

16566

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, obtussus, 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 Braband » (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 ruggebeen 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 permettront 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 *Sepiola 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 sépions.

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, Waardeburg, 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 Blankenbergh. 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 Blankenbergh 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. — *Sepiola 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 *Sepiola Rondeleti* Leach. Pelseneer pense que cet exemplaire était aussi une *Sepiola atlantica* d'Orbigny.

3. — *Ommatostrephes sagittatus* (Lamarck). « Des pêcheurs de Heyst en ont pris cet été un individu vivant dont je (Pelseneer) 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. — *Sepiola 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 eerstgenoemde, 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. — *Ommastrephes 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. — *Sepiola 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. Pelseneer (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), *Sepiola 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 matures 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. Pelseneer (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 Pelseneer 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° de la pêche	Sexe	Date de capture	Longueur du manteau		Largeur du manteau (sans les nageoires)	Tête	Longueur des bras				L'entacule longueur	Massue 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	115	80	85	90	90	100	115	300	75
5800	♀	9-V-1922	230	210	115	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	130	35
472	♂	1-VIII-1899	175	160	80	50	60	65	70	80	90	130	35
5802	♂	25-V-1922	120	110	68	42	48	50	53	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	100	25
170	♀	28-VI-1905	78	72	41	27	36	25	25	27	36	53	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	100	15
114	jeune	27-IX-1904	43	39	27	14	21	16	16	17	20	100	15
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	100	15
98	jeune	14-IX-1908	31	28	21	10	13	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	100	15
Cr. 28	jeune	6-VIII-1906	8	6,5	6	3	5	×	×	×	×	100	15

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 Flessingue).

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° de la pêche	Sexe	Date	Longueur	Longueur des bras	V — M	Paires de ventouses ordinaires sur l'hectocotyle					
			du manteau ventral (= M)								
			Longueur du manteau ventral (= M)	Longueur de la nageoire droite (= V)	Longueur de la queue	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	0,75	12
3711	♀	18-VIII-1921	108	76	28	19	22	30	27	0,70	
114	♀	27-IX-1904	104	74	33	17	23	27	24	0,74	
6001	♂	4-VII-1922	103	78	43	×	19	23	21	0,76	9
6019	♀	30-VIII-1922	102	77	37	18	26	23	26	0,75	
P 714	♂	4-V-1907	102	73	43	12	18	24	19	0,72	13
114	♀	27-IX-1904	100	69	24	13	20	23	24	0,69	
88	♂	12-VIII-1904	100	66	35	15	22	28	22	0,66	12
3711	♀	18-VIII-1921	100	74	36	20	26	32	27	0,74	
112	♀	26-IX-1904	99	68	23	15	23	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	×	×	×	×	0,63	
5702	♀	22-VII-1921	92	63	32	17	22	30	25	0,71	
112	♀	26-IX-1904	92	63	30	×	×	×	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	0,65	
Cr. 500	♀	23-V-1914	86	60	20	12	17	21	18	0,70	
5711	♀	18-VIII-1921	83	57	15	×	×	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° de la pêche	Sexe	Date	Longueur du manteau ventral (= M)		Longueur de la nageoire droite (= V)		Longueur de la queue	$\frac{V}{M}$	Paires de ventouses ordinaires sur l'hectocotyle	
			1 <sup>re</sup> paire	2 <sup>re</sup> paire	3 <sup>re</sup> paire	4 <sup>re</sup> paire				
6005	♀	12-VII-1922	82	38	24	13	18	24	22	0,71
242	♂*	15-VI-1906	82	59	23	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
P 113	♂*	26 IV-1904	80	cassé	×	22	28	23	12	
6004	♀	15-VII-1922	79	cassé	13	22	30	23		
5137	♀	23-VI-1909	78	32	16	14	18	22	20	0,67
4360	♂*	27-VI-1907	76	49	18	11	15	18	17	0,64
88	♂*	12-VIII-1904	75	50	20	14	19	25	19	0,67
P 1620	♀	30 IV-1913	72	48	7	14	19	23	21	0,63
5888	♂*	4-VII-1923	68	50	20	14	20	24	20	0,74
4360	♂*	27 VI-1907	65	42	14	12	17	21	19	0,65
83	♂*	23-VII-1904	64	39	16	12	18	23	21	0,61
36	♀	8-IX-1903	62	29	7	×	×	×	0,47	
4360	♂*	27-VI-1907	61	37	8	11	16	18	17	0,61
4360	♂*	27-VI-1907	61	38	10	8	14	18	16	0,62
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
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
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
83	♂*	23-VII-1904	54	35	13	12	17	20	17	0,65
4360	♂*	27-VI-1907	53	30	7	9	13	17	15	0,57
4360	♂*	27-VI-1907	52	28	7	10	14	17	16	0,54

