

# BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire  
naturelle de Belgique

Tome IX, n° 46.

Bruxelles, décembre 1933.

# MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch  
Museum van België

Deel IX, n° 46.

Brussel, December 1933.

---

---

## NOTES SUR LES CEPHALOPODES.

III. — *Les Céphalopodes du Sud de la mer du Nord.*

par W. ADAM (Bruxelles).

---

### Introduction.

Dans son ouvrage sur les céphalopodes de la mer du Nord, G. Grimpe (1925) donne quelques renseignements sur les céphalopodes de la côte belge. Grimpe s'est basé sur le résumé des céphalopodes donné par J. Colbeau (1868) dans la « Liste générale des mollusques vivants de la Belgique ». Cette liste n'est qu'une énumération d'espèces, signalées par les anciens auteurs. Comme je le montrerai plus loin, la liste des céphalopodes n'est ni complète ni exacte.

Les renseignements de G. Grimpe (1925) sur la faune de la côte belge ne donnent pas un résumé complet de nos connaissances sur les céphalopodes de la côte belge; il ne me semble donc pas superflu de donner un résumé général de la littérature relative à cette question.

J'y ajouterai le résultat d'un grand nombre de pêches effectuées dans le Sud de la mer du Nord par l'exploration générale de la mer du Nord entreprise par les services du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique. Ces pêches sont effectuées surtout dans l'espace compris, d'une part, entre les côtes anglaises et les côtes néerlandaises, belges, françaises, d'autre part, entre le 50° et le 53° de latitude Nord.

### Aperçu historique.

En prenant comme point de départ la liste de J. Colbeau (1868) nous trouvons dans l'énumération des auteurs cités, deux auteurs, Gronovius (1762) et Waardenburg (1827) dont le titre de leur publication donne l'impression de traiter les mollusques belges. Seulement, il faut faire attention que, à cette époque, le nom « Belgica » ne s'appliquait pas seulement à la Belgique comme nous la connaissons aujourd'hui, mais aussi à une partie de la Hollande. Il est donc nécessaire de chercher dans ces publications les localités exactes pour les différentes espèces. J. Colbeau ne semble pas avoir fait cette restriction.

Le premier auteur qui, selon Colbeau, a fait des observations sur les céphalopodes de la côte belge, est L. Th. Gronovius (1762) qui, dans son « *Animalium Belgicorum* » signale deux espèces :

1. — *Sepia officinalis* Linné, qui, selon lui, se trouve en abondance sur la côte pendant la canicule (« *aestivo tempore circa caniculares dies* ») et ;

2. — *Sepia loligo* Linné, que l'on trouve moins souvent. *Sepia loligo* Linné est synonyme de *Loligo vulgaris* Lamarck ; mais il n'est pas du tout certain que l'espèce signalée par Gronovius soit le *Loligo vulgaris* Lamarck. L'auteur ne donne pas une description détaillée et on ne sait pas conclure de quelle espèce il s'agit ; mais il est probable qu'il a observé l'*Alloteuthis subulata* (Lamarck), très commun dans la mer du Nord, ou bien le *Loligo forbesi* Steenstrup, assez commun ; car le *Loligo vulgaris* Lamarck est assez rare.

Comme Gronovius ne donne pas des localités pour les céphalopodes signalés, il n'est donc pas certain que ces renseignements se rapportent à la côte belge actuelle et il est préférable de ne pas le citer dans une liste des mollusques belges.

H. G. Waardenburg (1827) dans son « *Commentatio de Historia Naturali animalium Molluscorum Regno Belgico indigenorum* » signale trois espèces :

1. — *Loligo vulgaris* Lamarck. Comme je l'ai fait remarquer à propos de Gronovius, il est probable qu'il s'agit de l'*Alloteuthis subulata* Lamarck ou du *Loligo forbesi* Steenstrup. Au sujet des localités il dit : « *Deszelfs ruggeplaat aan de kusten van Holland bij de Helder en Huisduinen* » (Le gladius sur les côtes de la Hollande à de Helder et Huisduinen). Donc il n'est pas permis de comprendre cette espèce dans la liste belge.

2. — *Loligo sepiola* Lamarck. D'après sa description (« saccus brevis, obtusus, alae parva et circulares, longitudinem trium pollicum non excedentes. Lamina dorsalis tenuis et acuta »), il est clair que c'est un Sépiolide qu'il désigne (probablement *Sepiola atlantica* d'Orbigny) et non un Loliginide (J. Colbeau, 1868, p. 91) ou l'*Alloteuthis subulata* (Lamarck) comme le pense Grimpe (1925, p. 44). Il a trouvé cette espèce « Aan de kusten van Noord- en Zuidholland en van Brabant » (sur les côtes des provinces de la Hollande du Nord, de la Hollande du Sud et du Brabant). Il ne s'agit donc pas de localités belges.

3. — *Sepia officinalis* Linné, localité : « Deszelfs rüggebeen aan de kusten van bijna geheel Holland » (son sépion sur les côtes de presque toute la Hollande). Ici il est possible qu'il a constaté cette espèce sur la côte belge actuelle, mais ce n'est pas certain.

Nous ne pouvons donc pas citer Waardenburg (1827) dans la liste des céphalopodes belges.

Le troisième auteur, signalé incorrectement par J. Colbeau (1868) est W. P. van den Ende (1828) qui signale l'*Octopus granulatus* Lamarck pour la mer du Nord sur les côtes de la province d'Hollande. Il n'est pas certain que l'*Octopus* signalé par van den Ende soit en réalité l'*Octopus vulgaris* Lamarck comme le suppose Grimpe (1925, p. 13). G. C. Robson (1929) signale l'*Octopus rugosus* (Bosc) (= *Octopus granulatus* Lamarck) de la côte méridionale de l'Angleterre et il n'est donc pas impossible que cette espèce s'égare accidentellement dans la mer du Nord, bien qu'elle n'y soit jamais constatée avec certitude.

En 1854, E. de Selys-Longchamps, en parlant de la nécessité de composer une faune belge pour les invertébrés, dit : « Il n'y aurait de difficultés que pour les céphalopodes et gastéropodes nus ; mais les recherches de M. van Beneden sur cette partie lui permettraient d'en donner une liste aussitôt qu'il en aura le loisir. » Selon mes connaissances, cette liste n'a jamais été publiée.

En 1859, P. Gervais et P. J. van Beneden donnent dans leur « Zoologie médicale » aussi quelques renseignements sur les céphalopodes belges. Ils signalent la *Sepia officinalis* et une *Sepiola* qui est de la Manche et qu'on prend aussi sur la côte de Belgique. Ils remarquent que c'est une autre espèce que la *Sepiola Rondeletii* qui habite la Méditerranée. Probablement c'est la *Sepiola atlantica* d'Orbigny dont il s'agit.

A. Bellynck (1864-1865) signale les espèces suivantes :

1. — Poulpe vulgaire (= *Octopus vulgaris* Lamarck) — sur nos côtes.
2. — Calmar vulgaire — parfois sur nos côtes. Il n'est pas du tout certain que c'est le *Loligo vulgaris* Lamarck.
3. — Calmar sagitté (= *Ommatostrephes sagittata*) — accidentellement sur nos côtes.
4. — Sepiole de Rondelet — sur nos côtes. Probablement il s'agit de la *Sepiolo atlantica* d'Orbigny.
5. — Seiche officinale (= *Sepia officinalis* Linné) — sur nos côtes ; la coquille est souvent rejetée sur la plage.

Comme Bellynck ne cite pas les auteurs qui ont fait ces observations il ne m'est pas possible de contrôler si ce sont bien des espèces belges et pas néerlandaises.

Il faut remarquer que F. de Malzine (1867), dans son « Essai sur la Faune malacologique de Belgique », ne mentionne pas le livre de Bellynck parmi les ouvrages sur les mollusques belges. Il est donc possible que Bellynck s'est basé sur Schlegel, Snellen van Vollenhoven, Herklots : « De dieren van Nederland » (1859-1862), ouvrage cité par lui dans son avant-propos. Cet ouvrage ne renferme pas de renseignements sur la côte belge. Que les renseignements de Bellynck ne se rapportent pas à la côte belge actuelle est d'autant plus probable que P. Pelseneer (1882, note p. 35) remarque, en parlant de l'*Ommatostrephes sagittatus* (Lamarck), que Bellynck « n'a jamais observé directement d'Ommatostrephes sur notre côte et son indication se rapporte à un individu pris en Hollande et mentionné dans toutes les faunes néerlandaises depuis Maitland. »

Il est donc préférable de ne pas se servir du livre de Bellynck pour une liste des céphalopodes de la côte belge actuelle.

En 1867, F. de Malzine ne mentionne que deux espèces de céphalopodes pris sur la côte belge :

1. — *Loligo vulgaris* Lamarck (qui lui a été communiqué par De Ryckholt). Il me semble douteux que sa détermination soit exacte.
2. — *Sepia officinalis* Linné. Il ne signale pas si c'est l'animal qu'il a observé ou bien seulement les sépiens.

J. Colbeau (1868) donne un résumé des indications des anciens auteurs :

1. — *Octopus vulgaris* Lamarck (Bellynck).
2. — *Octopus granulatus* Lamarck (van den Ende).

3. — *Ommatostrephes sagittata* Lamarck (Bellynck).
4. — *Loligo vulgaris* Lamarck (Gronovius, Waardenburg, Bellynck, de Malzine).
5. — *Loligo sepiola* Lamarck (Waardenburg).
6. — *Sepiola Rondeletii* Gesner (Bellynck).
7. — *Sepia officinalis* Linné (Gronovius, Waardenburg, Bellynck, de Malzine, Colbeau).

Comme je l'ai démontré ci-dessus, seule la *Sepia officinalis* Linné est incontestablement trouvée sur la côte belge actuelle, et de cette espèce, on ne sait pas si on l'a trouvé comme animal ou bien comme sépion.

Jusqu'à 1868, nous ne savons pas si une espèce de céphalopode a été trouvée vivante sur la côte belge.

P. Pelseneer (1881) est le premier auteur qui nous donne des renseignements valables. Il signale trois espèces :

1. — *Loligo vulgaris* Lamarck — pêché vivant à l'estacade de Blankenberghe. En 1882, il remarque : « Les individus que j'ai cités à tort comme *Loligo vulgaris* Lamarck, dans mon compte rendu de l'année dernière, doivent être rapportés à l'espèce *L. media*. » Dans une lettre, l'auteur a bien voulu me communiquer que le *Loligo vulgaris* observé par lui était peut-être le *Loligo forbesi* Steenstrup. De ce qui précède on ne peut savoir quelle espèce il a observée, mais comme il remarque dans sa lettre que le gladius de ces *Loligo* mesure jusqu'à 27 cm. il est le plus probable qu'en effet c'est le *Loligo forbesi* Steenstrup. (Voir aussi A. Giard, 1884-1885).

2. — *Sepia officinalis* Linné, un individu rejeté sur la plage à Heyst : osselet interne (sepiostaire) sur toute la côte. C'est la première observation d'un animal de cette espèce sur la côte belge.

3. — *Sepia rupellaria* d'Orbigny « trouvé pour la première fois sur la côte belge; trois osselets, dont un grand, long de 90 mm. et deux petits longs de 75 mm., recueillis sur la plage, entre Nieuport et Ostende ». On n'a jamais constaté avec certitude la présence de la *Sepia elegans* d'Orbigny (= *Sepia rupellaria* d'Orbigny) dans la mer du Nord (Grimpe, 1925, p. 31), et la seule trouvaille des sépions ne nous permet pas de conclure que l'animal habite sur la côte belge.

En 1882, P. Pelseneer y ajoute :

1. — *Loligo media* Linné. « Cette espèce a été trouvée en assez grande abondance à Blankenberghe où on la pêchait fréquemment aux estacades, pendant le mois d'août.

D'après les synonymes que donne l'auteur, il est clair qu'il s'agit de l'*Alloteuthis subulata* (Lamarck) et non d'*Alloteuthis media* (Linné), très rare dans la mer du Nord.

2. — *Sepiolo atlantica* d'Orbigny pêché à Blankenberghe. L'auteur remarque que M. le professeur H. Leboucq, de Gand, a trouvé un jour, au milieu de crevettes provenant d'Ostende ou de La Panne une sépiole, qu'il a rapportée au *Sepiolo Rondeleti* Leach. Pelseener pense que cet exemplaire était aussi une *Sepiolo atlantica* d'Orbigny.

3. — *Ommatostrephes sagittatus* (Lamarck). « Des pêcheurs de Heyst en ont pris cet été un individu vivant dont je (Pelseener) possède le dessin fait d'après nature. » C'est la première fois que cette espèce a été signalée sur la côte belge.

E. van Beneden (1883, p. 480) donne le résultat des dragages effectués sur la côte belge. Il signale les céphalopodes suivants sans en donner des descriptions :

1. — *Octopus vulgaris*.
2. — *Loligo vulgaris*.
3. — *Loligo media*.
4. — *Loligo marmorae*.
5. — *Sepia officinalis*.
6. — *Sepiolo atlantica*.

Ici nous avons donc la première capture d'un *Octopus vulgaris* Lamarck sur la côte belge. Quant aux trois espèces de *Loligo* on n'en sait rien conclure. Il est le plus probable qu'il s'agit du *Loligo forbesi* Steenstrup et de l'*Alloteuthis subulata* (Lamarck) mais c'est une supposition et il est préférable de ne pas se servir de ces indications sur les *Loligo*.

A. Giard (1884-1885) signale une observation de Bohadsch (1761) (ouvrage que je n'ai pas pu me procurer) qui, selon lui, a trouvé des œufs de l'Encornet sur les côtes de la Belgique et de la Hollande. Il semble que Bohadsch les avait pris d'abord (1752) (vide Hoek, 1893-1894) pour des œufs de *Sepia*, une erreur qui a été remarquée par Nozeman (1757) (vide Hoek, 1893-1894) qui en dit : « dat deeze Doctor (Bohadsch), over de waare Eyeren der Zee-kat schrijvende, den leezeren onwaare eyeren heeft verkocht... De eyeren, die deeze Doctor vent, zijn zeer verschillende van die onzer zee-katten, en worden gelegd, niet van de *Sepia*, maar van de *Loligo*, die onze visschers Spaansche zee-kat noemen en die wel van hetzelfde geslacht met de eerstgemelde, maar op zig zelve eene gants verschillende soort is ».

Selon Grimpe (1925, p. 32) il s'agit des œufs de *Loligo vulgaris* Lamarck. Avec cette trouvaille des œufs par Bohadsch nous aurions donc une première indication que le *Loligo vulgaris* Lamarck se trouverait sur la côte belge, seulement je ne suis pas certain que les œufs trouvés sur la côte belge soient les mêmes que ceux figurés par Bohadsch (1761) et reconnus par Grimpe (1925, p. 37) comme des œufs de *Loligo vulgaris* Lamarck.

