

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Band:** 66 (1954-1957)  
**Heft:** 287

**Artikel:** Les Nématodes du sol du Jura vaudois. Part 2  
**Autor:** Altherr, Edmond  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-274710>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.10.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Les Nématodes du sol du Jura vaudois (II)

PAR

Edmond ALTHERR

(Séance du 10 novembre 1954)

En juillet et août 1952, j'ai examiné deux milieux, situés à Premier (voir publication de 1953).

*Milieu 13.* — Le même que le N° 4, 1953.

*Milieu 14.* — Prairie artificielle sèche, souvent arrosée de purin et fumée, plus sèche que le milieu 1 (au N du chalet 4 en quittant Premier en direction de Vallorbe).

**RESULTATS GENERAUX.** — La composition de la faune nématologique est sensiblement la même que pour les milieux étudiés l'année précédente.

**Milieu 13** (= Stat. 4. 1953). pH = 7.

- |   |  |
|---|--|
| <i>Dorylaimus acuticauda</i> DE MAN 1880, 1 ♂, 3 ♀♀.                    | <i>Wilsonema otophorum</i> (DE MAN 1880), 1 ♀.         |
| <i>Dorylaimus acuticauda</i> (gr. b. 1950. ALTHERR), 1 ♀.               | <i>Plectus granulatus</i> BAST. 1865, 1 ♂, 1 ♀ 3 j.    |
| <i>Dorylaimus obtusicaudatus</i> BAST. 1865, 6 ♀♀ 13 j.                 | <i>Plectus parvus</i> BAST. 1865, 2 ♀♀.                |
| <i>Dorylaimus monohystera</i> DE MAN 1880, 4 ♀♀.                        | <i>Rhabditis monohystera</i> BÜTSCHLI 1873, 1 ♀.       |
| <i>Dorylaimus</i> sp. VI (voir systématique), 1 ♂.                      | <i>Acrobeloides bütschlii</i> (DE MAN 1921), 1 ♀.      |
| <i>Nyggolaimus brachyurus</i> (DE MAN 1880), 1 ♀.                       | <i>Acrobeles ciliatus</i> v. LINSTOW, 1877, 2 ♀♀, 1 j. |
| <i>Nyggolaimus</i> sp. (voir systématique), 1 ♀.                        | <i>Eucephalobus striatus</i> (BAST. 1865), 5 ♀♀, 10 j. |
| <i>Dorylaimellus virginianus</i> COBB 1913, 2 ♀♀.                       | <i>Cephalobus persegnis</i> BAST. 1865, 3 ♂♂, 1 ♀.     |
| <i>Dorylaimellus mirabilis</i> (DE MAN 1876), 1 ♀.                      | <i>Cervidellus vexilliger</i> (DE MAN 1880), 1 ♀.      |
| <i>Drepanodorus leptocephalum</i> n. g. n. sp., 1 ♂, 3 ♀♀.              | <i>Rotylenchus robusta</i> (DE MAN 1876), 3 ♀.         |
| <i>Alaimus</i> sp., juv.  | <i>Tylenchus filiformis</i> BÜTSCHLI 1873, 4 ♂♂, 6 ♀♀. |
| <i>Trischistoma</i> sp., juv. ( <i>monohystera?</i> <i>setifera?</i> ). | <i>Pratylenchus pratensis</i> (DE MAN 1880), 1 ♂, 1 ♀. |
|   | <i>Aphelenchus avenae</i> BASTIAN 1865, 1 ♀.           |

