

LES POISSONS  
DES  
COTES DE BELGIQUE,  
LEURS  
PARASITES ET LEURS COMMENSAUX;

PAR  
P.-J. VAN BENEDEN,  
MEMBRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE.

(Mémoire présenté à la classe des sciences le 3 février 1870.)

VLIZ (vzw)  
VLAAMS INSTITUUT VOOR DE ZEE  
FLANDERS MARINE INSTITUTE  
Oostende - Belgium

## INTRODUCTION.

---

Geene voortteeling zonder voortleider.

LEEUWARDEN.

Sous le titre de *Faune belge*, notre savant confrère, M. Edm. de Selys Longchamps, a publié en 1842 l'énumération des animaux vertébrés, avec des indications très-importantes sur les poissons d'eau douce et les poissons de mer <sup>1</sup>.

Dans des mémoires que nous avons successivement communiqués à l'Académie, nous avons fait connaître le résultat de nos recherches sur les Cétacés, les Crustacés, les Bryozoaires, les Cestodes, les Turbellariés et les Polypes que l'on observe sur le littoral de la Belgique. Nous avons continué ces recherches sur les autres classes, et nous avons l'honneur de communiquer aujourd'hui à la classe le résultat de nos observations sur les poissons. Mais, au lieu de nous borner à faire une simple énumération des espèces connues, nous avons cru devoir y joindre le nom des divers animaux qui les hantent, les uns à titre de parasites, les autres à titre de commensaux; et afin de donner à ce travail tout l'intérêt que comporte ce sujet, nous n'avons pas cru pouvoir négliger l'étude des espèces qui forment la nourriture habituelle

<sup>1</sup> A diverses reprises, notre savant confrère a bien voulu nous communiquer des observations intéressantes sur divers poissons.



de chacun d'eux. Pour chaque espèce de poisson, nous avons donc, autant que possible, visité les divers organes qui servent de retraite ordinaire aux parasites et nous avons fouillé l'estomac qui renferme la pâture.

Mais quelle extension faut-il donner à ce travail? Doit-il se borner seulement aux poissons de notre littoral? Ils sont bien peu nombreux. Doit-il s'étendre aux poissons que nos pêcheurs rapportent régulièrement des divers lieux où ils exercent leur industrie? Dans ce cas, nous embrassons un rayon qui ne circonscrit plus précisément les limites de notre littoral. Et si nous nous étendons jusque-là, pouvons-nous oublier les poissons qui visitent régulièrement ou accidentellement la mer du Nord et qui peuvent faire acte de présence dans nos parages? Toutes réflexions faites, nous avons jugé qu'il serait opportun de comprendre ceux-ci dans notre travail, sans avoir toutefois l'intention de donner la faune ichtyologique de la mer du Nord.

Il y a des poissons que des circonstances favorables pourraient amener accidentellement sur nos côtes, mais dont il est inutile, pensons-nous, de faire mention; les *Gymnetrus* (*Trachypterus*) *remipes*<sup>1</sup>, si extraordinaires par leur taille et par leur forme rubanaire et qu'on voit apparaître quelquefois sur les côtes de Norwège ou sur les côtes d'Écosse, ne sont pas cités ici, par la raison que l'on a trop peu de chance de les trouver dans nos parages; qu'il y a tout lieu de croire, avec le professeur Nillson, que ces poissons extraordinaires sont amenés accidentellement sur les côtes d'Europe par le *gulf/stream*. Nous en dirons autant du *Trachypterus bogmarus*, Cuv., et de plusieurs autres, qui sont de véritables raretés dans les régions mêmes où on

<sup>1</sup> On cite encore un *Gymnetrus Banksii* de quatorze pieds sept pouces sur la côte d'Angleterre. Un individu de cette taille a été pris à Whittey, le 25 avril 1866. (*Ann. nat. hist.*, aug. 1866, p. 156.) M. H.-B. Tristram, *Notice of the capture of a Ribbonfish* (*Gymnetrus Banksii*) *of the coast of Durham.*, PROCEED. Zool. Soc. 1866, p. 147. Voyez un autre individu de Berwick. (*Ann. nat. hist.*, may 1851, p. 78.) Le *Gymnetrus Grillii* de seize pieds, près des Bermudes (*Illustrated Times*, 10 mars 1860), est probablement le *Gymnetrus remipes*. Willson l'a comparé avec les genres d'Europe, *Ofvers. Vetensk. Acad. förhandl.*, 1860, ACAD. DES SCIENCES, Paris, 30 juillet 1860, *Revue et mag. de zool.*, t. XII, p. 413. — Parmi les poissons qui viennent accidentellement sur les côtes d'Angleterre, on peut citer encore le *Diodon pennatum*, pêché près de Charmouth (*Ann. nat. hist.*, t. IX, p. 260), ainsi que l'*Echinorhynchus spinosus* et l'*Hexanchus griseus*; nous avons vu un exemplaire de chacune de ces espèces à Concarneau, sur la côte de Bretagne. Le premier avait sept pieds, le second, six.



les a observés. Il en est tout autrement de certains poissons fort communs sur les rochers et dans les eaux profondes, et qui se montrent à la fois sur la côte de Norwége et sur celle de Bretagne; ceux-là, on a plus de chance de les voir s'égarer dans nos parages. De ce nombre sont : le *Sebastes Norvegicus*, le *Brosmius Brosme*, les diverses espèces de *Labres*, le *Pholis laevis*, la *Motella tricirrhata*, et quelques autres. On cite, en effet, des poissons de cette catégorie qui paraissent avoir fait apparition sur les côtes des Pays-Bas, comme le *Cottus bubalis*, mais leur présence n'en est pas moins un cas exceptionnel <sup>1</sup>.

Parmi les poissons Plagiostomes de cette catégorie, nous citerons le *Carcharias vulpes* <sup>2</sup> qui se fait prendre quelquefois dans la Manche, sur les côtes d'Angleterre et de France; mais nous ne savons si jusqu'à présent on en a pris dans la mer du Nord. Le *Scillium stellare* est de même une grande rareté, si tant est que l'on en ait jamais vu dans la mer du Nord. Nous mentionnerons encore, comme pouvant se présenter accidentellement, le *Spinax niger* qui se couvre communément d'*Alepas*, et le *Galeocерdo arcticus*. Le *Spinax niger* est si commun sur la côte de Norwége qu'on en voit régulièrement au marché de Bergen; quant au *Galeocерdo arcticus*, au contraire, nous ne l'avons observé que dans le beau musée de cette ville.

Nous citons dans ce mémoire quatre-vingt-treize poissons : un certain nombre se trouvent régulièrement non loin de nos côtes; d'autres y paraissent de temps en temps; d'autres encore y arrivent quelquefois, mais toujours irrégulièrement. Aussi pouvons-nous les répartir en trois catégories : la première comprenant ceux que l'on pêche pendant toute l'année ou à des époques fixes et dont le nombre s'élève à soixante-sept; la seconde com-

<sup>1</sup> A ces noms nous pouvons encore joindre peut-être le *Phycis furcatus*. Nous en avons reçu frais de Norwége; ils renfermaient dans leur estomac des Otolithes d'un poisson encore indéterminé et des débris de *Galathea strigata*. — M. Malm fait mention du *Phycis furcatus* et du *Molva abyssorum* parmi les poissons qui visitent le Kattegat. Malm (*Ofversigt of kongl. Vetensk. Acad. förhandling.*, 1861, p. 59).

<sup>2</sup> Il y a quelques années, un individu a été pris à Weymouth. (*Ann. nat. hist.*, 1851, p. 78.) Les journaux ont annoncé qu'un autre individu de cette espèce a été également pris à Dieppe le 5 novembre 1866.



prend ceux que l'on pêche en petit nombre et à des époques irrégulières; le nombre s'en élève à dix-sept; la troisième comprend les poissons que l'on ne voit qu'accidentellement; le nombre s'en élève à neuf <sup>1</sup>.

Tous les animaux hébergent un nombre plus ou moins considérable de parasites, même ceux des rangs inférieurs, mais il n'y en a pas qui soient mieux partagés, sous ce rapport, que les poissons. Le poisson, en général, surtout le poisson osseux, est un véritable nid de vers, une vraie hôtellerie ou Pandocheion; il loge toute une population vivante qu'on ne voit pas ailleurs. Tous se distinguent par leur organisation comme par leurs allures, et l'on peut dire que la plupart d'entre eux sont condamnés à ne fréquenter que les organes intérieurs dans lesquels le jour ne pénètre jamais.

Nous savons aujourd'hui que tous les parasites, qu'ils appartiennent aux *Crustacés*, aux *Vers* ou aux *Infusoires*, pénètrent dans l'organisme par l'extérieur; qu'ils s'introduisent par la boisson ou par les aliments, plus rarement par la peau; nous savons également que le plus grand nombre d'entre eux, peu importe la classe à laquelle ils appartiennent et les animaux qu'ils hantent, ne parcourent guère leur évolution sur un seul et même animal, dans un seul et même organe; qu'ils passent pour la plupart leur jeunesse dans une espèce, leur vieillesse dans une autre, et que ces transmigrations ne sont pas moins régulières que les émigrations des oiseaux.

Heureusement pour la science, nous avons traversé cette époque de doute sur l'origine et la nature exceptionnelle des Helminthes; les mots de *tempéraments vermineux* et bien d'autres semblables sont à tout jamais rayés du vocabulaire scientifique, même du vocabulaire médical, et l'histoire des papilles intestinales, qui se transforment en Ascarides ou en Ténias, est placée sur le même rang que l'histoire des anguilles qui naissent de la boue. On s'en souvient : les vers vésiculaires, pendant longtemps le refuge des partisans de la génération spontanée, étaient désignés sous les noms de Cys-

<sup>1</sup> Schlegel fait mention de cent et cinq espèces dans les Pays-Bas, en y comprenant les poissons d'eau douce.

Peyer compte cinquante et une espèces en Islande.

Sur les côtes ouest de la Scandinavie on a compté cent et quarante espèces, dont trente seulement pénètrent dans la Baltique, et sur ces trente il n'y en a réellement que vingt qui habitent cette mer.



ticerques, d'Acéphalocystes ou d'Hydatides, et comme ceux-ci ne possédaient pas d'organes sexuels, les sponteparistes en tiraient parti en faveur de leur préjugé; aujourd'hui tous ces vers ont pris définitivement leur place comme formes agames dans le groupe des Cestoïdes.

Chaque poisson héberge un monde à part, une faune qui lui est propre; c'est son mobilier, et ce mobilier est à peu près le même dans tous les individus du même âge. Le *Mustelus vulgaris* du fond de l'Adriatique nourrit les mêmes Cestoïdes que celui de la mer du Nord, et tel parasite se montre toujours isolé, pendant que tel autre existe toujours en abondance.

Quand on s'est livré pendant quelque temps à ce genre de recherches, on peut savoir à peu près d'avance, non-seulement quels sont les parasites que l'on va trouver dans tel ou tel animal, mais même quel est l'organe qui les loge et dans quelle proportion on doit les rencontrer.

Il est bien entendu que l'animal doit sortir des mains de la nature, qu'il n'a pas été tenu en captivité ni élevé en domesticité. Il faut qu'il ait conservé sa liberté de choix pour sa pâture comme pour son gîte, qu'il soit né à l'époque où sa première nourriture abonde, qu'il ait pu suivre, en un mot, sans contraindre ses goûts instinctifs, son développement naturel. Celui qui nourrit des parasites est, en général, plus près de son état physiologique que celui qui n'en a pas.

Nous n'avons jamais ouvert un turbot, jeune ou vieux, maigre ou gras, dont l'intestin et les cæcums pyloriques ne fussent littéralement obstrués de *Bothriocephalus punctatus*.

Chaque espèce a généralement ses parasites propres, et si l'on trouve parfois le même ver ou le même Crustacé sur des poissons différents, c'est qu'il existe entre eux des affinités de famille ou des analogies de régime.

Dans bien des cas les parasites viennent en aide au zoologiste pour le mettre à même de juger du degré de parenté des hôtes qui les hébergent. Nous en voyons un exemple remarquable dans le renard qui paraît si voisin du chien et du loup, et qui mange, comme eux, du lapin et du lièvre, sans jamais héberger le *Tenia serrata*. C'est en vain que l'on introduit chez lui des Cysticerques pisiformes; ils y périssent et sont évacués sans subir de changement. Le Turbot a toujours son intestin et ses cæcums pyloriques



farcis de son Bothriocéphale; la Barbue, en apparence si voisine du Turbot, n'en a jamais. Il est inutile de citer d'autres exemples.

Nous ne connaissons qu'un seul poisson de nos côtes sur lequel nous n'ayons pas trouvé de parasites, c'est l'*Atherina presbyter*.

En général, l'animal qui vit aux dépens d'un autre lui est inférieur sous le rapport de l'organisation et du rang qu'il occupe. Il y a cependant de nombreuses exceptions à cette règle. On voit, par exemple, des Crustacés sur des Crustacés ou sur des Acéphales et des Tuniciers; et des Mollusques, même des poissons sur des Échinodermes. Les Pinnothères vivent dans plusieurs Mollusques acéphales (*Mytilus*, *Pinna*, *Meleagrina*); un Isopode (*Hemioniscus*) vit sur des Balanes; l'Entoconcha vit sur les Synaptès; le *Cepon distortus* loge dans la cavité branchiale du *Gelasimus pugilator*, comme le Bopyre sur le Palemon; toute une catégorie de Crustacés habite exclusivement la cavité respiratoire des Tuniciers, l'antichambre de l'appareil digestif. MM. Hesse et Thorell se sont occupés, dans ces dernières années, de ces curieux parasites. L'*Artotrogus orbicularis* vit sur certains Doris; la *Doridicola agilis* sur la *Doris lugubris*; la Lœmippe sur la *Pennatulula rubra*; la *Laura girardia* dans les tissus d'une Antipathe. Il y a un Crustacé, l'*Asterochaeres Lilljeborgii*, qui vit dans un Échinoderme, l'*Echinaster sanguinolentus*. On trouve même chez les Crustacés un exemple fort remarquable de parasites sur un animal de la même classe et d'un rang supérieur. Les Liriopes, Isopodes parasites des Peltogasters (Cirripèdes), sont, à leur tour, parasites des Pagures; ces Pagures eux-mêmes habitent une coquille qui n'est pas leur propre demeure, et des Anémones ou des Hydractinies transforment parfois sa surface en un véritable parterre de fleurs.

On voit plus souvent le parasite, comme le commensal, hanter des animaux plus élevés qu'eux dans la hiérarchie zoologique. C'est ainsi que les Isopodes, les Cyames ou les Caprella fréquentent, comme les Lernéens et les Cirripèdes, des mammifères aquatiques, des tortues ou des poissons.

Chaque poisson qui en avale un autre s'introduit un certain nombre de parasites et il y a des vers qui s'accumulent en si grande abondance dans l'intestin



ou les cœcums pyloriques, que tout ce que le tube digestif renferme paraît vivant. On voit des milliers de petits Scolex dans chaque poisson osseux que l'on ouvre : un peu de mucosité, recueilli avec la pointe du scalpel et étendu sur le porte-objet du microscope, fait souvent l'effet d'un sac de sang-sues qui se contractent ou s'étendent dans toutes les directions.

Il est presque inutile de faire remarquer que si chaque parasite choisit son hôte, il choisit en même temps l'organe dans lequel il se loge. Tous les appareils sans distinction peuvent être infestés : ainsi nous en voyons qui n'habitent que les fosses nasales ; d'autres, l'œil, la peau, les branchies ou la cavité de la bouche ; d'autres encore, les muscles ou le péritoine ; d'autres enfin, les voies digestives avec ses dépendances ou l'appareil urinaire. D'après l'organe que les vers habitent, on peut dire généralement d'avance s'ils sont agames ou sexués, s'ils sont de transit ou s'ils sont chez eux. Les vers de transit sont toujours agames et ne se logent que dans des cavités closes.

Tout parasite vivant dans un poisson n'est pas nécessairement un parasite propre à lui, et il faudra une longue suite d'observations pour attribuer à chaque espèce les parasites qui lui appartiennent.

Nous croyons que le moment est venu d'étudier la clientèle de chaque poisson et de rechercher les rapports qui existent entre les animaux qui pénètrent dans l'économie comme pâture et ceux que l'on trouve installés en parasites soit à titre provisoire, soit à titre définitif.

Nous voyons, par plusieurs poissons, que les observations doivent être nombreuses et variées pour aboutir à un résultat ; le hareng, par exemple, ne mange pas les mêmes Crustacés au sortir de l'œuf et à l'âge adulte, sur les côtes et dans les profondeurs de l'Océan ; à quel moment est-il infesté ? Pour le savoir, il faudra procéder à des visites domiciliaires avant qu'il quitte le littoral et immédiatement après son apparition à l'époque des amours. C'est le seul moyen de connaître sa clientèle. On verra plus loin, à l'article *Hareng*, que la fortune des pêcheurs peut dépendre de ces connaissances.

Du reste, un naturaliste est tenu de connaître les rapports qui tiennent les animaux entre eux, ou les faunes aux flores, et il ne peut ignorer qu'il existe une solidarité entre les divers êtres d'une contrée aussi bien qu'entre les



divers organes ou appareils d'un individu; dans l'un comme dans l'autre cas, il faut que tout soit proportionné en nombre, en volume et en mesure pour développer et conserver la vie. Ce n'est qu'à cette condition que l'ordre se maintient.

Chaque poisson qui est avalé introduit dans l'estomac de celui qui l'avale tout son mobilier vivant et mort, et à mesure que la chair se digère, les parasites se dégagent de leurs entraves et deviennent libres dans l'estomac du nouvel hôte; ces parasites changent simplement de train et passent d'un waggon à l'autre jusqu'à ce qu'ils arrivent à leur destination. Ceux qui s'égarent en route sont condamnés au célibat; il n'y a que ceux qui arrivent au terme de leur voyage qui pourvoient à la reproduction sexuelle.

Les vers et les crustacés que l'on trouve vivants sur la peau des poissons ne sont pas toujours des parasites; pour être parasite, il faut que l'on se nourrisse aux dépens d'un autre, et il y en a un certain nombre qui ne demandent à leur voisin qu'un gîte pour s'abriter, une place pour se rendre au lieu de leur destination. Des animaux qui s'associent pour vivre en commun et de manière que chacun pourvoie à son entretien ne sont pas des parasites, mais des *commensaux*.

On peut répartir ces commensaux en diverses catégories; les uns sont *amarrés* dans le jeune âge à un bon voisin qui les lâche quand ils sont remorqués jusqu'au lieu de leur destination : tels sont les jeunes *Anodontes* et les jeunes *Caliges*. D'autres sont amarrés à toutes les époques de la vie, mais peuvent se démarrer à volonté. Ils conservent leur liberté tout en choisissant le moment de prendre place sur le corps du voisin : tels sont les *Echeneis Remora*. Enfin d'autres jouissent de toute leur liberté pendant le jeune âge et se colloquent pour toujours à une certaine époque de la vie; leur sort est attaché alors à celui de l'hôte qu'ils ont choisi : tels sont les Tubicinelles, les Coronules, etc., parmi les Cirripèdes, qui vivent sur les Cétacés et sur quelques poissons.

Mais il y a aussi des commensaux qui ne se fixent jamais, qui prennent place chez un voisin et ne renoncent jamais à leur liberté; ils logent dans le tube digestif soit à l'entrée, soit à la sortie comme les *Fierasfer*, les



*Stilifer*, les *Phronimes* et bien d'autres encore; ou bien ils se mettent sous le manteau de leur acolyte et font des sorties quand le moment leur paraît favorable, comme les *Pinnothères*; ou bien enfin ils se casent sur le corps d'un voisin et semblent ne chercher en lui qu'un simple protecteur, comme les *Myzostomes*, les *Cyames*, les *Picnogonon* et probablement les *Caprella*.

Les commensaux de la première catégorie portent sur eux les insignes de la servitude; ceux de la seconde catégorie ne présentent aucune modification qui les fasse reconnaître.

Nous résumons ces catégories de commensaux dans le tableau suivant :

COMMENSAUX . . . . .	fixes : <i>Oikosites</i> . . . . .	à perpétuité . . . . .	Coronula, etc. Cochliolepis. Modiolaria. Mnestra. Loxosoma.
		temporairement . . . . .	Remora. Anilocra. Praniza.
		dans le jeune âge. . . . .	Caliges. Anodontes.
	libres : <i>Coënosides</i> habitant . . . . .	le canal digestif . . . . .	Fierasfer. Stegophyle. Stilifer. Phronime. Hyperie.
		le manteau . . . . .	Pinnothère. Pagure.
		l'extérieur . . . . .	Myzostomes. Cyames. Picnogonou. Caprella.

Les *Oikosites* <sup>1</sup> s'installent chez un voisin, et, soit paresse, soit défaut de conformation, ils profitent de la souplesse de corps ou de la vigueur des nageoires de leur acolyte, pour voyager sans frais; ils ne demandent que le passage. Ils pourvoient par la pêche à leur propre entretien; ils ont une cabine à bord de leur hôte, mais pas la table; souvent ils se dépouillent

<sup>1</sup> De οἶκος, maison.



complètement de tout leur attirail de voyage, et leur physionomie change complètement après leur installation. Plusieurs perdent même les caractères de leur classe.

Les *Koinosites* <sup>1</sup> ne perdent pas leurs attributs d'animaux libres; ils font des visites intéressées chez le voisin et le quittent sans difficulté; souvent même ils forment avec eux une véritable association, dans laquelle chacun apporte, qui une bonne pince, qui une solide habitation, qui de bons yeux, et ils répartissent le butin d'après leur voracité.

Les parasites véritables ne peuvent vivre sans secours et se répartissent aussi en plusieurs catégories: il y en a également parmi eux qui restent libres pendant toute la vie; quand ils ont sucé le sang de leur victime, ils l'abandonnent et vont faire leur digestion au grand air; les sangsues, les puces et plusieurs autres Diptères sont dans ce cas.

D'autres sont libres seulement à l'époque de la maturité sexuelle; ils passent leur jeune âge dans les entrailles d'une victime qu'ils exploitent parfois jusqu'à la dernière goutte de sang: tels sont les Ichneumons qui déposent leurs œufs dans le corps d'une chenille vivante.

Le plus grand nombre sont libres au moment de l'éclosion; mais, à l'approche de la maturité sexuelle, ils s'installent dans un animal de leur choix et ne vivent plus que pour leur progéniture. Les crustacés Bopyriens ainsi que les nombreux Lernéens appartiennent à cette catégorie.

Enfin, il y en a qui éclosent librement dans l'eau, s'installent chez un hôte, non pour y passer le restant de leur vie, mais pour pénétrer avec lui dans un autre animal; ils transmigrent de l'un hôte à l'autre, comme nous passons d'un convoi à l'autre et sans mettre pied à terre; ils voyagent jusqu'au jour où ils arrivent à leur destination. Parvenus au terme de leur voyage, ils cessent d'être agames et se remplissent d'œufs.

Pendant cette période de vie errante, il y en a plusieurs qui engendrent par voie agame et sèment sur leur passage de jeunes générations, dont le sort est attaché à celui qui les héberge. Les Distomiens et plusieurs Cestoïdes appartiennent à cette dernière catégorie.

<sup>1</sup> De *κοινωσις*, associé.



Nous résumons ces divisions dans le tableau suivant :

PARASITES LIBRES . . .	{	pendant toute la vie . . . . .	{	Sangsues.
				Puces et Diptères.
	{	pendant une partie de la vie; ils passent .	{	Caliges . . . . .
		{	{	
				dans le jeune âge . . . . .
				Ichneumons.
		{	{	Mermis.
		{	{	Bopyriens.
				Lernéens.
		{	{	Distomiens.
				Cestoïdes.

Les parasites de cette première catégorie se contentent des vivres et ne se soucient pas du gîte; ils s'installent seulement pour un moment sur le corps du voisin, lui sucent le sang ou lui arrachent un lambeau de chair, et l'abandonnent pour recommencer plus tard. Ils conservent tous leurs organes de locomotion et ont toutes les allures des animaux libres. Nous proposons pour eux le nom de *Phagosites* <sup>1</sup>. Les Huridinées offrent généralement ce genre de vie. Au lieu de tuer leur victime, les *Phagosites* l'exploitent lentement, et quelquefois même lui rendent de véritables services que la médecine a mis à profit. Sous ce rapport les Hirudinées ne diffèrent entre elles que par le temps plus ou moins long qu'elles mettent à sucer leur voisin. Les *Phagosites* sont, en réalité, les habitués de l'hôtel, qui profitent seulement de la table d'hôte, tandis que d'autres ont en même temps le repas et la chambre.

Les autres parasites, qui ont en même temps la chambre et le logement, forment trois catégories essentielles :

1<sup>o</sup> Ceux qui voyagent pour arriver à leur destination, qui ont, comme des pèlerins, un objectif devant eux; ce sont les nombreux Scolex des Trématodes et des Cestodes, comprenant toute la série des vers vésiculaires; nous proposons de les désigner sous le nom de *Xénosites* <sup>2</sup>. Ce sont des parasites en *transit*. Ils sont toujours agames, se logent dans des organes clos comme le cerveau, les muscles ou les membranes séreuses; ils ne croissent plus une fois qu'ils sont introduits, et ils affectent les formes d'un kyste ordi-

<sup>1</sup> De φαγος, goulou, grand mangeur.

<sup>2</sup> De ξενος, étranger.



naire; ils attendent dans un état léthargique le jour de leur réveil dans l'estomac d'un nouvel hôte.

Ces vers sont quelquefois singulièrement mêlés dans l'estomac des poissons voraces; on voit souvent des poissons encore frais dans leur intérieur, et dans ces poissons frais, d'autres plus petits, qui venaient d'être avalés; de manière qu'après la digestion on se trouve en présence de Scolex de trois poissons différents, qui peuvent se trouver un instant après dans l'estomac d'un nouveau poisson. Le canal digestif peut être comparé, sous ce rapport, à un filtre qui retient les vers vivants, et dans lequel les parasites s'entassent souvent par milliers. Il n'y a guère de poisson dans lequel on ne trouve des milliers de Scolex vivants, grouillant dans les mucosités qui remplissent l'intestin et les cœcums pyloriques. Chaque poisson est une crèche vivante logeant des nourrissons dans toutes les cavités du tube digestif, et s'ils encombrement quelquefois la voie, ils n'y produisent aucun désordre. Les poissons qui ont la plus nombreuse clientèle ne sont pas ceux qui se portent le moins bien et qui ont le moins de chair.

Les vers agames, après avoir pénétré dans l'estomac d'un hôte qui n'est pas de leur choix, continuent généralement à vivre, mais sans se développer ultérieurement. Ils peuvent passer d'un estomac dans un autre, végéter ainsi pendant fort longtemps, mais sans évoluer complètement. Ils passent d'un hôtel à un autre, attendant patiemment que leur véhicule les conduise au port.

Ces vers agames, fort différents entre eux quant à leur nature spécifique, sont fort semblables les uns aux autres par leurs caractères internes et externes, aussi longtemps qu'ils ne sont pas sexués et qu'ils n'habitent point les poissons auxquels ils sont destinés. Il n'est pas toujours possible de déterminer l'espèce à laquelle ces formes agames appartiennent, et, en attendant qu'on découvre leur filiation, nous proposons pour eux le nom de *Cestoscolex* ou de *Tremascolex*, selon qu'il s'agit de Cestoïdes ou de Trématodes. Nous adoptons de la même manière le nom d'*Agamonema* proposé par Diesing, pour désigner les formes nématoides agames et indéterminables, au moins pour le moment. Les *Agamonema* sont, comme les *Cestoscolex*, excessivement répandus.



2° Ceux qui sont arrivés à leur destination et qui peuvent s'abandonner aux soins de la génération sont les *Nostosites* <sup>1</sup>.

Arrivés au terme de leur voyage, ils prennent les attributs de leur sexe dans les organes les mieux appropriés. Les *Xénosites* n'habitent souvent que les organes éloignés semblables à des mansardes, tandis que les *Nostosites* s'installent dans les organes les mieux appropriés, j'allais dire les appartements les plus vastes et les plus commodes.

3° Ceux qui se sont égarés en chemin et qui errent sans espoir d'arriver au terme de leur voyage sont les *Planosites* <sup>2</sup>.

Les *Planosites* ne quittent pas leur retraite. Les vers agames que l'on trouve dans des poissons voraces comme les *Plagiostomes* sont tous *Planosites*; ils n'ont guère de chance de passer avec leur hôte dans l'estomac de celui auquel ils sont destinés.

En divisant les poissons, comme on le faisait autrefois, en osseux et en cartilagineux, on voit dans chacune de ces divisions dominer une catégorie particulière. Dans les cartilagineux (les *Plagiostomes*), qui sont les carnassiers par excellence, il n'y a que des parasites *Nostosites* à l'intérieur; si l'on trouve des *Xénosites*, ce qui arrive quelquefois, ces vers sont égarés. On peut dire que le bateau sur lequel ils sont embarqués les conduit partout, mais sans faire escale nulle part. Ils voyagent sans sortir de leur cabine jusqu'à ce que le navire fasse naufrage. Les autres, les poissons osseux, au contraire, nourrissent toujours des *Xénosites* à côté des *Nostosites*: c'est qu'ils mangent tous des poissons plus petits qu'eux et servent en même temps de pâture à des poissons plus grands. Les poissons cartilagineux ne portent donc pas de *Xénosites* ou parasites de transit, tandis que les poissons osseux ont tous, dans le jeune âge surtout, les cœcums pyloriques et l'intestin farcis de *Scolex Xénosites*. Que l'on prenne un peu de mucosité de l'intestin d'un poisson quelconque et l'on ne peut manquer de reconnaître, à la présence ou à l'absence de ses *Scolex*, s'il est osseux ou cartilagineux. Les poissons d'eau

<sup>1</sup> De νωστος, retour.

<sup>2</sup> De πλαναω, égaré.



douce ne renferment jamais ces Scolex auxquels Müller avait donné le nom de *Scolex polymorphus*.

En faisant le relevé des divers parasites de nos poissons Plagiostomes, nous ne trouvons chez eux que quatre *Xénosites* : ce sont des Tétrarhynques enkystés sur le foie et qui appartiennent à trois espèces distinctes.

Les parasites les plus abondants chez les Plagiostomes sont les Cestoïdes? Les Crustacés viennent ensuite. Après ces deux groupes, ce sont les Trématodes, puis les Nématodes et, enfin, les Hirudinées.

Ce sont les Cestoïdes complets qui, pour le nombre, sont le mieux représentés chez les Plagiostomes.

Dans les poissons osseux ce sont les Trématodes qui abondent et, à une exception près, ils logent tous des *Xénosites*.

Les poissons que nous mentionnons sont au nombre de quatre-vingt-treize, parmi lesquels il y en a six que nous n'avons pas étudiés sous le rapport de leurs parasites, soit que nous ayons eu les poissons avant l'époque où cette étude nous intéressât, soit que nous n'ayons pu nous procurer des individus frais et assez bien conservés. Ces poissons, dont nous ne connaissons pas la clientèle, sont : *Ctenolabrus rupestris*, *Torpedo marmorata*, *Selache maxima*, *Hippocampus brevirostris*, *Platessa microcephala*, *Echeneis remora*.

Il est inutile de le faire remarquer, le travail que nous avons entrepris est une œuvre de longue haleine, et nous ne nous flattons aucunement d'avoir fait autre chose que de préparer quelques matériaux. Pour conduire à bonne fin cette entreprise, il faudrait une réunion de spécialistes, étudiant, l'un les Crustacés, l'autre les Mollusques, un troisième les Échinodermes ou les Polypes. Espérons qu'un jour une commission scientifique se chargera de l'exécution d'une semblable besogne. Du reste, ce travail est, de sa nature, susceptible d'être réparti entre plusieurs collaborateurs, puisque chaque animal peut faire l'objet d'une monographie de ce genre. Il est même rationnel que la connaissance de la faune des espèces précède celle d'un pays.

En communiquant ce mémoire, nous avons moins pour but de faire connaître des faits nouveaux, que de montrer une source presque inépuisable de recherches intéressantes, sans lesquelles la connaissance des faunes demeure



nécessairement incomplète. Comme chaque pays, chaque animal a ses habitants, qui en commensaux ou en parasites, en chevaliers d'industrie ou en paisibles pêcheurs, s'installent chez lui sans façon et n'accomplissent pas toujours paisiblement le rôle qui leur est assigné par la Providence.

Qu'il nous soit permis d'exposer la manière dont nous procédons dans ces recherches. Nous examinons d'abord le poisson sur toute la surface du corps, et, la loupe à la main, nous portons surtout notre attention sur certaines régions : les poissons Plagiostomes logent souvent des Lernéens à la base des nageoires, aux appendices sexuels, dans la cavité du cloaque ou des fosses nasales, tandis que les poissons osseux ont souvent des Caliges sur toute la surface du corps. Certains parasites, quoique de forte taille, comme l'Épidelle du Flétan qui a près d'un pouce de longueur, ne tombent guère sous les yeux, si on ne les cherche pas avec attention, à moins qu'on ne les ait déjà vus antérieurement.

Pour faire la pêche aux Crustacés parasites qui vivent habituellement sur les branchies, on peut suivre différentes méthodes : les grandes espèces se voient fort bien à l'œil nu ou à la loupe; mais pour les petites espèces, il faut enlever avec des ciseaux les lames branchiales l'une après l'autre, les étaler sur une plaque de verre et les examiner d'abord au microscope simple. Nous raclons ensuite la surface des branchies avec le tranchant du scalpel, pour rechercher ensuite au microscope composé, les Gyrodactyles ou autres Trématodes microscopiques que les mucosités abritent.

Nous ouvrons ensuite le tube digestif et les cœcums pyloriques qui renferment généralement des Cestoïdes que l'on voit à l'œil nu, des Distomes ou autres Trématodes que l'on ne voit bien qu'à la loupe, et des Scolex que l'on ne découvre guère qu'en plaçant, avec la pointe du scalpel, une partie du contenu sur le porte-objet du microscope. Pour mener l'observation à bonne fin, il convient d'observer successivement le contenu de l'intestin à l'œil nu, à la loupe, au microscope simple et au microscope composé.

On peut ensuite étudier les divers organes, surtout le péritoine autour des cœcums pyloriques et quelquefois même les muscles, pour découvrir les parasites de transit qui se retirent ordinairement dans des cavités closes.

Nous avons observé nous-mêmes tous les parasites que nous mentionnons;



nous les avons dessinés et conservés dans la liqueur; ceux que nous n'avons pas vus, et ils sont en petit nombre, sont indiqués d'après les sources où nous les avons trouvés signalés.

Nous n'avons à citer, parmi les auteurs qui nous ont précédé dans cette voie, que le savant Leeuwenhoek <sup>1</sup> à qui rien de ce qui a vie n'est resté étranger. Il s'est occupé un des premiers des poissons de mer et il n'a pas négligé de mentionner quelques vers qu'il a trouvés sur eux. Il a vu surtout les Cestodes du turbot, de la morue et de l'églefin; il les a comparés avec ceux de l'anguille et de l'homme, et il doit avoir connu les *Ligules* des Cyprins, puisque les poissons qui en hébergent sont connus sous le nom de *Riem-Brasem*. On désigne les *Ligules* sous le nom de *Riem*, courroie. Le savant observateur hollandais a vu également les œufs de ces Helminthes; mais il se borne, comme on le pense bien, à signaler les poissons sur lesquels ils se trouvent et à faire mention de leur semence.

