## BULLETIN DE L'INSTITUT OCÉANOGRAPHIQUE (Fondation ALBERT I., Prince de Monaco)

Nº 703. — 10 Juillet 1936.

# Siphonophores récoltés dans la région de Monaco

Par E. LELOUP
(Bruxelles)

#### INTRODUCTION

Les Siphonophores qui font l'objet de cette note, ont été recueillis par le service du Musée Océanographique de Monaco à bord du vapeur Eider ou du canot Sténo. Ils proviennent de la mer Méditerranée, soit du port de Monaco, soit du large ou des environs immédiats. Leur capture fut réalisée selon les idées exposées par J. Richard et L. Sirvent (1910)<sup>1</sup> dans leur note préliminaire du bulletin n° 160 de cette série.

La liste suivante nous fait connaître les espèces les plus communes de la faune des Siphonophores qui fréquentent ces parages, à savoir :

> Apolemia uvaria (Lamarck, 1816), Forskalia contorta Milne-Edwards, 1841, Stephanomia bijuga (Delle Chiaje, 1842), Stephanomia rubra (Vogt, 1852), Porpita porpita (Linné, 1758), Velella spirans (Forskål, 1775), Hippopodius hippopus (Forskål, 1776), Rosacea cymbiformis (Delle Chiaje, 1842), Sulculeolaria quadrivalvis Blainville, 1834,

J. RICHARD et L. SIRVENT, 1910, Liste des opérations faites dans les parages de Monaco a bord de l'Eider et du Sténo pendant les années 1907, 1908, 1909, Bulletin de l'Institut Océanographique, n° 160, p. 1-8.

Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829), Eudoxoides spiralis (Bigelow, 1911), Lensia subtilis (Lens et van Riemsdijk, 1908), Lensia truncata (Sars, 1846), Abylopsis tetragona (Otto, 1823), Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833).

Ces Siphonophores comptent parmi les plus communs dans la mer Méditerranée. Ils appartiennent à la faune habituelle de la surface, sauf Rosacea cymbiformis qui semble préférer des eaux plus profondes. On remarquera que, parmi ces récoltes, on ne trouve pas les organismes normalement bathypélagiques tels que larves de Velella et adultes de Clausophyes ovata, de Vogtia pentacantha qui cependant, se pêchent dans la rade toute proche de Villefranche-sur-Mer<sup>1</sup>.

Il faut signaler que le Siphonophore calycophoride Muggiaea kochi (Will, 1844), mentionné par F. Moser (1917)<sup>2</sup> comme fréquentant la région de Monaco, n'est pas représenté dans le matériel examiné, parce qu'il n'a pas été retrouvé dans le matériel renvoyé par F. Moser.

#### PARTIE SYSTÉMATIQUE

#### I. — PHYSOPHORAE Eschscholtz, 1829

Famille APOLEMIIDAE Eschscholtz, 1829

Genre Apolemia Eschscholtz, 1829

Apolemia uvaria (Lamarck, 1816)

2 avril 1905, 1 colonie, fragments; Stn. 017, 1 colonie, fragments; nº 1211, plusieurs colonies, fragments.

Espèce commune dans la Méditerranée.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> E. I.ELOUP, 1935, Les Siphonophores de la rade de Villefranche-sur-Mer (Alpes-Maritimes, France), Bulletin du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, t. xi, n° 31.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> F. Moser, 1917, Die Siphonophoren der Adria und ihre Beziehungen zu denen des Weltmeeres. Sitzungsberichte Kaiserl. Akad. der Wissenschaften in Wien, Math-naturw. Klasse, Abt. 1, vol. 126, p. 727.

#### Famille FORSKALIIDAE Hæckel, 1888

Genre Forskalia Kölliker, 1853

Forskalia contorta Milne-Edwards, 1841

Stn. 0352 bis, 1 jeune colonie; nº 675, 1 colonie. Espèce commune dans la Méditerranée.