N° de la pêche	Sexe	Date	Longueur du manteau ventral (= M)	Longueur de la nageoire droite (= V)	Longueur de la queue	1re paire	Longueur des bras				Paires de ventouses ordinaires sur l'hectocotyle
							2e paire	3e paire	4e 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	0,37	
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					0,45	
P 1692	jeune ♂	11-XI-1913	30	14	0	7	10	14	10	0,47	10
413	jeune	26-IX-1904	30	15	0					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 (Tesch, 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. Pelseneer (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 apparaît 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 Ommatostrophide ist und nannte sie *Ommatostrophes Eblanae*. » En réalité, ce sont Forbes and Hanley (1853, vol. IV, p. 236) qui ont fait cette constatation. Ils mentionnent sous l'espèce *Ommatostrophes Eblanae* Ball : « It was described under the above name (*Loligo Eblanae* Ball) by Dr. Ball, who called attention also, to the caracters 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 *Ommatostrophes 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. — *Ommatostrophes 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. — *Sepiola 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. — *Sepiola 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 derzelver 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 Loligopsidae 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*. — Bullets  
ins de l'Académie royale de Belgique, tome XXI.
- TESCH, J. J., 1908, *Bijdragen tot de Fauna der Zuidelijke Noordzee*.  
III. *Cephalopoda ten deelee 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	Port de Douvres.
P 1385	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 *SEPIOULA 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. 51° 13' 20" N. — 2° 43' 15" E. — Limite intérieure du banc de Nieuport. — 51° 15' 15" N. — 2° 48' 0" E.	
P 220 98	Entre le banc de Kwinte et le banc de Nieuport. 51° 14' 0" N. — 2° 41' 0" E.	Wandelaer. 51° 15' 0" N. — 2° 41' 0" E.
107 112 113	51° 16' 30" N. — 2° 47' 0" E. 51° 16' 0" N. — 2° 45' 0" E. 51° 21' 0" N. — 2° 48' 0" E.	51° 18' 30" N. — 2° 51' 0" E. 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. 25-VIII-1912.	Filet fin de Petersen. Filet à ressort.	1 jeune. 1 jeune.

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

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

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

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

TABLEAU III (*suite*).

