,8'N          | 18° 1,2'W              | 2530                       | 400-200<br>100-50                      | 0°<br>20°            | Dimophyes arctica (Chun, 1897).  Abylopsis tetragona (Otto, 1823), Enneagonum hyalinum Quoy et Gaimard, 1827.   |
| 275<br>277                 | 8/III/27<br>9/III/27    | 18°20,6'N<br>17°48,8'N | 16°46,1'W<br>19°31,8'W |                            | 450-0<br>100-50                        | 0°<br>20°            | Muggiaea atlantica Cunningham, 1892.<br>Diphyes dispar Chamisso et Eysenhardt, 1821, Len-<br>sia subtilis (Chun, 1886), Abylopsis tetragona<br>(Otto, 1823), Enneayonum hyalinum Quoy et Gai-<br>mard, 1827.  |
| 302                        | \<br><b>3 ≥26/IV/27</b> | 9º16.8 N               | 38°2J 3'V              | V 3448                     | 200-0                                  |                      | Hinnopodius hippopus (Forskal, 1776), Diphues bo-   |
| 277                        |                         |                        |                        | _                          | 600-400                                | 10°                  | Rosacea (Rosacea) plicata Quoy et Gaimard, 1827,<br>Muggiaea kochi (Will, 1844), Diphyes bojani<br>(Eschscholtz, 1825), Lensia multicristata (Moser,  |
| 278                        | 10/III/27               | 17°22,2'N              | 22° 0,8'W              | 3063                       | 100-50                                 | 00                   | 1925) forme grimaldii Leloup, 1933.  Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Lensia subtilis (Chun, 1886), Lensia fowleri (Bigelow, 1911), Abylopsis tetragona (Otto, 1823), Abylopsis eschscholtzi (Huxley, 1859), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833). |
| 278                        | _                       |                        |                        | _                          | 400-200                                | 20°                  | Rosacea (Prayoïdes) intermedia nov. sp., Hippopodius hippopus (Forskal, 1776), Lensia subtilis (Chun, 1886), Lensia fowleri (Bigelow, 1911), Lensia truncal (Sars, 1846), Enneagonum hyalinum   |
| 279                        | 17/III/27               | 19°15,7'N              | 27°27,4'W              | 4611                       | 100-50                                 | 15°                  | Quoy et Gaimard, 1827.  Hippopodius hippopus (Forskal, 1776), Hippopodiidae sp., Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudowoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Eudowoïdes mitra (Huxley, 1859), Lensia subtilis (Chun, 1886), Lensia fowleri (Bigelow, 1911), Lensia truncata (Sars, 1846), Abylopsis tetragona (Otto, 1823).        |
| 279<br>280                 | <br>18/III/27           | 19°10,8'N              | 30°12,5'W              | 4632                       | 1000-800<br>100-50                     | 25°<br>10°           | Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911).<br>Hippopodius hippopus (Forskal, 1776), Eudoxoïdes<br>spiralis (Bigelow, 1911), Bassia bassensis (Quoy et<br>Gaimard, 1833).  |
| 280                        |                         | _                      | _                      | -                          | 600-400                                | 10                   | Eudoxoides spiralis (Bigelow, 1911), Dimophyes arc-   |
| 281                        | 20/III/27               | 18°59,0'N              | 33°25,0'W              | 5198                       | 100-50                                 | 10°                  | Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Lensia subtilis (Chun, 1886), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).  |
|                            |                         | 1                      | 1                      | 1                          | 1                                      | ļ., i                |   |

| Numéro<br>de la<br>station | Date           | Latitude    | Longitude         | Profon-<br>deur<br>du fond    | Profondeur<br>de la pêche<br>pélagique | Angle<br>du<br>câble | ESPÈCES RECUEILLIES   |
|----------------------------|----------------|-------------|-------------------|-------------------------------|--|----------------------|---|
| 282                        | 21/III/27      | 18°31,7'N   | 36°45,4'W         | <b>53</b> 81                  | 200-0                                  | 25                   | Conophyes diaphana nov. sp., Eudoxoïdes spiralis<br>(Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859),<br>Lensia subtilis (Chun, 1886), Lensia fowleri (Bige-  |
| 282                        |                |             | _                 | -~                            | 400-200                                | 25°                  | low, 1911), Lensia truncata (Sars, 1846), Bassia<br>bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).<br>Hippopodius hippopus (Forskal, 1776), Chelophyes<br>appendiculata (Eschscholtz, 1829), Eudoxoïdes spi-<br>ralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley,<br>1859), Lensia subtilis (Chun, 1886), Lensia trun-   |