En 1893, A. Lameere fait une communication sur la capture de deux exemplaires d'*Ommatostrephes*, trouvés échoués entre Middelkerke et Ostende. Selon Lameere, ce sont des *Ommatostrephes todarus* Delle Chiaje. La distinction que Lameere donne entre *O. sagittatus* Lamarck et *O. todarus* Delle Chiaje n'est pas du tout exacte et nous savons maintenant que ces deux noms sont synonymes pour *Ommatostrephes sagittatus* (Lamarck), fait que Lameere lui-même a signalé aussi dans sa « Faune de Belgique » (1895). Dans cette « Faune », Lameere signale les espèces suivantes :

1. — *Todarodes sagittatus* (Lamarck).
2. — *Sepiola atlantica* d'Orbigny.
3. — *Loligo Forbesi* Steenstrup (c'est la première fois que cette espèce est signalée sous son propre nom, mais vu que Lameere ne dit pas qui a observé cette espèce, il faut être prudent en la citant).
4. — *Loligo subulata* Lamarck.
5. — *Sepia officinalis* Linné.
6. — *Sepia rupellaria* d'Orbigny, non observé vivant sur nos côtes.

Vu que Lameere ne signale pas le *Loligo vulgaris* Lamarck, signalé par les anciens auteurs, il semble qu'il a considéré aussi ces renseignements comme inexacts.

En 1899, G. Gilson signale dans le plankton sur les côtes de la Belgique la *Sepiola atlantica* d'Orbigny.

La dernière publication sur les céphalopodes de la côte belge est celle de F. Levy (1912) qui a trouvé à Ostende la *Sepiola atlantica* d'Orbigny.

*Conclusion.* — D'après les renseignements bibliographiques, nous pouvons donc considérer comme céphalopodes de la côte belge les espèces suivantes :

1. — *Octopus vulgaris* Lamarck (van Beneden, 1883).
2. — *Sepiola atlantica* d'Orbigny (Gervais et van Beneden, 1859. ?; Pelseneer, 1882; E. van Beneden, 1883; Gilson, 1899; Levy, 1912).

3. — *Sepia officinalis* Linné (Pelseneer, 1881; E. van Beneden, 1883).
4. — ? *Sepia elegans* d'Orbigny (Pelseneer, 1881, seulement les osselets).
5. — ? *Loligo forbesi* Steenstrup (Pelseneer, 1881).
6. — *Alloteuthis subulata* (Lamarck) (Pelseneer, 1881, 1882; E. van Beneden, 1883 ?).
7. — *Ommatostrephes sagittatus* (Lamarck) (Pelseneer, 1882; Lameere, 1893).

### Résultat des pêches effectuées dans le Sud de la mer du Nord.

1. — *Eledone cirrosa* (Lamarck, 1798).  
Tableau I. Carte A.

Cette espèce n'a jamais été constatée sur la côte belge, bien qu'elle ne soit pas du tout rare dans la mer du Nord.

Parmi le matériel du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, j'ai trouvé seulement deux exemplaires très jeunes (longueur dorsale du manteau, 3 et 5 mm.) provenant de la côte orientale de l'Angleterre. Bien qu'il soit très difficile de déterminer les exemplaires si jeunes, l'examen de la radula m'a donné l'assurance qu'il s'agit des *Eledone cirrosa* (Lamarck).

Les préparations des radula asymétriques ne me permettent pas de faire des observations sur la sériation.

Pour la distribution de cette espèce dans la mer du Nord, je peux renvoyer à G. Grimpe (1925, p. 9).

2. — *Octopus vulgaris* Lamarck, 1798.  
Tableau II. Carte A.

Cette espèce n'a été signalée sur la côte belge qu'une fois par E. van Beneden (1883).

Pendant les explorations dans le Sud de la mer du Nord on n'a trouvé que deux exemplaires. Seulement un exemplaire a été capturé sur la côte belge. La description de cet exemplaire a été donnée dans ma deuxième note sur les céphalopodes (W. Adam, 1933). L'autre spécimen a été pêché entre Blankenberghe et Orfordness. Il montre une longueur dorsale du manteau de 10 cm. et une largeur maxima de 8 cm. Vu que le troisième bras droit est cassé, je ne sais pas dire le sexe de l'animal.

Cette espèce très rare dans la mer du Nord, n'a été trouvée



qu'en Hollande (Tesch, 1908) et sur la côte belge. Sur la côte sud-est de l'Angleterre (dans la Manche), W. Garstang (1900) a constaté depuis 1899 un très grand nombre d'*Octopus vulgaris* Lamarck, mais vu que les explorations du Musée n'ont capturé que ces deux exemplaires, il semble que l'animal n'entre dans le Sud de la mer du Nord que très rarement.

### 3. — *Sepiolo atlantica* d'Orbigny, 1839.

#### Tableau III. Carte B.

Ce céphalopode le plus commun de la mer du Nord a été trouvé sur la côte belge pour la première fois par P. Pelseener (1882). Plus tard, il a été constaté par E. van Beneden (1883), G. Gilson (1899) et F. Levy (1912).

La collection du Musée comprend 547 exemplaires (162 ♂♂, 203 ♀♀ et 182 jeunes) et deux pontes provenant de 119 pêches différentes effectuées dans le Sud de la mer du Nord.

Bien que, selon Grimpe (1925, p. 109), *Sepiolo atlantica* d'Orbigny se trouve dans la mer du Nord pendant toute l'année; l'espèce n'a pas été pêchée par l'exploration du Musée pendant les mois de janvier, de mars et de décembre.

Les pontes ont été trouvées en juin et en août. Les exemplaires très jeunes qui viennent d'éclore (longueur dorsale du manteau, 2-3 mm.) ont été trouvés dans tous les mois depuis avril jusqu'à novembre. En février, on a pêché des jeunes avec une longueur dorsale du manteau de 5-7 mm. Des jeunes de la même grandeur ont été pêchés pendant les mois d'avril jusqu'au mois de septembre. Des adultes ont été capturés dans tous les mois où l'on a pêché l'espèce. Cela ne correspond pas aux résultats de Grimpe (1925, p. 109) qui prétend que les exemplaires mûres ne se trouvent dans le Sud de la mer du Nord que pendant les mois de février et mars.

Le matériel n'est pas assez important pour en tirer des conclusions oecologiques.

Quant à la proportion relative des sexes, je peux confirmer le résultat de P. Pelseener (1926, p. 41) que les femelles sont plus nombreuses que les mâles; seulement la différence entre les deux sexes n'est pas si importante. Quand nous calculons le pourcentage des sexes de tous nos exemplaires (provenant de 117 pêches, effectuées en 16 années différentes) nous voyons parmi 365 individus adultes 55,6 % de femelles, (tandis que Pelseener indique 77 % et 85 % de femelles).

4. — *Sepia officinalis* Linné, 1758.

## Tableau IV. Carte C.

Les animaux de cette espèce ont déjà été constatés sur la côte belge par P. Pelseneer (1881) et E. van Beneden (1883).

Tout le matériel (6 ♂♂, 6 ♀♀ et 24 jeunes), excepté une pêche (2 jeunes) près de Calais, provient de la côte belge. Des pontes ont été trouvées pendant les mois de juin, juillet, août, septembre (des œufs avec embryons assez développés) et décembre.

Les animaux montrent les dimensions suivantes :

*Dimensions en mm. de Sepia officinalis Linné.*

| N°<br>de la<br>pêche | Sexe  | Date<br>de<br>capture | Longueur<br>du manteau |          | Longueur du<br>manteau (sans<br>les nageoires) | Tête     |         | Longueur<br>des bras  |                      |                      |                      | Tentacule<br>longueur | Masse<br>tentaculaire |
|----------------------|-------|-----------------------|------------------------|----------|--|----------|---------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                      |       |                       | dorsale                | ventrale |  | Longueur | Largeur | 1 <sup>re</sup> paire | 2 <sup>e</sup> paire | 3 <sup>e</sup> paire | 4 <sup>e</sup> paire |                       |                       |
| 5802                 | ♀     | 25-V-1922             | 235                    | 195      | 415  | 80       | 85      | 90                    | 90                   | 100                  | 115                  | 300                   | 75                    |
| 5800                 | ♀     | 9-V-1922              | 230                    | 210      | 415  | 80       | 90      | 95                    | 97                   | 115                  | 130                  | 310                   | 80                    |
| 13                   | ♂     | 26-IX-1898            | 200                    | 185      | 100  | 60       | 70      | ×                     | ×                    | ×                    | ×                    | ×                     | ×                     |
| 471                  | ♂     | 28-VI-1905            | 180                    | 155      | 95   | 65       | 70      | ×                     | 85                   | 90                   | 100                  | ×                     | ×                     |
| 172                  | ♂     | 1-VIII-1899           | 175                    | 160      | 80   | 50       | 60      | 65                    | 70                   | 80                   | 90                   | 130                   | 35                    |
| 5802                 | ♂     | 25-V-1922             | 120                    | 110      | 68   | 42       | 48      | 50                    | 55                   | 65                   | 75                   | 130                   | 35                    |
| 5802                 | ♂     | 25-V-1922             | 120                    | 115      | 70   | 45       | 50      | 40                    | 47                   | 55                   | 60                   | 130                   | 40                    |
| 168                  | ♂     | 27-VI-1905            | 98                     | 83       | 55   | 28       | 43      | 40                    | 40                   | 43                   | 52                   | 100                   | 26                    |
| 168                  | ♀     | 27-VI-1905            | 93                     | 83       | 50   | 28       | 41      | 27                    | 32                   | 34                   | 44                   | 80                    | 25                    |
| 170                  | ♀     | 28-VI-1905            | 91                     | 81       | 46   | 28       | 39      | 33                    | 33                   | 36                   | 46                   | ×                     | ×                     |
| 170                  | ♀     | 28-VI-1905            | 78                     | 72       | 41   | 27       | 36      | 25                    | 25                   | 27                   | 36                   | 55                    | 17                    |
| 656                  | ♀     | 13-VI-1913            | 71                     | 62       | 35   | 23       | 32      | 24                    | 24                   | 26                   | 33                   | 73                    | 18                    |
| 270                  | jeune | 14-X-1906             | 62                     | 51       | 35   | 20       | 25      | 20                    | 24                   | 25                   | 30                   | ×                     | ×                     |
| 114                  | jeune | 27-IX-1904            | 43                     | 39       | 27   | 14       | 21      | 16                    | 16                   | 17                   | 20                   | ×                     | ×                     |
| 112                  | jeune | 26-IX-1904            | 39                     | 33       | 22   | 13       | 18      | 14                    | 14                   | 16                   | 20                   | 54                    | 11                    |
| 112                  | jeune | 26-IX-1904            | 36                     | 32       | 21   | 13       | 17      | 14                    | 14                   | 15                   | 19                   | 50                    | 11                    |
| 112                  | jeune | 26-IX-1904            | 32                     | 28       | 18   | 12       | 16      | 12                    | 12                   | 13                   | 16                   | 32                    | 9                     |
| 114                  | jeune | 27-IX-1904            | 31                     | 28       | 19   | 10       | 15      | 12                    | 12                   | 12                   | 16                   | ×                     | ×                     |
| 98                   | jeune | 14-IX-1908            | 31                     | 28       | 21   | 10       | 15      | 12                    | 12                   | 13                   | 15                   | 34                    | 8                     |
| 112                  | jeune | 26-IX-1904            | 28                     | 26       | 19   | 12       | 15      | 11                    | 11                   | 12                   | 16                   | 30                    | 8                     |
| 98                   | jeune | 14-IX-1904            | 23                     | 21       | 15   | 8        | 12      | 11                    | 11                   | 11                   | 12                   | 31                    | 6                     |
| Cr. 28               | jeune | 6-VIII-1906           | 8                      | 6,5      | 6  | 4        | 5       | 3                     | 3                    | 3                    | 3                    | ×                     | ×                     |
| Cr. 28               | jeune | 6-VIII-1906           | 8                      | 6,5      | 6  | 3        | 5       | ×                     | ×                    | ×                    | ×                    | ×                     | ×                     |

Les exemplaires plus petits que 8 mm. (longueur du manteau) ne sont pas mesurés.

Les exemplaires les plus grands (longueur dorsale du manteau > 200 mm.) ont été capturés pendant le mois de mai; les exemplaires plus petits (longueur dorsale du manteau 70-200 mm.) ont été pêchés pendant les mois de mai, juin, août et septembre. Les jeunes (longueur dorsale du manteau < 70 mm.) ont été trouvés pendant les mois d'août, septembre et octobre. Le nombre d'exemplaires est beaucoup trop petit pour tirer des conclusions oecologiques et pour traiter la question des deux formes (forme d'été et forme d'hiver) de *Sepia officinalis* Linné (Grimpe, 1925).

En plus de ce matériel on a souvent trouvé des sépions sur la côte belge, mais je ne possède pas des indications sur les dates de ces trouvailles.

#### 5. — *Sepia elegans* d'Orbigny, 1839.

Cette espèce n'a jamais été trouvée vivante dans la mer du Nord.

P. Pelseneer (1881) en a trouvé seulement les osselets.

J. J. Tesch (1908) les mentionne aussi pour la côte néerlandaise.

Dans la collection du Musée se trouve seulement un sépion (provenant de la collection van Beneden), trouvé à Nieuport.

Vu qu'il est le plus probable que les sépions sont jetés sur la côte par le courant venant de la Manche, il me semble désirable de ne pas comprendre cette espèce dans la liste des céphalopodes trouvés sur la côte belge.

#### 6. — *Loligo vulgaris* Lamarck, 1798.

Tableau V. Carte A.

Cette espèce, assez rare dans la mer du Nord, n'a jamais été constatée avec certitude sur la côte belge.

Dans le matériel des explorations se trouve seulement une ponte, comprenant un grand nombre de grappes d'œufs (ce sont probablement plusieurs pontes rassemblées) d'une longueur de 8-10 cm. et comprenant chacune environ 100 œufs. La ponte a été trouvée entre les bateaux-phares West-Hinder et Wandelaer, ce qui est la seule indication que le *Loligo vulgaris* Lamarck a été dans les environs de la côte belge (voir aussi Hoek, 1893, et

Tesch, 1908, qui signalent un exemplaire jeune capturé à Flesingue).

7. — *Loligo forbesi* Steenstrup, 1856.

Tableau VI. Carte A.

