

# **Contribution à l'étude des endoparasites des Micromammifères de Suisse. II, Paraleyogonimus baeri n. gen. n. sp. (Trematoda, Lecithodendriidae)**

Autor(en): **Vaucher, Claude**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **91 (1968)**

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-88981>

## **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.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES ENDOPARASITES  
DES MICROMAMMIFÈRES DE SUISSE. II.  
*PARALEYOGONIMUS BAERI* N. GEN. N. SP.  
(*TREMATODA, LECITHODENDRIIDAE*)

par

CLAUDE VAUCHER

AVEC 8 FIGURES

---

A l'autopsie d'une femelle de Campagnol roussâtre, *Clethrionomys glareolus* (Schreber), piégée à Cudrefin (VD) le 19 août 1966, nous avons été frappé par l'aspect inattendu du foie de cet animal : plusieurs lobes hépatiques étaient boursoufflés par de nombreuses protubérances blanchâtres de 3-4 mm de diamètre. En disséquant ces curieuses formations, nous avons trouvé dans chacune d'elles un à quatre Trématodes encore non signalés jusqu'à aujourd'hui. La description de ces Vers et leur position systématique font l'objet de ce travail.

### Description

Les parasites, très globuleux (fig. 1 et 2), mesurent 2-3,5 mm de long et 1,3-2 mm de large. Leur épaisseur étant d'environ 1 mm, l'anatomie n'a pu être précisée, pour le détail, que d'après des coupes sériées. La cuticule est armée sur toute sa surface d'écailles longues de 17  $\mu$  et larges de 11  $\mu$ . C'est sur la face ventrale, près de l'acetabulum, que la cuticule est la plus épaisse. En plus des écailles elle présente de nombreuses protubérances irrégulières, semblables à celles que DOLLFUS (1939, fig. 2) signale chez *Achillurbainia nouveli*. La ventouse orale mesure 160-192  $\mu$  de diamètre. Il n'y a pas de prépharynx, l'ouverture buccale aboutit directement dans le pharynx très développé (123-182  $\mu$  de diamètre). Les caeca intestinaux n'atteignent pas l'extrémité postérieure du Ver mais se terminent aux 4/5 de sa longueur. L'épithélium de l'intestin est formé de très hautes cellules — la lumière de l'organe

est par conséquent fort réduite — dont le cytoplasme se colore intensément à l'hématoxyline (fig. 7). La ventouse ventrale, située légèrement en avant du milieu du corps, mesure 227-274  $\mu$  de diamètre. Elle est donc un peu plus grande que la ventouse orale.

Les testicules, irrégulièrement lobés, allongés, sont situés très dorsalement. Les canaux efférents prennent naissance au milieu de la hauteur des testicules, du côté interne. Ils se réunissent en un court canal impair qui se dilate, à l'intérieur de la poche du cirre, en une très volumineuse vésicule séminale interne. La poche du cirre, de grande taille, mesure environ 750  $\mu$ . La vésicule séminale, repliée, se poursuit par un canal éjaculateur à paroi épaisse, puis par la *pars prostatica*. Une constriction très nette marque le début de cette dernière, du côté proximal. Le cirre proprement dit, inerme, possède une lumière très réduite et une paroi mince.

