

# INFORMATIONS

REVUE DE LA SOCIETE BELGE DE LA

SOCIETE BELGE DE MALACOLOGIE

ASSOCIATION SANS BUT LUCRATIF

Bulletin mensuel

Editeur responsable :  
M. LAMBIOTTE  
Avenue des Lilas 54  
1410 WATERLOO

Secrétaire de Rédaction :  
R. JAMBÉ  
Rue Ernest Gossart 10  
1180 BRUXELLES

SERIE 1

NUMERO 12

DECEMBRE 1972

Lien

ARTIVITOK 23VII-30

## SOMMAIRE

Cepaea hortensis (Müller, 1774) de forme scalaire à Rhode Saint Genèse, par R. PEUCHOT

Céphalopodes de la Mer du Nord, par R. DUCHAMPS

II. Détermination des espèces

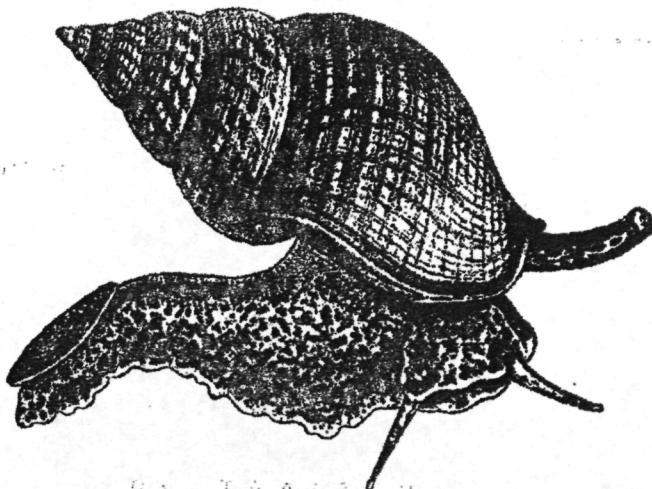
III. Description des espèces

VLIZ (vzw)

VLAAMS INSTITUUT VOOR DE ZEE  
FLANDERS MARINE INSTITUTE  
Oostende - Belgium

67171

AUGUSTE DE BLAEIJ



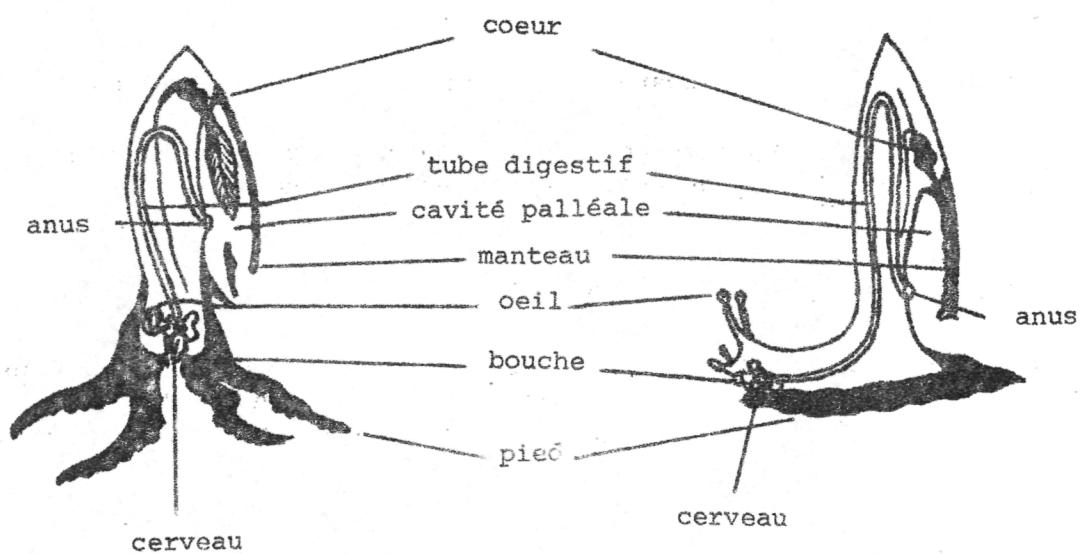
Buccinum undatum C. Linné, 1758

# CEPHALOPODES DE LA MER DU NORD

par R. DUCHAMPS

## II. DETERMINATION DES ESPECES

Les bivalves et les gasteropodes sont de loin les mollusques les plus familiers aux malacologues, parce que sans doute ils sont plus nombreux, plus faciles à obtenir mais également plus spectaculaires du point de vue conchyliologique. Cependant, si on les compare aux céphalopodes, l'on aperçoit que la différence n'est pas aussi importante que l'on pourrait s'imaginer. Ainsi, déroulons en pensée un escargot et mettons-le en parallèle avec une seiche.



( d'après W. CONRAD )

Nous voyons que, tout compte fait, la différence n'est pas grande mais, en considérant à la fois les lamellibranches, les gastéropodes prosobranches et les céphalopodes, nous remarquons que :

- la tête est bien séparée chez les gastéropodes et les céphalopodes, alors qu'elle n'est pas distincte chez les bivalves.
- le pied est divisé en 8 ou 10 ou plus de tentacules entourant la bouche et servant pour la préhension ou la nage chez les céphalopodes. Chez les gastéropodes, c'est un organe de rétention, alors que, pour les bivalves, c'est l' "outil" fouisseur.
- la masse viscérale est, chez les trois classes, entourée d'un manteau qui délimite la cavité palléale respiratoire.

- la coquille est composée de 2 valves chez les bivalves, d'une pièce généralement spiralée chez les gastéropodes. La coquille est rarement externe chez les céphalopodes, et le sépion interne se simplifie au fur et à mesure de l'évolution pour disparaître chez les octopodes.

En ce qui concerne la Mer du Nord, nous avons donné, dans une première partie, les quatre types de céphalopodes de la faune, ainsi que la liste publiée par G. GRIMPE. A vue, il est possible de distinguer ces groupes :

- 8 tentacules et absence de sépion : OCTOPODES ( *Octopus* ou *Elledone* )
- 10 tentacules et sépion : DECAPODES
- corps trapu et ovale, osselet large et poreux : seiches ( *Sepia* ou *Sepiella* )
- corps petit et sphérique, grandes nageoires en forme de palettes, gladius long et étroit : sépioles ( *Sepiola* ou *Sepietta* )
- corps conique et effilé, plume transparente : calmars ( *Loligo*, *Alloteuthis*, etc. )

Il s'agit là d'une façon trop simpliste de voir les choses et pareille distinction, si elle permet de reconnaître l'un des quatre types ne donne cependant pas la possibilité de déterminer l'espèce.