Famille AGALMIDAE Brandt, 1835

Genre **Stephanomia** Péron et Lesueur, 1807 Stephanomia bijuga (Delle Chiaje, 1842)

Mai 1906, 1 colonie.

Espèce assez commune dans la Méditerranée.

Stephanomia rubra (Vogt, 1852)

2 avril 1905, 1 petite colonie; Stn. 01, 1 colonie; Stn. 0485, 1 colonie.

Espèce commune dans la Méditerranée.

#### Famille PORPITIDAE Brandt, 1835

Genre Porpita Lamarck, 1801

Porpita porpita (Linné, 1758)

Stn. 02320 bis, spécimens assez nombr., 15mm diamètre max. Espèce commune au large dans la Méditerranée.

#### Famille VELELLIDAE Eschscholtz, 1829

Genre Velella Lamarck, 1801

Velella spirans (Forskål, 1775)

14 mai 1906, 1 spécimen N. E. S.; Stn. 0364, 2 spécimens N. E. S.; Stn. 0384, 4 spécimens N. E. S.; Stn. 01027, 59 spécimens N. E. S.

Espèce très commune dans la Méditerranée.

#### II. — CALYCOPHORAE Leuckart, 1854

#### Famille HIPPOPODIIDAE Kölliker, 1853

Genre **Hippopodius** Quoy et Gaimard, 1827

Hippopodius hippopus (Forskål, 1776)

Avril 1904, cloches isolées nombreuses; 12 mai 1904, 1 colonie, 6 cloches isolées; 13 mai 1904, plusieurs colonies, cloches isolées nombreuses; 26 janvier 1906, 2 colonies; 4 mai 1906, 1 colonie, cloches isolées; Stn. 0557, 1 colonie, nombreuses cloches isolées; Stn. 0558, 1 colonie, cloches isolées; Stn. 0560, 2 colonies, cloches isolées; Stn. 0561, 2 colonies, cloches isolées; Stn. 0568, cloches isolées; Stn. 0593, 3 colonies, cloches isolées nombreuses; Stn. 01458, 1 colonie, cloches isolées; Stn. 01996, 2 cloches; Stn. 01999, 3 cloches; Stn. 02003, 1 petite colonie; nº 1892, 2 colonies, cloches isolées nombreuses.

Espèce très commune dans la Méditerranée.

Famille PRAYIDAE Kölliker, 1852

Genre Rosacea Quoy et Gaimard, 1827

Rosacea cymbiformis (Delle Chiaje, 1842)

13 mai 1904, cloches isolées; 13 mai 1906, 1 colonie; Stn. 0485, 1 colonie; Stn. 0897, cloches isolées; Stn. 0911, colonie avec cloches et boucliers isolés; Stn. 01708, eudoxies nombreuses; Stn. 01710, un débris de siphosome; nº 1892, 1 colonie avec cloches isolées et eudoxies nombreuses.

Espèce commune dans la Méditerranée. Généralement, elle se capture dans les pêches bathypélagiques; toutefois, dans les environs de Monaco ainsi que dans la rade de Villefranchesur-Mer (E. Leloup, 1935), elle se recueille à la surface.

Famille DIPHYIDAE Eschscholtz, 1829 Sous-Famille GALETTINAE Stechow, 1921

Genre Sulculeolaria Blainville, 1830

Sulculeolaria quadrivalvis Blainville, 1834

4 janvier 1905, 1 cloche supérieure, 1 inférieure; Stn. 0593, 3 cloches supérieures, 6 inférieures; Stn. 01718, 3 cloches supérieures, 3 inférieures; Stn. 02435, 3 cloches supérieures; Stn. 02441, 1 cloche supérieure, 2 inférieures; Stn. 02442, 1 cloche supérieure, 1 inférieure; Stn. 02443, 1 cloche supérieure, 1 inférieure.

Espèce commune dans la Méditerranée.

