Deux nouveaux cestodes de mammifères d'Angola

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-88710

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

DEUX NOUVEAUX CESTODES DE MAMMIFÈRES D'ANGOLA

PAR

O. FUHRMANN

(AVEC 7 FIGURES)

Les matériaux qui sont décrits dans les lignes qui suivent nous ont été remis par M. le Dr A. Monard, auquel nous adressons ici nos remerciements. Ils ont été récoltés par lui lors de la première mission scientifique suisse en Angola (1928-1929).

Moniezia monardi, nov. spec.

HÔTE : *Redunca amadirum.*
LOCALITÉ : Rio Mbali, Angola.

Ce Cestode a une longueur de 45 cm. et une largeur de 1 cm. Le scolex a un diamètre de 1 mm.; il est donc plus grand que celui de *M. expansa,* dans le groupe duquel rentre notre espèce. En effet, d'après de nombreuses mesures faites par Taylor [1], la largeur du scolex de cette espèce varie de $0^{mm},42$ à $0^{mm},75$. Les ventouses de *M. Monardi* ont un diamètre de $0^{mm},48$; elles s'ouvrent très en avant et leur paroi est très épaisse comme chez beaucoup de *Moniezia.* Derrière les ventouses se trouve une assez large zone de parenchyme remplie de très nombreux corpuscules calcaires légèrement ovales, d'un grand diamètre de $0^{mm},01$. Dans le strobila, les corpuscules calcaires se trouvent assez nombreux, surtout dans le parenchyme externe, plus rarement dans le parenchyme médullaire.

[1] TAYLOR, E. L. Moniezia, a Genus of Cestode worms, and the proposed reduction of its species to three. Proc. U. S. nat. Mus., vol. 74, art. 9, p. 1-9, pl. 1-5.

Le cou semble être très court ; dans la région où les proglottis montrent des organes sexuels bien développés, les proglottis sont larges de $2^{mm},5$ à $2^{mm},7$ et longs seulement de $0^{mm},6$ à $0^{mm},7$. Il est à remarquer que le strobila est assez fortement contracté.

La musculature du strobila me semble plus puissante que celle de *M. expansa*, et les deux couches de faisceaux longitudinaux, assez distinctes chez *M. expansa*, sont, par places, confondues chez notre espèce ; en outre, les faisceaux extérieurs sont souvent plus

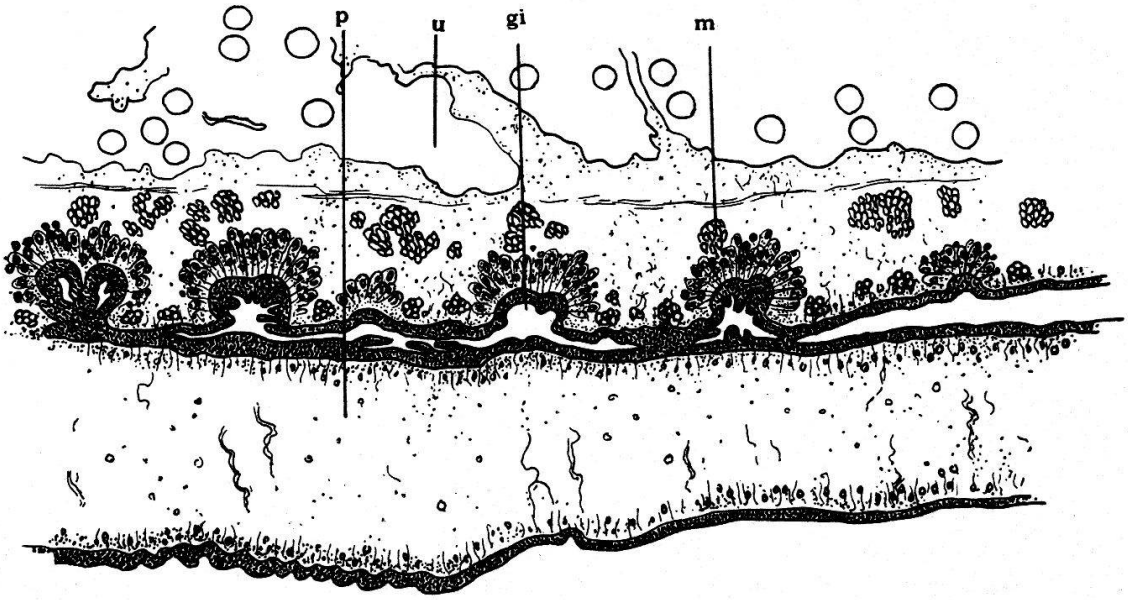

Fig. 1. Coupe transversale par la partie postérieure d'un proglottis de *Moniezia monardi*.