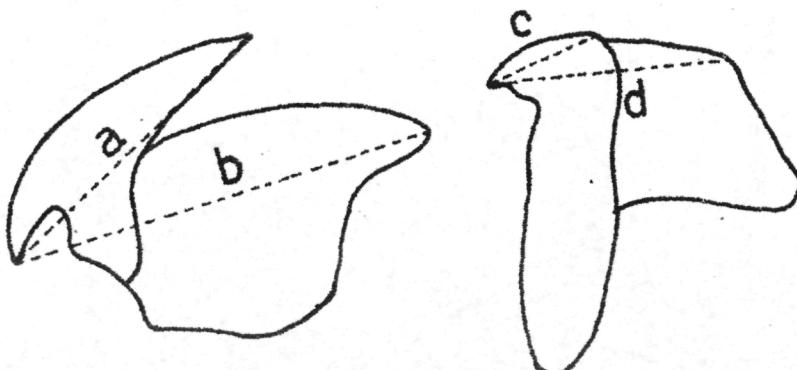
#### CARACTERES SIGNIFICATIFS POUR LA DETERMINATION.

Si l'on désire procéder à une détermination sérieuse et si, de plus, on veut pousser les choses jusqu'au nom de l'espèce, il faut procéder à la dissection de l'animal. A titre documentaire, nous donnons quelques-uns des caractères remarquables conduisant à la différenciation des espèces.

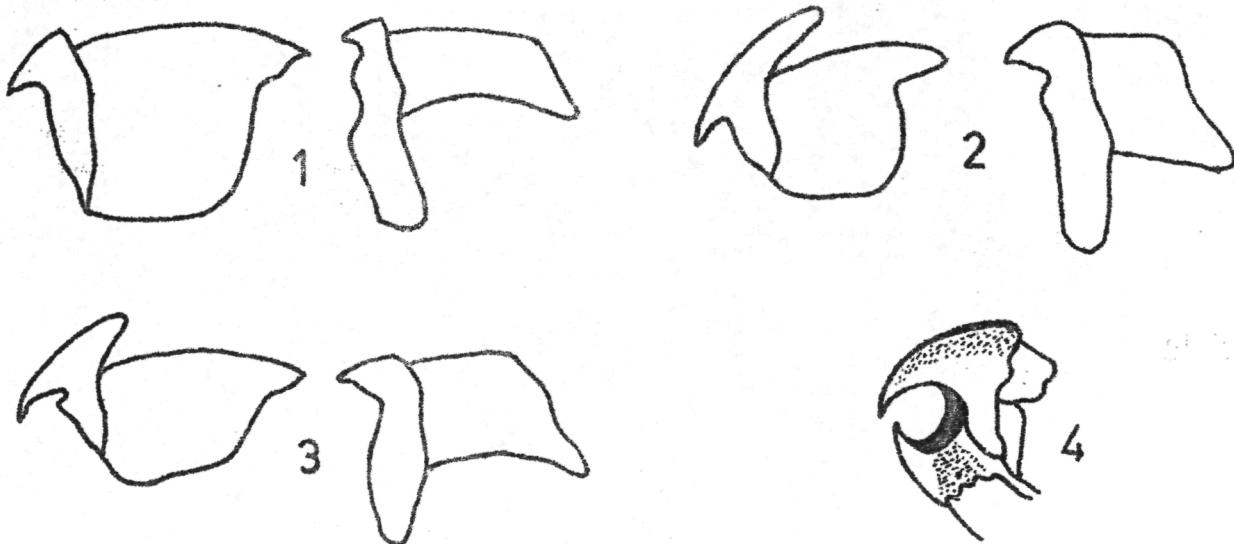
##### a) le bec -

Tout le monde n'a pas la chance de trouver 15.000 becs de céphalopodes au mètre carré, comme ce fut le cas dans le golfe d'Aden ; mais il est toutefois possible d'en découvrir sur une plage ou dans l'estomac de l'un ou de l'autre animal marin.

M.R. CLARKE a établi un système de détermination basé sur la comparaison des rapports  $\frac{a}{b}$  et  $\frac{c}{d}$  (voir figure ci-dessous).



Nous n'irons pas jusqu'à examiner les différences de chaque variété, mais le dessin qui suit peut être intéressant.



MANDIBULES  
supérieure (à gauche) et inférieure (à droite)

1. de *Octopus vulgaris*
2. de *Sepia officinalis*
3. de *Loligo vulgaris*
4. position relative des deux mandibules dans un bec type.

Ces dessins montrent la variation de forme selon les familles, en dehors même de la comparaison des rapports cités ci-avant.

b) le sépion -

La forme et la nature du sépion autorise une détermination de l'espèce : dans la suite, avec une description sommaire de chaque espèce, nous donnerons un croquis de cet osselet.

c) les mensurations -

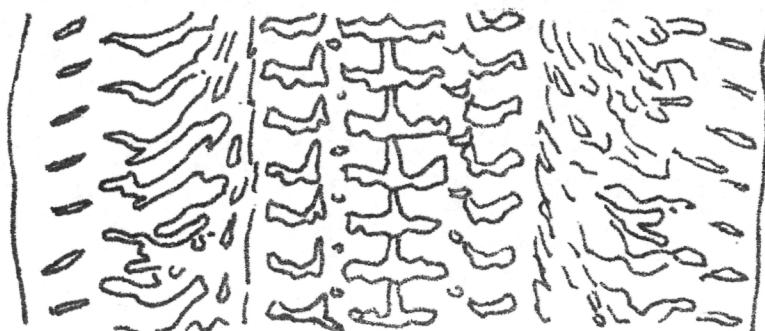
Les longueur et largeur de l'animal complet, du manteau, des nageoires, de la tête et des bras sont des caractères sûrs pour la détermination. Ces mensurations seront complétées par une série d'index remarquables comme la somme des longueurs dorsale et ventrale du manteau, la somme des largeurs dorsale et ventrale du manteau, la somme de la paire de bras la plus longue, la formule des bras et de la membrane interbrachiale, etc.....

La manière de prendre les mensurations et l'établissement des rapports, index et formules ont fait l'objet d'une étude de G.C. ROBSON.

d) les ventouses -

Le fait qu'elles soient sessiles (octopodes) ou pédonculées (décapodes) peut être intéressant, si l'on ne dispose pas d'un animal entier. Cela ne va guère plus loin dans ce cas, car tout d'abord les ventouses diffèrent selon la paire de bras céphaliques et varient également pour les bras tentaculaires. La forme des bras, le nombre de ventouses et le nombre de rangées seront déterminantes. Par ailleurs, le cercle corné de la ventouse sera examiné avec minutie car, suivant la provenance, le bord sera denticulé sur une partie ou sur la totalité de la circonférence. Les critères ne sont cependant pas absolu car, comme pour tout être vivant, la variation et l'exception confirment la règle. Il est possible que la masse tentaculaire soit déformée ou que le nombre de rangées de ventouses soit incertain sur une partie de la longueur, qu'une cicatrisation suite à un accident ait donné naissance à une modification par rapport à la description type, etc.....

e) la radula -



vue en plan ( x 15 )



vue en élévation ( x 30 )

RADULA

la radula se compose d'environ 140 rangées de dents chez *Octopus vulgaris*. L'examen, rangée par rangée, et ensuite dent par dent en ce qui concerne le nombre, la forme, la sériation, la symétrie, donne un caractère significatif pour la détermination de l'espèce. Les spécialistes utilisent pour la différenciation la formule de ROBSON.