Sous-Famille DIPHYINAE Moser, 1925

Genre Chelophyes Totton, 1932

Chelophyes appendiculata (Eschscholtz, 1829)

12 mai 1904, colonies assez nombreuses; 13 mai 1904, 1 cloche supérieure; 7 mai 1906, 1 colonie, 1 cloche supérieure; Stn. 09, 1 cloche supérieure; Stn. 031, 3 cloches supérieures; Stn. 0138, 4 cloches supérieures; Stn. 0316, 1 colonie; Stn. o541, cloches nombreuses; Stn. o557, cloches nombreuses; Stn. o558, 7 cloches supérieures; Stn. o559, cloches assez nombreuses; Stn. o560, cloches assez nombreuses; Stn. o561, cloches nombreuses; Stn. o568, cloches assez nombreuses; Stn. o593, cloches assez nombreuses; Stn. o897, 36 cloches supérieures, 6 cloches inférieures; Stn. og11, 1 cloche supérieure; Stn. 0963, cloches assez nombreuses; Stn. 0964, cloches assez nombreuses; Stn. 0987, quelques cloches supérieures; Stn. 01041, 1 cloche supérieure; Stn. 01092, 2 cloches supérieures, 2 cloches inférieures; Stn. 01194, 1 cloche supérieure; Stn. 01358, cloches nombreuses; Stn. 01458, 1 cloche supérieure; Stn. 01479, 1 cloche supérieure, 1 inférieure; Stn. 01515, 1 colonie; Stn. 01574, 1 cloche supérieure, 1 inférieure; Stn. 01589, cloches assez nombreuses; Stn. 01718, 8 cloches supérieures; Stn. 01732, cloches nombreuses; Stn. 01794, 1 cloche supérieure; Stn. 01909, 1 cloche supérieure; Stn. 01913, 1 cloche supérieure; Stn. 01993, 14 cloches supérieures, 3 inférieures; Stn. 01994, cloches nombreuses; Stn. 01996, cloches nombreuses; Stn. 01999, cloches très nombreuses; Stn. 02000, cloches nombreuses; Stn. 02002, cloches assez nombreuses; Stn. 02003, cloches nombreuses; Stn. 02435, 48 cloches supérieures, 1 inférieure; Stn. 02437, 47 cloches supérieures, 2 inférieures; Stn. 02441, 38 cloches supérieures; Stn. 02442, 24 cloches supérieures; Stn. 02443, 25 cloches supérieures, 1 inférieure; Stn. 02448, cloches nombreuses; Stn. 02449,

28 cloches supérieures, 2 inférieures; Stn. 02451, cloches très nombreuses; Stn. 02452, 27 cloches supérieures; Stn. 02453, cloches nombreuses; nº 743, 1 colonie.

Espèce extrêmement abondante dans la Méditerranée.

#### Genre Eudoxoides Huxley, 1859

Eudoxoides spiralis (Bigelow, 1911)

Stn. 016, 1 cloche supérieure. Espèce peu commune dans la Méditerranée.

#### Genre Lensia Totton, 1932

Lensia subtilis (Lens et van Riemsdijk, 1908)

Stn. 02437, 1 cloche supérieure. Espèce assez commune dans la Méditerranée.

#### Lensia truncata (Sars, 1846)

Stn. 016, 2 cloches supérieures; Stn. 031, 5 cloches supérieures; Stn. 034, cloches nombreuses; Stn. 0119, 1 cloche supérieure; Stn. 0557, 2 cloches supérieures, 1 inférieure; Stn. 0593, 5 cloches supérieures, 6 inférieures; Stn. 01993, 5 cloches supérieures, 1 inférieure; Stn. 01994, 13 cloches supérieures, 1 inférieure; Stn. 01996, 1 colonie, 2 cloches supérieures; Stn. 02441, 3 cloches supérieures; Stn. 02449, 1 cloche supérieure, 1 inférieure; Stn. 02451, 1 cloche supérieure.

Espèce commune dans la Méditerranée.