gi = glande interproglottidienne. p = parenchyme.
m = muscle longitudinal. u = utérus.

grands que les internes. D'une manière générale, les faisceaux longitudinaux sont très irréguliers, peu compacts et, de ce fait, peu distincts, cela en opposition avec ce qu'on trouve chez la plupart des Cestodes. La musculature transversale est bien développée, les fibres dorso-ventrales nombreuses.

Des deux paires de vaisseaux excréteurs, la dorsale, large de $0^{mm},03$, est située souvent en dedans des vaisseaux ventraux, larges de $0^{mm},19$ et réunis par un large vaisseau transversal.

Quant aux glandes interproglottidiennes, elles sont difficilement visibles sur la préparation totale, mais apparaissent très nettement sur les coupes transversales et horizontales (voir fig. 1 et 2). Leur forme est moins régulière et souvent les poches glandulaires se confondent. Les cellules glandulaires situées autour de la dépression cuticulaire sont moins serrées que chez *M. expansa*, et la cuticule qui les tapisse est très nettement striée (fig. 2). Je n'ai pas pu voir nettement si cette striation est produite par les conduits des cellules glandulaires qui doivent traverser la cuticule.

Les glandes sexuelles sont très semblables à celles de *M. expansa*, mais montrent néanmoins quelques particularités qui caractérisent notre nouvelle espèce.

Comme chez toutes les *Moniezia*, nous constatons que les vagins débutent à la face ventrale de la poche du cirre sur le côté droit, sur le côté gauche par contre à sa face dorsale.

L'appareil mâle se compose d'un champ testiculaire composé d'un très grand nombre de testicules (diamètre $0^{mm},07$ - $0^{mm},08$)

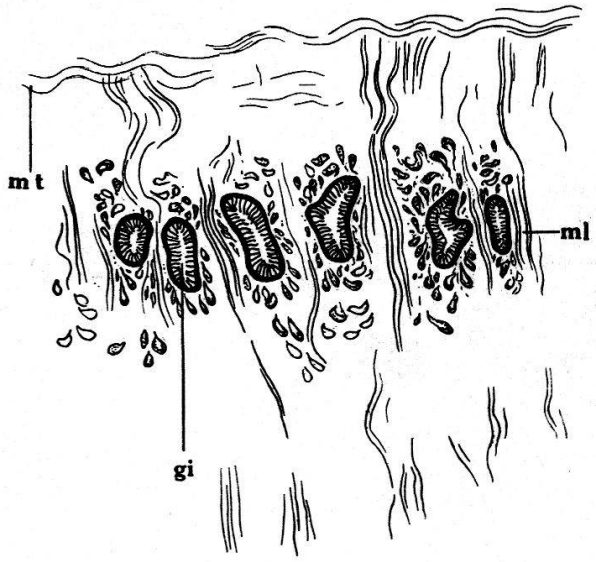

Fig. 2. Coupe horizontale par les glandes interproglottidiennes de *Moniezia monardi*.

gi = glande interproglottidienne.
ml = muscles longitudinaux.
mt = muscles transversaux.