Une fois de plus cependant, il s'agit d'être prudent, car il arrive que l'on constate une anomalie de la radula surtout dans la forme des dents, dans l'absence de certaines d'entre elles ou dans une asymétrie prononcée.

f) caractères généraux -

Il faut laisser au spécialiste le soin d'apprécier des caractères spéciaux ou peu stables et n'utiliser que des indications sûres. Par ailleurs, une détermination ne peut se faire sur un caractère mais sur un ensemble. Enfin, il faut être certain de la provenance de l'animal et de l'état adulte de ce dernier.

Délaissant volontairement le détail, nous avons songé à l'amateur qui, comme nous, désire cependant effectuer une détermination d'espèce à l'aide de moyens simples.

CLE DE DETERMINATION DES CEPHALOPODES DU SUD DE LA MER DU NORD

---

Volontairement, nous nous sommes limité aux espèces du Sud de la Mer du Nord, c'est-à-dire de l'espace compris d'une part entre l'estuaire de l'Escaut (Flessingue) et celui de la Tamise (Aldborough) et d'autre part entre le Cap Gris Nez et Douvres.

Par ailleurs, cette clé dichotomique n'a pas la prétention d'être scientifique et n'a de valeur que pour la région considérée et la faune habituelle de cette aire. En effet, du fait des caractères considérés, *Discoteuthis laciniosa*, qui n'appartient pas à la faune de la mer du Nord, pourrait être déterminé comme une sépiole, car elle possède un corps petit, entouré de deux grandes nageoires arrondies. Notre seul but est d'aider chacun à résoudre quelques-uns de ses problèmes de détermination des céphalopodes.

- 1 - ni coquille ni sépion ; huit bras céphaliques de longueur identique ; ventouses sessiles ..... OCTOPODA (2)
  - pas de coquille mais un sépion ; dix bras céphaliques dont deux tentacules plus développés que les autres ; ventouses pédonculées ..... DECAPODA (3)
- 2 - bras réunis à la base par une membrane et comportant deux rangées distinctes de ventouses, sans cercle chitineux et denté ; absence de membrane bordant latéralement l'abdomen ; corps en forme de sac ..... *Octopus vulgaris*
  - identique au précédent, mais deux rangées de ventouses peu perceptibles à la base, voire une seule rangée sur toute la longueur des bras ; présence d'une membrane bordant latéralement l'abdomen ; corps en forme de sac ..... *Ozaena cirrhosa*
- 3 - nageoires étroites bordant tout le manteau ; coquille ayant la forme d'un osselet calcaire, épais, poreux et léger ..... SEPIIDAE (4)
  - nageoires larges ne s'étendant pas sur toute la longueur du manteau.  
Coquille ayant la forme d'un osselet corné soit mince et transparent dans le genre d'une plume, soit linéaire, cylindrique et calcaire, faisant penser à une matière plastique ..... (6)
- 4 - manteau large représentant les deux tiers de la longueur, de teinte brune sur le dos, zébrée de lignes et taches blanches, au reflet bleuâtre chez les exemplaires frais. Face ventrale pâle et irrisée ; les tentacules de couleur beige - Deux nageoires ondulantes bordant l'abdomen de la naissance du manteau



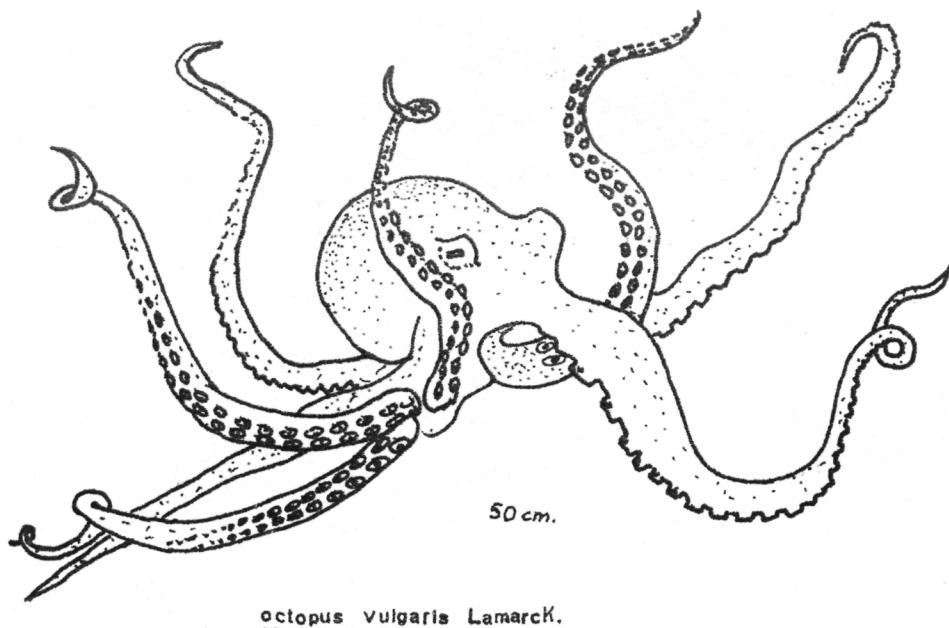
10 - animal adulte pouvant atteindre 40 à 50 cm. nageoires en forme de losange plus long que large. Bras tentaculaires garnis de 4 rangées de ventouses dont les 2 centrales ont un diamètre 2 à 3 fois plus grand que les rangées extérieures. Sur les bras sessiles, seule la partie supérieure des ventouses est garnie de dents. .... *Loligo vulgaris*

- taille de l'animal adulte maximum 20 cm. nageoires en forme de losange aussi haut que large. Bras tentaculaires garnis de 4 rangées de ventouses dont les 2 centrales ont un diamètre environ 1,5 fois plus grand que les rangées extérieures. Les ventouses des bras sessiles sont garnies de dents sur toute la circonférence.

*Loligo forbesi*

### III. DESCRIPTION DES ESPECES

OCTOPUS VULGARIS LAMARCK, 1798



Octopus vulgaris Lamarck.

Synonymie : *Polipus* Belon, 1553  
*Octopodia* Hasselquist, 1757  
*Sepia octopus* Linné, 1758  
*Polypus octopodia* Leach, 1817  
*Sepia octopodia* Oken, 1833  
*Polypus vulgaris* Hoyle, 1902

Nom commun : octopus, octopode, pieuvre, gewone achtarm.

Fréquence et lieu de vie : on le trouve rarement dans le sud de la Mer du Nord.

Dimension : variable; les rares exemplaires trouvés mesurent de 10 à 50 cm.

Couleur : à l'état vivant, dépend de l'environnement (mimétisme). Mort, l'animal est rouge vineux taché de brun.

Sépion : néant.

Description : manteau en forme de sac; pas de distinction nette entre la tête et le manteau et le corps terminé par huit bras égaux plus longs que l'abdomen. Les bras sont garnis de deux rangées de ventouses sessiles sans anneau corné. Absence de membrane bordant le manteau.

