

196-43

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique

Tome XIV, n° 15.

Bruxelles, mai 1938.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België

Deel XIV, n° 15.

Brussel, Mei 1938.

SUR UNE LARVE DE CESTODE
DE *MESOPLODON BIDENS* (SOWERBY),

par W. ADAM (Bruxelles).

En août 1933, un exemplaire femelle de *Mesoplodon bidens* (Sowerby, 1804) fut tué dans le port de Blankenberghe.

La peau fut traitée par une solution formolée, puis nettoyée à l'eau ; après un séjour d'un mois dans l'alun, elle fut dégraisée. Lors des manipulations, on trouva dans le lard des cystes ovalaires qui contenaient des larves de Cestodes.

Comme les cestodes larvaires des Cétacés sont très mal connus, j'en donnerai une description détaillée pour autant que l'état de conservation assez convenable le permette.

Aperçu historique.

Bosc (1802) est un des premiers auteurs qui ait signalé une espèce de Cysticerque qu'il a appelée *Hydatis Delphini*, trouvée dans le tissu adipeux qui entoure les organes génitaux de *Delphinus delphis* Linné, 1758.

Rudolphi (1810, II, p. 236 et 1819, p. 182) cite la découverte de Bosc et décrit en plus sous le nom *Cysticercus Delphini* quelques cystes récoltées par Chamisso. Malheureusement Rudolphi ne mentionne pas l'hôte de ces parasites (probablement *Delphinus delphis*) ni la partie du corps où les cystes se trouvaient. Cependant, la description très sommaire contient un détail intéressant. La vésicule du cysticerque contenait une partie filamenteuse longue et svelte, caractère exceptionnel pour un cysticerque.

(Selon Linton (1905) ces cysticerques décrits par Rudolphi (1819) sont identiques à son *Taenia chamissonii*; voir plus loin.)

De Bell Bennett (1837) a trouvé des cystes d'une espèce de Cysticerque dans le lard de *Physeter macrocephalus* Linné, 1758, mais il n'en donne pas de description. Diesing (1850) répète les références de Bosc, Rudolphi et De Bell Bennett. A propos des cysticerques trouvés par De Bell Bennett, Diesing s'est trompé en prétendant que ces cystes provenaient du lard de *Balaena mysticetus* (il appelle ces larves *Cysticercus Balaenae Mysticeti*). De Bell Bennett parlait du « Spermaceti Whale » (= Cachalot) qui est *Physeter macrocephalus* et non *Balaena mysticetus*. Dans cette dernière espèce on n'a, d'après mes connaissances, jamais trouvé les cystes en question.

Ed. van Beneden (1868) est le premier qui a donné une description des cystes et leur contenu trouvés dans le lard de *Delphinus delphis*. Ces cystes mesuraient 5-2 cm. et contenaient à l'intérieur un cyste secondaire plus petit et plus allongé qui adhérait à la membrane externe par une de ses extrémités. L'extrémité libre de ce cyste secondaire contenait à l'intérieur un scolex de cestoïde appartenant au genre *Phyllobothrium*.

P. J. Van Beneden (1870) dans un travail sur les commensaux et les parasites des Cétacés mentionne les cysticerques de *Physeter macrocephalus*, le *Phyllobothrium delphini* E. van Ben. de *Delphinus delphis* et des cysticerques trouvés par Garnot (Voyage de la Coquille) dans les fosses nasales de *Phocaena compressicaudata*. Ces derniers parasites sont mal connus.

Gervais (1870) a trouvé le *Phyllobothrium delphini* dans le lard de *Delphinus delphis* et de *Tursiops tursio*. En plus, il a trouvé une autre espèce de Cestoïde (*Stenotenia Delphini*) dont les cystes beaucoup plus grands que ceux de *Phyllobothrium delphini* se trouvaient à la face inférieure du diaphragme et dans les muscles droits antérieurs de l'abdomen de *Delphinus delphis*. La paroi de ces derniers cystes était assez résistante. A l'intérieur du cyste se trouvait un second cyste de forme variable et ombiliqué à l'un de ses pôles; une membrane très mince fixait le second cyste à la paroi du premier cyste. A l'intérieur du second cyste se trouvait un ver « peletonné sur lui-même à la manière d'un écheveau de fil ». Selon Gervais, il s'agit d'un genre nouveau reliant les Ténias aux Ligules.

V. Linstow (1878 et 1889) a répété les anciennes références.

Moniez (1889) a décrit une nouvelle espèce de cysticerque (*Taenia Grimaldii*) d'un Dauphin. Les cystes renfermant les

cysticerques se trouvaient dans la région caudale de leur hôte. Comme les autres cysticerques signalés de Cétacés le cysticerque de *Taenia Grimaldii* forme une invagination allongée qui peut atteindre une longueur de 65 cm. et plus.

Selon Moniez (p. 826) : « Tout ce développement se fait en pure perte, car il est bien impossible que la tête du Ténia puisse se dévagner ; le long tube au fond duquel elle s'abrite ne peut d'ailleurs passer à l'adulte et devenir la partie antérieure de son corps, puisqu'il est déchiré d'un bout à l'autre et que ses tissus ont tous les caractères de ceux de la vésicule du cysticerque. »

Leidy (1890, p. 418 et 1904, p. 239) a décrit une nouvelle espèce de cestode larvaire (*Phyllobothrium inchoatum*) provenant du lard qui environne l'évent de *Mesoplodon sowerbiensis* (= *Mesoplodon bidens*). La description que Leidy en a donnée : « depressed fusiform bodies from 14 to 18 mm. long and 3 or 4 mm. broad. The retracted head is globose quadrate, and is provided with four larger globose and plicated bothria », est tellement insuffisante que nous pouvons considérer le *Phyllobothrium inchoatum* comme un *nomen nudum*.