Numéro de la pêche.	Localité.	
	Point initial.	Point final.
C 4	Eaux territoriales depuis le travers du port jusqu'au niveau Breedenegat.	
C 6	Entre les 2 et 3 milles de la côte depuis le travers d'Ostende jusqu'au Coq.	
C 7	1 mille de la côte depuis Ostende jusqu'à Breedenegat.	
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 <sup>1/2</sup> 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 <sup>1/2</sup> 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 <sup>1/2</sup> W.	
4934	Bouée du Thornton N. 2 milles.	Bouée du Thornton NqNE <sup>1/2</sup> 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 <sup>1/2</sup> 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 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 de la pêche.	Localité.	
	Point initial.	Point final.
5006	Gris-Nez S. Cap Gris-Nez NSW. Cap Blanc-Nez EqSE. Côte fran-çaise 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 2° 46' 40" E.	Angle Nieuport et Ostende 2° 48' 32" E.
5093	Eglise de Breedene dans sa brèche. Estacade E. d'Ostende WqS <sup>1/2</sup> W.	
P 1010	Deal.	
5106	Phare d'Ostende SE <sup>1/2</sup> E. Eglise de Middelkerke SqE.	
5122	Phare d'Ostende SE <sup>1/2</sup> E. Eglise de Middelkerke SSE.	
5123	Phare d'Ostende SEqE. Eglise de Middelkerke SqE.	
5129	Eglise de Middelkerke S <sup>1/2</sup> W. Phare d'Ostende SE.	
5131	Grand Hôtel d'Oostduinkerke SE.	Grand Hôtel d'Oostduinkerke SSW.
5132	Broersduin en alignement avec l'Eglise d'Oostduinkerke.	
5133	Phare de Nieuport EE. Eglise de Westende EqS <sup>1/2</sup> E.	
5134	Eglise de Westende en alignement avec Hospice SqE <sup>1/2</sup> 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 Wenduyne SEqE.	Eglise de Wenduyne S.
5144	Eglise d'Uytkerke SWqW.	Eglise de Uytkerke SSW.
5145	Près du Pier de Blankenbergh. Eglise de Blankenbergh SW <sup>1/2</sup> S	
5152	Ostende SqSW. Bouée du banc de Wenduyne.	
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 / <sub>2</sub> W. Phare d'Ostende SE <sup>1/2</sup> 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 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 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.
25-VI-1909.	Idem.	22 ♂♂, 17 ♀ ♀, 7 jeunes
29-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 de la pêche.	Localité.	
	Point initial.	Point final.
P 1272	51° 32' 45" N. — 2° 37' 30" E.	
Cr. 431.	Wandelaer ZW <sup>1</sup> / <sub>2</sub> W. Eglise de Blankenbergh ZZO.	Wandelaer WZW. Eglise de Blankenbergh 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 1 <sup>r</sup> 84	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 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> S.	
5578	Phare de Nieuport EqN. Bout de l'estacade ENEEqE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E.	
5580	Le feu de Raverzijde ESE. Musée Straké E <sup>1</sup> / <sub>2</sub> 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 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> W, tout près.	
Cr. 475	Coq, villa Christine SWqS   Coq, villa Christine SqSW. Phare de Blankenb. SE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E.   Eglise de Wenduyne SE.	
5627	Grand feu de Raverzijde ESE. Hospice de Middelkerke SW <sup>1</sup> / <sub>2</sub> W.	
5628	Hospice de Westende SW <sup>1</sup> / <sub>2</sub> S.	
5629	Phare de Nieuport SqE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> S.	
5630	Villa Bortier EqS.	
5632	Phare de Nieuport E <sup>1</sup> / <sub>2</sub> N.	
5635	Villa Christine SW <sup>1</sup> / <sub>2</sub> W.	
5679	Cap Gris-Nez ENE <sup>1</sup> / <sub>2</sub> E. Bouée d'Ambleteuse S <sup>3</sup> / <sub>4</sub> W.	
5709	En face de Breedene negat jusqu'en face de Wenduyne en dedans du Zand et en dehors de la limite.	
5718	En face du Palace-Hôtel jusqu'en face de Middelkerke en dehors du Stroombank et en dedans de la limite.	
5722	En face de Breedene jusqu'en face du Coq; en dedans du banc de Wenduyne et de la limite.	
5791	En face de Raverzijde jusqu'en face du Spanjaard. Sur le banc de Wenduyne.	
5795	En face de la brèche de Breedene jusqu'en face de Wenduyne en dehors du banc de Wenduyne.	

Date.	Engin.	Observations.
22-VIII-1911.	Filet à ressort.	1 jeune.
19-IX-1911.	Chalut à crevettes.	4 ♂♂, 4 ♀♀
25-VIII-1912.	Filet à ressort.	1 jeune.
26-VIII-1912.	Filet de Petersen.	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 Wenduyne jusque devant Ostende. En dedans du Vaarwater.	
6009	Devant Ostende jusque devant Wenduyne, en dehors du banc de Wenduyne.	
6015	Devant Wenduyne.	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. 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 Middelkerke jusqu'au Kursaal.	
Cr. 28	Blankenberghe SE. Ostende 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. 9/10-II-1923. 12-II-1923.	Filet de Petersen. Idem. Idem.	1 jeune. 1 ♂, 1 jeune. 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'aviso.	1 jeune.

TABLEAU IV (*suite*).

Numéro 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 $\frac{1}{2}$ E. Ostende, phare SEqE $\frac{1}{2}$ 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 $\frac{1}{2}$ Z., bouée W. banc d'Ostende ZTW
656	Bouée NE. banc de Middelkerke SqSE, 1 $\frac{1}{2}$ 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 $\frac{1}{2}$ 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 Baraquees SE. Estacade Calais E.

TABLEAU V.

POINT DE CAPTURE DE *LOLIGO VULGARIS*

Numéro de la pêche.	Localité.	
	Point initial.	Point final.
6429	Wandelaer ESE. Ostende SqSE.	Wandelaer SE. Ostende S.

Date.	Engin.	Observations.
12-VII-1908.	Grand chalut.	Ponte.
30-VI-1908.	Idem.	Ponte.
11-IX-1908.	Idem.	Ponte.
XIII-1908.		Ponte.
5-VIII-1910.	Filet fin.	Ponte.
6-VII-1912.	Chalut à fers déclinaux.	Ponte.
13-VII-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 de la pêche.	Localité.		
	Point initial.		Point final.
C 16 248	Sur le Stroombank; du Palace-Hôtel jusqu'à Wenduyne. 51° 15' 0" N. — 2° 38' 30" E.		
707	West-Hinder NWTW <sup>1/2</sup> W. bouée NO., bouée Middelkerke ZOTZ.	West-Hinder NWTN., bouée NO., bouée Middelkerke ZOTO <sup>1/2</sup> O.	