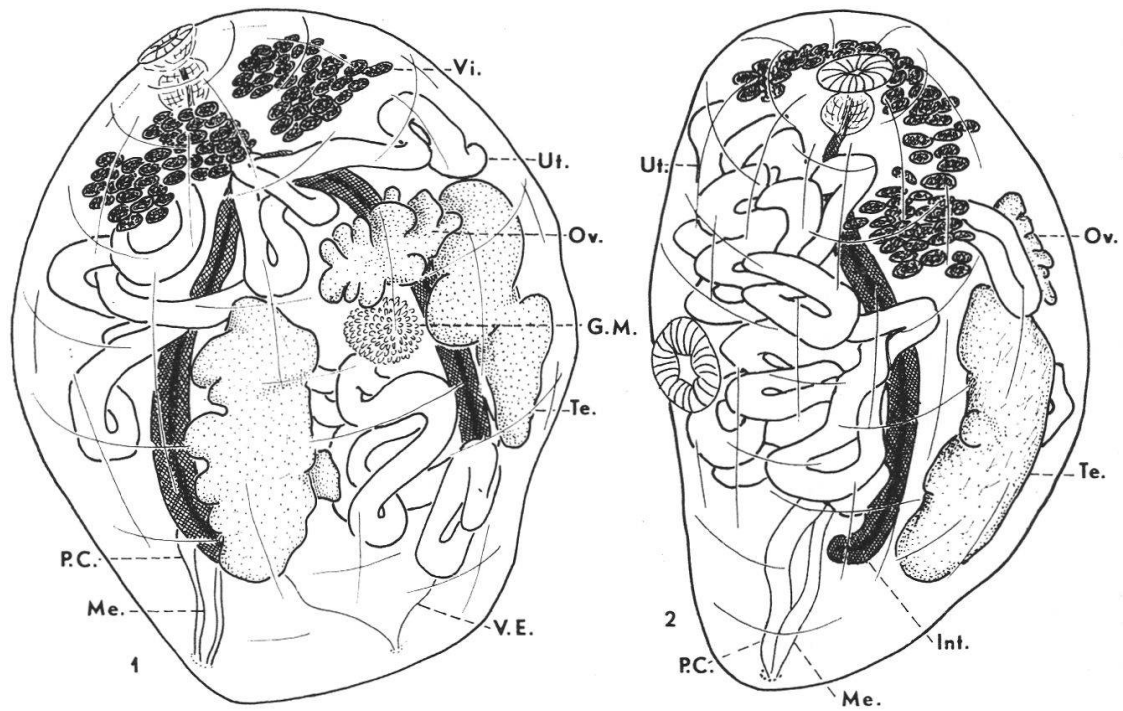


Fig. 1 et 2. *Paraleyogonimus baeri* n. gen. n. sp.

Le même exemplaire vu sous deux angles différents. GM : glande de Mehlis ; Int. : intestin ; Me : métraterme ; Ov : ovaire ; PC : poche du cirre ; Te : testicule ; Ut : utérus ; VE : vésicule excrétrice ; Vi : vitellogènes.

L'ovaire, profondément lobé, presque totalement préacétabulaire, est situé sur la ligne médiane du corps, dorsalement. Le réceptacle séminal est placé ventralement par rapport à la volumineuse glande de Mehlis. Le canal de Laurer, qui mesure 11-12  $\mu$  de diamètre, débouche dorsalement, sur la ligne médiane du corps, au niveau du bord postérieur des testicules. Les glandes vitellogènes sont groupées en deux amas de follicules formant deux calottes pratiquement dorsales et extracaecales

(fig. 3). Les boucles de l'utérus occupent principalement la face ventrale du Ver, entre les vitellogènes et le bord postérieur des testicules (fig. 1 et 2). Dans sa partie terminale, l'utérus se différencie en un métraterme légèrement plus long que la poche du cirre. Il aboutit, de même que le canal mâle, à un atrium génital réduit. Les œufs, très nombreux, sont operculés, embryonnés et possèdent un minuscule éperon. Ils mesurent en moyenne  $25,7/14,1 \mu$  (extrêmes :  $23-29/13-16 \mu$ ).