Linton (1905) a trouvé dans *Lagenorhynchus acutus* deux espèces de cystes ; des grands cystes dans la cavité du corps (dans les mésentères) et des cystes plus petits dans le lard. Ces derniers renfermaient un scolex de *Phyllobothrium*. Les grands cystes, qui furent spécialement étudiés, avaient une longueur de 20-30 mm. et possédaient une paroi assez épaisse. A l'intérieur de ce cyste, Linton trouvait un long filament d'une longueur de 127 mm. et d'une épaisseur de moins d'un millimètre qui représentait une partie invaginée d'un cysticerque. A l'intérieur de l'extrémité libre de la partie invaginée se trouve un scolex pourvu de quatre ventouses. Comme les dessins ne sont pas assez détaillés, il n'est pas possible de voir à quel groupe de Cestodes cette larve appartient. Linton pense qu'il s'agit de la même espèce que celle décrite par Rudolphi (1819, p. 551) et il propose le nom *Taenia chamissonii*. Linton suppose que l'hôte final pourrait être un mammifère et non un sélacien comme pour *Phyllobothrium*. Il dit (p. 821) : « It can hardly be the fate of Chamisso's cysticercus, however, which, being a true bladder worm, and not a plerocercus, characteristic of *Phyllobothrium* and its allies, rather suggests a mammal as the final host. It is more likely therefore that the final host of Chamisso's cysticercus will be

found to be some pedaceous mammal like the killer whale (*Orcinus orca*). »

Nous discuterons plus loin la valeur de ces remarques de Linton.

Rennie and Reid (1912) ont trouvé une espèce de *Phyllobothrium* dans le tissu aréolaire sous le lard de *Ogmorhinus weddelli*. Un des exemplaires avait le scolex avec le cou dévaginé. Le scolex avait quatre bothridies fortement pliées sans ventouses accessoires. Le cou avait une longueur de 17 mm. ; la vésicule du cysticerque avait 32 mm. de long et 10 mm. de large. L'autre exemplaire avait le cou partiellement invaginé dans la vésicule, comme c'est l'état ordinaire d'un cysticerque.

Baylis (1919) a donné une description plus complète du *Cysticercus Taeniae Grimaldii* Moniez, 1889, d'après du matériel trouvé dans *Lagenorhynchus acutus* (sous le péritoineum). Selon Baylis, *Cysticercus Taeniae Grimaldii* ressemble beaucoup ou pourrait même être identique à la *Stenotaenia delphini* Gervais. Les cysticerques sont très variables au sujet de leur grandeur et de leur forme. Leur longueur varie de 8 à 25 mm., et leur forme est généralement piriforme-allongée. La paroi de la vésicule est très épaisse et la cavité est presque complètement remplie par la partie invaginée très longue et enroulée. L'extrémité libre de la partie invaginée porte, à l'intérieur, le scolex pourvu de quatre bothridies, chacune pourvue d'une ventouse accessoire. Baylis dit à propos de la structure : « The structure of the long « neck » shows the same layers as have been described for the bladder, but in the reverse order, and they may be seen to pass over from one to the other at the invagination. Thus the neck is lined by a thin cuticle, which is followed by two layers of muscles, the inner coat circular, the outer longitudinal. Outside the longitudinal muscles there is a coat of parenchymatous tissue, with very densely crowded nuclei on the inner side. The outer boundary of this layer, like the inner boundary of the wall of the bladder, is vaguely defined, and the parenchyme-cells seem to be bathed in the fluid contained in the bladder, which in the fixed material has become coagulated into a flocculent mass, containing numerous refringent granules. »

Sprenn (1934), dans le « Tierwelt der Nord- und Ostsee », remarque simplement qu'on a trouvé dans le péritoine des Dauphins des larves ressemblant aux cysticerques, à paroi très épaisse, qui appartiennent aux *Tetraphyllidea*. Il ne cite que *Phyllobothrium delphini* Gervais de *Tursiops tursio* et de *Del-*

phinus delphis et *Phyllobothrium grimaldii* (Moniez) de *Delphinus delphis*.

D'après l'aperçu donné, il me semble que tous ces cysticerques trouvés dans les Cétacés et Pinnipèdes sont des larves de *Tetraphyllidea* (sauf peut-être la forme décrite par Linton sous le nom de *Taenia chamissonii* qui reste cependant douteuse).

Sauf la description de Baylis (1919) qui donne assez bien de détails, toutes ces observations sont trop sommaires pour pouvoir reconnaître les différentes espèces décrites.

Recherches personnelles.

Les cysticerques (?) étudiés proviennent tous du lard de *Mesoplodon bidens* (Sowerby, 1804). J'ai mis un point d'interrogation derrière le mot « cysticerques » parce qu'il me semble douteux que les larves en question représentent vraiment une forme larvaire identique aux vrais cysticerques des *Cyclophyllidea*. J'en reparlerai encore plus loin. Comme dans la littérature on a généralement désigné ces larves comme cysticerques, je me servirai provisoirement de ce mot.

Le cyste. — Ces cysticerques se trouvaient dans des cystes dans le lard. Les anciens auteurs ont employé le mot « cyste » pour les tissus transformés de l'hôte enveloppant le parasite ainsi que l'enveloppe extérieure du cysticerque. Ici, je n'emploie le mot cyste que pour les tissus transformés de l'hôte. Dans le lard se trouvaient des corps allongés d'une longueur de $\pm 1-1.5$ cm., bien limités mais attachés aux tissus environnants (fig. 1 A). Ces cystes avaient une paroi épaisse (fig. 1 A, 2 B, 3 B) de fibres de tissu conjonctif placés concentriquement. A l'extérieur du cyste se trouve le tissu adipeux de la couche de lard. La formation du cyste doit être comprise comme une réaction des tissus de l'hôte.

