Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 73 (1976-1977)
Heft: 349

Artikel: La faune des eaux profondes interstitielles de la région de Wiesbaden
Autor: Altherr, Edmond
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-277047

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 03.07.2025

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

La faune des eaux profondes interstitielles de la région de Wiesbaden

PAR

EDMOND ALTHERR [1]

NÉMATODES

Les Nématodes dont il est question ici proviennent des eaux profondes interstitielles de deux vallées de la région de Wiesbaden, l'Adamstal et le Rabengrund (bassins d'alimentation en eau potable). Les eaux, captées par des tuyaux de drainage, étaient filtrées au moyen d'un tamis de Thienemann. Les filtres étaient changés toutes les deux heures, dans le but de déceler une éventuelle périodicité dans l'activité ou les déplacements des organismes capturés. Disons d'emblée que pour les Nématodes le résultat est négatif, tant à cause du mode de vie et de l'ubiquité de ces vers, qu'à cause du nombre très faible d'individus, ne permettant aucune conclusion statistique valable.

Pour plus de précisions, je renvoie à la publication jubilaire: « Die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung Wiesbadens. Wissenschaftliche Berichte über Untersuchungen und Planungen ». Festschrift zum 100-jährigen Bestehen der Wiesbadener Trinkwasserversorgung. Editeur: Stadtwerke Wiesbaden A.G., Wiesbaden, 1971.

La contribution de HUSMANN à cette publication est la suivante: « Die gegenseitige Ergänzung theoretischer und angewandter Grundwasserlimnologie; mit Ergebnissen aus Wasserwerken Wiesbadens (pp. 79-90) ».

Le lecteur trouvera là toutes les observations et considérations de nature écologique et systématique (origine de la faune, mode de pénétration dans le milieu souterrain, faune du sol et faune phréatique, interaction des deux groupes d'organismes, avec les conséquences que cela pourrait comporter éventuellement du point de vue de l'hygiène et des mesures à prendre; activité aussi au cours d'une période de 24 heures,

[1] CH-1860 Aigle.

d'où le changement des filtres toutes les deux heures; activité diurne et nocturne à peu près identique, etc.). Je rappellerai simplement ici que la faune souterraine se compose de Gammaridés *(Niphargus)*, d'Ostracodes, d'Oligochètes, de Nématodes, d'Harpactides, de Cyclopodes, de Copépodes *(Graeteriella)*. La faune du sol, elle, comprend des Symphiles, des Diplopodes, des Pauropodes, des Campodéidés, des Oribatéidés, des Acariens et des Collemboles. Le comportement des divers éléments de cette faunule, sa répartition quantitative, figurent également dans l'étude de HUSMANN.

Pour ce qui est des Nématodes, ils sont peu abondants; il s'agit avant tout d'espèces banales, aquatiques, ubiquistes, comme dit plus haut; on y trouve toutefois quelques espèces douteuses ou nouvelles.

I. ADAMSTAL. (PRÉP.: WI/AD)

Tylenchidés abîmés	7 ♀♀
Hemicycliophora thienemanni (W. SCHN. 1925, LOOS 1948) LOOF 1968.	11 ♀♀
Aphelenchoidé abîmé	1 ♀
Chromadorita leuckarti (DE MAN 1876) FILIPJ. 1930	1 ♀
Tripyla setifera BÜTSCHLI 1873	5 ♀♀
Tripyla filicaudata DE MAN 1880	1 ♀
Tripyla sp. Queue mutilée.	2 ♀♀
Tobrilus medius (G. SCHN. 1916) ANDR. 1959	3 ♀♀
Tobrilus andrassyi ALTH. 1963	1 ♂
Tobrilus sp. sp. mutilés	5 ♀♀
Eudorylaimus uniformis THORNE 1939	1 ♀
Labronema sp.	1 juv.
Dorylaimidés, débris	—
Actinolaimus sp.	1 juv.
Actinolaimus sp., mutilé, 9 œufs	1 ♀
Longidorus pseudoelongatus n.sp.	12 ♀♀, 1 juv.
Mononchus truncatus BAST. 1865	11 ♀♀
Mylonchulus macrosoma n.sp.	1 ♀
Mermithidés	2 ♀♀

Au total 68 vers.