Sous-famille ABYLINAE L. Agassiz, 1862

Genre Abylopsis Chun, 1888

Abylopsis tetragona (Otto, 1823)

12 mai 1904, 5 colonies; 10 mai 1906, 2 colonies; Stn. 04, 1 colonie; Stn. 09, 1 eudoxie, 1 bouclier; Stn. 031, 3 eudoxies; Stn. 0541, 5 colonies; Stn. 0557, 1 cloche inférieure; Stn. 0558, 1 colonie; Stn. 0560, 1 colonie; Stn. 0561, 6 colonies; Stn. 0568, 4 colonies; Stn. 0593, 1 colonie, 2 eudoxies;

Stn. 0897, 14 colonies, 9 cloches inférieures; Stn. 0963, 1 colonie; Stn. 0964, 1 colonie; Stn. 01092, 1 bouclier; Stn. 01194, 9 colonies, 2 cloches inférieures; Stn. 01358, 2 colonies; Stn. 01717, 1 colonie, 2 cloches supérieures; Stn. 01718, 2 colonies, 1 cloche inférieure; Stn. 01732, 2 cloches inférieure; Stn. 01742, 1 cloche supérieure; Stn. 01745, 1 cloche inférieure; Stn. 01994, 2 eudoxies; Stn. 01996, 2 colonies, 1 cloche inférieure; Stn. 01993, 1 bouclier; Stn. 02003, 1 cloche inférieure; Stn. 02435, 16 colonies, 1 cloche inférieure; Stn. 02443, 2 colonies; Stn. 02448, 16 colonies, 5 cloches inférieures; Stn. 02443, 2 colonies; 1 cloche inférieure; Stn. 02441, 2 colonies; Stn. 02443, 7 colonies; nº 1892, 2 colonies.

Espèce très commune dans la Méditerranée.

Genre Bassia L. Agassiz, 1862

Bassia bassensis (Quoy et Gaimard, 1833)

Stn. 016, 1 bouclier. Espèce peu commune dans la Méditerranée.

– 8 –LISTE, PAR STATION, DES SIPHONOPHORES

| NUMÉROS<br>des<br>Stations | DATE           | HEURE             | LOCALITÉ                   |
|----------------------------|----------------|-------------------|----------------------------|
|                            | 1904           |                   |                            |
|                            | avril          |                   | Monaco                     |
|                            | 12 mai         |                   |                            |
|                            |                |                   |                            |
|                            | ι3 <b>—</b>    |                   |                            |
|                            | 1905           | ,                 |                            |
| 1                          | 4 janvier      |                   | _                          |
|                            | 2 avril        |                   | _                          |
|                            |                |                   |                            |
|                            | 1906           |                   |                            |
|                            | 26 janvier     |                   | Monaco, devant le port     |
|                            | mai            |                   | Monaco                     |
|                            | 4 —            | -                 | Monaco, devant le port     |
|                            | 7 —            |                   | _                          |
|                            | 10             |                   |                            |
|                            | 13 —           |                   | Monaco                     |
|                            | i4 <del></del> | •                 | Monaco, devant le port     |
|                            | 1907           |                   |                            |
| 10                         | 10 janvier     | 1h - 3h s         | En face du Musée           |
| 04                         | 28 février     | I - 2 S           |                            |
| . 09-                      | 6 avril        |                   | à environ 3900 m. du Musée |
| 016                        | 23 —           |                   | à 4650 m. du Musée         |
| 017                        | 2 mai          |                   | entrée du port             |
| 017                        | 2 mai<br>14 —  | 3 30 - 4 s        |                            |
|                            | 14 —           | 5 50 - <b>4</b> 5 | 15.900 m. da mont riger    |
| 034                        | 18             | 940 - 1035 m      | à 2875 m. du Musée         |
| 0119                       | 17 décembre    |                   | à 2470 m. du Musée         |