Le cysticerque. — A l'intérieur de chaque cyste et remplissant presque toute la cavité de celui-ci, se trouve un autre corps allongé d'une longueur d'environ 8.5 mm. (fig. 1 A). En ouvrant celui-ci on observe une enveloppe extérieure, épaisse aux deux extrémités, qui renferme un corps vermiforme enroulé (fig. 1 A, e. int.) remplissant tout l'espace laissé libre par l'enveloppe extérieure (fig. 1 B).

Avec quelque précaution cette partie intérieure (fig. 1 B) se laisse dérouler (fig. 1 C) et montre alors une longueur de ± 12.5 mm. L'extrémité libre de cette partie, qui est en effet une

invagination de la paroi extérieure, montre à l'intérieur un scolex de Cestode (fig. 1 C, sc., et 1 D) qui par la présence de quatre bothridies fortement pliées et en plus quatre petites ventouses accessoires, appartient à l'ordre des *Tetraphyllidea*.

Comme l'a montré l'examen histologique de plusieurs exem-

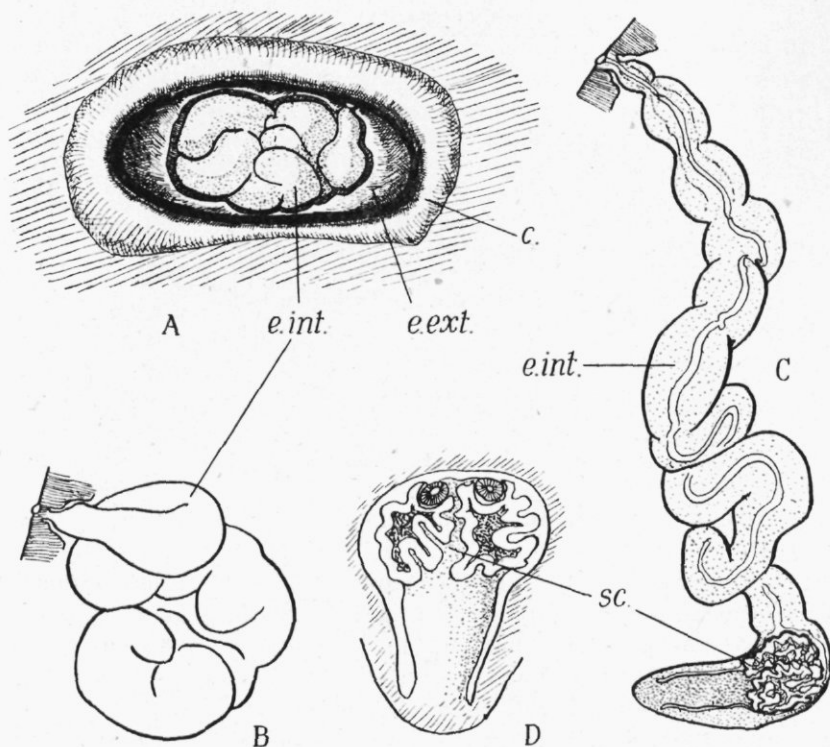


Fig. 1. — A. Cyste ouvert pour montrer la paroi épaisse (c.) et à l'intérieur le parasite dont l'enveloppe extérieure (e. ext.) a été ouverte pour montrer la partie invaginée (e. int.). $\times 4$.
 B. La partie invaginée du parasite, $\times 7$.
 C. La même partie déroulée et éclaircie pour montrer le scolex à l'intérieur de l'extrémité libre (sc.), $\times 7$.
 D. Le scolex à l'intérieur de la partie invaginée, $\times 14$.

plaires, le développement des bothridies n'est pas toujours le même. Certains exemplaires ont les bothridies peu plissées (fig. 3 B) ; d'autres, au contraire, montrent un développement très avancé et compliqué de ces organes (fig. 3 A, et 5).

D'après la conformation du scolex le parasite semble appar-

tenir à la famille des *Phyllobothriidae*, mais pour une détermination générique et spécifique il serait indispensable de connaître le stade adulte. Avant que celui-ci soit connu, il vaut mieux de ne pas s'aventurer dans des hypothèses et surtout de ne pas créer des noms spécifiques, parce qu'on ne sait pas si les larves d'espèces voisines peuvent être distinguées.

Le scolex est donc d'abord entouré par la paroi de la partie invaginée que j'ai appelée dans les figures « enveloppe intérieure » ; celle-ci est enveloppée à son tour par la paroi extérieure de la larve que j'ai appelée « enveloppe extérieure » ; et le tout est renfermé dans le cyste formé par les tissus de l'hôte (fig. 1A, 2B).

Examinons maintenant le parasite. Celui-ci se distingue directement des cysticerques proprement dits par le fait que la partie invaginée n'est pas suspendue dans une cavité ; au contraire, la partie invaginée et l'enveloppe extérieure sont partout en contact, de sorte qu'il ne reste pas du tout de cavité. La partie invaginée et l'enveloppe extérieure semblent même être soudées l'une à l'autre.

Bien que mon matériel ne se prête pas à un examen histologique détaillé, je peux tout de même donner une description de l'anatomie microscopique.

Enveloppe extérieure. — L'enveloppe extérieure présente dans presque toute son étendue l'aspect figuré fig. 3 B. A l'extérieur se trouve une couche cuticulaire qui montre des stries obliques s'entrecroisant ; à l'intérieur de celle-ci on trouve un tissu pour lequel le mot parenchyme convient le mieux. Ce parenchyme se compose de tissu réticulaire comprenant des noyaux peu nombreux et laissant de grands espaces libres.