disposés en double et triple couche dans le parenchyme médullaire et entre les deux groupes de glandes femelles. Ce qui, d'abord, est caractéristique pour notre espèce, c'est que les testicules occupent toute la longueur du proglottis et non pas, comme chez *M. expansa*, seulement la moitié postérieure ou les deux tiers de celui-ci. De plus, les testicules ne se trouvent pas seulement en assez grand nombre en arrière des glandes sexuelles femelles, mais aussi en avant de celles-ci (fig. 3) et en partie même en dessus de l'ovaire. C'est là une particularité qui ne se trouve chez aucune espèce de *Moniezia*. Chez *M. benedeni*, où le champ des testicules s'étend également jusqu'à proximité du bord antérieur, il arrive que quelques rares testicules soient placés en avant de la moitié médiane de l'ovaire, mais jamais au delà comme chez *M. monardi*. Le canal déférent passe du côté dorsal et en avant des glandes femelles, formant, avant d'entrer dans la poche du cirre, de nombreux lacets entourés de cellules représentant peut-

être des cellules glandulaires. A la hauteur de la glande coquillière et en dessus de celle-ci, le canal déférent, légèrement ondulé, présente sur toutes nos coupes une région distincte entourée de plusieurs couches de cellules plus grosses que celles déjà mentionnées et qui se colorent très fortement avec le hémalun ; elles présentent en même temps des vacuoles incolores. Je crois qu'il s'agit ici d'une véritable prostate, qui peut avoir un diamètre de $0^{mm},08$ et qui n'est mentionnée ni figurée chez aucune espèce de

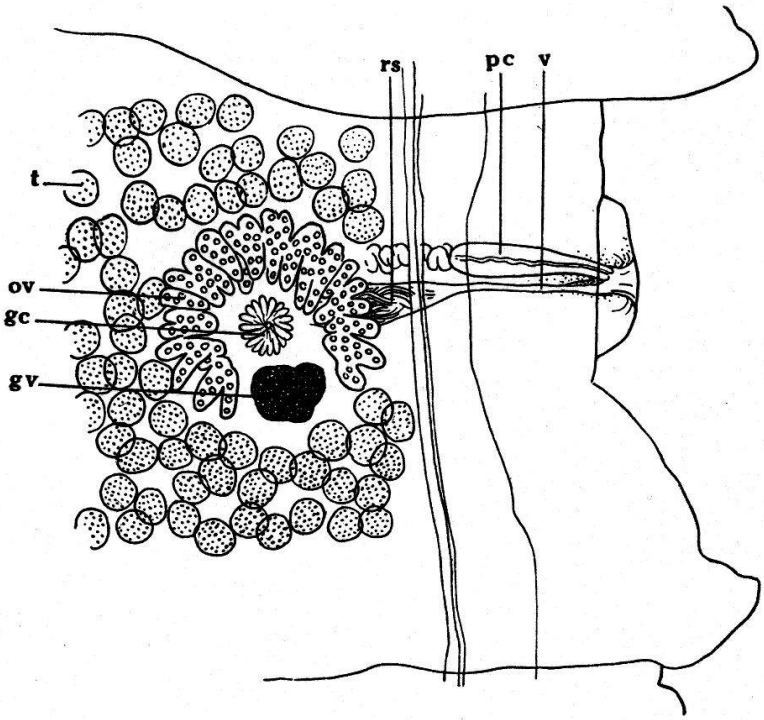

Fig. 3. Moitié droite d'un proglottis de *Moniezia monardi*.

gc = glandes coquillières. pc = poche du cirre.
gv = glande vitellogène. rs = réceptacle séminal.
ov = ovaire. t = testicule.
v = vagin.

Moniezia ; nous n'avons pu la constater nous-mêmes ni chez *M. expansa*, ni chez *M. benedeni*. Le canal déférent pénètre dans une poche du cirre musculeuse et piriforme qui atteint, avec son extrémité interne, le vaisseau excréteur longitudinal, ou même repose sur celui-ci. Sa longueur est de $0^{mm},03$. Le canal déférent, à l'intérieur de la poche, montre une musculature très puissante qui fait, sans doute, de cette région du canal séminal un appareil propulseur du sperme (fig. 4, vs). Le canal continue en ligne presque droite jusqu'au pore sexuel, si bien que le cirre semble court et pourvu de nombreuses fibres rétractrices.