— 9 **—** 

### RECUEILLIS DANS LA RÉGION DE MONACO

| PROFONDEUR<br>en<br>mètres                                | PROCEDÉ<br>de<br>RÉCOLTE<br>OU OPÉRATION                              | BATEAU     | ESPÈCES RECUEILLIES  |
|---|---|------------|--|
|   |   | S          | Hippopodius hippopus.  Hippopodius hippopus, Chelophyes appendiculata, Abylopsis tetragona.  Hippopodius hippopus, Rosacea cymbiformis, Chelophyes appendiculata.  Sulculeolaria quadrivalvis.  Apolemia uvaria, Stephanomia rubra.                                      |
| surface   |   |            | Hippopodius hippopus. Stephanomia bijuga. Hippopodius hippopus. Chelophyes appendiculata. Abylopsis tetragona. Rosacea cymbiformis. Velella spirans.   |
| o 228<br>o-100<br>surface<br>o-400<br>o-150<br>o-200 env. | Haveneau — Filet à gde ouverture — Haveneau Filet à gde ouverture — — | E. S. E. — | Stephanomia rubra.  Abylopsis tetragona.  Chelophyes appendiculata, Abylopsis tetragona.  Eudoxoides spiralis, Lensia truncata, Bassia bassensis.  Apolemia uvaria.  Chelophyes appendiculata, Lensia truncata, Abylopsis tetragona.  Lensia truncata.  Lensia truncata. |

| . [                        |             |         |                   | - 1 |  |
|----------------------------|-------------|---------|-------------------|-----|--|
| NUMÉROS<br>des<br>Stations | DÅTE        | HE      | URE               |     | LOCALITÉ   |
|                            | 1908        | •       |                   | ļ   |  |
| 0138                       | 8 janvier   | 8h33 ~  | 9 <sup>h</sup> 52 | m.  | 10570-11570 du Mont Agel   |
| 0316                       | 23 mars     | το 58 . |                   | m.  | à 2485 m. du Musée   |
| 0352bis                    | 30 avril    |         |                   |     | à environ 2300 m. au large du Musée<br>sur environ 900 m. parcourus deux fois  |
| 0364                       | Ier mai     | ı -     | 4                 | s.  | Devant le Musée  |
| 0384                       | 10 juin     | I -     | 2                 | s.  | Devant Monaco  |
| 0485                       | 28 novembre | I -     | 2 30              | s.  | <del></del>  |
| ı                          | 1909        |         |                   |     |  |
| 0541                       | 4 février   | 3 10 -  | 4 25              | s.  | à environ 7000 m. du Musée   |
| 0557                       | 18 —        | 2 -     | 3                 | s.  | à environ 3000 m. au large du Musée  |
| 0558                       | 18 —        | 3 15 -  | 4 20              | s.  | entre à environ 3000 m. au large du Musée<br>et l'entrée de la baie de Roquebrum   |
| 0559                       | 22 —        | 1 50 -  | 2 30              | s.  | à environ 3000 m. au large du Musée  |
| 0560                       | 22 —        | 2 35 -  | 3 20              | s.  | entre à environ 3000 m. au large Musée<br>et l'entrée de la baie de Roquebrun  |
| 0561                       | 22 —        | 3 30 -  | 3 55              | s.  | entre la pointe de la Vieille et le port   |
| 0568                       | 26 —        | 1 34 -  | 1 50              | s.  | Port   |
| 0593                       | 22 mars     | 2 5 -   | <b>2</b> 50       | s.  | à environ 3000 m. au large de Musée  |
| 0897                       | 24 novembre | 2 58 -  | 3 30              | s,  | à environ 6500 m. au large du Musée  |
| 0911                       | 10 décembre | 1 30 -  | 2 30              | s.  | Port de Monaco   |
|                            | 1910        | -       |                   |     |  |
| 0963                       | 15 février  | 10 2 -  | 11 30             | s.  | environs de la Station III e. a. d. angle 32º 3º de l'alignement du milieu de la façade de la cathédrale de Monaco et de la tour de l'hôtel du Righi, à la Turbie avec le phar du Cap Ferrat |
| 0964                       | _           | 12 -    | Ι.                | s.  |  |