Selon Baylis (1919, p. 421) le parenchyme de *Cysticercus Taeniae Grimaldii* était rempli de corpuscules calcaires et de cellules adipeuses. "Comme j'ai fixé à nouveau mon matériel dans la solution de Bouin et comme je l'ai fait passer dans le xylol, je ne puis pas décider si mon matériel contenait également des corpuscules calcaires et des cellules adipeuses. Mais comme Baylis affirme que la graisse était tellement abondante qu'elle gênait la préparation des coupes en série, même après avoir fait passer le matériel par le xylol, il est peu probable que notre matériel possédait de telles cellules ; en tout cas je n'ai pas constaté leur présence.

Çà et là le parenchyme est traversé par des fibres musculuses et par des canaux excréteurs.

Dans la plus grande partie de l'enveloppe extérieure, on ne remarque pas de couches musculaires en dessous de la cuticule. Dans les environs de l'ouverture de l'invagination, l'aspect de l'enveloppe extérieure est cependant différent (fig. 3 A).

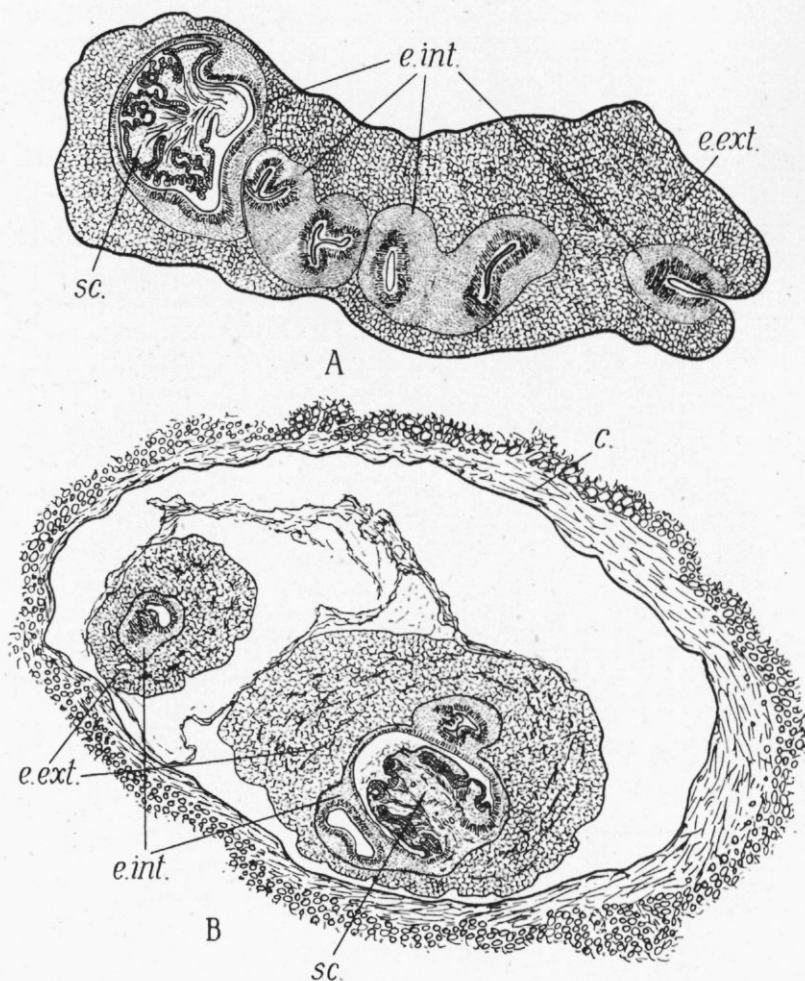


Fig. 2. — A. Coupe longitudinale du parasite montrant à droite l'ouverture de l'invagination et à gauche le scolex (sc.); au milieu on voit des sections de la partie invaginée, $\times 12$.

B. Coupe d'un autre spécimen entouré de son cyste. Comme le parasite est courbé, on voit deux coupes qui appartiennent au même individu, $\times 11$.

La cuticule y est plus épaisse et forme de larges *squamules*, dirigées postérieurement et qui ne se poursuivent pas dans l'invagination; elles diminuent d'importance au fur et à mesure qu'on s'éloigne de l'ouverture. A l'intérieur de la cuticule se trouvent une couche de muscles circulaires et une couche de mus-

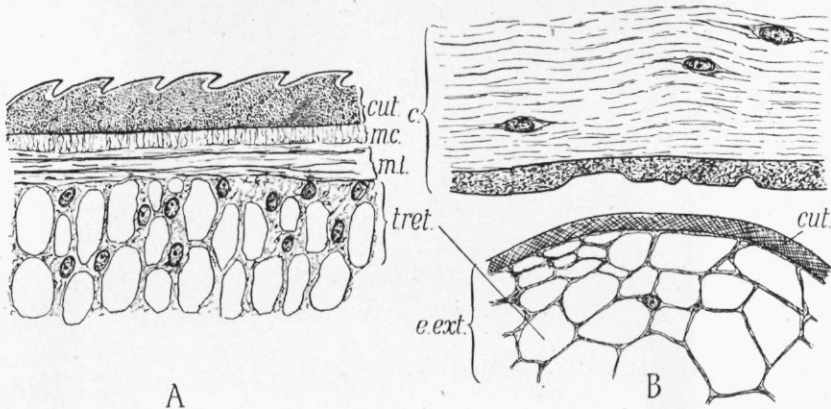


Fig. 3. — A. Enveloppe extérieure du parasite près de l'ouverture de l'invagination.
B. Enveloppe extérieure loin de l'ouverture de l'invagination; au-dessus une petite partie du cyste montrant les fibres concentriques.
Les deux figures fortement agrandies.

cles longitudinaux. A l'intérieur des couches musculaires se trouve le parenchyme qui contient plus de noyaux dans sa partie extérieure qu'à l'intérieur. Il n'y a cependant aucune trace d'un épithélium enfoncé.