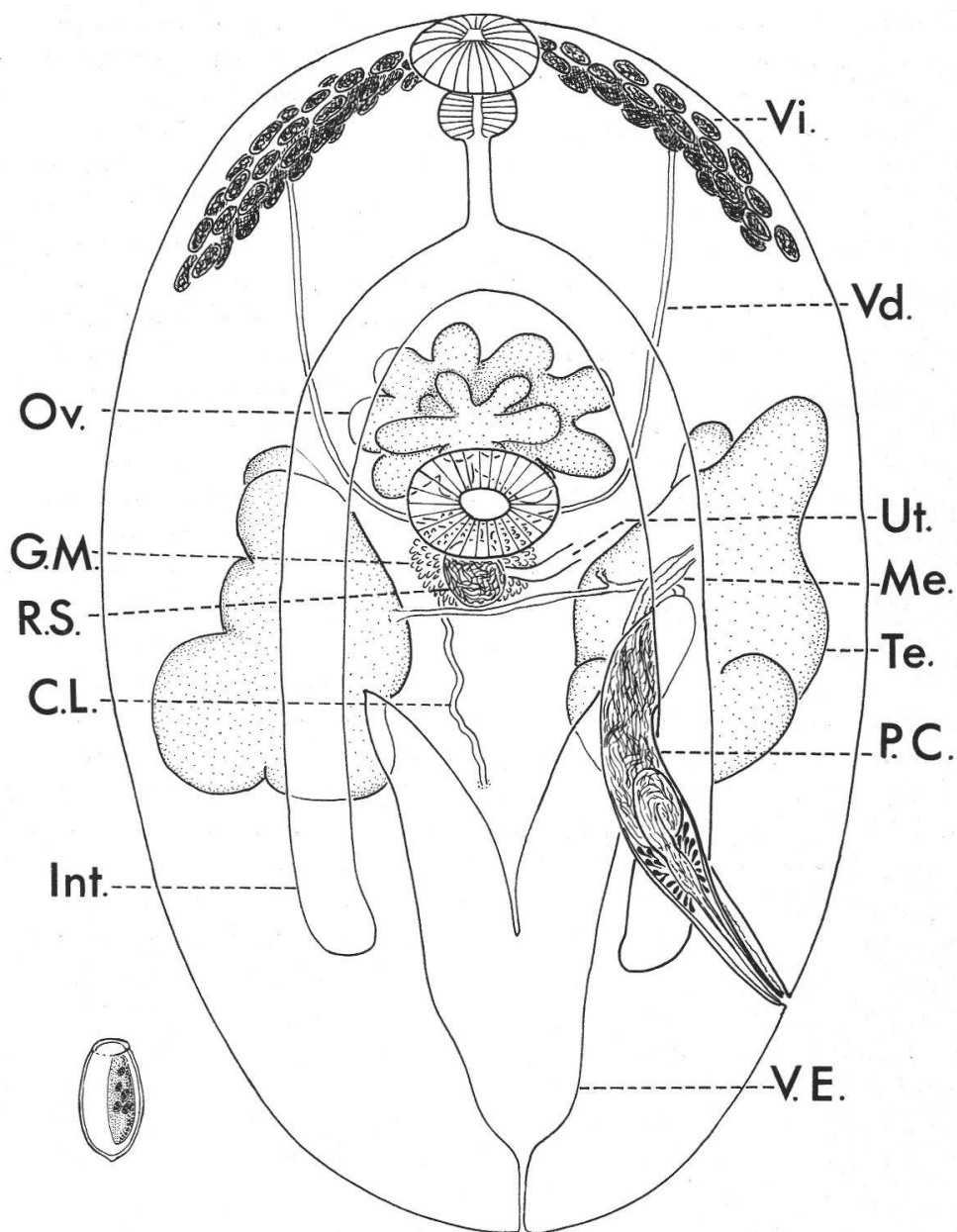


Fig. 3. *Paraleygonimus baeri* n. gen. n. sp.

Anatomie reconstituée au moyen de coupes sériées frontales, sagittales et transversales. Seul le début de l'utérus et le métraterme sont figurés pour ne pas surcharger la figure. En bas à gauche, un œuf (dessiné à une autre échelle). CL : canal de Laurer ; GM : glande de Mehlis ; Int : intestin ; Me : métraterme ; Ov : ovaire ; PC : poche du cirre ; RS : réceptacle séminal ; Te : testicule ; Ut : utérus ; Vd : vitelloducte ; VE : vesicule excrétrice ; Vi : vitellogènes.

La vésicule excrétrice est en forme d'Y et le pore excréteur débouche à l'extrémité postérieure du Ver (fig. 4).

