Un cestode aberrant

Autor(en): **Fuhrmann, O.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **58 (1933)**

PDF erstellt am: **03.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-88711

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

UN CESTODE ABERRANT

PAR

O. FUHRMANN

(AVEC 12 FIGURES)

Lors d'une épidémie sévissant parmi les cygnes du lac Takern (province d'Oestergötland, Suède), le Dr H. Magnusson, du laboratoire de bactériologie de Malmö, fit l'autopsie de deux cygnes *(Cygnus olor)* en vue d'étudier la cause de cette forte mortalité, dont avaient été victimes plus de cent de ces beaux oiseaux. L'analyse bactériologique ne donnant aucun résultat, le Dr H. Magnusson nous envoya quelques petits fragments de l'intestin grêle et une certaine quantité du contenu de l'intestin qui, selon lui, était rempli d'un nombre énorme de vers parasites. Nous lui adressons ici nos vifs remerciements pour cet envoi intéressant.

L'examen du matériel nous montra qu'il ne contenait pas moins de six espèces de Cestodes dont trois nouvelles ; ce sont : *Hymenolopis echinocotyle* Fuhrmann, *H. gracilis* (Zeder), *H. microsoma* (Creplin) et *deux Hymenolopis* nov. spec., ainsi que l'espèce que nous allons décrire dans les lignes qui suivent.

En outre, nous avons constaté deux espèces de Trématodes, le *Apatemon gracilis* (Rud.) et les représentants d'un nouveau genre et d'une nouvelle espèce appartenant à la famille des Schistosomides, dont les œufs se trouvaient par milliers dans les villosités de l'intestin, tandis que les vers se montraient dans les vaisseaux de la sous-muqueuse. Nous n'avons pas trouvé de Nématodes ni d'Echinorhynques.

Parmi toute cette faune parasitologique, il n'y a probablement que le Schistosomide qui puisse avoir eu une influence morbide sur les cygnes, car nous trouvons souvent chez les oiseaux aquatiques de grandes quantités de Cestodes sans que leur santé paraisse en souffrir. Dans le cas particulier, il s'agissait, paraît-il, d'oiseaux complètement affamés par l'abaissement considérable du lac Takern ; des parasites si nombreux pouvaient donc avoir eu une influence nocive, bien que la plupart des Cestodes fussent encore jeunes et provinssent d'une infection récente.

Malheureusement, nous n'avons eu entre les mains que les matériaux de deux cygnes, matériaux dont la conservation laissait quelque peu à désirer.

L'espèce de Cestode la plus intéressante était

Nematoparataenia southwelli n. sp.

Ce singulier Cestode, dont soixante-dix exemplaires environ ont été récoltés dans notre matériel et dont une vingtaine furent préparés en coupes et en préparations totales, est de très petite taille, puisque la longueur des exemplaires mûrs est de $1^{mm},6$ à $2^{mm},5$, exceptionnellement jusqu'à $3^{mm},5$, et leur diamètre de $0^{mm},3$ à $0^{mm},37$. Les individus les plus petits, dont les glandes sexuelles

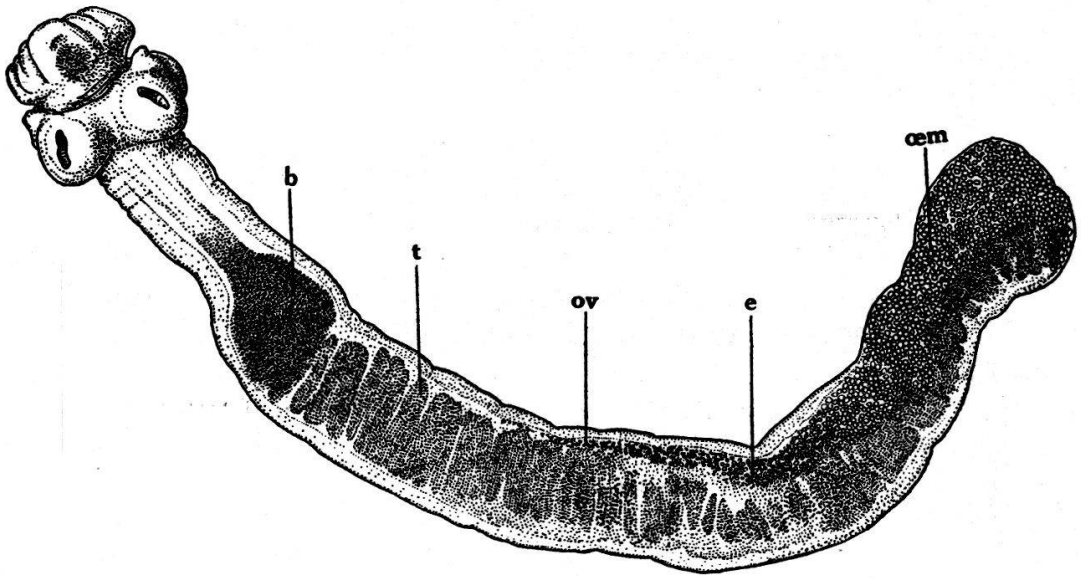

Fig. 1. *Nematoparataenia southwelli* n. sp., vue latérale d'un individu adulte (coupe optique médiane d'une préparation totale).

b = zone du blastème.
e = commencement de la zone des capsules utérines avec embryons.
œm = zone des œufs mûrs.
ov = zone des follicules ovariens.
t = zone des follicules testiculaires.

mâles étaient déjà développées, mesuraient 1 mm. Le scolex, énorme, est suivi d'un corps presque cylindrique qui montre, d'un côté, un profond sillon débutant à la hauteur de la région où les glandes sexuelles mâles commencent à se différencier. A première vue et en le comparant avec celui de certains Bothriocéphales, ce sillon paraît être situé sur la face ventrale ; mais, en réalité, il doit être considéré comme étant latéral, si on tient compte de la situation des deux paires de vaisseaux excréteurs et plus encore de la forme du cou, très court. Celui-ci, contrairement au reste du corps, n'est pas cylindrique, mais de forme ovale et a une largeur de $0^{mm},24$ à $0^{mm},27$ et une épaisseur de $0^{mm},17$ à $0^{mm},19$ (fig. 6).