Au fur et à mesure qu'on s'éloigne de l'ouverture de l'invagination, les couches musculaires diminuent d'importance et dans la plus grande partie de l'enveloppe extérieure on n'en voit que tout au plus de faibles traces entre la cuticule et le parenchyme.

A l'intérieur, le parenchyme de l'enveloppe extérieure est directement en contact avec le parenchyme de l'enveloppe intérieure qui en diffère comme je le montrerai plus loin.

Partie invaginée. — La partie invaginée dont la plus grande partie est constituée par la paroi (enveloppe intérieure) est complètement différente de l'enveloppe extérieure. La structure de cette enveloppe intérieure qui, en principe, est la même dans

toute la partie invaginée, diffère cependant en rapport avec l'épaisseur de l'enveloppe. Là où l'enveloppe est la plus mince, donc au-dessus du scolex (fig. 2 A, 2 B, 4 A) la structure est la plus simple. En dessous de la cuticule, on remarque de grandes cellules se colorant fortement à l'hématoxyline de Delafield. Ces cellules sont parfois tellement régulièrement disposées qu'elles donnent l'impression d'un épithélium. C'est seulement dans les parties les plus minces de l'enveloppe intérieure que ces cellules forment une seule couche; ailleurs, elles se détachent et s'enfoncent dans le parenchyme. Dans la figure 4 A, le tissu sub-cuticulaire (épidermique ?) contient quelques lacunes et est bordé directement par une couche de muscles longitudinaux qui est en contact direct avec les grandes réticulations du parenchyme de l'enveloppe extérieure; il y manque un parenchyme de l'enveloppe intérieure.

Au fur et à mesure que l'enveloppe intérieure est plus épaisse, les couches musculaires sont plus développées et les grandes cellules basophiles s'enfoncent de plus en plus sous les couches musculaires dans le parenchyme (fig. 4 A-D).

Dans la plus grande partie de l'enveloppe intérieure, c'est-à-dire dans toute son étendue sauf autour du scolex, les cellules basophiles forment une couche épaisse sub-musculaire qui se colore fortement à l'hématoxyline de Delafield (fig. 4 D). Dans cette partie, la cuticule est fortement plissée; elle comprend une couche extérieure striée transversalement et une couche intérieure d'une structure presque homogène qui se colore fortement à l'hématoxyline dans sa partie extérieure; cette coloration diminue graduellement vers l'intérieur. En dessous de la cuticule se trouvent les muscles radiaires et les muscles longitudinaux traversés par les pédoncules des grandes cellules basophiles. En dessous des muscles se trouvent les cellules basophiles réunies en paquets. Quoique les pédoncules très fins soient difficiles à suivre à travers les couches musculaires, on peut constater qu'au moins une partie des cellules basophiles communiquent avec l'extérieur où l'on remarque un produit sécréteur qui se colore de la même façon que les cellules basophiles. Ce produit sécréteur (p. s.) se présente d'une part sous la forme d'amas arrondis bien limités de petits flocules, d'autre part comme des petits flocules séparés.

Les grandes cellules basophiles sont donc des cellules glandulaires qui forment une couche épaisse dans toute la partie invaginée jusque dans la base du scolex. Le rôle de ces glandes nombreuses nous est inconnu à l'heure actuelle.

La présence de telles glandes dans le scolex des *Tetraphyllidea* est un fait bien connu, mais je n'ai pas trouvé de renseignements au sujet de leur présence dans la partie invaginée de la larve.

Probablement Baylis (1919, p. 422) a vu de ces glandes chez *Cysticercus Taeniae Grimaldii*, car en décrivant la partie invaginée de cette larve, il dit : « Thus the neck is lined by a thin cuticle, which is followed by two layers of muscles, the inner coat circular, the outer longitudinal. Outside the longitudinal mus-