### Position systématique

Bien que situé dans les canaux biliaires, notre Trématode s'éloigne d'emblée des parasites typiques de cet habitat, les Dicrocoelides. WOODHEAD et MALEWITZ (1936) ont décrit *Mediogonimus ovilaceus* du Campagnol américain *Microtus pennsylvanicus* (Ord), Trématode localisé également dans le foie de l'hôte. Le pore génital de ce Ver est situé au niveau du pharynx; ce caractère l'éloigne immédiatement de notre matériel. Les Trématodes vivant dans des cavités d'organes et non dans la lumière du tube digestif étaient groupés autrefois dans la famille des *Troglorematidae* Odhner, 1914. Notre parasite ne peut être rapproché d'aucun des genres de cette famille, d'ailleurs démembrée à juste titre par DOLLFUS (1939). *Leyogonimus testilobatus* Bychowskaja-Pavlovskaia, 1950, parasite du Geai, *Garrulus glandarius* (L.), possède, comme notre Trématode, des gonades lobées, des vitellogènes antérieurs et un pore génital postacétabulaire et latéral. Cependant, il n'a pas de poche du cirre et sa vésicule excrétrice est sacciforme. KHOTENOVSKY (1961) a transféré cette espèce dans le genre *Cortrema* Tang, 1951, qui comprend maintenant trois espèces: *C. corti* Tang, 1951 (bourse de Fabricius du Moineau chinois, *Passer montanus saturatus* Stejneger), *C. testilobata* (Bychowskaja-Pavlovskaia, 1953a) et *C. magnicaudata* (Bychowskaja-Pavlovskaia, 1950), parasite du rein de divers Passereaux (*Hirundo rustica* L., *Delichon urbica* (L.), *Acrocephalus schoenobaenus* (L.), *Fringilla coelebs* L. et *Parus major* L.). Ce nouvel arrangement systématique nous paraît justifié, car ces trois espèces se ressemblent beaucoup par la topographie des organes; elles ne possèdent pas de poche du cirre et sont encore caractérisées par un long canal de Laurer et une vésicule excrétrice sacciforme. Ainsi, le genre *Leyogonimus* Ginezinskaja, 1948, redevient monotypique et ne comprend plus que l'espèce *L. polyoon* (Linstow, 1887), parasite de la Poule d'eau, *Gallinula chloropus* (L.). C'est de ce genre que notre matériel se rapproche le plus en définitive; mais le fait que les testicules sont entiers, les vitellogènes au niveau de l'acetabulum et la vésicule excrétrice probablement sacciforme chez le parasite du Rallidé (cf. DOLLFUS 1951) ne nous permet pas de faire entrer notre Ver dans ce genre. Nous nous croyons donc autorisé à créer un genre nouveau et proposons de nommer ce Trématode *Paraleyogonimus baeri* n. gen. n. sp.; nous dédions l'espèce-type de ce genre nouveau à notre Maître, le professeur Jean-G. Baer.

### Diagnose de *Paraleyogonimus* n. gen.

*Lecithodendriidae*, *Leyogoniminae*. Trématode à corps allongé et épais, cuticule armée d'écaillés. Ventouse buccale terminale, pas de prépharynx. Caeca atteignant les 4/5 du corps. Testicules grands,