| 283                        | 22-23/III/27   | 17°52,7′N   | 39°19,0 <b>'W</b> | 5748                          | 100-0                                  | 50-66°               | cata (Sars, 1846), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).  Diphyes dispar Chamisso et Eysenhardt, 1821, Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Abylopsis eschscholtzi (Huxley, 1859), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard,   |
| 284                        | 24/III/27      | 16°34,6'N   | 42° 0,0′W         | 4434                          | 100-50                                 | 20°                  | 1833).  Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Abylopsis eschscholtzi (Huxley, 1859), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard,  |
| 285                        | 24-25/III/27   | 15°43,4'N   | 43°28,1'W         | 4421                          | 100-50                                 | 10-0°                | 1833).  Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829), Abylopsis tetragona (Otto, 1823), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).   |
| 286                        | 25/III/27      | 15° 4,0'N   | 44°39,3°W         | 2742                          | 100-50                                 | 00                   | Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).   |
| 286<br>287                 | 26/III/27      | 15° 3,0'N   | 45°59,0'W         | 3341                          | 600-400<br>100-50                      | 0°<br>15°            | Eudoxia problematica (Moser, 1925).  Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Lensia fowleri (Bigelow, 1911), Lensia truncata (Sars, 1846), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).   |
| 287                        | _              | -           |                   |                               | 400-200                                | 5-10°                | Dimophyes arctica (Chun, 1897).   |
|                            |                |             |                   | `<br> `                       |  |                      |   |
| 288                        | 27-29/III/27   | 12°37,6′N   | 47°36,1'W         | <b>4383</b> -<br><b>45</b> 18 | 50-0                                   | 15°                  | Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).   |
| 288                        |                | <del></del> |                   | _                             | 800-600                                | 25*                  | Chuniphyes multidentata Lens et van Riemsdijk, 1908, Eudoxia problematica (Moser, 1925).  |
| 289                        | 30/III/27      | 11° 1,7′N   | 49°33,4'W         | 4838                          | 100-50                                 | 15-0°                | Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Lensia truncata (Sars, 1846).  |
| 289                        | _              |             | _                 | _                             | 600-400                                | 10-0°                | Ununiphyes multidentata Lens et van Riemsdijk, 1908).   |
| 290                        | 31/III,1/IV/27 | 9º 7,0'N    | 50°56,9'W         | 4508                          | 100-50                                 |                      | Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Lensia subtilis (Chun, 1886).  |
| 290                        | <del></del>    |             | _                 |                               | 400-200                                |                      | Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Lensia multicristata (Moser, 1925) forme grimaldii Leloup, 1933, Lensia campanella (Moser, 1925), Lensia truncata (Sars, 1846), Eudoxia problematica (Moser, 1925), Abylopsis tetragona (Otto, 1923), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833). |
| 291                        | 1/IV/27        | 7°48,7'N    | 52°14,0′W         | 2977                          | 200-100                                |                      | Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829), Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Dimophyes arctica (Chun, 1897), Lensia truncata (Sars, 1846).   |
| 291                        | _              |             |                   | _,                            | 600-400                                |                      | Lensia multicristata (Moser, 1925), forme typica et forme grimaldii Leloup, 1933, Eudoxia problematica (Moser, 1925).   |
| 292                        | 2/IV/27        | 7°25,0′Ñ    | 52°44,0'W         | 1020                          | 100-50                                 |                      | Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829), Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).   |