Répartition par stations et par heures

11.8.1964.

No 1.	12-14 h.	*Longidorus pseudoelongatus*	1 ♀

No 2.	14-16 h.	*Longidorus pseudoelongatus*	1 ♀
		Mononchus truncatus	1 ♀
		Débris vég.	
No 3.	16-18 h.	*Tripyla setifera*	1 ♀
		Mermithidé.	1 ♀
No 4/5.	18-20 h.	*Chromadorita leuckarti*	1 ♀
		Tripyla setifera	1 ♀
		Tripyla sp. queue.	
		Tobrilus medius	3 ♀♀
		Tobrilus andrassyi	1 ♂
		Actinolaimus s. lat. sp. ?	1 juv.
		Actinolaimus s.lat. mutilé, 9 œufs	1 ♀
		Mermithidé.	1 ♀
12.8.1964.			
No 6/7.	0-2 h.	*Hemicycliophora thienemanni*	1 ♀
		Labronema sp.	1 juv.
		Dorylaimus uniformis	1 ♀
		Longidorus pseudoelongatus	2 ♀♀, 1 juv.
		Mononchus truncatus	2 ♀♀
No 8.	2-4 h.	*Longidorus pseudoelongatus*	1 ♀
No 9/10.	10-12 h.	*Tripyla filicaudata*	1 ♀
		Tobrilus sp. mutilé	1 ♀
		Mononchus truncatus	2 ♀♀
		Mylonchulus macrosoma	1 ♀
8.9.1964.			
No 11/15.	10-12 h.	Tylenchidés mutilés	2.
		Hemicycliophora thienemanni	3 ♀♀
		Tripyla setifera	3 ♀♀
		Tripyla mutilé	1.
		Tobrilus sp. mutilés	3 ♀♀
		Dorylaimidé mutilé	1
		Longidorus pseudoelongatus	5 ♀♀
		Mononchus truncatus	5 ♀♀
No 16/19.	12-14 h.	Tylenchidés mutilés	5 ♀♀
		Aphelenchidé mutilé	1 ♀
		Hemicycliophora thienemanni	7 ♀♀
		Tobrilus mutilé	1 ♀
		Longidorus pseudoelongatus	2 ♀♀
		Mononchus truncatus	1 ♀

De ces listes on peut tirer:

1. *Hemicycliophora thienemanni.* Ces vers ont été vus par le Dr LOOF, et ont donné lieu à de nombreuses confusions...

2. *Longidorus pseudoelongatus* n. sp., vu par le Dr D. J. HOOPER, Harpenden.

3. *Mylonchulus macrosoma* n. sp. Femelle en bon état, vue par MULWEY, Ottawa, et ANDRASSY, Budapest. Avis divergents...

LONGIDORUS PSEUDOELONGATUS N. SP. (FIG. 1-2)

L : 5120-5600; a : 73-110; b : 8, 5-14; c : 100-150 ; V: 45-48 %; b_1 : 68-73 %; G_1 : 4,5-7,5 %; G_2 : 4,8-7,5 %; rapport queue/anus: 0,93; rectum: diam. anal; prérectum: 5-6 rectum; odontostyle: 115-125 μ; base: 40-50 μ; distance lèvres-anneau guide: 2,3-2,7 largeurs labiales; rapport lèvres/diam. corps à l'anneau guide: 0,45-0,60; région labiale tronquée, plus ou moins plate, à peine élargie; odontostyle en % de L : 2,5.