Le corps de ce Cestode ne présente aucune segmentation externe ni interne ; il est donc, comme les Cestodaria et les Caryo-

phyllides, ainsi que nous le verrons plus loin, composé d'un seul segment, mais il n'appartient à aucun de ces deux groupes (fig. 1).

Le scolex est beaucoup plus large que long, puisque son diamètre est de $0^{mm},43$ à $0^{mm},5$, tandis que sa longueur n'est que de $0^{mm},15$ à $0^{mm},18$. Les quatre ventouses sont proéminentes et leurs ouvertures dirigées souvent en avant (fig. 2). Leur diamètre est de $0^{mm},16$ à $0^{mm},18$. Le rostre, énorme, complètement dévaginé sur tous nos exemplaires, a la forme d'un cône renversé et très peu enfoncé dans le sommet de la tête. Sa longueur est de $0^{mm},3$ à $0^{mm},35$ dont $0^{mm},21$ sont dévaginés. Son diamètre a les mêmes

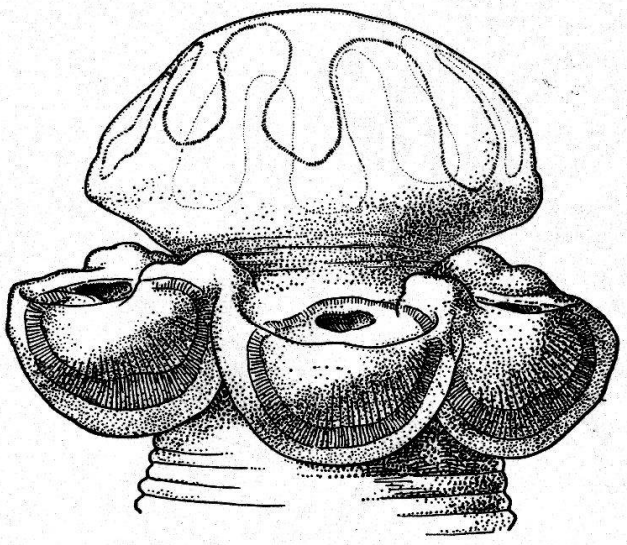

Fig. 2. Scolex de *Nematoparataenia southwelli* n. sp.

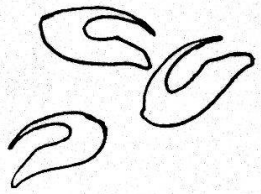

Fig. 3.
Crochets du rostre.

dimensions. Le rostre est armé d'environ un millier de crochets très petits, longs de $0^{mm},006$, qui ont la forme des crochets de certains *Hymenolopis* (fig. 3). Leur arrangement rappelle celui des *Ophryocotyle* de la famille des Davaineides, puisqu'ils ne sont pas disposés en une simple ou double couronne, mais forment une ligne ondulée de huit boucles profondes (fig. 2). Quant à la structure histologique du rostre, elle est fort complexe et difficile à décrire, d'autant plus que l'état de conservation des vers n'est pas parfait. Les figures montrent que cet organe est à la fois très musculeux et très glandulaire. La musculature de la paroi du rostre piriforme est pareille à celle de certains Cyclophyllidés, mais elle montre des complications curieuses, nettement visibles sur les fig. 4 et 5, dont la première représente une coupe longitudinale et l'autre une coupe transversale. On constate que le sommet du rostre montre un plateau, qui a la structure d'une ventouse avec des fibres radiaires nettement développées et, entre elles, de grosses cellules d'aspect grandulaire. Par contre, dans la coupe transversale, on constate, passant un peu en arrière de l'extrémité antérieure, les coupes transversales

de huit bandes longitudinales ayant une même structure que le plateau dont je viens de parler et portant sur les deux bords les crochets minuscules déjà mentionnés.

La cavité de cet énorme rostre est traversée par des bandes de grosses fibres musculaires partant du sommet du cône et rayonnant vers le plateau musculaire et glandulaire (fig. 4). Entre ces fibres, et surtout au centre, se trouve une grosse masse glandulaire se colorant vivement. D'après les différences de coloration,

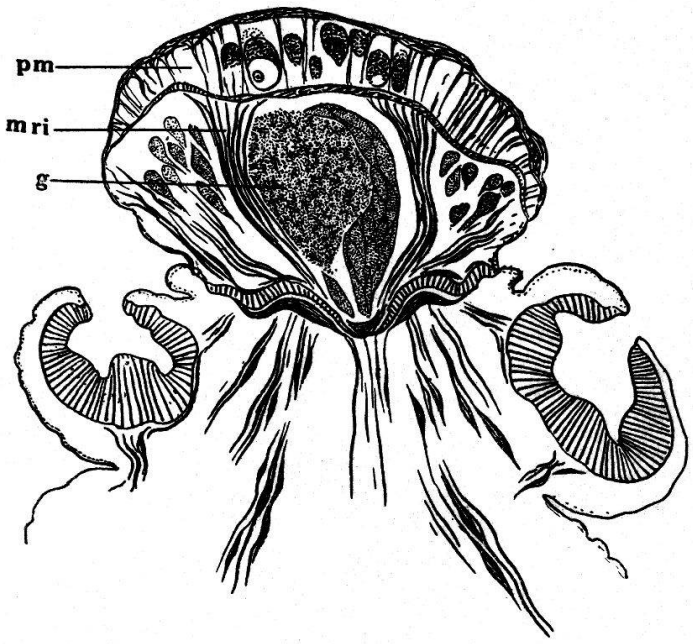

Fig. 4. Coupe longitudinale du scolex de *Nematoparataenia southwelli* n. sp.
g = masse glandulaire centrale du rostre.
mri = muscles rétracteurs internes du rostre.
pm = plateau musculaire et glandulaire du sommet du rostre.