**Milieu 14.** Terre calcaire, pH = 7,5.

? <i>Dorylaimus bastiani</i> BÜTSCHLI 1873, 1 ♂, 5 ♀♀.	<i>Plectus granulosus</i> BAST. 1865, 3 ♂♂, 3 ♀♀.
? <i>Dorylaimus acuticauda</i> DE MAN 1880, 3 j.	<i>Monohystera filiformis</i> BAST. 1865, 1 ♀.
<i>Dorylaimus obtusicaudatus</i> BAST. 1865, 2 ♀♀.	<i>Acrobeloides bütschlii</i> (DE MAN 1921), 1 ♀.
<i>Dorylaimus jurassicus</i> ALTH. 1953.	<i>Acrobeles ciliatus</i> v. LINSTOW 1877, 1 ♀.
<i>Nygolaimus</i> sp., juv.	<i>Cephalobus nanus</i> DE MAN 1880, 2 ♀♀.
<i>Discolaimus</i> sp., juv.	<i>Eucephalobus striatus</i> (BAST. 1865), 2 ♀♀.
<i>Longidorella</i> sp., juv.	<i>Diplogaster</i> sp., 1 ♂.
<i>Oxydirus oxycephalus</i> (DE MAN 1885).	<i>Tylenchorhynchus dubia</i> (BÜTSCHLI 1865), 6 ♀♀.
<i>Wilsonema auriculatum</i> (BÜTSCHLI 1873), 2 ♀♀.	<i>Rotylenchus robusta</i> (DE MAN 1876), 1 ♀.
<i>Plectus parvus</i> BAST. 1865, 1 ♀.	? <i>Tylenchus filiformis</i> (BÜTSCHLI 1873), 1 ♂, 1 ♀.
	<i>Aphelenchus avenae</i> BAST. 1865, 2 ♀♀.

**SYSTÉMATIQUE***DORYLAIMUS ACUTICAUDA*, DE MAN 1880.

♂. L : 2250; a : 37; b : 4,3; c : 37; b<sub>1</sub> : 55 %; dard : 22 μ; ouverture : 1/2; pap. : 1 + 13.

♀♀ (3). L : 1880-1965; a : 35-40; b : 3,8-4,3; c : 26-31; V : 50-56 %; b<sub>1</sub> : 49-53 %; dard : 22 μ; base du dard : 40 μ; ouverture : 1/2; rectum : diamètre anal; prérectum = rectum; G<sub>1</sub> : 10 %; G<sub>1</sub>U : 7 %; G<sub>2</sub> : 12 %; G<sub>2</sub>U : 7,5 %.

*DORYLAIMUS ACUTICAUDA* (groupe b. ALTHERR 1950).

1 ♀. L : 2055; a : 34; b : 4,5; c : 34; V : 49 %; b<sub>1</sub> : 56 %; dard : 20 μ; ouverture : 1/2; base : 30 μ; queue : 4/3 diam. anal; rectum = diam. anal; prérectum = 2-3 rectum. G<sub>1</sub> : 16 %; G<sub>1</sub>U : 13 %; G<sub>2</sub> : 20 %; G<sub>2</sub>U : 14 %.

*DORYLAIMUS* sp. VI. (Fig. 1).

1 ♂. L : 1815; a : 40; b : 4; c : 40; b<sub>1</sub> : 55 %.

Ce mâle entre dans la catégorie à queue «convex-conoïd», à papilles submédianes, au prérectum commençant avant la série des papilles ventrales (début du prérectum à une distance de la 1<sup>re</sup> papille égale à une longueur de spicule). Anneau-guide simple, ou apparaissant comme tel. En admettant que la femelle correspondante ait une queue filiforme, il pourrait s'agir de *D. hofmaenneri*, *tenuicaudatus*, *tenellus*, *subtilis*, *beaumonti*.

Dans l'autre alternative (queue de la femelle atténuée), il s'agirait de *D. attenuatus*, *spengeli*, *gaussi*, *agilis*, *incae*, *aquatilis*, *bastiani*.

Or, il m'est impossible de rattacher cet exemplaire à l'une des espèces ci-dessus. Il ne saurait s'agir non plus de *D. intermedius*, à cause des papilles sub-médianes.