Nous ne citerons pas les auteurs qui, comme Audubon, mademoiselle Sibylle de Merian et plusieurs autres encore, ont étudié les mammifères, les oiseaux ou les insectes au milieu des plantes et des animaux qui les entourent et avec lesquels ils conservent des rapports extérieurs; ce n'est pas tant l'ami et l'ennemi du dehors que nous avons pour but de faire connaître, que la population que chaque animal nourrit, qu'il aide ou qu'il soulage.

Cuvier, dans son *Histoire naturelle des poissons*, est entré dans les plus grands détails au sujet de chaque espèce; mais s'il décrit, avec le plus grand soin, les caractères extérieurs et la disposition des principaux viscères, il n'a pas songé à l'intérêt que peut offrir l'étude des parasites et des commensaux; il ne pouvait se douter du parti que l'on pourrait tirer un jour de cette étude au point de vue de la zoologie systématique. Du reste, à l'époque où il a écrit son *Histoire naturelle des poissons*, les vers, comme les Crustacés qui hantent les poissons, n'étaient pas assez connus pour mériter une mention.

Le livre qui renferme le plus de détails intéressants sur les poissons au point de vue qui nous occupe est celui de Fréd. Faber; il a pour titre :

<sup>1</sup> Ant. Van Leeuwenhoek, *Ontledingen en ontdekkingen*, 78<sup>e</sup> lettre, vol. III, p. 608, 1694.



*Naturgeschichte der Fische Islands.* L'auteur fait connaître la synonymie des poissons d'Islande, donne une courte description de chaque poisson, parle de son séjour, de sa nourriture, de sa reproduction, de sa pêche, de son utilité, des ennemis qui le recherchent spécialement, ainsi que des dommages qu'il peut causer.

Dans ces derniers temps, un naturaliste anglais a mis à profit les circonstances favorables dans lesquelles il s'est trouvé à l'entrée du canal de Saint-Georges, pour observer les diverses espèces de Crustacés qui forment la pâture du cabillaud et de quelques autres poissons. Il a reconnu dans la pâture du *Gadus morrhua* vingt-neuf espèces de Crustacés décapodes <sup>1</sup>.

Les principaux livres dans lesquels il est fait mention des poissons qui hantent nos parages sont :

Guicciardin, *Descrizione di tutti i Paesi Bassi....* in-fol. Anvers, 1567. Plantino, 1588. Il donne la liste des poissons de mer et d'eau douce que l'on trouvait de son temps dans l'Escaut; il parle de la pêche et surtout de la pêche des harengs <sup>2</sup>.

Montanus, *Addit. ad histor. Guicciard.*, in-fol. 1646.

Mann A.-T., *Mémoire sur l'histoire naturelle de la mer du Nord et sur la pêche qui s'y fait*, *Anc. Mém. de l'Acad. de Bruxelles*, t. II, p. 159.

Gronovius, *Pisces Belgii, seu piscium in Belgio natantium et a se observatorum catalogus. Acta Societatis Upsaliensis*, 1741. — Une traduction a paru dans *Uitgezogte Verhandelingen uit de nieuwste werken van de Societeiten der wetenschappen*. Amsterdam, 1757, 1<sup>re</sup> deel, p. 145, complété plus tard par Gronovius, *ibid.*, p. 324.

<sup>1</sup> W. Langhrin, *Observations on the choice of food in the Cod and Ling. Journ. of the proceed. of the Linnaean Society*, 1862, *Zool.*, vol. VI, n° 24, p. 165.

<sup>2</sup> Guicciardin, après avoir parlé des poissons de mer qui entrent dans l'Escaut, ajoute : « par ce fleuve encore viennent de la mer : chiens de mer en abondance et d'un goût bon et excellent, et aussi gros et savoureux que les Marsouins, appelés par les Latins *Tustiones*. Ces deux sortes de poissons, ajoute-t-il, sont du genre de ceux qui ne font point d'œufs; aussi, engendrent-ils et produisent-ils leurs petits tout formés; mais les chiens de mer (phoques) les font en terre, les allaitent de leurs propres mamelles; ils ont du poil et le sang chaud. (Guicciardin, *La description des Pays-Bas*, traduction, page 17.)

» .... S'y trouvent encore des écrevisses (homards), cancrs (crabes), fort estimés et prisés, et quelques huîtres (mais elles y viennent de la mer) où l'on pourrait en pêcher grande quantité; mais, depuis vingt-cinq à trente ans ença que pour les froidures excessives les glaces furent grandes et durèrent longtemps, il semble qu'elles se perdirent, ou bien qu'elles s'éloignèrent de terre et peut être reviendront en quelque autre saison. Cependant nous servirons de celles qu'en leur temps on nous porte ordinairement d'Angleterre tous les mois esquels il y a un R. »



*Gronovius*, Pisces Belgii descriptio. Act. Soc. Upsal., 1742.

*Gronovius*, Museum ichthyologium.... Lugduni-Batavorum, 1754-1756.

*Laur. Theod.*, Gronovii animalium in Belgio habitantium centuria prima. Acta Helvetica phys. mathem., vol. IV. Basileae, 1760.

*Verhoeven, G.-F.*, Geecroonde verhandeling, etc., antwoorde op de vraeg : « Aen te wyzen de soorten van visschen die het gemeyn voorwerp zyn van de vangst, zoo op de kusten als in de rivieren van Vlaenderen, de misbruyken die in dié visschereyen in swang zyn, te kennen te geven, met de middelen om de zelve te verbeteren, » un vol. in-4°. Mechelen, 1780.

*A. Bennet en G. Van Olivier*, Naamlijst van Nederlandsche visschen. Verhandel. van de Hollandsche Maatschappij der wetenschappen, 1823, deel. XIII.

*Fr. Faber*, Naturgeschichte der Fische Islands, in-4°, Frankfurt A/M. 1829.

*Yarrell*, History of British fishes. London, 1841.

*Edm. de Selys Longchamps*, Faune belge. Liège, 1842.

*Kesteloot*, Toxicographie de quelques poissons et Crustacés de la mer du Nord, *Bull. de l'Acad. roy. de Bruxelles*, t. VIII, 2° part., p. 502.

1823, *Van Swinderen*, Initia faunæ Groninganae. Uitgegeven door het Genootschap ter bevoordering der Natuurlijke Historie te Groningen, met drie vervolgen. Natuurk. Verhand. Holl. Maatschappij der wetenschappen te Haarlem, deel XV, part. 2.

*H. Kröyer*, Beitrag zur nordischen Ichthyologie.

*H. Kröyer*, Danmarksfiske, Bd. I-III. Copenhagen, 1838-1853.

*Van der Hoeven*, Handboek der dierkunde. Amsterdam, 1849-1853.

*A. Malm*, Beskrifning öfver en för Skandinaviens fauna ny art of Slagtet Raia. Ofvers. of k. Vet.-Akad. forh. 15 mai 1837.

*Schlegel*, De dieren van Nederland, gewervelde dieren; visschen. Haarlem, 1862 (Natuurlijke historie van Nederland).

*Couch*, A History of the fishes of the British Islands, in-8°. London, 1862.

*Preyer*, Reise nach Island. Leipzig, 1862.

*P. Harting*, Leerboek van de grondbeginselen der Dierkunde. Tiel, 1863.

*William Andreas*, On the occurrence of merlangus albus, new to vrish Ichthyologus. Proceed. of the nat. hist. Soc. of Dublin, vol. IV, part. 1. Dublin, 1864, p. 9.

*A.-A. Van Bemmelen*, Lijst van visschen in Nederland waargenomen. Bouwstoffen voor eene fauna van Nederland. Th. III.

*Malmgren*, Kritische Uebersicht der Fisch-Fauna Finlands. Archiv. fr. Naturgeschichte..... 1864.

*P. Olsson*, Entozoen, Acta Universitatis Lundensis, 1867 et 1867-1868.



# LES POISSONS

DES

## COTES DE BELGIQUE,

LEURS

### PARASITES ET LEURS COMMENSAUX.

---

#### PREMIÈRE CLASSE : PLAGIOSTOMES.

Les poissons Plagiostomes habitent dans toutes les mers, et le nombre s'en élève à peu près à deux cent cinquante. Ils sont évidemment, malgré l'infériorité de leur squelette, l'expression la plus élevée de cette classe. A ne consulter que leur organisation et leur genre de vie, ils peuvent disputer le pas même aux Batraciens. Nous ne serions pas éloigné de leur accorder le premier rang parmi les Anallantoïdiens. Par l'adhérence embryonnaire des placentas avec les parois de la matrice, ces poissons sont même plus voisins des mammifères qu'aucun autre groupe de vertébrés ovipares.

Les poissons Plagiostomes occupent tous une aire géographique fort étendue; habitant souvent en même temps la mer du Nord, la Manche, l'Atlantique et la Méditerranée, la plupart des espèces européennes peuvent se faire prendre dans nos parages. Il n'y en a que quelques-uns que l'on peut considérer comme propres au littoral de Belgique, et nous les citerons dans l'ordre de leur abondance. C'est d'abord la *Raia clavata*, puis la *Raia circularis*, la *Raia batis*, la *Raia rubus*, la *Squatina angelus*, le *Mustelus*



*vulgaris*, le *Spinax acanthias*, le *Galeus canis*, le *Scillium canicula* et le *Trigon pastinaca*. Nous n'avons que des espèces marines <sup>1</sup>.

Tout le monde connaît la grande voracité de ces poissons; il n'y a que les Orques qui leur soient comparables sous ce rapport. Aussi trouve-t-on chez eux une clientèle très-variée, consistant particulièrement en poissons osseux et en Crustacés. On trouve souvent dans leur estomac des étoffes ou des habillements même que les matelots ont jetés par-dessus le bord. Leur gloutonnerie leur fait avaler les corps les plus étranges <sup>2</sup>.

Les parasites qui hantent les poissons Plagiostomes sont très-variés, et on est à peu près sûr de deviner d'avance les espèces qui les visitent à l'extérieur et à l'intérieur. A la surface du corps, aux plis des nageoires comme autour du cloaque et dans les fentes branchiales, on rencontre régulièrement des Lernéens femelles adultes avec leurs mâles microscopiques. Dans l'intestin spiral se logent les plus beaux Cestodes, surtout des Tétrarhynques et des Phyllobothriens. Il est fort rare de trouver chez eux des vers Agames : Ces poissons n'hébergent généralement que des Nostosites, rarement des Planosites.

Comme plusieurs Cétacés, certains Squales logent également à la surface de leur corps des Cirrhipèdes qui leur sont propres et que l'on n'observe pas ailleurs. Dans le voisinage de Bergen, le *Spinax niger* montre ordinairement au milieu du dos un groupe d'*Alepas*.

<sup>1</sup> On sait que l'Afrique et l'Amérique ont des Plagiostomes fluviatiles à côté de Cétacés fluviatiles, qui remontent, les uns et les autres, assez loin les grands fleuves.

<sup>2</sup> Aug. Duméril cite, sous ce rapport, plusieurs exemples remarquables :

Un Squalé, dont on ne dit pas le nom, fut ouvert sur la route de la Martinique, et le Dr Guyon trouva, dans son estomac, des débris de pantalon et une paire de souliers.

Le capitaine Basil Stall fait mention d'un Squalé qui avait avalé, quelques heures avant qu'il fût pris, une peau de buffle jetée à la mer et, avec cette peau, on trouva des poules et des canards morts la nuit, que l'on avait jetés en même temps à la mer.

Brünnich fait mention d'un Squalé de la Méditerranée de plus de cinq mètres de longueur, qui avait dans son estomac un homme recouvert de ses vêtements à côté de deux thons.

Au port Jackson on tira d'un *Prionodon leucas*, long de quatre mètres, huit gigots de mouton, un demi-jambon, les quartiers postérieurs d'un porc, les membres antérieurs d'un chien, la tête et le cou entouré d'une corde, cent trente-cinq kilos de viande de cheval, une racle de navire et un morceau de sac. (Aug. Duméril, *Histoire nat. des poissons*, vol. I, p. 145.)



## SÉLACIENS.

## SCILLIUM CANICULA, L.

En flamand : *Zeehond* <sup>1</sup>; en français : *Roussette*.

Ce Squalé est un des plus communs de nos côtes, mais on en voit rarement qui approchent de la taille adulte. Nous en avons vu quelquefois d'un mètre de longueur. Il est également commun sur la côte de Portugal, d'après M. Barbosa du Bocage, et, là aussi, les individus de grande taille sont rares.

Nous avons pêché un jeune animal de six à sept pouces, mais qui n'avait dans l'estomac, ni pature, ni parasites.

PATURE : *Pagurus bernhardus*; *Buccinum undatum*, opercules et pieds souvent non digérés; *Carcinus mœnas*.

## NOSTOSITES.

PEAU : *Heterobdella Scyllii*, Van Ben. et Hesse <sup>2</sup>, *Lerneopoda galei*, Kr., sur les appendices mâles <sup>3</sup>; *Coronilla scillicola*, Sp. nov. <sup>4</sup>, pl. III, fig. 2-7.

ESTOMAC ET OESOPHAGE : *Coronilla scillicola*, en abondance quelquefois.

INTESTINS : *Anthobothrium musteli*, Van Ben.; *Calliobothrium leuckartii*, Van Ben.; *Acanthobothrium coronatum*, pl. VI, fig. 16; *Distoma lutea*, Sp. nov., pl. IV, fig. 9.

## XÉNOSITES.

Nous n'avons trouvé sur eux aucun ver destiné à une autre espèce ni aucun parasite égaré.

*Observations.* — Dans quelques villes, comme à Bruges, on mange la chair de ce poisson; on le sale légèrement, puis on le fume.

<sup>1</sup> Les pêcheurs hollandais disent aussi *Hondshaai*, *Asschelhaai*, *Aschhaai*, *Haschhaai*, *Bonte Haai*, d'après Van Bemmelen; les pêcheurs de nos côtes donnent le nom de *Zeedog* au phoque.

<sup>2</sup> *Recherches sur les Bdellodes*, MÉM. DE L'ACAD. ROY. DE BELGIQUE, t. XXXIV, p. 45, pl. I, fig. 27-30.

<sup>3</sup> Van Beneden, *Ann. sc. nat.*, 3<sup>e</sup> sér., t. XVI, pl. V, fig. 1-15.

<sup>4</sup> Nous avons observé des individus des deux sexes encore attachés par la bouche à la peau du cloaque.

M. le Dr Mac Intosh a trouvé dans le foie de *Carcinus mœnas* des Nématodes agames qui nous paraissent être le jeune âge des *Coronilla*. (*Journal of Microscop. science*, vol. V, pl. VIII.)



## CARCHARIAS (PRIONODON) GLAUCUS, L.

En flamand : *Bythaaï* ou *Blaauwe haai*; en français : *Squalé bleu*.

Sur les côtes de Portugal, c'est une espèce commune et de forte taille, dit M. du Bocage; il cite un individu de 2<sup>m</sup>,38. Ce n'est que fort accidentellement que l'on observe ce poisson sur nos côtes. On en voit des exemplaires montés dans les cabinets de zoologie de Gand, de Liège et de Louvain <sup>1</sup>.

On a pris en Islande des Squalés de cette espèce, ou d'une espèce voisine, portant sur le corps l'*Echeneis remora* <sup>2</sup>. Nous avons reçu une queue du même poisson pêché près de Drontheim.

Steenstra Toussaint a donné une description détaillée de l'intestin de ce poisson. (*Tydschrift voor natuurlyke geschiedenis en Physiologie*. Leide, 1843, t. X, p. 103.)

Ce poisson est vivipare et atteint une forte taille <sup>3</sup>.

PATURE. — Nous avons trouvé l'estomac des individus que nous avons eu en chair complètement vide.

## NOSTOSITES.

BRANCHIES : *Pagodina robusta*, Van Ben. <sup>4</sup>; *Kroeyeria lineata*, Van Ben. <sup>5</sup>. — Ce *Kroeyeria lineata* habite le même poisson sur les côtes de Bretagne, d'après les observations de mon fils.

<sup>1</sup> Il y avait un grand exemplaire dans le cabinet de Paret, à Slykens. A Liège il y a un individu monté. Nous en avons également un complet à Louvain. Il est probable que ces individus viennent de nos côtes.

<sup>2</sup> Fred. Faber, *loc. cit.*, p. 20.

<sup>3</sup> Le 5 avril, dit le capitaine Cadou, du brick français *Sirius* (*Journal du Havre*), étant dans la baie de Cadix, un poisson monstre vint mordre à la ligne, mais sa grosseur énorme nous fit renoncer à tenter de l'embarquer à l'aide de notre seul hameçon. Il mesurait, en effet, plus de trois mètres de long et était gros comme une barrique. Enfin, un harpon bien lancé lui coupa les reins, et, à l'aide d'un nœud coulant et d'un caillonne, nous pûmes le mettre à bord. Lui ayant ouvert le ventre, à notre grande surprise, nous en vîmes sortir trente-deux petits en pleine vigueur et longs environ de soixante centimètres. Ce monstre avait deux ou trois suçons (*Echeneis remora*) dans les joues; il était suivi de six pilotes, dont un subit le sort du monstre, qui était un *peau-bleu* magnifique.

<sup>4</sup> Van Beneden, *Note sur un nouveau genre de Crustacé parasite*, BULL. DE L'ACAD. ROY. DE BELGIQUE, t. XX, n° 4, et Van Beneden, *Recherches sur les Crustacés...*, pl. XXVII.

<sup>5</sup> Van Beneden, *Notice sur un nouveau genre de la tribu des Caligiens*, BULL. DE L'ACAD. ROY. DE BELGIQUE, t. XX, n° 1, et *Mém. de l'Acad. royale de Belgique*, t. XXIII, pl. XXII (tirage à part), p. 148.



ESTOMAC ET INTESTINS <sup>1</sup> : *Tetrabothrium auriculatum*; *Bothriocephalus squali glauci*; *Ascaris rotundata*.

## XÉNOSITES.

Nous n'avons trouvé aucun ver de cette catégorie.

## PLANOSITES.

FOIE : *Tetrarchynchus megacephalus* (agame), Rud. <sup>2</sup>, pl. VI, fig. 8, 9 et 15.

*Observations.* — Nous n'avons eu qu'une seule fois l'occasion d'observer ce poisson frais à Ostende. Il n'est pas rare sur la côte de Bretagne.

## GALEUS CANIS.

En flamand : *Steenhaei*, gewoone Roofhaai des Hollandais <sup>5</sup>;  
en français : *Milandre*.

Cette espèce n'est pas rare à Ostende, et c'est elle qui acquiert sur nos côtes les plus grandes dimensions. On rencontre souvent ce poisson sur les marchés en Portugal, dit M. du Bocage.

PATURE : *Portunus holsatus*; *Pagurus bernhardus*.

## NOSTOSITES.

PEAU : *Lerneopoda galei*, Kr., sur les nageoires pectorales. Nous avons trouvé sur le même poisson un individu sur chaque nageoire et un troisième dans le cloaque <sup>4</sup>; *Anthosoma*...

BRANCHIES : *Pandarus bicolor*, Leach <sup>5</sup>, pl. I, fig. 5; *Kroeyeria lineata*, <sup>6</sup>, *Pagodina robusta*, Van Ben. <sup>7</sup>; *Onchocotyle appendiculata*, Kuhn. <sup>8</sup>.

<sup>1</sup> D'après Diesing, *Syst. helm.*, vol. II, p. 584.

<sup>2</sup> Ce même ver, ou une espèce voisine, a été trouvé sur les branchies et sur les parois d'un Sparoïde, dans la bouche du turbot et sur les parois de la cavité abdominale du *Squalus stellaris*. Dans cette situation le ver est errant (Planosite).

<sup>3</sup> D'après Van Bemmelen, on dit encore *De Ruwehaai*, *Jonushaai*.

<sup>4</sup> Van Beneden, *Ann. des sc. natur.*, 5<sup>me</sup> sér., t. XVI, pl. V, fig. 1-15, et *Recherches sur la faune littorale de Belgique*. — Crustacés, MÉM. DE L'ACAD. ROY. DE BELG., t. XXXIII, p. 155.

<sup>5</sup> Van Beneden, *Ann. des sc. natur.*, 5<sup>me</sup> sér., t. XVI, p. 94, et *Recherches sur la faune littorale de Belgique*. — Crustacés..... p. 148.

<sup>6</sup> Van Beneden, *Notice sur un nouveau genre de la tribu des Caligiens*, BULL. DE L'ACAD. ROY. DE BELG., t. XX, n° 4, et *Recherches sur les Crustacés*, MÉM. DE L'ACAD. ROY. DE BELG., t. XXXIII, p. 148, pl. XXII.

<sup>7</sup> Van Beneden, *Mémoire sur les vers intestinaux*, p. 54, pl. VI. Paris, 1858.

<sup>8</sup> Van Beneden, *Bull. de l'Acad.*, t. XX, n° 4, et *Recherches sur les Crustacés*, pl. XXVII.



OVIDUCTE : *Proleptus gordioides*, Van Ben. <sup>1</sup>, pl. III, fig. 10.

BOUCHE ET ESTOMAC : *Tetrarhynchus lingualis*, Cuv., jeune et adulte, pl. VI, fig. 3.

INTESTINS : *Tetrarhynchus tenuis*, Van Ben., pl. VI, fig. 6, 20-22; *Tetrarhynchus mega-cephalus*, Rud., sur le foie, pl. VI, fig. 8, 9 et 13; *Onchobothrium uncinatum*, Rud.; *Anthobothrium cornucopia*, *Anthobothrium musteli*, *Anthobothrium giganteum*, Van Ben.; *Calliobothrium verticillatum*, Rud.

#### MUSTELUS VULGARIS, Mull. et Henle.

En flamand : *Haai*, *Taonhaai* des Hollandais <sup>2</sup>; en français : *Emissole commune*.

C'est le poisson Plagiostome le plus commun de nos côtes, après les Raies toutefois. On le prend surtout dans l'arrière-saison. On le fume quelquefois comme le hareng et on le mange également frit dans la poêle. C'est à Bruges surtout qu'on en fait une grande consommation.

Ce poisson habite aussi la Méditerranée et l'Adriatique; à Venise, M. C. von Siebold a observé sur ce poisson les mêmes vers que nous avons trouvés à Ostende.

Il est très-commun aussi sur les côtes de Portugal, dit M. du Bocage.

PATURE : *Portunus holsaticus*, *Pagurus bernhardus*, *Nereis rubra*.

#### NOSTOSITES.

PEAU : *Lerneopoda galei* <sup>3</sup>.

BRANCHIES : *Lerneonema musteli*, Van Ben. <sup>4</sup>; *Onchocotyle appendiculata* <sup>5</sup>;

OESOPHAGE ET ESTOMAC : *Distoma megastoma*, fort commun, pl. IV, fig. 7; *Coronilla scilicola*.

INTESTIN : *Tetrarhynchus ruficollis*, Eysenh., = *longicollis*, Van Ben., pl. VI, fig. 7; *Tetrarhynchus tetrabothrium*, pl. VI, fig. 4, *Phyllobothrium lactuca*, *Anthobothrium cor-*

<sup>1</sup> Van Beneden, *Mémoire sur les vers intestinaux*, p. 269.

<sup>2</sup> Les pêcheurs hollandais disent encore *Gladde Haai* et *Asschelhaai* aux jeunes, d'après Van Bemmelen.

<sup>3</sup> Van Beneden, *Ann. des. sc. nat.*, 3<sup>me</sup> sér., t. XVI, pl. V, fig. 1-15, BULL. DE L'ACAD. ROY. DE BELG., t. XXVIII et *Recherches sur les Crustacés*, pl. XXIX.

<sup>4</sup> *Bull. de l'Acad. roy. de Belg.*, t. XVIII, 1<sup>re</sup> part., p. 290; *Ann. des sc. nat.*, pl. VI, fig. 11-12.

<sup>5</sup> Van Beneden, *Mémoire sur les vers intestinaux*, p. 54, pl. VI. Paris, 1858.



*nucopia*, *Anthobothrium musteli*, *Calliobothrium Leuckartii*, *Calliobothrium Eschrichtii*, Van Ben.; *Calliobothrium verticillatum*, Rud.; *Acanthobothrium uncinatum*, *Acanthobothrium coronatum*, pl. VI, fig. 16, *Distoma megastoma*, en masse.

## XÉNOSITES.

Nous n'en avons pas trouvé.

## SELACHE MAXIMA, Cuv.

En flamand : *Reuzenhaai*; en français : *Squale pèlerin*.

Un jeune sujet de sept pieds de long a été pris, d'après Vrolik, sur la côte des Pays-Bas <sup>1</sup>, et trois individus, embarrassés dans des filets de harengs dans la Manche, ont été remorqués dans le port de Dieppe en novembre 1810. Ce sont ces derniers qui ont fait le sujet d'un mémoire de Blainville sur le *Squale pèlerin*, et la peau montée est conservée dans les galeries du Muséum de Paris <sup>2</sup>. Il y en a un fort bel exemplaire au Musée de Bergen.

C'est le plus grand de tous les Plagiostomes et l'on peut dire de tous les poissons puisqu'on en cite de quarante pieds anglais (12<sup>m</sup>,16) <sup>3</sup>.

Ce poisson habite régulièrement les côtes de l'Islande et le nord de la Norvège.

PÂTURE. — Blainville n'a trouvé dans son estomac que des mucosités et des cailloux; Pennant n'y a trouvé, d'après Blainville, que des plantes marines; il rapporte en même temps que les pêcheurs ont assuré à Günner n'avoir jamais trouvé dans son estomac que des *Oniscus*. Quoique plus grand, il n'est pas aussi vorace que le *Scimnus borealis*, dit Fr. Faber. C'est à tort, ajoute ce savant <sup>4</sup>, que les naturalistes norvégiens n'accordent, comme pâture à ce poisson, que de petits animaux marins et des vers. Il admet plutôt avec Fabricius, dit-il, qu'il poursuit de petites baleines et des dauphins; mais comme il ne vit pas dans la profondeur de la mer, F. Faber en conclut qu'il ne se nourrit pas exclusivement de poisson. On le voit communément à la surface et il trahit sa présence par sa grande nageoire dorsale.

<sup>1</sup> *Bijdragen tot de natuurk. wetenschappen*, vol. I, p. 504.

<sup>2</sup> Blainville, *Mémoire sur le Squale pèlerin*, ANN. DU MUSÉUM D'HIST. NAT., t. XVIII, p. 112, pl. VI.

<sup>3</sup> *Proceed. Soc. nat. sc.*, t. IV, p. 202. Boston, 1853.

<sup>4</sup> Fréd. Faber, *Naturg. d. Fische Islands*, in-4°, p. 22. Frankfurt A/M., 1829.



Jusqu'à présent on n'a pas signalé de parasites de ce poisson; selon toute probabilité, on a négligé de les observer.

**LAMNA CORNUBICA, Cav.**

En flamand : *Latour*, *Neushaai* des Hollandais; en français : le *Squale-nez*, *Lamie* ou *Touelle*.

Ce poisson est également bien connu des pêcheurs. On sale et l'on fume la chair. Il atteint jusqu'à six mètres de longueur. Les pêcheurs qui vont à la pêche de la morue en prennent de temps en temps. On le trouve à la fois au milieu de la mer du Nord, sur la côte d'Angleterre, sur la côte de Norvège et de Belgique, dans la Méditerranée, dans l'océan Atlantique, et l'on prétend même qu'il s'étend jusqu'à la côte du Japon.

C'est un poisson très-commun dans nos mers, dit M. du Bocage, et dont les individus de forte taille ne sont pas rares. Le Musée de Lisbonne possède un individu de 2<sup>m</sup>,25 <sup>1</sup>.

Nous avons vu un fœtus de ce poisson au Musée de Bergen.

PATURE : Poisson indéterminé <sup>2</sup>; *Raia clavata*; *Halodactylus rubens*.

Dans l'estomac d'un individu de six pieds, M. Couch a trouvé les poissons suivants :

*Acanthias vulgaris*.

*Conger vulgaris*.

*Trigla gurnardus*.

Chacun d'eux était mordu au milieu du corps.

Dans un autre, M. Couch a trouvé :

*Scomber scombrus*.

*Gorfish*, un demi.

*Clupea harengus*, en quantité et complets.

<sup>1</sup> *Peixes plagiostomos*, p. 12. Lisboa, 1866.

<sup>2</sup> Nous avons trouvé des vertèbres d'un poisson osseux, très-remarquables par la division du corps en deux moitiés égales; nous n'avons pu le déterminer encore.



Dans l'estomac d'un autre encore :

*Solea vulgaris.*  
*Gadus morrhua.*  
*Portunus holsatus.*  
*Trachinus viva.*

NOSTOSITES.

PEAU : *Anthosoma Smithii*.

INTESTINS : *Tetrabothrium maculatum*, Olsson <sup>1</sup>; *Anthobothrium cornucopia* <sup>2</sup>; *Phyllobothrium*...

*Observations.* — Un individu très-frais, long de six pieds, pris par les pêcheurs d'Ostende, au mois de septembre dernier, ne contenait d'autre parasite que trois *Phyllobothrium* dans l'intestin. L'estomac était vide.

SPINAX ACANTHIAS, L.

En flamand : *Spoorhaei*, *Speerhaei*; en hollandais : *Doornhaai*;  
 en français : *Aiguillat*.

Vers la fin de l'été on trouve régulièrement ce poisson sur nos côtes, et souvent en grand nombre. Il suit surtout les bancs de harengs.

Une espèce placée dans le même genre, le *Spinax niger*, Bonap., est assez commun sur la côte de Norwège, et porte régulièrement sur le dos ou sur les flancs des Cirrhipèdes du genre *Alepas*.

On le trouve sur la côte de Portugal où il atteint 0<sup>m</sup>,70 et 0<sup>m</sup>,74. Nous ignorons s'il y porte également des *Alepas*.

PATURE : Ce poisson est vorace et se nourrit surtout de poisson. Sur la côte de Norwège il poursuit le hareng et les jeunes gades. Nous avons trouvé dans son estomac les espèces suivantes : *Platessa vulgaris*; *Clupea sprattus*, jeune; *Sepia officinalis*; *Octopus vulgaris*; *Pagurus bernhardus*; *Aphrodita aculeata*; *Arenicola piscatorius*; *Echiurus vulgaris*; *Ophiolepis ciliata*, Mull. et Henle.; *Tubularia calamaris*, Pallas.

<sup>1</sup> Olsson, *Entozoa*, pl. I, fig. 5-15. Lund, 1867.

<sup>2</sup> *Idem*.



## NOSTOSITES.

BRANCHIES : *Eudactylina acuta*, Van Ben. <sup>1</sup>; *Lerneopoda obesa*, Kr.

ESTOMAC ET INTESTINS : *Tetrarhynchus tetrabothrium*, commun <sup>2</sup>, pl. VI, fig. 4 et 18, *Phyllobothrium brassica*, *Phyllobothrium lactuca*, Van Ben.

*Observations.* — Nous avons trouvé des *Tetrarhynchus tetrabothrium* à l'état de Scolex dans l'estomac et dans l'intestin; ils provenaient probablement de la dernière pâture, et ils n'avaient pas eu le temps de se sexuer.

M. P. Olsson a trouvé dans le *Spinax niger* un *Tetrabothrium* nouveau auquel il a donné le nom de *T. norvegicum* (fig. 55-61).

## SCIMNUS BOREALIS, Fleming.

En flamand : *Aepekalte*; en hollandais : *Haekalle*; en français : *Leiche*.

Ce poisson est parfaitement connu de tous les pêcheurs, qui aiment bien à en prendre pour la grande quantité d'huile que renferme le foie. Cette huile est fort estimée. On cloue habituellement la queue de ce poisson sur chaque baril qui en renferme un foie. Cette queue sert d'estampille; c'est du moins l'usage à Ostende.

La colonne vertébrale de ce poisson reste à l'état cartilagineux pendant toute la vie, et on ne trouve aucune partie solide après qu'on a mis l'animal en macération. On ne peut rien conserver du squelette par la dessiccation. C'est le seul poisson Plagiostome de nos côtes qui soit dans ce cas.

C'est le Squalé des régions du Nord, et l'on peut dire que c'est le plus polaire. Il se tient autour de l'Islande et visite régulièrement le Finmark. Il aime, dit Fr. Faber, les grandes profondeurs de la mer. On le trouve toujours seul.

Nous en avons vu au Musée de Bergen. Le Musée de Louvain en possède

<sup>1</sup> *Bull. de l'Acad. roy. de Belg.*, t. XX, n° 2, et *Recherches sur la faune littorale... Crustacés*, p. 150, pl. XXV.

<sup>2</sup> M. P. Olsson a trouvé ce même ver dans le même poisson sur la côte de Norwége.



trois exemplaires qui ont été pris par les pêcheurs d'Ostende et d'Anvers.

Toutes les figures qui nous ont été données de ce poisson, même celle de Jon. Couch (*Hist. of fishes of the Brit. Islands*, 1864), sont fort mauvaises. Ainsi Jon. Couch représente la nageoire pectorale presque au milieu du ventre, au lieu de la placer immédiatement derrière les fentes branchiales. Sa figure ne porte pas de traces non plus des événements qui sont situés au-dessus et un peu en arrière des yeux.

**PATURE :** C'est le plus vorace des squales vivant autour de l'Islande. Il arrache au passage des lambeaux de chair aux baleines ; il happe les oiseaux plongeurs et il est le plus grand ennemi des phoques, dit Fréd. Faber qui a trouvé dans leur estomac l'*Uria troile* et l'*Alca torda*. Dans l'estomac d'un poisson de quatorze pieds, Fr. Faber a trouvé un phoque (*Phoca variegata*) entier, huit grands cabillauds, un *Gadus molva* de quatre pieds, une tête de flétan et plusieurs morceaux de lard de baleine <sup>1</sup>.

Nous avons trouvé dans l'estomac d'un des trois poissons que nous avons eu l'occasion de disséquer, trois cabillauds entiers. Nous avons trouvé en outre trois Crustacés amphipodes d'une taille gigantesque, appartenant au genre *Lysianassa*, et dont M. Lilljeborg a fait récemment le genre *Eurytenes*. Nous ne pouvons croire que ce Crustacé soit identique avec celui que d'Orbigny a recueilli dans l'estomac d'un poisson au cap Horn, et qui se trouve dans la collection qu'il a déposée au Muséum d'histoire naturelle de Paris. La description que M. Milne-Edwards donne de ce Crustacé, qu'il désigne sous le nom de *Lysianassa magellanica*, ne correspond pas exactement avec les caractères de notre Crustacé, tandis que nous ne voyons aucune différence avec l'Amphipode que M. Th. Fries a rapporté du Finmark et qui a été également recueilli dans l'estomac d'un *Scimnus borealis* par un pêcheur de Hamerfest, près de *Beeren-Island* <sup>2</sup>. Nous proposons pour cet Amphipode le nom de *Eurytenes Friesii*.

Cet Amphipode a été avalé probablement avec l'un ou l'autre poisson sur lequel il vit.

#### NOSTOSITES.

SUR LE GLOBE DE L'OEIL : *Lerneopoda elongata*, Grant <sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Fr. Faber, *loc. cit.*, p. 25.