| PROFONDEUR<br>en<br>MÈTRES | PROCÉDÉ<br>de<br>récolte<br>ou opération                           | BATEAU   | ESPÈCES RECUEILLIES   |
|----------------------------|--|----------|---|
| 0-500<br>70-0<br>surface   | Filet à g <sup>de</sup> ouverture<br>Filet Nansen<br>Haveneau<br>— | E        | Chelophyes appendiculata. Chelophyes appendiculata. Forskalia contorta.  Velella spirans.       |
|                            | <del>-</del> .   | _        | Velella spirans.  |
| 0-308                      | <br>Filet à g <sup>de</sup> ouverture                              | E.       | Stephanomia rubra, Rosacea cymbiformis.  Chelophyes appendiculata, Abylopsis tetragona.         |
| 0-150                      | _  | -        | Hippopodius hippopus, Chelophyes appendiculata,<br>Lensia truncata, Abylopsis tetragona.        |
| 0-34                       | —  |          | Hippopodius hippopus, Chelophyes appendiculata,<br>Abylopsis tetragona.                         |
| 0-52                       | ·  |          | Hippopodius hippopus, Chelophyes appendiculata.   |
| 0-20                       | _  | _        | Hippopodius hippopus, Chelophyes appendiculata,<br>Abylopsis tetragona.                         |
| 0-25                       | <del></del> .  | ·—       | Hippopodius hippopus, Chelophyes appendiculata,<br>Abylopsis tetragona.                         |
| 0-2                        |  | <u> </u> | Hippopodius hippopus, Chelophyes appendiculata,<br>Abylopsis tetragona.                         |
| 0-171                      | <del>-</del>   | _        | Hippopodius hippopus, Sulculeolaria quadrivalvis,<br>Chelophyes appendiculata, Lensia truncata, |
| 0-600                      | <u> </u>   | _        | Abylopsis tetragona.<br>Rosacea cymbiformis, Chelophyes appendiculata,<br>Abylopsis tetragona.  |
| surface                    | Haveneau   | s.       | Rosacea cymbiformis, Chelophyes appendiculata.  |
| 0-1000                     | Filet à g <sup>de</sup> ouverture                                  | E.       | Chelophyes appendiculata, Abylopsis tetragona.  |
| 0-500                      |  | _        | Chelophyes appendiculata, Abylopsis tetragona.  |

| NUMÉROS<br>des<br>Stations | DATE         | HEURE         | -  | LOGALITÉ  |
|----------------------------|--------------|---------------|----|---|
|                            | 1910         |               |    |   |
| 0987                       | 2 mars       | 2h35 - 3h30   | s. | au large de Monaco  |
| 01027                      | 19 avril     | 5             | s. | au large de l'entrée du port                                      |
| 01041                      | 29 —         |               | s. | Devant le port  |
| 01092                      | 23 juin      | 2 50 - 3 40   | s. | Baie de Beaulieu entre la pointe Sainte Hospice<br>et le Cap Roux |
| 01194                      | 8 octobre    | 9 20 - 9 37   | m. | au large de Monaco  |
|                            | 1911         |               |    |   |
| 01358                      | 22 février   | 2 38 - 3 42   | s. | —   |
| 01458                      | 23 avril     | matinée       |    |   |
| 01479                      | 27 —         | 10 32         | m. | <u> </u>  |
| 01515                      | 18 mai       | 10 32         | m. |   |
| 01574                      | 23 juin      | 8 20          | m. | <del>-</del>  |
| 01589                      | 3o —         | 12 16 - 2 20  | s. | _   |
| 01708                      | 11 novembre  | 3 46          | s. | _   |
| 01710                      | 16 —         | 7 30 - 8 6    | m. | au large du Cap Roux  |
| 01717                      | 17           | 2 - 3         | s. | entre le Cap Roux et la pointe Sainte Hospice                     |
| 01718                      | 25 —         |               |    | Baie de Beaulieu  |
| 01732                      | ter décembre | 11 20 - 12 20 | m. | au large de Monaco  |
| 01742                      | 7 —          | 9 5 - 9 25    | m. | <del>-</del>  |
| 01745                      | 7 —          | 10 45 - 11 5  | m. | au large entre Monaco et le Cap Martin                            |
|                            | 1912         | ·             |    | •   |
| 01794                      | 12 janvier   | 15 20 - 15 50 |    | Baie de Roquebrune  |
| 01303                      | 19 avril     | 8 20 - 8.30   |    | au large de Monaco  |
| 01913                      | 19 —         | 10 - 10 12    |    | <del>_</del>  |
| 01993                      | 5 juillet    |               |    |   |
| 01994                      | 5 —          |               |    |   |
| 01996                      | 5 —          |               |    | <del>-</del> .  |