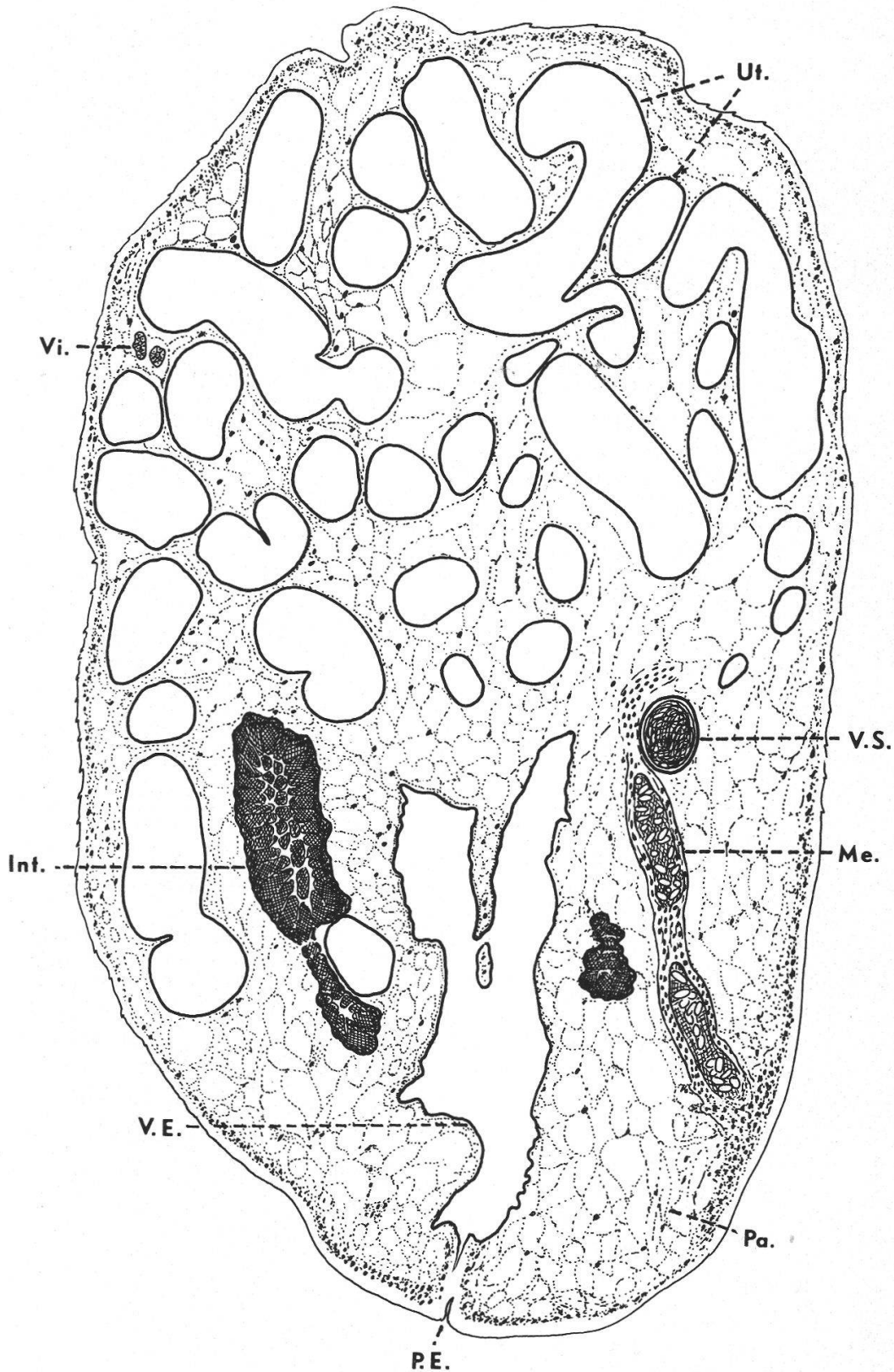


Fig. 4. *Paraleyogonimus baeri* n. gen. n. sp.  
Coupe frontale un peu oblique d'un individu montrant la forme en Y de la vésicule excrétrice (VE). Int : intestin ; Me : métraterme ; Pa : parenchyme ; PE : pore excréteur ; Ut : utérus ; Vi : deux follicules vitellogènes ; VS : coupe de la poche du cirre passant par la vésicule séminale interne.

allongés, lobés, disposés symétriquement, occupant presque tout le tiers médian dorsal du corps. Poche du cirre très grande avec une volumineuse vésicule séminale interne, *pars prostatica* bien développée. Ovaire fortement lobé, médian, dorsal, presque entièrement précécabulaire. Utérus localisé surtout à la face ventrale, s'étendant en avant jusqu'aux vitellogènes et en arrière jusqu'au bord postérieur des testicules. Métraterme très développé. Réceptacle séminal et canal de Laurer présents. Pore génital situé près de l'extrémité postérieure du Ver, sur le côté gauche. Œufs operculés, embryonnés, pourvus d'un très petit éperon. Vésicule excrétrice en Y, pore excréteur terminal.

Espèce-type : *Paraleyogonimus baeri* n. sp.

Hôte-type : le Campagnol roussâtre, *Clethrionomys glareolus* (Schreb.).

Localisation : canaux biliaires.

Répartition : Suisse, canton de Vaud.