Cette espèce beaucoup plus commune que le *Loligo vulgaris* Lamarck, n'a jamais été constatée avec certitude sur la côte belge.

Dans le matériel des explorations se trouvent deux exemplaires et une ponte de la côte belge.

Les dates de capture confirment les observations de Grimpe (1925, p. 38). La ponte a été trouvée en juillet. Elle comprend un grand nombre de grappes d'œufs, d'une longueur d'environ 12 cm. (le matériel est mal conservé) chacune comprenant environ 50 embryons assez développés.

Les animaux montrent les dimensions suivantes en mm. :

|              |   | ♂   | ♀   |
|--------------|---|-----|-----|
| Manteau:     | Longueur dorsale ... ..                                     | 140 | 235 |
|              | Longueur ventrale... ..                                     | 123 | 212 |
|              | Largeur, sans nageoires ... ..                              | 30  | 50  |
|              | Largeur, les nageoires y compris...                         | 80  | 150 |
| Tête:        | Largeur... ..   | 29  | 48  |
| Nageoires:   | Longueur ... ..   | 92  | 160 |
| Bras:        | Longueur de la 1 <sup>re</sup> paire... ..                  | 35  | 58  |
|              | » » 2 <sup>e</sup> » ... ..                                 | 45  | 70  |
|              | » » 3 <sup>e</sup> » ... ..                                 | 52  | 82  |
|              | » » 4 <sup>e</sup> » ... ..                                 | 48  | 72  |
| Tentacules:  | Longueur totale... ..                                       | 100 | 110 |
|              | Longueur de la massue tentaculaire                          | 40  | 60  |
| Hectocotyle: | 26 paires de ventouses ordinaires et 30 paires de papilles. |     |     |

Les taches de couleur foncée signalées par Grimpe (1925, p. 39) qui croit à des caractères sexuels mâles, se trouvent chez les deux exemplaires. Grimpe lui-même les a trouvées une fois chez une femelle (1925, note p. 39). L'existence de ces taches chez notre exemplaire femelle indique de nouveau que nous avons en tout cas affaire à un caractère qui ne se borne pas absolument au mâle. Je ne peux pas décider si cette coloration a un rapport quelconque avec la vie sexuelle.

8. — *Alloteuthis subulata* (Lamarck, 1798).

## Tableau VII. Carte D.

Cette espèce très commune dans la mer du Nord a été trouvée sur la côte belge par P. Pelseneer (1881, 1882) et par E. van Beneden (? 1883).

Dans la collection des explorations se trouve un assez grand nombre d'exemplaires (31 ♂♂, 42 ♀♀, 52 jeunes et 7 pontes) dont la plupart ont été pêchés sur la côte belge. Il est à remarquer qu'il a été pêché aussi sur la côte orientale de l'Angleterre (Deal) où l'espèce semble être assez rare (Grimpe, 1925, p. 44).

Nos individus montrent les dimensions suivantes :

*Dimensions en mm. d'Alloteuthis subulata (Lamarck).*

| N°<br>de la<br>pêche | Sexe | Date         | Longueur<br>du manteau<br>ventral<br>(= M) | Longueur<br>de la nageoire<br>droite<br>(= V) | Longueur<br>de la queue | Longueur<br>des bras  |                      |                      |                      | V<br>M | Paires<br>de ventouses<br>ordinaires<br>sur l'héctocotyle |
|----------------------|------|--------------|--|---|-------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------|---|
|                      |      |              |  |   |                         | 1 <sup>re</sup> paire | 2 <sup>e</sup> paire | 3 <sup>e</sup> paire | 4 <sup>e</sup> paire |        |   |
| 723                  | ♂    | 13-V-1914    | 136  | 102   | 60                      | 15                    | 21                   | 27                   | 25                   | 0,73   | 12  |
| 5711                 | ♀    | 18-VIII-1921 | 108  | 76  | 28                      | 19                    | 22                   | 30                   | 27                   | 0,70   |   |
| 114                  | ♀    | 27-IX-1904   | 104  | 74  | 33                      | 17                    | 23                   | 27                   | 24                   | 0,71   |   |
| 6001                 | ♂    | 4-VII-1922   | 103  | 78  | 43                      | x                     | 19                   | 23                   | 21                   | 0,76   | 9   |
| 6949                 | ♀    | 30-VIII-1922 | 102  | 77  | 37                      | 18                    | 26                   | 23                   | 26                   | 0,73   |   |
| P 714                | ♂    | 4-V-1907     | 102  | 73  | 45                      | 12                    | 18                   | 24                   | 19                   | 0,72   | 13  |
| 114                  | ♀    | 27-IX-1904   | 100  | 69  | 24                      | 15                    | 20                   | 25                   | 24                   | 0,69   |   |
| 88                   | ♂    | 12-VIII-1904 | 100  | 66  | 35                      | 15                    | 22                   | 28                   | 22                   | 0,66   | 12  |
| 5711                 | ♀    | 18-VIII-1921 | 100  | 74  | 36                      | 20                    | 26                   | 32                   | 27                   | 0,74   |   |
| 112                  | ♀    | 26-IX-1904   | 99   | 68  | 23                      | 15                    | 25                   | 28                   | 25                   | 0,69   |   |
| 5715                 | ♀    | 31-VIII-1921 | 98   | 70  | 30                      | 19                    | 28                   | 34                   | 28                   | 0,71   |   |
| 88                   | ♂    | 12-VIII-1904 | 97   | 64  | 33                      | 15                    | 22                   | 25                   | 24                   | 0,66   | 9   |
| 4360                 | ♀    | 27-VI-1907   | 95   | 60  | 23                      | x                     | x                    | x                    | x                    | 0,63   |   |
| 5702                 | ♀    | 22-VII-1921  | 92   | 65  | 32                      | 17                    | 22                   | 30                   | 25                   | 0,71   |   |
| 112                  | ♀    | 26-IX-1904   | 92   | 65  | 30                      | x                     | x                    | x                    | 25                   | 0,71   |   |
| 6019                 | ♀    | 30-VIII-1922 | 92   | 67  | 32                      | 15                    | 22                   | 27                   | 23                   | 0,73   |   |
| 83                   | ♂    | 23-VII-1904  | 91   | 63  | 32                      | 16                    | 23                   | 28                   | 24                   | 0,69   | 11  |
| 3093                 | ♀    | 21-VII-1904  | 91   | 66  | 30                      | 12                    | 17                   | 21                   | 19                   | 0,73   |   |
| 83                   | ♂    | 23-VII-1904  | 90   | 62  | 32                      | 13                    | 20                   | 25                   | 22                   | 0,68   | 12  |
| 6019                 | ♀    | 30-VIII-1922 | 90   | 67  | 25                      | 18                    | 24                   | 30                   | 26                   | 0,74   |   |
| 724                  | ♀    | 16-V-1914    | 88   | 57  | 14                      | 13                    | 18                   | 22                   | 20                   | 0,63   |   |
| Cr. 500              | ♀    | 23-V-1914    | 86   | 60  | 20                      | 12                    | 17                   | 21                   | 18                   | 0,70   |   |
| 5711                 | ♀    | 18-VIII-1921 | 85   | 57  | 15                      | x                     | x                    | 30                   | 27                   | 0,67   |   |
| P 1620               | ♀    | 30-IV-1913   | 84   | 54  | 19                      | 15                    | 20                   | 24                   | 22                   | 0,64   |   |
| (1) 5581             | ♀    | 17-VII-1913  | 84   | 56  | 14                      | 13                    | 16                   | 23                   | 18                   | 0,67   |   |
| 88                   | ♀    | 12-VIII-1904 | 83   | 55  | 22                      | 13                    | 17                   | 24                   | 21                   | 0,66   |   |

(1) Cet exemplaire a été décrit dans ma première note sur les Céphalopodes (W. Adam, 1932). Maintenant, je l'ai mesuré plus exactement, de sorte que les mesures diffèrent un peu de celles de 1932. Dans la longueur des nageoires (1932), la longueur de la queue n'était pas comprise, ce qui explique la différence entre les deux chiffres.

| N°<br>de la<br>pêche | Sexe | Date         | Longueur<br>du manteau<br>ventral<br>(= M) | Longueur<br>de la nageoire<br>droite<br>(= V) | Longueur<br>de la queue | Longueur<br>des bras  |                      |                      |                      | V<br>M | Paires<br>de ventouses<br>ordinaires<br>sur Plectocotyle |
|----------------------|------|--------------|--|---|-------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------|--|
|                      |      |              |  |   |                         | 1 <sup>re</sup> paire | 2 <sup>e</sup> paire | 3 <sup>e</sup> paire | 4 <sup>e</sup> paire |        |  |
| 6005                 | ♀    | 12-VII-1922  | 82   | 58  | 24                      | 13                    | 18                   | 24                   | 22                   | 0,71   |  |
| 242                  | ♂    | 15-VI-1906   | 82   | 59  | 25                      | 12                    | 18                   | 21                   | 19                   | 0,72   |  |
| 83                   | ♀    | 23-VII-1904  | 80   | 56  | 27                      | ×                     | ×                    | 22                   | ×                    | 0,70   |  |
| 88                   | ♂    | 12-VIII-1904 | 80   | 51  | 23                      | 12                    | 18                   | 26                   | 20                   | 0,64   | 11   |
| 413                  | ♂    | 26 IV-1904   | 80   | cassé   |                         | ×                     | 22                   | 28                   | 25                   |        | 12   |
| 6004                 | ♀    | 13-VII-1922  | 79   | cassé   |                         | 13                    | 22                   | 30                   | 25                   |        |  |
| 5137                 | ♀    | 23-VI-1909   | 78   | 52  | 16                      | 14                    | 18                   | 22                   | 20                   | 0,67   |  |
| 4360                 | ♂    | 27-VI-1907   | 76   | 49  | 18                      | 11                    | 13                   | 18                   | 17                   | 0,64   | 12   |
| 88                   | ♂    | 12-VIII-1904 | 75   | 50  | 20                      | 14                    | 19                   | 25                   | 19                   | 0,67   | 11   |
| P 1620               | ♀    | 30 IV-1913   | 72   | 45  | 7                       | 14                    | 19                   | 23                   | 21                   | 0,63   |  |
| 5838                 | ♂    | 4-VII-1923   | 68   | 50  | 20                      | 14                    | 20                   | 24                   | 20                   | 0,74   | 10   |
| 4360                 | ♂    | 27 VI-1907   | 65   | 42  | 14                      | 12                    | 17                   | 21                   | 19                   | 0,65   | 11   |
| 83                   | ♂    | 23-VII-1904  | 64   | 39  | 16                      | 12                    | 18                   | 23                   | 21                   | 0,61   | 12   |
| 36                   | ♀    | 8-IX-1903    | 62   | 29  | 7                       | ×                     | ×                    | ×                    | ×                    | 0,47   |  |
| 4360                 | ♂    | 27-VI-1907   | 61   | 37  | 8                       | 11                    | 16                   | 18                   | 17                   | 0,61   | 12   |
| 4360                 | ♂    | 27-VI-1907   | 61   | 38  | 10                      | 8                     | 14                   | 18                   | 16                   | 0,62   | 10   |
| 4360                 | ♀    | 27-VI-1907   | 59   | 34  | 10                      | 11                    | 15                   | 18                   | 17                   | 0,58   |  |
| 4360                 | ♂    | 27-VI-1907   | 58   | 32  | 9                       | 10                    | 13                   | 17                   | 16                   | 0,55   | 12   |
| 4360                 | ♀    | 27-VI-1907   | 58   | 33  | 7                       | 10                    | 15                   | 17                   | 16                   | 0,57   |  |
| 4360                 | ♂    | 27-VI-1907   | 58   | 31  | 7                       | 10                    | 14                   | 17                   | 16                   | 0,53   | 11   |
| 4360                 | ♀    | 27-VI-1907   | 58   | 35  | 10                      | ×                     | ×                    | ×                    | ×                    | 0,60   |  |
| 4360                 | ♀    | 27-VI-1907   | 56   | 32  | 4                       | 10                    | 14                   | 18                   | 16                   | 0,57   |  |
| 4360                 | ♂    | 27-VI-1907   | 55   | 30  | 9                       | 12                    | 15                   | 18                   | 17                   | 0,55   | 10   |
| 83                   | ♂    | 23-VII-1904  | 54   | 35  | 13                      | 12                    | 17                   | 20                   | 17                   | 0,65   | 10   |
| 4360                 | ♂    | 27-VI-1907   | 53   | 30  | 7                       | 9                     | 13                   | 17                   | 13                   | 0,57   | 10   |
| 4360                 | ♂    | 27-VI-1907   | 52   | 28  | 7                       | 10                    | 14                   | 17                   | 16                   | 0,54   | 10   |



| N°<br>de la<br>pêche | Sexe    | Date         | Longueur<br>du manteau<br>ventral<br>(= M) | Longueur<br>de la nageoire<br>droite<br>(= V) | Longueur<br>de la queue | Longueur<br>des bras  |                      |                      |                      | V<br>M | Paires<br>de ventouses<br>ordinaires<br>sur l'hectocyle |
|----------------------|---------|--------------|--|---|-------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------|---|
|                      |         |              |  |   |                         | 1 <sup>re</sup> paire | 2 <sup>e</sup> paire | 3 <sup>e</sup> paire | 4 <sup>e</sup> paire |        |   |
| 4360                 | ♂       | 27-VI-1907   | 52   | 30  | 8                       | 10                    | 14                   | 17                   | 16                   | 0,58   | 11  |
| 23                   | ♀       | 27-VI-1903   | 52   | 33  | 8                       | 9                     | 12                   | 15                   | 14                   | 0,63   |   |
| 4360                 | ♀       | 27-VI-1907   | 51   | 30  | 7                       | 10                    | 12                   | 16                   | 15                   | 0,59   |   |
| 4360                 | ♂       | 27-VI-1907   | 51   | 29  | 5                       | 9                     | 14                   | 17                   | 16                   | 0,57   | 11  |
| 5714                 | ♂       | 18-VIII-1921 | 50   | 27  | 8                       | 11                    | 15                   | 17                   | 15                   | 0,54   | 9   |
| 4360                 | ♂       | 27-VI-1907   | 50   | 26  | 6                       | 9                     | 12                   | 17                   | 15                   | 0,52   | 11  |
| 4360                 | ♀       | 27-VI-1907   | 50   | 28  | 5                       | 9                     | 13                   | 17                   | 14                   | 0,56   |   |
| 4360                 | ♂       | 27-VI-1907   | 50   | 25  | 5                       | 9                     | 14                   | 17                   | 16                   | 0,50   | 12  |
| 4360                 | ♂       | 27-VI-1907   | 49   | 26  | 7                       | 10                    | 13                   | 17                   | 16                   | 0,53   | 11  |
| 4360                 | ♀       | 27-VI-1907   | 49   | 26  | 4                       | 9                     | 13                   | 18                   | 16                   | 0,53   |   |
| 4360                 | ♀       | 27-VI-1907   | 49   | 26  | 5                       | 8                     | 11                   | 15                   | 12                   | 0,53   |   |
| 4360                 | ♂       | 27-VI-1907   | 49   | 25  | 7                       | 9                     | 13                   | 16                   | 15                   | 0,51   | 10  |
| 4360                 | ♂       | 27-VI-1907   | 46   | 26  | 6                       | 9                     | 12                   | 16                   | 13                   | 0,57   | 10  |
| P 1620               | ♀       | 30-IV-1913   | 44   | 25  | 4                       | 8                     | 11                   | 14                   | 13                   | 0,57   |   |
| 4439                 | ♂       | 26-X-1907    | 37   | 19  | 4                       | 8                     | 11                   | 14                   | 12                   | 0,51   | 11  |
| P 1692               | ♂       | 11-XI-1913   | 36   | 17  | 0                       | ×                     | ×                    | ×                    | ×                    | 0,47   | 12  |
| 4439                 | jeune   | 26-X-1907    | 35   | 17  | 0                       | 6                     | 9                    | 12                   | 12                   | 0,49   |   |
| 4437                 | jeune   | 26-X-1907    | 36   | 15  | 0                       |                       |                      |                      |                      | 0,42   |   |
| 4439                 | jeune   | 26-X-1907    | 33   | 15  | 0                       | 7                     | 10                   | 15                   | 11                   | 0,45   |   |
| 4436                 | jeune   | 23-X-1907    | 31   | 14  | 0                       |                       |                      |                      |                      | 0,43   |   |
| P 1692               | jeune ♂ | 11-XI-1913   | 30   | 14  | 0                       |                       |                      |                      |                      | 0,47   | 10  |
| 113                  | jeune   | 26-IX-1904   | 30   | 15  | 0                       | 7                     | 10                   | 14                   | 10                   | 0,50   |   |

Les animaux avec une longueur de manteau (ventrale) plus petite que 30 mm. ne sont pas mesurés.