| PROFONDEUR<br>en<br>MÈTRES | PROCÉDÉ<br>de<br>récolte<br>ou opération    | BATEAU | ESPÈCES RECUEILLIES  |
|----------------------------|---|--------|--|
|                            |   |        |  |
| 0-50                       | Filet à gde ouverture                       | E.     | Chelophyes appendiculata.  |
| surface                    | Haveneau                                    | s.     | Velella spirans.   |
|                            |   | _      | Chelophy es appendiculata.   |
| 0-20                       | <br>  Filet à gde ouverture                 | E.     | Chelophyes appendiculata, Abylopsis tetragona.   |
| 0.20                       | 1   |        | za popular programa di salah periodikan di salah periodikan di salah periodikan di salah periodikan di salah p |
| surface                    | Filet fin en vitesse                        |        | Chelophyes appendiculata, Abylopsis tetragona.   |
| 1                          |   |        |  |
| 0-500                      | Filet à gde ouverture                       |        | Chelophyes appendiculata, Abylopsis tetragona.   |
| surface                    | Haveneau                                    | S.     | Hippopodius hippopus, Chelophyes appendiculata.  |
| 70-0                       | Filet Nansen                                | E.     | Chelophy es appendiculata.   |
| 70-0                       |   |        | Chelophy es appendiculata.   |
| 140-70                     |   |        | Chelophyes appendiculata.  |
| 0-600                      | Filet à gde ouverture                       |        | Chelophyes appendiculata.  |
| 140-70                     | Filet Nansen                                |        | Rosacea cymbiformis.   |
| 0-50                       | Filet à gde ouverture                       |        | Rosacea cymbiformis.   |
| 0-30                       | _   | -      | Abylopsis tetragona.   |
| 15-20                      | _   | -      | Sulculeolaria quadrivalvis, Chelophyes appendiculata, Abylopsis tetragona.                                     |
| 0-30                       |   | _      | Chelophyes appendiculata, Abylopsis tetragona.   |
| 0-50                       | _   | _      | Abylopsis tetragona.   |
| 10-15                      | _   | _      | Abylopsis tetragona.   |
|                            |   |        |  |
| 0-50                       | _   |        | Chelophyes appendiculata.  |
| 70-0                       | Filet Nansen                                |        | Chelophyes appendiculata.  |
| 0 210                      | _   |        | Chelophyes appendiculata.  |
| 0-800                      | Filet Richard à gde ouv<br>avec lampe Grein | -      | Chelophyes appendiculata, Lensia truncata.   |
| 0-800                      | Filet Richard à gde ouv                     |        | Chelophyes appendiculata, Lensia truncata, Aby-<br>lopsis tetragona.   |
| 0-500                      | -   |        | Hippopodius hippopus, Chelophyes appendiculata,<br>Lensia truncata, Abylopsis tetragona.                       |