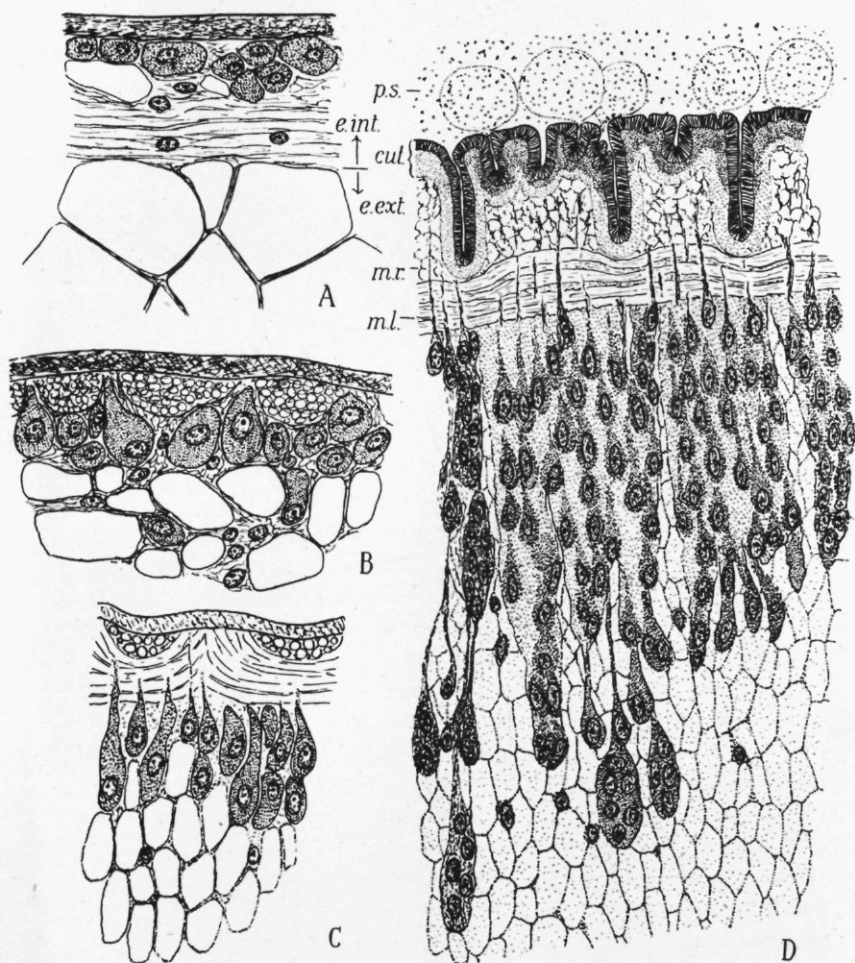


Fig. 4. — Paroi de la partie invaginée (enveloppe intérieure).
Fortement agrandie.
(Voir les explications dans le texte.)

cles there is a coat of parenchymatous tissue, with very densely crowded nuclei on the inner side. » Les nuclei très nombreux dont il parle représentent sans doute les glandes que nous venons de décrire.

A l'extérieur de la couche des cellules glandulaires se trouve le parenchyme de l'enveloppe intérieure qui se distingue du parenchyme de l'enveloppe extérieure par les mailles de sa réticulation beaucoup plus petites et par le fait que ses mailles ne sont pas vides mais remplies de petits granules; le nombre de ses noyaux est beaucoup plus grand (fig. 5).

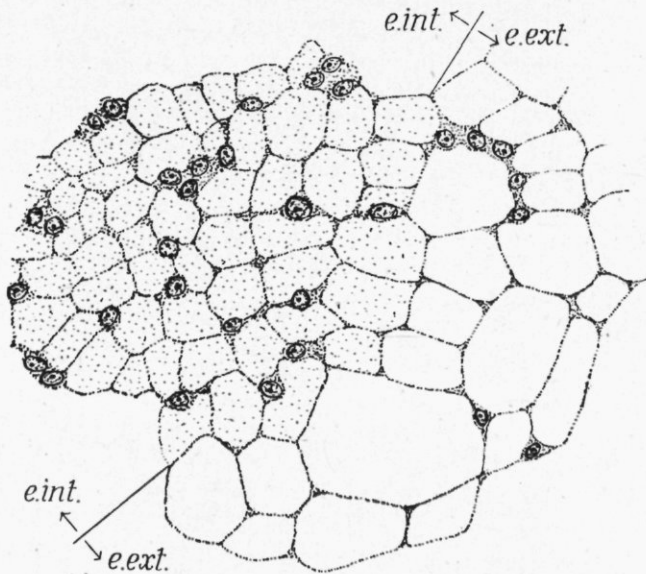


Fig. 5. — Limite entre le parenchyme de l'enveloppe intérieure (*e. int.*) et le parenchyme de l'enveloppe extérieure (*e. ext.*).
Fortement agrandie.

Partout les deux parenchymes sont directement en contact l'un avec l'autre sans laisser une cavité. Dans le *Cysticercus Taeniae Grimaldii*, Baylis (1919) a constaté une cavité du cysticerque, quoique celle-ci fût presque complètement remplie par la partie invaginée.

Il nous faut remarquer que les cellules glandulaires de la partie invaginée ne se trouvent nullement dans l'enveloppe extérieure de la larve; à l'ouverture de l'invagination il y a une petite partie intermédiaire qui contient encore quelques cellules glandulaires, mais toute l'enveloppe extérieure proprement dite en est complètement dépourvue.

Comme généralement des cellules glandulaires proviennent ou bien de l'ectoderme ou de l'entoderme, il est probable que, dans le cas présent, ces cellules glandulaires de l'enveloppe intérieure soient de provenance ectodermique. Ceci est d'autant plus probable que, dans les parties où l'enveloppe intérieure est très mince, ces cellules se trouvent encore directement sous la cuticule; ce n'est que dans les parties plus épaisses que les cellules sont enfoncées.

Il est très remarquable que seule la partie invaginée permet de voir des traces de l'épithélium primitif; l'enveloppe extérieure ne montre aucune trace d'un épithélium enfoncé. Seule l'étude de larves plus jeunes pourrait établir la valeur morphologique des différents tissus et expliquer les différences entre l'enveloppe extérieure et la partie invaginée.

Scolex. — Comme nous l'avons déjà dit, le scolex montre des différences de développement selon la larve examinée. Parfois les bothridies sont très simples (fig. 2 B), mais, chez d'autres larves, ces organes sont fortement développés et plissés. Mais toujours les bothridies possèdent une petite ventouse accessoire dans leur partie apicale (fig. 2 B et 6).

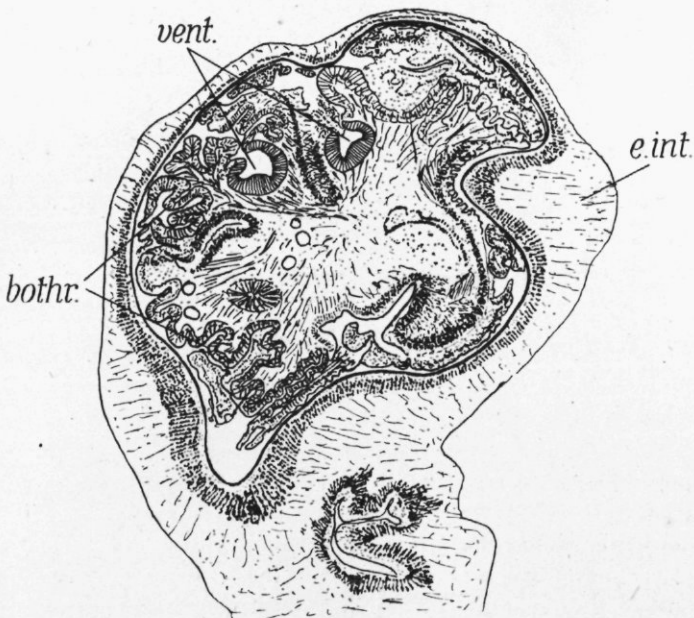


Fig. 6. — Coupe oblique du scolex de la larve de la fig. 2 A, $\times 35$.