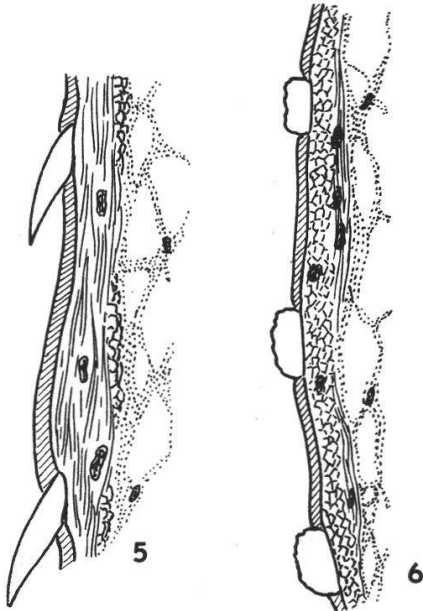


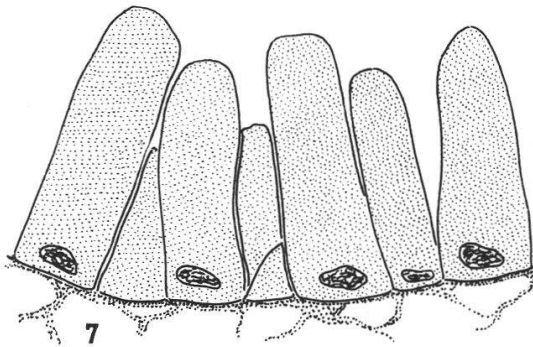
Fig. 5, 6 et 7.

*Paraleyogonimus baeri* n. gen. n. sp.

Détail de la structure :

- de la cuticule avec ses écailles, d'après une coupe transversale (fig. 5) et d'après une coupe sagittale (fig. 6) ;
- des cellules épithéliales de l'intestin (fig. 7).

Autres explications dans le texte.



La diagnose de la sous-famille des *Leyogoniminae* Dollfus, 1951, sera précisée de la manière suivante :

*Lecithodendriidae* à cuticule armée ; ventouse ventrale située environ au milieu du corps. Testicules lobés ou non, disposés symétriquement dans le tiers médian du corps ; poche du cirre présente, pore génital sur le côté gauche du corps, dans le tiers postérieur. Ovaire presque entièrement ou totalement précécabulaire, lobé ; vitellogènes au niveau de l'acetabulum ou en avant. Œufs operculés, embryonnés. Vésicule excrétrice sacciforme<sup>1</sup> ou en Y. Parasites d'Oiseaux et de Mammifères.

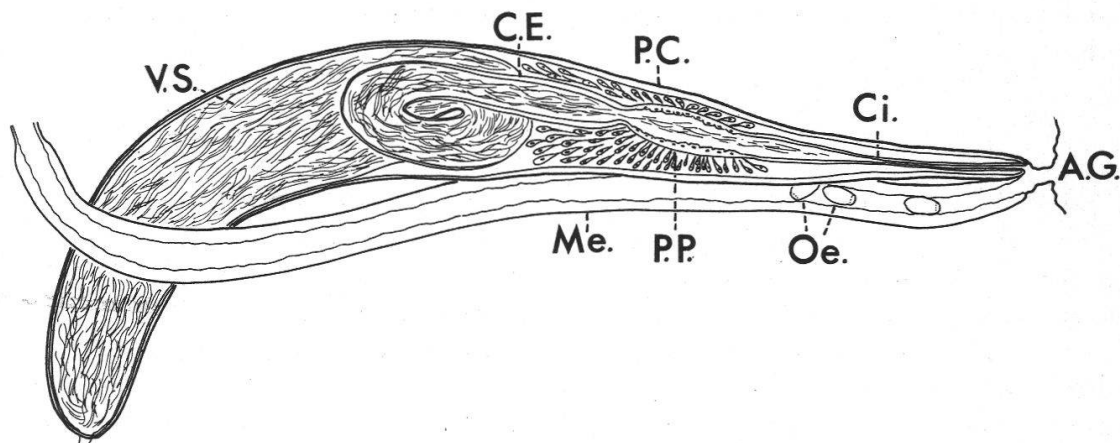


Fig. 8. *Paraleygonimus baeri* n. gen. n. sp.

Reconstitution de la poche du cirre et du métraterme d'après des coupes sériées.

AG : atrium génital ; CE : canal éjaculateur ; Ci : cirre ; Me : métraterme ; Oe : œufs ; PC : poche du cirre ; PP : pars prostatica VS : vésicule séminale interne.