<sup>2</sup> M. Edwards, *Ann. des sc. nat.*, 5<sup>me</sup> sér., vol. IX, 1848, p. 598. — W. Lilljeborg, *On the Lysianassa magellanica*, TRANS. OF THE SCIENT. SOC. AT UPSALA, 5<sup>d</sup> ser. Upsal, 1865.

<sup>3</sup> Grant, *On the structure and characters Lerneopoda elongata*, EDINB. JOURN. OF SCIENCE, vol. VII, pl. II. — Sowerby, *An account of the arctic regions*, pl. XV, fig. 5. — MM. Turner et Wilson ont eu l'occasion d'examiner trois *Lerneopoda elongata*, pris sur l'œil du *Scimnus borealis* dans Ponds Bay, Davis'strait, en été, 1861. Des deux yeux rapportés, l'un en avait deux, l'autre un. *Observations of the parasitic Crustacea, Chondracanthus lophii et Lerneopoda Dalmanni*,



PEAU : *Alepa* (*Anelasma*, Darw.) *squalicola*, Lovèn <sup>1</sup>. — Ce Cirrhipède s'enfonce dans les chairs, et on ne l'aperçoit que quand on a entamé la peau et les muscles. On en trouve toujours deux réunis.

BRANCHIES : *Dinemoura elongata* <sup>2</sup>, *Onchocotyle borealis*, Van Ben. <sup>3</sup>; *Caprella obesa*.

INTESTINS : *Anthobothrium perfectum*, Van Ben. <sup>4</sup>; *Ascaris*...

PLANOSITES.

*Tetrarhynchus megacephalus*, Rud., pl. VI, fig. 8, 9 et 15 <sup>5</sup>.

SQUATINA ANGELUS, Cuv.

En flamand : *Zeeduyvel*, *Bergelote*, *Speelman*; en hollandais : *Zee-engel*, *Schoorhaai*;  
en français : *Ange de mer*.

C'est le seul poisson Plagiostome que l'on mange dans l'intérieur de pays. C'est à Louvain qu'il se vend le mieux. La chair est fade et sèche. On en prend de toutes les grandeurs et dans toutes les saisons, mais particulièrement en été.

Il s'étend jusqu'à la côte de Portugal où il est fort commun et pénètre dans la Méditerranée. Le plus grand, dit M. du Bocage, atteint 1<sup>m</sup>,50.

by M. Turner and H. Wilson, TRANS. ROY. SOC. EDINB., vol. XXIII. — Dans les instructions données par l'Académie de médecine à M. P. Guémard, on trouve le passage suivant qui se rapporte à cette espèce :

« Le requin du Groënland a dans ses muscles une irritabilité qui n'est pas moins étonnante.  
» Trois jours après que l'animal a été dépecé par tronçons, les fibres charnues sont encore  
» agitées. Cet animal, du reste, porte à ses yeux un appendice qu'on ne voit qu'à lui. C'est une  
» sorte de tige qui, unique d'abord, se divise en deux filets et pend sur les joues; cet appendice  
» semble émousser le sens de la vue. A l'approche de l'homme, cet animal ne fait aucun mou-  
» vement, et les matelots le croient aveugle : il n'en est que plus aisé à surprendre. Serait-ce,  
» avec les dispositions de ses mâchoires, un frein mis à sa voracité par la nature? » Cet appendice n'est autre chose que le *Lerneopoda elongata*.

<sup>1</sup> Lovèn, *Vetensk. Acad. förh.*, vol. I, p. 192, pl. III; 1844. — Koren et Danielsen, *Nyt magasin for naturvidenskaberne*, vol. V, p. 262. Christiana, 1848. *Isis*, Heft III, 1848.

<sup>2</sup> *Recherches sur la faune littorale... Crustacés*, p. 149, pl. XXIV, et *Bull. de l'Acad. roy. de Belg.*, t. XXIV, n° 2. — Nous avons trouvé des *Caprella obesa* au milieu des *Dinemoures*.

<sup>3</sup> *Espèce nouvelle du genre Onchocotyle*, BULL. DE L'ACAD. ROY. DE BELG., t. XX, n° 9, avec une planche.

<sup>4</sup> *Bull. de l'Acad. roy. de Belg.*, t. XX, n° 6, pl. I, et *Vers intestin.*, p. 125.

<sup>5</sup> *Ibid.*, pl. II.



Ce poisson a été l'objet d'une étude anatomique <sup>1</sup>.

PATURE : *Clupea sprattus*; *Merlangus vulgaris*; *Trigla hirundo*; *Sepia officinalis*; *Gobius minutus*.

NOSTOSITES.

PEAU : *Pseudocotyle squatinæ*, Van Ben. et Hesse <sup>2</sup>.

BRANCHIES : *Eudactylina acuta*, Van Ben. <sup>3</sup>.

INTESTINS : *Phyllobothrium thridax*, *Acanthobothrium coronatum*, pl. VI, fig. 16, *Calliobothrium verticillatum*, *Tetrarhynchus minutus*, Van Ben. <sup>4</sup>, pl. VI, fig. 1, 2 et 19; *Ascaris*... <sup>5</sup>. — Nous pensons que le Scolex du *Tetrarhynchus minutus* vit sur la *Sepia officinalis*.

*Observations.* — Nous avons eu souvent l'occasion d'étudier ce poisson encore vivant et immédiatement après sa prise. C'est ce qui nous a permis de voir non-seulement sa proie encore fraîche, mais la proie de la proie. Ainsi il nous est arrivé de voir dans l'estomac d'un merlan pris par le squatine-ange, des *Gobius minutus*, et, dans l'estomac des *Gobius*, des Crustacés, parmi lesquels nous avons reconnu l'*Arpacticus chelifera*. Cette observation doit mettre le naturaliste sur ses gardes de ne pas prendre pour proie du poisson tout ce qui se trouve dans son estomac. Le *Gobius minutus* n'est pas la proie des squatines-anges, mais du *Merlangus vulgaris*, comme l'*Arpacticus* que l'on pouvait rencontrer libre dans l'estomac de l'ange et du merlan est seulement la proie du *Gobius*. Mais on comprend aussi par là avec quelle rapidité les Scolex peuvent s'accumuler dans l'intestin, puisque chaque individu avalé en renferme plusieurs qui deviennent libres immédiatement après leur entrée.

Un jeune individu d'un pied de long, encore vivant, avait des restes de Crustacés indéterminables dans l'estomac, des *Phyllobothrium thridax*

<sup>1</sup> H. Boursse Wils, *Dissert. med. inaug. contin. Observationes quasdam anatomicas comparatas de Squatina lævi*, in-8°. Lugduni Batavorum, 1844.

<sup>2</sup> *Recherches sur les Bdelloides*, quatrième appendice (1864), pl. XVII.

<sup>3</sup> BULLET. DE L'ACAD. ROY. DE BELG., t. XX, n° 2, *Recherches sur les Crustacés*, pl. XXV.

<sup>4</sup> Van Beneden, *Mémoire sur les vers Cestoïdes*, p. 157, pl. XX.

<sup>5</sup> C'est un ver introduit avec la proie et qui n'est pas propre, pensons-nous, au Squatine; c'est un ver erratique.



adultes dans l'intestin, à côté d'individus de tout âge, depuis l'état de Scolex, qui n'avaient pas la taille d'une Bothridie, jusqu'à la taille de *Proglottis*, qui dépassaient des Strobiles en longueur. On voit distinctement les Scolex croître tout en devenant Strobiles, et les Proglottis grandir après leur séparation. On voit des Scolex, à peine plus grands que les œufs d'où ils sortent, à côté de Strobiles de toutes les grandeurs et de Proglottis vingt fois plus grands que ceux-ci. On ne peut voir d'exemple plus frappant de l'individualité des segments de Cestoides.

Celui qui veut se convaincre de l'individualité des Proglottis dans les vers Cestoides n'a qu'à voir ces parasites en place, se débattant dans les muco-sités intestinales comme des Planaires dans l'eau douce ou dans l'eau de mer. Il a sous les yeux des Proglottis libres, de toutes les grandeurs, et qui continuent à croître après leur séparation.

Dans l'estomac d'un autre individu encore vivant, nous avons trouvé des merlans à peine avalés, et qui, à leur tour, venaient de prendre des Crangons qui n'avaient pas dépassé la cavité de la bouche. Dans l'estomac des merlans il y avait également des *Gobius minutus* encore assez bien conservés. Les merlans, comme les Gobius, avaient leurs intestins pleins de Scolex de Cestoides se débattant au milieu de Crustacés du genre *Arcpacticus*.

Dans un poisson de grande taille, nous trouvons, au mois de mai, des poissons entiers dans l'estomac à côté de becs et de cristallins de *Sepia officinalis*. L'intestin est rempli de *Phyllobothrium thridax*, de toutes les grandeurs, à côté desquels on voit un grand nombre de *Tetrarhynchus minutus* et un *Ascaris*..... mort.

#### TRIGON PASTINACA, L.

En flamand : *Pylstoortrogge* ; en français : *la Pastenague commune*.

Ce poisson n'est pas rare, mais il est difficile de l'avoir complet. Les pêcheurs redoutent avec raison son piquant dangereux qu'il darde avec une agilité extraordinaire. Nous avons vu ce poisson vivant manœuvrer avec une adresse remarquable son effroyable dard. Les pêcheurs lui coupent ordinairement son piquant ou amputent même toute la queue. La chair est moins estimée que celle des raies; elle est toujours plus rouge.



PATURE : *Crangon vulgaris*; *Nereis pelagica* <sup>1</sup>; *Halodactylus diaphanus*.

## NOSTOSITES.

NARINES : *Lerneopoda galei*, Kr. <sup>2</sup>; *Brachiella pastinacæ*, Van Ben. <sup>3</sup>.

BRANCHIES : *Ergasilina robusta* <sup>4</sup>, *Brachiella pastinacæ*, Van Ben.

INTESTINS : *Echinobothrium typus*; *Echeneibothrium dubium*, *Echeneibothrium minimum*, Van Ben. <sup>5</sup>; *Onchobothrium uncinatum*, Rud.; *Phyllobothrium auricula*, Van Ben.

*Observations.* — Deux individus de taille moyenne, visités le 1<sup>er</sup> juin, avaient l'estomac vide, sauf la queue d'un *Crangon vulgaris*, et, dans la cavité de la bouche, se trouvait une colonie d'*Halodactyles*. Dans les narines était logé un *Brachiella pastinacæ* avec des ovisacs complets; et sur les branchies vivaient trois *Ergasilina robusta*. Un autre parasite fort petit, peut-être le mâle des *Ergasilines*, était à côté sur les branchies.

Dans l'estomac d'un individu ouvert au mois de septembre, il n'y avait que des *Crangons vulgaris*.

## TORPEDO MARMORATA.

En français : *Torpille*.

Un exemplaire, pris par les pêcheurs de Blankenberghe, est au cabinet de l'Université de Gand.

Nous n'avons pas eu l'occasion de l'étudier pour connaître sa pâture et ses parasites. Nous devons donc nous en rapporter à ceux qui ont eu l'avantage d'en visiter.

<sup>1</sup> Baster, *Nat. Uits.*, t. II, p. 47, pl. VI, fig. VI, A-D.

<sup>2</sup> *Ann. des sc. nat.*, 5<sup>e</sup> sér., t. XVI, pl. V, fig. 1-15, et *Recherches sur la faune littor. Crustacés*, p. 155.

<sup>3</sup> *Ann. des sc. nat.*, 5<sup>e</sup> sér., t. XVI, pl. IV, fig. 8-9, *Recherches..... Crustacés*, p. 155.

<sup>4</sup> *Ann. des sc. nat.*, 5<sup>e</sup> sér., t. XVI, p. 97, pl. III, fig. 1-2, *Recherches..... Crustacés*, p. 149.

<sup>5</sup> Par milliers de *Strobila* et de *Proglottis* depuis le premier jusqu'au dernier compartiment.



## NOSTOSITES.

BRANCHIES : *Branchellion torpedinis* <sup>1</sup>.

Diesing donne la liste suivante <sup>2</sup> :

PEAU : *Pontobdella spinulosa*; *Pontobdella verrucata*.

ESTOMAC ET INTESTINS : *Distomum appendiculatum*; *Tetrabothrium auriculatum*; *Onchobothrium coronatum*; *Ascaris torpedinis*; *Scolex polymorphus* <sup>3</sup>.

## RAIA BATIS, L.

En flamand : *Vloot* et *Schaete*; en hollandais : *Vleet*;  
en français : *Raie blanche*.

C'est l'espèce qui atteint la plus forte taille : on en a vu de deux mètres de long et du poids de cent livres.

On en trouve sur la côte de Norwége, au nord dans l'océan Atlantique et jusque sur la côte de l'Amérique du Nord <sup>4</sup>. On en voit souvent d'une très-grande taille sur la côte de Bretagne où on la désigne sous le nom de Travan :

PATURE : Ce poisson dévore tout. — *Callionymus lyra*; *Gadus morrhua*, jeune; *Gadus aeglefinus*; *Merlangus vulgaris*; *Platessa vulgaris*; *Portunus holsatus*; *Loligo vulgaris*; *Solen ensis*.

## NOSTOSITES.

PEAU : *Caligus*. — Rare.

FOSSES NASALES : *Lerneopoda Dalmanni* <sup>5</sup>. — Nous avons trouvé plusieurs fois deux individus dans une seule fosse nasale.

BRANCHIES : *Onchocotyle appendiculata* Kuhn, d'après M. F. Olsson sur la côte de Norwége.

CLOAQUE : *Callicotyle Kroeyeri*, Diesing.

<sup>1</sup> De Quatrefages, *Mémoire sur le Branchellion de d'Orbigny*, COMPTES RENDUS DE L'ACAD. DES SCIENCES, décembre 1852, p. 809. *Ann. des Scienc. natur.*, t. XVIII, p. 279; 1852.

<sup>2</sup> *System. helminth.*, vol. II, p. 585.

<sup>3</sup> C'est un Planosite très-rare dans ce groupe.

<sup>4</sup> Jeff. Wyman, *Observat. on the development of Raia batis*, MEM. AMERICAN ACADEMY, vol. IV, p. 31. *Ann. nat. hist.*, novembre 1864, p. 599.

<sup>5</sup> Turner and Wilson, *On the structure of Lerneopoda Dalmanni with obs. on its larve-form*, TRANSACT. OF THE ROY. SOC. OF EDINBURG, vol. XXIII, part. 1, for the session 1861-1862.



OESOPHAGE : *Distoma cestoïdes*, Éd. Van Ben. <sup>1</sup>, pl. VI, fig. 9, *Coronilla minuta*, Sp. nov.

INTESTINS : *Tetrarhynchus erinaceus*, Van Ben. <sup>2</sup>, pl. VI, fig. 5 ; plusieurs *Strobila* complets et adultes ; *Tetrarhynchus lingualis*, Cuv. <sup>3</sup> ; *Echeneibothrium variabile*, Van Ben. ; *Acanthobothrium coronatum*, Rud. <sup>4</sup>. Pl. VI, fig. 16 ; *Onchobothrium uncinatum* ; *Phyllobothrium thridax*, *Phyllobothrium lactuca*, Van Ben.

## PLANOSITES.

*Tetrarhynchus*. — Enkysté dans le péritoine.

## RAIA RUBUS, L.

En flamand : *Keilrogge*, ou quelquefois par corruption *Koey-rogge* ; en français : *Raie ronce*.

C'est une grande raie qui n'est jamais aussi abondante que la raie bouclée ou la raie lisse.

Les appendices des mâles sont énormes. J. Muller et Henle l'ont confondue avec la *Raia clavata*.

PATURE : *Clupea harengus* ; *Ammodytes tobianus* ; *Crangon vulgaris*.

## NOSTOSITES.

PEAU : *Pontobdella muricata*. — Cette Hirudinée ne s'observe que fort rarement.

ESTOMAC : *Coronilla minuta*, Van Ben. — Ce ver se tient fortement attaché par la tête aux parois de l'œsophage ; la tête est généralement mutilée quand on l'arrache de force.

INTESTINS : *Echeneibothrium variabile*, *Phyllobothrium fallax*, *Acanthobothrium Dujardinii*, *Tetrarhynchus erinaceus*, Van Ben. <sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Ce ver a été trouvé par mon fils. Il est fort remarquable par sa taille. On dirait un fragment de Cestoïde. Il a plus d'un pouce de longueur. Creplin (*Ersch und Grube, Allg. Encyklopaedie*, 1. Sect, 29<sup>ter</sup> Theil, 1857, et *Wiegmann's archiv.*, pl. IX ; 1842) a trouvé le *Distomum veliporum* sur le *Squalus griseus*, et ce Distome atteint trois pouces. Nous en avons signalé un plus grand encore, le géant de sa famille, habitant le foie d'une *Balænoptera rostrata*. *Bulletin de l'Académie royale de Belgique*, 2<sup>e</sup> sér., t. V, n° 7. Dans le *Scymnodon ringens*, Bocage et Capello, des côtes de Portugal, mon fils a trouvé également un grand Distome qui habitait les fosses nasales (*Distoma ligula*, Sp. n.).

<sup>2</sup> M. P. Olsson l'a trouvé également dans cette Raie sur la côte de Norwége.

<sup>3</sup> Nous en avons vu jusqu'à quarante à la fois, tous adultes, dans un seul poisson.

<sup>4</sup> M. P. Olsson a trouvé ce même ver dans le même poisson sur les côtes de Norwége.

<sup>5</sup> Nous avons vu ce ver agame également dans la cavité de la bouche de la Baudroie (*Lophius*



**RAIA CIRCULARIS, Couch. <sup>1</sup>.**

En flamand : *Gladdertije, Zandrogge, Gladderog*; en français : *Raie lisse*.

C'est la raie la plus estimée pour la chair.

**PATURE.** — Dans le jeune âge : *Gammarus pulex*; *Cetochilus septentrionalis*; *Leucon cercaria* <sup>2</sup>. — Chez les adultes : *Pagurus bernhardus*; *Portunus holsatus*; *Aphrodites aculeata*.

**NOSTOSITES.**

**PEAU :** *Pontobdella muricata* <sup>3</sup>.

**ESTOMAC :** *Coronilla robusta* <sup>4</sup>, pl. III, fig. 2-7.

**INTESTINS :** *Echeneibothrium minimum*, *Echeneibothrium variabile*, Van Ben.

**RAIA CLAVATA, L.**

En flamand : *Rogge* <sup>5</sup>; en français : *Raie bouclée*.

C'est la raie la plus commune. Elle se distingue par ses boucles et par sa peau marbrée. On en pêche pendant toute l'année.

**PATURE :** *Platessa vulgaris*; *Portunus holsatus* <sup>6</sup>; *Pagurus bernhardus*; *Gammarus pulex*; *Buccinum undatum* (opercules); *Solen ensis*; *Echinus miliaris*.

Dans de très-jeunes raies de la grandeur de la paume de la main, au mois d'avril, nous avons trouvé l'estomac plein de *Leucon cercaria*, *Gammarus locusta*, *Cetochilus septentrionalis*, et des *Echinobothrium typus* en masse dans l'estomac et l'intestin.

*piscatorius*) à diverses reprises. Nous en avons vu également sur la *Sepia officinalis*. Il faudra comparer cette espèce avec le *Tetrarhynchus lingualis*.

<sup>1</sup> Malm, *Beskrifning öfver en för Skandinaviens fauna..... Öfvers. af. K. Vet.-Akad. förh.* 15 mai 1857.

<sup>2</sup> Van Beneden, *Recherches sur les Crustacés*, p. 85, pl. XIV.

<sup>3</sup> *Recherches sur les Bdelloides*, p. 25, pl. I, fig. 1-6.

<sup>4</sup> On trouve souvent ce ver attaché aux parois de l'œsophage; on voit des mâles à côté des femelles chargées d'œufs, et qui sont encore amarrés après la mort de l'hôte. Ce ver agame a été trouvé par M. Mac Intosh dans le *Carcinus mœnas*.

<sup>5</sup> *Stekelrog, Doornrog*, en *Roode rog*, d'après Van Bemmelen; *Driestaert*, les mâles à Ostende.

<sup>6</sup> Nous avons trouvé jusqu'à six crabes femelles chargées d'œufs dans l'estomac d'un seul poisson au mois de mars.



## NOSTOSITES.

PEAU : *Pondobdella muricata* <sup>1</sup>.

ESTOMAC. — Parois : *Coronilla robusta*, Sp. nov.; *Coronilla minuta*, Van Ben.; *Ascaris*... <sup>2</sup>.

INTESTINS : *Echinobothrium typus*, Van Ben., commun <sup>3</sup>; *Acanthobothrium Dujardinii*, Van Ben. <sup>4</sup>, pl. VI, fig. 13; *Acanthobothrium coronatum*, Rud., pl. VI, fig. 16; *Discobothrium fallax*, pl. V, fig. 15, *Echeneibothrium minimum*, *Echeneibothrium variabile*, *Phyllobothrium lactuca*, Van Ben.; *Onchobothrium uncinatum*, Rud.; *Eustoma truncata*, Sp. nov., pl. III, fig. 9.

*Observations.* — Dans un jeune animal de six centimètres de longueur, nous avons trouvé des Scolex sans Bothridies avec de grandes taches de pigment rouge, à côté d'autres Scolex sans pigment et avec Bothridies.

Le genre *Echinobothrium* commence à présenter un véritable intérêt, tant par sa singulière conformation que par le nombre et les conditions dans lesquelles on l'observe. M. Lespès en a découvert dans le foie des *Nassa reticulata*, qui n'ont pas de piquants au cou. MM. R. Leuckart et Pagenstecher en ont trouvé qui étaient enkystés et sexués, dans l'estomac et l'intestin de Raies à Helgoland. Nous avons trouvé également dans les mêmes poissons des *Echinobothrium* sans piquants au cou, et d'autres avec des piquants.

Recherchant avec un soin particulier les jeunes raies le plus près possibles du moment de leur éclosion, nous avons vu, dans des individus qui n'avaient que quelques jours, des *Echinobothrium* libres déroulés, à côté d'*Echinobothrium* enkystés et encore enfermés dans le corps des *Gammarus locusta* qui venaient d'être avalés; ces *Echinobothrium agames* étaient logés

<sup>1</sup> Recherches sur les Bdellodes, p. 23, pl. I, fig. 1-6.

<sup>2</sup> C'est probablement un ver d'un poisson qui a été avalé par la raie.

<sup>3</sup> BULLETINS DE L'ACAD. DE BELGIQUE, t. XVI, 1849, Vers Cestoides ou acotyles, 1850, et Mémoire sur les vers intestinaux, Paris, 1858. COMPTES RENDUS....., vol. II. Cl. Lespès, Sur une nouvelle espèce du genre *Echinobothrium*, ANN. SC. NAT., t. VII, p. 118, 1857; Guido Wagner, Die Entwicklung der Cestoden, 4<sup>e</sup> Breslau, 1854, Leuckart et Pagenstecher, MULLER'S ARCHIV, p. 600, 1858.

<sup>4</sup> On voit quelques poissons nourrir par milliers de ces parasites. Ils sont remarquables par la variété de formes des Scolex et plus encore par leur croissance dans l'intestin après leur séparation. On voit de jeunes Scolex à côté des strobiles, dont les Bothridies et les crochets n'ont pas le quart de leur volume. Ils ont des taches de pigment d'un beau rouge au-dessous des Bothridies.



entre la carapace et l'intestin. Ce sont des individus enkystés encore en place; de sorte que nous avons ici sous les yeux la manière dont les raies s'infestent de ce parasite remarquable. Les jeunes raies ne renferment en général aucun autre ver. Les Cestoïdes qu'elles nourrissent à l'âge adulte s'introduisent plus tard, quand elles sont assez fortes pour manger de petits poissons. Nous avons là un exemple intéressant de la différence de clientèle que peut présenter un même animal à diverses époques de la vie à la suite des changements de nourriture.

Les jeunes raies mangent des Crustacés de petite taille avant de manger des poissons; aussi les trouve-t-on dans les premiers temps de leur éclosion, tout près des côtes au milieu des Crustacés dont l'eau de mer fourmille. Cette prodigieuse quantité d'animalicules microscopiques rappelle l'abondance, à la même époque de l'année, de certains insectes, qui servent de pâture aux oiseaux. Il faut de la pâture dans cette saison pour nourrir tout ce que les premières chaleurs font éclore. Nous avons trouvé également dans l'estomac de jeunes *Trigla gurnardus*, des *Gammarus locusta*, avec des *Echinobothrium* enkystés et non libres sous la carapace. Ces *Gammarus* avaient pris un mauvais chemin pour aboutir à la raie.

#### HOLOCÉPHALES.

—

#### CHIMAERA MONSTROSA, L.

En français: Chimère ou Roi des harengs.

Il a été cité par M. de Selys dans la faune belge.

Ce poisson est propre à la Méditerranée; mais on en prend jusque sur la côte de Norwège et en Islande. Il se tient habituellement à de grandes profondeurs; c'est pourquoi on le voit si rarement dans nos parages. Le 2 février 1868, on en a vendu un au marché de Billingsgate à Londres <sup>1</sup>.

PATURE. — Ce poisson se nourrit, dit Fr. Faber, de Crustacés et de Mollusques testacés <sup>2</sup>, mais sans nommer les espèces.

<sup>1</sup> Fr. Buckland, *Land and water*, july 1868.

<sup>2</sup> *Loc. cit.*, p. 44.



Nous n'avons rien trouvé dans l'estomac des deux individus que nous avons eu l'occasion de disséquer, l'un de la Méditerranée, l'autre de la mer du Nord.

## NOSTOSITES.

BRANCHIES : *Vanbenedenia kroeyeri*, Malm. <sup>1</sup>, *Octobothrium leptogaster* <sup>2</sup>.

INTESTINS : *Amphyptyches urna*, Wagener <sup>3</sup>.

*Observations.* — Dans un individu adulte de la côte de Norwège, observé après un certain séjour dans la liqueur, nous n'avons rien trouvé ni sur le corps, ni dans les viscères, à l'exception de deux magnifiques *Amphyptyches urna*.

## DEUXIÈME CLASSE : GANOÏDES.

L'esturgeon est aujourd'hui le seul représentant qui nous reste de cette grande et antique famille qui a joué un rôle si important dans les temps primitifs. Aussi ce poisson diffère des autres, sous le rapport de ses parasites comme sous le rapport de sa structure, de son genre de vie et de sa chair.

Il n'y a qu'une seule division, celle des Sturioniens, qui est représentée, dans la mer du Nord, par une espèce unique, vivant également dans la Baltique, dans l'océan Atlantique et dans la Méditerranée.

<sup>1</sup> *Bulletin du congrès des naturalistes à Copenhague*, p. 620. P. Olsson a trouvé ce même animal dans la Chimère de la côte de Suède et de Norwège.

<sup>2</sup> Leuckart, *Zool. Bruchst.*, t. III, p. 25, tab. I, fig. 5, et tab. II, fig. 2.

<sup>3</sup> *Muller's Archiv.*, 1852, pl. XIV. Ce singulier ver a été trouvé d'abord par G. Wagener dans l'intestin de la Chimère de la Méditerranée; nous n'avons pu l'étudier que sur des individus conservés dans la liqueur, que G. Wagener nous a obligeamment communiqués; sont-ils de vrais parasites internes de ces poissons? Nous en avons douté, et nous pensions que ces magnifiques Trématodes étaient des parasites de quelque mollusque bivalve que le poisson avait avalés, c'est-à-dire, un parasite erratique; nous nous étions trompé. Ayant pu nous procurer depuis une Chimère adulte dans la liqueur, provenant de la côte de Norwège, nous avons eu la bonne chance de trouver deux *Amphyptyches urna*, adultes, dans l'intestin. Nous pouvons en conclure que c'est un Nostosite.



Ces poissons n'hébergent qu'un petit nombre de parasites, et, comme les Plagiostomes, ils ne renferment guère de *Xénosites*.

#### ACCIPENSER STURIO.

En flamand : *Steur*; en français : *Esturgeon*.

Tout le monde sait combien ce poisson s'éloigne de tous les autres, aussi bien par les qualités de sa chair que par les particularités de son genre de vie et de son organisation.

On le pêche habituellement dans les fleuves à l'époque où il quitte la mer, pour aller frayer sur les bas-fonds des fleuves qui sont plus ou moins chauffés par le soleil.

Il est fort rare que l'on prenne ce poisson en mer; nos pêcheurs n'emploient guère que le chalut comme engin de pêche.

Ce poisson atteint jusqu'à trois et même quatre mètres, et pèse jusqu'au delà de trois cents livres.

**PATURE :** *Mysis vulgaris*; *Aphrodita aculeata*. — Cet Aphrodite a également été trouvé dans l'estomac d'un esturgeon pris sur la côte d'Écosse <sup>1</sup>.

On prétend en Norwège que l'esturgeon se nourrit de maquereaux et de harengs et que la qualité de la chair diffère selon le poisson dont il fait sa pâture.

Leeuwenhoeck a trouvé des morceaux de Crustacés dans leur estomac; il a fait cette visite dans l'intention de s'assurer, dit-il, si, comme certains naturalistes le prétendaient, les esturgeons ne se nourrissent que d'air et d'eau.

L'estomac était complètement vide dans la plupart des individus que nous avons visités.

#### NOSTOSITES.

**BRANCHIES :** *Dichelestion sturionis* <sup>2</sup>, très-commun; *Nitschia elegans*, von Baër <sup>3</sup>, pas rare.

<sup>1</sup> Parnell, *Trans. Werner. Soc. Edinburgh*, 1859.

<sup>2</sup> *Ann. des sc. nat.*, 5<sup>e</sup> série, t. XVI, p. 95. — M. Edwards, *Règne animal illustré*, pl. LXXIX, fig. 2.

<sup>3</sup> *Act. Acad. nat. curios.*, vol. XIII, pl. XXXII, fig. 2-4. — Cuvier, *Règne animal illustré*, pl. XXXVI<sup>me</sup>, fig. 4. Ce beau Trématode a été observé également sur la côte de Norwège par M. P. Olsson.



INTESTINS ET ESTOMAC : *Echinostoma hispida*, Abildg. <sup>1</sup>, pl. IV, fig. 12, 13; *Dacnitis sphærocephala*, Rud. <sup>2</sup>; *Cucullanus accipenseris*; *Echinorhynchus proteus*.

Cobbold a trouvé, le 25 avril 1855, un *Echinostoma hispida*, Abildg., dans l'intestin spiral, à côté de *Dacnitis sphærocephala*.

### TROISIÈME CLASSE : TELEOSTEI.

Ce groupe comprend la plupart de nos poissons, et, malgré leur diversité générique et spécifique, il y a une grande analogie entre eux, pour les parasites qui les hantent comme pour leur structure et leur menu quotidien.

Tous ces poissons nourrissent à la fois des *Nostosites* et des *Xénosites*. Nous ne connaissons, pour ainsi dire, pas un seul poisson chez lequel on ne trouve, dès le plus bas âge, des *Cestoscolex* dans l'intestin et les cæcums pyloriques, des espèces propres sexuées dans l'intestin, et des kystes avec des vers agames dans le péritoine.

C'est surtout par la présence des *Nostosites* que ces poissons diffèrent des précédents. Ils sont tous mangés par des poissons plus grands qu'eux, soit dans le jeune âge, soit dans l'âge adulte, et servent de véhicule pour faire entrer leurs *Xénosites*.

### ACANTHOPTÉRYGIENS.

#### LABRAX LUPUS, Cuv.

En flamand : Zeebars; en français : Bars commun.

On n'en prend que des individus isolés à l'entrée du port à Ostende, et toujours de petite taille. Les amateurs qui pêchent à l'entrée de l'estacade

<sup>1</sup> Ce ver est très-commun. Celui qui est figuré dans l'atlas du *Dictionnaire des sciences naturelles*, sous le nom de *Fasciole de Brogniart*, n'est pas sans analogie avec cette espèce. Avec l'âge, ce ver change tout à fait d'aspect : la partie antérieure du corps s'étend en largeur comme le cou du serpent à lunettes. Nous avons trouvé une espèce si voisine, si pas identique, dans une anguille qui nous a été envoyée d'Ostende. Nous en avons vu par milliers dans l'estomac et l'intestin d'un esturgeon qui n'avait pas plus d'un pied de long.

<sup>2</sup> *Mém. sur les vers intestinaux*, p. 272.



pendant l'été en prennent ordinairement de la grandeur<sup>7</sup> d'un merlan. Il ne donne pas lieu à une pêche régulière.

Ce poisson est d'un excellent goût et acquiert communément jusqu'à soixante centimètres.

PATURE : *Portunus holsatus*; *Crangon vulgaris*; *Tubularia coronata*; œufs de mollusques gastéropodes; débris d'insectes; pointes d'oursin.

#### NOSTOSITES.

PEAU : *Ophidella labracis*, Van Ben. et Hesse <sup>1</sup>; *Caligus*.

BRANCHIES : *Lernanthropus kroyeri*, Van Ben. <sup>2</sup>; *Microcotyle labracis*, Van Ben. et Hesse <sup>3</sup>; *Clavella labracis*, Sp. nov.; *Diplectanum æquans*, Dies. <sup>4</sup>. — Mon fils vient de trouver cette espèce à Ostende et en fera connaître la curieuse organisation.

INTESTINS : *Distoma (Echinostoma) labracis*, Dujard.; *Echinorhynchus*, fort jeune. — Le bars qui renferme ces Échinorhynques a vingt-trois centimètres de longueur.

#### XÉNOSITES.

*Tetrarhynchus*, pl. V, fig. 9. — Entre les parois de l'estomac des milliers de Tétrarhynques et de Nématodes enkystés. Le Tétrarhynque est remarquable par sa couleur brune et par sa petite taille. *Agamonema*, enroulé sur lui-même comme un Nummulite, pl. III, fig. 12; *Cestosclex* <sup>5</sup>.

Observations. — Chez un jeune individu, qui n'a pas plus de deux centimètres de longueur, je trouve des Scolex de Cestode dans toute la cavité digestive (estomac, cæcums pyloriques, intestins); un *Agamonema* enkysté dans le péritoine; des Urcéolaires en quantité sur les branchies, mais pas un dans la cavité de la bouche.

<sup>1</sup> *Recherches sur les Bdellodes*, pl. I, fig. 7-8.

<sup>2</sup> *Ann. des sc. nat.*, 3<sup>e</sup> série, vol. XVI, pl. III, fig. 7-9, et *Recherches sur les Crustacés*, p. 151.

<sup>3</sup> *Loc. cit.*, pl. XII, fig. 12-18.

<sup>4</sup> *Idem*, p. 122, pl. XIII, fig. 9-22.

<sup>5</sup> Ces Scolex, observés dans de jeunes bars, qui n'ont pas plus de deux centimètres de longueur, ont la partie postérieure du corps disposée de manière à pouvoir s'envaginer comme certains Distomes. On voit fort distinctement chez eux la poche pulsatile de l'appareil urinaire.



## TRACHINUS DRACO, Lin.

En flamand : *Arm* (Ostende), *Pieterman* (Anvers et Blankenberghe);  
 en français : *la grande Vive*.

Ce poisson a été désigné sous le nom de *Pieterman*, par Gronovius, vers le milieu du siècle dernier.

On en prend quelquefois par paniers dans le chalut; la chair est bonne, mais peu estimée. Ces poissons sont vendus à Ostende comme du rebut avec les Squales et d'autres poissons qui n'ont pas atteint leur croissance. Les pauvres seuls les mangent. On ne les envoie guère dans l'intérieur du pays.