on est tenté de croire qu'il y a au moins trois sortes de glandes différentes. Je n'ai pu découvrir des pores excréteurs à cet appareil glandulaire. Ce rostre est pourvu de puissants faisceaux musculaires rétracteurs qui traversent le parenchyme de la tête, et dont certains, partant à la périphérie, s'attachent aux quatre ventouses qui, elles aussi, possèdent des rétracteurs (fig. 4). Toute cette musculature, qui se compose de fibres très épaisses et relativement peu nombreuses, se continue en arrière et passe dans la triple couche de fibres longitudinales du corps.

La région du cou semble être très courte, vu que le parenchyme interne montre déjà assez près du scolex de petites cellules se colorant vivement, qui sont les premières ébauches des glandes mâles (fig. 6).

La cuticule semble se détacher facilement, car elle manquait chez presque tous les individus étudiés. Là où elle existe, elle se montre épaisse ($0^{mm},005$); au-dessous d'elle se trouve une fine couche de fibres circulaires et longitudinales. Dans le parenchyme

périphérique plus spécialement, et même entre les cellules sous-cuticulaires, se trouvent de nombreux corpuscules calcaires plats, d'un diamètre de $0^{mm},008$ et d'une épaisseur de $0^{mm},002$.

La musculature du parenchyme se compose de deux couches (par places, il semble y en avoir trois) de fibres longitudinales

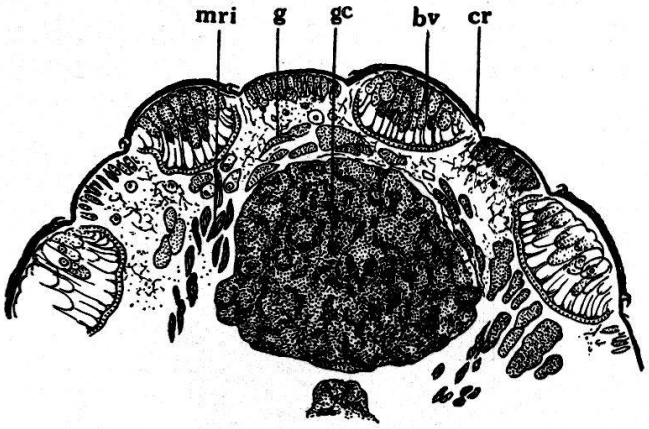

Fig. 5. Coupe transversale du rostre en arrière du plateau musculaire.

bv = bourrelet musculaire à structure de ventouse portant sur le bord gauche et droit les crochets cr.
gc = glandes centrales.
g = glandes périphériques.
mri = muscles rétracteurs internes du rostre (voir fig. 4).

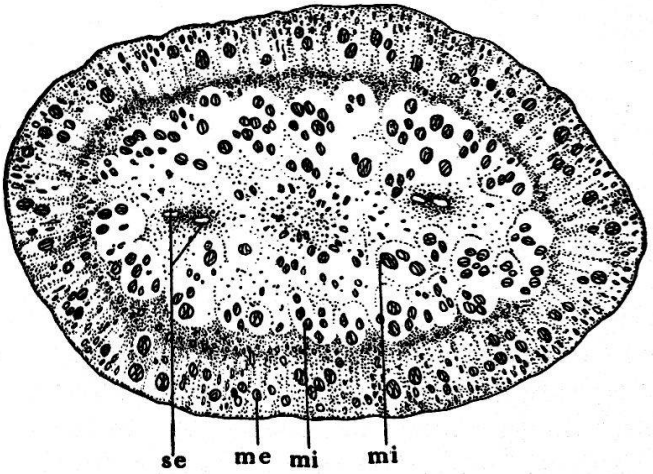

Fig. 6. Coupe transversale du cou.

me = muscles longitudinaux externes.
mi = muscles longitudinaux internes.
se = vaisseaux longitudinaux du système excréteur.

qui paraissent très différemment développées suivant les individus. Ces fibres, assez irrégulièrement disposées et souvent isolées ou réunies en petits faisceaux de deux à cinq, rarement davantage, frappent par leur épaisseur, qui est peut-être due en partie à un gonflement anormal provenant de la légère macération qui semble les avoir atteintes plus que les glandes sexuelles. La

couche périphérique des fibres longitudinales se trouve en partie placée entre les cellules sous-cuticulaires et est donc très rapprochée de la surface. Les fibres transversales et dorso-ventrales semblent être très peu nombreuses ou manquer.

Du *système excréteur*, nous n'avons pu constater que les deux paires de vaisseaux excréteurs longitudinaux et latéraux qui traversent toute la longueur du corps en ondulations souvent très marquées. Nous n'avons pas pu les suivre dans le scolex, mais