|                            |                |             |                   |                               |  |                      | *   |

| Numéro<br>de la<br>station | Date             | Latitude | Longitude | Profon-<br>deur<br>du fond | Profondeur<br>de la pêche<br>pélagique | Angle<br>du<br>câble | ESPÈCES RECUEILLIES  |
|----------------------------|------------------|----------|-----------|----------------------------|--|----------------------|--|
| 292                        | 2/IV/27          | 5°27,0'N | 52°44,0′W | 1020                       | 800-600                                |                      | Hippopodius hippopus (Forskal, 1776), Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Dimophyes arctica (Chun, 1897), Lensia subtilis (Chun, 1886), Lensia fowleri (Bigelow, 1911), Lensia multicristata (Moser, 1925) forme grimaldii Leloup, 1933, Lensia truncata (Sars, 1846), Chuniphyes multidentata Lens et van Riemsdijk, 1908, Heteropyramis maculata Moser, 1925. |
| 293                        | 2/ <b>IV</b> /27 | 6°50,1'N | 52°51,1'W | 114                        | 100-0                                  |                      | Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829), Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Abylopsis tetragona (Otto, 1823), Abylopsis eschscholtzi (Huxley, 1859), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).   |

|                |                      |               |           |           | PROFI                            | L XIV   |
|----------------|----------------------|---------------|-----------|-----------|----------------------------------|---|
| 295            | 20/IV/27             | 1° 4,3'N      | 46°24,5'W | 125       | 100-50                           | Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mi-<br>tra (Huxley, 1859), Lensia subtilis (Chun, 1886),<br>Abylopsis eschscholtzi (Huxley, 1859).  |
| 298<br>298     | 22/IV/27<br>—        | 3°43,0'N<br>— | 44°23,0'W | 4045<br>— | 100-0<br><b>6</b> 00- <b>400</b> | Lensia truncata (Sars, 1846).  Chuniphyes multidentata Lens et van Riemsdijk, 1908, Eudoxia problematica (Moser, 1925).   |
| 299            | 23/IV/27             | 5°30,0'N      | 42°53,0'W | 4642      | 50-0                             | Galetta australis (Quoy et Gaimard, 1833), Chelo-<br>phyes appendiculata (Eschscholtz, 1829).   |
| 300            | 24-25/IV/27          | 6°59,7'N      | 41° 4,5'W | 4671      | 200-100                          | Lensia fowleri (Bigelow, 1911)  |
| 3 <b>0</b> 2 ® | <i>≥</i> 26/IV/27    | 9°16,8′N      | 38°21,3'W | 3448      | 200-0                            | nippopodius hippopus (Forskal, 1776), Diphyes bo-<br>jani (Eschscholtz, 1825), Uhelophyes appendicu-<br>lata (Eschscholtz, 1829), Eudoxoïdes mitra (Hux-<br>ley, 1859), Lensia truncata (Sars, 1846).   |
| 304            | 28/IV/27             | 10°57,1'N     | 36° 0,0'W | 4475      | 100-50                           | Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Eudoxoïdes mi-<br>tra (Huxley, 1859).   |
| 304<br>305     | 29-30/IV/27          | 12° 3,2'N     | 34°12,2'W | <br>6066  | 800- <b>600</b> 200-0            | Muggiaea kochi (Will, 1844). Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Abylopsis tetragona (Otto, 1823), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).   |
| 305<br>307     | 2-3/V/27             | <br>14°31,7'N | 29°37,8′W | <br>5443  | 600-400<br>50-0                  | Hippopodius hippopus (Forskal, 1776).  Diphyes bojani (Eschscholtz, 1825), Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859).   |
| 307            | _                    |               |           |           | 400-0                            | Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Dimophyes arctica (Chun, 1897), Lensia subtilis (Chun, 1886), Lensia campanella (Moser, 1925), Lensia truncata (Sars, 1846), Abylopsis eschscholtzi (Huxley, 1859).  |
| 308            | 4/V/27               | 15°45,6'N     | 27°19,4'W | 4802      | 100-50                           | Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Lensia subtilis (Chun, 1886).   |
| 308            | _                    |               |           |           | 200-100                          | Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829), Eudoxoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Eudoxoïdes mitra (Huxley, 1859), Lensia subtilis (Chun, 1886), Lensia truncata (Sars, 1846), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).   |
| 310            | 7/ <b>V</b> /27<br>— | 19°17,4'N     | 24°59,5'W | 4140      | 200-100                          | Eudovoïdes mitra (Huxley, 1859).  Galetta meteori nov. sp., Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829), Eudovoïdes spiralis (Bigelow, 1911), Eudovoïdes mitra (Huxley, 1859), Lensia subtilis (Chun, 1886), Lensia fowleri (Bigelow, 1911), Lensia truncata (Sars, 1846), Abylopsis tetragona (Otto, 1823), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833). |