*Diagnose* : Corps moyennement élancé, s'atténuant peu vers l'avant. Région labiale égale au  $\frac{1}{3}$  de la largeur du corps au cardia. Cuticule épaisse (glycérine), à striations transversales à peine visibles à l'immersion. Lèvres séparées du corps par un léger étranglement, nettes, non soudées. Ouverture de l'organe latéral à la moitié de la largeur de la tête. Dard long de  $21\ \mu$ , large de  $3\ \mu$  ( $\frac{1}{7}$  de la largeur de la tête), son ouverture égale au  $\frac{1}{3}$  (?). Partie basale longue de  $27\ \mu$  (130 % du dard). Renflement œsophagien au 55 % de la distance lèvres-cardia, pas très brusque. Cardia conique, un peu plus long que large. Spicules massifs, nettement arqués, longs, à la corde, de  $67\ \mu$ . Pièce accessoire de  $18\ \mu$ . Une papille pré-anale, 14 papilles

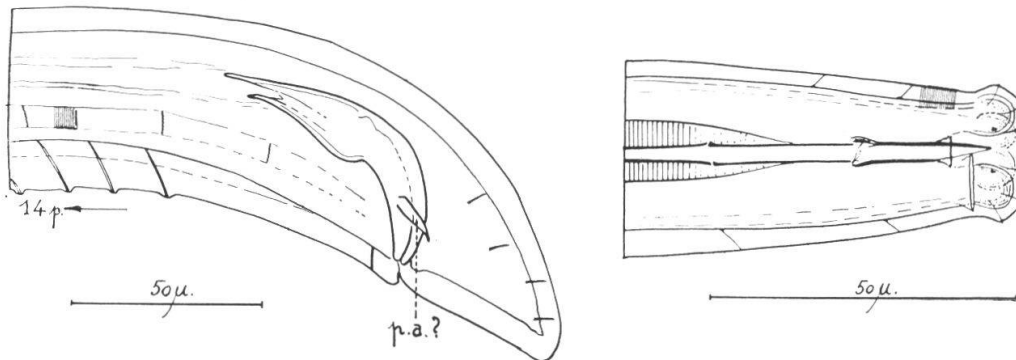


FIG. 1.

*Dorylaimus* sp. VI. Queue du mâle. Tête.

ventrales très grandes (artefact dû au gonflement de la cuticule en gélatine-glycérine ?), mesurant en préparation  $18\ \mu$ , séparées par des intervalles réguliers de  $13\ \mu$  environ. La dernière est un peu plus en avant que l'extrémité proximale des spicules. Papilles sub-médianes peu apparentes, au nombre de 4 à 5 paires, disséminées dans la région des papilles ventrales. Prérectum débutant en avant des papilles à une distance égale à la longueur des spicules. Queue égale au diamètre anal, « convexe-conoïde », à cuticule épaisse, mais non stratifiée, ni striée radialement, portant au moins 4 paires de papilles sub-dorsales.

En tenant compte de la modestie des papilles sub-médianes, on pourrait malgré tout songer à *D. intermedius*. Mais ce dernier a un dard plus court ( $12\ \mu$ ), des spicules plus courts ( $50\ \mu$ ), une queue plus courte.

? *DORYLAIMUS BASTIANI*. BÜTSCHLI 1873.

De l'avis même de THORNE (1936), cette espèce semble avoir donné lieu, elle aussi, à de nombreuses confusions. Il suffit de consulter à cet égard la bibliographie abondante citée par cet auteur, et de constater l'extrême variabilité des diverses mesures et dimensions données par ceux qui ont cru

avoir cette espèce sous l'objectif. Dans une récente publication, MEYL (1953), donne les indications suivantes : (3 ♀♀). L : 1,29-1,32; a : 28-30,9; b : 4,1-4,3; c : 14,3-15; V : 49,9-55,2 %.

J'ai eu sous les yeux 2 mâles, 3 femelles et 4 jeunes, avec les caractères suivants :

♂♂. L : 1,410-1,430; a : 48-50; b : 5-5,6; c : 50-56;  $b_1$  : 62 %.