Quoique la structure des ventouses ressemble à celle des bothridies, il existe quelques différences.

Les ventouses possèdent en dessous de leur cuticule une couche épaisse de muscles transversaux (fig. 7 A, 6, 2 B). Les bothridies ont cette couche musculaire moins fortement développée et entre les muscles transversaux se trouvent, environ au milieu de cette couche, des grandes cellules basophiles qui semblent être des cellules glandulaires. Dans notre matériel il est presque impossible de trouver les conduits sécréteurs de ces cellules. Dans les ventouses, ces cellules glandulaires ne se trouvent que çà et là isolées et jamais dans une couche régulière comme dans les bothridies.

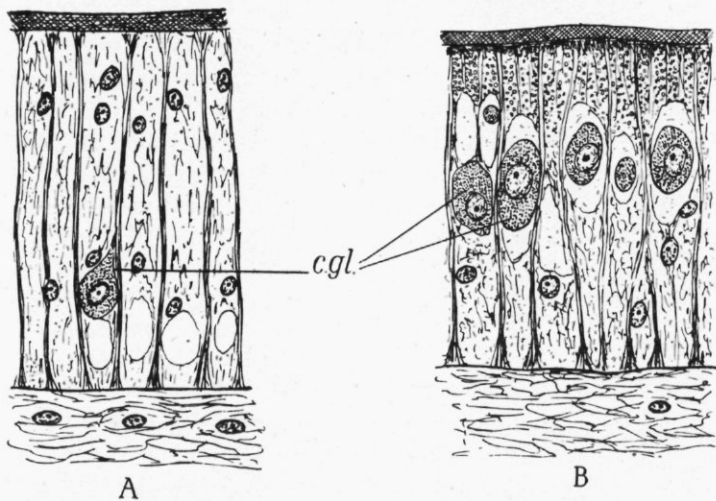


Fig. 7. — A. Coupe transversale d'une ventouse.
B. Coupe transversale d'une bothridie (c. gl. = cellules glandulaires).
Fortement agrandie.

Le scolex est dépourvu de crochets et ne possède pas de glandes apicales comme il en existe chez certains *Tetraphyllidea*.

Remarques.

Il nous reste quelques mots à dire sur l'emploi du nom « cysticerque » pour les larves que nous venons de décrire.

Le vrai « cysticerque » des Cyclophyllidea est une vésicule à paroi mince remplie de liquide, dans laquelle le scolex se développe dans une invagination. Notre matériel diffère assez bien d'un tel cysticerque ; il ressemble plutôt à un cysticercoïde. Mais pour pouvoir décider de quelle larve il s'agit, il serait nécessaire de connaître les stades plus jeunes et leur développement.

Rapports et différences.

Quand nous comparons notre matériel avec les larves de cestodes signalées des Cétacés, il nous semble que notre espèce est voisine ou identique au *Phyllobothrium delphini* E. van Beneden (1868) du lard de *Delphinus delphis* et de *Tursiops tursio*, au *Phyllobothrium inchoatum* Leidy, 1890, de *Mesoplodon bidens*, et aux petits cystes que Linton (1905) a signalés dans le lard de *Lagenorhynchus acutus*.

Les autres larves de cestodes signalées des Cétacés :

a) *Stenotenia Delphini* Gervais, 1870, du diaphragme et des muscles droits antérieurs de l'abdomen de *Delphinus delphis* ;

b) *Taenia Grimaldii* Moniez, 1889, de la région caudale d'un Dauphin et du péritoineum de *Lagenorhynchus acutus* (selon Baylis, 1919) ;

c) *Taenia chamissonii* Linton, 1905, des mésentères de *Lagenorhynchus acutus*,

semblent constituer un groupe de larves ou peut-être même une seule espèce, qui diffère des larves trouvées dans le lard des Cétacés.

Les larves de Cestodes trouvées dans le lard sont plus petites et ont la partie invaginée relativement beaucoup moins importante.

Selon la description de Baylis (1919) le *Cysticercus Taeniae Grimaldii* possède une cavité dans laquelle la partie invaginée est suspendue. Dans notre matériel cette cavité manque.

La remarque de Linton (1905, p. 821) à propos de *Taenia chamissonii*, à savoir que l'hôte définitif de celle-ci serait probablement un mammifère parce que la larve est un cysticerque et non un plérocercue, caractéristique pour *Phyllobothrium*, a perdu sa valeur puisqu'il est indiscutable que chez les *Tetraphyllidea* il existe une larve qui se rapproche des cysticerques.