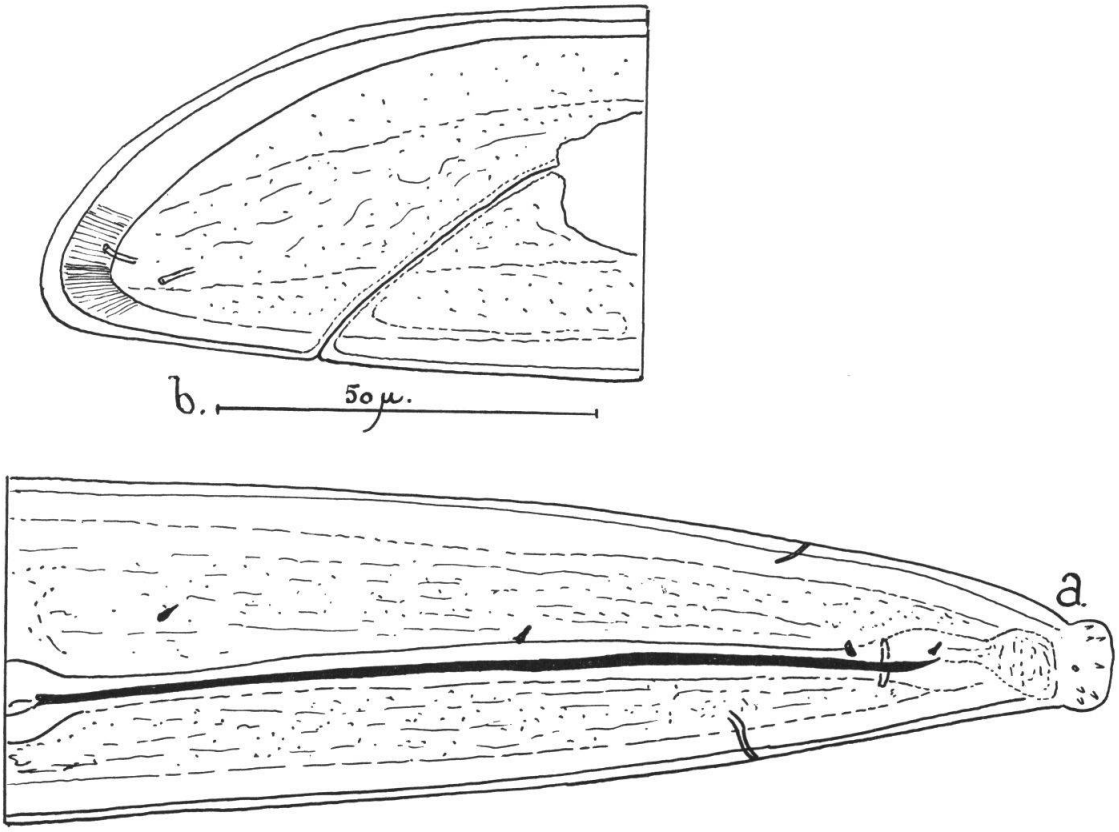

Fig. 1. — *Longidorus pseudoelongatus* n.sp. — a) tête ♀, b) queue ♀

Là encore, la systématique du genre n'a pas fini de faire couler de l'encre. Afin de tenter d'y voir clair, on peut faire appel à trois tentatives de clés de détermination, et de nombreuses confusions, là aussi, ont eu lieu. J'ai tiré parti, dans ce cas, des essais de SIDDIQI (1962), ANDRASSY (1970) et HOOPER (1973), exemplaire polycopié et se rapportant surtout à la Grande-Bretagne. De plus, j'ai établi un tableau comparatif comprenant 40 espèces.

En suivant SIDDIQI, on arriverait, selon les points de vue considérés et la façon de juger de l'observateur, à: *L. attenuatus* HOOPER 1961, *L. goodeyi* HOOPER 1961, *L. elongatus* (DE MAN 1876) TH. et SW. 1936, *L. tardicauda* MERZHEWS. 1951.