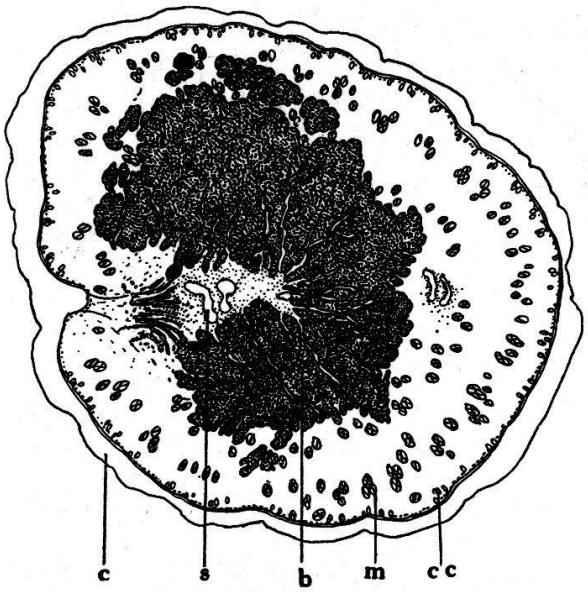

Fig. 7. Coupe transversale dans la région antérieure, avec la masse cellulaire non différenciée (b), qui donnera naissance aux testicules et à la périphérie aux follicules ovariens.

c = cuticule.
cc = corpuscule calcaire.
m = fibres musculaires longitudinales.
s = système excréteur.

avons constaté l'ouverture excrétrice postérieure. La paroi de ces vaisseaux est tapissée d'une cuticule relativement épaisse et entourée d'un manteau plasmatique. Dans une série de coupes, nous avons constaté autour des vaisseaux, surtout de ceux du côté opposé à la gouttière latérale, des flammes vibratiles protonéphridiennes en très grand nombre et facilement visibles, ce qui est très rare chez les Cestodes. Nous n'avons pas vu de vaisseaux transverses reliant les troncs longitudinaux.

Les *organes sexuels* présentent une structure et une organisation vraiment énigmatiques et uniques par le fait que nous n'avons pu constater, malgré de longues et patientes recherches souvent répétées, ni conduits sexuels mâles ou femelles ni ouvertures sexuelles sur aucun point du corps de *Nematoparataenia*. Si nous considérons notre Cestode en préparations totales (fig. 1) ou, mieux, en coupes longitudinales, nous pouvons distinguer quatre

régions : une première région antérieure (fig. 7), qui présente un plastème central se colorant très fortement et composé de petites cellules non différenciées très serrées, remplissant presque tout le parenchyme interne et s'étendant, dans un individu long de 2 mm., sur $0^{mm},30$; puis une région où se trouvent exclusivement les testicules folliculaires sur $0^{mm},47$; puis, à la périphérie, les premiers follicules de l'ovaire enveloppant les organes mâles et s'étendant sur $0^{mm},26$; enfin vient la région des vésicules utérines (longueur,

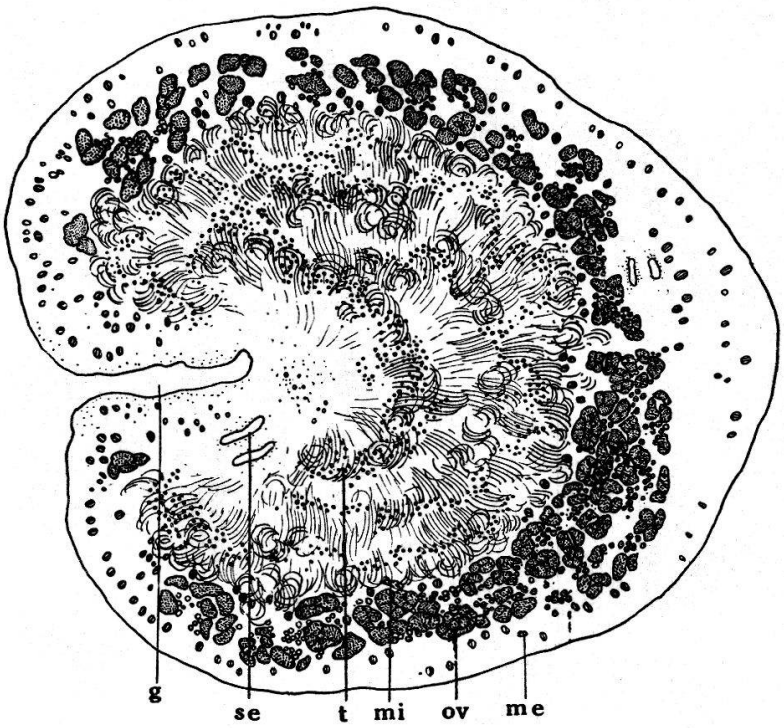

Fig. 8. Coupe transversale dans la région des follicules ovariens périphériques (ov).

g = gouttière longitudinale latérale.
me = muscles longitudinaux externes.
mi = muscles longitudinaux internes.
se = vaisseau longitudinal du système excréteur.
t = masse testiculaire.

$0^{mm},6$) qui s'étend jusqu'à l'extrémité postérieure et dont la partie postérieure, longue de $0^{mm},26$, est remplie par des œufs mûrs ne se colorant que très faiblement, en opposition avec les régions antérieures; de ce fait, cette région est très nettement délimitée. Les mesures indiquées pour les régions susmentionnées varient naturellement suivant l'état de contraction et la grandeur de l'animal. Les individus longs de 1 mm. seulement ne montrent que deux régions, celle du plastème et celle des jeunes testicules.