Quand nous résumons le résultat des différentes pêches pour chaque mois, comme l'a fait Grimpe (1925, p. 46), nous voyons quelques différences avec les résultats de cet auteur :

Janvier : pas de matériel, ce qui correspond avec les indications de Grimpe.

Février : un exemplaire jeune (longueur dorsale du manteau, 7 mm.) a été pêché à Cap Gris-Nez. Selon Grimpe, l'espèce manque complètement dans la mer du Nord.

Mars : pas de matériel. Selon Grimpe, les premiers individus (pas encore mûrs) apparaissent dans le Nord de la mer du Nord.

Avril : trois femelles (longueur ventrale du manteau : 44,72 et 84 mm. ; longueur de la queue : 4,7 et 19 mm.). Quand nous comparons ces dimensions avec les dimensions que donne Grimpe (1925, p. 59) nous observons que deux des trois individus sont extrêmement grands. J'en parlerai encore plus loin.

Mai : deux mâles (longueur ventrale du manteau : 102 et 136 mm. ; longueur de la queue : 45 et 60 mm.) et deux femelles (longueur ventrale du manteau : 86 et 88 mm. ; longueur de la queue : 20 et 14 mm.). Les deux mâles sont extrêmement grands quand nous tenons compte du fait que Grimpe donne comme moyenne de la longueur ventrale du manteau pour les individus depuis la fin d'avril jusqu'à la fin de juin 78,6 mm. (Grimpe lui-même remarque qu'en mai on trouve déjà des exemplaires de la même grandeur que celle de la fin de juin).

Juin : 18 mâles de 46-82 mm. (longueur de la queue, 5-25 mm.) et 11 femelles de 49-95 mm. (longueur de la queue, 4-23 mm.). Dans ce mois on a observé les premiers individus sur la côte néerlandaise (Fesch, 1908). De cette observation Grimpe tire la conclusion que les animaux apparaissent plus tard dans le Sud de la mer du Nord que dans les parties du Nord et qu'il est alors improbable que les individus mûrs entrent dans la mer du Nord par la Manche. Selon mes observations, cette différence entre les deux parties de la mer du Nord n'existe pas.

Juillet : des pontes depuis le commencement du mois, 5 mâles de 64-103 mm. (longueur de la queue, 16-43 mm.) et 5 femelles de 80-92 mm. (longueur de la queue, 14-32 mm.).

Août : des pontes, 5 mâles de 50-100 mm. (longueur de la queue, 8-35 mm.), 8 femelles de 83-108 mm. (longueur de la queue, 15-37 mm.) et des jeunes d'une longueur ventrale du manteau jusqu'à 23 mm.

Selon Grimpe, les exemplaires adultes disparaissent du « Deutsche Bucht » vers la fin de juillet et manquent totalement

en août. Excepté les observations de Tesch (1908) on n'a jamais trouvé les adultes dans la mer du Nord pendant la première moitié d'août. Ici nous avons donc encore des indications que l'espèce se trouve dans le Sud de la mer du Nord en août (12, 18 et 30 août) (selon P. Pelseener (1882) on les pêchait fréquemment aux estacades à Blankenberghe pendant le mois d'août). La présence des jeunes jusqu'à 23 mm. (longueur ventrale du manteau) prouve qu'il n'existe pas de différence avec la partie du Nord de la mer du Nord quant au commencement de la ponte.

Septembre : une ponte avec des embryons bien développés, 5 femelles de 62-104 mm. (longueur de la queue, 7-33 mm.) et des jeunes jusqu'à 30 mm. Selon Grimpe, depuis la moitié du mois, ils apparaissent de nouveau des adultes et surtout des femelles d'une grandeur énorme à queue extrêmement longue (parfois ces exemplaires se trouvent déjà dans la mer du Nord depuis la moitié d'août). Selon mon matériel, on n'observe pas cette apparition nouvelle dans le Sud de la mer du Nord. Les femelles qui se trouvent encore dans le Sud de la mer du Nord en septembre ne sont pas plus grandes que celles des mois précédents. Surtout, il est à remarquer que la longueur de la queue ne montre pas de différence avec les autres femelles.

Octobre : une ponte (du 18 octobre) avec des embryons peu développés, et des jeunes qui mesurent 19-36 mm. Il n'y a plus d'adultes.

Novembre : des jeunes de 2-6 mm., de 12-26 mm. et de 30-36 mm. Nous avons donc ici de nouveau des jeunes qui viennent d'éclore. Ils doivent être sortis des pontes d'automne. Ils sont beaucoup plus petits que les exemplaires qui apparaissent au printemps dans la mer du Nord.

Selon Grimpe, l'espèce manque totalement dans toutes les parties de la mer du Nord.

Décembre : pas de matériel.

*Conclusion.* — D'après les observations décrites, je peux confirmer l'observation de Grimpe, qu'il existe deux temps de ponte, une au printemps, l'autre en automne. Quant à l'apparition des deux formes (celle de printemps et celle d'automne) que décrit Grimpe, il faut remarquer que je n'ai pas constaté une différence entre le temps d'entrée dans le Sud de la mer du Nord de deux formes qui diffèrent morphologiquement (par la longueur de la queue des femelles). Il me semble plutôt que les exemplaires des pontes de printemps et d'automne entrent ensemble dans la mer du Nord, ce qui expliquerait la différence de longueur des indi-

vidus qui entrent au printemps. Malheureusement mon matériel est beaucoup trop petit pour pouvoir résoudre cette question.

9. — *Todaropsis eblanae* (Ball, 1841).

Cette espèce n'a été trouvée que trois fois dans la mer du Nord (Hoyle, 1891; Pfeffer, 1908; Grimpe, 1925).

Dans la collection d'exposition des animaux belges du Musée se trouve un exemplaire mâle de cette espèce, sans indications sur la localité et sur la date de capture.

Notre exemplaire montre les dimensions suivantes en mm. :

|             |   |     |
|-------------|---|-----|
| Manteau :   | Longueur dorsale .....                                      | 108 |
|             | Largeur maxima .....  | 50  |
| Tête :      | Largeur.....  | 35  |
| Nageoires : | Longueur .....  | 53  |
|             | Largeur .....   | 90  |
| Bras :      | Longueur de la 1 <sup>re</sup> paire .....                  | 98  |
|             | »    »    2 <sup>e</sup> » .....                            | 115 |
|             | »    »    3 <sup>e</sup> » (le bras gauche est cassé) ..... | 110 |
|             | »    »    4 <sup>e</sup> » .....                            | 105 |
| Tentacule : | Longueur totale.....  | 200 |
|             | Longueur de la partie portant des ventouses.                | 65  |

Quand nous comparons notre exemplaire avec la description de G. Pfeffer (1912, p. 423) nous observons quelques différences qui sont facilement explicables par la conservation insuffisante de notre exemplaire.

La largeur du manteau est 46 % de la longueur, tandis que Pfeffer indique pour des exemplaires bien conservés 28-38 %. La longueur des nageoires est 49 % de la longueur du manteau; la largeur est très grande en rapport avec la longueur du manteau (83 %).

La largeur de la tête qui, selon Pfeffer, dépasse celle du manteau, est plus petite dans notre exemplaire, ce qui s'explique par le relâchement de l'exemplaire.

Chez notre exemplaire les deuxième et troisième paires de bras sont un peu plus longues que le manteau, ce qui ne correspond pas avec la description de Pfeffer qui indique que ces bras atteignent 4/5 de la longueur du manteau.

Le hectocotyle ne possède que deux ventouses non transformées. La longueur des tentacules se rapporte à la longueur du manteau comme 1,85 : 1, ce qui correspond aux chiffres qu'in-

dique Pfeffer pour le matériel mal conservé. Dans les autres caractères notre exemplaire ne diffère pas de la description de Pfeffer.

Enfin il me faut signaler une petite inexactitude que Pfeffer a commise dans l'histoire de l'espèce. Il dit (p. 432) : « Im Jahre 1869 stellte Jeffreys fest dass *Loligo Eblanae* Ball eine *Ommatostrephide* ist und nannte sie *Ommatostrephes Eblanae*. » En réalité, ce sont Forbes and Hanley (1853, vol. IV, p. 236) qui ont fait cette constatation. Ils mentionnent sous l'espèce *Ommatostrephes Eblanae* Ball : « It was described under the above name (*Loligo Eblanae* Ball) by Dr. Ball, who called attention also, to the characters which enable us to assign to it its true generic position. » Jeffreys (1869, vol. V, p. 130) au contraire, dit : « The *Loligo Eblanae* of Ball from Dublin Bay and Lough Strangford appears to be the female of *Ommatostrephes sagittatus*. »

Vu que les indications de la localité exacte et de la date me manquent, ce n'est qu'avec la plus grande réserve que je nomme cette espèce dans la liste des exemplaires trouvés sur la côte belge.

#### 10. — *Ommatostrephes sagittatus* (Lamarck, 1799).

Cette espèce constatée sur la côte belge par P. Pelseneer (1882) et par A. Lameere (1893) n'a jamais été capturée pendant les explorations du Musée dans le Sud de la mer du Nord.

#### Résumé.

Pendant les explorations du Musée dans le Sud de la mer du Nord on a donc capturé les espèces suivantes :

1. — *Eledone cirrosa* (Lamarck).
2. — *Octopus vulgaris* Lamarck.
3. — *Sepioteuthis atlantica* Linné.
4. — *Sepia officinalis* Linné.
5. — *Loligo vulgaris* Lamarck (seulement une ponte).
6. — *Loligo forbesi* Steenstrup.
7. — *Alloteuthis subulata* (Lamarck).
8. — ? *Todaropsis eblanae* (Ball).

Ce résultat n'est pas très satisfaisant quand nous tenons compte du fait que G. Grimpe (1925) indique pour le Sud de la mer du Nord 15 espèces différentes, dont une (*Sepia elegans* d'Orbigny) n'est pas certaine, et dans lesquelles *Todaropsis*

*eblanae* (Ball) n'est pas comprise [pour le « Belgische Bucht » il mentionne 13 espèces, dont trois (*Sepia elegans* d'Orbigny, *Stenoteuthis bartrami* Lesueur et *Stenoteuthis caroli* Furtado) sont douteuses].

Pour la distribution des espèces trouvées, je peux renvoyer à G. Grimpe (1925).

### Les céphalopodes de la côte belge.

D'après les résultats de l'étude des anciens auteurs et des explorations du Musée, nous pouvons dresser la liste suivante des céphalopodes trouvés vivants sur la côte belge actuelle :

1. — *Octopus vulgaris* Lamarck.
2. — *Sepiolo atlantica* d'Orbigny.
3. — *Sepia officinalis* Linné.
4. — ? *Sepia elegans* d'Orbigny.
5. — ? *Loligo vulgaris* Lamarck.
6. — *Loligo forbesi* Steenstrup.
7. — *Alloteuthis subulata* (Lamarck).
8. — ? *Todaropsis eblanae* (Ball).
9. — *Ommatostrephes sagittatus* (Lamarck).

## INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ADAM, W., 1932, *Notes sur les céphalopodes. I. Anomalie de la massue tentaculaire chez Alloteuthis subulata Lamarck.* — Bulletin du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique. Tome VIII, n° 29. — II. *Anomalie de la radula chez Octopus vulgaris Lamarck et observations sur la sériation et l'asymétrie.* — Ibidem, Tome IX, n° 3 (1933).
- BELLYNCK, A., 1864-1865, *Résumé du cours de Zoologie*, Namur.
- BENEDEN, E. VAN, 1883, *Compte rendu sommaire des recherches entreprises à la station biologique d'Ostende pendant les mois d'été 1883.* — Bulletin de l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique, 3<sup>e</sup> série, tome 6.
- COLBEAU, J., 1868, *Liste générale des mollusques vivants de la Belgique.* — Mémoires de la Société malacologique de Belgique, tome 3.
- ENDE, W. P. VAN DEN, 1828, *Lijst van Nederlandsche ongewervelde dieren, welke niet in de Nederlandsche Fauna of derzelve supplementen gevonden worden.* — Natuurkundige verhandelingen van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen.
- FORBES, E., and HANLEY, S., 1853, *A History of British Mollusca*, vol. IV. — London.
- GARSTANG, W. A., 1900, *The plague of Octopus on the South Coast, and its effect on the crab and lobster fisheries.* — Journal of the Marine biological Association (N. S.), vol. VI.
- GERVAIS, P., et BENEDEN, P. J. VAN, 1859, *Zoologie médicale*, tome II. Paris.
- GIARD, A., 1884-1885, *Synopsys de la Faune marine de la France septentrionale.* — Bulletin scientifique du département du Nord et des pays voisins, tome 16.
- GILSON, G., 1900, *Exploration de la Mer sur les côtes de la Belgique.* — Mémoires du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, tome I.
- GRIMPE, G., 1925, *Zur Kenntnis der Cephalopodenfauna der Nordsee.* — Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen, Neue Folge, Abteilung Helgoland, XVI Band, n° 3.
- GRONOVIVS, L. Th., 1762, *Animalium Belgicorum.* — Acta Helvetica, tome V.
- HOEK, P. P. C., 1893-1894, *Aanteekeningen over de Cephalopoden, aanwezig in de verzameling van het zoölogisch Station te Helder.* — Tijdschrift der Nederlandsche Dierkundige Vereeniging, 2<sup>e</sup> série, deel IV.
- HOYLE, W. E., 1891, *Note on a British Cephalopod, Illex eblanae (Ball).* — Journal of the Marine biological Association (N.S.), vol. II.
- JEFFREYS, J. G., 1869, *British Conchology*, vol. V. — London.