L'appareil sexuel femelle ne montre des dispositions caractéristiques que dans la conformation de l'utérus. Comme chez toutes les *Moniezia*, les vagins débouchent d'un côté en dessous, de l'autre en dessus de la poche du cirre ; ils possèdent un puissant

sphincter. Jusqu'à la hauteur des vaisseaux excréteurs, la paroi du vagin est épaisse et entourée de cellules. En dessus du système excréteur, il se dilate en un réceptacle à paroi mince s'étendant jusqu'au milieu de l'ovaire. Celui-ci, large de $0^{mm},8$ à $1^{mm},1$ est formé de tubes ovariens ramifiés qui occupent presque toute la hauteur du parenchyme interne et s'ouvrent dans deux larges conduits, gauche et droit, ne renfermant pas d'œufs et aboutissant à l'ovicapte peu musculeux qui est situé *dorsalement*.

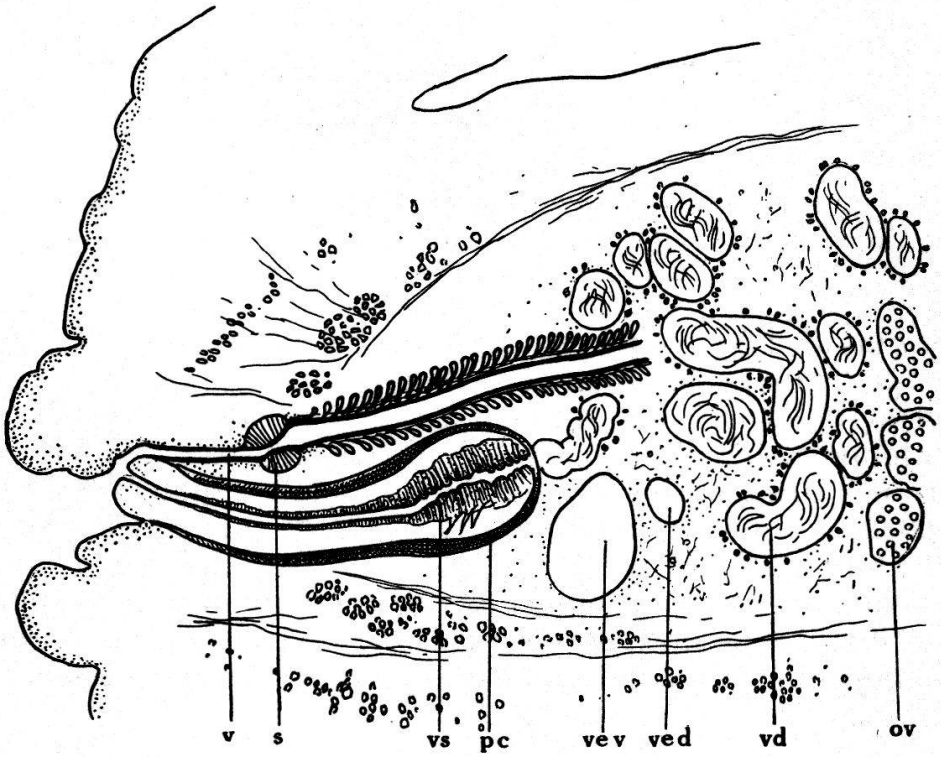

Fig. 4. Partie latérale d'une coupe transversale de *Moniezia monardi*.

ov = ovaire. vd = vas deferens.
pc = poche du cirre. ved = vaisseau excréteur dorsal.
s = sphincter du vagin. vev = vaisseau excréteur ventral.
vs = vésicule séminale musculeuse.

La glande vitellogène, nettement lobée, est large de $0^{mm},25$ à $0^{mm},3$ et occupe les deux tiers de la hauteur du parenchyme interne. La glande coquillière, très grande et dorsale, a un diamètre de $0^{mm},14$.

L'utérus est réticulé dans le sens dorso-ventral comme dans le sens horizontal. Ce qui le caractérise, c'est le fait que, comme chez *Moniezia pallida Monnig* [1] du cheval, les diverticules latéraux de l'utérus passent non seulement du côté dorsal, mais aussi du côté ventral du système excréteur, s'anastomosant souvent à

[1] H. O. Monnig. Three new Helminths. Trans. Roy. Soc. South Africa. Vol. 13, p. 291-292, fig. 1-3.