OZAENA CIRRHOSEA LAMARCK, 1798

Synonymie : Eledone cirrosa Lamarck, 1798 (beaucoup plus utilisé que Ozaena)  
Octopus cirrhosus Vérany, 1799  
Eledone cirrhosus Vérany, 1851  
Moschites cirrosa Hoyle, 1902

Description : très comparable à Octopus vulgaris ; ne s'en distingue que par la présence de deux rangées de ventouses peu visibles à la base et se continuant par une seule rangée. Chez certains spécimens du reste, il n'y a qu'une rangée visible sur toute la longueur. Une membrane borde latéralement l'abdomen et relie les bras entre eux, donnant à ces derniers un aspect palmé.

SEPIA OFFICINALIS LINNE, 1758

Synonymie : Sepia Belon, 1551  
Sepia bellonius Gesner, 1558  
Sepia fillioui (var.) Lafont, 1869  
Sepia fischeri (var.) Lafont, 1871  
Sepia officinalis mediterranea Ninni, 1885

Nom commun : seiche, zeekat.

Fréquence et lieu de vie : la fréquence dépend énormément des conditions climatiques telles que :

- la température qui détermine une maturation complète en 7 mois à 20° C., en un an à 15° C. et une absence de maturation en dessous de 10° C. ;
- la photopériode qui, pour une heure de lumière par 24 h., détermine une maturation au bout de 14 mois et demi alors que, pour 18 h. de lumière, ce stade n'est atteint qu'après 16 mois. Il semble que la durée minimale journalière d'obscurité soit de 12 h;
- l'intensité du flux lumineux et la longueur d'onde de ce dernier, qui déterminent un troisième facteur;
- l'état de la mer (calme ou tempête), la variation des marées qui, si elles sont exceptionnelles et accompagnées de courants particuliers, peuvent amener une quantité anormale de Sepia ou, à l'inverse, une absence quasi complète.

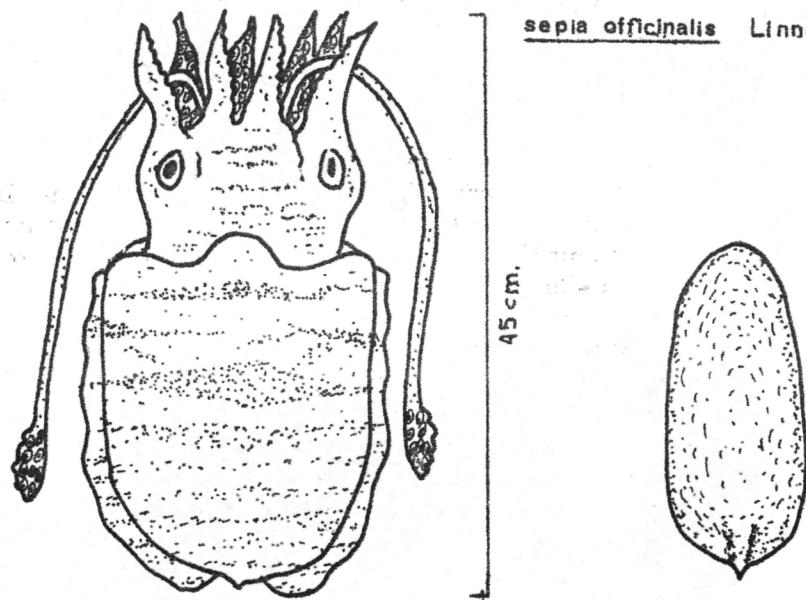
Dans le sud de la Mer du Nord, tout en étant variable, il faut dire que, sans être commun, cet animal n'est pas rare.

La seiche vit sur le sable dont elle se recouvre partiellement et chasse surtout la nuit.

Dimension : jusqu'à 45 cm, du rostre à l'extrémité des bras sessiles.

Couleur : brune, zébrée de lignes et taches blanches et violacées ou bleuâtres sur le dos; la face ventrale est plus pâle et irisée, alors que la face interne des bras tentaculaires est beige.

Sépion : peut atteindre 25 cm. de long et 8 cm. de large; il est de teinte blanc cassé et recouvert d'un proöstracum de couleur jaunâtre. L'osselet est très léger et d'aspect calcaire. Le périostracum vers la base est prolongé par deux ailerons; les exemplaires frais comportent un rostre bien marqué et pointu.



Description : manteau large atteignant les deux tiers de la longueur totale de l'animal, Deux nageoires ondulantes bordent l'abdomen de la naissance du manteau jusqu'à proximité du rostre où elles s'incisent profondément. Au centre de cette échancrure, une proéminence à peine visible et due au rostre du sépion. La tête est légèrement plus étroite que l'abdomen et s'élargit à hauteur des yeux. L'animal porte 10 bras dont 8 sessiles assez courts et 2 longs rétractiles dans des poches basilaires. Ces derniers se terminent par une petite pelote. Les bras sont garnis de ventouses pédonculées. Les oeufs, de teinte noire, sont disposés en chapelets fixés aux algues, bois et autres objets flottant entre deux eaux.

SEPIA ELEGANS d'ORBIGNY, 1826

Synonymie : *Sepia rupellaria* d'Orbigny, 1839  
*Sepia bisserialis* Targioni-Tozzetti, 1869  
*Rhombosepium elegans* Rochebrune, 1884  
*Sepia ruppellaria* Norman, 1890

Nom commun : seiche élégante.

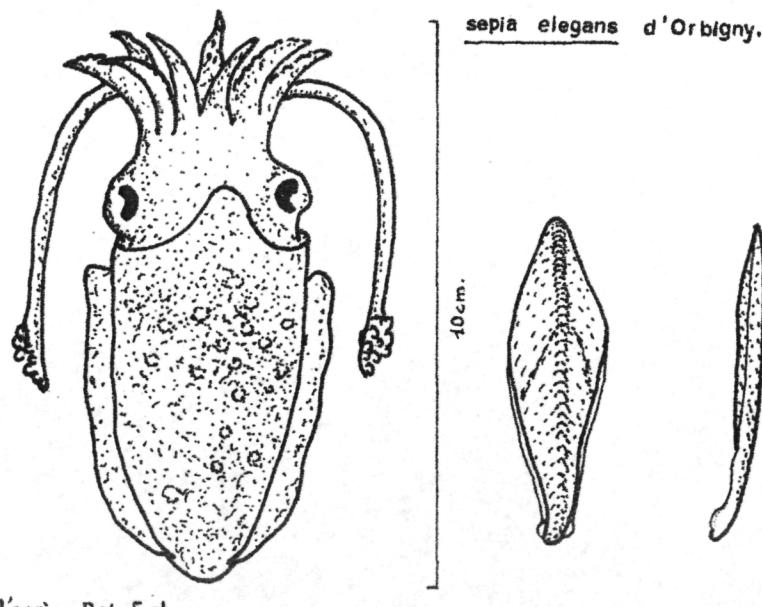
Fréquence et lieu de vie : P. PELSENEER fait état de trois sépions trouvés entre Nieuport et Ostende en 1881. A. LAMEERE, en 1893, signale l'espèce, mais précise : non observée vivante sur nos côtes. E. VONCK reprend le même renseignement en 1933. A. JANSSENS et A. LAMEERE l'indiquent comme "espèce beaucoup plus rare" et B. ENTRÖP, en 1966, la décrit dans la faune néerlandaise en disant que l'espèce est pêchée sporadiquement en Mer du Nord.