TABLEAU VII.

POINTS DE CAPTURE DE *ALLOTEUTHIS SUBULATA*

Numéro 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 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> mille EqS. du West-Hinder, prolongation de Kwinte		51° 20' 50" N. — 2° 36' 0" E.
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.	Filet fin.	Ponte.
21-VII-1906.	Chalut à gaule avec contre-sac.	♂
23-X-1913.	Grand chalut.	♀

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

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

TABLEAU VII (*suite*).

Numéro de la pêche.	Localité.	
	Point initial.	Point final.
259	West Pit Wandelaer SqSE., 6 milles.	Thornton Ridge NqNW <sup>1/2</sup> mille.
Cr. 119	51° 28' 0" N. — 2° 57' 30" E.	51° 26' 0" N. — 2° 55' 0" E.
P 714	Ostende, entrée du port. Au pont de Slijkens.	Deal.
4360	51° 24' 0" N. — 2° 58' 0" E.	51° 23' 15" N. — 2° 57' 15" E.
Cr. 229	51° 28' 0" N. — 2° 58' 15" E.	51° 27' 0" N. — 2° 56' 15" E.
Cr. 269	Phare d'Ostende SSW., Spanjaardsduin SEqS.	
4436	Port d'Ostende. Pont de Slijkens, devant le port.	
4437	Port d'Ostende. En mer devant le port. Pont de Slijkens.	
4439	Palace-Hôtel SSE. Eglise St-Joseph ESE.	
5137	Gris-Nez.	
P 1580	Au mouillage en rade de Deal.	
P 1620	Palace-Hôtel ESE., Kursaal d'Ostende EqN.	
5581	En face d'Ambleteuse.	
5586		
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'Ostende S <sup>1/2</sup> W.	Wandelaer SEqE., Phare d'Ostende SqE.
724	51° 20' 10" N. — 2° 41' 0" E.	51° 18' 0" N. — 2° 38' 20" E.
Cr. 500	Villa Bortier SEqS. Chalet Isebalodus E <sup>1/2</sup> S.	Chalet Isebalodus SE., Villa 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 SqSE.	Ostende phare SSE., Middelkerke SSW.
5868	Devant le port d'Ostende, entré directement.	Fond du port près du Yacht-Club.