Les *glandes sexuelles mâles* remplissent presque complètement le parenchyme interne et ne font défaut que du côté du sillon longitudinal, où se trouve un parenchyme de structure très délicate. Les glandes mâles forment une masse compacte donnant

l'impression d'une masse folliculaire très serrée, se présentant dans les coupes transversales en forme d'éventail dont la pointe est dirigée vers une gouttière latérale à fonction énigmatique (fig. 8 et 9). Ces très petits follicules présentent d'abord, surtout à la périphérie de la masse testiculaire, des paquets de spermatozoïdes filiformes enroulés, montrant très nettement une partie antérieure allongée, la tête se colorant très fortement, tandis que la queue est presque incolore. Formée par le plastème cen-

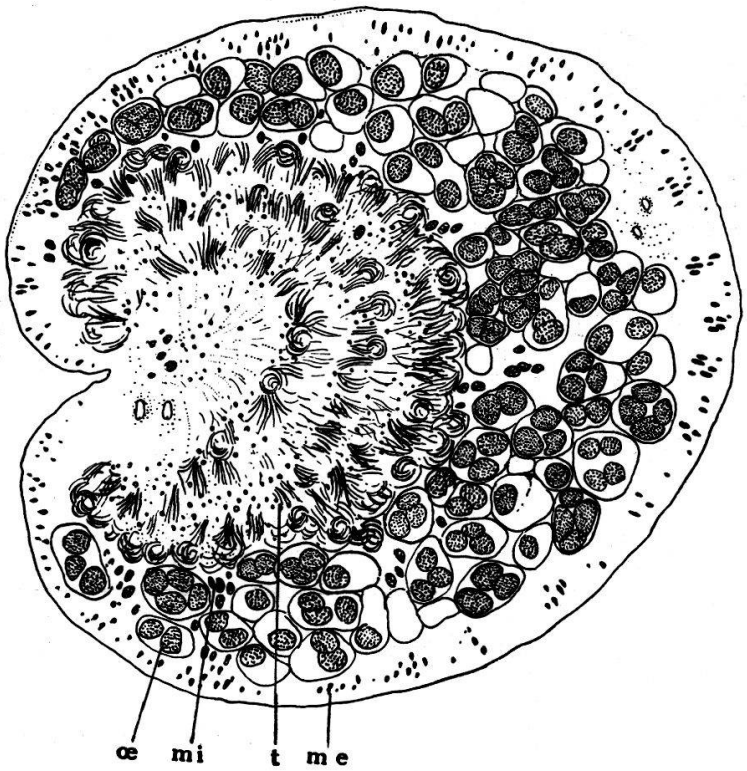

Fig. 9. Coupe transversale par la région des capsules utérines.

me = muscles longitudinaux externes.
mi = muscles longitudinaux internes.
œ = œufs dans les capsules utérines.
t = masse testiculaire.

tral, la région mâle s'étend jusqu'à l'extrémité postérieure où elle est en dégénérescence et considérablement diminuée de volume par le développement des capsules utérines. Comme nous l'avons déjà dit, il semble n'y avoir ni canaux déférents ni organes copulateurs et pores sexuels mâles distincts. Sur la plupart des coupes horizontales, cependant, on remarque dans la masse testiculaire de nombreux espaces clairs toujours sans contenu et qui ressemblent à des canaux dirigés vers le sillon latéral; mais ils ne paraissent pas y déboucher. Ne renfermant jamais de spermatozoïdes, ces espaces ne présentent pas non plus des parois cuticulaires nettes. Sur les coupes sagittales, on constate des canaux semblables disposés dorso-ventralement et presque parallèles.

Etant donné que, sur les coupes faites dans le sens horizontal et sagittal, nous nous trouvons en présence de dispositions ayant l'aspect de canaux, ceux-ci ne peuvent être en réalité que de larges fentes. A notre avis, vu leur forme et leur structure, ces formations semblent être artificielles et résulter de l'état de conservation et de l'arrangement des follicules testiculaires. Dans quelques coupes, certaines de ces fissures semblaient déboucher dans le sillon latéral, mais, comme la cuticule superficielle man-

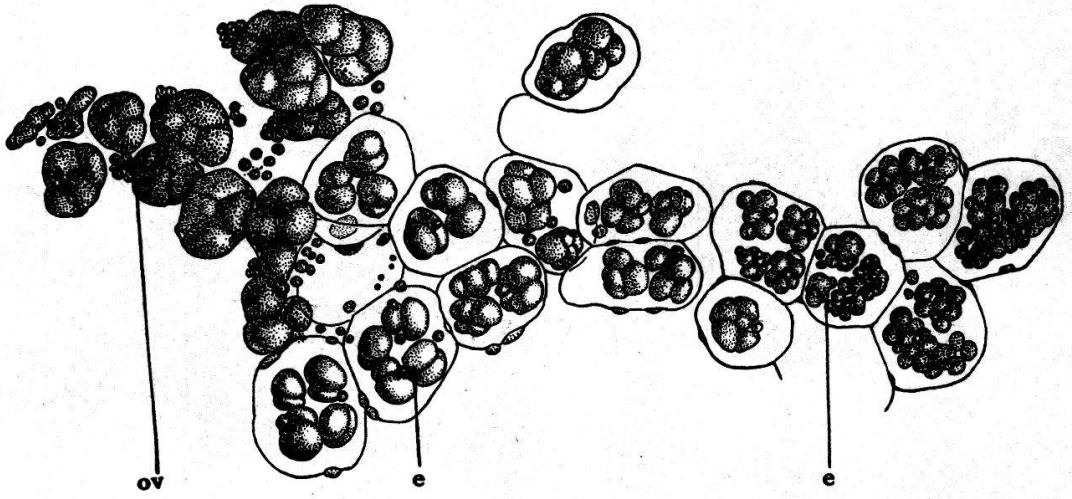

Fig. 10. Partie d'une coupe horizontale montrant quelques follicules ovariens (ov) et une série de capsules utérines avec des œufs en segmentation plus ou moins avancée (e).

quait, il n'a pas été possible d'établir si ces ouvertures sont des formations réelles ou de simples déchirures.