Apparemment *Sepia elegans* n'a jamais été recueillie vivante dans le sud de la Mer du Nord.

Dimension : au maximum 12 à 13 cm., exceptionnellement 15 cm.

Couleur : sépia avec taches lilas ou rouge vineux.

Sépion : P. PELSENEER a recueilli un exemplaire de 9 cm., ce qui paraît une taille peu ordinaire. Personnellement, nous avons trouvé deux sépions : le premier, le 03.05.1968, entre Coxyde et Oosduinkerke, par  $51^{\circ} 07'40''$  de latitude N. et  $2^{\circ} 39'15''$  de longitude E. est de petite taille (36 mm. de long sur 10 de large) ; le second spécimen a été recueilli vraiment à la limite de la Mer du Nord et de la Manche, au sud du Cap Blanc-Nez, à Escalles, par  $50^{\circ} 54'48''$  de latitude N. et  $1^{\circ} 41'48''$  de longitude E. : c'était par marée basse, un jour de printemps 1969, mais la date exacte n'a pas été notée. Il mesure 50 mm x 13 mm. L'osselet est lancéolé, recourbé légèrement à la partie inférieure, bordé sur les deux tiers de la longueur par un bord étroit en conchyoline. De part et d'autre du rostre, le proöstracum présente une légère enflure. La partie dorsale présente en son milieu une série de stries convexes prononcées et en relief formant une bande centrale. La teinte générale est rosée, mais le pourtour, à cause du proöstracum, prend une coloration jaunâtre.



Description : n'ayant pas recueilli de *Sepia elegans* vivante, le croquis de l'animal ci-dessus représenté est établi d'après B. ENTROP (Schelpen Vinden en Herkennen - Thieme, Zutphen, 1966).

L'animal est au moins deux fois plus long que large. La face dorsale supérieure du manteau présente une lèvre très proéminente. Les nageoires ne prennent pas naissance au bord supérieur du manteau et se terminent avant le rostre ; la soudure avec le manteau est très visible.

Les bras sessiles comportent deux rangées de ventouses pédonculées, qui se divisent en 3 à 4 rangées vers le sommet.

Les bras tentaculaires présentent de petites ventouses et une rangée de trois plus grandes au centre.

### SEPIA ORBIGNYANA FERUSSAC, 1826

Synonymie : *Sepia elegans* Targioni-Tozzetti, 1869  
*Acanthosepium orbignyanum* Rochebrune, 1884

Fréquence et lieu de vie : cette variété de seiche n'appartient pas à la faune de la Mer du Nord, mais est commune en Méditerranée et signalée dans le Golfe de Gascogne par Jaime Magaz (Catalogo provisional de los Moluscos cefalopodos vivientes en las costas de la Peninsula iberica y Baleares - Instituto Español de Oceanografía - Madrid, 1934).

Nous avons ramené de l'Île de Batz, le 22.7.72, un sépion de 90 mm. x 28 mm. La littérature anglaise nous signale la présence de cette seiche le long des côtes de Jersey et Guernsey, mais nous n'avons pas connaissance de l'existence de l'animal plus au nord. Toutefois, B. ENTROP (Schelpen Vinden en Herkennen - Thieme, Zutphen, 1966) fait état de sépion recueilli le long de la côte néerlandaise à Terschelling - Den Helder, Noordwijkerhout - Hoek van Holland - Schouwen et Walcheren.

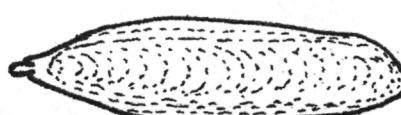
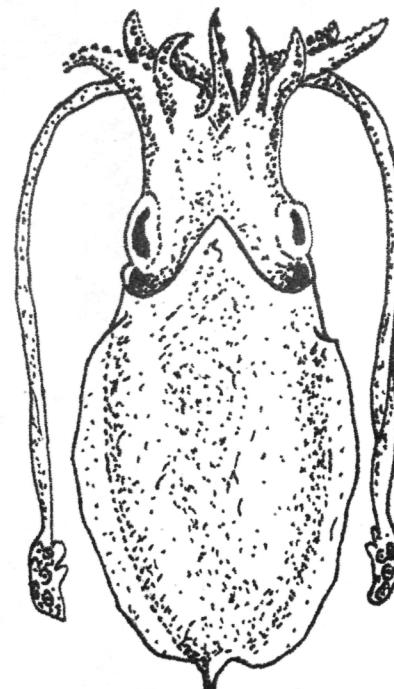
Aucun auteur ne reprend cette espèce de seiche dans la faune belge.

Dimension : longueur totale : 15 cm.

Couleur : sépia avec taches rouge vineux.

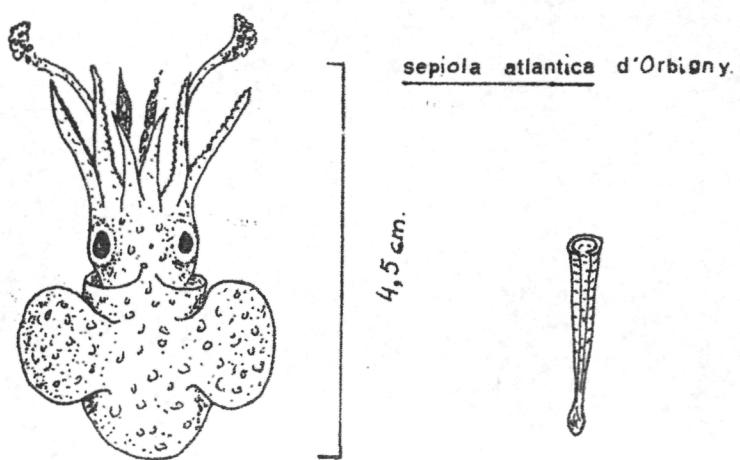
Sépion : la largeur atteint le tiers de la longueur, l'extrémité inférieure est incurvée comme chez *Sepia elegans* mais l'osselet est plus ovale et terminé par un rostre se présentant sous la forme d'un aiguillon; le bord du sépion se termine par un proōstracum qui s'élargit et s'incurve au fur et à mesure que l'on se rapproche du rostre. Le dos du sépion est de teinte rosée.

Sepia orbignyana, Féruccac



Description : comme chez *S. elegans*, l'animal est au moins deux fois plus long que large. La face dorsale du manteau présente également à sa partie supérieure une lèvre très proéminente. Les nageoires ne se prolongent pas jusqu'au rostre qui est très pointu et très visible au travers du manteau. La soudure des nageoires avec le manteau est à peine perceptible. Les bras céphaliques comportent 4 rangées de ventouses pédonculées contre 2 rangées chez *S. elegans*.