| NUMÉROS<br>des<br>Stations | DATE        | HEURE                                 | LOCALITÉ                 |
|----------------------------|-------------|---------------------------------------|--------------------------|
|                            | 1912        |                                       |                          |
| 01999                      | 9 juillet   | 7 <sup>h</sup> 30 - 8 <sup>h</sup> 45 | au large de Moxaco       |
| 02000                      | 9 —         | 1 25 - 10 10                          |                          |
| 02002                      | 9 —         | 13 45 - 14 30                         | _ ·                      |
| 02003                      | 9 —         | 14 50 - 15 56                         | _                        |
|                            | 1913        |                                       |                          |
| 02320bis                   | 2 août      |                                       |                          |
|                            | 1924        |                                       |                          |
| 02435                      |             | 14 20 - 14 50                         | Baie de Roquebrune       |
| 02437                      | 22 —        | 8 55 <b>-</b> 9 35                    | au large de Monaco       |
| 02441                      | 22 —        | 20 - 20 40                            |                          |
| 02442                      | 22 —        | 20 55 - 21 35                         | _                        |
| 02443                      |             |                                       |                          |
| 02448                      | 2 février   | 20 - 20 45                            | _                        |
| 02449                      | 2 —         | 20 50 - 21 50                         |                          |
| 02451                      | 22 —        | 9 30 - 10 55                          | _                        |
| 02452                      | 22 —        | 11 - 11 50                            | _                        |
| 02453                      | 22 —        | 11 55 - 12 45                         | _                        |
| nº 675                     | 11 avril    | 1-                                    | Devant Monaco            |
| nº 743                     | 23 mai      |                                       | Monaco                   |
| nº 1211                    | rer mai     |                                       | au large de Monaco       |
|                            | 22 novembre |                                       | Devant le port de Monaco |

| PROFONDEUR<br>en<br>MÈTRES | PROCÉDÉ<br>de<br>récolte<br>ou opération | BATEAU | ESPÈCES RECUEILLIES  |
|----------------------------|--|--------|--|
| 0-250                      | Filet horizontal                         |        | Hippopodius hippopus, Chelophyes appendiculata, Abylopsis tetragona.                         |
| 0-250                      | Filet horizontal avec lampe Grein        | 1      | Chelophyes appendiculata.  |
| 0-300                      | Filet horizontal                         | İ      | Chelophyes appendiculata.  |
| 0-300                      | Filet horizontal avec lampe Grein        |        | Hippopodius hippopus, Chelophyes appendiculata, Abylopsis tetragona.                         |
| surface                    | Haveneau                                 | -      | Porpita porpita.   |
| 0-10                       | Filet à alevins                          |        | Sulculeolaria quadrivalvis, Chelophyes appendiculata, Abylopsis tetragona.                   |
| 0-200                      | _  |        | Chelophyes appendiculata, Lensia subtilis.   |
| 0-200                      | <del></del>                              |        | Sulculeolaria quadrivalvis, Chelophyes appendiculata, Lensia truncata, Aby lopsis tetragona. |
| 0-100                      |  |        | Sulculeolaria quadrivalvis, Chelophyes appendiculata.  |
| 0-25                       |  |        | Sulculeolaria quadrivalvis, Chelophy es appendiculata, Abylopsis tetragona.                  |
| 0-40                       |  |        | Chelophyes appendiculata, Abylopsis tetragona.   |
| 0-200                      |  |        | Chelophy es appendiculata, Lensia truncata, Abylopsis tetragona.                             |
| 0-250                      |  |        | Chelophyes appendiculata, Lensia truncata, Abylopsis tetragona.                              |
| 0-150                      | _  |        | Chelophyes appendiculata.  |
| о-бо                       |  |        | Chelophyes appendiculata.  |
| surface                    |  |        | Forskalia contorta.  |
| _                          |  |        | Chelophyes appendiculata.  |
| _                          |  |        | Apolemia uvaria.   |
| 2-3                        | Filet fin                                |        | Hippopodius hippopus, Rosacea cymbiformis, Aby-<br>lopsis tetragona.                         |

Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, Bruxelles.