Les *glandes sexuelles femelles*, de même que les glandes mâles, occupent une position et possèdent une structure spéciales, jamais observées chez les Cestodes. Elles forment, en effet, comme un manteau composé de follicules ovariens très petits et très nombreux, entourant la masse testiculaire et interrompus seulement du côté du sillon latéral. Ces follicules sont situés en majeure partie entre les deux couches de fibres musculaires longitudinales très irrégulièrement développées. Les follicules ovariens apparaissent en général à environ $0^{mm},8$ en arrière de la tête, occupant une zone circulaire longue d'environ $0^{mm},26$ à $0^{mm},3$. Ils sont de forme plus ou moins ovale avec un grand diamètre de $0^{mm},016$ à $0^{mm},02$ et un petit diamètre de $0^{mm},01$ à $0^{mm},018$. Les follicules se composent d'un petit nombre d'ovules (diamètre $0^{mm},004$) accompagnés, semble-t-il, de très petites cellules qui sont des œufs jeunes ou, peut-être, des cellules vitellogènes, ce qui paraît probable, vu que, dans l'œuf en segmentation, on les trouve avec les premiers blastomères. Si cette observation se confirmait sur des matériaux mieux conservés, on se trouverait en présence d'un germo-vitellogène comme on en trouve chez certains Rhabdocœlides du groupe des Turbellaires. Sur les coupes horizontales,

les follicules renferment 3 à 4 œufs, si bien que le follicule entier renferme probablement 10 à 14 cellules œufs (fig. 10). Les follicules ovariens semblent avoir pris naissance aux dépens de cellules isolées qui proviennent de la périphérie de la masse cellulaire non différenciée. Ces cellules du plastème, comme aussi les follicules, se distinguent très nettement du tissu testiculaire central et des autres tissus par le fait qu'elles se colorent si vivement avec l'hémalun qu'on peut à peine distinguer les noyaux cellulaires. Si

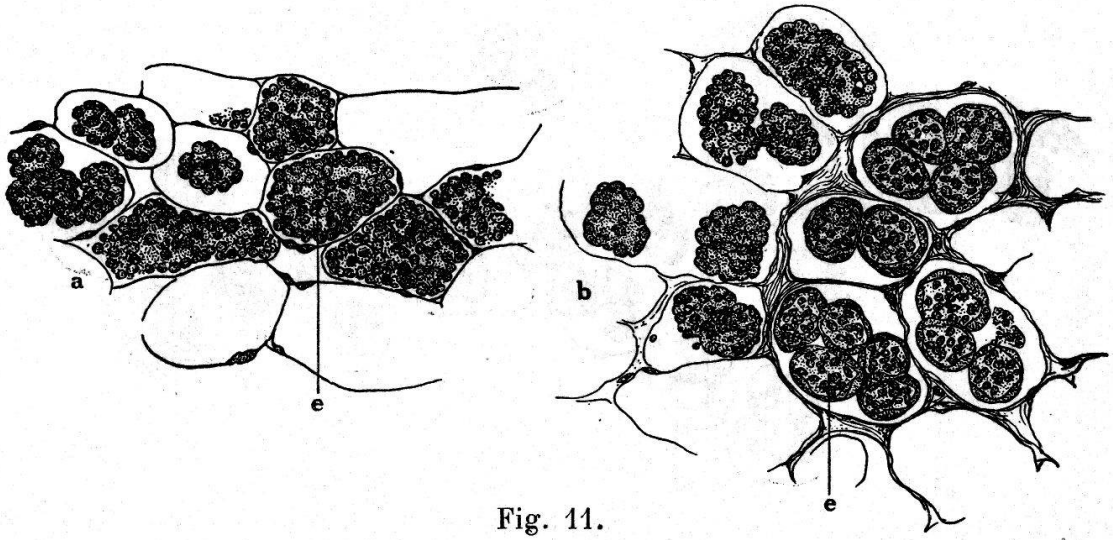

Fig. 11.

a = les masses cellulaires des embryons (e) sont confondues en une seule masse.
b = les embryons (e) se sont de nouveau délimités et montrent les cellules embryonnaires périphériques qui formeront les enveloppes embryonnaires.

nous suivons maintenant ces follicules, qui forment autour de la masse testiculaire un anneau ouvert d'un côté (fig. 8), nous voyons que, puisqu'il n'y a pas trace de conduits sexuels femelles, les œufs mûrs qu'ils contiennent sont fécondés sans doute par les spermatozoïdes des follicules testiculaires qui se trouvent en contact direct avec eux. On peut voir entre eux des spermatozoïdes isolés. Les œufs, se segmentant, montrent sur les coupes horizontales ou sagittales et sur une longueur de $0^{mm},26$ à $0^{mm},4$, dans chaque cavité folliculaire, 3 ou 4 petites masses cellulaires formées par des blastomères de taille inégale (fig. 10). Plus en arrière, ces blastules semblent se réunir en *une seule masse* cellulaire qui remplit toute la cavité, de même dimension que celle des jeunes embryons. En tout cas, il est impossible de trouver une limite entre les blastules qui la composent. Cette disposition provient probablement du fait que les embryons ont augmenté de taille, tandis que celle de la cavité qui les contient est restée à peu près la même. Mais, un peu plus en arrière, la cavité s'est élargie, mesurant maintenant $0^{mm},24 \times 0^{mm},034 - 0^{mm},04$, et sans doute, grâce à cela, les embryons se délimitent à nouveau en montrant très distinctement la formation des enveloppes larvaires naissant comme chez les Ténias aux dépens de quelques blastomères détachés de

l'embryon (fig. 11 b). Dans la zone postérieure, longue de $0^{mm},3$ à $0^{mm},6$ au maximum, se montrent, dans des capsules utérines qui semblent correspondre aux cavités folliculaires agrandies, les œufs mûrs avec une double enveloppe (fig. 12 b). Le nombre des œufs mûrs, pour autant qu'on peut le voir, correspond au nombre des œufs des follicules ovariens.