**SEPIOILA ATLANTICA d'ORBIGNY, 1839**



Synonymie : *Sepiola rondeleti* Gervais et Van Beneden, 1859 (à ne pas confondre avec *Sepia rondeleti* Gesner, 1555, qui vit en Méditerranée).

Nom commun : sépiole, dwerginktvissen

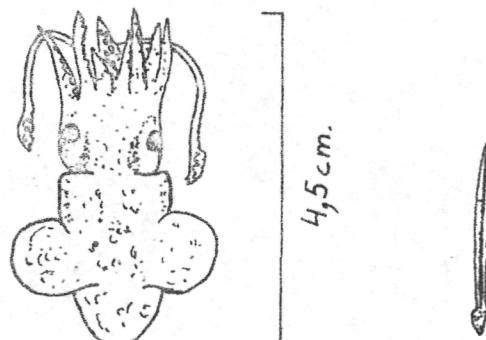
Fréquence et lieu de vie : c'est le plus commun des céphalopodes de la Mer du Nord, et il a été signalé pour la première fois par P. PELSENEER en 1882. On trouve cette sépiole partout, mais en plus grand nombre près des côtes, et la fréquence est encore augmentée autour d'Ostende. L'animal vit le plus souvent dans les eaux de faible profondeur et reste sur le fond en se recouvrant de sable.

Dimension : 4,5 cm., dont la moitié pour le manteau.

Couleur : pâle, mais le corps couvert de chromatophores, ce qui donne un blanc laiteux irisé et tacheté de violet.

Description : le manteau est aussi haut que large et de forme sphérique. Les nageoires réniformes sont grandes par rapport aux dimensions de l'animal. La tête est ronde et garnie de deux grands yeux. L'arête ventrale du manteau présente une découpe curviligne. Les bras tentaculaires sont garnis de 5 à 8 rangées de ventouses visibles à l'oeil nu et les bras sessiles possèdent deux rangées de ventouses semblables, dont les dernières deviennent tout-à-coup très petites. Le sépion ou gladius est de forme variable, petit, allongé et d'aspect calcaire.

SEPIETTA OWENIANA d'ORBIGNY, 1839



sepiella oweniana d'Orbigny.

Fréquence et lieu de vie : rarement cité comme faisant partie de la faune belge, ce céphalopode est présent dans le nord de la Mer du Nord et est cité comme ayant été pêché dans l'estuaire de l'Escaut et notamment entre Flessingue et Breskens. Comme *S. atlantica*, l'animal vit à faible profondeur sur le sable.

Dimension : 4,5 cm. dont la moitié pour le manteau.

Couleur : blanchâtre, avec chromatophores d'un rouge vineux ou lilas.

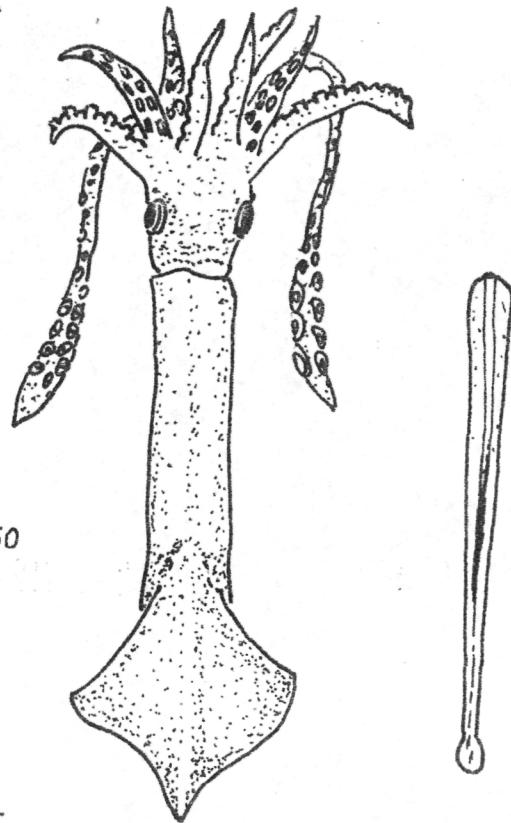
Sépion : le gladius est très petit, lancéolé, d'aspect plastique et de teinte blanc sale.

Description : l'animal est plus long que *S. atlantica* ; le manteau est oblong, les nageoires arrondies et la tête allongée. L'arête ventrale du manteau présente une découpe droite. Les bras tentaculaires possèdent 10 à 13 rangées de ventouses visibles uniquement à la loupe. Les ventouses des bras sessiles diminuent progressivement de diamètre, au fur et à mesure que l'on s'approche de l'extrémité.

OMMATOSTREPHES SAGITTATUS LAMARCK, 1798

Synonymie : *Todarodes sagittatus* Steenstrup, 1880  
*Loligo sagittata* (var.A) Lamarck, 1822  
*Loligo maxima* (2e espèce) Blainville, 1823  
*Loligo todarus* d'Orbigny, 1851  
*Ommastrephes todarus* Vérany, 1855  
*Ommastrephes sagittatus* Kolombatovic, 1890

Nom commun : calmar géant, calmar sagitte, inktvis.



Ommatostrephes sagittatus.

Lamarck.

Fréquence et lieu de vie : BELLYNCK, PELSENEER, LAMEERE et d'autres auteurs le citent comme faisant partie de la faune belge. PELSENEER fait état d'un Ommatostrephes vivant qui lui a été remis par un pêcheur de Heist. À la minque d'Ostende, il arrive que l'on puisse également se procurer cet animal qui, selon les vendeurs, est originaire du sud de la Mer du Nord. De toute évidence, l'animal est peu fréquent dans nos régions et n'a jamais été recueilli lors des pêches effectuées par l'Institut royal des sciences naturelles de Belgique. L'animal vit en eau profonde et se trouve fréquemment dans le nord de la Mer du Nord.

Dimension : jusqu'à 1,50 m. de long.

Couleur : ton général brun, avec de nombreuses taches d'un rouge violacé, dues à l'abondance de chromatophores.

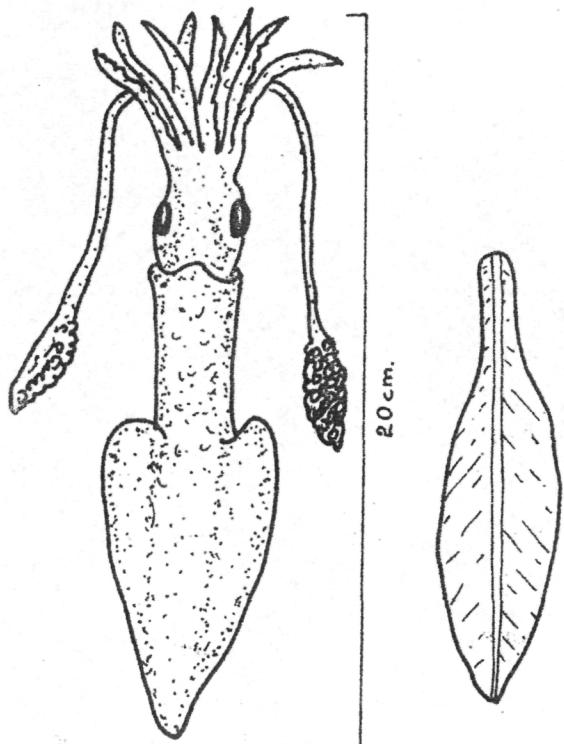
Sépion : long et mince, renforcé dans la partie centrale. De teinte blanc jaunâtre, le gladius est translucide.