Les *Leyogoniminae* Dollfus, 1951 comprennent actuellement les espèces suivantes : *Leyogonimus polyoon* (Linstow, 1887), *Macyella postogonoporus* Neiland, 1951, *M. turkensis* Coil et Kuntz, 1958, *M. idahoensis* Schell, 1967, *Paraleygonimus baeri* n. gen. n. sp. Malheureusement, les espèces du genre *Macyella* Neiland, 1951, ne sont pas très clairement décrites ; la structure de la vésicule excrétrice n'est pas connue. D'ailleurs, *M. idahoensis* Schell, 1967, est probablement synonyme de *M. turkensis* Coil et Kuntz, 1958, car les dimensions ne permettent pas de séparer ces deux Trématodes. Les différences minimales constatées par SCHELL (*op. cit.*) quant à la disposition des testicules et de la poche du cirre proviennent sans doute d'un allongement exagéré du parasite lors de la fixation (cf. fig. 3, p. 1001).

Grâce à la révision de KHOTENOVSKY (*op. cit.*), il est possible d'inclure la sous-famille des *Cortrematinae* Yamaguti, 1958 dans les *Lecithodendriidae* Odhner, 1910. SKRJABIN (1960) et JOYEUX et BAER (1961) considéraient le genre *Cortrema* Tang, 1950 comme seul représentant d'une famille distincte. Mais à cette époque, ce genre n'était

<sup>1</sup> DOLLFUS (*op. cit.*) indique qu'il n'a pas pu observer distinctement, dans le matériel qu'il avait à sa disposition, si la vésicule excrétrice est sacciforme ou bifurquée antérieurement. BYCHOWSKAJA-PAVLOWSKAJA (1953 b, p. 21 et 1962, p. 86) dessine un exemplaire possédant une très petite vésicule en forme de T.



connu que d'une seule description qui laissait à désirer. Les *Lecithodendriidae* Odhner, 1910 comprennent donc maintenant huit sous-familles, à savoir : les *Anchitreminae* Mehra, 1935, les *Eumegacetinae* Mehra, 1935, les *Exotidendriinae* Mehra, 1935, les *Gyrabascinae* Macy, 1935, les *Lecithodendriinae* Looss, 1902, les *Leyogoniminae* Dollfus, 1951, les *Cortrematinae* Yamaguti, 1958 et les *Pleurogenetinae* Looss, 1896. Cet arrangement systématique (selon JOYEUX et BAER, *op. cit.*) nous paraît préférable à celui de YAMAGUTI (1958) qui a démembré cette famille en seize sous-familles. De toute manière, seule la connaissance des formes larvaires permettra d'établir définitivement la systématique de cette famille.

### Action pathogène

Des coupes effectuées dans un fragment de foie contenant des parasites en place ont apporté d'intéressantes précisions. Les canaux biliaires sont non seulement dilatés par la présence des Vers ; on constate la présence d'une grande quantité de tissu adénomateux néoformé. L'épithélium des canaux est par endroit nettement attaqué par les parasites, les cellules étant aplaties et même détruites. D'autre part, la réaction de l'hôte, qui tend à isoler les Vers, semble efficace car nous avons constaté la présence de parasites dont la cuticule a partiellement ou totalement disparu. Dans ce cas, les tissus de l'hôte et du parasite sont en continuité, et la lumière des canaux hypertrophiés est envahie de sérosités formant une substance anhiste qui contient des fragments tissulaires provenant sans aucun doute des parasites. Il y a peut-être là l'indication que les Trématodes que nous avons trouvés ne parasitent pas leur hôte habituel. Le tissu hépatique ne semble pas souffrir de la présence des Vers ; on constate cependant une stase, les capillaires étant fortement dilatés.

---

### Résumé

L'auteur décrit un Trématode nouveau, *Paraleyogonimus baeri* n. gen. n. sp., parasite du Campagnol roussâtre, *Clethrionomys glareolus* (Schreb.), en Suisse. Ce genre nouveau prend place dans les *Leyogoniminae* Dollfus. La position systématique des genres *Leyogonimus*, *Cortrema*, *Macyella* est discutée. L'auteur se rallie à l'opinion de KHOTENOVSKY (1961) lorsqu'il propose l'adjonction de la sous-famille des *Cortrematinae* à la famille des *Lecithodendriidae*.