En se basant sur les considérations d'ANDRASSY, il pourrait s'agir de *L. caespiticola* HOOPER 1961, *L. taniwha* CLARK 1963, *L. strelitziae* HEYNS (ces deux espèces synonymes selon ANDRASSY?), *L. tardicauda* MERZH. 1951, *L. vineacola* STURHAN-WEISCHER 1964 (assimilé à *L. closelongatus* STOYAN. 1964 par ANDRASSY), *L. goodeyi* HOOPER 1961, *L. lutosus* HEYNS 1965 (attenuatus? ANDRASSY.), *L. elongatus* (de MAN 1876 (TH. et SW. 1936).

Enfin, la classification de HOOPER, 1973, conduirait à *L. goodeyi* HOOPER 1961, *L. profundorum* HOOPER 1965, *L. vineacola* STUR-WEISCHER 1964, *L. elongatus* (DE MAN 1876) TH. & SW. 1936.

On arriverait donc, en fin de compte, à un groupe comprenant les espèces *L. attenuatus*, *goodeyi*, *elongatus*, *tardicauda*, *caespiticola*, *taniwha*, *strelitziae*, *vineacola*, *closelongatus*, *cohni* HEYNS 1969.

HOOPER, qui a vu mes exemplaires, les rapproche des espèces *closelongatus* et *cohni*. ANDRASSY, pour sa part, assimile *L. closelongatus* à *L. vineacola*, comme il assimile *L. taniwha* à *L. strelitziae*.

En ce qui me concerne, je songe, comme espèces rapprochées de mes exemplaires, à *L. attenuatus*, *elongatus*, *tardicauda*, *closelongatus* et *cohni*.

L. attenuatus, de manière générale, se rapproche de *L. elongatus*, mais par rapport à mes exemplaires, son corps est plus filiforme (a = 120-210 contre 73-110), b varie entre 12,7-18,9 contre 8,5-14; c'est de 82-151 contre 100-150; la queue mesure 1,5-1,7 diamètre à l'anus contre 0,93; l'odontostyle est de 73-84 μ contre 115-125 μ; la distance lèvres-anneau

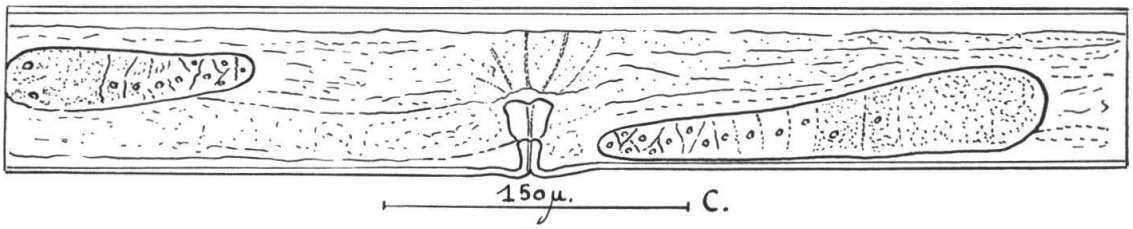

Fig. 2. — *Longidorus pseudoelongatus* n.sp. — c) gonades ♀

guide est de 2 larg. lab. contre 2,3-2,7; le rapport largeur labiale/largeur du corps à l'anneau guide est de 0,66% contre 0.45-0.60%; le corps filiforme, l'œsophage plus court, la queue plus longue, l'odontostyle bien plus court, me font éliminer *L. attenuatus*.

L. closelongatus est plus grand (4900-8000 contre 5120-5600); la valeur de a est de 135 contre 73-110; son œsophage est plus court (b: 9,5-17,3 contre 8,5-14); la valeur de b_1 est de 80 contre 68-73; le rectum est plus court (0,75 diam. an. contre 1); l'odontostyle est à peine plus court (107-120 μ contre 115-125 μ); la distance lèvres-anneau guide est de 1,6 larg. lab. contre 2,3-2,7.