C'est un beau poisson sous le rapport de la forme et des couleurs. Il produit des blessures fort douloureuses, qui sont souvent suivies d'accidents. C'est à tort que l'on attribue les blessures aux rayons de la première dorsale; l'arme qui blesse est une épine située sur l'opercule comme dans l'espèce suivante dont la blessure est plus douloureuse.

PATURE : *Gobius minutus*, débris dans l'estomac; *Platyonychus latipes*, des carapaces entières; *Ebalia brayeri*, des carapaces entières; *Bullæa aperta* <sup>1</sup>.

## NOSTOSITES.

BRANCHIES : *Octobothrium*..., observé par M. Éd. Van Beneden sur un poisson pris devant Douvres.

INTESTINS : *Cæcums pyloriques*; *Distoma varicum*, Mull. <sup>2</sup>; *Gasterostoma vivæ*, Sp. nov.; *Echinorhynchus gibbosus*, Rud.

## XÉNOSITES.

*Tétrarhynchus tenuis*, Van Ben., enkystés en grand nombre, à tous les degrés de développement agame; *Agomonema*, enkystés dans le péritoine ou libres dans la cavité abdominale, en très-grande abondance; *Cestosclex*, dans l'intestin.

<sup>1</sup> Nous avons souvent trouvé des plaques de l'estomac (gastrolithes) mêlées avec les crabes et quelquefois le mollusque lui-même non digéré.

<sup>2</sup> Muller, *Zool. Dan.*, tab. LXXII-8-11. P. Olsson prétend avoir trouvé ce même Distome dans le *Sebastes norvegicus*, le *Cottus scorpius*, le *Salmo salar*, le *Coregonus oxyrhynchus*, le *Labrus maculatus*, plusieurs espèces de *Gadus*, de *Pleuronectes* et enfin de *Muræna anguilla*.



TRACHINUS (ECHIICHTYS <sup>1</sup>) VIPERA, Cuv.

En flamand : *Puckel*; en français : *Boideroc de la Manche*; en anglais : *Otterpike*.

Le rayon de l'opercule produit une blessure dangereuse et excessivement douloureuse. On peut comparer cette blessure à une piqure de guêpe. Nous avons été blessé par le piquant de l'opercule longtemps après que nous avions enlevé, à l'aide de ciseaux, la première nageoire dorsale dans laquelle nous croyions que se trouvait le venin.

On en voit régulièrement dans les filets des pêcheurs de crevettes qui leur coupent la tête et les mangent. On ne les envoie pas au marché.

M. Schlegel pense que ce poisson est souvent confondu avec la Vive, ce qui nous paraît difficile à admettre; et s'il est vrai que les pêcheurs hollandais n'ont pas un nom pour le désigner, il faut en conclure que ce poisson est rare sur les côtes des Pays-Bas. Il n'en est malheureusement pas ainsi sur nos côtes.

PATURE : *Clupea finta*; *Crangon vulgaris*, crustacés microscopiques; *Bullæa aperta*, Linn.

NOSTOSITES <sup>2</sup>.

INTESTINS : *Ascaris constricta*, Rud.; *Echinorhynchus gibbosus*, Rud.; *Distoma*, *Gasterostoma viperae*, Van Ben., pl. III, fig. 17. — La forme de ce Gastérostome est également très-variable. On en trouve de tout âge.

## XÉNOSITES.

*Agamonema*, enkysté en masse dans toute l'étendue du péritoine; *Tetrarhynchus*, enkysté dans le péritoine; *Cestosclex*.

*Observations.* — J'en ai ouvert plusieurs pendant le mois d'août et presque tous avaient dans leur estomac des débris de Crustacés de couleur jaune, pelotonnés sur eux-mêmes.

<sup>1</sup> Bleeker, *Poissons du genre Trachine*, ANN. DES SC. NAT., 1861, p. 375.

<sup>2</sup> La Font, qui s'est livré à des observations fort intéressantes sur les animaux marins du bassin d'Arcachon, a observé chez ce poisson, comme chez le *Bogue* (*Boops vulgaris*), un *Cymothoe* sur la langue. *Journal d'observations*; Bordeaux, 1869. (Note ajoutée.)



Les replis du péritoine portent régulièrement une quantité considérable d'*Agamonema* enkystés.

L'intestin de presque tous renferme des *Gasterostoma*, et, sur une vingtaine d'individus que nous avons ouverts, il n'y en avait que deux qui eussent des œufs. Nous avons compté, en outre, quatre ou cinq *Cestosclex* dans la plupart d'entre eux.

Nous n'avons rien trouvé sur les branchies.

#### MUGIL CHELO, Cuv. et Val. <sup>1</sup>.

En flamand : *Herdertie* (Ostende); *Harder*, *Barbier*, à Anvers;  
en français : *Muge*, *Mulet*.

On trouve ce poisson surtout dans les eaux saumâtres des environs d'Ostende. Il y atteint quelquefois une grande taille. La chair est blanche et fort estimée.

Quand ce poisson est inquiété par ses ennemis, on le voit bondir et quelquefois s'élever perpendiculairement hors de l'eau.

A l'entrée du port, on en prend régulièrement de toute grandeur et pendant toute l'année. La taille la plus commune en été est de quinze à vingt centimètres.

Les pêcheurs aiment à lui donner le nom de *Saumon blanc*, parce que le mot *saumon* séduit les étrangers. Nous supposons que c'est le Muge que les pêcheurs de l'Escaut désignent sous le nom de *Barbier*.

PATURE <sup>2</sup> : *Conferes*; *Diatomés*; *Nonianina crassula*.

#### NOSTOSITES.

BRANCHIES : *Psorospermies*; *Ergasilus nanus*, Éd. Van Ben. Cet Ergasile se trouve également sur le Muge à Ostende et sur la côte de Bretagne; *Gyrodactylus*... <sup>3</sup>, pl. III, fig. 14.

<sup>1</sup> M. Gillou, qui dirige avec beaucoup d'intelligence les *Aquariums* d'Arcachon, prétend qu'il y a trois espèces de Muges sur les côtes de Bretagne : l'ordinaire, un second à tache jaune derrière les yeux, et un troisième qui préfère l'eau saumâtre.

<sup>2</sup> On sait que ce poisson a un gésier musculeux comme les oiseaux, et que les intestins, fort longs, sont logés dans des couches de graisse formées par le péritoine. On ne trouve en général que des matières végétales dans leur tube digestif.

<sup>3</sup> Observé par mon fils et dessiné par lui à Concarneau.



INTESTINS (ils sont souvent remplis de sable) : *Psorospermies*, sur les parois; *Distoma vivipara* <sup>1</sup>, en abondance, pl. III, fig. 3, 4; *Distoma lutea*, Van Ben. <sup>2</sup>; *Echinorhynchus gracilis*, pl. V, fig. 7.

## XÉNOSITES.

*Agamonema*, enkysté; *Cestosclex*, dans l'intestin.

*Observations.* — Un Muge de quinze centimètres avait tout le tube digestif de couleur verte par la présence de Conferves qui le remplissaient. Un autre de dix centimètres contenait des Nonionina au milieu de Conferves et deux *Cestosclex*.

Nous en avons nourri de cette taille avec des œufs de *Distoma vivipara* que nous avons introduits dans la cavité de la bouche, mais sans succès; ils sont morts au bout de quinze jours, et la cavité digestive ne renfermait que des *Cestosclex*; un *Agamonema* habitait le péritoine.

## ATHERINA PRESBYTER, Cuv.

En flamand : *Koornaervisch*; à Ostende : *Schrappers*, *Noordsche spiering*;  
en français : le Prêtre <sup>3</sup>, *Abusseau* ou *Roséré* des côtes de l'Océan.

Mon fils en a recueilli sur la plage d'Ostende à la fin de septembre. Dans le courant du mois d'août, il en a trouvé plusieurs fort grands à l'entrée du port, et d'autres mêlés avec les éperlans pêchés dans l'arrière-port d'Ostende. On les confond souvent avec les éperlans.

Schlegel dit qu'on le prend de temps en temps sur les côtes des Pays-Bas <sup>4</sup>.

A Concarneau, M. Guillou en conserve parfaitement bien dans ses aquariums, au milieu de diverses autres espèces.

Diesing ne cite aucun ver trouvé sur ce poisson, mais dans l'*Atherina*

<sup>1</sup> C'est mon fils qui a découvert cette espèce et qui m'a fait connaître les embryons ciliés contenus dans les œufs avant la ponte.

<sup>2</sup> Cette espèce est remarquable par son teint jaune, sa grande ventouse ventrale et sa petite taille. Elle se trouve à côté des *Distoma vivipara*. Elle ressemble beaucoup à un *Distoma* que nous avons vu dans le *Scillium canicula*.

<sup>3</sup> Ces noms viennent de la bande d'argent de ses flancs, que l'on a comparée à une étoile, dit Cuvier, *Règne animal*, vol. II, p. 255; *Histoire nat. des poissons*, pl. CCCV.

<sup>4</sup> Schlegel, *De dieren van Nederland*, p. 28, pl. II, fig. 5.



*hepsetus* on a trouvé, d'après lui, le *Distomum baccigerum*, l'*Echynorhynchus acanthosoma* et l'*Ascaris atherinae* <sup>1</sup>.

Nous en avons examiné un grand nombre à Concarneau et à Ostende et nous n'avons trouvé aucun parasite ni à l'intérieur ni à l'extérieur. C'est un des poissons les plus inhospitaliers que nous connaissions.

#### MULLUS SURMULETUS, L.

En flamand : *Haringskoning* ; en français : *Rouget*.

Les pêcheurs en prennent de temps en temps dans le chalut, mais toujours en petit nombre.

Il est très-estimé des gourmets.

#### NOSTOSITES.

BRANCHIES : *Clavella mulli*, Van Ben. <sup>2</sup> ; *Lerneonema mulli*. — Sur trois poissons que nous avons ouverts, nous avons trouvé quatre *Lerneonema*.

INTESTINS : *Ascaris* (*Filaria extenuata*, Deslonge. <sup>3</sup>).

#### XÉNOSITES.

*Tetrarhynchus mulli*, Van Ben. <sup>4</sup>.

*Observations.* — Ce poisson est très-inhospitalier, dans ce sens qu'il ne loge que fort peu de parasites.

#### TRIGLA HIRUNDO, Linn.

En flamand : *Roobaert*, *Zeehaen* ; en français : *Perlon*.

La chair de ce poisson est fort consistante, et si on a soin de ne pas l'écorcher avant de le mettre au feu, il mérite une place à côté de nos bons poissons. On a eu longtemps la mauvaise habitude de lui enlever la peau avant

<sup>1</sup> *System. helminth.*, vol. II, p. 445.

<sup>2</sup> *Ann. des sc. nat.*, 3<sup>e</sup> sér., t. XVI, p. 99, pl. III, fig. 3 et 4, et *Recherches sur les Crustacés*, p. 150.

<sup>3</sup> Diesing, *System. helminth.*, vol. II, p. 285.

<sup>4</sup> Van Beneden, *Vers cestoïdes*, p. 146, pl. XVI, fig. 1-4.



de le préparer. La chair devient alors sèche. Il était, il n'y a pas longtemps, fort peu estimé. On l'envoie aujourd'hui dans l'intérieur du pays.

PATURE : *Callionymus dracunculus*, de jeunes individus entiers; *Crangon vulgaris*; *Palemon varians*; *Portunus holsatus*; *Stenorhynchus tenuirostris*; *Fibularia pusillus* <sup>1</sup>.

## NOSTOSITES.

CORPS : *Caligus diaphanus*, Nordm. <sup>2</sup>.

BRANCHIES : *Chondracanthus triglae*, Blainv. <sup>3</sup>; *Caligus diaphanus*, Nordm.

ESTOMAC : *Distoma appendiculata*, Rud.

INTESTINS : *Distoma appendiculata*, Rud.; *Distoma...*; *Gasterostoma triglae*, Van Ben., pl. III, fig. 15; *Cestosclex*, par milliers, pl. V, fig. 15.

## XENOSITES.

*Tetrarhynchus triglae*, Van Ben. <sup>4</sup>; *Agamonema*.

## TRIGLA GURNARDUS, L.

En flamand : *Knorhaen*; en français : *Gronau* ou *Grondin*.

On en prend au chalut, mais on n'estime pas leur chair. Ces poissons sont vendus à Ostende à la minque, comme les Vives, avec le rebut. Ils valent mieux cependant que leur réputation; mais il y a trop de déchet à cause de leur grande tête. Le goût de la chair est fort bon.

Les pêcheurs au poisson frais en prennent régulièrement, et ceux qui reviennent du Nord en apportent souvent de vivants dans les viviers.

PATURE : *Gobius minutus*; *Portunus holsatus*, jeune, commun; *Crangon vulgaris*; *Mysis ferruginea*, Van Ben.; *Mysis vulgaris*, en masse; *Gammarus locusta*, Fabr.; *Ligula alba*; *Enoplus* <sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Muller, *Zool. dan.*, pl. XCI, fig. 5-6.

<sup>2</sup> Rathke l'a observé aussi sur la côte de Norwège, Beyt., z. *Fauna Norwegens*, p. 102.

<sup>3</sup> Van Beneden, *Ann. des sc. nat.*, 5<sup>me</sup> sér., t. XVI, p. 110.

<sup>4</sup> Van Beneden, *Vers cestoïdes*, p. 150, pl. XVI, fig. 5-10.

<sup>5</sup> Nous avons trouvé dans l'intestin un *Enoplus* libre, entier; une femelle pleine avec deux taches oculaires, un mâle à côté d'elle : est-ce pâture ou parasite?



## NOSTOSITES.

CORPS ET CAVITÉ BRANCHIALE : *Caligus diaphanus*, Nordm.

BRANCHIES : *Phyllocotyle gurnardi* <sup>1</sup>, *Platycotyle gurnardi*, Van Ben. et Hesse <sup>2</sup>; *Anchorella ovalis*, Kroyer, pl. II, fig. 8; *Lerneopoda bicaudata*, Kroyer; *Caligus diaphanus*, Nordm.; *Chondracanthus gurnardi*, Van Ben. <sup>3</sup>, pl. II, fig. 2.

INTESTINS ET COECUMS : *Ascaris*; *Monostoma*; *Gasterosma triglae*, Van Ben., pl. III, fig. 13; *Distoma cryptobothrium*, Van Ben., pl. V, fig. 16.

## XÉNOSITES.

*Echinobothrium*, sans crochets, enkysté dans le péritoine; *Agamonema*; *Tetrarhynchus triglae*, Van Ben. <sup>4</sup>, pl. V, fig. 11; *Cestosclex*, par milliers, l'intestin en est plein. — Nous trouvons de ces *Cestosclex* attachés comme des sangsues au corps des *Distomes*. Nous en avons vu dont la partie postérieure du corps est bifurquée et dont chaque bout renferme une vésicule pulsatile, pl. V, fig. 15. Mon fils m'a fait remarquer que ces vers se multiplient par scission dans l'intestin.

*Observations.* — Chez un jeune *Trigla gurnardus* qui ne dépasse pas trois centimètres de longueur, nous avons trouvé dans l'estomac des *Gammarus locusta*, Fabr., en abondance, dont un portait dans la cavité périgastrique, du côté du dos, deux *Échinobothriums* enkystés, sans crochets, et un autre libre dans l'estomac, mais encore envaginé.

## SCIÆNA UMBRA, Cuv.

En flamand : *Onze lieve Vrouwe fisch*; en hollandais : *Ombervisch en Zeebars*;  
en français : *Maigre d'Europe*, *Aigle*.

Poisson d'une grande taille, que l'on prend quelquefois sur nos côtes en été ou en automne. En regardant une écaille au jour, on aperçoit un

<sup>1</sup> Van Ben. et Hesse, *Recherches sur les Bdellodes*, p. 103, pl. X, fig. 1-7. — Mon fils a trouvé ce *Phyllocotyle* sur le Grondin à Ostende, et il publiera bientôt le résultat de ses observations sur la singulière structure anatomique qu'il présente.

<sup>2</sup> *Ibid.*, p. 108, pl. XI, fig. 14-15.

<sup>3</sup> *Iconographie, règne animal*, pl. IX, fig. 8. — Nordmann, *Mikrogr. Beitr.*, pl. IX, fig. 1-5.

<sup>4</sup> On voit souvent le long de ses intestins des kystes pédiculés que l'on croirait contenir les mêmes parasites. Nous avons trouvé dans l'un d'eux un *Tétrarhynque*, dans un autre, un *Nématode* à côté d'une troisième forme encore indéterminée.



dessin que les pêcheurs comparent à l'image de la sainte Vierge. C'est de là que lui vient le nom flamand.

## NOSTOSITES.

CORPS : *Epibdella sciænæ*, Van Ben. <sup>1</sup>; *Livoneca sciænæ*, Van Ben., sur la nageoire dorsale.

BRANCHIES : *Nematobothrium filarina*, Van Ben. <sup>2</sup>, dans des kystes; *Brachiella thynni*, Cuv. <sup>3</sup>; *Lernanthropus Gisleri* <sup>4</sup>, *Scienophilus tenuis* <sup>5</sup>, *Calceostoma elegans*, Van Ben. <sup>6</sup>; *Caligus*.

## XÉNOSITES.

*Echinorhynchus sciænæ* <sup>7</sup>.

Les *Nematobothriums* forment des engorgements qui donnent au poisson un air scrofuloux.

## COTTUS SCORPIUS, L.

En flamand : *Botskop*; en hollandais : *Donderpadde*; en français : *Chaboisseaux*  
ou *Scorpion de mer*.

Les pêcheurs de crevettes en prennent souvent; mais, quoiqu'on en pêche régulièrement à l'entrée du port, on n'en fait aucun cas et on ne se donne pas la peine de l'envoyer au marché.

<sup>1</sup> Note sur un Trématode nouveau du Maigre d'Europe, BULL. DE L'ACAD. ROY. DE BELG., t. XXIII, n° 10, avec une planche.

<sup>2</sup> Mémoire sur les vers intestinaux, p. 108, pl. XIII; Ch. Robin, journal l'Institut, 5 fév. 1847, p. 41; Hist. natur. des végétaux parasites, p. 314. Paris, 1853. C'est le *Nematobothrium filarina* que M. Ch. Robin décrit ici.

Mon fils a fait connaître depuis la présentation de ce travail une notice sur l'embryon des *Nematobothriums*. Il a reconnu une curieuse couronne de stylets autour de la tête des embryons, couronne qui les rapproche des *Distoma tereticolle*. Éd. Van Beneden, On the embrionic form of *Nematobothrium filarina*, QUARTERLY JOURNAL OF MICROSCOP. SCIENCE, vol. X, new ser.

<sup>3</sup> Recherches sur la faune du littoral de Belgique, Crustacés, p. 153. — Iconographie du règne animal, Zoophytes, pl. IX, fig. 6. — Nous avons trouvé de beaux exemplaires de ce curieux Crustacé sur ce poisson.

<sup>4</sup> Bull. de l'Acad. roy. de Belg., t. XIX, n° 9, et Recherches... Crustacés, p. 151, pl. XXVIII.

<sup>5</sup> Ibid., n° 11, et Recherches... Crustacés, p. 148, MÉM. DE L'ACAD., t. XXXIII, pl. XXI.

<sup>6</sup> Mém. sur les vers intestinaux, p. 60, pl. VII.

<sup>7</sup> C'est le seul parasite de ce poisson cité par Diesing. Nous ne l'avons pas observé.



On trouve ce poisson jusqu'au cap Nord, et il y atteint jusqu'à seize pouces de longueur, d'après Malmgren <sup>1</sup>.

PATURE : *Carcinus mænas*, jeune; *Trigla gurnardus*, jeune; *Crangon vulgaris*; *Portunus holsatus*; *Mysis vulgaris*; *Arpacticus chelifer*; *Cyclops*.

## NOSTOSITES.

BRANCHIES : *Distoma obesa*, Sp. nov.

PEAU : *Distoma obesa*, Sp. nov.

ESTOMAC : *Distoma*, enkysté; *Distoma*, sexué; *Gasterostomum armatum*, Molin, commun.

INTESTINS : *Bothriocephalus punctatus* <sup>2</sup>; *Distoma obesa*, Sp. nov.; *Gasterostomum armatum*, Molin <sup>3</sup>.

## XENOSITES.

*Agamonema*, dans le péritoine; *Cestosclex*, les mêmes dans l'intestin et dans les cœcums pyloriques.

*Observations.* — Sur cinq poissons de diverses grandeurs, observés dans le courant du mois d'août, il n'y en avait pas un qui n'eût des *Cestosclex* d'une assez forte taille, à côté d'autres *Cestosclex* fort petits et dont quelques-uns n'avaient même pas encore de *Bothridies*. Il y a en abondance, dans les intestins, des *Cestosclex* qui sont plus effilés que les autres et qui ressemblent, au premier abord, à des *Cercaires*. Sur ces cinq poissons, deux ont des *Agamonema* dans le péritoine.

Nous n'avons jamais trouvé de *Schistocéphales* dans ces poissons de nos côtes. Nous nous expliquons plus haut, en parlant des *Épinoches*, sur la nature de ces parasites.

## ASPIDOPHORUS EUROPÆUS, Cuv. et Val.

En hollandais : *Harnasman*; *Oude vent* des Ostendais; en français : *Aspidophore*.

Il est très-commun; mais, comme il est couvert de fortes écailles et qu'il ne devient pas beaucoup plus grand qu'une forte *Épinoche*, on n'en fait aucun cas.

<sup>1</sup> *Archiv. für naturgeschichte*.... 1864, p. 275.

<sup>2</sup> M. Cobbold signale ce *Bothriocephalus* également dans le *Cottus bubalis*.

<sup>3</sup> Ce ver a été vu également sur la côte de Norwége par P. Olsson.



PATURE : *Crangon vulgaris*; *Idothea linearis*; *Tellina fabula*, très-petite.

## NOSTOSITES.

PEAU : *Ichtyobdella marina* <sup>1</sup>.

INTESTINS : *Distoma aspidophori*, Sp. nov., pl. IV, fig. 16; *Ascaris aspidophori*, Van Ben.; *Distoma*, sortant d'un Cyclops avalé.

## XÉNOSITES.

*Cestoïde*, dans une gaine, semblable à celui qui est enkysté dans l'Éperlan; *Cestosclex*, de grande taille, avec des taches rouges; *Cestosclex*, très-nombreux, fort petits et sans taches rouges.

*Observations.* — Dans l'estomac d'un très-jeune individu, qui n'a pas plus de deux centimètres, je trouve, au mois de juin, une petite Telline et dans son intestin, un Distome, qui n'a pas encore d'œufs.

## LAMPRIS GUTTATUS, Retz.

En flamand : *Koningsvisch*; en français : *Poisson lune*, par Duhamel <sup>2</sup>, ou *Poisson royal*.

Deux individus ont été pris sur la côte de Hollande; le premier a été décrit par Bakker <sup>3</sup>; le second est en squelette au Musée de Leide (Van Bemmelen).

Ce poisson étant fort rare, nous serons peut-être encore longtemps sans en connaître complètement les parasites. Il s'étend au nord jusqu'en Islande.

PATURE : Il paraît qu'elle consiste en Céphalopodes et en Méduses.

## NOSTOSITES.

BRANCHIES : *Hexacotyle*, Sp. nov. Sars <sup>4</sup>.

INTESTINS : *Distomum dicorynum*, Dies.

## XÉNOSITES.

DANS LES CHAIRS : *Distomum affine* ou *Monostoma tenuicolle* <sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Johnston, *Ann. and mag. nat. hist.*, t. XVI, p. 441, tab. XV, p. 4-6.

<sup>2</sup> On ne doit pas confondre ce poisson lune avec la mole (*Orthogoriscus mola*) qui porte ce même nom et qui en diffère complètement sous tous les rapports.

<sup>3</sup> Bakker, *Osteographia piscium*, 1822.

<sup>4</sup> *Ann. des sc. nat.*, t. VII, p. 247, 1857, et *Muller's Archiv.*, 1857.

<sup>5</sup> Trouvé par Bakker dans les chairs. C'est le même ver, ou du moins un ver très-voisin,



*Observations.* — Diesing ne signale qu'un seul parasite sur ce poisson, le *Distomum dicorynum*.

Nous avons eu l'occasion d'en étudier un qui était conservé dans le sel, mais sur lequel nous n'avons pu découvrir de parasites. Le docteur Daniellsen nous l'avait envoyé de Bergen (Norwége).

#### CARANX TRACHURUS, L.

En flamand : *Poor* (Ostende), *Marsbankers* (Anvers <sup>1</sup>); en français : *Maquereau bâtard*.

Il se montre régulièrement vers la fin du mois d'avril, avant l'arrivée du maquereau.

Ch. Bonaparte le cite avec doute dans l'Océan.

Nous l'avons déjà vu à Ostende du 1<sup>er</sup> au 10 avril. Tous ceux qui fréquentent le marché à Ostende le connaissent parfaitement.

PATURE : *Clupea sprattus*, jusqu'à treize dans un seul poisson.

#### NOSTOSITES.

BRANCHIES : *Gastrocotyle trachuri*, Van Ben. et Hesse <sup>2</sup>.

INTESTINS : *Distomum laticolle* <sup>3</sup>.

#### XÉNOSITES.

*Tetrarhynchus*..., le péritoine en est infesté <sup>4</sup>; *Agamonema* <sup>5</sup>.

qui vit dans des replis de la peau, dans la cavité branchiale des *Brama raii* et dont nous avons fait connaître l'organisation, *Mémoire sur les vers intestinaux*, p. 104, pl. IX. Paris, 1858.

<sup>1</sup> On lui donne à Anvers également le nom de *Osmakrel*, *Horsmakreel*.

<sup>2</sup> *Recherches sur les Bdellodes*... p. 117, pl. XIII, fig. 1-8.

<sup>3</sup> Trouvé par Rudolphi en avril et juillet à Naples; Molin et P. Olsson signalent le *Distoma Polonii* dans l'intestin de ce poisson, l'un en Italie, et l'autre en Norwége.

<sup>4</sup> C'est le même ver que Rudolphi a trouvé à Naples et qu'il désigne sous le nom de *Anthocephalus granulum*.

<sup>5</sup> C'est probablement encore le même que Rudolphi a vu à Naples.



**XIPHIAS GLADIUS, L.**

En flamand : *Zwaerdvisch* ; en français : *Espadon*.

Un individu échoué dans l'Escaut est au Musée de Bruxelles. Un autre, de onze pieds de long, pesant trois cents livres, a été pris en Hollande <sup>1</sup>. En septembre 1826 un mâle, de sept pieds, a été pris dans le Firth of Forth près d'Édimbourg.

## NOSTOSITES.

BRANCHIES : *Philichtys Xiphiae* <sup>2</sup> ; *Tristomum coccineum* <sup>3</sup> ; *Tristomum papillosum* ; *Lerneæ elongata* <sup>4</sup>.

INTESTINS : *Distomum dendricum* <sup>5</sup> ; *Dibothrium plicatum* <sup>6</sup> ; *Tetrarhynchus attenuatus* ; *Ascaris incurva*, Rud.

D'après Flemming, il héberge :

*Ascaris incurva*,  
*Tetrarhynchus attenuatus*,  
*Bothriocephalus plicatus*, Rud.

**SCOMBER SCOMBRUS, L.**

En flamand : *Makrelle* ; en français : *Maquereau vulgaire*.

Arrive sur nos côtes vers la fin de juin. C'est un poisson de passage comme le hareng.

PATURE : *Cetochilus septentrionalis*. — Ce poisson est très-vorace, mais son estomac est généralement vide.

<sup>1</sup> *Algemeene konst en letterb.*, 1815.

<sup>2</sup> C'est le professeur Steenstrup qui a fait connaître ce beau Lerneen chondracanthe. *Oversigt over det kgl. Videnskabernes Selskabs forhandlinge, Kjobenhavn, 1862*, et *Nye Oplysninger..... idem*, decembre 1862. Voyez encore Bergsøe, *Philichtys Xiphiae*, monographisk fremstillet. Kjobenhavn, 1864.

<sup>3</sup> Nous citons ces vers d'après Diesing, *Syst. helm.*, vol. II, p. 415.

<sup>4</sup> Observé par Grant.

<sup>5</sup> Également d'après Diesing.

<sup>6</sup> C'est le *Bothriocephalus plicatus* de Rudolphi. M. P. Olsson l'a observé sur le même poisson sur la côte de Norwége.



## NOSTOSITES.

BRANCHIES : *Octocotyle scombri*, Kuhn ou *Octocotyle truncata* de Diesing. — Il n'est pas commun; nous en avons trouvé rarement plus d'un ou deux ensemble; *Pleurocotyle scombri*, Van Ben. <sup>1</sup>; *Caligus*; *Anchorella paradoxa*, Van Ben. <sup>2</sup>, pl. II, fig. 6.

ESTOMAC ET INTESTINS : *Ascaris pedum*, Deslongchamps; *Distoma excisum*, Rud. — Cinq ou six dans l'estomac d'un seul individu. M. P. Olsson l'a trouvé sur les maquereaux de la côte de Norwége. *Distoma increescens*, Olsson <sup>3</sup>.

## XÉNOSITES.

*Tetrarhynchus*, enkysté dans les cœcums pyloriques; *Agamonema*; *Cestosclex*.

## THYNNUS VULGARIS.

En hollandais : *Thonyn*; en français : *Thon*.

On en cite sur la côte des Pays-Bas <sup>4</sup>. Il est fort rare sur les côtes d'Écosse où il est connu sous le nom de *Makrelsteur*. On en voit quelquefois d'une très-grande taille sur la côte du Jutland. Nous en avons à Louvain un squelette qui provient de cette côte. On en a vu de quatre cent soixante livres. A Christiania il est si connu qu'il porte au marché un nom vulgaire.

PATURE : Nous n'avons pas eu l'occasion de voir ce poisson frais.

## NOSTOSITES.

CAVITÉ DE LA BOUCHE ET BRANCHIES : *Elytrophora brachyptera*, Gerst. <sup>5</sup>, ou *Arneus thynni*, Koll; *Brachiella thynni*, Cuv., pl. II, fig. 10.

ESTOMAC ET INTESTINS : *Distomum clavatum*; *Cucullanus melanocephalus*; *Onchophora neglecta* <sup>6</sup>.

<sup>1</sup> Grube, *Troschel's Archiv*, 1855, p. 157. — *Zoologie médicale*, vol. I, p. 194. Paris, 1859.

<sup>2</sup> *Ann. des sc. nat.*, 3<sup>me</sup> sér., t. XVI, pl. VI, fig. 1. Nous en avons trouvé deux sur huit maquereaux.

<sup>3</sup> Cette espèce se trouve parmi les Distomes armés, et Olsson dit l'avoir trouvé également dans le *Flétan* et dans le *Merluccius vulgaris*.

<sup>4</sup> Van Bemmelen, *Lijst van visschen in Nederland waargenomen*.

<sup>5</sup> Gerstæcker, *Troschel's Archiv*, 1853, p. 62, et 1865, *Jahres Bericht*, p. 671. — *Reise d. Ost. Freg. Novara*, p. 189, pl. XVII. Wien, 1865.

<sup>6</sup> D'après Diesing, *Syst. helm.*, vol. II, p. 414.



*Observations.* — Nous ne connaissons pas d'exemple d'un thon pris par nos pêcheurs.

GENRE : GASTEROSTEUS.

C'est à cause de leur séjour habituel dans le port d'Ostende et dans les parcs aux huîtres, que nous faisons ici mention des deux espèces fluviales.

Est-il vrai que les Épinoches qui habitent le voisinage des côtes maritimes ne se rencontrent pas dans l'intérieur des terres; que celles qui habitent les eaux saumâtres ou les rivages de la mer diffèrent de celles qui vivent dans l'eau douce? Nous pouvons assurer que les Épinoches prises dans les parcs aux huîtres et homards vivent aussi bien dans l'eau douce que dans l'eau de mer, et que l'on peut placer celles qui sortent des fossés, où il n'y a que de l'eau douce, dans un aquarium marin, sans que l'on aperçoive la moindre gêne dans leur respiration ou dans leurs allures. Elles se tiennent dans l'eau de mer exactement comme dans l'eau douce.

Une étude des parasites de ces poissons, d'après les diverses localités, serait d'un très-haut intérêt scientifique, et la connaissance des espèces pourrait y gagner beaucoup.

Ces poissons se reproduisent dans les parcs : le nombre en est quelquefois prodigieux; mais nous doutons qu'ils y construisent un nid. Il n'y a pas une plante ni un soutien quelconque pour le porter. Ils devraient le construire sur la vase, et nous n'avons jamais rien trouvé de semblable quand les parcs sont mis à sec.

Les Ligules que l'on a trouvées dans les Épinoches, dans les Cyprins et dans d'autres poissons d'eau douce deviennent-elles réellement sexuées chez certains oiseaux? Nous ne le croyons pas. Nous n'avons jamais trouvé de Schistocéphales dans leur abdomen pour faire des expériences, mais, par analogie, nous ne croyons pas à la transmigration des Ligules aux oiseaux. Sans nul doute, certains oiseaux aquatiques renferment souvent des Ligules, et ces Ligules sont même vivantes; mais elles n'appartiennent pas aux oiseaux sur lesquels on les trouve. Ces oiseaux ne sont pas leur hôte. Elles ont été introduites par le poisson, leur chair a été digérée, et le ver, devenu libre,



a continué à vivre, mais sans continuer son évolution? Les Ligules des oiseaux sont des vers égarés, de vrais Planosites, et les sexes de ces Cestoides sont déjà développés avant leur entrée dans les oiseaux. Diesing dit avec raison : *Cum gasterosteis in intestina translata*.

On a confondu sous ce nom de *Schistocephalus dimorphus* différents vers qui certes n'ont rien de commun entre eux; nous ne citerons pour preuve que les noms des oiseaux et des poissons sur lesquels ils ont été trouvés; Diesing fait mention de leur présence dans le *Gasterosteus aculeatus* et *pungitius*, *Cottus scorpio*, *Salmo salar*, *Totanus calidris*, *Fulica atra*, *Phoca vitulina*, puis dans des oiseaux des genres *Corvus*, *Recurvirostra*, *Ardea*, *Ciconia*, *Sterna*, *Colymbus*, *Podiceps*, *Larus*, *Mergus*, *Merganser*, *Uria* et *Alca*.

Les *Gasterosteus aculeatus* et *pungitius* se trouvent jusqu'en Finlande; il n'en est pas de même du *Spinachia vulgaris* <sup>1</sup>.

#### GASTEROSTEUS ACULEATUS.

En flamand : *Stekebat*, *Paddesteke*; *Kraeyvisch* des Ostendais; en français : *Epinoche*.

Ce poisson, quoique d'eau douce, est commun dans les réservoirs aux huitres à Ostende, ainsi que dans l'écluse de chasse.

**PATURE :** Ce petit poisson est très-vorace. Les individus pris dans la nouvelle écluse de chasse à Ostende avaient tout le tube digestif, depuis la cavité de la bouche, de couleur verte par la présence des Diatomées. Ces poissons voraces mangent également les œufs de grenouille et leurs propres œufs <sup>2</sup>.

#### NOSTOSITES.

**BRANCHIES :** *Gyrodactylus elegans* (nous en avons souvent trouvé en grande quantité sur des individus pêchés en mer); *Lerneocera gasterostei* <sup>3</sup>; *Thersites gasterostei*, Pagenstecher <sup>4</sup>.