### Zusammenfassung

Der Autor beschreibt einen für die Schweiz neuen Saugwurm, *Paraleyogonimus baeri* n. gen. n. sp., Parasit der Waldwühlmaus *Clethrionomys glareolus* (Schreb.). Diese neue Gattung reiht sich bei *Leyogoniminae* Dollfus ein. Die systematische Stellung der Gattungen *Leyogonimus*, *Cortrema*, *Macyella* wird diskutiert. Der Autor schliesst sich der Meinung von KHOTENOVSKY (1961) an, welcher vorschlägt, die Unterfamilie der *Cortrematinae* der Familie der *Lecithodendriidae* anzufügen.

### Summary

The author describes a new trematode, *Paraleyogonimus baeri* n. gen., n. sp., from the Bank Vole *Clethrionomys glareolus* (Schreb.) in Switzerland. This new genus is placed into the *Leyogoniminae* Dollfus. The taxonomic status of the genera *Leyogonimus*, *Cortrema*, and *Macyella* is discussed. The author follows KHOTENOVSKY (1961) in proposing to add the sub-family *Cortrema* to the family *Lecithodendriidae*.

---

BIBLIOGRAPHIE

- BYCHOWSKAJA-PAVLOWSKAJA, I. E. — (1950). [Nouvelles espèces de parasites du rein des Oiseaux (Genre *Renicola*).] *C. R. Acad. Sci. URSS* 71 : 415-416, 2 fig.
- (1953a). [La faune des Trématodes d'Oiseaux de la région de Léninegrad] in [Recueil de travaux d'helminthologie dédié à l'académicien K. I. Skrjabin pour son 75<sup>e</sup> anniversaire] : 85-92, 2 fig. *Moscou*.
- (1953b). [La faune des Trématodes d'Oiseaux de la Sibérie et sa dynamique.] *Parasit. Zool. Inst. Acad. Sci. URSS* 15 : 5-116, 67 fig.
- (1962). [La faune des Trématodes d'Oiseaux de l'URSS.] 408 pp., 107 fig., *Moscou et Léninegrad*.
- COIL, W. H. et KUNTZ, R. E. — (1958). Records of Trematodes collected in Turkey with the description of new species in the families *Lecithodendriidae* and *Plagiorchidae*. *Proc. Helminth. Soc. Washington* 25 : 61-67, 3 fig.
- DOLLFUS, R.-Ph. — (1939). Distome d'un abcès palpébro-orbitaire chez une Panthère. Possibilité d'affinités lointaines entre ce Distome et les *Paragonimidae*. *Ann. Parasit.* 17 : 209-235, 10 fig.
- (1951). Sur « *Distomum polyoon* » O. von Linstow, parasite mal connu du Ralliforme *Gallinula chloropus* (L.). *Ibid.* 26 : 128-131, 1 fig.
- JOYEUX, Ch. et BAER, J. G. — (1961). Trématodes in *Traité de Zoologie*, publié sous la direction de P.-P. Grassé, t. IV, fasc. 1, 944 pp., 790 fig., *Paris*.
- KHOTENOVSKY, I. A. — (1961). [Morphologie et systématique des Trématodes du genre *Cortrema* Tang, 1951 (*Lecithodendriidae* Odhner, 1911).] *Parasit. Zool. Inst. Acad. Sci. URSS* 20 : 324-338, 11 fig.
- NEILAND, K. A. — (1951). A new genus of Trematode (*Lecithodendriidae* : *Pleurogenetinae*) from the varied thrush. *J. Parasit.* 37 : 563-568, 2 fig.
- SCHELL, S. C. — (1967). New species of Trematodes from birds in the Pacific Northwest. *J. Parasit.* 53 : 1000-1004, 5 fig.
- SKRJABIN, K. I. — (1960). Trematodes of Animal and Man, vol. 17. (Trad.: Israël Program for Scientific Translations, 1964). 444 pp., 207 fig., *Jerusalem*.
- TANG, C. C. — (1950). Contribution to the knowledge of helminth fauna of Fukien. *Peking nat. Hist. Bull.* 19 : 209-216, 9 fig.
- WOODHEAD, A. et MALEVITZ, H. — (1936). *Mediogonimus ovilaceus*, n. gen. n. sp. *J. Parasit.* 22 : 273-275, 1 fig.
- YAMAGUTI, S. — (1958). *Systema Helminthum*, vol. 1 : 1575 pp., 106 pl., *New York et Londres*.
-