♀♀. L : 1,575-1,700; a : 40-50; b : 4,4-5,4; c : 13-14; V : 46-49 %;  $b_1$  : 62-63 %; dard : 13-15  $\mu$ ; base du dard : 18-20  $\mu$ ; ouverture :  $\frac{1}{3}$ ; rectum : 1,3 diam. du corps à l'anous; prérectum : 4-5 a;  $G_1$  : 15-18 %;  $G_1$  U : 6-13 %;  $G_2$  : 12-13 %;  $G_2$  U : 9 %.

Juv. L : 1,100-1,260; a : 41-42; b : 4,3-5,3; c : 10-13;  $b_1$  : 63-65 %; dard : 12-13  $\mu$ ; rectum : 1,3 diam. anal; prérectum : 4-5,3 a.

Corps mince, cuticule mince striée transversalement (immersion!). Région labiale égale au  $\frac{1}{3}$  de la largeur du corps au cardia. Tête légèrement arrondie, lèvres peu prononcées, partiellement soudées. Dard de 13 à 15  $\mu$ , ouvert au  $\frac{1}{3}$  de sa longueur, un peu plus long que la largeur de la région labiale. Partie basale un peu plus longue que le dard (140 %). Anneau-guide simple, fin. Organe latéral ? Oesophage renflé brusquement vers le 62-65 % de la distance lèvres-cardia. Cardia conique, allongé. Vulve vers le 46-49 %, peu chitinisée. Vagin peu profond, assez large. Gonades bien développées. Replis assez longs. Rectum de la femelle un peu plus long que le diamètre anal (1,3-1,5 a). Prérectum long de 4 à 5 fois ce même diamètre. Queue s'atténuant brusquement après l'anous, pour se prolonger en un filament cylindrique, à terminaison obtuse, plus long que la partie élargie.

Queue du mâle courte, convexe dorsalement. Spicules de 45  $\mu$  à la corde. Pièce accessoire de 12  $\mu$ . Papilles ventrales au nombre de 15 à 16, très régulièrement espacées d'environ 7  $\mu$ . La papille distale se trouve à deux longueurs de spicule en avant de l'anous. Pas de papille préanale (?). Papilles sub-médianes très fines et difficiles à déceler.

Mâles et femelles diffèrent du type par un renflement œsophagien plus en arrière (62-65 % contre 50 %). Les mâles portent 15-16 papilles ventrales, contre 21-24 chez le type. Les papilles sub-médianes sont difficiles à déceler, pour peu qu'elles existent vraiment.

Enfin, la vulve des femelles est en avant du milieu du corps, contre 50-55 % chez le type.

*NYGOLAIMUS* sp. (? *tenuis* TH. 1930. ? *amphigonius* TH. 1930).

1 ♀. L : 2200; a : 68; b : 3,5; c : 61; V : 51 %;  $b_1$  : 38 %;  $G_1$  : 10 %;  $G_1$  U : 6 %;  $G_2$  : 9 %;  $G_2$  U : 7 %; dard : 9-10  $\mu$ , creux sur toute sa longueur; pharynx de profondeur double de la lar-

geur de la tête ; champ latéral :  $\frac{1}{12}$  du diamètre du corps ; glandes du cardia volumineuses ; repli de la gonade antérieure à gauche de l'intestin ; repli de la gonade postérieure à droite ; rectum égal au diamètre anal ; prérectum de même longueur.

Au premier abord, il semble s'agir ici de *N. tenuis* ou *N. amphigonicus*. Mais, chez le premier, le pharynx est plus profond. De *N. amphigonicus*, cet exemplaire diffère par le champ latéral, la grosseur des glandes du cardia, les replis ovariens, semblables à ceux de *N. planposae* ALTHERR 1952.

*DORYLAIMELLUS VIRGINIANUS*. COBB. 1913.

1 ♀. L : 0,940 ; a : 31 ; b : 3,4 ; c : 20 ; V : 50 % ;  $b_1$  : 46 % (voir parasites).

*DORYLAIMELLUS MIRABILIS*. (DE MAN 1876).

1 ♀. L : 0,830 ; a : 40 ; b : 3,3 ; c : 22 ; V : ? ;  $b_1$  : 45 %.