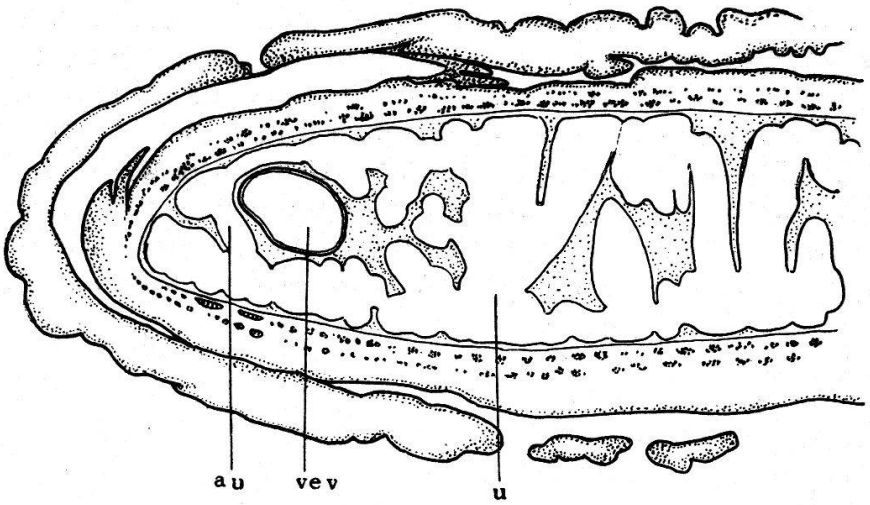

Fig. 5. Coupe transversale d'un proglottis mûr de *Moniezia monardi*.
au = anse de l'utérus entourant le vaisseau excréteur ventral vev.
u = utérus.

l'extérieur (3 à 5 fois par proglottis) et formant ainsi des boucles autour des vaisseaux longitudinaux (fig. 5).

Les œufs mûrs sont semblables à ceux des autres *Moniezia*. L'enveloppe extérieure a un diamètre de $0^{mm},1$, l'oncosphère mesure $0^{mm},016$, tandis que son enveloppe a un diamètre de $0^{mm},02$ à $0^{mm},022$; les deux cornes de l'appareil piriforme n'ont que $0^{mm},012$ de long.

Les nombreuses particularités qui distinguent notre espèce des formes du groupe des *Moniezia expansa* justifient certainement la création d'une nouvelle espèce plutôt que d'une variété seulement de *M. expansa*.

Anootypus monardi Fuhrmann

(syn. **Avitellina monardi** Fuhrmann, 1932)[1]

HÔTE : *Taurotragus oryx*.

LOCALITÉ : Chimpore, Angola.

Le matériel étant formé de vers fortement enchevêtrés et raidis par le formol, il ne nous est pas possible d'indiquer la longueur du ver, qui doit être assez considérable. Le matériel est très bien conservé, mais assez fortement contracté, parce que les vers étaient sans doute encore vivants lors de leur fixation.

Il n'y avait pas de scolex. La largeur maximale du strobila est de $2^{mm},3$. Aucune segmentation n'est visible et les rides régulières qu'on constate en avant ne correspondent nullement aux segments, ceux-ci étant extrêmement courts. En effet, dans la région pourvue d'organes sexuels bien développés, les segments,

[1] KÜKENTHAL. Handbuch der Zoologie, vol. 2, 1931, p. 372, fig. 399.

du côté des ouvertures sexuelles, sont longs de $0^{mm},035$ et de l'autre côté seulement de $0^{mm},017$. Ils ont donc la forme de coins, disposition due sans doute à la forte contraction du ver. Dans les proglottis mûrs de l'extrémité postérieure, leur longueur est de $0^{mm},045$.

La cuticule est épaisse, mesure $0^{mm},012$ et montre deux couches distinctes.

La musculature du parenchyme est assez puissante, mais la musculature longitudinale n'est formée que d'une seule couche de faisceaux longitudinaux indistincts, comme c'est typique pour le genre *Anootypus Woodland*. Dans un proglottis épais de $0^{mm},5$, elle mesure dorsalement et ventralement $0^{mm},043$-$0^{mm},069$, c'est-à-dire qu'elle occupe environ un cinquième de l'épaisseur du corps. La musculature transversale interne et les fibres dorso-ventrales, ces dernières surtout nombreuses à la limite des segments, n'offrent rien de particulier.