<sup>1</sup> *Archiv für Naturg.*, 1864, p. 284.

<sup>2</sup> Vanden Eynde, *Mededeelingen*, p. 59.

<sup>3</sup> C.-B. Brühl, in-4°. Wien, 1860. *Mittheil. aus dem zool. Institute der Universität Pest*, 1860. — Ce *Lerneocera* serait, d'après Claus, le même que le *Lerneocera gobina* de Leuck, trouvé sur le *Cottus gobio*.

<sup>4</sup> *Troschel's Archiv*, 1861, pl. VI. — C'est le même Crustacé que Kroyer, MM. Steenstrup et Lütken ont décrit sous le nom de *Ergasilus gasterostei*.



ESTOMAC : *Distoma appendiculata*, enkysté dans l'estomac à côté de Cyclopes.

INTESTINS : *Echinorhynchus angustatus*, Rud.; *Tenia filicollis*, Rud. <sup>1</sup>.

## XÉNOSITES.

*Cestosclex* <sup>2</sup>.

Voici la liste, donnée par Diesing <sup>3</sup>, des vers parasites que nous n'avons pas observés :

*Ascaris gasterostei*.

*Agamonema bicolor* <sup>4</sup>.

— *papilligerum*.

*Cucullanus elegans*.

*Echinorhynchus angustatus*.

*Echinorhynchus tuberosus*.

*Monostomum caryophyllinum*.

*Schistocephalus dimorphus*.

*Triænoporus nodulosus*.

## GASTEROSTEUS PUNGITIUS.

En flamand : de Tien-doornige Stekelbaers; en français : Épinochette.

Cette seconde espèce vit également dans l'eau de mer, et nous l'avons observée, comme la première, dans les parcs aux huitres à côté des homards. On la rencontre en mer le long des côtes provenant des rivières et des écluses, dit M. Schlegel <sup>5</sup>. M. Van Bemmelen en a trouvé aussi dans la mer du Nord près de la côte <sup>6</sup>.

Nous en avons placé dans l'eau de mer avec de jeunes *Labrax lupus* et des *Muges*, et ils ont vécu avec ces poissons marins pendant plus de six jours. Ils sont morts par accident.

Voici la liste des parasites donnée par Diesing <sup>7</sup> :

BRANCHIES : *Gyrodactylus elegans*.

INTESTINS : *Tenia filicollis*; *Echinorhynchus tuberosus*; *Triænoporus nodulosus*; *Schistocephalus dimorphus*.

<sup>1</sup> Zeder, *Nachtrag*, pl. III, fig. 1-4.

<sup>2</sup> C'est le seul poisson d'eau douce dans lequel nous ayons trouvé ces Scolex. Aussi peut-on dire, sans hésiter, que c'est dans l'eau de mer qu'il s'en infeste.

<sup>3</sup> *Syst. helm.*, p. 420.

<sup>4</sup> Ces *Agamonema* sont des parasites Xénosites.

<sup>5</sup> *De dieren van Nederland*, p. 54.

<sup>6</sup> *Lijst van visschen in Nederland waargenomen*, p. 340.

<sup>7</sup> *Syst. helm.*, p. 420.



M. von Baër a trouvé des *Bothriocephalus solidus* dans tous les *Gasterosteus pungitius*, et des vers libres et vivants dans l'eau à côté d'eux. D'après Bloch, cette espèce vit seulement dans l'eau saumâtre <sup>1</sup>.

Nous n'avons jamais trouvé ce Bothriocéphale sur ce poisson, pas plus que des Ligules. Nous en avons cependant ouvert un grand nombre.

**GASTEROSTEUS SPINOCIA, L.**

En hollandais : Zeestekelbaars ; en français : Gastré.

Cette belle espèce est signalée par M. Schlegel sur les côtes des Pays-Bas, depuis la Zélande jusqu'à Groningue, et dans le Zuyderzée <sup>2</sup>. Nous n'avons pas eu l'occasion de l'observer sur nos côtes.

M. Van Bemmelen la comprend également dans la liste des poissons qui ont été observés dans les Pays-Bas <sup>3</sup>.

Il est commun sur la côte de Bretagne.

On le prend aussi dans la Baltique. Nous en avons vu de beaux exemplaires dans les aquariums de Hambourg et de Concarneau.

Il paraît que ce poisson n'a pas été étudié encore sous le rapport de ses parasites. Il n'est même pas cité dans le catalogue des poissons dont Diesing fait le relevé.

PATURE <sup>4</sup> : *Mysis vulgaris* ; *Idothea linearis*.

Nous n'avons trouvé ni vers ni Crustacés dans ce poisson. Nous en avons ouvert cependant plusieurs.

**ZEUS FABER, Linn.**

En flamand : Zonnevisch ; en français : Dorée ou Poisson St-Pierre.

La chair de ce poisson est fort estimée aujourd'hui. On l'a longtemps dédaigné sur nos côtes. Il est assez commun.

<sup>1</sup> *Verhandl. d. Gesells. Naturforsch. freunde*, 1<sup>er</sup> Band., p. 588. Berlin, 1829.

<sup>2</sup> Schlegel, *De dieren van Nederland. Visschen*, p. 54.

<sup>3</sup> *Lijst van visschen in Nederland waargenomen*, p. 540.

<sup>4</sup> Nous avons ouvert seulement des poissons conservés dans la liqueur.



Ces poissons se prennent toujours isolément; il est rare d'en voir prendre plus de deux d'un coup de filet.

PATURE : Je trouve toujours l'estomac vide.

#### NOSTOSITES.

BRANCHIES : *Chondracanthus zeii*, Guérin <sup>1</sup>. On trouve un ou deux de ces beaux Chondracanthes sur la plupart des poissons.

INTESTINS : *Ascaris fabri*, Rud. <sup>2</sup>; *Distomum caudiporum*, Rud.

#### XÉNOSITES.

*Agamonema*, en abondance sur le foie et sur les cœcums pyloriques; un *Cestode* indéterminé, enkysté dans le péritoine; *Cestoscœlex*, dans les cœcums pyloriques et dans l'intestin, pl. V, fig. 18.

#### SPAROÏDES.

Les poissons de la famille des Sparoïdes <sup>3</sup> sont peu répandus au Nord; la Méditerranée en nourrit plusieurs; on en voit différentes espèces dans le golfe de Gascogne et sur la côte de Bretagne; mais dans la Manche proprement dite, et surtout dans la mer du Nord, on n'en voit qu'à titre d'exception. Nous ne connaissons que quelques exemplaires pris pendant une période de vingt-cinq ans par les pêcheurs d'Ostende.

#### PAGELLUS CENTRODONTUS, Cuv. et Val.

En flamand : *Zeebraesem*; en français : *le Rousseau*.

Nous ne connaissons que fort peu d'exemplaires de ce beau poisson pris sur nos côtes. Nous n'en avons qu'un seul à Louvain.

Nous l'avons observé à une époque où nous ne nous occupions pas spécialement des parasites de ces animaux.

<sup>1</sup> Van Beneden, *Ann. des sc. nat.*, 5<sup>e</sup> sér., t. XVI, p. 110, pl. IV, fig. 5-7.

<sup>2</sup> C'est, pensons-nous, le même que Rudolphi a observé à Naples.

<sup>3</sup> Nous croyons que c'est par erreur que le *Chrysophis aurata*, Linn., est signalé par quelques auteurs dans la mer du Nord. C'est Gronovius qui le cite comme ayant été pris à Scheveningue, et M. Van Bemmelen le maintient parmi les poissons des côtes des Pays-Bas.



Sa pâture ainsi que son mobilier ne nous sont que fort incomplètement connus.

Diesing ne cite parmi les parasites du *Pagellus erythrinus* que le *Distomum spari* dans les intestins et un *Agamonema* dans le *Pagellus mormyrus* <sup>1</sup>.

PATURE : *Picnogonon littorale*.

NOSTOSITES.

BRANCHIES : *Anchorella centrodoni*, Van Ben., pl. II, fig. 5.

ESTOMAC : *Distoma pagelli*, Van Ben., pl. IV, fig. 17.

CANTHARUS BRAMA.

En flamand : Zeekarpel, *Klipvisch*; en français : *Brême de mer*.

On en pêche quelquefois en été dans le port d'Ostende. Nous en possédons trois exemplaires qui proviennent de nos côtes.

Nous en avons eu heureusement quelques exemplaires vivants dans des moments favorables.

PATURE : Ce poisson est fort curieux sous ce rapport. Dans deux individus rapportés par nos pêcheurs au marché d'Ostende, au mois de septembre, nous avons reconnu : *Hyas coarctatus*, un petit crabe complet de la tribu des Mayens, deux Annélides à soies; *Pycnogonon littorale*, un individu complet; *Tellina solidula*, une valve complète; *Echinus miliaris*, Linn., un fragment; *Tubularia coronata*, divers fragments.

NOSTOSITES.

BRANCHIES : *Clavella bramæ*, Sp. nov.; *Anchorella canthari*, Van Ben. <sup>2</sup>; *Microcotyle erythrini* <sup>3</sup>.

COECUMS PYLORIQUES : *Distoma pagelli*, Van Ben.

INTESTINS : *Ascaris*..., par milliers; *Distoma pagelli*, Van Ben.

XENOSITES.

*Cestosclex*, en abondance dans les intestins.

<sup>1</sup> *Syst. helminth.*, vol. II, p. 417.

<sup>2</sup> Nous n'en avons trouvé qu'un exemplaire sur deux poissons.

<sup>3</sup> Van Beneden et Hesse, *Recherches sur les Bdellodes*, p. 115.



## SQUAMMIPENNES.

A l'exception d'un seul, tous les poissons de la famille des Squammipennes appartiennent aux régions tropicales. Le poisson qui fait exception est le *Brama raii*, qui habite la Méditerranée et la mer du Nord. Nous avons pu nous en procurer trois exemplaires.

## BRAMA RAII, Cuv.

En flamand : *Oud wijf*; en hollandais : *Braam*, et *Zeebraasem*;  
en français : *Castagnole*.

On trouve quelquefois, mais accidentellement, ce poisson sur nos côtes. On en a trouvé également sur la côte de Suède. Dans l'hiver de 1824, on en a pris un auprès de la côte d'Elseneur (Danemark), où il est également très-rare <sup>1</sup>.

Il est tourmenté par des vers intestinaux de beaucoup de sortes, dit Cuvier.

Le professeur Esmark a fait connaître dernièrement une espèce nouvelle de ce genre, provenant de Hammerfest et à laquelle il a donné le nom de *Brama raschii* <sup>2</sup>.

PATURE : Nous n'avons rien trouvé dans l'estomac.

## NOSTOSITES.

Chez un individu nous n'avons trouvé aucun parasite dans les chairs ni sur les branchies.

APPAREIL BRANCHIAL : *Distoma fillicolle*, Rud. <sup>3</sup>. Nous avons trouvé jusqu'à quatre couples sur un seul individu.

ESTOMAC : *Ascaris bramæ*, Van Ben., en quantité considérable.

## XÉNOSITES.

*Agamonema* autour des cœcums pyloriques; *Cestosclex* dans l'intestin.

<sup>1</sup> *Tidskrift for naturvidenk.*, cah. 10, p. 155.

<sup>2</sup> *Forhandl., Videnkabs-Selskabet* à Christiania; novembre 1861.

<sup>3</sup> Ce ver habite une poche qui s'ouvre dans la cavité branchiale le long de la ceinture de l'épaule; chaque poche renferme un couple. Van Beneden, *Mémoire sur les vers intestinaux*, p. 104, pl. X. Paris, 1858.



LABRUS MACULATUS <sup>1</sup>.

En flamand : *Lipvisch* ; en français : *Vieille*.

Nous avons reçu ce poisson en vie, ainsi que le suivant, avec les homards de Norwège. Au mois de juillet 1845, les pêcheurs de Katwyk en ont pêché un qui est conservé à Leide (Van Bemmelen) <sup>2</sup>.

PATURE : Poissons indéterminés. — Dans un individu pris par les pêcheurs d'Ostende, l'intestin était rempli de sable et ne logeait aucun parasite.

## NOSTOSITES.

BRANCHIES : *Clavella labracis*, Sp. nov., en abondance <sup>3</sup>, pl. I, fig. 4.

PEAU : *Anilocra mediterranea* <sup>4</sup>.

INTESTINS : *Echinostoma labracis*, Dujardin ; *Distoma labri*, Sp. nov. <sup>5</sup> ; *Distoma rubellum*, Olsson ; *Ascaris unguilatus*, Sp. nov.

## XÉNOSITES.

FOIE : *Tettrarhynchus*, enkysté ; *Cestosclex* dans l'intestin.

<sup>1</sup> Nous trouvons dans les Labres trois espèces de Distomes parfaitement distinctes : une se fait remarquer par ses œufs, portant un filament à un des pôles, une autre par ses œufs fort petits et nombreux, et une troisième par ses grands œufs et en petit nombre.

Nous trouvons la même *Clavella* sur le *Labrus maculatus* et *Trimaculatus*.

C'est curieux de voir le grand nombre de Labres que l'on apporte au marché sur la côte de Bretagne et sur la côte de Norwège. A Christiania on se croirait, sous ce rapport, à Brest.

Diesing ne cite les parasites d'aucune des trois espèces que nous mentionnons.

<sup>2</sup> Depuis la présentation de ce mémoire, nous en avons reçu un qui a été pris par nos pêcheurs.

<sup>3</sup> Nous avons trouvé la même *Clavella* sur le *Labrus maculatus* et le *Labrus trimaculatus*.

<sup>4</sup> Cet Isopode acquiert une grande dimension, et sur le même poisson on rencontre souvent un mâle et une femelle. C'est sur le *Labrus cornubiensis* qu'on le trouve le plus souvent, et il n'est pas rare de voir le Léposphile sur le même poisson qui héberge l'*Anilocra*. Sur six individus de cette dernière espèce, nous avons observé, outre les Crustacés, un Distome sexué dans tous, un Distome agame dans deux, un autre Trématode et un *Cestosclex* dans un seul. Les branchies ne portaient rien.

<sup>5</sup> M. P. Olsson a trouvé dans l'intestin un Distome auquel il donne le nom de *Commune* et qui est probablement le même ; à un autre Distome du sous-genre *Brachycælium* il a donné le nom de *D. rubellum*. Nous avons trouvé régulièrement deux espèces de Distomes dans les Labres de la côte de Bretagne, et souvent même une troisième.



**LABRUS TRIMACULATUS, L.**

En français : la Vieille couleur de chair.

Commun sur la côte de Norwége et de Bretagne. Nous en avons reçu différentes fois en vie par le navire qui apporte les homards.

PATURE : Poissons indéterminés.

NOSTOSITES.

BRANCHIES : *Clavella labracis*, pl. I, fig. 4.

INTESTINS : *Echinorhynchus roseus*, Sp. nov.

XÉNOSITES.

*Cestosclex*, en abondance.

**CTENOLABRUS RUPESTRIS, Val ,**

= *PERCA RUPESTRA*, Mull , *Zool. dan.*, pl. CVII, = *LUTJANUS RUPESTRIS*, Bloch , *Tab.* 250, fig. 1.

Je n'en ai vu qu'un seul exemplaire qui a été pris par les pêcheurs de Blankenberghe. Je le dois à l'obligeance de M. le major Le Hon. Je n'ai pu l'examiner frais.

Diesing cite dans cette espèce un seul parasite : le *Distoma fasciatum*.

**GOBIUS NIGER. L.**

En flamand : *Goveken* ; en français : *Boulereau noir* ; Gronovius lui donne le nom de *Meune*.

On le trouve parfois avec le *Gobius minutus* dans les eaux peu profondes. Il se distingue du *Minutus* par sa couleur noire et par sa tête plus grosse.

Nous l'avons observé très-rarement sur nos côtes.

PATURE : Crustacés microscopiques.

NOSTOSITES.

COECUMS PYLORIQUES ET INTESTINS : *Ascaris*, en voie de développement.

XÉNOSITES.

*Agamonema*.... — Un individu, aussi long que l'abdomen, occupait la cavité abdominale; *Cestosclex*, de très-petite taille, et une espèce d'une taille plus forte.



**GوبيUS MINUTUS.**

En flamand : *de kleine Govie.*

Ce poisson vit fort bien dans les aquariums.

Il est trop petit pour avoir attiré l'attention des pêcheurs. On peut en prendre des milliers en un quart d'heure de temps, dans les fossés et les réservoirs des huîtres.

J'ai trouvé, au mois d'août, un jeune poisson, d'un centimètre de long, ayant un Crustacé microscopique dans l'estomac et cinq Scolex de Cestoïdes dans l'intestin.

PATURE : *Canthocamptus strömii*; *Arpacticus chelifer*.

## NOSTOSITES.

BRANCHIES : *Gyrodactylus elegans* <sup>1</sup>.

INTESTINS : *Distoma flavescens*, Sp. nov., pl. V, fig. 4.

## XÉNOSITES.

*Cestosclex* avec taches de pigment rouge et d'autres sans taches, avec ventouse buccale très-grande.

**ANARRICHAS LUPUS, L.**

En flamand : *Zeewolf*, en français : *Loup marin* ou *Chat marin*.

Il n'est pas très-rare.

La chair est peu estimée à cause de son aspect; mais elle est fort bonne, et peut être comparée à celle des meilleurs poissons.

Ce poisson est assez répandu sur la côte de Groënland et d'Islande, et les habitants de cette île le mangent séché, bouilli ou rôti. La vésicule du fiel est fort grande et la bile qu'elle contient est employée comme savon. Il paraît qu'on utilise la peau pour faire des chaussures.

<sup>1</sup> Quoique ce ver appartienne aux poissons d'eau douce, nous ne voyons pas de différence entre lui et ceux qui vivent sur le *Gobius*. Du reste, M. Semper a déjà observé ce même parasite microscopique sur le *Cyclopterus lumpus*.



On le trouve également dans la mer Blanche et dans la mer Glaciale.  
Ce poisson atteint jusqu'à deux mètres de longueur.

PATURE : *Spatangus purpureus*; *Echinus miliaris* dans la plupart des individus. — Nous en avons ouvert deux qui avaient l'estomac complètement vide.

#### NOSTOSITES.

CORPS : *Anchorella rugosa*, Kr. <sup>1</sup>, *Ichtyobdella anarrhicæ*, Dies. <sup>2</sup>, pl. III, fig. 1.

INTESTINS : *Distoma incisum* <sup>3</sup>, pl. IV, fig. 5.

VÉSICULE DU FIEL : *Distoma incisum*, Rud. <sup>4</sup>. — Nous en avons trouvé plus de cent dans une seule vésicule. C'est sans doute le *Distoma anarrhicæ* de Rathke; mais il est étonnant que Rathke ne fasse pas mention de la couleur noire du tube digestif. Les deux cœcums forment deux trainées qui tranchent à côté de la ventouse rougeâtre du ventre. Nous en avons trouvé dans tous les lours de mer que nous avons étudiés jusqu'à présent. P. Olsson a donné à ce Distome le nom de *Distoma Fellis*.

#### XÉNOSITES.

Nous n'avons trouvé aucun parasite de cette catégorie.

*Observations.* — Nous avons reçu par l'obligeance du docteur Danielsen un *Anarrichas panterina* de la côte de Norwége. C'est un poisson excessivement rare, m'écrivit le docteur Danielsen. Les exemplaires de l'*Anarrichas lupus* de Norwége ne diffèrent des nôtres sous aucun rapport.

<sup>1</sup> *Ann. des sc. nat.*, 3<sup>e</sup> sér. t. XVI, pl. VI, fig. 7-10.

<sup>2</sup> *Sur la face interne des opercules*, Van Beneden et Hesse, *Recherches sur les Bdellodes...*, p. 26, pl. I, fig. 9-15. Un mâle de taille moyenne, pris le 5 juin, avait dix-huit *Ichtyobdella anarrhicæ* sur les branchies et sur la peau qui tapisse la cavité branchiale; la vésicule du fiel était pleine de *Distoma* d'un millimètre de longueur, dont les œufs commençaient à remplir l'oviducte.

<sup>3</sup> En portant sur le porte-objet du microscope un peu de mucosité de l'intestin, pris au hasard, on est sûr de trouver des *Distoma* microscopiques, les uns portant déjà une énorme ventouse ventrale, qui rappelle celle du *Distoma* de la vésicule du fiel, les autres, plus petits encore, une ventouse ventrale fort petite et deux taches de pigment en dessous de la ventouse buccale. Se rapportent-ils au même animal? M. P. Olsson cite dans l'intestin de ce poisson le *Distoma altemon*, Rud., qu'il aurait trouvé également dans quelques *Pleuronectes*, *flesus* et *microcephalus*. — Ce même Distome est signalé dans l'intestin de ce poisson par le docteur Cobbold, *Proc. Zool. Soc.*, 1865, p. 525.

<sup>4</sup> *Danske Selsk. Skrift.*, t. V, p. 70, pl. II, fig. 3.



**PHOLIS LÆVIS, Flemm.**

En hollandais : *Steenstijmmvisch*; en français : *la Baveuse commune*.

M. Van Bemmelen fait mention de ce poisson dans son catalogue des poissons observés dans les Pays-Bas. Trouvé entre les pierres, dit-il, à l'île de Walcheren (Maitland), et observé par lui-même au Helder. Nous ne l'avons pas observé sur nos côtes.

M. Éd. Van Beneden a étudié ce poisson sur la côte de Bretagne et il me communique les observations suivantes :

**PATURE : Balanes.** — Dans l'estomac se trouvent régulièrement des débris de Balanes, des fragments de granit et des restes de Crustacés.

**NOSTOSITES.**

**PEAU : Anceus.** — Sur la peau d'un individu se trouvait un *Praniza*, qui, le lendemain, s'était transformé en *Ancée*.

**INTESTINS : Echinorhynchus tereticollis**, d'après Cobbold; *Distoma*..... — Remarquable par une grande ventouse; on en voit un très-grand nombre et tous agames.

**ZOARCES VIVIPARUS, Nills.**

En flamand : *Puitaal*, *Lompje*; en français : *Blennie vivipare*.

On confond souvent ce poisson avec les Motelles, dont il a l'aspect et les habitudes. Il est fort commun le long de la côte, mais on l'estime trop peu pour le porter au marché. Il s'étend jusqu'au cap Nord et peut-être jusqu'à la mer Blanche, dit M. Malmgren <sup>1</sup>.

**PATURE : Crangon vulgaris.**

**NOSTOSITES.**

**VÉSICULE BILIAIRE : Distoma**.....

**CAVITÉ DE LA BOUCHE : Distoma rufoviride.**

**INTESTINS : Amphicephalus paradoxus**, Éd. Van Ben.; *Ascaris acuta*, Rud. <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> *Kritische Uebersicht*, p. 290.



Diesing cite les noms suivants :

*Distomum divergens.*

*Echinorhynchus proteus.*

*Ascaris acuta.*

Tous les trois dans l'intestin.

XÉNOSITES.

*Tetrarhynchus*.....; *Echinorhynchus* <sup>2</sup>; *Cestosclex*.

### CENTRONOTUS GUNELLUS, L.,

= *GUNELLUS VULGARIS*, Flemm.

En hollandais : *Botervisch*; en flamand (à Ostende) : *Wolftie*; en français : *Gonnelle*.

Les pêcheurs de crevettes en prennent de temps en temps à Ostende. Depuis deux ans, nous avons pu nous en procurer une dizaine d'individus de toute grandeur.

On trouve ce poisson jusqu'au Finmark, où il est même extraordinairement abondant <sup>3</sup>. Il est commun sur la côte de Norwége, d'Angleterre et de Groënland.

PATURE : *Portunus holsatus*. — Nous en avons vu régulièrement des débris dans l'estomac et l'intestin.

XÉNOSITES.

*Cestosclex*.

### CYCLOPTERUS LUMPUS, Linn.

En flamand : *Strontfreter*, *Snotdolf*; en français : *Lump*, *Gras-Mollet*.

Il n'est pas très-rare, mais on ne fait aucun cas de sa chair.

D'après le nom que les pêcheurs flamands lui donnent, ce poisson serait crotophage. Nous avons été longtemps sans découvrir aucun débris solide dans son estomac.

<sup>1</sup> Schneider et Cobbold.

<sup>2</sup> Ce ver est enkysté dans le péritoine. Il a été observé par mon fils.

<sup>3</sup> Malmgren, *loc. cit.*



Ce poisson se trouve répandu au Nord jusqu'à la mer Blanche, les côtes d'Islande, de Groënland et peut-être même de Spitzberg <sup>1</sup>.

PATURE <sup>2</sup> : *Crangon vulgaris*; *Mysis vulgaris*. — Dans un jeune individu de trente-cinq millimètres de longueur, nous avons trouvé l'estomac rempli de débris de Crustacés. Nous avons reconnu des *Idotées* ayant à peu près la moitié de la longueur du corps du poisson qui les avait avalés. Dans un autre, qui n'avait pas plus d'un centimètre, l'estomac contenait des Crangons et des Mysis jeunes.

## NOSTOSITES.

BRANCHIES : *Gyrodactylus elegans* <sup>3</sup>; *Caligina* (Van Ben.) *cyclopteri*.

ESTOMAC : *Distoma*.

FOIE. — Le Dr Cobbold signale la *Filaria capsularis* sur le foie <sup>4</sup>.

INTESTINS : *Distoma reflexum*, Crepl., pl. V, fig. 5; *Distoma batryophoron*, Olsson <sup>5</sup>; *Gasterostoma*, Sp. nov. <sup>6</sup>; *Agamonema* <sup>7</sup>.

## XÉNOSITES.

DANS L'ÉPAISSEUR DU PÉRITOINE : *Tetrarhynchus*...; *Agamonema* <sup>8</sup>...; *Cestosclex*, en abondance <sup>9</sup>.

<sup>1</sup> Malmgren, *loc. cit.*, p. 286.

<sup>2</sup> On trouve rarement des traces de pâture dans les poissons adultes.

<sup>3</sup> M. Semper a vu des *Gyrodactyles* qui, s'ils ne sont pas identiques, sont au moins semblables au *Gyrodactylus elegans*, d'après G. Wagener; *Ueber Gyrodactylus elegans*, ARCHIV. F. ANAT. UND PHYSIOL., 1860, p. 769.

<sup>4</sup> *Proc. Zool. Soc.*, 1865, p. 525.

<sup>5</sup> Sur les côtes de Bergen.

<sup>6</sup> Ce ver a été trouvé par M. Ed. Van Beneden.

<sup>7</sup> Nous avons trouvé cet *Agamonema* dans l'intestin; il ressemble complètement à celui qui est enkysté dans le péritoine. Ces vers ne diffèrent que par la taille : celui de l'intérieur ne mesure guère plus de deux millimètres, tandis que celui qui est enkysté en mesure au moins dix.

<sup>8</sup> Nous en avons trouvé enkystés dans un poisson qui n'avait pas plus de 0<sup>m</sup>,055.

<sup>9</sup> Une femelle pleine d'œufs mûrs, prise le 15 août, avait comme toujours les intestins, et surtout le gros intestin, pleins de *Cestosclex* de toutes les grandeurs, dont le grand nombre était visible à l'œil nu. Dans un jeune individu d'un pouce et demi de longueur les *Cestosclex* remplissaient déjà les cœcums pyloriques.



**LIPARIS BARBATUS, Ekstr.**

En flamand : *Zeeslak - visch* <sup>1</sup>; en français : *Liparis*.

Il y a des moments où les pêcheurs de crevettes à Ostende en prennent en grande abondance. Il nous est arrivé d'en trouver au printemps une vingtaine dans le canot d'un seul pêcheur. M. de Selys Longchamps l'a observé à Heyst.

On trouve ce poisson jusqu'au fond de la Baltique, et M. Malmgren nous apprend que M. Lovén n'a pas trouvé la moindre différence avec un *Liparis* de Kamschatka. Selon toute probabilité, cette espèce s'étend également jusqu'à la mer Blanche et la côte de Spitzberg. Kroyer ne signale pas moins de quatre espèces de ce genre sur la côte de Groënland <sup>2</sup>.

PATURE. — Nous n'avons pas trouvé de débris dans leur estomac.

## NOSTOSITES.

INTESTINS : *Gasterostoma*.

## XENOSITES.

*Agamonema*; *Cestoscolex*.

**CALLIONYMUS DRANUNCULUS, L.**

En flamand : *Abschauer*, *Geernaerts-Oomtje*; en hollandais : *Pitvisch* <sup>3</sup>;  
en français : *Savary* ou *Doucet*.

Ce poisson n'est pas rare sur nos côtes.

Les sexes diffèrent tellement entre eux que pendant longtemps on a désigné les mâles et les femelles sous des noms différents : *Callionymus lyra* et *Callionymus dracunculus*.

<sup>1</sup> Gronovius signale ce poisson sous le nom de *Cyclogaster* (Kringbuyk), et en donne une figure très-reconnaissable. *Animal. in Belgio habitant. Centuria prima*, p. 263, n. 163.

<sup>2</sup> *Loc. cit.*, p. 287.

<sup>3</sup> Les pêcheurs hollandais le désignent également sous le nom de *Pilatus-Vischje*, et de *Schelvischduivel*. Nous en avons trouvé de fort petits, mais très-reconnaissables, de trois à quatre centimètres de long, dans l'estomac du *Gadus pollachius*.



PATURE : *Crangon vulgaris* ; *Nerita littoralis* ; *Ophiura lacertosa* ; *Echinocyamus pusillus*.

## NOSTOSITES.

BRANCHIES : *Lernæa branchialis*, L. <sup>1</sup>.

INTESTINS : *Distoma callionymi*, Sp. nov., pl. IV, fig. 8 ; trois *Ascaris*.....

## XÉNOSITES.

*Cestosclex* dans l'intestin.

*Observations.* — Ce poisson n'est pas cité par Diesing pour ses parasites. Nous avons vu jusqu'à trois Nématodes différents dans l'estomac et l'intestin.

## ECHENEIS REMORA.

Signalé par M. de Selys d'après les journaux en 1842. Nous devons, en tout cas, le considérer comme étant amené accidentellement par l'un ou l'autre grand poisson. On l'a signalé sur des Squales bleus pris sur la côte d'Islande.

PATURE.—Sa pâture est complètement inconnue. Nous n'avons rien trouvé dans l'estomac d'un individu conservé dans la liqueur. Il est à désirer que l'on trouve l'occasion de visiter quelques individus sous ce rapport. On ne lui connaît aucun ver parasite. On n'y trouve qu'un Lernéen.

BRANCHIES : *Penella remoræ*, d'après M. Murray <sup>2</sup>.

## LOPHIUS PISCATORIUS, L.

En flamand : *Roggefreter*, *Zeeduivel* ; en français : la *Paudroie* ou *Raie pécheresse*.

C'est un poisson d'un aspect repoussant. Il est presque tout tête. La chair n'est pas mangée, même par les pauvres.

<sup>1</sup> Nous disons *Lernæa branchialis* ; mais un examen attentif ferait peut-être reconnaître une espèce voisine.

<sup>2</sup> Murray, *Description of a new species of Penella (p. remoræ)*. ELIN. N. PHIL. JOURN. 1836.



**PATURE.** — Le Dr Mac-Intosh a trouvé dans l'estomac d'un *Lophius piscatorius*, à côté de Carrelets, un *Cottus bubalis*, d'environ un pied de longueur, dont l'abdomen était distendu par deux *Carcinus mænas* qui s'y trouvaient à côté de débris d'autres individus en partie digérés. Dans des crabes il a trouvé, en disséquant le système nerveux, un Distome agame enkysté et dans le foie un Nématode, également agame. Il pense que le Distome est destiné au *Lophius*; nous croyons que le Nématode est un *Coronilla* et que tous les deux sont destinés au *Scillium canicula* ou à une *Raia* <sup>1</sup>.

#### NOSTOSITES.

Il n'y a pas de poisson plus infesté de parasites à l'intérieur et à l'extérieur. L'*Orthogoriscus mola* seulement l'emporte sur lui, dit, avec raison, M. Cobbald <sup>2</sup>.

**PEAU :** *Calliobdella lophii*, Van Ben. et Hesse <sup>3</sup>.

**BRANCHIES :** *Chondracanthus gibbosus*, Kr. <sup>4</sup>, pl. II, fig. 3. — On trouve toujours ce beau Lernéen en abondance sur les branchies et dans la cavité branchiale. Il faut le détacher avec soin si on veut l'avoir complet. Nous en avons trouvé en place avec le mâle. Il y a des Baudroies sur lesquelles nous avons vu plus de cinquante individus. Sur une dernière Baudroie, de grandeur moyenne, nous n'en avons observé que six. Une grande Baudroie femelle, reçue au mois de décembre, ne contenait aucun Chondracanthe. C'est le second spécimen que nous observons sans parasites.

**INTESTINS :** *Ascaris rigida*, Rud.; *Ascaris lophii*, Mull., Zool. DAN.

#### XÉNOSITES.

*Distoma*..... enkysté dans la cavité de la bouche à côté du *Tetrarhynchus erinaceus* <sup>5</sup>, pl. V, fig. 12; *Gasterostomum gracilescens*. — Nous avons trouvé ce ver enkysté sur les branchies. Nous en avons observé cinq ou six, tous exactement de la même grandeur et dans le même état de développement, pl. III, fig. 16, a-d; intestins : *Cestosclex*.

**Observations.** — Ce poisson a été visité par un grand nombre d'helmin-

<sup>1</sup> *The Trematode larva and Ascaris of the Carcinus mænas*, Micros. Journ., vol. V, pl. VIII.

<sup>2</sup> Cobbald, *Trans. Linn. Soc.*, vol. XXII, p. 161.

<sup>3</sup> *Recherches sur les Bdellodes*...., p. 36, pl. II, fig. 11-16.

<sup>4</sup> *Ann. des sc. nat.*, 3<sup>e</sup> série, t. XVI, p. 104, pl. III, fig. 10-15. — Rathke, *Z. Fauna Norwegens*...., p. 116. — W. Turner and Wilson, *On the structure of the Chondrac. lophii*. *Transact. of the Roy. Soc. of Edinburg*, vol. XXIII, part. I, 1861-1862.

<sup>5</sup> Nous avons trouvé ce Tétrarhynque agame sur différentes Baudroies dans la cavité de la



tologistes. Voici le relevé des vers qui ont été observés sur lui, d'après Diesing :

## NOSTOSITES.

*Distomum (Gasterostomum) gracilescens*; *Rhynchobothrium crassiceps*; *Bothriocephalus lophii*; *Echinorhynchus pumilio*; *Echinorhynchus acus*; *Ascaris rigida*; *Ascaris angulata*.

## XÉNOSITES.

*Rhynchobothrium tenuicolle*; *Agamonema capsularia*; *Agamonema commune*; *Scolex polymorphus* = *Cestosclex*.

## MALACOPTÉRIGIENS.

## MORRHUA VULGARIS, L.

En flamand : *Kabeljauw*. — *Muultje*, dans le jeune âge : en français : *Morue* ou *Cabillaud*.

Le *Gadus callarias* est le jeune de cette espèce.