Les capsules utérines sont fortement pressées les unes contre les autres et sont pour cette raison de forme irrégulière. L'épais-

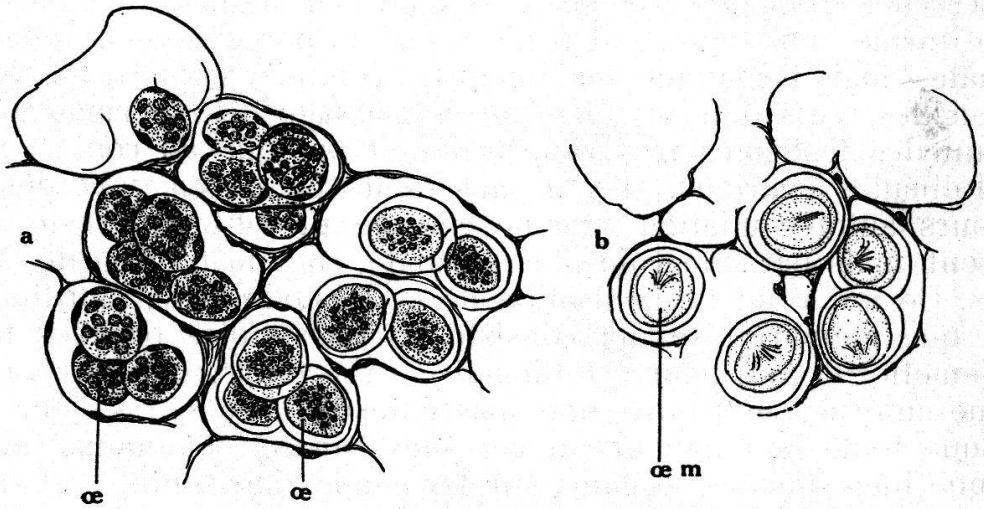

Fig. 12.

a = embryons (œ) dans leurs capsules utérines avec la première enveloppe formée.
b = œufs complètement développés avec embryon hexacanthe.

seur de cette zone des capsules utérines est fortement augmentée, et la partie axiale testiculaire fortement réduite. L'oncosphère ovale mesure $0^{mm},016 \times 0^{mm},012$ et porte 6 petits crochets ; l'enveloppe interne, adhérente, a les mêmes dimensions, tandis que l'enveloppe externe, assez épaisse, mesure $0^{mm},22 \times 0^{mm},016$. Toutes les zones, depuis les follicules ovariens jusqu'aux capsules utérines, remplies d'oncosphères, *se suivent sans aucune interruption ;* seule la dernière zone, qui se colore faiblement, est, en apparence, nettement délimitée de la précédente (fig. 12 a), donnant l'impression d'un segment particulier; mais rien de semblable ne se constate dans la zone interne testiculaire.

Nous nous trouvons donc, avec *Nematoparataenia*, en présence d'un Cestode montrant toute une série de particularités très spéciales qui éloignent complètement ce ver parasite des Cestodes connus jusqu'à présent. *Nematoparataenia* ne possède aucune segmentation externe ni interne de son corps; l'appareil sexuel est unique et, de ce fait, présente, à ce point de vue, l'organisation des parasites des poissons du groupe des *Cestodaria* (Amphilinides et Gyrocotylides) et des Caryophyllaeides dans l'ordre des Pseudophyllides. Le manque de pores sexuels se rencontre très exceptionnellement parmi les Cyclophyllides, chez les Acoleides

et certains Amabilinides ; mais, chez ces formes, c'est toujours seulement le pore sexuel femelle qui fait défaut, tandis que l'organe copulateur mâle est, par contre, très développé, même mieux que chez les Cestodes possédant une ouverture vaginale.

Il existe pourtant quelques rares formes comme le *Aporina alba* Fuhrmann [1], auxquelles manquent les pores sexuels et chez lesquelles le conduit séminal passe directement dans le vagin. Une disposition semblable a été aussi trouvée, mais sous forme d'anomalie, chez *Hymenolopis* spec. signalé par Janicki [2]. Mais chez notre forme, non seulement il n'y a pas de pores sexuels femelles et mâles, mais il manque également les conduits sexuels. La fécondation des œufs doit se faire par le passage des spermatozoïdes venant des testicules très rapprochés et presque en contact avec les follicules ovariens. Il y a sans doute chez *Nematoparataenia* toujours autofécondation, comme cela se produit du reste très souvent, mais par une voie plus normale, chez la plupart des Cestodes. Ce qui rend l'organisation de ce Cestode si extraordinaire, c'est que l'appareil sexuel consiste en de simples organes mâle et femelle de structure folliculaire. Au centre, dans le parenchyme interne, se trouve une masse testiculaire qui s'étend sur presque toute la longueur du ver sans canaux séminaux. On remarque bien dans cet organe, sur les coupes horizontales et sagittales, de nombreux espaces libres, de forme assez irrégulière, semblant être des canaux, mais sans paroi propre bien nette, qui sont dirigés vers la gouttière latérale. Ces formations sont, en réalité, des fentes du tissu parenchymateux qui, malgré leur présence constante chez les exemplaires étudiés (elles ne manquaient que dans deux séries de coupes), semblent être des formations artificielles dues au fait que les vers étaient déjà morts et légèrement macérés lors de la conservation dans le formol, suivie de traitement à l'alcool. Jamais nous n'avons trouvé la moindre trace de spermatozoïdes dans aucune région du corps dans ces pseudo-canaux qui étaient absolument vides; cela semble nous permettre de nier tout rôle de conduits sexuels mâles à ces formations. Du reste, quelle utilité y aurait-il pour un Cestode à avoir des pores sexuels mâles sans appareil copulateur, puisque les glandes sexuelles femelles ne présentent absolument pas trace de conduits sexuels, ni de pores femelles ? Les glandes sexuelles femelles sont nettement folliculaires, formant un manteau autour de la masse testiculaire. Les œufs sont fécondés dans les follicules, commencent à s'y segmenter et deviennent ainsi des capsules utérines qui, si nous les suivons en arrière, à l'extrémité postérieure du ver, renferment là des œufs avec oncosphères à six crochets.