Nombreux sont les corpuscules calcaires, dans les organes parutérins mûrs seulement.

Le système excréteur ne semble posséder qu'une seule paire de vaisseaux excréteurs longitudinaux très larges et sans vaisseaux transverses. Leur diamètre est de $0^{mm},16$ à $0^{mm},21$. Cette disposition simple est typique pour *Anootypus*.

Les organes sexuels du strobila sont si serrés les uns contre les autres qu'on a l'impression que l'appareil sexuel est double dans chaque proglottis. Mais ce n'est pas le cas ; il présente une alternance presque régulière des pores sexuels, qui, dans les proglottis à glandes sexuelles bien développées, sont distants de $0^{mm},035$ environ, ce qui indique, à cause de l'alternance des pores, une longueur moyenne des proglottis de $0^{mm},017$. Il en résulte que, par exemple, les testicules ainsi que l'ovaire sont fortement comprimés dans le sens longitudinal.

Les glandes sexuelles mâles présentent *deux* groupes de testicules disposés en une simple rangée transversale gauche et droite. Ces testicules manquent complètement sur le côté externe du vaisseau excréteur, particularité qui ne se trouve que chez *Anootypus ricardi* Woodland du Cobus spec., tandis que chez les Avitellina se trouvent toujours deux groupes de testicules de chaque côté du segment. Leur diamètre transversal est de $0^{mm},05$-$0^{mm},07$, dans le sens longitudinal de $0^{mm},033$ à $0^{mm},043$, et dans le sens dorsoventral de $0^{mm},08$ à $0^{mm},1$.

Au lieu d'être disposés en une simple couche, comme c'est toujours le cas chez les *Avitellina*, ils le sont en double couche. Mais cette disposition semble être due à la forte contraction du strobila, si bien que les testicules de la double couche n'appartiennent probablement pas à un seul segment. Du reste, sur les coupes horizontales, les testicules ne sont pas, comme cela devrait être, disposés en lignées transversales droites, par le fait que des

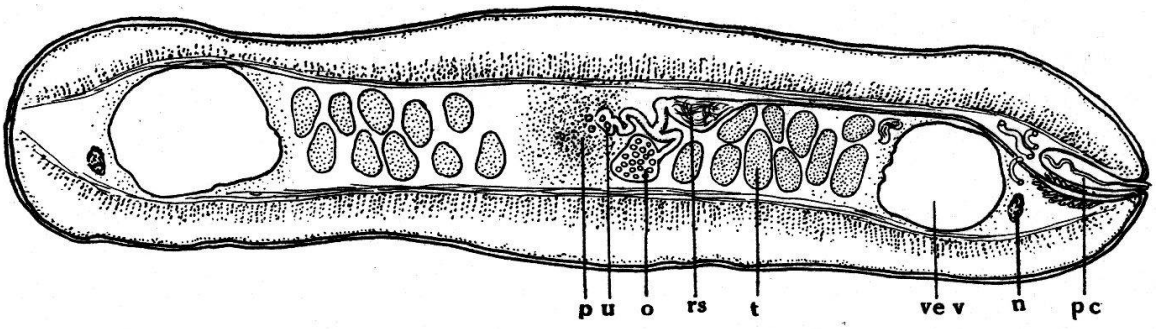

Fig. 6. Coupe transversale d'un jeune proglottis de *Anootypus monardi*.

n = nerf.
o = ovaire.
p = organe parutérin jeune.
pc = poche du cirre.
rs = réceptacle séminal.
t = testicule.
u = utérus.
vev = vaisseau excréteur ventral.