L. cohni est plus long (8400 contre 5000), plus mince (105-125 contre 73-110); b est plus élevé (15,2-25 contre 8,4-14); la queue est plus longue (1,2-1,45 diam. an. contre 1); la distance lèvres-anneau guide vaut 1,4 larg. lab. contre 2,3-2,7; l'odontostyle est plus court (104-115 μ contre 115-125.); la largeur labiale égale 0,8 larg. du corps au cardia, contre 0,45-0,60.

Qu'en est-il de *L. elongatus ?* Cette espèce a donné lieu à de nombreuses confusions et ANDRASSY, *in litt.* 21.6.74, se demande si, suivant la longueur de l'odontostyle, l'on n'a pas affaire à deux espèces différentes. Cette variabilité est déjà relevée par HOOPER en 1961. Dans sa redescription de l'espèce, en 1961, il mentionne des odontostyles variant, en moyenne, entre 88 et 99 μ. Mes exemplaires se rapprochent bien de l'espèce *elongatus*, mais avec les différences suivantes: b varie entre 11 et 19 chez *elongatus*, contre 8,5-14 chez mes exemplaires; de même, la queue de l'espèce de comparaison est plus conique et plus longue que le diamètre anal, le rectum paraît plus court (?), le prérectum plus long; l'odontostyle est plus court, la distance lèvres-anneau guide est identique dans les deux cas, mais la forme des lèvres est différente; celles-ci continuent le corps sans élargissement, chez *elongatus*.

Je pense donc, en accord avec la supposition de HOOPER (*in litt.* 14.2.74) être en présence, malgré tout, d'une espèce nouvelle. Mon correspondant, toutefois, fait remarquer que l'une ou l'autre de mes mesures pourraient être légèrement faussées du fait que je n'ai pas garni mes préparations de fils de laine de verre, ce qui aurait pu provoquer chez mes exemplaires un léger aplatissement. Remarque parfaitement justifiée dans le cas d'exemplaires délicats en glycérine fluide. Mes préparations contiennent de la glycérine gélatinée, plus consistante et en quantité suffisante pour éviter l'écrasement de vers relativement massifs... Je me décide donc à décrire.

Les valeurs numériques figurent en tête de ce texte.

Les caractères généraux se rapprochent donc de ceux de *L. elongatus*, comme relevé plus haut. Corps long de 5100-5600 μ; forme élégante; cuticule paraissant lisse, à deux couches distinctes de 1,5 μ chacune; région labiale plus

ou moins tronquée, en forme de bouton dont le profil dépasse à peine la largeur du cou; papilles caractéristiques du genre; largeur de la région labiale égale à la moitié de la largeur du corps au niveau de l'anneau guide; celui-ci à une distance de l'avant égale à 2,3-2,7 fois la largeur labiale; amphides ?; odontostyle de 115-125 μ (3 % de L.); base de 40-50 μ; élargissement œsophagien vers le 70 % de la longueur de l'œsophage; anneau nerveux à 180-200 μ de l'avant; cardia indistinct (le corps de la plupart de mes exemplaires est bourré de granulations réfringentes, empêchant également de déceler les détails des gonades); vulve fortement chitineuse, un peu soulevée, vers le 45-48 %, suivie d'un utérus massif pénétrant jusqu'au 50 % du corps; gonades massives également, courtes, de longueur identique; leur repli égal à la longueur de la branche principale; pas de spermatozoïdes.

Rectum égal au diamètre du corps à l'anus; prérectum égal à 4-5 fois cette largeur (?); queue convexe conoïde de longueur égale aux 9/10 du diamètre anal; la couche interne de la cuticule épaisse de 6-9 μ, très finement striée radiairement; deux paires de papilles, subventrales et subdorsales.