- LAMEERE, A., 1893, *Communication sur Lorigopsidae de la côte belge* — Annales de la Société malacologique de Belgique.
- 1895, *Faune de Belgique*, tome I.
- LEVY, F., 1912, *Ueber die Copula von Sepiola atlantica d'Orbigny.* — Zoologischer Anzeiger, Band 39.
- MALZINE, F. DE, 1867, *Essai sur la Faune malacologique de Belgique.* — Bruxelles.
- PELSENEER, P., 1881, *Etudes sur la faune littorale de la Belgique.* — Bulletin de la Société royale malacologique de Belgique, tome 16.
- , 1881a, *Tableau dichotomique des Mollusques marins de la Belgique.* — Ibidem.
- , 1882, *Etudes sur la faune littorale de la Belgique.* — Ibidem, tome 17.
- , 1926, *La proportion relative des sexes chez les animaux et particulièrement chez les Mollusques.* — Mémoires de l'Académie royale de Belgique (Classe des Sciences), tome VIII. —
- PFEFFER, G., 1908, *Cephalopoden.* — Nordisches Plankton, Lieferung 9, IV.
- , 1912, *Die Cephalopoden der Plankton-Expedition.* — Ergebnisse der Plankton-Expedition der Humboldt-Stiftung Band II, F. a.
- ROBSON, G. C., 1929, *A Monograph of the recent Cephalopoda.* — Part I. — London.
- SELYS-LONGCHAMPS, E. DE, 1854, *Sur la Faune de Belgique.* — Bulletins de l'Académie royale de Belgique, tome XXI.
- TESCH, J. J., 1908, *Bijdragen tot de Fauna der Zuidelijke Noordzee. III. Cephalopoda ten deele verzameld met de « Wodan ».* — Jaarboek van het Rijksinstituut voor het onderzoek der zee.
- WAARDENBURG, H. G., 1827, *Commentatio de historia naturali animalium molluscorum regno belgico indigenorum.* — Leiden.

*Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique*



## Tableaux et cartes

TABLEAU I.

POINTS DE CAPTURE DE *ELEDONE CIRROSA*

| Numéro de la pêche. | Localité.  |
|---------------------|--|
| P 889<br>P 1385     | Port de Douvres.<br>51° 57' 0'' N. — 1° 51' 0'' E. |

TABLEAU II.

POINTS DE CAPTURE DE *OCTOPUS VULGARIS*

| Numéro de la pêche | Localité.                                 |              |
|--------------------|---|--------------|
|                    | Point initial.                            | Point final. |
| P 13               | 51° 47' 30'' N. — 2° 10' 20'' E.          |              |
| 139                | Stroombank 51° 18' 0'' N. — 2° 55' 0'' E. |              |

TABLEAU III.

POINTS DE CAPTURE DE *SEPIOLA ATLANTICA*

| Numéro de la pêche. | Localité.  |                                  |
|---------------------|--|----------------------------------|
|                     | Point initial.   | Point final.                     |
| 1230                | 51° 24' 0'' N. — 3° 2' 0'' E.  | 51° 25' 0'' N. — 3° 2' 0'' E.    |
| 23                  | Stroombank.<br>51° 13' 20'' N. — 2° 43' 15'' E. — Limite intérieure du banc de Nieuport. — 51° 15' 15'' N. — 2° 48' 0'' E. |                                  |
| P 220<br>98         | Wandelaer.<br>Entre le banc de Kwinte et le banc de Nieuport.<br>51° 14' 0'' N. — 2° 41' 0'' E.                            |                                  |
| 107                 | 51° 16' 30'' N. — 2° 47' 0'' E.  | 51° 18' 30'' N. — 2° 51' 0'' E.  |
| 112                 | 51° 16' 0'' N. — 2° 45' 0'' E.   | 51° 21' 0'' N. — 2° 48' 0'' E.   |
| 113                 | 51° 21' 0'' N. — 2° 48' 0'' E.   | 51° 24' 55'' N. — 2° 51' 22'' E. |

## LAMARCK DANS LE SUD DE LA MER DU NORD.

| Date.                      | Engin.                                     | Observations.        |
|----------------------------|--|----------------------|
| 1-V-1908.<br>25-VIII-1912. | Filet fin de Petersen.<br>Filet à ressort. | 1 jeune.<br>1 jeune. |

## LAMARCK DANS LE SUD DE LA MER DU NORD.

| Date.                        | Engin.   | Observations.                                      |
|------------------------------|----------|--|
| 27-VIII-1903.<br>17-VI-1904. | Apstein. | Sexe inconnu.<br>(3 <sup>e</sup> bras cassé).<br>♂ |

## D'ORBIGNY DANS LE SUD DE LA MER DU NORD.

| Date.                                      | Engin.  | Observations.                            |
|--|---|--|
| 3-VII-1901.<br>9-VI-1903.<br>17-VI-1903.   | Drague n° 5.<br>Filet de Petersen.                  | 1 ♀<br>6 ♂♂, 28 ♀♀<br>2 ♂♂               |
| VIII-1903.<br>29-VIII-1904.<br>14-IX-1904. | Filet de fond.<br>Filet au gaule<br>avec contre-sac | 1 jeune.<br>1 jeune.<br>3 ♂♂, 2 ♀♀       |
| 23-IX-1904.<br>26-IX-1904.<br>26-IX-1904.  | Idem.<br>Idem.<br>Idem.                             | 2 ♂♂, 6 ♀♀<br>20 ♂♂, 19 ♀♀<br>9 ♂♂, 9 ♀♀ |

TABLEAU III (suite).

| Numéro<br>de la pêche. | Localité.  |   |
|------------------------|--|---|
|                        | Point initial.   | Point final.                            |
| C 4                    | Eaux territoriales depuis le travers du port jusqu'au niveau Bredenecat.   |   |
| C 6                    | Entre les 2 et 3 milles de la côte depuis le travers d'Ostende jusque Coq.                                       |   |
| C 7                    | 1 mille de la côte depuis Ostende jusqu'à Bredenecat.  |   |
| 166                    | 51° 17' 0'' N. — 3° 0' 0'' E.  | 51° 15' 0'' N. — 2° 45' 0'' E.          |
| 180                    | 51° 17' 35'' N. — 2° 39' 40'' E.   | 51° 20' 0'' N. — 2° 38' 0'' E.          |
| C 101                  | Devant Middelkerke jusqu'en face de la bouée du Stroompas.   |   |
| C 135                  | Wandelaer S. 1 m. — Bouée noire du Wielingen S. 1m.  |   |
| 4125                   | Bouée 3. Extrémité S. du bras WS. jusqu'à la bouée 3.  |   |
| Cr. 52                 | Phare d'Ostende SqSW. — Phare de Blankenberghe SEqE.   |   |
| Cr. 60                 | Bouée du Wandelaer N. tout près.   |   |
| Cr. 137                | 51° 9' 0'' N. — 2° 35' 15'' E.   | 51° 8' 30'' N. — 2° 34' 0'' E.          |
| 4305                   | Grand feu de Raverzijde SqSW.  |   |
| 4306                   | Port d'Ostende, à l'entrée — pont de Slijkens.   |   |
| 4320                   | Wenduyne hospice SSW. — Wenduyne SqE.  |   |
| 4348                   | Breedene Eglise SSE $\frac{1}{2}$ E. — Ostende phare SSW.  |   |
| P 876                  | 51° 23' 30'' N. — 1° 31' 0'' E.  |   |
| P 889                  | Port de Douvres.   |   |
| P 891                  | Deal.  |   |
| 4800                   | Banc de Wenduyne; bouée du banc de Wenduyne ENE.   |   |
| 4813                   | Eglise de Mariakerke en alignement avec l'Eglise de Leffinghe.   |   |
| 331                    | 51° 18' 0'' N. — 2° 38' 0'' E.   | 51° 14' 30'' N. — 2° 34' 0'' E.         |
| 4825                   | Spanjaardsduin SE.   | Spanjaardsduin SqE.                     |
| 4829                   | Eglise de Westende SSW.  | Eglise de Westende S.                   |
| 4833                   | Broersduin SEqW.   | Broersduin SEqS.                        |
| 4834                   | Broersduin SSW.  | Broersduin SW.                          |
| 4837                   | Grande rade d'Ostende. Phare d'Ostende SE. — Eglise de Leffinghe S $\frac{1}{2}$ W.                              |   |
| 4867                   | Hors du Stroombank. Phare d'Ostende ESE.   |   |
| 4871                   | Grande rade d'Ostende. Phare d'Ostende SE.   |   |
| 4875                   | Wandelaer SWqW. — Bouée du Wandelaer N.  |   |
| 4879                   | En face de Wenduyne, Eglise de Wenduyne S $\frac{1}{2}$ W.   |   |
| 4934                   | Bouée du Thornton N. 2 milles.   | Bouée du Thornton NqNE $\frac{1}{2}$ E. |
| 4936                   | Bouée du Thornton NNE.   | Bouée du Thornton NEqE.                 |
| 4971                   | Grande Rade d'Ostende. Bouée du Stroombank SEqS.   |   |
| 4987                   | Grande rade d'Ostende. Phare SE. Bouée du Stroombank SSE.  |   |
| 5005                   | Gris-Nez SEqE. à Cap Gris-Nez S $\frac{1}{2}$ E. Cap Blanc-Nez E. Côte française 50° 55' 40'' N. — 1° 34' 0'' E. |   |

| Date.         | Engin.                          | Observations.           |
|---------------|---------------------------------|-------------------------|
| 24-V-1905.    | Filet fin.                      | 5 ♀ ♀, 1 jeune.         |
| 25-V-1905.    | Idem.                           | 4 ♀ ♀                   |
| 27-V-1905.    | Idem.                           | 1 ♂                     |
| 15-VI-1905.   | Chalut n° 4 avec<br>contre-sac. | 4 ♂ ♂, 2 ♀ ♀            |
| 5-VIII-1905.  | Idem.                           | 2 ♂ ♂, 1 ♀              |
| 3-V-1906.     | Filet fin.                      | 1 ♂, 3 ♀ ♀              |
| 31-VII-1906.  | Idem.                           | 7 ♂ ♂, 2 ♀ ♀            |
| 13-VIII-1906. | Drague n° 5.                    | Ponte.                  |
| 11-IX-1906.   | Chalut double n° 2.             | 1 ♀                     |
| 12-IX-1906.   | Idem.                           | 1 ♀                     |
| 11-X-1906.    | Chalut double n° 5.             | 1 ♂                     |
| 23-V-1907.    | Chalut de Petersen.             | 1 jeune.                |
| 24-V-1907.    | Idem.                           | 1 ♀                     |
| 7-VI-1907.    | Chalut à plankton.              | 1 jeune.                |
| 19-VII-1907.  | Idem.                           | 1 ♂                     |
| 30-IV-1908.   | Filet de surface.               | 13 ♂ ♂, 2 ♀ ♀, 6 jeunes |
| 1-V-1908.     | Filet fin de Petersen.          | 2 jeunes.               |
| 4-V-1908.     | Filet de surface.               | 4 ♂ ♂, 1 ♀, 23 jeunes.  |
| 16-VI-1908.   | Filet à ressort.                | 1 ♂, 2 ♀ ♀              |
| 26-VI-1908.   | Idem.                           | 2 ♂ ♂, 2 ♀ ♀            |
| 30-VI-1908.   | Grand chalut.                   | Ponte.                  |
| 1-VII-1908.   | Chalut à plankton.              | 1 ♀                     |
| 2-VII-1908.   | Idem.                           | 1 ♂                     |
| 2-VII-1908.   | Idem.                           | 1 ♀                     |
| 2-VII-1908.   | Idem.                           | 1 ♀                     |
| 21-VII-1908.  | Filet fin.                      | 1 ♀                     |
| 18-VIII-1908. | Filet fin sur drague.           | 3 jeunes.               |
| 20-VIII-1908. | Filet trapèze sur drague.       | 2 ♂ ♂, 2 ♀ ♀            |
| 20-VIII-1908. | Idem.                           | 1 ♂                     |
| 20-VIII-1908. | Idem.                           | 3 ♂ ♂, 4 ♀ ♀            |
| 17-IX-1908.   | Idem.                           | 4 jeunes.               |
| 17-IX-1908.   | Idem.                           | 3 jeunes.               |
| 22-IX-1908.   | Filet à ressort n° 3.           | 1 ♂                     |
| 24-IX-1908.   | Grand filet de Petersen.        | 2 ♂ ♂, 4 ♀ ♀, 1 jeune.  |
| 28-IX-1908.   | Filet à ressort n° 3.           | 1 jeune.                |

TABLEAU III (suite).