testicules du segment précédent ou du suivant se pressent dans la rangée observée. Chez *Anootypus edifontainus* et *A. ricardi*, il y a, d'après Woodland, vraiment une double couche de testicules. Chez notre espèce, les testicules persistent très longtemps et se trouvent encore, bien qu'en dégénération, dans les proglottis mûrs. Le canal déférent passant par-dessous le vaisseau excréteur, fortement contourné en dehors de celui-ci, entre dans une poche du cirre piriforme (long de $0^{mm},36$, avec un diamètre de $0^{mm},06$, entourée d'une paroi musculaire mince contre laquelle s'appliquent des myoblastes. Le cirre est assez long et inerme. Nous l'avons vu à l'état dévaginé entrant dans l'atrium génital du proglottis précédent. Les poches du cirre se trouvent toujours des deux côtés du strobila, en dessus du vagin, comme cela est caractéristique pour *Anootypus* Woodland. Il ne se rencontre donc pas, comme chez *Avitellina*, une disposition qui rappelle celle des *Moniezia*, chez lesquels le vagin se trouve d'un côté en dessus, de l'autre côté en dessous de la poche du cirre.

Les organes femelles, extrêmement simples, montrent un vagin débouchant en dessous de la poche du cirre et possédant une région légèrement dilatée et fortement glandulaire, dont la longueur est, comme chez *Anootypus* Woodland, égale à celle de la poche du cirre. Cette région du vagin a un diamètre de $0^{mm},016$ à $0^{mm},02$, avec une enveloppe de cellules glandulaires qui a un diamètre de $0^{mm},07$ dans le sens dorso-ventral ; les cellules glandulaires sont surtout disposées dans cette direction à cause de la brièveté extrême des segments. Passant par-dessus l'unique vaisseau excréteur et également sur le côté *dorsal* des testicules, le vagin s'élargit en un petit réceptacle séminal fusiforme. Sortant de ce dernier, le vagin descend vers l'ovaire globuleux situé ventralement, qui possède un oviducte montant dorsalement vers lui. Du point de leur rencontre part le canal utérin, légèrement courbé, entrant dans un petit utérus vésiculeux (diamètre $0^{mm},04$) situé juste en dessus de l'ovaire (fig. 6). L'utérus n'a donc pas,

comme cela est généralement décrit pour les *Anootypus* et les *Avitellina*, la forme d'un sac allongé disposé transversalement. Ce que les auteurs indiquent comme tel est l'ébauche de l'organe parutérin. Il n'y a ni glande coquillière ni glande vitellogène. Les conduits sexuels, c'est-à-dire la partie terminale du vagin, l'oviducte et le canal utérin, ont une paroi nettement cellulaire à lumière très étroite. L'ovaire renferme un nombre très restreint d'œufs, puisque sur une coupe transversale et médiane (diamètre

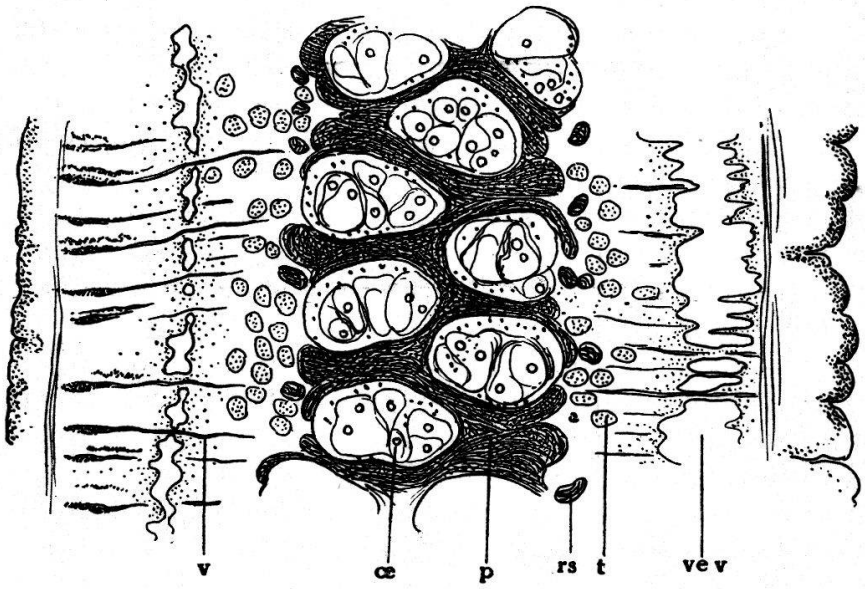

Fig. 7. Coupe horizontale de quelques proglottis mûrs de *Anootypus monardi*.