*DREPANODORUS LEPTOCEPHALUS*. n. g. n. sp. (Fig. 2).

Le mâle et les 3 femelles examinés frappent immédiatement par la forme de leur dard et par l'extrémité céphalique très mince. Ils appartiennent sans contestation possible à la superfamille des *Dorylaimoidae*. En utilisant la clé de THORNE (1939) on peut suivre la filière suivante :

1° Pharynx armé. 2° Renflement œsophagien de plus de 30 %. 3° Pas de gaine musculaire autour de l'œsophage. Donc : *Dorylaimidae*.

Dans ce cas : 4° Dard axial. 5° Vestibule et pharynx non fortement cuticularisés. 6° Dard non filiforme. 7° Pas d'expansions à sa partie basale. Donc : *Dorylaiminae*.

Dans ce cas : 8° Pas de pièces cuticulaires péri-orales. 9° Lèvres non étalées. 10° Oesophage antérieur normal. 11° Là se présentent deux possibilités, vu l'extrême finesse de l'anneau-guide : a) en le considérant comme nul, nous arriverions au genre *Aporcelaimus* ; b) en admettant son existence, les caractères éliminatoires se multiplieraient comme suit : 12° Pas de pièces chitineuses péri-orales, 13° Anneau-guide simple. Donc : *Dorylaimus*.

En admettant encore qu'une gaine musculeuse péri-œsophagienne ait pu nous échapper, nous arriverions aux *Belondiridae*. L'absence des pièces chitineuses péri-orales, la queue arrondie-conique, le dard axial, le manque d'étranglement entre les deux parties de l'œsophage, conduiraient au genre *Belondira*.

J'élimine *Aporcelaimus*, à cause de la taille et de la forme du dard.