Description, vu l'état des vers, basée sur les préparations type Wi/Ad/II/6 et Wi/Ad/III/14. Autres préparations Wi/Ad, Nos 1, 2, 7, 8, 11, 12 et 16. En dépôt chez l'auteur.

MYLONCHULUS MACROSOMA N. SP. (FIG. 3)

Encore un genre dont diverses espèces ont donné lieu à bien des controverses... L'exemplaire unique, mais en parfait état, que je possède se rapproche le plus de *M. incurvus* COBB 1917. Je l'ai soumis à nos collègues ANDRASSY et MULWEY.

Pour le premier, il s'agit sans aucun doute d'une espèce nouvelle, se rapprochant de *M. polonicus* (STEF. 1915) ANDR. 1958. Mais ce même auteur considère les espèces *polonicus* et *montanus* (THORNE 1924) T. GOODEY 1951 comme synonymes, de même qu'il assimile *M. incurvus* à *M. sigmaturus* COBB 1917. MULWEY, pour sa part, ne partage pas ces opinions. Comme moi, il songe de prime abord à *M. incurvus*, tout en reconnaissant que les dimensions générales, longueur, gonades, queue, cavité buccale sont nettement plus grandes chez les autres exemplaires connus. Il lui semble toutefois qu'il s'agit bien là d'une forme géante de *M. incurvus*, tenant compte d'une assez grande marge de variabilité chez diverses espèces de Mononchidés (*Anatonchus tridentatus*, pour ne citer que cet exemple). Dans le doute, et vu la divergence d'opinions à son sujet, je préfère décrire, quitte à ce que lors d'une révision du genre, mon exemplaire puisse être assimilé à *M. incurvus*.

♀ L : 2800; a : 35; b : 3,5; c : 35; V : 64 %. Corps massif; cuticule de 1,5-2 μ en avant, de 3,5-4 μ dans la région postérieure; striations transversales très fines, à peine perceptibles à l'immersion, sur l'avant du ver; champ latéral ?;