| Numéro<br>de la pêche. | Localité.   |   |
|------------------------|---|---|
|                        | Point initial.  | Point final.                                |
| 5006                   | Gris-Nez S. Cap Gris-Nez NSW. Cap Blanc-Nez EqSE. Côte française 50° 55' 30'' N. — 1° 38' 0'' E.  |   |
| 5008                   | Gravelines SEqE. Feu de Walde SSW. Grand feu de Calais SW. 51° 3' 15'' N. — 1° 55' 30'' E.        |   |
| 5015                   | Banc de Middelkerke.  | Hors du banc de Middelkerke.                |
| 5017                   | Petite rade d'Ostende. Feux de Raverzijde en alignement.  |   |
| 5026                   | Middelkerke église SSE.   | Middelkerke église SEqE.                    |
| 5048                   | Sandettie, extérieur du banc. Bateau-phare SqSW.  |   |
| 5051                   | Marché 3,5 milles à partir de bouée n° 7 du Ruitinge, course SEqS.                                |   |
| 5054                   | Angle Nieuport et Ostende<br>2° 46' 40'' E.   | Angle Nieuport et Ostende<br>2° 48' 32'' E. |
| 5093                   | Eglise de Breedene dans sa brèche. Estacade E. d'Ostende WqS <sup>1</sup> / <sub>2</sub> W.       |   |
| P 1010                 | Deal.   |   |
| 5106                   | Phare d'Ostende SE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E. Eglise de Middelkerke SqE.                      |   |
| 5122                   | Phare d'Ostende SE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E. Eglise de Middelkerke SSE.                      |   |
| 5123                   | Phare d'Ostende SEqE. Eglise de Middelkerke SqE.  |   |
| 5129                   | Eglise de Middelkerke S <sup>1</sup> / <sub>2</sub> W. Phare d'Ostende SE.                        |   |
| 5131                   | Grand Hôtel d'Oostduinkerke<br>SE.  | Grand Hôtel d'Oostduinkerke<br>SSW.         |
| 5132                   | Broersduin en alignement avec l'Eglise d'Oostduinkerke.   |   |
| 5133                   | Phare de Nieuport EE. Eglise de Westende EqS <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E.                       |   |
| 5134                   | Eglise de Westende en alignement avec Hospice SqE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E.                  |   |
| 5137                   | Palace Hôtel SSE. Eglise St-Joseph ESE.   |   |
| 5139                   | Eglise de Heyst SEqS.   | Eglise de Heyst SSW.                        |
| 5141                   | Spanjaardsduin EqS.   | Spanjaardsduin S.                           |
| 5143                   | Eglise de Wenduyn SEqE.   | Eglise de Wenduyn S.                        |
| 5144                   | Eglise d'Uytkerke SWqW.   | Eglise de Uytkerke SSW.                     |
| 5145                   | Près du Pier de Blankenberghe. Eglise de Blankenberghe SW <sup>1</sup> / <sub>2</sub> S           |   |
| 5152                   | Ostende SqSW. Bouée du banc de Wenduyn.   |   |
| 5175                   | Dans le Westdiep. Phare de Nieuport SEqE.   |   |
| 5176                   | Dans le Westdiep. Phare de Nieuport SqE.  |   |
| 5205                   | A l'entrée du port d'Ostende, près de l'écluse Demey.   |   |
| 5313                   | Gris-Nez SqSE. Mont Couple SE.  |   |
| P 1197                 | 51° 56' 30'' N. — 1° 50' 30'' E.  |   |
| P 1200                 | 51° 39' 0'' N. — 1° 40' 0'' E.  |   |
| 5337                   | West-Hinder NWqW <sup>1</sup> / <sub>2</sub> W. Phare d'Ostende SE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E. |   |
| P 1269                 | 51° 22' 35'' N. — 2° 26' 15'' E.  |   |

| Date.         | Engin.                                 | Observations.            |
|---------------|--|--------------------------|
| 28-IX-1908.   | Filet à ressort n° 3.                  | 10 jeunes.               |
| 29-IX-1908.   | Idem.                                  | 1 ♀, 11 jeunes.          |
| 30-IX-1908.   | Filet à ressort n° 2.                  | 2 jeunes.                |
| 1-X-1908.     | Filet de Petersen.                     | 1 ♀                      |
| 9-X-1908.     | Filet trapèze n° 4<br>sur drague n° 5. | 2 ♀ ♀                    |
| 15-X-1908.    | Filet à ressort n° 4.                  | 3 jeunes.                |
| 15-X-1908.    | Idem.                                  | 3 jeunes.                |
| 23-X-1908.    | Filet fin n° 4 sur<br>drague n° 5.     | 1 jeune.                 |
| 23-IV-1909.   | Filet à ressort.                       | 1 ♂                      |
| 1/2-V-1909.   | Filet de Petersen.                     | 1 ♀                      |
| 19-V-1909.    | Filet à ressort                        | 1 jeune.                 |
| 17-VI-1909.   | Idem.                                  | 1 ♂, 1 jeune.            |
| 17-VI-1909.   | Idem.                                  | 1 ♀, 2 jeunes.           |
| 22-VI-1909.   | Idem.                                  | 1 jeune.                 |
| 23-VI-1909.   | Idem.                                  | 1 ♂, 1 ♀                 |
| 23-VI-1909.   | Idem.                                  | 1 jeune.                 |
| 23-VI-1909.   | Idem.                                  | 1 ♂, 1 ♀, 2 jeunes.      |
| 23-VI-1909.   | Idem.                                  | 1 ♂, 2 ♀ ♀, 2 jeunes.    |
| 23-VI-1909.   | Idem.                                  | 22 ♂ ♂, 17 ♀ ♀, 7 jeunes |
| 25-VI-1909.   | Idem.                                  | 2 ♂ ♂, 3 ♀ ♀, 1 jeune.   |
| 29-VI-1909.   | Idem.                                  | 1 ♂                      |
| 29-VI-1909.   | Idem.                                  | 1 ♀                      |
| 29-VI-1909.   | Idem.                                  | 2 ♂ ♂, 3 ♀ ♀             |
| 29-VI-1909.   | Idem.                                  | 1 ♂                      |
| 3-VII-1909.   | Idem.                                  | 1 ♀                      |
| 21-VII-1909.  | Idem.                                  | 1 ♂, 7 jeunes.           |
| 21-VII-1909.  | Idem.                                  | 1 ♂, 1 ♀, 8 jeunes.      |
| 17-VIII-1909. | Filet fin de Petersen.                 | 1 ♀                      |
| 12-X-1910.    | Filet à ressort.                       | 3 jeunes.                |
| 15-XI-1910.   | Idem.                                  | 1 jeune.                 |
| 15-XI-1910.   | Idem.                                  | 8 jeunes.                |
| 12-IV-1911.   | Drague n° 5.                           | 1 ♀                      |
| 22-VIII-1911. | Filet à ressort.                       | 2 jeunes.                |

TABLEAU III (*suite*).

| Numéro<br>de la pêche. | Localité.  |  |
|------------------------|--|--|
|                        | Point initial.   | Point final.   |
| P 1272<br>Cr. 431.     | 51° 32' 45'' N. —<br>Wandelaer ZW $\frac{1}{2}$ W. Eglise de<br>Blankenberghe ZZO.                         | 2° 37' 30'' E.<br>Wandelaer WZW. Eglise de<br>Blankenberghe ZTO. |
| P 1389                 | 51° 39' 19'' N. —  | 1° 41' 0'' E.  |
| P 1390                 | En rade de Deal.   |  |
| P 1518                 | 51° 4' 20'' N. —   | 1° 20' 30'' E.   |
| P 1546                 | 50° 58' 40'' N. —  | 1° 27' 25'' E.   |
| P 1549                 | 50° 54' 40'' N. —  | 1° 32' 25'' E.   |
| P 1584                 | West-Hinder 51° 22' 15'' N. —  | 2° 26' 0'' E.  |
| P 1596                 | 51° 42' 30'' N. —  | 2° 10' 0'' E.  |
| 5577                   | Eglise de Coseyde S. Eglise d'Oostduinkerke E $\frac{1}{2}$ S.   |  |
| 5578                   | Phare de Nieuport EqN. Bout de l'estacade ENEqE $\frac{1}{2}$ E.   |  |
| 5580                   | Le feu de Raverzijde ESE. Musée Straké E $\frac{1}{2}$ N.  |  |
| 5581                   | Palace-Hôtel ESE, Kursaal d'Ostende EqN.   |  |
| P 1640                 | 51° 48' 40'' N. —  | 2° 8' 25'' E.  |
| P 1649                 | 51° 39' 30'' N. —  | 1° 40' 0'' E.  |
| P 1692                 | En rade de Deal.   |  |
| P 1693                 | En rade de Deal.   |  |
| P 1714                 | En rade de Deal.   |  |
| 5610                   | Phare d'Ostende SqE. Bout de l'estacade EWqS.  |  |
| 5614                   | Kursaal d'Ostende SSE. Palace-Hôtel SW.  |  |
| 5616                   | Middelkerke Hospice SSW. Grand feu de Raverzijde E.  |  |
| 5617                   | Hospice de Westende SW $\frac{1}{2}$ W, tout près.   |  |
| Cr. 475                | Coq, villa Christine SWqS  | Coq, villa Christine SqSW.                                       |
|                        | Phare de Blankenb. SE $\frac{1}{2}$ E.   | Eglise de Wenduynse SE.  |
| 5627                   | Grand feu de Raverzijde ESE. Hospice de Middelkerke SW $\frac{1}{2}$ W.                                    |  |
| 5628                   | Hospice de Westende SW $\frac{1}{2}$ S.  |  |
| 5629                   | Phare de Nieuport SqE $\frac{1}{2}$ S.   |  |
| 5630                   | Villa Bortier EqS.   |  |
| 5632                   | Phare de Nieuport E $\frac{1}{2}$ N.   |  |
| 5635                   | Villa Christine SW $\frac{1}{2}$ W.  |  |
| 5679                   | Cap Gris-Nez ENE $\frac{1}{2}$ E. Bouée d'Ambleteuse S $\frac{3}{4}$ W.                                    |  |
| 5709                   | En face de Breedenegat jusqu'en face de Wenduynse en dedans du<br>Zand et en dehors de la limite.          |  |
| 5718                   | En face du Palace-Hôtel jusqu'en face de Middelkerke en dehors<br>du Stroombank et en dedans de la limite. |  |
| 5722                   | En face de Breedene jusqu'en face du Coq; en dedans du banc de<br>Wenduynse et de la limite.               |  |
| 5791                   | En face de Raverzijde jusqu'en face du Spanjaard. Sur le banc de<br>Wenduynse.                             |  |
| 5795                   | En face de la brèche de Breedene jusqu'en face de Wenduynse en<br>dehors du banc de Wenduynse.             |  |



| Date.                          | Engin.                                  | Observations.          |
|--------------------------------|---|------------------------|
| 22-VIII-1911.<br>19-IX-1911.   | Filet à ressort.<br>Chalut à crevettes. | 1 jeune.<br>4 ♂♂, 4 ♀♀ |
| 25-VIII-1912.<br>26-VIII-1912. | Filet à ressort.<br>Filet de Petersen.  | 1 jeune.<br>5 jeunes.  |
| 27-VIII-1912.                  | Filet à ressort.                        | 1 jeune.               |
| 24-XI-1912.                    | Idem.                                   | 3 jeunes.              |
| 24-XI-1912.                    | Idem.                                   | 4 jeunes.              |
| 7-II-1913.                     | Filet de Petersen.                      | 1 ♂, 1 ♀               |
| 29-IV-1913.                    | Filet à ressort.                        | 1 jeune.               |
| 17-VII-1913.                   | Idem.                                   | 1 ♂, 1 jeune.          |
| 17-VII-1913.                   | Idem.                                   | 1 ♂, 4 ♀♀              |
| 17-VII-1913.                   | Idem.                                   | 1 ♀                    |
| 17-VII-1913.                   | Idem.                                   | 2 ♀♀                   |
| 26-VIII-1913.                  | Idem.                                   | 1 ♂                    |
| 26-VIII-1913.                  | Idem.                                   | 1 jeune.               |
| 11-XI-1913.                    | Filet de Petersen.                      | 4 ♂♂, 5 ♀♀, 20 jeunes. |
| 11-XI-1913.                    | Idem.                                   | 1 ♀                    |
| 3-II-1914.                     | Idem.                                   | 1 ♂, 2 ♀♀, 1 jeune.    |
| 8-IV-1914.                     | Filet à ressort.                        | 1 ♂, 1 ♀, 3 jeunes.    |
| 9-IV-1914.                     | Idem.                                   | 1 ♂, 2 ♀♀, 4 jeunes.   |
| 11-IV-1914.                    | Idem.                                   | 1 ♀, 2 jeunes.         |
| 11-IV-1914.                    | Idem.                                   | 1 jeune.               |
| 17-IV-1914.                    | Chalut à crevettes.                     | 4 ♀♀                   |
| 9-VI-1914.                     | Filet à ressort.                        | 1 ♀                    |
| 9-VI-1914.                     | Idem.                                   | 2 ♂♂, 1 ♀              |
| 9-VI-1914.                     | Idem.                                   | 1 jeune.               |
| 10-VI-1914.                    | Idem.                                   | 1 ♂                    |
| 10-VI-1914.                    | Idem.                                   | 2 ♂♂                   |
| 13-VI-1914.                    | Idem.                                   | 3 ♂♂, 1 ♀              |
| 16-II-1921.                    | Filet de Petersen.                      | 1 ♀                    |
| 10-VIII-1921.                  | Filet à crevettes.                      | 1 ♂, 2 ♀♀              |
| 15-IX-1921.                    | Idem.                                   | 3 ♀♀                   |
| 28-IX-1921.                    | Idem.                                   | 2 ♀♀                   |
| 16-V-1922.                     | Idem.                                   | 4 ♂♂, 2 ♀♀             |
| 9-VI-1922.                     | Idem.                                   | 2 ♂♂, 3 ♀♀             |

TABLEAU III (suite).

| Numéro de la pêche. | Localité.                               |   |
|---------------------|---|---|
|                     | Point initial.                          | Point final.  |
| 5797                | Devant Zeebrugge.                       | Devant le Palace-Hôtel sur le Rip-Zand.                                 |
| 6005                | Devant Wenduynne jusque devant water.   | Ostende. En dedans du Vaarwater.  |
| 6009                | Devant Ostende jusque devant Wenduynne. | Wenduynne, en dehors du banc de Wenduynne.                              |
| 6015                | Devant Wenduynne.                       | Devant Zeebrugge, en dehors du Rip-Zand (entre Wandelaer et Wielingen). |
| 5810                | Cap Gris-Nez à 800 m.                   |   |
| 5811                | Cap Gris-Nez à 800 m.                   |   |
| 5813                | Bateau-phare « Kentish Knock ».         |   |

TABLEAU IV.