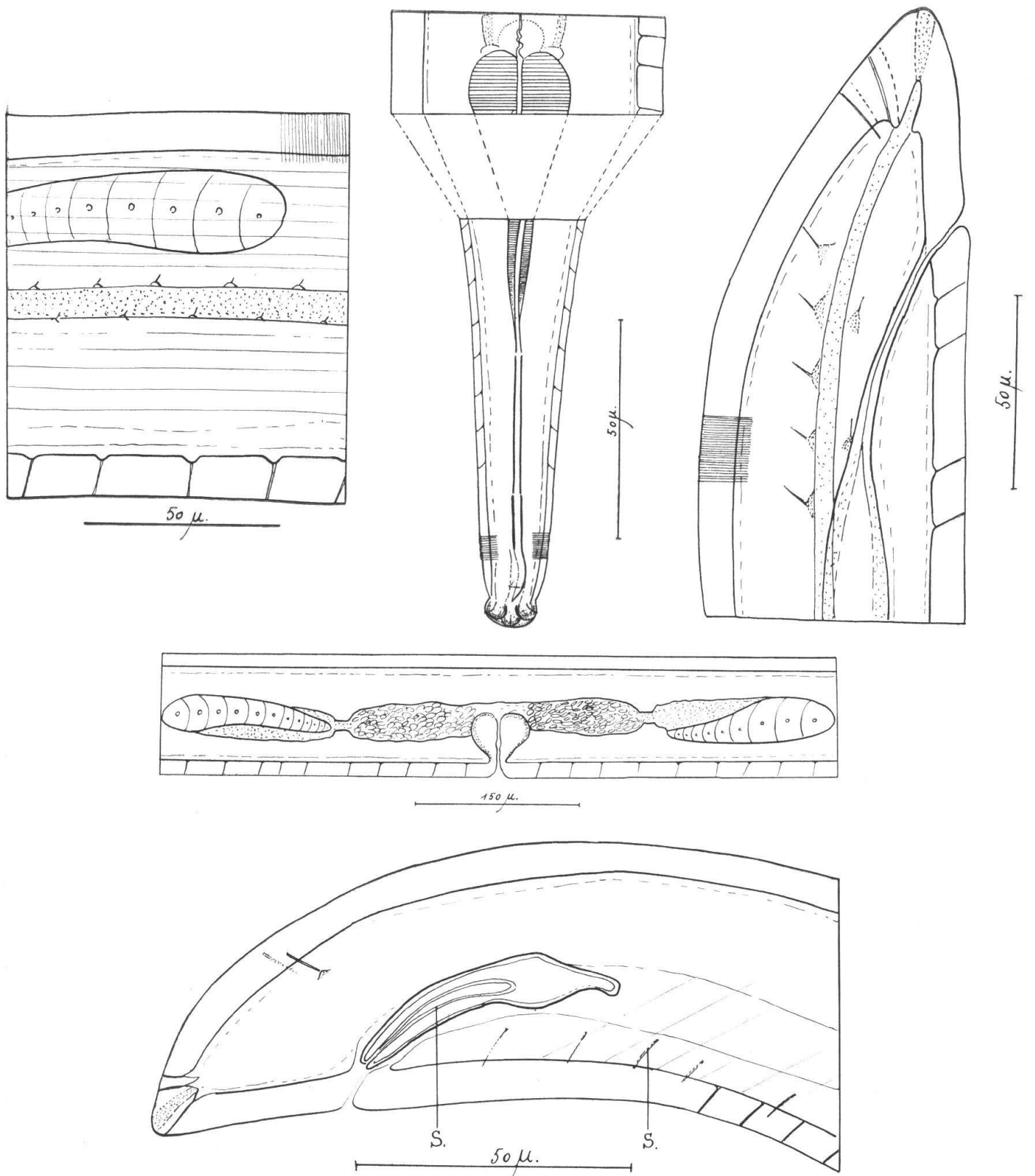


FIG. 2.  
*Drepanodorus leptocephalus* n. g. n. sp.  
 Champ latéral. Tête et cardia. Queue de la femelle.  
 Gonades femelles. Queue du mâle.

*Belondira* est à éliminer. Il n'y a décidément pas de gaine musculieuse péri-œsophagienne ; les gonades sont normalement développées de part et d'autre de la vulve ; le dard est nettement aberrant. Les papilles du mâle sont au nombre de 27, contre 2-3 chez *Belondira*.

Resterait *Dorylaimus*. Mais la forme du dard n'a rien d'un dard de ce genre. Je propose donc de créer le genre *Drepanodorus*, dont les caractères majeurs sont ceux de *Dorylaimus*, mais dont le dard, dans sa partie distale, a nettement la forme d'une faux ou d'une faucille allongée. Le type serait alors *Drepanodorus leptcephalus n. g. n. sp.*

*Diagnose :*

♂♂. L : 2,300; a : 24; b : 3,8; c : 38;  $b_1$  : 56 %.

♀♀. L : 2,135-2,260; a : 23-26; b : 3,9-4,0; c : 41-47;  $b_1$  : 54-55%; V : 6 %.

Corps relativement épais, s'amincissant fortement vers l'avant. Région labiale arrondie, en forme de bouton, égale au  $\frac{1}{5}$ - $\frac{1}{6}$  de la largeur du corps au cardia. Lèvres plus ou moins soudées, séparées du corps par un étranglement; leur hauteur égale à la moitié de leur largeur. Cuticule épaisse, vaguement striée longitudinalement, nettement, mais finement striée transversalement (immersion!). Champ latéral égal au  $\frac{1}{10}$  du corps, granuleux. Très nombreuses papilles cuticulaires :

Région dorsale : des lèvres à  $b_1$  : 16 irrég. réparties.

» ventrale : des lèvres à  $b_1$  : 16, idem.

» » de  $b_1$  à V : 48 à 50.

» » de V à anus : 30.

Champ latéral avec deux rangées de papilles, la rangée dorsale semblant mieux fournie. Papilles particulièrement nettes dans la région anale.

Dard irrégulier, en forme de faux, ou de faucille allongée, ou de col de cygne, mesurant 25-27  $\mu$ , son ouverture un peu plus grande que le 50 %, convexe ventralement. Partie basale de 33  $\mu$ . Diamètre à la base : 3  $\mu$ . Sa longueur égale à 2,5 fois la largeur de la région labiale. Anneau-guide simple et très fin. (Repli pharyngien ?).