Tout le monde connaît ce poisson, son extrême fécondité et les diverses formes sous lesquelles on le conserve. Il devient *Stokvisch*, *Bakeljauw* ou *Klipvisch*, morue (*Aberdaen* ou *Andorium*), selon la préparation qu'on lui fait subir. Le poisson salé le plus estimé vient du Doggersbank. Aux îles Lof-foden la pêche de ce poisson occupe plus de 20,000 hommes, et l'on prend 20,000,000 de poissons pendant une saison. La pêche de la morue a été l'objet d'une étude spéciale de la part de M. Sars fils, et de M. Andrews <sup>1</sup>.

PATURE. — M. Langhrin a fait le relevé des animaux qu'il a découverts dans l'estomac de quelques Gades pêchés à l'entrée du canal Saint-Georges; il a constaté la présence de vingt-neuf espèces de Crustacés décapodes <sup>2</sup>. Nous avons trouvé : *Spatangus violaceus*; *Portunus holsaticus*; *Pagurus bernhardus*.

bouche. Il est remarquable par la ténuité de ses trompes. Nous avons observé ce même Tétrarhynque sexué dans la *Raia rubus*. M. P. Olsson l'a reconnu sur la côte de Norwège.

<sup>1</sup> *Dublin Quarterly Journal of science*, t. I, 1861.

<sup>2</sup> *Journal of the proceed. Linnean. Soc.*, t. VI, p. 165.



## NOSTOSITES.

CORPS : *Caligus elegans*, Van Ben. <sup>1</sup>, pl. I, fig. 2. — Très-commun, et sur eux : *Udonella caligarum* <sup>2</sup>; *Anchorella uncinata*, Mull., pl. II, fig. 7.

BRANCHIES : *Lernæa branchialis*, L. <sup>3</sup>; *Pterocotyle morrhue*, Van Ben. et Hesse <sup>4</sup>.

CAVITÉ DE LA BOUCHE : *Anchorella uncinata*, Mull. <sup>5</sup>.

INTESTINS ET COECUMS PYLORIQUES : *Abothrium gadi*, Van Ben. <sup>6</sup>, pl. V, fig. 14; *Echinorhynchus acus*, Rud. <sup>7</sup>, pl. V, fig. 8; *Dacnitis gadorum*, Sp. nov. <sup>8</sup>; *Ascaris salaris*, Goeze; *Ascarophis morrhue*, Sp. nov. <sup>9</sup>, pl. III, fig. 11; *Distoma æglefini*.

## XÉNOSITES.

*Tetrarhynchus erinaceus*; *Agamonema*, pl. III, fig. 8. — Les cœcums pyloriques sont ordinairement chargés de guirlandes de Nématodes enkystés et, entre eux, on voit des Tétrarhynques éparpillées dans leurs kystes. On a trouvé des Psorospermies sur sa vessie nataoire <sup>10</sup>.

<sup>1</sup> *Ann des sc. nat.*, 3<sup>e</sup> série, t. XVI, p. 91.

<sup>2</sup> Ces Caliges et Udonelles sont surtout abondants quand les poissons ont séjourné un certain temps dans le vivier. On trouve parfois ces poissons littéralement couverts de ces parasites.

<sup>3</sup> *Ann. des sc. nat.*, 3<sup>e</sup> série, t. XVI, p. 127, et *Mém. de l'Acad. roy. de Belg.*, t. XXXIII, pl. XIX, fig. 3-12.

<sup>4</sup> *Loc. cit.*, p. 106.

<sup>5</sup> Sur un jeune *Gadus morrhua*, monstrueux par sa bouche, au dixième de sa grandeur, envoyé de Bergen (Norwége), nous avons trouvé sur les nageoires pectorales et dorsales et à la commissure des lèvres, plusieurs *Anchorella uncinata* avec des œufs complets.

<sup>6</sup> On voit rarement un poisson qui n'en renferme un certain nombre. Ils ont la tête vers le fond des cœcums pyloriques, percent ordinairement les parois et forment, par la gaine, souvent dure et entortillée comme une tubulaire, une saillie à la surface de cet organe. Le corps du Strobile s'étend dans l'intestin. L'intestin grêle en est souvent obstrué.

<sup>7</sup> Nous avons vu des Échinorhynques d'un centimètre et demi de long, à peau brune et coriace, qui avaient l'air d'une Hirudinée. Généralement ils sont blancs et à peau à demi transparente. On en trouve régulièrement.

<sup>8</sup> Ce ver et le suivant s'observent régulièrement. Ce dernier, l'*Ascaris salaris*, se trouve dans l'estomac, l'intestin et jusque dans la vésicule du fiel. On peut, sans exagérer, attribuer à chaque cabillaud une cinquantaine de ces Filaires. Nous en avons vu jusqu'à deux et trois cents à la fois.

<sup>9</sup> Ce ver est extrêmement remarquable, d'abord par sa petite taille et ensuite par la forme effilée de l'extrémité céphalique. Toute la surface du corps est finement striée. Les œufs se distinguent de tous les autres par les filaments qui garnissent un des pôles.

<sup>10</sup> J. Muller et Retzius, *Ueber parasitische Bildungen*. MULLER'S ARCHIV, 1842, p. 195.



## MORRHUA ÆGLEFINUS, L.

En flamand : *Schelvisch* ; en français : *Égrefin* ou *Églefin*.

Tout le monde sait que c'est le poisson principal de nos marchés, et sa chair est à juste raison en très-haute estime.

On le prend à l'hameçon comme le cabillaud. Il s'étend au nord jusqu'au Spitzberg ; mais il n'est pas connu sur la côte de Groënland.

Le *Schelvisch* arrive sur la côte depuis le mois d'octobre jusqu'en décembre. Il la quitte quand commencent les gelées.

PATURE : *Gadus carbonarius*, jeune ; *Bullæa aperta*, Linn. <sup>1</sup> ; *Natica glaucina* ; *Donax anatina* ; *Tellina donacina* ; *Pectinaria belgica* ; *Aphrodita aculeata* ; *Mytilus edulis* ; *Ophiura texturata*, Lamk. ; *Antennularia antennina*.

## NOSTOSITES.

CORPS : *Caligus curtus*, Mull. <sup>2</sup> ; *Anchorella uncinata*, Mull. <sup>3</sup>, pl. II, fig. 7 ; *Anchorella brevicollis*, Milne-Edw. <sup>4</sup>.

BRANCHIES : *Brachiella impudia* <sup>5</sup>.

CAVITÉ DE LA BOUCHE ET ESTOMAC : *Distoma appendiculata*.

INTESTINS ET COECUMS PYLORIQUES : *Distoma appendiculata* ; *Distoma æglefini*, Sp. nov. ; *Abothrimum gadi*, Van Ben. <sup>6</sup>, pl. V, fig. 14, et pl. VI, fig. 17 ; *Echinorhynchus acus*, pl. V, fig. 8.

## XÉNOSITES.

*Agamonema*. — Dans le névrilème se trouvent des Trématodes enkystés, observés déjà par Monro. Moddax les rapporte au *Gasterostomum gracilescens* <sup>7</sup>. M. F. Olsson signale ce même Gastérostome agame dans les différentes autres espèces de Gade de la côte de Norwège. Tout récemment, Ratzel a désigné, sous le nom de *Monostoma isabellinum*, des

<sup>1</sup> On trouve les pièces osseuses rhomboïdales du gésier ordinairement isolées.

<sup>2</sup> Rathke l'a trouvé en abondance sur la côte de Norwège. *Beitr. z. Fauna Norweg...*, p. 99.

<sup>3</sup> *Ann. des sc. nat.*, 3<sup>e</sup> sér., t. XVI, pl. VI, fig. 2-3.

<sup>4</sup> Van Beneden, *Recherches sur les Crustacés...*, p. 153.

<sup>5</sup> *Règne animal illustré*, pl. XXXI, fig. 4.

<sup>6</sup> C'est sans doute le même ver que Rudolphe a appelé *Bothriocephalus rugatus*. — M. F. Olsson a vu ce même ver chez les *Gadus morrhua æglefinus* et *Pollachius* en Norwège.

<sup>7</sup> *Transact. micr. Soc. London*, t. VII, p. 87, tab. VIII.



parasites enkystés entre les membranes qui entourent le cerveau du *Gadus aeglefinus* et qui tapissent les parois du crâne <sup>1</sup>, *Tetrarhynchus*, pl. V, fig. 10.

*Observations.* — On voit sur les cœcums pyloriques des corps entortillés, jaunes, durs et comme cartilagineux, que l'on est tenté de prendre pour des kystes : ce sont des gaines d'Abothriums qui logent ou qui ont logé l'extrémité céphalique de ce Cestode, pendant que le reste du Strobile plonge dans le commencement de l'intestin. C'est dans la même disposition que le même ver est logé chez le cabillaud.

#### MORRHUA BARBATUS, L.

En flamand : *Steenwitting*, *Steenbolck*; en français : *Mollet*.

Ce poisson a la chair moins consistante et il n'est pas aussi estimé que les espèces précédentes. On en prend dans la mer du Nord, et, comme le merlan, il se répand davantage vers le sud.

PATURE : *Portunus holsatus*; *Crangon vulgaris*; *Pagurus bernhardus*, sans coquille; *Eolis coronata*, Forbes <sup>2</sup>; *Buccinum undatum*, avec opercule.

#### NOSTOSITES.

BRANCHIES : *Lernæa branchialis*, L. <sup>3</sup>; *Anchorella uncinata*, Mull. <sup>4</sup>; *Octobothrium merlangi*, Kuhn. — Ce Trématode n'est pas rare.

INTESTINS ET COECUMS PYLORIQUES : *Abothrium gadi*, Van Ben.

#### XÉNOSITES.

INTESTINS : *Cestoscolex*. — On voit de ces Scolex par centaines, pour ne pas dire par milliers, et tous au même degré de développement. On en trouve déjà en abondance dans

<sup>1</sup> *Troschel's Archiv*, II Heft, 1868; p. 155.

<sup>2</sup> Nous avons trouvé des individus assez complets, reconnaissables par les places buccales et par les lames linguales.

<sup>3</sup> *Ann. des sc. nat.*, 5<sup>e</sup> série, t. XVI, p. 127. — Sur trois individus, de grande taille, je trouve quatre *Lernæa branchialis*.

<sup>4</sup> *Ann. des sc. nat.*, 5<sup>e</sup> sér., t. XVI, pl. VI, fig. 2-5. — Sur trois poissons je ne trouve qu'une *Anchorella uncinata*.



des poissons de douze centimètres de longueur. Ils ne dépassent pas en grandeur le volume d'un œuf de Cestode ordinaire. C'est par cette petitesse qu'ils sont surtout remarquables.

#### MERLANGUS VULGARIS, L.

En flamand : *Witting*, *Wijting*. — Les jeunes, *Meulenaer*; les jeunes, *Molenaar*, dit Gronovius, en 1762;  
en français : *Merlan*.

On en prend en quantité dans le chalut. La chair du merlan n'est pas aussi ferme que celle du *Schelvisch* et des cabillauds, mais le goût en est très-fin. Le foie, qui a une belle teinte rosée, est tenu en haute estime par les gourmets.

PATURE : *Callionymus lyra* <sup>1</sup>; *Merlangus vulgaris*; *Gobius minutus* <sup>2</sup>; *Gasterosteus aculeatus*; *Clupea harengus* <sup>3</sup>; *Crangon vulgaris*; *Arpacticus chelifer*; *Cardium edule*. — Nous avons trouvé des fragments de coquille dans l'estomac; *Nereis*.....; *Echiure* de Gaertner; *Tubularia calamaris*.

#### NOSTOSITES.

PEAU : *Heterobdella pallida*, Van Ben. et Hesse <sup>4</sup>.

BRANCHIES : *Anchorella uncinata*, Mull. <sup>5</sup>; *Octobothrium merlangi*, Kuhn. <sup>6</sup>. — Trois individus sur quinze poissons; *Lernæa branchialis* <sup>7</sup>.

ESTOMAC : *Ascaris*.... — Nous avons trouvé quatre ou cinq individus dans un seul estomac, tous vivants et sexués.

INTESTINS : *Distoma æglefini*, Sp. nov.

#### XÉNOSITES.

*Tettrarhynchus merlangi*; *Cestosclex*.

<sup>1</sup> Nous avons trouvé ce poisson entier dans l'estomac. Il était à la moitié de sa croissance et distendait extraordinairement la cavité digestive.

<sup>2</sup> Nous avons trouvé dans un merlan très-frais et qui venait d'être pris, des *Gobius* dans l'estomac, et dans les *Gobius*, des *Arpacticus chelifer*, les uns et les autres parfaitement conservés.

<sup>3</sup> J'ai trouvé un hareng tout entier, de grandeur ordinaire, dans l'estomac d'un grand individu.

<sup>4</sup> *Recherches sur les Bdellodes*..., p. 45, pl. I, fig. 25-26.

<sup>5</sup> *Ann. des sc. nat.*, 5<sup>e</sup> sér., t. XVI, pl. VI, fig. 2-5.

<sup>6</sup> Van Beneden, *Mémoire sur les vers intestinaux*..., p. 49, et *Note sur l'Octobothrium du merlan*, BULL. ACAD. ROY. DE BELG., t. XXIII, fig. 1-15. M. F. Olsson signale l'*Octobothrium palmatum* de Leuck. sur le *Gadus melanostomus*.

<sup>7</sup> Nous avons vu un individu attaché au ventre et pénétrant à travers la peau jusqu'au foie.



**MERLANGUS ALBUS, Yarr.**

En flamand : *Vlaswijting*, *Mooie meisje* des pêcheurs.

Ce poisson n'est pas commun.

Nous avons obtenu quelques grands et beaux exemplaires, mais nous n'en avons pas recherché les parasites.

Ce poisson est fort remarquable sous plusieurs rapports, et particulièrement par le grand développement de ses Otolithes.

**MERLANGUS CARBONARIUS.**

En flamand : *Koolvisch*; en français : *Merlan noir* ou *Charbonnier*.

Les pêcheurs en prennent avec les cabillauds. A l'entrée du port d'Ostende, on en pêche régulièrement de petite taille et qui sont remarquables, à cet âge, par leur couleur verdâtre. Ce poisson est commun en Finmark, et se trouve jusque sur la côte de Groënland et de Spitzberg. Il est rare dans la Baltique.

PATURE : *Gobius minutus* <sup>1</sup>.

NOSTOSITES.

INTESTINS : *Bothriocephalus rugosus*, Cobbald; *Echinostoma gadorum*, Sp. nov. <sup>2</sup>; *Ascaris clavata*; *Ascaris*.....; *Echinorhynchus acus*.

XÉNOSITES.

*Tethrarhynchus*..... enkysté dans le péritoine; *Cestosclex*..... à taches rouges; *Cestosclex* sans taches rouges.

*Observations.* — Sur un individu de douze centimètres, pris à l'huitrière,

<sup>1</sup> Un jeune Gade, de quatre pouces de long, pêché à l'entrée du port, à Ostende, avait un *Gobius* dans la cavité de la bouche; du ventre de celui-ci sortaient quatre ou cinq Nématodes qui venaient de se dékyster.

<sup>2</sup> Nous comptons vingt-quatre piquants autour de la bouche. On ne connaît jusqu'à présent que peu d'*Echinostomes* dans ces poissons.



nous trouvons : une vingtaine de *Scolex* dans l'estomac, dans les cœcums et dans l'intestin; un Nématode enkysté dans le péritoine; un jeune Échinostome au milieu des *Scolex*.

#### MERLANGUS POLLACHIUS.

En flamand : *Pollak, Geulletje* <sup>1</sup>; en français : le *Lieu* ou *Merlan jaune*.

On n'en pêche jamais qu'en petite quantité.

PATURE : *Gobius minutus*; *Callionymus lyra*; *Mysis vulgaris*; *Gammarus locusta* <sup>2</sup>.

#### NOSTOSITES.

BRANCHIES : *Octobothrium merlangi*. — Nous en avons trouvé quelquefois un à droite et un à gauche dans le même poisson; *Urceolaria gadorum*, Sp. nov. En lavant les branchies d'un poisson vivant sur le porte-objet du microscope, nous avons trouvé un grand nombre de ces remarquables infusoires. Deux jeunes poissons, de trois à quatre pouces de long, n'avaient rien d'autre sur les branchies.

INTESTINS : *Abothrium gadi*, Van Ben.; *Ascaris clavata*; *Distoma*....., fort commun; *Distoma (Echinostoma) scabra*, Mull. <sup>3</sup>; *Echinorhynchus acus*.

#### XÉNOSITES.

*Cestosclex* dans l'intestin et dans les cœcums pyloriques.

#### LOTA MOLVA <sup>4</sup>.

En flamand : *de Lenge*; en français : la *Lingue* ou *Morue longue*.

On le prend au milieu des *Morrhua vulgaris*.

Ce poisson se répand jusqu'en Finmark, où on le pêche à l'hameçon à

<sup>1</sup> On le confond avec le jeune cabillaud, dont il diffère par plusieurs caractères, particulièrement par l'absence de barbillons et par sa teinte jaunâtre.

<sup>2</sup> Dans de jeunes individus, nous avons trouvé l'estomac plein de *Gammarus locusta*. Dans l'estomac d'un individu plus âgé, un *Gobius minutus* à côté d'un *Callionyme lyre* et d'une demi-douzaine de *Mysis*.

<sup>3</sup> *Zool. dan.*, tab. LI, f. 1-8. Observé en avril par mon fils à Ostende dans un jeune animal.

<sup>4</sup> Ce poisson diffère beaucoup du *Gadus morrhua*, par la pâture et par les parasites.



**AMMODYTES TOBIANUS** <sup>1</sup>.En flamand : *Smeelte, Zandael*; en français : *Langon*.

Commun à Ostende, se retire dans le sable à basse marée.

Nous en avons vu quelquefois de diverses grandeurs en grande quantité dans les filets des pêcheurs de crevettes.

La chair de ce poisson est délicate.

*L'Ammodytes lancea* ne paraît en être qu'une variété.

Il est mangé par le Congre.

PATURE : Crustacés microscopiques.

NOSTOSITES.

BRANCHIES : *Gyrodactylus* <sup>2</sup>, pl. III, fig. 13.ESTOMAC : *Distoma ocreatum*, Molin <sup>3</sup>; *Ascaris*.....INTESTINS : *Ascaris*.....

XÉNOSITES.

*Agamonema*, enkysté dans le péritoine; *Cestosclex*.**CLUPEA HARENGUS.**En flamand : *Hering, Haring*; en français : le *Hareng commun* <sup>4</sup>.

Tout le monde sait avec quelle régularité ce poisson apparaît périodiquement dans les mêmes parages. Il quitte les profondeurs à des époques fixes et se rapproche de la côte pour frayer. Il lui faut une température de 3° à 4° au-dessus de zéro.

*Pâturage.* — Cette question a beaucoup intéressé, à diverses époques, les

<sup>1</sup> Si nous nous en rapportons à Diesing, ce poisson n'a pas encore été étudié sous le rapport des parasites qu'il nourrit.

<sup>2</sup> Ce Gyrodactyle a été observé par mon fils, au mois d'août, à Ostende.

<sup>3</sup> Deux individus sur les branchies et un dans l'intestin; tous les trois chargés d'œufs, le 15 août. Chez un autre individu, je trouve cinq *Distoma*..... dans l'estomac (portion œsophagienne et pylorique), mais aucun autre ver dans l'intestin. Chez un autre, six ou sept *Distomes* dans la cavité de la bouche, autant dans la première portion de l'estomac; rien dans l'autre portion ni dans l'intestin. Un Nématode enkysté dans le péritoine.

<sup>4</sup> Sous le nom de *White beate*, on désigne un petit poisson que l'on prend en abondance, dans la Tamise, à une époque déterminée de l'année, et qui est fort recherché par les amateurs



naturalistes comme les pêcheurs; il y a de la pâture nuisible à la chair du poisson, pâture qui lui communique un mauvais goût et le fait repousser du commerce. Il y a des harengs que l'on ne parvient pas à saler convenablement, dont la chair devient rouge et se gâte à l'intérieur quand leur pâture est de couleur noire. M. Boeck, chargé par son gouvernement de l'étude du hareng, a soumis cette question de la pâture à un examen rigoureux, et il donne la solution des divers problèmes qu'il a cherché à résoudre <sup>1</sup>.

On avait pensé d'abord que la pâture du hareng consistait uniquement en vermisseaux, mais depuis on a reconnu qu'ils mangent une innombrable quantité de Crustacés.

Kroyer pense que ce sont des Mysis; Valenciennes, au contraire, suppose que ce sont des Copépodes, du moins sur les côtes d'Écosse (*Tispe furcata* et *Canthocamptus stromii*), et M. Munter dit que c'est surtout le *Cyclopsine castor*, du moins sur la côte de Poméranie <sup>2</sup>.

Voici le résultat des observations de M. Boeck :

Les pêcheurs admettent trois pâtures différentes : la rouge, la jaune et la noire, en partie d'après la couleur de la proie, en partie d'après la couleur des fèces.

M. Boeck a trouvé dans cette pâture rouge, qui était recherchée aussi par les maquereaux et qui colore la mer en rouge par son abondance, des Copépodes microscopiques, dont les plus grands ne dépassaient pas une ligne. Ce sont des espèces des genres *Calanus*, *Eikocalanus*, *Centropages* et *Anomalocera*. Ce sont ces animaux qui fournissent la graisse aux maquereaux et aux harengs.

Au Spitzberg cette pâture rouge sert aux oiseaux et, dans les mers du Sud, aux baleines, dit M. Boeck.

qui vont en manger à Gravesend. D'après les observations de M. Gunther, ces *White beate* ne sont autre chose que de jeunes harengs, mêlés parfois de quelques autres jeunes poissons.

<sup>1</sup> Axel Boeck, *Ueber Heringsasung*, *Tidskrift for Fiskeri*, 1 Jahrg. Kopenhagen, 1867, traduit par Troschel, dans *Troschel's Archiv. S. H.*, 1868, p. 72.

<sup>2</sup> En automne et en hiver les harengs et les sprots ont le canal intestinal plein de *Mysis*, de *Gammarus* et de *Copépodes*, dont la mer, dans la baie de Kiel, fourmille dans ce moment, dit le Dr Möbius. — C'est la proie qui les y attire, dit-il, et si ces Crustacés n'y existaient pas, les harengs ne sauraient se sustenter dans ces parages. Möbius, *Ueber Austern und Miesmuschelzucht*... Berlin, 1870.



M. Boeck n'a pas eu l'occasion d'étudier la pâture des harengs à excréments jaunes, mais il pense, d'après ce qu'on lui a assuré, qu'elle consiste en Copépodes transparents et surtout en larves d'Annélides de tout genre qui hantent la côte de Norwége. La couleur jaune paraît provenir de la couleur des soies des jeunes Annélides.

La pâture noire gâte le poisson destiné à être salé. Elle est formée de jeunes Gastéropodes, surtout de jeunes Rissoaires, dont le *Tortillon* se gâte dans l'estomac; le suc gastrique, ne pouvant l'atteindre au fond des tours de spire, la mauvaise odeur que contracte la pâture se communique au poisson.

Les harengs de printemps ne sont jamais dans le cas de se gâter par la pâture; ce sont seulement les harengs d'été et d'automne, dit M. Boeck : les premiers ne s'occupent guère que de choisir les lieux favorables à la ponte de leurs œufs et jeûnent, tandis que les autres sont plus occupés de la recherche de leur pâture que des soins de la reproduction.

Nous avons donc à signaler les espèces suivantes parmi les animaux qui forment habituellement leur pâture :

PATURE <sup>1</sup> : *Mysis*, *Gammarus*, *Tispe furcata*, *Canthocamptus stromii*, d'après Valenciennes, sur les côtes d'Écosse; *Cyclopsina castor*, d'après Munter, sur les côtes de Poméranie; *Calanus*.....; *Eikocalanus*.....; *Centropages*.....; *Anomalocera*.....; *Annélides chetopodes*, larves; *Rissoaires*.

NOSTOSITES.

BRANCHIES : *Octocotyle harengi*, Van Ben. et Hesse <sup>2</sup>.

INTESTINS : *Distoma appendiculata*. — On trouve ce Distome fort souvent; *Ascaris clupee*, Sp. nov.

XÉNOSITES.

*Cestosclex*.

*Observations.* — Sur la côte de Norwége il y a une pêche d'hiver et une pêche d'été. Nous voyons également des harengs sur nos côtes pendant l'hiver, mais en moindre quantité qu'en été. Nous en voyons régulièrement au marché au mois de février, de mars et d'avril.

<sup>1</sup> Dans l'estomac de harengs pêchés au commencement du mois d'avril sur nos côtes, nous avons trouvé des œufs de leur propre espèce.

<sup>2</sup> *Recherches sur les Bdellodes*, p. 98, pl. IX, fig. 1-10.



## CLUPEA SPRATTUS.

En flamand : *Sprot* et *Blik* <sup>1</sup>; en français : *Esprot*, *Melet*.

Abondant dans l'arrière-saison. On le désigne souvent sous le nom de *Sardine*. Il est fumé comme le hareng.

On en prend sur la côte de Norwége jusqu'en Finlande.

PATURE : *Mysis*, *Gammarus*, *Cyclops*; des débris d'autres petits Crustacés; des coquilles de *Nonianina*.

## NOSTOSITES.

BRANCHIES : *Octostoma heterocotyle*, Sp. nov.

OEIL : *Lerneonema monillaris*, Milne-Edw. <sup>2</sup>. — Nous l'avons trouvé, à Ostende, sur le globe de l'œil.

COECUMS ET INTESTINS : *Distoma appendiculata*; *Distoma minima*, Sp. nov. <sup>3</sup>; *Distoma ventricosum*; *Gasterostoma clupeæ*, Van Ben.; *Ascaris clupeæ*, Sp. nov.

## XÉNOSITES.

*Agamonema*.....; *Tetrarhynchus*.....; *Cestosclex*.....

## ENGRAULIS ENCRASICHOLUS, Linn.

En flamand : *Anchovis*; en français : *Anchois*.

Ce poisson est l'objet d'une pêche spéciale dans l'Escaut pendant les mois d'été. Nous ne l'avons jamais vu à Ostende.

## PARASITES.

PEAU : *Ascaridina*....., Van Ben. — Souvent en masse sur le corps.

COECUMS PYLORIQUES ET INTESTINS : *Ascaris*.....

<sup>1</sup> Ce nom de *Blik* est donné aux jeunes par les pêcheurs de l'Escaut.

<sup>2</sup> *Hist. nat. des Crustacés*, Atlas, pl. XLI, fig. 5-6. Nous avons, comme Milne-Edwards, trouvé ce parasite sur l'œil d'un jeune poisson. Il y a quelques faibles différences entre le parasite décrit et celui que nous avons observé.

<sup>3</sup> Nous avons trouvé ce ver en abondance dans les cœcums pyloriques et dans les intestins de deux individus pris dans le réservoir de l'huître et, à côté d'eux, des Scolex de Cestode.



## XÉNOSITES.

*Cestosclex*, dans l'intestin et dans les cœcums pyloriques; *Cestosclex*....., espèce plus petite.

**ALOSA FINTA**, Cuv.

En flamand : *Meijvisch*, et *Schol*, à la Panne; en français : *la Finte*.

Très-commun, au mois de mai, dans l'Escaut et dans la Meuse. On en prend aussi sur la côte et dans l'arrière-port à Ostende.

Les petits poissons connus sous le nom de *Scardegne* à Ostende, et que l'on prend en abondance à l'entrée du port, ne paraissent être, en général, que des jeunes de cette espèce, comme les *White beate* de la Tamise sont en général de jeunes harengs.

PÂTURE : *Balanus balanoides*, jeunes.

## PARASITES.

BRANCHIES : *Anchorella emarginata*, Kr. <sup>1</sup>, pl. II, fig. 2; *Octobothrium lanceolatum*, Duj. <sup>2</sup>, en abondance.

ESTOMAC : *Distoma appendiculata*, en abondance; *Distoma ventricosa*, pl. IV, fig. 11; *Gasterostoma*.

## XÉNOSITES.

*Cestosclex*....., en abondance.

**ALOSA COMMUNIS**, Cuv.

En flamand : *Elfte*; en français : *Alose*.

Commun, au mois de mai, dans l'Escaut et dans la Meuse.

PÂTURE : Amphipodes indéterminés; *Eudendrium ramosum*; débris de plantes.

## NOSTOSITES.

BRANCHIES : *Octobothrium lanceolatum*, Duj. <sup>3</sup>, commun. — Nous n'avons jamais étudié

<sup>1</sup> Van Beneden, *Ann. des sc. nat.*, 5<sup>me</sup> sér., t. XVI, p. 115, pl. VI, fig. 4-6.

<sup>2</sup> Van Beneden, *Mém. sur les vers intestinaux*, p. 45, pl. V.

<sup>3</sup> *Mém. sur les vers intestinaux*, p. 45, pl. V. On en trouve jusqu'à cinquante sur un seul poisson.



une Alose sans en trouver un grand nombre; *Ophicotyle finæ*, Van Ben. et Hesse <sup>1</sup>; *Glossocotyle alosæ*, Van Ben. et Hesse <sup>2</sup>; *Anchorella emarginata*, Milne-Edw. <sup>3</sup>.

INTESTINS : *Distoma appendiculata*, commun. — On trouve ce Distome en abondance dans les jeunes poissons que l'on prend en si prodigieuse quantité à Ostende pendant tout l'été et que l'on désigne sous le nom de Scardegne; *Distoma ventricosum*; *Monobothrium*....., Nov. gen.; *Ascaris adunca*, Rud. <sup>4</sup>.

## XÉNOSITES.

*Cestosclex*.

## SALMO SALAR, L.

En flamand : *Zalm*; en français : *Saumon*.

Les pêcheurs d'Ostende et de Blankenberghe ne prennent jamais ce poisson en mer. Ils ne pêchent jamais, du reste, qu'au chalut.

## NOSTOSITES.

PEAU : *Caligus stromii* <sup>5</sup>.

ESTOMAC : *Distoma reflexum*, Crepl.; *Distoma varica*, Zeder <sup>6</sup>; *Distoma ocreatum*, Molin <sup>7</sup>.

INTESTINS : *Bothriocephalus proboscidea*, Rud.; *Ascaris*.....

## XÉNOSITES.

*Agamonema*.....; *Cestosclex*, fort petits, ne dépassant pas en volume un œuf de Distome ordinaire.

*Observations.* — En ouvrant l'estomac, on trouve ordinairement des *Distoma varica* isolés dans toute sa longueur; dans les cœcums pyloriques et dans les intestins on voit plusieurs *Bothriocephalus proboscidea*; dans

<sup>1</sup> Rech. sur les Bdelloides, pl. IX, fig. 19-28.

<sup>2</sup> Loc. cit., pl. IX, fig. 11-18.

<sup>3</sup> Il n'est pas rare de trouver jusqu'à six *Anchorella* sur un poisson.

<sup>4</sup> Schneider, loc. cit.

<sup>5</sup> Ström, Selskabs. Skrifter., vol. X, p. 25, t. VII, f. 1-7; Ann. nat. hist., 1848, mai, n° 5, p. 397.

<sup>6</sup> Muller, Zool. dan., pl. LXXII, fig. 8-41.

<sup>7</sup> Goeze, Versuch. ein naturg., tab. XXXIV, fig. 1-2. — D'après P. Olsson, observé sur la côte de Norwége.



les mucosités on trouve des Scolex de Cestode; à la fin de l'intestin on voit des Bothriocéphales ratatinés avec œufs et l'on en distingue de diverses grandeurs, dont quelques-uns montrent des embryons à six crochets.

#### OSMERUS EPERLANUS, L.

En flamand : *Spiering* <sup>1</sup>; en français : *Éperlan*.

Il paraît qu'il y a une différence assez grande quant à la pâture et aux parasites entre les éperlans pris à Ostende et ceux de l'Escaut. Ces derniers sont aussi plus riches en parasites.

On trouve ce poisson au Nord, dans tous les grands lacs au sud de la Finlande et dans toute la Baltique.

On le pêche en abondance sur nos côtes, sur les côtes de Hollande, de Danemark, de France et d'Angleterre.

PATURE : *Gobius minutus*; *Alosa finta*, jeunes; *Engraulis incrassicaulus*; *Rhypophylus glaber*; *Palemon serratus*; *Crangon vulgaris*; *Mysis vulgaris*; *Lysianassa atlantica*; *Corophium longicorne*; *Amphitæ de Jurine*; *Gammarus locusta*; *Cyclopsina cœrulea*; *Balanus*, jeunes.

#### NOSTOSITES.

BRANCHIES : *Ergasilus osmeri*, Van Ben., pl. I, fig. 7. — On voit souvent jusqu'à quinze et vingt de ces Crustacés sur un seul poisson, mais ils échappent parfois à l'attention par leur petitesse. Il faut racler les branchies et examiner le produit au microscope simple pour les découvrir. En hiver on en trouve rarement avec des œufs.

PEAU : *Caligina soleæ*, Van Ben. <sup>2</sup>.

VESSIE NATATOIRE : *Ancyracanthus impar*, Schneider.

INTESTINS : *Strongylus*....; *Cucullanus elegans*; *Echinorhynchus proteus*, commun; *Cryptobothrium longicollæ*, Van Ben., en abondance; *Distoma microphylla*, Sp. nov., pl. IV, fig. 2; *Distoma macrobothrium*, Sp. nov. <sup>3</sup>, pl. IV, fig. 1; *Distoma rufoviride*; *Ascaris hirsuta*, Van Ben.

<sup>1</sup> A Anvers on donne trois noms différents à ce poisson, selon sa grandeur.

<sup>2</sup> Nous avons trouvé ce parasite sur des éperlans qui n'avaient pas plus d'un pouce de longueur.

<sup>3</sup> Nous avons vu de jeunes Distomes dans les éperlans qui n'avaient pas plus d'un pouce de longueur.



## XÉNOSITES.

*Distoma*; *Pleudobothrium mutabile*, Van Ben.; *Tetrarhynchus*.....; *Agamonema*.....; *Agamonema*.....; *Cestosclex*.....; *Scolex*. — Un *Scolex* sans bothridies, pl. V, fig. 17, se trouve en abondance enkysté dans le péritoine autour de l'estomac. Il acquiert, comme *Scolex*, une longueur de deux et de trois centimètres. On voit une fente longitudinale sur le côté de l'extrémité céphalique.

## COREGONUS OXYRHYNCHUS, L.

En flamand : *Houting*, Pin; en français : *Outil*, à la Halle de Paris, d'après M. Blanchart.

PATURE. — M. Van den Ende a trouvé dans l'estomac d'un *Houting* trente limaces (*Limax rufus*). Il pense que ce poisson se nourrit principalement de Mollusques <sup>1</sup>.

## NOSTOSITES.

INTESTINS : *Cryptobothrium longicollis*, Van Ben.; *Bothriocephalus proboscideus*, Rud. <sup>2</sup>.

## XÉNOSITES.

*Cestosclex*.

## PLEURONECTES.

Les poissons Pleuronectes, appelés *Hétérosomes* par Dumeril, sont presque les seuls des vertébrés dont le corps et le squelette sont sans symétrie. Les yeux sont placés du même côté, tantôt à gauche, comme dans le *Turbot*, tantôt à droite, comme dans la *Platessa vulgaris* et la *Platessa flesus*, ou quelquefois dans la même espèce, tantôt à droite, tantôt à gauche; certaines espèces sont plus sujettes à ces variations que d'autres.

Voyez, au sujet du défaut de symétrie de ces poissons <sup>3</sup>.

<sup>1</sup> *Mededeelingen*....., p. 54.