En 1825, Blainville trouva dans le lard d'un cétacé (*Delphinus dalei* = ? *Mesoplodon bidens*) une sorte de « cyste » à parois lisses en dedans, mais non distinctes en dehors « qui contenait un ver singulier que l'auteur croyait d'abord pouvoir rapporter au genre *Monostomum*, mais qui se distinguait sensiblement de ce genre : « il était replié dans son kyste, et vivant, quoique le dauphin fût mort depuis cinq ou six jours. Mis dans l'eau froide, il se contractait dans tous les sens, de manière à présenter une forme ovale-allongée, étranglée au milieu ou nouée, avec une sorte de

queue en arrière ou de tube en avant ; son extrémité antérieure, souvent atténuée et cylindrique, présentait un orifice évident de forme circulaire. Il en existait aussi un autre à l'extrémité postérieure, mais beaucoup plus petit, et au milieu d'une sorte d'aurole plus grise ; enfin, sur un individu, M. de Blainville a vu, à peu près à la moitié de la longueur et en dessous, une petite masse blanche, ovale, saillante en dehors, un peu comme dans les fascioles ou distomes. Ce ver, d'une couleur blanche mate, était formé d'une sorte d'enveloppe épaisse de cette couleur, et d'une autre intestinale comme gélatineuse. »

Cette larve a été toujours considérée comme un Trématode du genre *Monostomum*. Dernièrement, Price (1932) a émis l'hypothèse que ce ver est un métacercaire d'une espèce d'*Alaria* ou d'un genre voisin. Il cite l'espèce comme *Agamodistomum Delphini* (Diesing, 1850).

Or, parmi les larves de *Tetraphyllidea* que j'ai décrites plus haut, j'ai examiné un exemplaire qui, à l'extrémité opposée à l'ouverture de l'invagination, possédait une large dépression qui faisait l'impression d'être une ouverture, ce qui n'était pas le cas. Cet exemplaire ressemble donc fortement au ver à deux orifices de de Blainville.

Bien que la description de de Blainville ne permette pas une décision définitive, je suis enclin à considérer son prétendu Monostome comme étant également une larve de Cestode, voisine ou identique aux larves que nous avons décrites plus haut.

Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE (1).

- BAYLIS, H. A., 1919, *A remarkable Cysticercus from a rare Dolphin (Cysticercus Taeniae Grimaldii Moniez, 1889)*. — Annals and Magazine of Natural History (9), III, p. 417.
- , 1924, *Some Tetrabothriid Cestodes from Whales of the genus Balaenoptera*. — The Journal of the Linnean Society, XXXVI, pp. 161-172.
- BLAINVILLE, M. H. DUCROTAY DE, 1825, *Note sur un cétacé échoué au Havre et sur un ver trouvé dans sa graisse*. — Nouveau Bulletin scientifique de la Société Philomatique de Paris, pp. 139-141.
- BOSC, L. A. G., 1802, *Histoire naturelle des vers, contenant leur description et leurs mœurs*, I, p. 324.
- *COBBOLD, T. S., 1879, *Parasites*.

(1) Je n'ai pas pu consulter les ouvrages marqués d'un astérisque.

- DE BELL BENNET, 1837, *On the Natural History of the spermaceti Whale*. — Proceedings of the Zoological Society of London, pp. 39-42.
- DIESING, C. M., 1850, *Systema Helminthum*, I.
- FUHRMANN, O., 1930/31, in KÜKENTHAL-KRUMBACH, *Handbuch der Zoologie*, 2. Band, 1^e Hälfte, Cestoidea.
- FREUND, L., 1932, *Cetacea*. — Tierwelt der Nord- und Ostsee, XII^k.
- GERVAIS, H., 1870, *Sur les Entozoaires des Dauphins*. — Comptes rendus de l'Académie des Sciences, Paris, 71, p. 779.
- LEIDY, J., 1890, *Notices of Entozoa*. — Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, p. 418.
- LEIDY JR., J., 1904, *Researches in Helminthology and Parasitology by Joseph Leidy*. — Smithsonian Miscellaneous Collections, XLVI, p. 239.
- LINSTOW, O. v., 1878, *Compendium der Helminthologie*.
— , 1889, *Idem, Nachtrag*.
- LINTON, E., 1905, *Notes on cestode cysts, Taenia chamissonii, new species, from a porpoise*. — Proceedings United States National Museum, XXVIII, p. 819.
- MEGGITT, F. J., 1924, *The Cestodes of Mammals*.
- MONIEZ, R., 1889, *Sur la larve du Taenia Grimaldii nov. sp., parasite du Dauphin*. — Comptes rendus de l'Académie des Sciences de Paris, 109, p. 825.
- PRICE, E. W., 1932, *The Trematode Parasites of Marine Mammals*. — Proceedings United States National Museum, 81, n° 13.
- RENNIE, J. and REID, A., 1912, *The Cestodes of the Scottish National Antarctic Expedition*. — Transactions Royal Society, Edinburgh, XLVIII, II, p. 441.
- *RUDOLPHI, C. A., 1809/10, *Entozoörium sive vermium intestinalum historia naturalis*.
— , 1819, *Entozoörium synopsis*.
- *SHIPLEY, A. E., 1905, *Notes on a collection of parasites belonging to the Museum of University College, Dundee*. — Proceedings Cambridge Philosophical Society, XIII, p. 95.
- SOUTHWELL, T. and PRASHAD, B., 1920, *A Revision of the Indian Species of the genus Phyllobothrium*. — Records of the Indian Museum, XIX, p. 1.
- SPREHN, C., 1934, *Cestoidea*. — Tierwelt der Nord- und Ostsee, IV, c².
- *STILES, C. W. and HASSALL, A., 1912, *Index catalogue of medical and veterinary zoology. — Cestoda and Cestodaria*. — Hyg. Lab. U. S. Pub. Health & Mar. — Hosp. Serv. Bull. 85.
- VAN BENEDEN, Ed., 1868, *Sur un scolex de Cestoïde trouvé chez un Dauphin*. — Comptes rendus de l'Académie des Sciences, Paris, p. 1051.
- VAN BENEDEN, P. J., 1870, *Les Cétacés, leurs commensaux et leurs parasites*. — Bulletin de l'Académie royale de Belgique (2), XXIX, p. 347.
- ZSCHOKKE, F., 1888, *Recherches sur la structure anatomique et histologique des Cestodes*. — Mémoires de l'Institut National Genevois, 17.

GOEMAERE, Imprimeur du Roi, Bruxelles.