Description : corps cylindrique se terminant en pointe vers le rostre avec, à la partie inférieure de l'abdomen, de part et d'autre, une nageoire triangulaire. La paire forme un losange plus large que long. Les bras tentaculaires sont recouverts aux trois quarts de 4 rangées de ventouses. Les 2 centrales sont de plus grand diamètre. Les bras sessiles comportent 2 rangées de ventouses.

ALLOTEUTHIS SUBULATA LAMARCK, 1798

Synonymie : *Loligo subulata* Lamarck, 1798

Nom commun : calmar, calamari ou encornet.



alloteuthis subulata Lamarck.

Fréquence et lieu de vie : assez fréquent à proximité des côtes, avec Ostende comme centre.

Dimension : peut atteindre 20 cm.

Couleur : blanchâtre, avec de nombreux chromatophores sur la face dorsale.

Sépion : gladius en forme de plume, renforcé par une nervure centrale, de teinte blanche, transparent et très fragile.

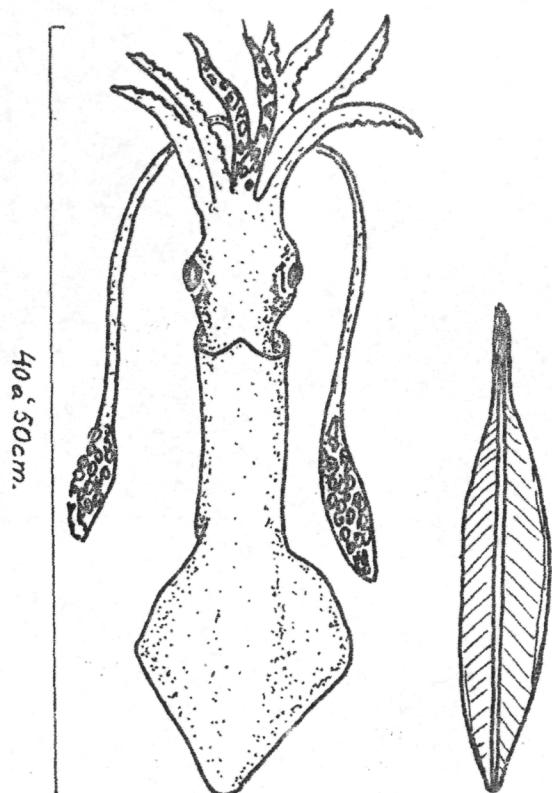
Description : comparable à *Ommatostrophes sagittatus*, mais avec un corps nettement plus court proportionnellement et des nageoires en forme de cœur. L'entonnoir ne présente ni stries ni arêtes ; il est entièrement glabre et n'est pas garni de ventouses.

### LOLIGO VULGARIS LAMARCK, 1798

Synonymie : *Sepia loligo* Linné, 1767  
*Loligo pulchra* Blainville, 1823  
*Loligo neglechta* Grey, 1849  
*Loligo magna* Adams, 1858  
*Loligo mediterranea* Targioni-Tozzetti, 1869

Nom commun : calmar vulgaire, gewone inktvis.

Fréquence et lieu de vie : l'animal est rare dans le sud de la Mer du Nord. On le signale dans l'Escaut occidental. L'I.R.S.N.B. fait état de pontes trouvées entre les bateaux-phares de Wandelaar et du West-Hinder. Souvent, il est confondu avec *Loligo forbesi*.



Loligo vulgaris Lamarck.

Dimension : peut atteindre 40 à 50 cm.

Couleur : blanc cassé parsemé de taches rouge lilas, dues au grand nombre de chromatophores.

Sépion : en forme de plume translucide, légèrement bombé avec un renforcement longitudinal en son centre, constitué de trois arêtes.

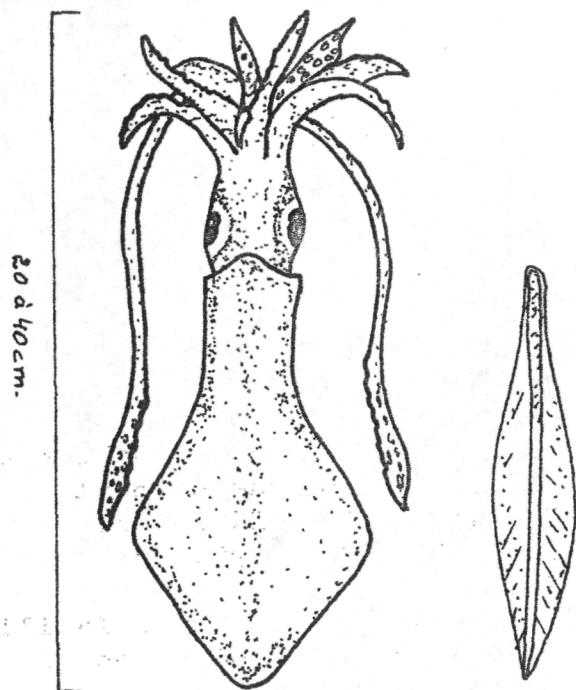
Description : forme générale très proche d'*Ommastrephes sagittatus*, mais l'abdomen cylindrique est plus court. Les nageoires, en forme de losange plus long que large, sont soudées au manteau d'une manière visible du côté ventral. L'entonnoir est garni de 7 rangées cordées de ventouses. Les bras tentaculaires sont garnis de 4 rangées de ventouses, dont les deux centrales ont un diamètre 2 à 3 fois plus grand que celles des rangées extérieures. Sur les bras sessiles, seule la partie supérieure des ventouses est garnie de dents.

### LOLIGO FORBEST STEENSTRUP, 1856

Synonymie : De *Loligine magna* Rondelet, 1554  
*Loligo magna* Boussuet, 1558  
*Loligo biseale* Barlase, 1750  
*Loligo vulgaris* (var.) Vérany, 1851  
*Loligo forbesii* Steenstrup, 1856  
*Loligo vulgaris* Jeffreys, 1869

Nom commun : Pijlinktvissen.

Fréquence et lieu de vie : Beaucoup plus commune que *Loligo vulgaris*, cette espèce est fréquemment confondue avec elle. Toutefois, ses captures sont



Loligo forbesi Steenstrup.

calmar peut cependant s'en différencier aisément. Le manteau est plus court et les nageoires occupent les deux tiers de la longueur de ce dernier. De plus, ces nageoires forment un losange aussi haut que large. Comme chez L. vulgaris, les bras tentaculaires sont garnis de 4 rangées de ventouses, mais les deux centrales ne sont que 1,5 fois plus grandes que les extérieures. Enfin, les ventouses des bras sessiles comportent des dents sur toute la circonference de l'anneau chitineux. La partie supérieure et dorsale du manteau possède en son centre une découpe convexe.