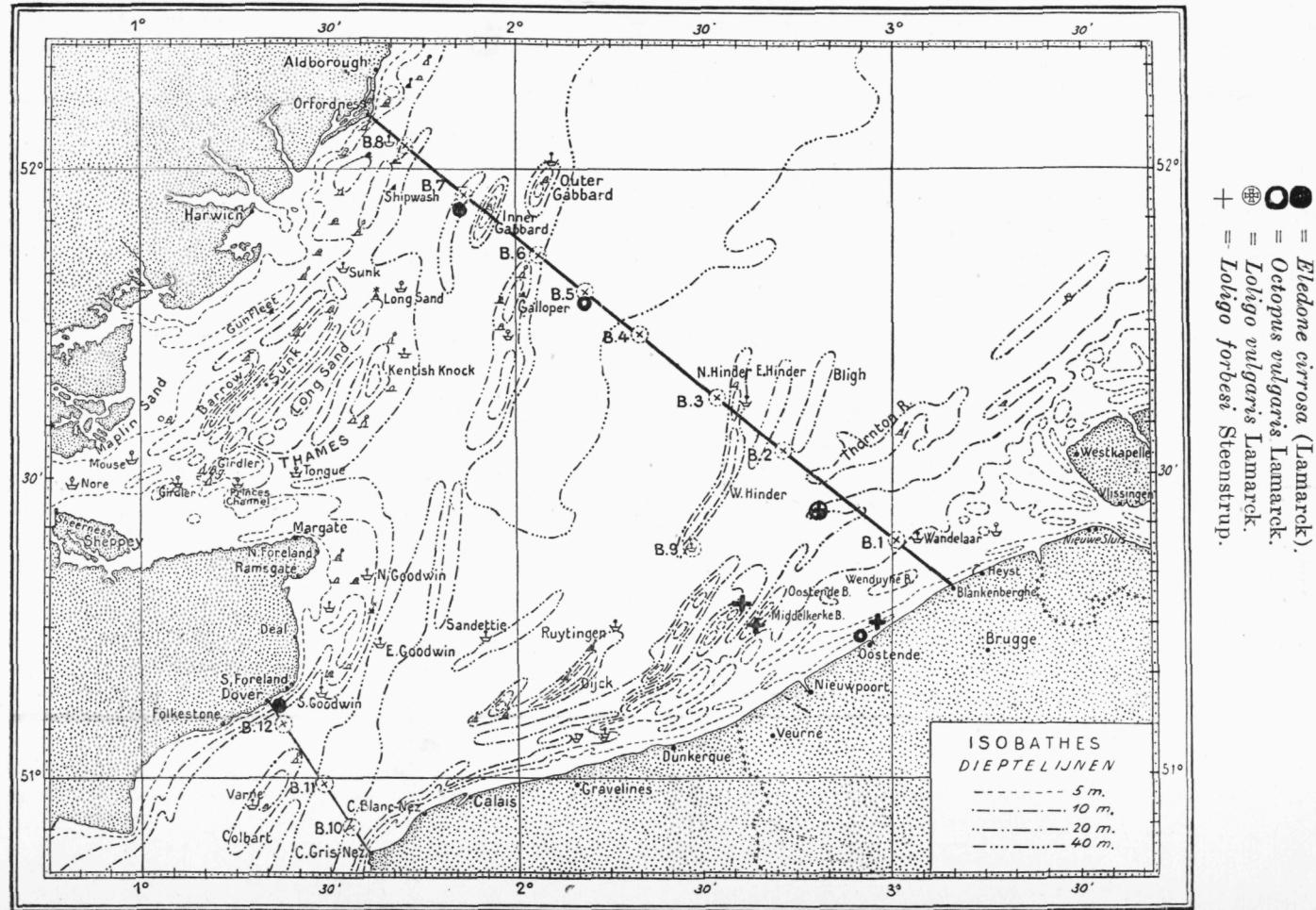
Date.	Engin.	Observations.
31-VIII-1906.	Chalut à gaule avec contresac n° 3.	8 jeunes.
28-IX-1906.	Chalut double n° 3.	2 jeunes.
1-V-1907.	Filet de Petersen.	1 ♂
27-VI-1907.	Chalut de Petersen.	15 ♂♂, 10 ♀♀
2-VII-1907.	Chalut double n° 6.	Ponte.
16-VIII-1907.	Chalut double n° 7.	Ponte.
25-X-1907.	Chalut 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.