œ = œufs dans les capsules parenchymateuses renfermant de très petits corpuscules calcaires.
p = organe parutérin.
rs = réceptacle séminal.
t = testicule.
v = vagin.
vev = vaisseau excréteur ventral.

0mm,014) on ne compte que 16 à 19 grandes cellules œufs à grand noyau avec réseau chromatique distinct. Toutes les cellules ovariennes sont de même structure et se trouvent au même stade de développement. Il n'y a donc pas, comme cela a été décrit en particulier par Gough, des cellules nourricières dans l'ovaire remplaçant les cellules vitellogènes de la glande du même nom, qui fait défaut chez *Avitellina Anootypus* et *Stilesia*.

Le petit utérus (0mm,04) n'est qu'un organe de passage pour les œufs, qui, au fur et à mesure qu'ils y entrent, passent dans la masse cellulaire dense de l'organe parutérin qui forme une masse parenchymateuse distincte.

Les œufs restent d'abord comme chez *Avitellina* à la périphérie de l'organe parutérin de structure fibrillaire, pour pénétrer plus tard dans l'organe même où ils semblent groupés, dans des capsules (fig. 7). Les transformations de l'organe parutérin et sa structure intime sont assez compliquées et il nous faudrait un matériel beaucoup moins contracté pour en éclaircir la structure, en-

core mal connue dans ses détails chez les *Avitellinae*. Signalons le fait que les corpuscules calcaires sont nombreux dans les organes parutérins.

A cause de la grandeur des organes parutérins (diamètre longitudinal $0^{mm},17$ à $0^{mm},20$), ceux-ci occupent, dans les proglottis les plus mûrs de notre matériel, la longueur de quatre proglottis, dans le sens longitudinal (longueur de ceux-ci $0^{mm},04$). Il n'est dès lors pas étonnant de trouver dans les coupes transversales trois ou quatre organes parutérins au lieu d'un seul, et cela du fait du chevauchement de ces organes les uns par-dessus les autres. Entre les organes parutérins se trouvent des bandes de parenchyme beaucoup plus denses, les « intersegmentals sheets » ou « Fibrous pads » des Anglais, dont la fonction semble être de renforcer les organes parutérins (fig. 7).

Tandis que chez les *Avitellina*, la rangée longitudinale des organes parutérins, généralement double, occupe tout l'espace compris entre les vaisseaux excréteurs, chez *Anootypus monardi* ce n'est que les deux tiers de cet espace qui sont occupés par la masse de ces organes contenant les oncosphères (v. fig. 7).

Les oncosphères ont un diamètre de $0^{mm},018$ à $0^{mm},02$; elles sont entourées d'une membrane assez épaisse qui s'applique contre elles. L'enveloppe externe mesure $0^{mm},025$.

Dans mon travail sur les *Cestoidea* [1], j'ai réuni le genre *Anootypus* Woodland avec *Avitellina* Gough, mais les représentants du premier genre montrent, comme notre nouvelle espèce, plusieurs particularités qui nous semblent justifier le rétablissement du genre de Woodland. Ces particularités sont la présence d'une seule paire de vaisseaux excréteurs longitudinaux, d'une musculature longitudinale en une simple et non en une double couche, puis le fait que la partie glandulaire du vagin est moins longue ou seulement aussi longue que la poche du cirre, et que cette dernière se trouve des deux côtés du strobila toujours placé du côté dorsal du vagin et non, comme chez *Avitellina* et *Moniezia*, d'un côté dorsalement et de l'autre ventralement.

Jusqu'à présent, nous connaissions trois espèces d'*Anootypus* dont deux (*Anootypus edifontainus* Woodland et *A. ricardi* Woodland) proviennent d'antilopes de l'Afrique orientale, tandis que la nôtre provient d'une antilope d'Angola (Afrique occidentale). Les trois espèces sont nettement distinctes.

[1] KÜKENTHAL. Handbuch der Zoologie, vol. 2, 1931, p. 409.

Manuscrit reçu le 26 mars 1934.
Dernières épreuves corrigées le 25 mai 1934.