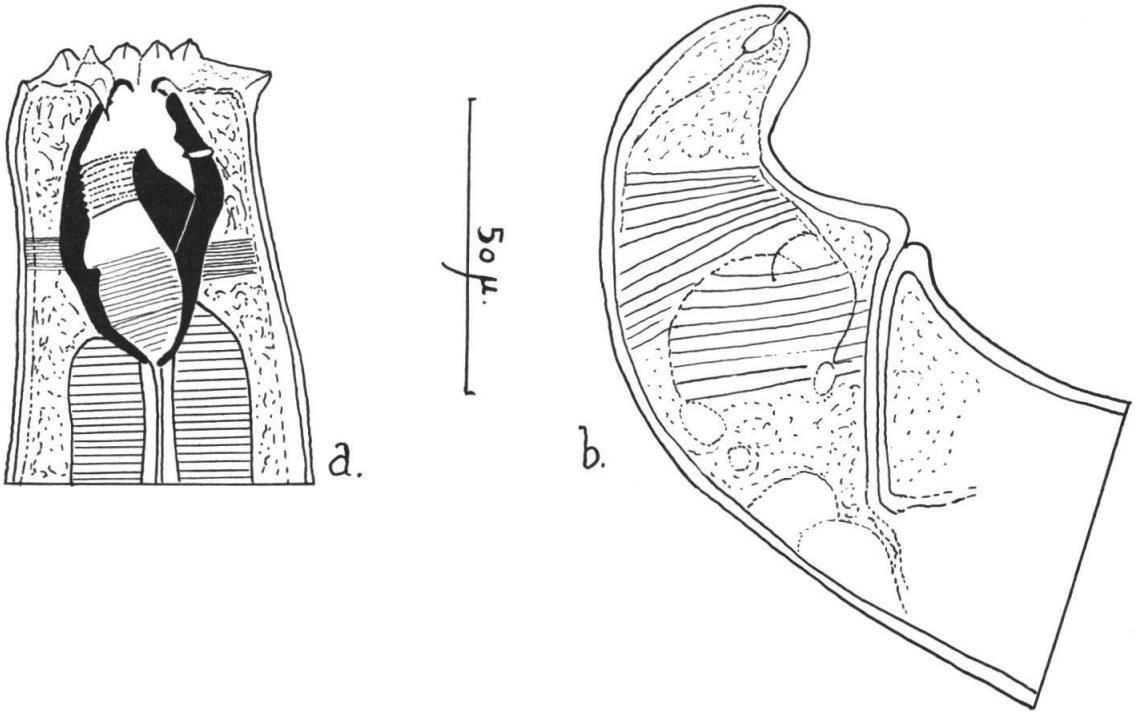

Fig. 3. — *Mylonchulus macrosoma* n.sp. — a) tête ♀, b) queue ♀

région labiale plus ou moins tronquée, aux lèvres et papilles nettes et massives; cavité buccale fortement chitineuse, mesurant 46 µ sans le vestibule; celui-ci étroit, long de 8 µ; largeur de la cavité buccale de 30 µ; dent dorsale très massive de 15 µ; son apex aux ¾ de la longueur de la cavité à partir du fond; rangées transversales de denticules au nombre de 7 en moyenne; pas de liste réfrigente transversale en avant des rangées; une liste difficilement visible en arrière de celles-ci; denticules subventraux en face de la base de la dent dorsale; fond de la cavité buccale très finement strié transversalement; organe latéral (ouverture de 6-7 µ) au niveau de la pointe de la dent dorsale; anneau nerveux?; cardia paraissant non tuberculé.

Vulve massive, fortement chitineuse; utérus pénétrant jusqu'aux 2/5 du corps; pas de formations cuticulaires pré- et postvulvaires, gonades massives, de longueur égale, 12 % du corps; repli?; un œuf de grande taille, de 140 sur 75 µ; spermatozoïdes?; queue courte, de 80 µ, fortement arquée en son milieu; la partie digitée de longueur égale à la partie basale; partie terminale à bords parallèles, à terminaison obtuse et hémisphérique; glandes caudales peu nettes; canalicule terminal apical; musculature post-anale très prononcée; rectum égal au diamètre anal; prérectum?.

Les analogies entre mes exemplaires et ceux vus par MULWEY, en provenance de la Californie et du Canada, sont consignées dans le tableau comparatif qui suit:

	mihi	Calif.	Canada
L	2800	2020-2330	1620-2000
a	35	31,8-34,8	24-30,8
b	3,5	3,3-3,8	2,8-3,2
c	35	38-44	37-47
V %	64	63-68	63-67
Long. cav. buc. plus vestibule en μ	54	35-40	36-38
larg. cav. buc. μ	30	21-23	21-23
queue μ	80	53	47

Les lettres A, B, C, D ci-dessous sont celles utilisées par MULWEY dans son tableau II, 1961.

	A μ	B μ	C μ	D μ	D/A	D/B	D/C	D/B x D/C
incurvus	1500-2500	30-38	17-23	5,1-8	0,33	17,9	31,2	322-924
mihi	2800	54	30	7	0,25	13	23	300

Pour conclure, je constate que certains doutes subsistent quant à l'appartenance de mon exemplaire à l'espèce *incurvus* et je ne saurais affirmer qu'il s'agit de la même espèce.

1. La valeur de L est nettement supérieure chez mon exemplaire; MULWEY, 1961, p. 666 n'attribue pas de valeur spécifique à une différence de cet ordre de grandeur.

2. La cavité buccale chez mon exemplaire est nettement plus grande. L/B (2800/54 = 52 contre 2000/36 = 55); mais le rapport entre ces deux valeurs se maintient, dans les deux cas, autour de 52-55.

3. La striation de la base de la cavité buccale est difficilement visible chez mon ex., alors que ce n'est pas le cas chez les vers de MULWEY (cet auteur parle d'une striation nettement proéminente).