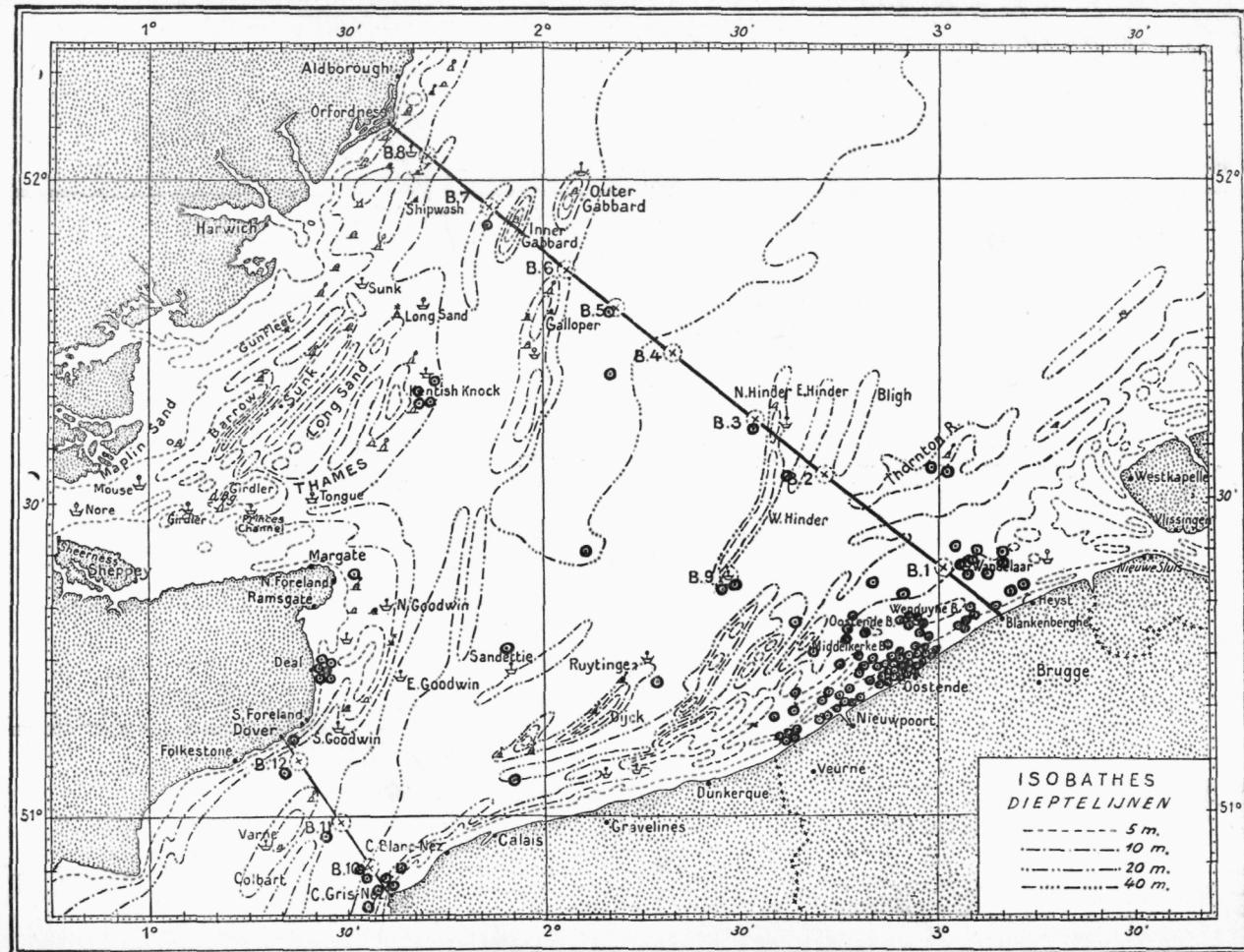
42

W. ADAM. — NOTES



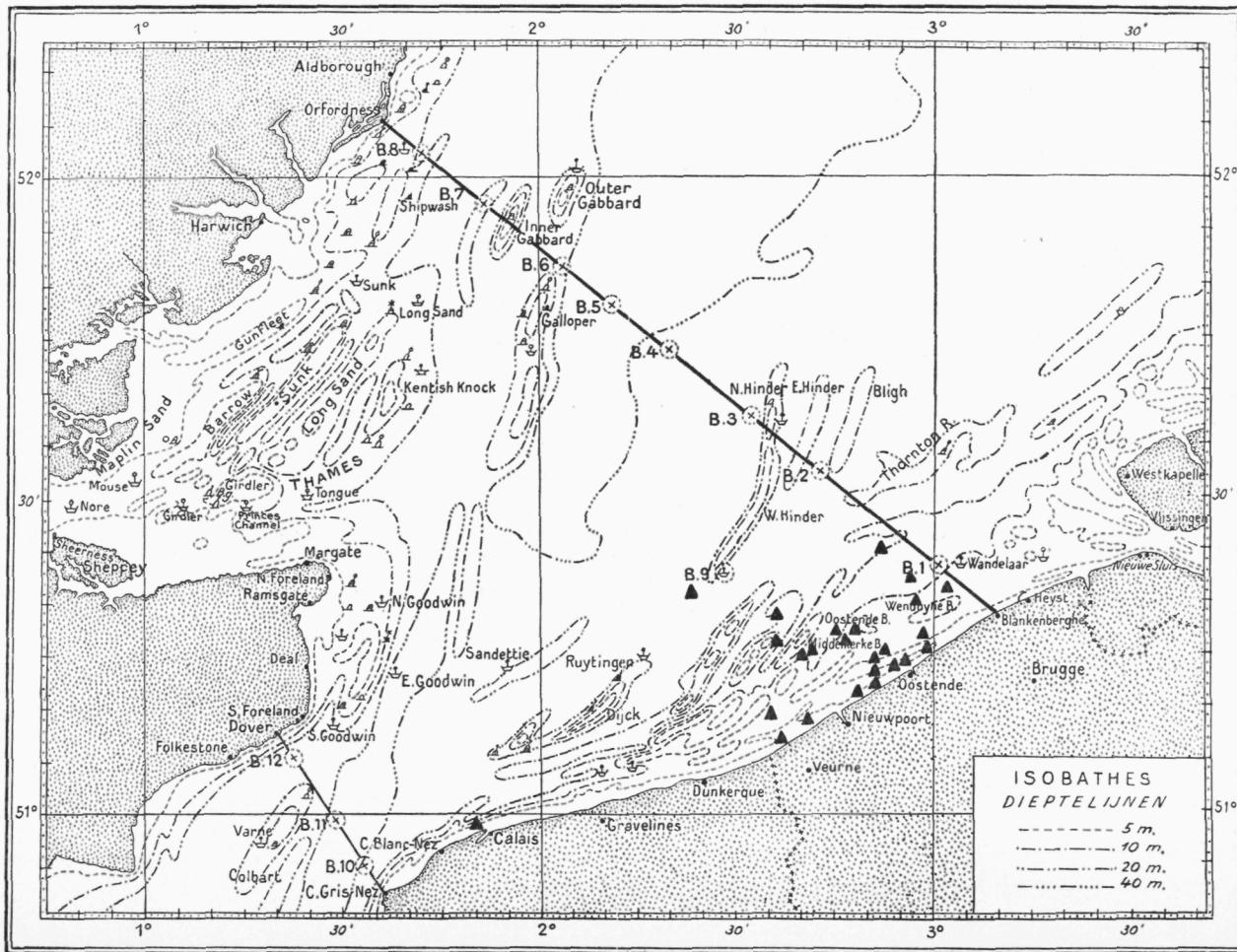
CARTE B.