#### TODAROPSIS EBLANAE BALL, 1841

Synonymie : Loligo eblanae Ball, 1841  
Loligo sagittata Vérany, 1851  
Ommastrephes eblannae Norman, 1870  
Ommastrephes veranyi Girard, 1889  
Todarropsis eblanae Hoyle, 1902

Fréquence et lieu de vie : cette espèce est très rare en Mer du Nord où elle n'a été signalée à coup sûr que trois fois (HOYLE, 1891; PFEFFER, 1908 et GRIMPE, 1925). L'I.R.S.N.B. en possède cependant un exemplaire mâle dont la provenance exacte et la date de capture sont inconnues. De ce fait, c'est avec la plus grande réserve que W. ADAM (Notes sur les Céphalopodes- Tome IX N°46, décembre 1933 : -III Les Céphalopodes du sud de la Mer du Nord) le cite dans la liste des espèces de la côte belge. Par contre, il est signalé le long des côtes espagnoles à des profondeurs de 70 m. Il semblerait donc que ce calmar fréquente des profondeurs que nous ne connaissons pas le long de nos côtes.

moins fréquentes que celles d'Alloteuthis subulata. L'animal vit en eau peu profonde, mais au large des côtes, de préférence près des bancs de sable. Pour découvrir l'animal, il faut utiliser une embarcation de faible tirant d'eau et draguer au moment de la marée haute.

Dimension : 20 cm., mais pouvant atteindre 40 cm. Cette disparité provient du petit nombre d'exemplaires recueillis et la taille de 40 cm. paraît extraordinaire, alors que, si l'on disposait d'un échantillon de population suffisant, l'on s'apercevrait peut-être qu'il s'agit là d'une taille normale d'adulte.

Couleur : blanc cassé, lilas avec taches de couleur foncée.

Sépion : en forme de plume translucide, renforcé par une nervure centrale, le sépion a la longueur du manteau et peut atteindre 25 cm.

Description : très proche de Loligo vulgaris avec qui il est confondu, ce

Description : le manteau est deux fois plus long que large et les nageoires occupent la moitié de la longueur du manteau. La largeur de la tête dépasse celle du manteau et la longueur des bras atteint les huit dixièmes de la longueur du manteau. Il est peu probable que l'on puisse capturer un exemplaire de *Todaropsis* dans le sud de la Mer du Nord, mais nous n'avons pas voulu passer sous silence pareille possibilité.

#### BIBLIOGRAPHIE

- ADAM. W. 1933. Notes sur les céphalopodes III. Les céphalopodes du sud de la mer du Nord. Bulletin du Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique. Tome IX n° 46.  
1934. Idem V *Ozaena Cirrhosa* (Lamarck 1798) sur la côte belge. Tome X n° 43.  
1944. Révision de l'Etude Monographique de la famille des Sepiadas d'A.T. De Rochebrune 1884. Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle - Paris.
- ALEXANDROWICZ. J.S. 1927. Contribution à l'étude des muscles, des nerfs et du mécanisme de l'accommodation de l'œil des céphalopodes. Archives de Zoologie Expérimentale et Générale H. Le Soudier. Paris.
- BELLYNCK. A. 1864 - 1865. Résumé du cours de Zoologie - Namur.
- CLARKE M. R. 1962. The Identification of Cephalopod "beaks" and the relationship between beak size and total body weight. Bull. Brit. Museum Zoologie 8 p. 421 à 480.
- COLBEAU 1868 Liste générale des mollusques vivants de la Belgique Mémoires de la Société malacologique de Belgique. tome 3.
- CONRAD W. 1920 Eléments de Zoologie - Invertébrés. M. Lemertin Bruxelles.
- ENTROP. B. 1966 Schelpen Vinden en Herkennen - Thieme - Zutphen.
- GERVAIS P. et VAN BENEDEEN P.J. 1859 Zoologie Médicale - tome II Paris.
- 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

GRONOVIUS L. TH. 1762 Animalium Belgicorum - Acta Helvetica  
tome V.

LAMEERE A. 1938 Les Animaux de la Belgique - Tome II.  
Les Naturalistes Belges.

MAGAZ J. 1934 - Catálogo Provisional de Los Moluscos Cefalópodos  
vivientes en las costas de la Península Ibérica y Baleares  
Subsecretaría de la Marina Civil - Instituto Español  
de Oceanografía. Notas y resúmenes Serie II nº 82.

MALZINE F. de. 1867 Essai sur la faune malacologique de Belgique  
Bruxelles.

MANGOLD H. et FIORONI P. 1966 Morphologie et Biométrie des mandibules de quelques céphalopodes méditerranéens - Vie et Milieu 17 p. II39 à II96

MARTOJA R. et MAY R.M. 1956; Comparaison de l'innervation brachiale des Céphalopodes *Octopus vulgaris* Lamarck et *Sepiola rondeleti* Leach. CNRS Paris Tome 94, fasc. 1

PELSENEER P. 1881/1882. Etudes sur la faune littorale de la Belgique - Bulletin de la Société Royale Malacologique de Belgique tomes I6 & I7.

PHISALIX Dr. C. 1892 Recherches physiologiques sur les chromatophores des céphalopodes - Archives de Physiologie Normale et Pathologique. G. Masson - Paris.

RICHARD A. 1966. La température, facteur externe essentiel de croissance pour le Céphalopode *Sépia Officinalis* L. Compte rendu de l'Académie des Sciences de Paris tome 263 p. II38 à II41

1966. Action de la température sur l'évolution génitale de *Sépia Officinalis* L. - C.R. de l'Aca. Sc. Paris - tome 263 p. I998 à 2001.

1967 Rôle de la photopériode dans le déterminisme de la maturation génitale femelle du Céphalopode *Sepia Officinalis* L. - C.R. de l'Aca. Sc. Paris tome 264 p. I3I5 à I3I8.

1968. Mise en évidence de l'action de la lumière dans le déterminisme de la ponte chez le Céphalopode *Sépia Officinalis* L. - C.R. de l'Aca. Sc. Paris tome 267 p. 2360 à 2363.

→ SELYS - LONGCHAMPS E. de 1854. Sur la faune de Belgique - Bulletin de l'Académie Royale de Belgique tome XXI.

VAN DEN BREEDE P. et PAPYN L. 1962. Dissection de Quatre animaux de la mer. Les Naturalistes Belges. Bruxelles.

VAN DEN ENDE W.P. 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.

VONCK E. 1933. Les Mollusques de Belgique. Les Naturalistes Belges Bruxelles.

WAARDENBURG H. G. 1827. Commentatio de Historia Naturali Animalium Molluscorum regno Belgico Indigenorum Leiden.

WELLS M. J. 1962. Brain and Behaviour in Cephalopods - Heinemann. London.