POINTS DE CAPTURE DE *SEPIA OFFICINALIS*

| Numéro de la pêche. | Localité.   |                                 |
|---------------------|---|---------------------------------|
|                     | Point initial.  | Point final.                    |
| 13                  | Nord du Stroombank.   |                                 |
| 172                 | 51° 23' 0'' N. — 2° 55' 0' E.   |                                 |
| 91                  | Ostende, Stroombank.  |                                 |
| 98                  | 51° 14' 0'' N. — 2° 41' 0'' E.  | 51° 15' 0'' N. — 2° 41' 0'' E.  |
| 112                 | 51° 16' 0'' N. — 2° 45' 0'' E.  | 51° 21' 0'' N. — 2° 48' 0'' E.  |
| 114                 | 1 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> mille EqS. du West-Hinder.<br>Prolongat. NE. du Kwinte. | 51° 20' 50'' N. — 2° 36' 0'' E. |
| 168                 | 51° 13' 20'' N. — 2° 41' 30'' E.  |                                 |
| 170                 | 51° 14' 5'' N. — 2° 39' 30'' E.   | 51° 15' 0'' N. — 2° 43' 35'' E. |
| 171                 | 51° 16' 20'' N. — 2° 43' 40'' E.  | 51° 18' 50'' N. — 2° 47' 0'' E. |
| C 24                | Entre la côte et Stroombank de devant Middelerkerke jusqu'au Kursaal.                 |                                 |
| Cr. 28              | Blankenberghe SE. Ostende<br>SW <sup>1</sup> / <sub>2</sub> S.                        | 51° 22' 30'' N. — 3° 2' 0'' E.  |
| Cr. 101             | 51° 9' 15'' N. — 2° 36' 30'' E.   | 51° 8' 30'' N. — 2° 34' 15'' E. |
| 270                 | 51° 21' 33'' N. — 2° 23' 30'' E.  | 51° 21' 0'' N. — 2° 22' 30'' E. |

| Date.         | Engin.             | Observations.         |
|---------------|--------------------|-----------------------|
| 23-VI-1922.   | Filet à crevettes. | 1 ♂, 4 ♀♀             |
| 12-VII-1922.  | Idem.              | 2 ♂♂, 1 ♀             |
| 27-VII-1922.  | Idem.              | 2 ♂♂, 2 ♀♀            |
| 16-VIII-1922. | Idem.              | 4 ♀♀                  |
| 9-II-1923.    | Filet de Petersen. | 1 jeune.              |
| 9/10-II-1923. | Idem.              | 1 ♂, 1 jeune.         |
| 12-II-1923.   | Idem.              | 2 ♂♂, 4 ♀♀, 5 jeunes. |

## LINNÉ DANS LE SUD DE LA MER DU NORD.

| Date.        | Engin.                             | Observations.          |
|--------------|------------------------------------|------------------------|
| 26-IX-1898.  | Filet de plankton.                 | 1 ♂                    |
| 1-VIII-1899. | Soudeur n° 1.                      | 1 ♂                    |
| 7-VIII-1900. |                                    | Ponte.                 |
| 14-IX-1904.  | Filet à gaule avec contre-sac fin. | 2 jeunes.              |
| 26-IX-1904.  | Idem.                              | 4 jeunes.              |
| 27-IX-1904.  | Idem.                              | 2 jeunes.              |
| 27-VI-1905.  | Chalut n° 5 avec contre-sac.       | 1 ♀, 1 ♂ (jeunes).     |
| 28-VI-1905.  | Idem.                              | 2 ♀♀ (jeunes).         |
| 28-VI-1905.  | Idem.                              | 1 ♂                    |
| 11-IX-1905.  | Filet fin.                         | Ponte (avec embryons). |
| 6-VIII-1906. | Chalut double.                     | 13 jeunes.             |
| 22-IX-1906.  | Idem.                              | Ponte.                 |
| 14-X-1906.   | Chalut de l'avis.                  | 1 jeune.               |

TABLEAU IV (*suite*).

| Numéro<br>de la pêche. | Localité.  |   |
|------------------------|--|---|
|                        | Point initial.   | Point final.  |
| 329                    | 51° 23' 0'' N. — 2° 50' 0'' E.   | 51° 26' 30'' N. — 2° 54' 0'' E.   |
| 331                    | 51° 18' 0'' N. — 2° 38' 0'' E.   | 51° 14' 30'' N. — 2° 34' 0'' E.   |
| 351                    | Nieuport, phare SqW. Middelkerke SqE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E. Ostende, phare SEqE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E. |   |
|                        | La Panne.  |   |
| 514                    | Phare d'Ostende SSE jusqu'à la villa Christine SqW.  |   |
| 586                    | Wandelaer OZO. Ostende OTZ   | Bouée NO., banc de Middelkerke ZWTZ <sup>1</sup> / <sub>2</sub> Z., bouée W. banc d'Ostende ZTW |
| 656                    | Bouée NE. banc de Middelkerke SqSE, 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> mille distance.                                      | Bouée NE. banc de Middelkerke SSW. Ostende phare SEqS.  |
| Cr. 468                | Stroom. Hospice de Middelkerke Z. Musée Stracké OTZ.   | Stroom. Musée Stracké. Hôtel Quitman ZO <sup>1</sup> / <sub>2</sub> O.                          |
| 5800                   | En face d'Ostende jusqu'en face du Raverzijde en dehors du Stroombank, en dedans de la limite.                         |   |
| 5802                   | Entre Mariakerke et Middelkerke en dedans de la limite.  |   |
| 6009                   | Devant Ostende jusque devant Wenduyne en dehors du banc de Wenduyne.   |   |
| 5846                   | Sangatte église SqSW. Estacade Calais E., phare EqSE.  | Sangatte église WqSW. Batteurs des Baraques SE. Estacade Calais E.                              |

TABLEAU V.

POINT DE CAPTURE DE *LOLIGO VULGARIS*

| Numéro<br>de la pêche. | Localité.                    |                          |
|------------------------|------------------------------|--------------------------|
|                        | Point initial.               | Point final.             |
| 6429                   | Wandelaer ESE. Ostende SqSE. | Wandelaer SE. Ostende S. |

| Date.         | Engin.                    | Observations. |
|---------------|---------------------------|---------------|
| 12-VI-1908.   | Grand chalut.             | Ponte.        |
| 30-VI-1908.   | Idem.                     | Ponte.        |
| 11-IX-1908.   | Idem.                     | Ponte.        |
| XII-1908.     |                           | Ponte.        |
| 5-VIII-1910.  | Filet fin.                | Ponte.        |
| 6-VII-1912.   | Chalut à fers décliniaux. | Ponte.        |
| 13-VI-1913.   | Grand chalut.             | 1 ♀ (jeune).  |
| 18-VII-1913.  | Filet à crevettes.        | Ponte.        |
| 9-V-1922.     | Idem.                     | 1 ♀           |
| 25-V-1922.    | Idem.                     | 2 ♂♂, 1 ♀     |
| 27-VII-1922.  | Idem.                     | Ponte.        |
| 10-VIII-1923. | Idem.                     | 2 jeunes.     |

## LAMARCK DANS LE SUD DE LA MER DU NORD.

| Date.       | Engin.                  | Observations. |
|-------------|-------------------------|---------------|
| 1-VII-1925. | Chalut à planches n° 1. | Ponte.        |

TABLEAU VI.

POINTS DE CAPTURE DE *LOLIGO FORBESI*

| Numéro<br>de la pêche. | Localité.   |   |
|------------------------|---|---|
|                        | Point initial.  | Point final.  |
| C 16<br>248            | Sur le Stroombank; du Palace-Hôtel jusqu'à Wenduïne.<br>51° 15' 0'' N. — 2° 38' 30'' E. |   |
| 707                    | West-Hinder NWTW $\frac{1}{2}$ W. bouée<br>NO., bouée Middelkerke<br>ZOTZ.              | West-Hinder NWTN., bouée<br>NO., bouée Middelkerke<br>ZOTO $\frac{1}{2}$ O. |

TABLEAU VII.

POINTS DE CAPTURE DE *ALLOTEUTHIS SUBULATA*

| Numéro<br>de la pêche. | Localité.  |                                  |
|------------------------|--|----------------------------------|
|                        | Point initial.   | Point final.                     |
| 772                    | 51° 12' 0'' N. — 2° 47' 0'' E.   | 51° 11' 0'' N. — 2° 47' 0'' E.   |
| 1423                   | En face d'Ostende; dragage circulaire.   |                                  |
| 23                     | 51° 13' 20'' N. — 2° 43' 15'' E. (Limite intérieure du banc de Nieuport) 51° 15' 15'' N. — 2° 48' 0'' E. |                                  |
| 36                     | Sur l'alignement d'Oostduinkerke et le grand Hôtel devant Nieuport.                                      |                                  |
| 3093                   | West-Hinder 51° 24' 15'' N. — 2° 28' 20'' E.   |                                  |
| 83                     | 51° 32' 0'' N. — 3° 16' 0'' E.   |                                  |
| 88                     | 51° 21' 0'' N. — 2° 51' 0'' E.   |                                  |
| 93                     | 52° 4' 0'' N. — 2° 46' 0'' E.  | 52° 10' 0'' N. — 2° 55' 0'' E.   |
| 112                    | 51° 16' 0'' N. — 2° 45' 0'' E.   | 51° 21' 0'' N. — 2° 48' 0'' E.   |
| 113                    | 51° 21' 0'' N. — 2° 48' 0'' E.   | 51° 24' 55'' N. — 2° 51' 22'' E. |
| 114                    | 1 $\frac{3}{4}$ mille EqS. du West-Hinder, prolongation de Kwinte.                                       |                                  |
| 229                    | 51° 24' 30'' N. — 2° 58' 0'' E.  | 51° 21' 30'' N. — 2° 52' 0'' E.  |
| 242                    | 51° 16' 40'' N. — 2° 47' 0'' E.  | 51° 15' 30'' N. — 2° 38' 45'' E. |

## STEENSTRUP DANS LE SUD DE LA MER DU NORD.

| Date.                        | Engin.   | Observations. |
|------------------------------|--|---------------|
| 19-VII-1905.<br>21-VII-1906. | Filet fin.<br>Chalut à gaule avec<br>contre-sac. | Ponte.<br>♂   |
| 23-X-1913.                   | Grand chalut.                                    | ♀             |

## (LAMARCK) DANS LE SUD DE LA MER DU NORD.

| Date.                                      | Engin.   | Observations.                     |
|--|--|-----------------------------------|
| 7-IX-1900.<br>17-VIII-1901.<br>27-VI-1903. | Drague n° 5.<br>Idem.<br>Filet de Petersen n° 1. | Ponte.<br>Ponte.<br>3 ♀ ♀         |
| 8-IX-1903.                                 | Idem.  | 1 ♀                               |
| 21-VII-1904.<br>23-VII-1904.               | Soudeur n° 7.<br>Filet de Petersen n° 2.         | 1 ♀<br>4 ♂ ♂, 1 ♀, ponte.         |
| 12-VIII-1904.                              | Chalut à gaule avec<br>contre-sac fin.           | 4 ♂ ♂, 1 ♀, ponte.                |
| 27-VIII-1904.                              | Chalut de l'avisio avec<br>contre-sac fin.       | 3 jeunes.                         |
| 26-IX-1904.                                | Chalut à gaule avec<br>contre-sac fin.           | 1 ♂, 2 ♀ ♀                        |
| 26-IX-1904.<br>27-IX-1904.                 | Idem.<br>Idem.                                   | 1 ♂, 2 jeunes.<br>2 ♀ ♀, 1 jeune. |
| 18-V-1906.                                 | Idem.  | 1 ♀                               |
| 15-VI-1906.                                | Chalut à gaule avec<br>contre-sac.               | 1 ♂                               |

TABLEAU VII (*suite*).