Points de capture de *Sepiola atlantica* d'Orbigny dans le Sud de la mer du Nord.



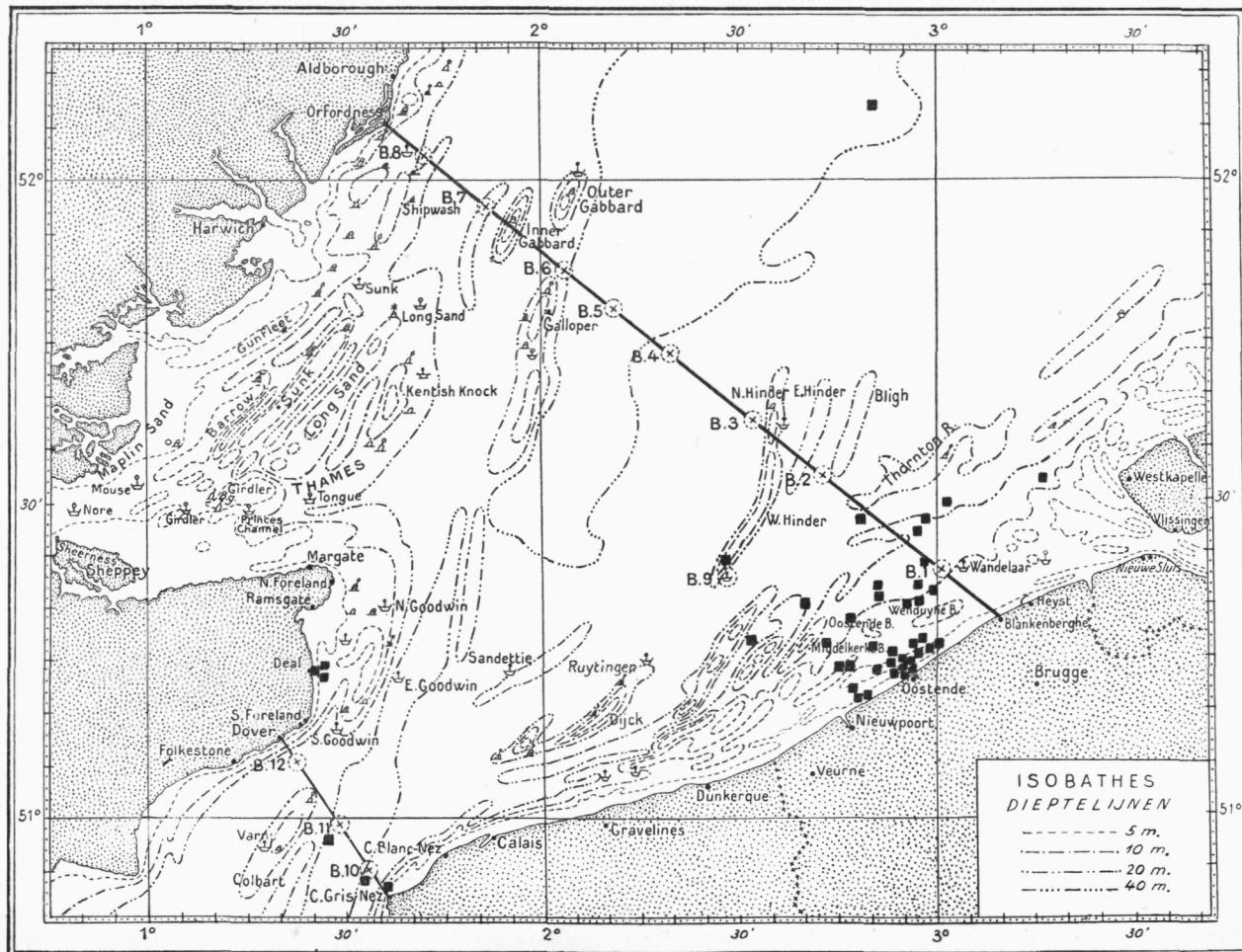
CARTE C.