Renflement œsophagien au 54 % de la distance lèvres-cardia, assez brusque, mais sans constriction. Cardia ? Vulve au 60 %, vagin massif, pénétrant jusqu'au milieu du corps. Gonades paires, symétriques ( $G_1$  : 14 % ;  $G_2$  : 14 % ;  $G_1U$  et  $G_2U$  : 7 %). Oviducte étranglé vers la moitié de sa longueur, bourré de spermatozoïdes. Repli antérieur tourné vers la droite du corps, le postérieur vers la gauche. (Gonades très semblables à celles de *Dorylaimus junctus* TH. et Sw. 1936, N. A. COBB non publié, Pl. XVII, fig 89 a, THORNE 1936). Rectum égal au diamètre anal, prérectum de longueur triple. Queue conique, convexe dorsalement, à cuticule très épaisse, avec «Zentralstrang» hyalin et à peine indiqué. Une paire de glandes sub-dorsales.



Spicules du mâle, à la corde, de  $75\mu$ , peu arqués. Pièce accessoire ? Deux testicules. 27 papilles ventrales, plus une papille pré-anale. La série débute à une demi-longueur de spicule en avant de l'extrémité proximale de ces derniers, pour atteindre, vers l'avant, une longueur de  $280\mu$ . Il semble qu'il y ait, entre l'anus et la série des papilles, 14 papilles sub-médianes très fines, à peine perceptibles à l'immersion. L'extrémité de la queue semble porter 3-4 paires de papilles partant des tissus sous-cuticulaires (Brides ? artefacts ?).

*OXYDIRUS OXYCEPHALUS*. (DE MAN 1885).

1 ♀. L : 1920; a : 48; b : 5,7; c : 7,8; V : 36 %;  $b_1$  : 53 %; rectum : diam-anal; prérectum : 1 (2 ?) rectum; région céphalique égale au tiers de la largeur au cardia. Dard :  $10\mu$ , un peu plus long que la largeur céphalique. Ouverture ? Ovaire antérieur rudimentaire ? Ovaire postérieur normal. Queue filiforme.

*PLECTUS PARVUS*. BAST. 1865.

1 ♀. L : 0,460; a : 24; b : 3,5; c : 11; V : 52 %.

*MONOHYSTERA FILIFORMIS*. BAST. 1865.

1 ♀. L : 0,480; a : 40; b : 5; c : 4; V : 52 %.

*DIPLOGASTER* sp.

1 ♂. L : 0,900; a : 34; b : 6; c : 3,4; spicules très fins, recourbés, de  $30\mu$ ; pièce accessoire fine, de  $12\mu$ ; bourse inapparente; queue se prolongeant par un filament extrêmement ténu.

? *TYLENCHUS FILIFORMIS*. BÜTSCHLI 1873.

♂. L : 0,680; a : 40; b : 5,6; c : 4,3.

### PARASITES

*Rotylenchus robusta* était bourrée de sphérules, contenant un noyau, mesurant  $1,5\mu$  de diamètre. *Duboscquia* sp. ?

*Tylenchorynchus dubia*, était rempli, sur toute sa longueur, de sphérules hyalines, sans noyau apparent, mesurant  $6\mu$  de diamètre.

*Dorylaimellus virginianus* était envahi de sphérules de  $5\mu$ , à noyau bien visible. *Duboscquia* sp. ?

*Dorylaimus* sp. également; les parasites localisés entre cuticule et intestin.

### BIBLIOGRAPHIE

A la liste terminant la publication concernant les Etangs de Ba-vois (*Bull. Soc. vaud. Sc. nat.*, vol. 66, n° 287, 1954), il convient d'ajouter :

DOLLFUS, R.-PH. — Parasites animaux et végétaux des Helminthes.

*Encyclopédie biologique*, XXVII. Paris, Lechevallier, 1946.

Premier, juillet 1954.