<sup>2</sup> Olsson, *Entozoen*....., p. 55.

<sup>3</sup> Van Beneden, *Bull. de l'Acad. roy. de Belg.*, t. XX, 3<sup>e</sup> part., p. 210; *Ann. des sc. natur.* — Streenstrup, *Observ. sur le développement des Pleuronectes*, ANN. DES SC. NATUR., t. II, p. 255; 1864. — Ramsay, H. Traquair, m. d., *On the asymetry of the Pleuronectidae*..., TRANSACTIONS OF THE LINN. SOCIETY, vol. XXV, p. 265; 1865.



## RHOMBUS MAXIMUS, L.

En flamand : *Terbot*; en français : *Turbot*.

Tout le monde connaît trop bien ce poisson pour que nous parlions de sa chair si justement estimée. Sur la côte de Norwége il perd de ses qualités, et la Plie, au contraire, y devient meilleure. A Bergen on fait peu de différence entre la Plie et le Turbot. Il s'étend au nord jusqu'en Finlande.

PATURE : *Clupea harengus* <sup>1</sup>; *Ammodytes tobianus* <sup>2</sup>; *Crangon vulgaris*; *Mysis chamæleo*. — Ces derniers s'observent surtout dans les jeunes Turbots.

## NOSTOSITES.

PEAU : *Branchellio rhombi*, Van Ben. et Hesse <sup>3</sup>; *Placunella rhombi*, Van Ben. et Hesse <sup>4</sup>; *Callicotyle kroyeri* <sup>5</sup>.

BRANCHIES : *Caligus gracilis*, Van Ben. <sup>6</sup>, pl. I, fig. 1; *Chondracanthus cornutus* <sup>7</sup>, pl. II, fig. 1.

ESTOMAC ET CAVITÉ DE LA BOUCHE : *Distoma rhombi* <sup>8</sup>. — On le trouve déjà dans de très-jeunes poissons; *Distoma æglefini*, Mull.

<sup>1</sup> Un Turbot d'une dimension ordinaire avait, le 20 novembre, quatre harengs dans son estomac, dont trois étaient encore entiers. Un de ces trois avait les ovaires pleins et les œufs étaient à maturité. Les deux autres avaient jeté leur frai. Ces harengs devaient donc se trouver au fond où se tient le Turbot.

<sup>2</sup> J'en ai trouvé douze entiers dans l'estomac.

<sup>3</sup> *Recherches sur les Bdellodes*, p. 55, pl. II, fig. 17-21.

<sup>4</sup> *Ibid.*, p. 75, pl. VI, fig. 1-7.

<sup>5</sup> M. P. Olsson croit avoir observé ce parasite sur le Turbot.

<sup>6</sup> *Ann. des sc. nat.*, 3<sup>me</sup> sér., t. XVI, pl. II, fig. 1-7.

<sup>7</sup> Van Beneden, *Ann. des sc. nat.*, 3<sup>me</sup> sér., t. XVI, p. 108, pl. IV, fig. 1-4. — Nous avons trouvé un Chondracanthe femelle sexué avec mâle sur un Turbot de dix centimètres de long.

<sup>8</sup> Ce Distome a été confondu avec le *Rufoviride* à cause des canaux excréteurs qui forment en avant une bande opaque transverse sur le bulbe œsophagien. Il en diffère notablement par ses vitellogènes qui, au lieu d'être lobés, sont sphériques comme les testicules; les œufs sont plus grands et moins nombreux; la ventouse abdominale est plus forte. On voit très-bien dans cette espèce la vésicule spermatozoïdale un peu au-devant du vitelloducte.



INTESTINS : *Ascaris acuta* <sup>1</sup>; *Bothriocephalus punctatus* <sup>2</sup>.

## XÉNOSITES.

INTESTINS : *Cestosclex*. — Ces vers sont excessivement abondants dans toute la longueur de l'intestin, et ils sont généralement plus développés vers la fin qu'au commencement; ils portent, pour la plupart, des taches de pigment rouge derrière les bethridies, pl. VI, fig. 14.

PÉRITOINE ET BOUCHE : *Tethrarhynchus lingualis* <sup>3</sup>.

*Observations.* — Chez un Turbot de grandeur moyenne, nous trouvons dans l'estomac, cinq *Distoma*..... tous également adultes et pleins d'œufs; les cœcums pyloriques et l'intestin grêle littéralement pleins de *Dibothrium*; des Scolex à belles taches de pigment à côté d'autres sans pigment dans tout l'intestin, et de plus grands dans le gros intestin à côté de milliers d'œufs de *Dibothrium*; un seul *Ascaris* dans le gros intestin. Dans un jeune Turbot de dix centimètres, nous voyons des *Chondracanthus cornutus* mâles et femelles, déjà sur les branchies, et la femelle avec des embryons complets qui nagent en liberté. L'estomac ne contient que des *Crangons vulgaris* et des *Mysis chameleo*; les cœcums et l'intestin, deux *Bothriocephalus punctatus*, dont les derniers proglottis sont pleins d'œufs; et à côté d'eux on voit de nombreux Scolex qui se répandent dans tout l'intestin:

## RHOMBUS VULGARIS, Cuv.

En flamand : *Grietje*; en français : *Barbue*.

Comme le Turbot, la Barbue se prend toujours par un ou deux individus à la fois. La chair est moins ferme et moins estimée que celle du Turbot.

<sup>1</sup> Muller, *Zool. dan.*, pl. III, f. 4-5.

<sup>2</sup> Van Beneden, *les vers Cestoïdes*..., p. 161, pl. XXI. Il n'y a pas de ver qu'on trouve aussi abondamment et dans tous les individus, maigres ou gras, en été ou en hiver. On est toujours sûr d'en trouver l'intestin farci. On dirait un plat de macaroni ou de vermicelle animé par une baguette magique. Ce ver est tout aussi abondant dans le Turbot de la Méditerranée.

<sup>3</sup> Nous avons trouvé ce même ver à l'état de Scolex (trois individus) dans une *Sepia officinalis* très-adulte et en voie de développement strobiloïde dans la *Raia batis* et dans le *Galeus canis*.



**PATURE :** *Gobius minutus*; *Ammodytes tobianus*; *Clupea harengus*; *Crangon vulgaris*; *Mysis chamæleo*; *Orchestia littorea*. — Nous trouvons ces trois derniers dans l'estomac de deux jeunes poissons de huit centimètres de long.

## NOSTOSITES.

**CORPS :** *Caligus gracilis*, Van Ben. <sup>1</sup>, pl. I, fig. 1.

**ESTOMAC :** *Distoma rufoviride*.

**INTESTINS :** *Distoma rufoviride*; *Distoma*..... <sup>2</sup>.

## XÉNOSITES.

*Echynorhynchus*..... enkysté dans les parois de la cavité branchiale; *Agamonema*..... enkysté dans le péritoine; *Cestosclex*.....

**Observations.** — Le 22 août nous avons trouvé sur trois jeunes individus, dont le plus grand avait au plus cinq centimètres, et le plus petit trois, des *Gobius minutus*, des *Mysis vulgaris* et des *Crangon vulgaris* dans l'estomac, à côté de l'*Orchestia littorea*. Dans chacun d'eux il y avait au moins une trentaine de Scolex de Cestode. Il n'y avait rien sur les branchies ni sur la peau.

**RHOMBUS MEGASTOMUS, Jard.**

= **PLEURONECTES CARDINA, Cuv.**

En flamand : *Dunne Scharetong* ou *Tongschar*; en français : *Cardine* ou *Calimande*.

Ce poisson est peu connu des pêcheurs quoiqu'il ne soit pas très-rare. On le trouve au Nord jusqu'au *Cattegat* et dans la Manche sur la côte de France.

Les yeux sont toujours tournés à gauche.

Nous avons obtenu ce poisson de nos côtes à l'état frais; mais nous n'avons point étudié son mobilier.

<sup>1</sup> *Ann. des sc. nat.*, 5<sup>me</sup> sér., t. XVI, pl. II, fig. 1-7.

<sup>2</sup> Nous avons trouvé ce Distome, qui est fort petit, sur deux individus de huit centimètres de long à côté de Scolex, mais pas de *Dibothrium*. Ce Distome avait des œufs complets.



## LIMANDA LIMANDA.

En flamand : *Schar*, *Schartje*; en français : *Limande*.

Ce poisson est commun sur nos côtes; on en pêche en quantité. Il est commun sur la côte de Norwége jusqu'en Finlande, d'après Malmgren.

PATURE : *Bodotria goodsirii*, Van Ben.; *Gammarus locusta*.

## NOSTOSITES.

INTESTINS : *Distoma furcigerum*, Olsson <sup>1</sup>.

## XÉNOSITES.

*Distoma hystrix*, Duj., observé aussi par M. P. Olsson; *Cestosclex*, avec des taches rouges, en quantité parfois considérable, dans tout l'intestin; *Cestosclex*, sans taches.

## PLATESSA VULGARIS, Cuv.

En flamand : *Pladijs*; *Schol*, quand il est séché; en français : *Plie franche* ou *Carrelet*.

Ce poisson se prend en quantité prodigieuse au chalut. Il est beaucoup plus estimé, comme nous l'avons dit plus haut, sur la côte de Norwége qu'en Belgique et en Hollande; il a dans le Nord la chair plus ferme et d'un meilleur goût. Les plies arrivent à la fin de février et restent jusqu'au mois de mai. On sèche ce poisson, et pendant tout l'été on le vend en Belgique sous le nom de *Schol*.

PATURE : *Cancer mœnas*, jeune; *Macra stultorum*. — Un grand individu, au mois de mars, avait non-seulement l'estomac, mais même l'intestin plein de fragments de cette coquille. Ces coquilles avaient été évidemment broyées dans la cavité de la bouche. Dans l'intestin, les débris se pelotonnaient pour former des espèces de crottins.

## NOSTOSITES.

PEAU : *Caligus Platessæ*, Sp. nov., sur le corps et surtout à la base des nageoires pectorales.

<sup>1</sup> Observé par M. P. Olsson.



BRANCHIES : *Chondracanthus cornutus*, Mull. <sup>1</sup>. — On les trouve communément et ils se font remarquer par la couleur blanche du corps qui tranche sur le rouge des branchies.

BOUCHE. — Déjà dans un très-jeune animal : *Dacnitis platessæ*, Sp. nov.

INTESTINS : *Distoma areolatum* <sup>2</sup>; *Dacnitis platessæ*, *Ascaris platessæ*, Van Ben.; *Echinorhynchus proteus*.

D'après Diesing on a trouvé :

*Distomum areolatum*.

— *hystrix*.

*Echinorhynchus proteus*.

— *platessæ*.

*Heligmus longicirrus*.

*Cucullanus foveolatus*.

— *heterochrous*.

#### XÉNOSITES.

*Tethrarhynchus appendiculatus*, Rud., dans les replis du péritoine, sur le foie; *Cestosclex*. — On les trouve déjà dans de très-jeunes poissons, et on en découvre de deux espèces différentes.

*Observations*. — Dans un individu du réservoir de l'huître, très-bien nourri, les intestins étaient pleins de *Scolex*, et sur le corps il y avait une grande quantité de *Caliges*.

Sur des jeunes de deux centimètres, au mois d'août, nous trouvons déjà des *Cestosclex* dans l'intestin.

#### PLATESSA FLESUS, Cuv.

En flamand : *Bot*, *Botje*; en français : *Flet* ou *Picaud*.

Ce poisson ressemble au précédent, mais est très-reconnaissable par les aspérités que l'on sent sur tout le pourtour du corps.

PATURE : *Bodotria goodsirii*, Van Ben.; *Crangon vulgaris*; *Orchestia littorea*; *Ligula alba*; *Pectinaria belgica*. — Ces poissons avalent ces Ligules et ces Pectinaires toutes

<sup>1</sup> Van Beneden, *Ann. des sc. nat.*, 5<sup>me</sup> sér., t. XVI, p. 108, pl. IV, fig. 1-4.

<sup>2</sup> Une demi-douzaine d'individus dans la cavité buccale d'un seul poisson.



entières, les unes dans leurs coquilles, les autres dans leurs tubes arénacés, et les cadavres pourrissent souvent avant que le suc gastrique ait pu les pénétrer. C'est de là que proviennent la couleur noire et l'odeur désagréable de l'intestin de quelques individus. Les tubes des *Pectinaria* se trouvent parfois dans l'intestin avec une partie du ver dans leur intérieur.

## NOSTOSITES.

PEAU : *Caligus*.

BRANCHIES : *Chondracanthus cornutus* <sup>1</sup>.

INTESTINS : *Bothriocephalus punctatus*, jeune, d'après M. Olsson, sur la côte de Norvège.

## XÉNOSITES.

*Cestosclex*....., dans les cœcums pyloriques et dans les intestins.

## PLATESSA MICROCEPHALA, Flem.

Ce poisson est fort rare. Je n'en ai vu que quelques exemplaires, et à une époque où je ne cherchais point leurs parasites. Nous ne connaissons donc ni leur pâture ni les vers qui les hantent.

Nous avons eu, au mois de juin, l'occasion d'en étudier deux exemplaires provenant de la côte de Norvège, tous les deux encore très-frais; ils ne contenaient rien dans leur estomac, ni aucun parasite sur les branchies et dans les intestins.

Ce poisson est fort remarquable par sa petite bouche et par la grosseur de ses lèvres; la ligne latérale s'élève au-dessus de la nageoire pectorale presque en demi-cercle, et en arrière elle devient irrégulière. La couleur est brune; l'opercule et d'autres organes sont bordés de jaune.

## NOSTOSITES.

ESTOMAC : *Distoma viviparum*, Olsson <sup>2</sup>.

<sup>1</sup> *Ann. des sc. nat.*, 5<sup>me</sup> sér., t. XVI, pl. IV, fig. 1-4.

<sup>2</sup> Observé par Olsson, à Bergen.



## SOLEA VULGARIS, Cuv.

En flamand : *Tong* ; en français : *Sole commune*.

Tout le monde connaît ce précieux poisson qui est abondant et d'excellente qualité. On en pêche pendant toute l'année.

La sole est du petit nombre des poissons qui restent sur nos côtes pendant toute l'année.

PATURE : *Canthocamptus stræmii*; *Cetochilus septentrionalis*; *Bodothria goodsirii*; *Fibularia tarentina*.

## NOSTOSITES.

PEAU : *Hemibdella soleæ* <sup>1</sup>, *Phylonella soleæ*, Van Ben. et Hesse <sup>2</sup>; *Caligus*.....

BRANCHIES : *Caligina soleæ*, Van Ben. <sup>3</sup>; *Chondracanthus soleæ*, Kr. <sup>4</sup>; *Bomolochus soleæ*, Van Ben. <sup>5</sup>, pl. I, fig. 5.

ESTOMAC ET INTESTINS : *Distoma microstomum*; *Distoma æglefini*, les uns encore enkystés, les autres libres; *Dacnitis esuriens*, Duj. <sup>6</sup>.

## XÉNOSITES.

*Distoma*....., *Tetrarhynchus lingualis*, *Agamonema*, enkystés dans le péritoine; *Cestosclex* <sup>7</sup>.

*Observations.* — Sur une toute petite sole, pêchée dans une flaque d'eau à marée basse, j'ai trouvé deux espèces de Distomes, toutes deux encore en partie enkystées et occupant l'intestin. L'une ressemble, sous tous les

<sup>1</sup> *Recherches sur les Bdellodes*....., p. 41, pl. III, fig. 15-25.

<sup>2</sup> *Ibid.*, p. 70, pl. V, fig. 1-8.

<sup>3</sup> Observé sur une toute jeune sole.

<sup>4</sup> Van Beneden, *Ann. des sc. nat.*, 5<sup>me</sup> sér., t. XVI, p. 109.

<sup>5</sup> Nous en avons trouvé deux exemplaires femelles, chargés d'œufs, sur un individu qui n'avait pas plus de neuf centimètres de longueur. C'était au commencement du mois de mai.

<sup>6</sup> Ce ver est fort intéressant et se distingue facilement par des stries, qu'on dirait de sang, autour du tube digestif.

<sup>7</sup> Si je ne me trompe, c'est dans ce poisson que Muller a vu les premiers Scolex auxquels il a donné le nom de *Scolex polymorphus*. C'est ce mot de Muller que nous avons pris pour désigner les vers agames et incomplets en général, comme l'est le *Scolex polymorphus*. On en voit toujours en masse dans la sole. Ils portent ordinairement deux taches de pigment rouge.



rapports, au *Distoma æglefini* O.-F. Mull. (*Dist. simplex. Rud.*); l'autre est plus grande et plus opaque. Dans l'estomac j'ai trouvé des *Cetochilus septentrionalis* et des *Canthocamptus stræmii*. Les kystes provenaient évidemment de l'un ou de l'autre de ces Crustacés.

Dans une autre qui n'avait pas un centimètre de long et que j'ai prise sur l'estran dans une flaque d'eau à marée basse, j'ai trouvé : un Rotifère sur la peau, un Calige à côté de lui fortement attaché, et dans l'intestin, des Cestoscœlex et un Distome.

### HIPPOGLOSSUS VULGARIS.

En flamand : *Helbot*; en français : *Flétan*.

C'est de tous les poissons de cette famille celui qui atteint la plus grande taille. On en voit qui ont jusqu'à deux mètres de long.

Ce poisson est répandu au nord depuis l'Amérique du Nord et le Groënland jusqu'à la mer Glaciale. Il est commun sur toute la côte de Norwège (Malmgren). Il n'entre pas dans la Baltique.

PATURE. — On ne trouve généralement que des mucosités dans l'estomac, et des débris blancs, comme des flocons, dans l'intestin. J'y ai trouvé à la fin un *Gadus merlangus* presque entier; la colonne vertébrale était digérée; tout le tube digestif avec les œcums pyloriques occupait l'estomac et pénétrait dans l'intestin. L'appareil hyo-branchial était encore en place. Des Filaires étaient à moitié dékystés.

### NOSTOSITES.

PEAU : *Caligus hippoglossi*, Kr. <sup>1</sup>; *Epibdella hippoglossi*, O.-F. Muller <sup>2</sup>; *Ichthyobdella hippoglossi*, Van Ben. <sup>3</sup>.

<sup>1</sup> *Ann. des sc. nat.*, 5<sup>me</sup> sér., t. XVI, p. 93, et Rathke, *loc. cit.*, p. 102.

<sup>2</sup> Baster, *Opuscul. subs.*, t. II, tab. VIII, fig. 11 a A. Oth. — Fr. Muller, *Zool. dan.*, tab. LIV, fig. 1-4, copié dans *Enc. méth.*, pl. LII, fig. 11-14, et *Dict. des sc. nat. — Act. nat. curios.*, vol. XX, pl. XII, fig. 9-11. — Van Beneden, *Mémoire sur les vers intestinaux*, pl. II et III. — Ce Trématode couvre la peau comme une écaille; il est très-commun. — M. P. Olsson l'a également observé chez le même poisson sur la côte de Norwège.

<sup>3</sup> Dans la cavité de la bouche également. *Zool. médic.*, vol. II, p. 170.



BRANCHIES : *Clavella hippoglossi* <sup>1</sup>. — Nous n'avons jamais examiné les branchies sans en rencontrer un bon nombre; en moyenne on en trouve une quinzaine.

*Brachiella rostrata*, Kroy. <sup>2</sup>. — Ce parasite est toujours rare. Nous en avons assez souvent observé un à droite et un autre à gauche sur les fausses branchies. Nous en avons trouvé sur le globe de l'œil une douzaine de jeunes attachés solidement par leur trompe.

INTESTINS : *Heterakis foveolata*, R. <sup>3</sup>. — Nous en avons vu souvent; *Ascaris collaris*, Cobbald <sup>4</sup>. — Ce ver n'est pas rare.

## XÉNOSITES.

*Thétrarhynque* enkysté sur le foie et sur les cœcums; *Cestoscœlex*, en abondance dans tous les individus; *Agamonema*.

## BELONE VULGARIS.

En flamand : *Geepe*; en français : *Orphie*.

Ce poisson est commun; les pêcheurs d'Anvers, qui vont à la pêche des anchois, en prennent souvent et de grande taille. La chair est excellente.

On trouve des Belones dans la mer des Indes et sur la côte du Japon.

Il existe une prévention contre la chair de ce poisson à cause de la couleur verte des arêtes.

PATURE. — On ne voit dans l'estomac que des débris d'Algues dont la couleur contraste avec les mucosités qui les enveloppent.

## NOSTOSITES.

BRANCHIES : *Axine bellones*, Abildgaard <sup>5</sup>.

<sup>1</sup> *Ann. des sc. nat.*, 3<sup>me</sup> sér., vol. XVI, p. 400, pl. III, fig. 5-6.

<sup>2</sup> Sur une vingtaine de Clavelles que l'on trouve chez un Flétan, on observe tout au plus un *Brachiella*. — Kroyer ne l'a observé que dans la liqueur; l'animal qu'il figure est tout contracté. *Tidskrift*, vol. I, p. 207, pl. II, fig. 1. Nous avons trouvé jusqu'à cinq individus sur un Flétan, dont deux avaient leur sac plein d'œufs.

<sup>3</sup> Schneider, *loc. cit.*, p. 74.

<sup>4</sup> Cobbald, *Trans. Linn. Soc.*, vol. XXII, p. 160.

<sup>5</sup> Van Beneden, *Note sur l'Octobothrium du Merlan et sur l'Axine de l'Orphie*, BULLET. DE L'ACAD. ROY. DE BELG., t. XXIII, fig. 14-20. — Diesing, *Nov. act. nat. curios.*, vol. XVIII, pl. XVII, 1856.



PEAU : *Cyclocotyle bellones*<sup>1</sup>. — Ce ver, dont Nordmann a fait un *Octobothrium* et qui n'a plus été vu depuis Otto par aucun naturaliste, n'est probablement, comme le suppose M. von Siebold, qu'un ver d'un autre poisson mutilé. La partie postérieure du corps, comprenant les ventouses, est seule conservée. Nous l'avons en vain cherché pendant plusieurs années.

## XÉNOSITES.

INTESTINS : *Cestoscotelex* de deux espèces différentes, dont une est de fort petite taille.

## SCOMBERESOX SAURUS, Penn.

En flamand : *Makreel-geep*, *Makreel-snoek*; en français : *Scombrésoce*.

C'est le *Saurus* de Rondelet; le *Saury* des Anglais.

Rondelet en parle comme d'un poisson de la Méditerranée. C'est un poisson de l'océan Atlantique, qui arrive quelquefois par bandes sur nos côtes et sur celles d'Angleterre. Nous en avons vu, il y a quelques années, une nombreuse bande qui est venue se jeter sur la côte près d'Ostende. Il y en avait plusieurs paniers au marché. On en prend de temps en temps sur les côtes de la province de Groningue<sup>2</sup>.

En novembre 1768, après un gros temps, un grand nombre furent jetés sur le sable de la côte, près d'Edimbourg<sup>3</sup>.

Nous n'avons trouvé de parasites ni sur les branchies ni dans la cavité digestive de six individus que nous avons examinés.

## CONGER VULGARIS.

En flamand : *Zeepaling*, *Kongerael*; en français : *Congre*.

Ce poisson habite l'ouest de l'Europe et atteint une longueur ordinaire de trois à quatre mètres. La couleur en est beaucoup plus foncée chez les Con-

<sup>1</sup> Otto, *Nov. act. nat. curios.*, vol. XI, II, p. 500, tab. XLI, 2; Diesing, *Syst. helm.*, vol. I, p. 419.

<sup>2</sup> *Lijst van dieren in de provincie Groningen gevonden*, MÉM. COURONN. le 20 mai 1826.

<sup>3</sup> *Brit. Zool.*, vol. III, p. 525.



gres de Bretagne que chez ceux de la Manche et de la mer du Nord, et ses Crustacés parasites présentent les mêmes différences.

**PATURE :** *Porcellana longicornis* <sup>1</sup>; *Octopus vulgaris* <sup>2</sup>; *Ammodytes tobianus* — Nous avons vu, au mois de janvier, jusqu'à onze individus dans l'estomac d'un poisson qui n'avait que le tiers de sa croissance.

NOSTOSITES.

**BRANCHIES :** *Congericola pallida*, Van Ben. <sup>3</sup>; *Caligus*; *Lernea branchialis*, jeune.

**CAVITÉ DE LA BOUCHE :** *Distoma rufoviride* <sup>4</sup>.

**ESTOMAC :** *Distoma rufoviride*.

**INTESTINS :** *Gasterostorum crucibulum*, Rud., pl. III, fig. 18. — On trouve ce Gastérostome en abondance dans l'intestin; il se distingue à l'extérieur des Distomes par ses changements de forme; *Distoma rufoviride*; *Ascaris labiata*, *Ascaris clavata*, Rud.; *Dacnites conger*, Spec. nov.

XÉNOSITES.

*Tetrarhynchus*, enkysté dans le péritoine; *Agamonema*, en abondance; *Cestosclex*, en masse.

**ANGUILLA VULGARIS** <sup>5</sup>.

En flamand : *Paeling*, *Ael*; en français : *Anguille*.

Nous citons ce poisson parce qu'il vit parfaitement dans l'eau de mer; on en trouve toujours en quantité dans les fossés et les réservoirs des parcs aux huîtres et homards. C'est un ennemi dangereux des homards.

**PATURE.** — On peut dire que tout ce qui a vie est dévoré par ce poisson. Il n'y en a pas de plus vorace. Les Crustacés mêmes, les Écrevisses et les Homards deviennent leur proie.

<sup>1</sup> Nous en avons trouvé des pinces; on voit très-souvent l'estomac du poisson complètement vide.

<sup>2</sup> Nous avons trouvé, au mois de janvier, un Poulpe complet, remplissant toute la cavité de l'estomac.

<sup>3</sup> *Bullet. de l'Acad.*, t. XXI, n° 9, et *Mém. sur les Crustacés*, t. XXXIII, p. 148. Il n'est pas abondant: on en trouve rarement une demi-douzaine dans le même poisson.

<sup>4</sup> Nous avons toujours trouvé ce beau Distome sur tous les Congres, soit dans la cavité de la bouche, soit dans l'œsophage, l'estomac ou l'intestin. Il y a peu de Distomes qui se prêtent aussi bien à l'étude que cette espèce.

<sup>5</sup> Nous faisons figurer ici ce poisson au même titre que l'Épinoche, parce qu'on le trouve régulièrement dans l'eau saumâtre et salée.



## NOSTOSITES.

INTESTINS : *Distoma hispidum* <sup>1</sup>. — Il faudra comparer soigneusement ce Distome à celui de l'Esturgeon; *Distoma bergensis*, Olsson <sup>2</sup>.

## PLECTOGNATES.

Autant l'Esturgeon est isolé parmi les poissons d'aujourd'hui, autant le Môle, seul représentant du groupe des Plectognathes dans nos contrées, s'éloigne de tous ceux qui habitent nos climats. Ici aussi, la chair, le genre de vie, les parasites comme la pâture en font un être exceptionnel. On peut dire que nul ne mérite mieux que lui le nom d'hôtellerie. Il n'y en a pas de plus fréquenté par des vers comme par des Crustacés, et qui loge un monde plus varié dans les divers organes.

Cet ordre possède ses principaux représentants dans les mers des pays chauds.

## ORTHORAGORISCUS MOLA.

En flamand : *Maenvisch* <sup>3</sup>; en français : *Môle*, *Poisson-lune*.

En 1855, à quelques jours d'intervalle, nous reçûmes deux *poissons-lunes*, l'un de la Méditerranée, par l'obligeance de M. Paul Gervais, l'autre de Blankenberghe. Ces poissons étaient tellement semblables par leurs caractères et par les nombreux parasites qui les habitaient, que nous aurions pu les croire séparés d'une même bande et pris dans le même coup de filet. Nous avons communiqué dans une notice, adressée à l'Académie royale de Belgique, quelques observations sur les nombreux parasites qui les hantent.

<sup>1</sup> Ce Distome nous paraît semblable, s'il n'est pas identique, à l'espèce de l'Esturgeon. Mon fils l'a observé à Ostende, au mois d'avril. Il faudra voir si ce n'est pas le même que Molin a nommé *D. inflatum* et que P. Olsson a trouvé également à Bergen.

<sup>2</sup> Signalé à Bergen, en Norwége.

<sup>3</sup> Les Hollandais et les Norwégiens disent également *Klomprisch*.



Le nombre et la taille des animaux qui vivaient aux dépens de ce poisson sont considérables, disais-je; c'était toute une faune <sup>1</sup>.

Nous avons reçu depuis cette époque quatre autres individus, pris par nos pêcheurs, tous différents de taille entre eux; le plus petit mesure à peu près quarante centimètres du bout du museau au milieu de la caudale; le plus grand mesure à peu près un mètre.

Le 30 novembre 1864, un poisson-lune échoua sur la plage dans le voisinage du Helder. C'était un individu de très-grande taille. Le professeur Harting en a fait l'objet d'une étude suivie sous le rapport zoologique, anatomique et histologique, et le rapporte à l'espèce que Ranzani a désignée sous le nom d'*Ozodura Orsini* <sup>2</sup>. Le professeur Harting lui conserve le nom d'*Orthragoriscus ozodura*. Ce poisson était encore vivant quand on l'a pris. Il mesurait 1<sup>m</sup>,84 depuis la pointe du museau jusqu'au bord libre de la nageoire caudale. Il pesait 158 kil.

En 1863, M. le professeur Steenstrup a décrit un autre poisson-lune qui s'était échoué à *Sevedoe*, dans le *grand Belt*, et qui avait près de deux mètres de longueur; il pesait sept cents livres. M. Steenstrup l'a décrit sous le nom de *Mola nasus* <sup>3</sup>.

Depuis lors, un individu de 180 livres, provenant de la côte de Suède, a été décrit par M. Wahlgren dans les mémoires de l'Université de Lund. Il est désigné également dans ce travail intéressant sous le nom de *Mola nasus* <sup>4</sup>.

Il en existe au Musée de Bruxelles trois exemplaires qui proviennent de la mer du Nord; le plus petit mesure 0,93, le second 1<sup>m</sup>,20, le troisième, qui provient de la collection de Paret, à Slykens, 1<sup>m</sup>,72.

On trouve deux exemplaires de poisson-lune au Musée de Bergen, dix au Musée de Christiania, deux au Musée de Brest, trois au Musée de Bruxelles, quatre au Musée de Louvain.

<sup>1</sup> *Bullet. de l'Acad. roy. de Belgique*, t. XXII, 1855.

<sup>2</sup> Harting, *Notices zool., anatomiq. et histologi. sur l'Orthragoriscus ozodura*, ACADEMIE ROYALE DES SCIENCES, à Amsterdam, 1865.

<sup>3</sup> *Oversigt over det Kongl. Danske Vidensk. Selskabs Forhandlinger Marts*, 1865.

<sup>4</sup> F. Wahlgren, *Några anteckningar om en Stör Klumpfisk, Mola nasus* (Raf.) ACT. UNIVERSIT. LUNDENSIS. Lund, 1867-1868.



Le professeur Harting pense qu'il en existe trois espèces dans la mer du Nord et dans la Baltique, sous les noms de *Orthogoriscus blochii*, *O. Retzii* et *O. ozodura*. Les deux dernières peuvent atteindre une grande dimension.

Avons-nous parmi ces poissons-lunes des représentants des trois espèces, ou le *Mola nasus* de Steenstrup et l'*Orthogoriscus ozodura* de Harting sont-ils synonymes? Nous en doutons, et peut-être les parasites contribueront-ils à élucider cette question.

Les branchies de tous les individus sont envahies par des *Cecrops* des deux sexes qui vivent les uns à côté des autres, mais nous ne connaissons jusqu'à présent que deux individus qui logeaient des *Læmargus* : celui dont proviennent les *Læmargus* du Musée de Copenhague qui ont été pendant longtemps les seuls connus dans les musées, et un autre, pris à Concarneau, sur les côtes de Bretagne, et dont nous conservons également les deux sexes. Nous n'avons vu de *Tristomum* sur aucun de ceux que nous avons eu l'occasion d'étudier en chair.

PATURE. — Il paraît que la pâture de ce poisson consiste en herbes marines. Schlegel lui accorde ce régime probablement d'après ce qu'il a trouvé dans son estomac. Le professeur Harting, qui a eu un animal presque vivant, dit que l'inspection microscopique ne lui a fait découvrir aucune trace de restes d'aliments dans le tube digestif. Il a vu seulement un assez grand nombre d'Entozoaires, Nématodes et Cestoïdes dispersés dans les intestins. Le renseignement le plus précieux que nous ayons sous ce rapport nous a été fourni par M. Wahlgren.

Le *Mola nasus*, observé par M. Wahlgren, renfermait dans son estomac des plantes (*Zostera marina*, *Fucus serratus*, *Furcellaria fastigiata*, *Ceramium rubrum*, *Delesseria sinuosa*, *Phyllophora membranifolia*) et deux *Aonyx nanus*, Kroyer, deux autres crustacés qu'il n'a pas déterminés, deux petites *Modiola* et deux *Lacuna*. Il y a tout lieu de supposer que ces animaux ont été avalés avec les plantes sur lesquelles on les trouve communément, et que le régime du *Mola nasus* est purement végétal.

#### NOSTOSITES <sup>1</sup>.

Il y a peu de poissons aussi envahis par les parasites de tous genres que les Mòles : on en trouve sur la peau, sur les branchies, dans le canal intestinal, et les muscles en sont lardés dans tous les sens.

<sup>1</sup> M. Jon. Couch, dans son *Histoire naturelle des poissons des îles Britanniques*, cite quelques parasites qui hantent le poisson-lune, et il donne une figure du *Cecrops latreillii*, qui vit



PEAU : *Tristoma mola*, Blanchart <sup>1</sup>; *Læmargus muricatus* <sup>2</sup>; *Penella*..... <sup>3</sup>; *Lepeoptheirus monacanthus*, Heller <sup>4</sup>.

BRANCHIES : *Læmargus muricatus*, Kr. ? <sup>5</sup>; *Cecrops latreillii* <sup>6</sup>; toujours on en trouve, et en abondance; *Tristoma papillosum* <sup>7</sup>; nous n'en avons pas trouvé; *Pandarus*..... <sup>8</sup>; *Caligus*.....

ESTOMAC ET INTESTINS : *Distoma nigroflavum*, Rud.; nous en avons trouvé une dizaine

sur les branchies et qui ne fait jamais défaut; les autres parasites qu'il a trouvés sur la peau sont : un *Tristoma*, probablement le *Papillosa* de Diesing, un *Calige*, un *Pandare* femelle et le *Læmargus muricatus*. Ces parasites sont assez incomplètement représentés, et le *Tristoma* est figuré avec la grande ventouse postérieure en avant, comme autrefois Baster a figuré les Caliges. Ces figures ne portent pas de nom.

<sup>1</sup> *Ann. des sc. natur.*, 3<sup>me</sup> sér., vol. VIII, p. 326, *Voyage sur les côtes de Sicile*, p. 129, pl. II, fig. 2, 2 a.

<sup>2</sup> Nous avons rapporté de Concarneau (côtes de Bretagne) plusieurs individus des deux sexes qui avaient été pris sur la peau. J'en avais reçu antérieurement de Copenhague. Nous n'en avons trouvé sur aucun des poissons que nous avons eus. Vander Hoeven fait remarquer que les *Læmargus muricatus* connus dans les collections, viennent presque tous de Copenhague et que ces individus ont été recueillis sur un *Orthogoriscus mola* pêché dans l'Atlantique.