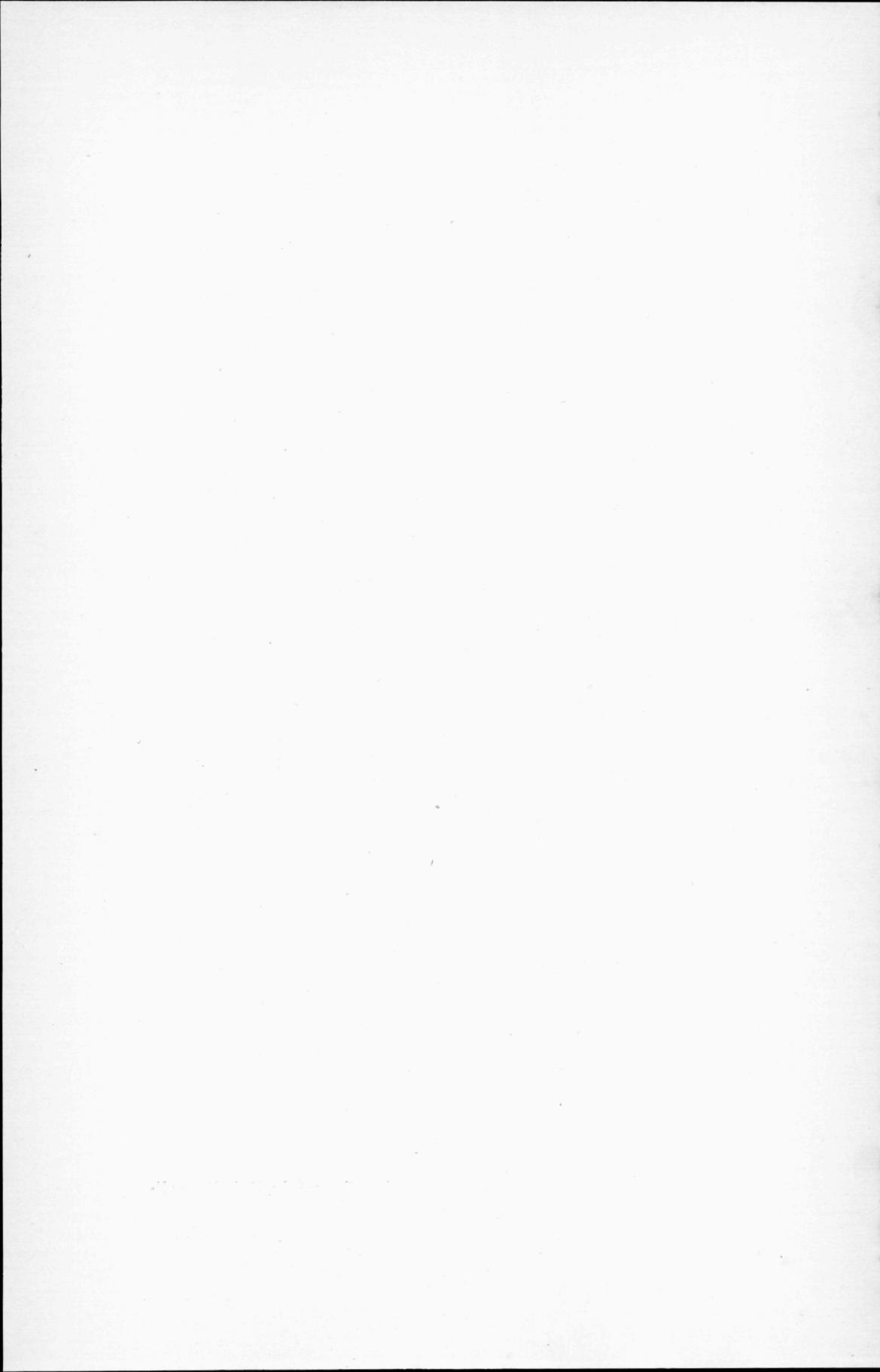
Points de capture de *Sepia officinalis* Linné dans le Sud de la mer du Nord.



CARTE D.

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





GOEMAERE, imprimeur du Roi, Bruxelles