[1] FUHRMANN, O. Die Anoplocephaliden der Vögel. *Centr. Bl. f. Bakteriologie, Parasitenkunde.* Bd. 32, p. 135-138, fig. 15-7, 1902.

[2] JANICKI, C. v. Bemerkung über Cestoden ohne Genitalporus. *Centr. Bl. für Bakteriologie, Parasitenkunde.* Vol. 36, p. 222-223, 1904.

Il est intéressant de constater que Maplestone et Southwell[1] ont déjà trouvé dans le cygne noir d'Australie (*Chenopsis atrata* Lath.) un Cestode nommé *Nematoparataenia paradoxa* étroitement apparenté au nôtre, qui provient d'un cygne blanc de Suède. Mais le matériel mis à la disposition des deux auteurs était fort mal conservé, si bien que leur description est très incomplète et erronée. Southwell a eu l'extrême obligeance de m'envoyer deux préparations microscopiques de ce ver intéressant, préparations qui nous ont permis de voir qu'il s'agit en effet, malgré la description divergente, d'une espèce voisine de la nôtre.

D'après les auteurs, l'espèce mesure 9 mm. de long avec $0^{mm},4$[2] de diamètre; cette espèce est donc de 3 à 5 fois plus longue que la nôtre. Les douze tentacules situées au sommet du scolex, dont parlent les auteurs, n'existent pas, comme nous l'ont montré nos coupes transversales du scolex; mais nous trouvons, comme chez notre espèce, un puissant rostre ici complètement rétracté. Ce qui a fait croire à la présence de tentacules, c'est l'arrangement des crochets, en lignes fortement ondulées. L'arrangement des glandes sexuelles est, pour autant qu'on peut le voir sur le mauvais matériel, le même que chez notre espèce, mais les testicules ne se trouvent pas, comme le prétendent et le dessinent les auteurs dans la figure 2, à la périphérie et l'ovaire à l'intérieur, mais inversement. L'utérus (c'est-à-dire les capsules utérines) (fig. 4 des auteurs), dans la partie postérieure du corps, montre les mêmes dispositions que chez l'espèce décrite, mais ce qu'ils indiquent comme ovaires (ov.) sont les organes mâles en dégénérescence. La diagnose fort incomplète donnée de leur nouveau genre *Nematoparataenia* est la suivante : « Cylindrical worms with four suckers, and a number of digitate processes on the head. No trace of internal or external segmentation. Type species *N. paradoxa.* »

Nous pouvons maintenant corriger et compléter la diagnose du genre *Nematotaenia* comme suit :

Petit cestode à gros scolex armé de 4 ventouses et d'un énorme rostre glandulaire, armé de très nombreux et très petits crochets disposés en une ligne ondulée. Corps cylindrique sans segmentation externe ni interne, montrant latéralement, d'un seul côté du corps, une gouttière longitudinale assez profonde. Musculature longitudinale puissante. Système excréteur formé par 4 vaisseaux longitudinaux. Glandes sexuelles mâles et femelles folliculaires, sans conduits et sans ouvertures extérieures. Le tissu testiculaire occupe le parenchyme interne sur toute la longueur de l'animal. Les follicules ovariens ainsi que les nombreuses capsules utérines provenant des premiers sont placés à la périphérie

[1] P. A. Maplestone and T. Southwell. Notes on Australian Cestodes. V. Three Cestodes from the black Swan. *The Annals of tropical Medicine and Parasitology.* Vol. 16, p. 189-193, fig. 1-4, 1922.

[2] Et non 4 mm. de large comme écrivent par erreur les auteurs.

dans le parenchyme externe. L'oncosphère est entourée de deux enveloppes et porte 6 crochets. Espèce type : *Nematoparataenia paradoxa* Maplestone et Southwell.

Poche [1], se basant sur la description très incomplète de l'espèce décrite par Maplestone et Southwell, a créé la nouvelle famille des *Nematoparataeniidae* avec une diagnose qui occupe une demi-page de texte, mais dans laquelle à peu près rien ne correspond naturellement à la réalité. Le seul caractère de valeur mentionné par Maplestone et Southwell (qui manque aussi dans leur diagnose du genre) manque, par le fait que Poche ne pouvait admettre que les pores sexuels puissent faire défaut.

Poche exprime même quelques doutes sur le fait qu'il s'agisse vraiment, dans l'espèce *Nematoparataenia paradoxa*, d'un Cestode, doutes injustifiés, parce que la tête des deux espèces montre l'aspect d'un scolex de Cyclophylides; de même la disposition de la musculature et du système excréteur, et surtout la structure des œufs avec leur double enveloppe embryonnaire et leurs oncosphères portant 6 crochets, sont tous des caractères typiques de Cestodes.

Par contre, l'appareil sexuel est si aberrant que si nous ne voulons pas réduire la diagnose de l'ordre des Cyclophyllides aux seuls caractères du scolex, en faisant abstraction de l'organisation de l'appareil sexuel si important dans la classification des Cestodes, il semble nécessaire de créer un ordre nouveau. Notre description de *Nematoparataenia southwelli* montre que son appareil sexuel, outre le fait de l'hermaphroditisme, n'a lui aussi aucune ressemblance avec celui des autres ordres des Cestoidea.

Pour cette raison, nous proposons de placer les deux espèces de *Nematoparataenia* dans le nouvel ordre des **Aporidea,** avec les caractères du genre et de la famille.

[1] Poche, Franz. Das System der Platodaria. *Archiv f. Naturgeschichte.* Jahrg. 91, p. 386-387, 1926.

Manuscrit reçu le 12 mai 1934.
Dernières épreuves corrigées le 11 juin 1934.