<sup>3</sup> A. Agassiz, sur un *Penella*, parasite de l'*Orthogoriscus mola*. Sur le *Penella*, Agassiz a trouvé une *Campanularia* (*Eucope parasitica*), *Illustrated catalogue of the Museum of comparat. zoology*... Cambridge, 1865, p. 87.

<sup>4</sup> Sur une Môle de la Méditerranée, Heller, *Reise der österr. Fregatte Novara*, Wien, 1865, p. 1, 883, pl. XVI, fig. 3.

<sup>5</sup> Van Beneden, *Mémoire de l'Académie royale de Belgique*, t. XXXIII, p. 129, pl. XIX, fig. 1-4. — Vander Hoeven, *Over Cecrops en Læmargus*, MÉM. DE LA SOC. ENTOM. DES PAYS-BAS, t. I, p. 67.

<sup>6</sup> *Bullet. de l'Acad. roy. de Belgique*, t. XXII, n° 10, et *Recherches sur les Crustacés*, pl. XX. — Les Cécrops de nos bords flottent par milliers sur la surface de l'eau, loin des côtes, dit Risso, et servent de nourriture à divers poissons voyageurs, principalement au *Céphale-lune*, dont l'estomac est toujours rempli d'une quantité étonnante de ces Bopyrides, *Hist. nat. de l'Eur. mérid.*, vol. V, p. 144. Il est inutile de faire remarquer que les Cécrops ne vivent pas librement, et si l'on en voit en grand nombre dans la bouche des poissons-lunes, ce n'est pas qu'ils aient été avalés, mais bien qu'ils y vivent en commensaux.

<sup>7</sup> Grube, *Actin. u. Wurm. d. Adriat. u. Mittelmeers*, Königsberg, 1840, p. 49. — Grube a voulu donner le nom de *T. aculeatum* à ce ver qu'il a rapporté de Sicile; mais il reste à savoir s'il provient réellement de l'*Orthogoriscus mola*. Il pourrait bien provenir de *Xiphias gladius*. « Meine Exemplare sollen angeblich von *O. mola* abgelesen sein, » dit-il. — Yarrell a observé une vingtaine de *Tristoma coccineum* sur la tête d'un de ces poissons pris sur la côte d'Angleterre.

<sup>8</sup> Jonathan Couch, *A hist. of the fishes of the British Islands*, 1865, vol. IV, p. 380.



d'exemplaires; *Distoma macrocotyle*, Dies. <sup>1</sup>; *Dibothrium microcephalum*; nous avons vu une vingtaine d'individus dans un poisson. Wahlgren a trouvé le même ver; *Ascaris*..... Rudolphi a signalé un *Ascaris* dans ce poisson; mais, comme le fait remarquer Dujardin, cette espèce est fort douteuse puisqu'elle repose sur deux petits individus trouvés dans l'eau où Rudolphi avait mis la veille les intestins d'un poisson-lune <sup>2</sup>.

## XÉNOSITES.

MUSCLES : *Tetrarhynchus gigas*, Cuv. = *elongatus*, Rud., abondant, pl. VI, fig. 10-12; *Nematobothrium filarina*, Van Ben. <sup>3</sup>; *Bothriocephalus microcephalus* <sup>4</sup>.

FOIE : *Tetrarhynchus reptans*, d'après Cobbold <sup>5</sup>.

## LOPHOBRANCHES.

Par les parasites, comme par d'autres caractères, les *Lophobranches* s'éloignent peu des *Téleostei* ordinaires.

On sait que les mâles logent les œufs dans des poches particulières à côté de l'anus jusqu'à l'éclosion des embryons. Ce sont vraiment des poissons marsupiaux. Chez nos *Syngnatus* cette poche se forme par une simple extension de la peau.

On trouve des Lophobranches dans toutes les mers; quelques-uns, comme

<sup>1</sup> M. P. Olsson a reconnu dans l'*Orthrag. nasus* le *Distoma macrocotyle* (Diesing) et le *Distoma nigroflavum*. Ces deux Distomes ont été également reconnus par M. Wahlgren dans le *Mola nasus*.

<sup>2</sup> Du Jardin, *loc. cit.*, p. 192.

<sup>3</sup> *Mém. sur les vers intestinaux*, pl. XIII, p. 107. Paris, 1858. N'est-ce pas le même ver que Rudolphi a désigné sous le nom de *Distoma nigroflavum* dans la Môle? Il faudra voir quels sont les rapports qui existent entre le *Nematobothrium filarina* du Maigre d'Europe, le *Distoma filicolle* du *Brama raii*, le *Monostoma tenuicollis* du *Lampris guttata* et le *Distoma okenii* ou *Monostoma filicolle* de l'*Orthagoriscus mola*. Le *Distoma contortum* de Rudolphi, trouvé à Naples sur les branchies du même *Orthagoriscus mola*, devrait également être comparé à ceux-ci. Nous en dirons encore autant du *Distoma clavatum* du *Scomber pelamys*. — Dujardin non-seulement révoque en doute leur nature de Distome, mais il ne pense même pas que ce soient des Trématodes. Dujardin, *Histoire naturelle des Helminthes*, pp. 459 et 469.

<sup>4</sup> Olsson, *Entozoen*... p. 55.

<sup>5</sup> Un jeune poisson, pris en septembre 1856, n'avait pas de vers dans l'intestin, mais des *Gymnorhynchus reptans*, Rud., sur le foie, dit Cobbold, *Trans. Linn. Soc.*, vol. XX, p. 161.



les Hippocampes, sont toutefois plus particulièrement propres aux mers des pays chauds.

**HIPPOCAMUS BREVIROSTRIS.**

En flamand : Zeepaerd ; en français : Hippocampe ou Cheval marin.

Nous n'avons eu qu'une seule fois l'occasion de le voir sur nos côtes, et nous n'avons pas été à même de le visiter, pour en connaître la pâture et les parasites. Il n'est pas rare sur la côte de Bretagne. On n'en a jamais vu sur les côtes de Danemark.

**SYNGNATHUS ÆQUOREUS.**

En hollandais : de Adder-Zeenaald.

Cette espèce n'est pas rare à Ostende ; on en trouve souvent dans les filets des pêcheurs de crevettes. Elle devient très-grande.

PATURE : *Crangon vulgaris*. — De jeunes poissons, au nombre d'une douzaine, que nous n'avons pas déterminés.

NOSTOSITES.

INTESTINS : *Distoma tumidulum*, Rud.

XÉNOSITES.

*Ascaris* ; *Cestosclex*, dans l'intestin et dans la vésicule du fiel.

Observations. — M. Malm a vu un *Syngnathus typhle* avec deux queues <sup>1</sup>.

**SYNGNATHUS ACUS, Linn.**

En flamand : de groote Zeenaeld ; en hollandais : Windsteur <sup>2</sup> ; en français : Aiguille de mer.

Cette espèce est fort commune sur nos côtes. On la trouve régulièrement dans les filets des pêcheurs de crevettes, ou quelquefois dans les herbes marines flottantes.

<sup>1</sup> *Ann. nat. hist.*, t. VIII, p. 556.

<sup>2</sup> Herklots, *Bouwstoffen voor eene fauna van Nederland*, th. III, p. 525.



PATURE : *Crangon vulgaris*.

NOSTOSITES.

INTESTINS : *Distoma tumidulum*, Rud., pl. V, fig. 5.

XÉNOSITES.

*Ascaris*; *Filaria piscium*, Cobbold <sup>1</sup>; *Cestosclex*.

#### SYNGNATHUS ROSTELLATUS.

En flamand : *de kleine Zeenaeld*; en français : *petite Aiguille de mer*.

Cette espèce n'est pas rare sur nos côtes.

PATURE. — Nous avons toujours trouvé l'estomac vide.

NOSTOSITES.

Nous n'avons pas vu un vrai Nostosite.

XÉNOSITES.

*Cestosclex*, petits, mais de forme ordinaire, avec des taches rouges derrière les Bothridies <sup>2</sup>.

#### QUATRIÈME CLASSE : CYCLOSTOMES.

Si ces poissons diffèrent notablement par leur organisation comme par leur genre de vie, on ne peut pas dire qu'il en soit de même des parasites qui les hantent; au moins jusqu'à présent ils n'offrent rien de particulier sous ce rapport et personne n'a encore signalé de parasite dans la grande Lamproie marine.

La Lamproie marine atteint la longueur d'un mètre et au delà. Elle remonte les fleuves tout en étant poisson de mer; on en a pêché dans la Dyle et dans le Rhin à la hauteur de Strasbourg et même de Bâle. On ne connaît pas son jeune âge.

On sait, d'après les observations d'A. Muller, que les Lamproies meurent peu de temps après la ponte.

<sup>1</sup> *Trans. Linn. Soc.*, vol. XXII, p. 161.

<sup>2</sup> Nous en avons compté jusqu'à vingt-huit sur un seul poisson, tous de même taille.



On a observé des Lamproies sur la côte du Chili, au sud de la Nouvelle-Hollande, et un genre désigné sous le nom de *Mordacia* sur la côte de Van Diemen.

On est d'accord sur la place que ces poissons occupent dans l'embranchement des animaux vertébrés; les Amphyoxus seuls leur sont inférieurs.

**PETROMYZON OMALII, Van Ben. <sup>1</sup>.**

En flamand : *Lamprei, Prikket*; en français : *Lamproie*.

Ce poisson est commun entre Nieuport et la Panne. M. Eug. Coemans me dit l'avoir vu à Blankenberghe; Malm l'a trouvé en Norwége.

**PATURE.** — Nous avons trouvé dans leur estomac des débris de poissons Malacoptérygiens.

Il est probable qu'il se nourrit, comme les Myxines, de cadavres en putréfaction, dont il suce la substance.

**NOSTOSITES.**

**INTESTINS :** *Distoma rosea*, Spec. nov. <sup>2</sup>, pl. IV, fig. 10; *Distoma appendiculata*. Nous avons trouvé ce ver dans un état de maturité sexuelle complète.

**XÉNOSITES.**

*Tetrarhynchus*; *Cestosclex*, avec bulbe sans ventouses.

**PETROMYZON MARINUS.**

En flamand : *Zeelamprei*; en français : *Lamproie de mer*.

Ce poisson n'est pas commun. — D'après Diesing, on n'en a signalé encore aucun parasite. Il mentionne seulement un *Distoma* dans les ventricules du cerveau du *Petromyzon fluviatilis*.

Nous n'avons pas trouvé de parasites sur plusieurs individus que nous avons ouverts.

<sup>1</sup> *Bulletin de l'Acad. roy. des sciences de Belgique*, 2<sup>me</sup> sér., t. II, p. 351, 1857. — M. Malm a communiqué au congrès de Christiania, un travail sur les *Petromyzodontidæ*, et signale ce poisson sur la côte de Suède.

<sup>2</sup> Ce Distome ressemble beaucoup à un Distome que nous avons trouvé dans le Callionyme.



## EXPLICATION DES PLANCHES.

### PLANCHE I.

- FIG. 1. *Caligus gracilis*, Van Ben., de Turbot, chargée d'œufs. On voit à côté l'animal de grandeur naturelle.
- 2. *Caligus elegans*, Van Ben., mâle de *Gadus morrhua*; la ligne à côté indique la grandeur naturelle.
  - 3. *Pandarus bicolor*, femelle de *Galeus canis*. On voit à côté l'animal de grandeur naturelle; on le trouve sur la peau.
  - 4. *Clavella labracis*, femelle de *Labrus trimaculatus*, vue du côté du dos. Les sacs ovifères ne sont dessinés qu'à la base. On voit que les œufs sont fort grands et que les sacs sont courts; dessiné par mon fils.
  - 5. *Bomolochus soleæ*, Van Ben., femelle chargée d'œufs, des branchies de la sole.
  - 6. *Ergasilus nonus*, Van Ben., femelle de *Mugil capito*; dessiné par mon fils à Concarneau.
  - 7. *Ergasilus osmeri*, Van Ben., de l'Éperlan, vu du côté du dos.

### PLANCHE II.

- FIG. 1. *Chondracanthus cornutus*, femelle, de Turbot, vue par sa face inférieure.
- 2. *Chondracanthus gurnardi*, Van Ben., femelle, de *Trigla gurnardi*, vue également du côté du ventre.
  - 3. *Chondracanthus gibbosus*, Kr., femelle de *Lophius piscatorius*.
  - 4. *Anchorella emarginata*, mâle et femelle, attachée encore à l'arc branchial de l'*Alosa finta*.
  - 5. *Anchorella centrodoni*, femelle, de *Pagellus centrodonus*.
  - 6. *Anchorella paradoxa*, Van Ben., femelle de la cavité branchiale du Maquereau.
  - 7. *Anchorella uncinata*, femelle de *Gadus æglefinus*.
  - 8. *Anchorella ovalis*, Kr., femelle de *Trigla gurnardus*.
  - 9. *Brachiella rostrata*, Kr., femelle de *Hypoglossus vulgaris*.
  - 10. *Brachyella thynni*, Cuv., femelle. On voit à côté la grandeur naturelle.
  - 11. *Lernæopoda dalmanni*, Retz., femelle de *Raia batis*.



## PLANCHE III.

- FIG. 1. *Ichtyobdella anarrhicæ*, Dies., de la cavité branchiale d'*Anarrichas lupus*. On voit l'animal de grandeur naturelle à côté.
- 2. *Coronilla robusta*, mâle et femelle, de grandeur naturelle, en place sur les parois de l'œsophage de *Raia circularis*.
- 5. Tête d'une femelle isolée.
- 4. Extrémité caudale de la même, indiquant la fin de l'appareil digestif et de l'appareil sexuel.
- 5. Partie antérieure du corps d'un autre individu.
- 6. Extrémité céphalique d'un mâle avec son bourrelet rabattu.
- 7. Extrémité caudale du mâle avec le pénis et les côtes de soutien.
- 8. Agamonema attachés en masse aux cœcums pyloriques de *Gadus morrhua*.
- 9. *Eustoma truncata*, Van Ben., de *Raia clavata*.
- 10. *Proleptus gordioïdes*, de *Galeus canis*; *a*, l'animal entier, de grandeur naturelle, *b*, la tête isolée, grossie.
- 11. *Ascarophis morrhua*, Van Ben., femelle, des intestins de *Gadus morrhua*; *a*, extrémité céphalique, *b*, — caudale, *c*, œufs.
- 12. Agamonema enkysté dans le péritoine du *Labrax lupus*; *a*, de grandeur naturelle, *b*, extrémité céphalique, *c*, extrémité caudale.
- 13. *Gyrodactylus* d'*Ammodytes tobianus*; *a*, appareil à crochets isolé.
- 14. *Gyrodactylus* de Muge. Ces deux dessins sont de mon fils.
- 15. *Gasterostoma triglæ*, Van Ben.
- 16. *Gasterostoma gracilescens* enkysté sur un arc branchial de *Lophius piscatorius*; *a*, arc branchial montrant le kyste en place, *b*, le kyste isolé, *c*, le Gasterostome agame, *d*, un autre un peu plus avancé.
- 17. *Gasterostoma viperæ*, Van Ben., des intestins de *Trachinus vipera*. C'est un individu sexué complet, montrant une bulbe isolée en avant, une ventouse au milieu du corps à laquelle correspond la cavité digestive unique, le pénis en arrière, le vitellogène, le vitellogène, les œufs dans la matrice et le germigène.
- 18. *Gasterostomum crucibulum*, Rud., des intestins du Congre. On voit les mêmes organes et, de plus, les deux testicules à la hauteur de la ventouse ventrale.

## PLANCHE IV.

- FIG. 1. *Distoma macrobothrium*, Van Ben., des intestins de l'Éperlan.
- 2. *Distoma microphylla*, Van Ben., des intestins de l'Éperlan. On voit des individus à divers degrés de développement, les uns, agames encore, les autres, sexués et pleins d'œufs.
- 5. *Distoma vivipara*, Van Ben., des intestins de Muge, chargé d'œufs et d'embryons; *a*, ver adulte complet, *b*, embryon au sortir de l'œuf.
- 4. Un embryon de *Distoma vivipara* au sortir de l'œuf.



- FIG. 5. *Distoma incisum*, sexué complet de la vésicule du fiel du loup de mer (*Anarrhicas lupus*). On voit la grandeur naturelle à côté.
- 6. Le même, encore agame, recueilli dans l'intestin.
  - 7. *Distoma megastoma*, des intestins de *Mustelus vulgaris*; *a*, un individu de grandeur naturelle, *b*, un autre, grossi vu du côté du dos et *c* du ventre.
  - 8. *Distoma callionymi*, Van Ben., de l'intestin de Callionyme lyre. On voit des individus sous divers aspects.
  - 9. *Distoma cestoïdes*, Éd. Van. Ben., de grandeur naturelle de *Raia batis*.
  - 9'. *Distoma lutea*, des intestins de *Scillium canicula*.
  - 10. *Distoma rosea*, Van Ben., des intestins du *Petromyzon omalii*.
  - 11. *Distoma ventricosum* de l'Alose.
  - 12. *Echinostoma hispida*, jeune âge, des intestins d'esturgeon et montrant les principaux appareils.
  - 13. *Echinostoma hispida*, sexué complet chargé d'œufs, des intestins de l'anguille prise dans le port d'Ostende.
  - 14. *Distoma æglefini*, Müll., de *Morrhua vulgaris* et *Morrhua æglefinus*.
  - 15. *Distoma appendiculata* de l'Alose. Un individu épanoui et un autre contracté.
  - 16. *Distoma aspidophori*, Van Ben., des intestins de l'*Aspidophorus europæus*.
  - 17. *Distoma pagelli*, Van Ben., des intestins du Pagel.

## PLANCHE V.

- FIG. 1. *Echinostoma*, des intestins de la *Motella quinquecirrhata*; *a*, jeune individu avant le développement des organes sexuels. Il porte encore deux taches oculaires, *b*, une partie de la couronne de crochets.
- 2. Le même, développé. Les taches oculaires ont disparu.
  - 3. *Distoma reflexum*, de *Cyclopterus lumpus*.
  - 4. *Distoma flavescens*, Van Ben., de *Gobius minutus*.
  - 5. *Distoma tumidulum*, de *Synquathus acus*.
  - 6. *Echinorhynque* enkysté dans le péritoine de la *Motella*. On voit à l'extérieur du kyste une enveloppe membraneuse, en dessous une enveloppe chitineuse jaune, toutes les deux très-minces, puis l'*Echinorhynque*. C'est un dessin fait par mon fils.
  - 7. *Echinorhynchus gracilis*, jeune de *Mugil chelo*.
  - 8. *Echinorhynchus acus* de *Gadus morrhua*. On voit un individu de grandeur naturelle à côté.
  - 9. Tétrarhynque enkysté dans le péritoine de *Labrax lupus*; *a*, kyste de grandeur naturelle, *b*, kyste isolé et légèrement grossi, *c*, bout de la trompe du Tétrarhynque pour montrer la disposition des crochets.
  - 10. Tétrarhynque enkysté dans le péritoine de *Gadus æglefinus*.
  - 11. *Tetrarhynchus triglæ*, Van Ben., enkysté dans le péritoine du *Trigla gurnardus*. On voit en avant des kystes pédiculés en place, puis l'animal enveloppé encore de sa gaine chitineuse, enfin l'animal quittant cette gaine.
  - 12. *Tetrarhynchus erinaceus*; Scolex logé dans la cavité de la bouche d'un *Lophius piscatorius*.



- FIG. 13. *Discobothrium fallax*, Van Ben., des intestins de *Raia clavata*.  
 — 14. *Abothrium gadi*, en place dans le cœcum pylorique ouvert du *Gadus æglefinus*. La tête du Cestoïde passe et se trouve dans un étui chitineux qui fait saillie dans la cavité de l'abdomen.  
 — 15. *Cestosclex* de *Trigla gurnardus*, se multipliant dans l'intestin par scissiparité. On voit chez les uns la tête se séparer, chez les autres l'extrémité opposée.  
 — 16. *Distoma cryptobothrium* de *Trigla gurnardus* avec trois *Cestosclex* attachés par leur ventouse buccale.  
 — 17. — *Cestosclex* enkysté dans le péritoine de l'Éperlan.  
 — 18. — *Cestosclex* enkysté dans le péritoine de *Zeus faber*.

## PLANCHE VI.

- FIG. 1. Trompe de *Tetrarhynchus minutus*, de *Squatine ange*.  
 — 2. La même.  
 — 3. Trompe de *Tetrarhynchus erinaceus*, de *Raia batis*.  
 — 4. — de *Tetrarhynchus tetrabothrium*, de *Spinax acanthias* et de *Mustelus vulgaris*.  
 — 5. — — — *lingualis*, de *Galeus canis* et de *Raia batis*.  
 — 6. — — — *tenuis*, de *Galeus canis*.  
 — 7. — — — *ruficollis*, de *Mustelus vulgaris*.  
 — 8. — — — complète de *Tetrarhynchus megacephalus*, de *Galeus canis* et *Carcharias glaucus*.  
 — 9. Crochets du même, vus à un grossissement plus fort.  
 — 10. Trompe de *Tetrarhynchus gigas*, de poisson-lune.  
 — 11. *Tetrarhynchus gigas* enkysté, de grandeur naturelle, du même poisson.  
 — 12. Le même Tétrarhynque enkysté, ouvert.  
 — 13. *Strobila* d'*Acanthobothrium Dujardinii* de *Raia clavata*.  
 — 14. *Cestosclex* entier des intestins du Turbot montrant les canaux excréteurs; la vésicule pulsatile, les bothridées à cloison, et les taches oculaires.  
 — 15. *Tetrarhynchus megacephalus*, de Squalé bleu, de *Galeus canis* et de *Scimnus borealis*.  
 — 16. Bothridée isolée d'*Acanthobothrium coronatum*, de *Squatina angelus*.  
 — 17. OEuf d'*Abotrium gadi*, de *Gadus æglefinus*.  
 — 18. Scolex de *Tetrarhynchus tetrabothrium*, de l'intestin de *Spinax acanthias*.  
 — 19. *Strobila* de *Tetrarhynchus minutus*, de *Squatina angelus*.  
 — 20. *Proglottis* de *Tetrarhynchus tenuis*, de *Galeus canis*.  
 — 21. Un œuf isolé du même.  
 — 22. Les *Spermatozoïdes* du même.



# TABLE

DES

NOMS VULGAIRES, FLAMANDS ET FRANÇAIS, AVEC INDICATION DE LA PAGE.

## A.

Aal, p. 82.  
Abschauer, p. 52.  
Abusseau, p. 28.  
Adderzeenaald, p. 88.  
Aepekalke, p. 10.  
Aigle, p. 51.

Aiguillat, p. 9.  
Aiguille de mer, p. 88.  
Alose, p. 68.  
Anchois, p. 67.  
Anchovis, p. 67.  
Ange de mer, p. 12.

Anguille, p. 82.  
Arm, p. 25.  
Aschhaai, p. 5.  
Aspidophore, p. 55.  
Asschelhaai, p. 5.

## B.

Barbier, à Anvers, p. 27.  
Barbue, p. 73.  
Bars commun, p. 25.  
Baudroie, p. 53.  
Baveuse commune, p. 49.  
Bergelote, p. 12.  
Bijthaai, p. 4.

Blennie vivipare, p. 49.  
Blik, p. 67.  
Blouwe haai, p. 4.  
Boideroc de la Manche, p. 26.  
Bontehaai, p. 5.  
Botervisch, p. 50.

Bot ou Botije, p. 76.  
Botskop, p. 52.  
Boulereau noir, p. 46.  
Braam, p. 44.  
Brême de mer, p. 42.  
Brosmius, p. 65.

## C.

Cabillaud, p. 55.  
Calimande, p. 74.  
Cardine, p. 74.  
Carrelet, p. 75.

Castagnole, p. 44.  
Chaboisseau, p. 52.  
Charbonnier, p. 60.  
Chat marin, p. 47.

Cheval marin, p. 88.  
Chimère, p. 20.  
Congre, p. 81.

## D.

Donderpadde, p. 32.  
Doornhaai, p. 9.  
Dorée, p. 45.

Dorsch, p. 55.  
Doucet, p. 52.

Driestaert, p. 18.  
Dunne scharretong, p. 74.



**E.**

Églefin, p. 57.  
Égrefin, p. 57.  
Elfte, p. 67.  
Émissole commune, p. 6.

Éperlan, p. 70.  
Épinoche, p. 59.  
Épinochette, p. 40.

Espadon, p. 56.  
Esprot, p. 67.  
Esturgeon, p. 22.

**F.**

Finte, p. 68.

Flet, p. 75.

Flétan, p. 79.

**G.**

Gastré, p. 41.  
Geepe, p. 80.  
Geernaarts oomtje, p. 52.  
Geultje, p. 61.  
Gewoone roofhaai, p. 5.  
Gladde haai, p. 6.

Gladde rog, p. 18.  
Gladdertije, p. 18.  
Gonnelle, p. 50.  
Goveken, p. 46.  
Grande vive, p. 25.

Gras mollet, p. 50.  
Grietje, p. 73.  
Gronan, p. 50.  
Grondin, p. 50.  
Groote zeenaald, p. 88.

**H.-J.**

Haai, p. 6.  
Hackalle, p. 10.  
Harder, p. 27.  
Hareng, p. 64.  
Haringskoning, p. 29.

Harnasman, p. 55.  
Haschhaai, p. 5.  
Helbot, p. 79.  
Herdertie, p. 27.  
Hering ou Haring, p. 64.

Hippocampe, p. 88.  
Hondshaai, p. 3.  
Horsmakreel, p. 55.  
Houting, p. 71.  
Jonashaai, p. 5.

**K.**

Kabeljauw, p. 55.  
Keilrogge, p. 17.  
Kleine govie, p. 47.  
Kleine zeenaald, p. 89.

Klipvisch, p. 45.  
Knorhaan, p. 50.  
Koeyrogge, p. 17.  
Kongeraal, p. 81.

Koningsvisch, p. 54.  
Koolvisch, p. 60.  
Koornaarvisch, p. 28.  
Kracijvisch, p. 59.

**L.**

Lamie, p. 8.  
Lamprei, p. 90.  
Lamproie, p. 90.  
— de mer, p. 90.  
Lancon, p. 64.  
Landvisch, p. 63.

Latour, p. 8.  
Leiche, p. 10.  
Lenge, p. 62.  
Lieu, p. 61.  
Limande, p. 75.  
Lingue, p. 62.

Liparis, p. 52.  
Lipvisch, p. 45.  
Lompje, pp. 49 et 63.  
Loup marin, p. 47.  
Lump, p. 50.



## M.

Maanvisch, p. 83.	Melet, p. 67.	Môle, p. 83.
Maigre d'Europe, p. 31.	Meulenaar, p. 59.	Mollet, p. 58.
Makreel, p. 36.	Meune, p. 46.	Morue, p. 53.
Makreelgeepe, p. 81.	Merlan, p. 59.	Morue longue, p. 62.
Makreelsnoek, p. 81.	Merlan noir, 60.	Muge, p. 27.
Maquereau, p. 36.	— jaune, 61.	Muiltje, p. 53.
Maquereau bâtard, p. 33.	Milandre, p. 5.	Mulet, p. 27.
Marsbankers, p. 33.	Mooi meisje, p. 60.	Mustèle, p. 63.
Meijvisch, p. 68.		

## N.

Neushaai, p. 8.	Noordsche spiering, p. 28.
-----------------	----------------------------

## O.

Ombervisch, p. 31.	Osmakreel, p. 33.	Oud wijf, p. 44.
Onze lieve Vrouw visch, p. 31.	Oterpike, p. 26.	Outil, p. 71.
Orphie, p. 80.	Oude vent, p. 33.	

## P.

Paddesteker, p. 39.	Pin, p. 71.	Poisson St-Pierre, p. 45.
Paling, p. 22.	Pit, p. 70.	Pollak, p. 61.
Pastenague, p. 14.	Pitvisch, p. 52.	Poor, p. 33.
Perlon, p. 29.	Pladijs, p. 73.	Prêtre, p. 28.
Petite aiguille de mer, p. 89.	Plie, p. 73.	Prikkel, p. 90.
Picaud, p. 76.	Poisson-lune = Lampris, p. 34.	Puckel, p. 26.
Pieterman, p. 25.	— = Môle, p. 83.	Puitaal, p. 49.
Pijlstaartrogge, p. 14.	Poisson royal, p. 34.	

## R.

Raie blanche, p. 16.	Rogge, p. 18.	Roséré des côtes, p. 28.
— bouclée, p. 18.	Roggefreter, p. 53.	Rouget, p. 29.
— lisse, p. 18.	Roi des harengs, p. 20.	Rousseau, p. 42.
— pécheresse, p. 33.	Roobaart, p. 29.	Roussette, p. 5.
— ronce, 17.	Roofhaai, p. 5.	Ruwehaai, p. 5.
Reuzenhaai, p. 7.		

## S.

Savary, p. 52.	Schaete, p. 16.	Schelvisch, p. 57.
Saumon, p. 69.	Schar ou Schartje, p. 73.	Schol, p. 73.



Schoorhaai, p. 12.  
 Schot, p. 68.  
 Schrappers, p. 28.  
 Scorpion de mer, p. 52.  
 Smeelte, p. 64.  
 Snotdolf, p. 50.  
 Sole, p. 78.  
 Speelman, p. 12.

Speerhaai, p. 9.  
 Spiering, p. 70.  
 Spoorhaai, p. 9.  
 Sprot, p. 67.  
 Squale bleu, p. 4.  
 — pèlerin, p. 7.  
 — nez, p. 8.

Steenbolk, p. 58.  
 Steenhaai, p. 5.  
 Steenslijmvisch, p. 49.  
 Steenwitting, p. 58.  
 Stekelbak, p. 59.  
 Steur, p. 22.  
 Strontfreter, p. 50.

## T.

Terbot, p. 72.  
 Thon, p. 37.  
 Thonyn, p. 37.  
 Tiendoornige stekelbars, p. 40.

Tong, p. 78.  
 Tongschaar, p. 74.  
 Toonhaai, p. 6.

Touelle, p. 8.  
 Torpille, p. 15.  
 Turbot, p. 72.

## V.

Vieille, p. 45.  
 Vieille couleur de chair, p. 46.

Vive, p. 25.  
 Vlaswitting, p. 60.

Vloot ou vleet, p. 16.

## W.

White beate, p. 64.  
 Windsteur, p. 88.

Witting, p. 59.

Wolftje, p. 50.

## Z.

Zalm, p. 69.  
 Zandaal, p. 64.  
 Zandrog, p. 18.  
 Zeebars, p. 25.  
 Zeebars = Sciaena, p. 31.  
 Zeebraessem = Brama raii,  
 p. 44.

Zeebraessem = Pagellus, p. 42.  
 Zeeduivel, p. 12 et 53.  
 Zeeengel, p. 12.  
 Zeehaan, p. 29.  
 Zeehond, p. 3.  
 Zeekarpel, p. 43.  
 Zeelamprei, p. 90.

Zeepaard, p. 88.  
 Zeepaling, p. 81.  
 Zeeslakvisch, p. 52.  
 Zeestekelbaars, p. 41.  
 Zeewolf, p. 47.  
 Zonnevisch, p. 41.  
 Zwaardvisch, p. 56.



## TABLE GÉNÉRALE DES MATIÈRES.

	Pages.		Pages.
INTRODUCTION . . . . .	III	Atherina presbyter . . . . .	28
Scillium canicula . . . . .	3	Mullus surmuletus . . . . .	29
Carcharias glaucus . . . . .	4	Trigla hirundo . . . . .	Id.
Galeus canis . . . . .	5	— gurnardus. . . . .	50
Mustelus vulgaris. . . . .	6	Sciæna umbra. . . . .	51
Selache maxima . . . . .	7	Cottus scorpius . . . . .	52
Lamna cornubica. . . . .	8	Aspidophorus europæus . . . . .	55
Spinax acanthias . . . . .	9	Lampris guttatus. . . . .	54
Scimnus borealis. . . . .	10	Caranx trachurus. . . . .	55
Squatina angelus . . . . .	12	Xiphias gladius . . . . .	56
Trigon pastinaca . . . . .	14	Scomber scombrus . . . . .	Id.
Torpedo marmorata. . . . .	15	Thynus vulgaris . . . . .	57
Raia batis . . . . .	16	Gasterosteus aculeatus . . . . .	59
— rubus . . . . .	17	— pungitius . . . . .	40
— circularis. . . . .	18	— spinachia. . . . .	41
— clavata . . . . .	Id.	Pagellus centrodontus . . . . .	42
Chimæra monstrosa . . . . .	20	Cantharus brama. . . . .	Id.
Accipenser sturio. . . . .	22	Zeus faber . . . . .	41
Labrax lupus . . . . .	25	Brama raii . . . . .	44
Trachinus draco . . . . .	25	Labrus maculatus . . . . .	45
— vipera. . . . .	26	— trimaculatus. . . . .	46
Mugil chelo . . . . .	27	Ctenolabrus rupestris . . . . .	Id.
		Gobius niger . . . . .	Id.



	Pages.		Pages.
Gobius minutus . . . . .	47	Osmerus eperlanus . . . . .	70
Anarrhicas lupus . . . . .	Id.	Caregonus oxyrhynchus . . . . .	71
Pholis lævis . . . . .	49	Rhombus maximus . . . . .	72
Zoarces viviparus . . . . .	Id.	— vulgaris . . . . .	75
Centronotus gunellus . . . . .	50	— megastomus . . . . .	74
Cyclopterus lumpus . . . . .	Id.	Limanda limanda . . . . .	75
Liparis barbatus . . . . .	52	Platessa vulgaris . . . . .	Id.
Callionymus dracuncululus . . . . .	Id.	— flesus . . . . .	76
Echeneis remora . . . . .	53	— microcephala . . . . .	77
Lophius piscatorius . . . . .	Id.	Solea vulgaris . . . . .	78
Morrhua vulgaris . . . . .	55	Hippoglossus vulgaris . . . . .	79
— æglefinus . . . . .	57	Belone vulgaris . . . . .	80
— luscus . . . . .	58	Scombresax saurus . . . . .	81
Merlangus vulgaris . . . . .	59	Conger vulgaris . . . . .	Id.
— albus . . . . .	60	Anguilla vulgaris . . . . .	82
— carbonarius . . . . .	Id.	Orthogoriscus mola . . . . .	85
— pollachius . . . . .	61	Hippocampus brevirostris . . . . .	88
Lota molva . . . . .	62	Synquathus aquareus . . . . .	Id.
Brosmius brasme . . . . .	63	— acus . . . . .	Id.
Motella quinquecirrata . . . . .	Id.	— rostellatus . . . . .	89
Ammodytes tobianus . . . . .	64	Petromyzon omalii . . . . .	90
Clupea harengus . . . . .	Id.	— marinus . . . . .	Id.
— sprattus . . . . .	67	EXPLICATION DES PLANCHES . . . . .	91
Engraulis encrasicolus . . . . .	Id.	TABLE DES NOMS VULGAIRES, FLAMANDS ET	
Alosa finta . . . . .	68	FRANÇAIS, AVEC INDICATION DE LA PAGE.	95
— communis . . . . .	Id.	TABLE GÉNÉRALE DES MATIÈRES . . . . .	99
Salmo solar . . . . .	69		