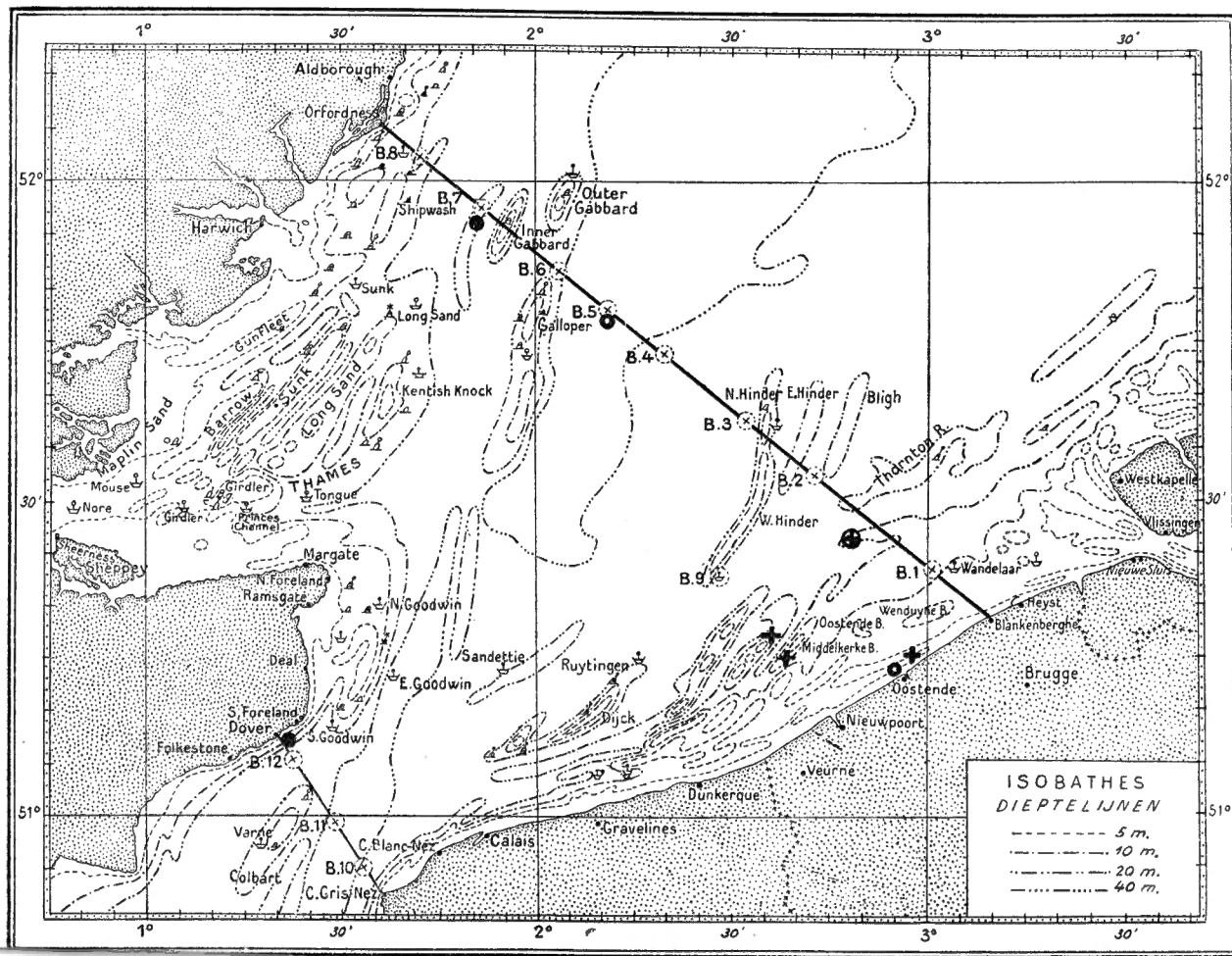
| Numéro<br>de la pêche. | Localité.   |  |
|------------------------|---|--|
|                        | Point initial.  | Point final.                               |
| 259                    | West Pit Wandelaer SqSE.,<br>6 milles.  | Thornton Ridge NqNW $\frac{1}{2}$ mille.   |
| Cr. 119                | 51° 28' 0'' N. — 2° 57' 30'' E.   | 51° 26' 0'' N. — 2° 55' 0'' E.             |
| P 714                  | Deal.   |  |
| 4360                   | Ostende, entrée du port. Au pont de Slijkens.   |  |
| Cr. 229                | 51° 24' 0'' N. — 2° 58' 0'' E.  | 51° 23' 15'' N. — 2° 57' 15'' E.           |
| Cr. 269                | 51° 28' 0'' N. — 2° 58' 15'' E.   | 51° 27' 0'' N. — 2° 56' 15'' E.            |
| 4436                   | Phare d'Ostende SSW., Spanjaardsduin SEqS.  |  |
| 4437                   | Port d'Ostende. Pont de Slijkens, devant le port.   |  |
| 4439                   | Port d'Ostende. En mer devant le port. Pont de Slijkens.  |  |
| 5137                   | Palace-Hôtel SSE. Eglise St-Joseph ESE.   |  |
| P 1580                 | Gris-Nez.   |  |
| P 1620                 | Au mouillage en rade de Deal.   |  |
| 5581                   | Palace-Hôtel ESE., Kursaal d'Ostende EqN.   |  |
| 5586                   | En face d'Ambleteuse.   |  |
| P 1659                 | 50° 54' 40'' N. — 1° 32' 25'' E.  |  |
| P 1687                 | 50° 58' 0'' N. — 1° 27' 0'' E.  |  |
| P 1692                 | En rade de Deal.  |  |
| 723                    | Wandelaer SEqS, Phare d'Os-<br>tende S $\frac{1}{2}$ W.   | Wandelaer SEqE., Phare d'Os-<br>tende SqE. |
| 724                    | 51° 20' 10'' N. — 2° 41' 0'' E.   | 51° 18' 0'' N. — 2° 38' 20'' E.            |
| Cr. 500                | Villa Bortier SEqS. Chalet Ise-<br>baldus E $\frac{1}{2}$ S.  | Chalet Isebaldus SE., Villa<br>Bortier SW. |
| 5702                   | En face du Raverzijde jusqu'en face du Palace-Hôtel; en dedans de la limite.                            |  |
| 5711                   | En face de Wenduyne jusqu'en face d'Ostende; en dehors du Wenduyne-Bank.                                |  |
| 5715                   | En face de Blankenberghe jusqu'en face de Breedene; en dehors du Wenduyne-Bank, en dehors de la limite. |  |
| 5718                   | En face du Palace-Hôtel jusqu'en face de Middelkerke; en dehors du Stroombank, en dedans de la limite.  |  |
| 5795                   | En face de la brèche de Breedene jusqu'en face de Wenduyne; en dehors du Wenduyne-Bank.                 |  |
| 6001                   | Devant Ostende jusque devant le Coq; en dedans du Vaarwater.  |  |
| 6005                   | Devant Wenduyne jusque devant Ostende; en dedans du Vaarwater.  |  |
| 6004                   | Devant la brèche de Breedene jusque devant le Coq; entre le Stroombank et le Wenduyne-Bank.             |  |
| 6019                   | Devant Ostende — devant Wenduyne; en dedans du Vaarwater.   |  |
| 5838                   | Ostende phare SE., Middelkerke<br>SqSE.   | Ostende phare SSE., Middel-<br>kerke SSW.  |
| 5868                   | Devant le port d'Ostende, entré<br>directement.   | Fond du port près du Yacht-<br>Club.       |



| Date.         | Engin.                                 | Observations.  |
|---------------|--|----------------|
| 31-VIII-1906. | Chalut à gaule<br>avec contresac n° 3. | 8 jeunes.      |
| 28-IX-1906.   | Chalut double n° 3.                    | 2 jeunes.      |
| 1-V-1907.     | Filet de Petersen.                     | 1 ♂            |
| 27-VI-1907.   | Chalut de Petersen.                    | 15 ♂♂, 10 ♀♀   |
| 2-VII-1907.   | Chalut double n° 6.                    | Ponte.         |
| 16-VIII-1907. | Chalut double n° 7.                    | Ponte.         |
| 25-X-1907.    | Chalut de Petersen.                    | 2 jeunes.      |
| 26-X-1907.    | Idem.                                  | 3 jeunes.      |
| 26-X-1907.    | Idem.                                  | 1 ♂, 8 jeunes. |
| 23-VI-1909.   | Filet à ressorts.                      | 1 ♀            |
| 5-II-1913.    | Filet de Petersen.                     | 1 jeune.       |
| 30-IV-1913.   | Idem.                                  | 3 ♀            |
| 17-VII-1913.  | Filet à ressort.                       | 1 ♀            |
| 21-VIII-1913. | Idem.                                  | 1 jeune.       |
| 27-VIII-1913. | Idem.                                  | 1 jeune.       |
| 11-XI-1913.   | Filet à ressort.                       | 1 jeune.       |
| 11-XI-1913.   | Filet de Petersen.                     | 19 jeunes.     |
| 15-V-1914.    | Grand chalut.                          | 1 ♂            |
| 16-V-1914.    | Idem.                                  | 1 ♀            |
| 23-V-1914.    | Chalut à crevettes.                    | 1 ♀            |
| 22-VII-1921.  | Idem.                                  | 1 ♀            |
| 18-VIII-1921. | Filet à crevettes.                     | 3 ♀♀           |
| 31-VIII-1921. | Idem.                                  | 1 ♀            |
| 15-IX-1921.   | Idem.                                  | 1 ♀            |
| 9-VI-1922.    | Idem.                                  | 2 ♀♀           |
| 1-VII-1922.   | Idem.                                  | 1 ♂            |
| 12-VII-1922.  | Idem.                                  | 1 ♀            |
| 15-VII-1922.  | Idem.                                  | 1 ♀            |
| 30-VIII-1922. | Idem.                                  | 3 ♀♀           |
| 4-VII-1923.   | Idem.                                  | 1 ♂            |
| 18-X-1923.    | Filet de Petersen.                     | Ponte.         |

CARTE A.

Points de capture d'*Eledone cirrosa* (Lamarck), d'*Octopus vulgaris* Lamarck, de *Loligo vulgaris* Lamarck et de *Loligo forbesi* Steenstrup dans le Sud de la mer du Nord.

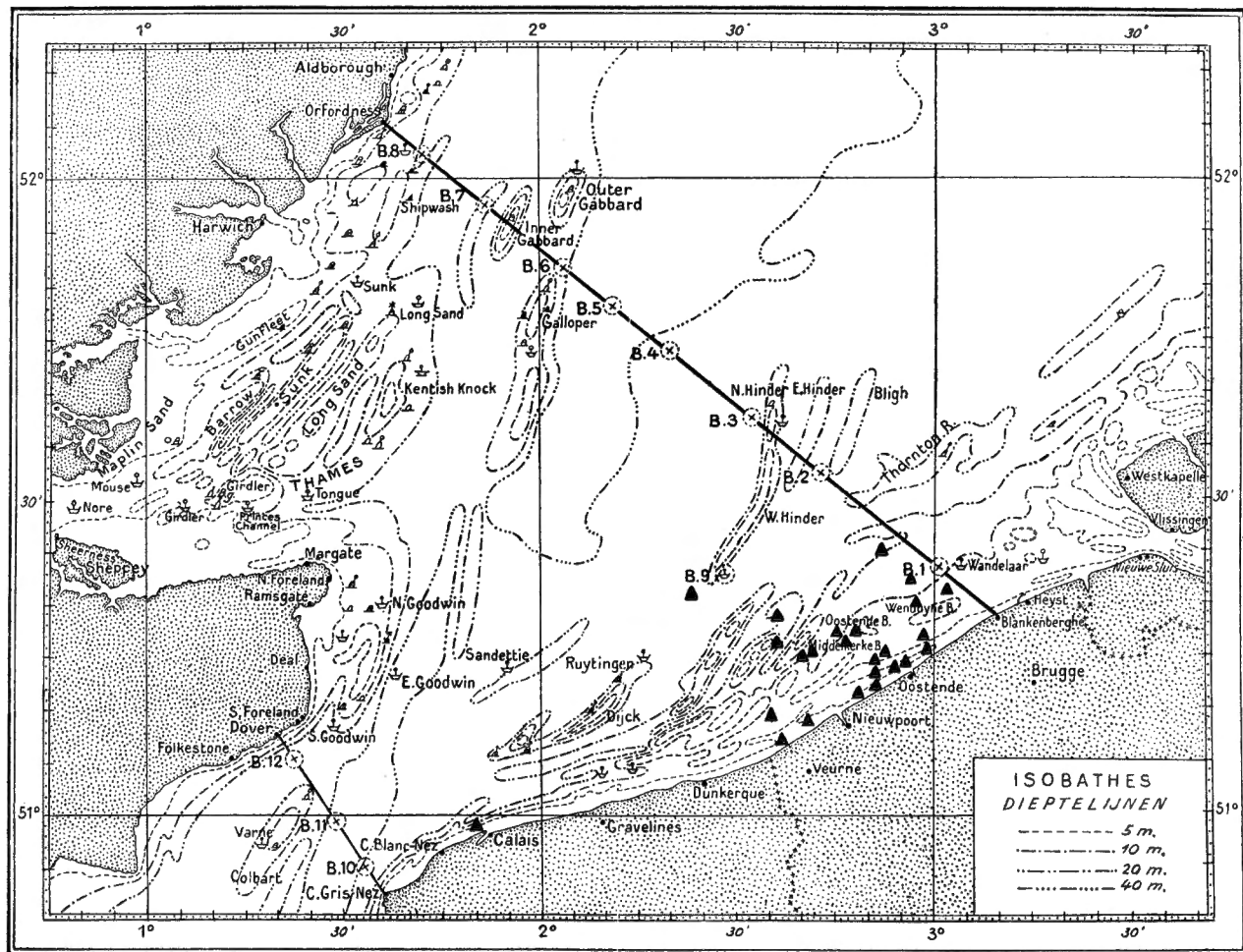


- = *Eledone cirrosa* (Lamarck).
- ⊙ = *Octopus vulgaris* Lamarck.
- ⊕ = *Loligo vulgaris* Lamarck.
- + = *Loligo forbesi* Steenstrup.

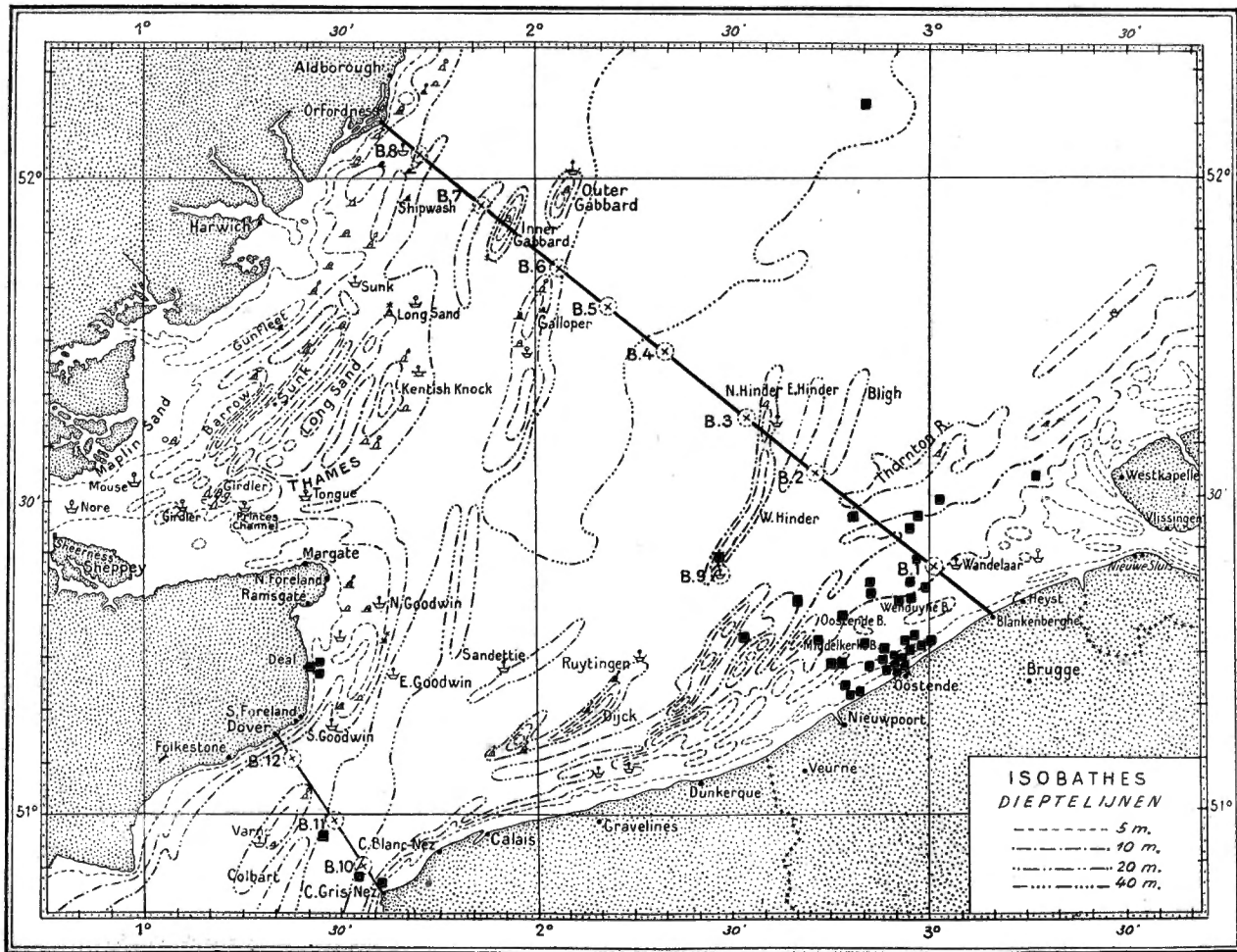


CARTE C.

Points de capture de *Sepia officinalis* Linné dans le Sud de la mer du Nord.



Points de capture d'*Alloteuthis subulata* (Lamarck) dans le Sud de la mer du Nord.







GOEMAERE, imprimeur du Roi, Bruxelles