4. Les denticules subventraux sont en face de la base de la dent dorsale. Les fig. 13 et 17, page 676, *op. cit.*, indiquent que chez la femelle ils sont au fond de la cavité, alors que chez le mâle ils sont en face de la base de la dent dorsale.

5. Les listes réfringentes en avant et en arrière des rangées de denticules semblent correspondre (antérieure indécelable, postérieure à peine visible, toutefois, pour une cavité plus grande et très nette).

6. L'extrémité recourbée de la queue est à bords pratiquement parallèles, avec terminaison obtuse et hémisphérique (conf. MULWEY, *op. cit.*, fig. 16, p. 676, où cette extrémité est nettement conique et régulièrement atténuée).

Vu la taille du ver, et en regrettant de n'en posséder qu'un ex., je propose le nom de *M. macrosoma* n. sp. Type: prép. Wi/Ad/II. N° rouge 10.

II. RABENGRUND. (PRÉP. WI/RA.)

Hemicycliophora sp. mutilé	1.
Plectus (? *rhizophilus* DE MAN 1880)	1 ♀, 1 juv.
Plectus (? *parietinus* BAST. 1865)	1 ♀
Plectus sp. mutilé	1 juv.
Tripyla filicaudata DE MAN 1880	6 ♂♂, 2 ♀♀
Tobrilus pellucidus (BAST. 1865) ANDR. 1959	1 ♂
Laimydorus thornei, nec *Doryl. filicaudatus* DAD. 1905, apud TH. & SW. 1936. Nom. nov. ANDRASSY 1969	1 ♀
Eudorylaimus (? *intermedius* DE MAN 1880) *tritici* BAST, 1865	2 ♀♀
Dorylaimus s.lat. mutilé	1 ♂, 1 ♀
Oxydirus oxycephaloides (DE MAN 1921) TH. & SW. 1936 évent. *Mesodorylaimus hofmaenneri* (MENZEL 1914) ANDR. 1959 ou M. *derni* LOOF 1969	1 ♀
Aporcelaimellus obtusicaudatus (BAST. 1865) ALTH. 1968	2 ♀♀
Aporcelaimellus (? *krygeri*, DITTL. 1928, BRZ. 1962, HEYNS 1968	9 ♀♀, 1 juv.
Prionchulus muscorum (DUJARDIN 1845) WU & HOEPPLI 1929	1 ♀
Anatonchus tridentatus (DE MAN 1876) DE CONN. 1939	25 ♂♂, 29 ♀♀, 5 juv.

Répartition par stations et par heures

27.9.1965

Nos 1-2	14-16 h.	*Plectus sp.*	1 juv.
		? *Eudorylaimus intermedius*	1 ♀
		Aporcelaimellus (? *krygeri*)	1 ♀
		Anatonchus tridentatus	7 ♂♂, 3 ♀♀
Nos 3-4	16-18 h.	*Laimydorus thornei*	1 ♀
		Anatonchus tridentatus	3 ♂♂, 3 ♀♀, 2 juv.
		Oligochète abîmé.	

Nos 5-9	18-20 h.	*Tripyla filicaudata*	4 ♂♂
		Tobrilus pellucidus	1 ♂
		Aporcelaimellus (? *krygeri*)	4 ♀♀
		Dorylaimus s.lat. *sp.*	1 juv.
		Anatonchus tridentatus	7 ♂♂, 7 ♀♀, 1 juv.
Nos 10-15	20-22 h.	*Plectus* (? *rhizophilus*)	1 ♀
		Plectus sp.	1 juv.
		Tripyla filicaudata	2 ♂♂, 1 ♀
		? *Oxydirus oxycephaloides*	1 ♀
		Aporcelaimellus (? *krygeri*)	3 ♀♀, 1 juv.
		Prionchulus muscorum	1 ♀
		Anatonchus tridentatus	4 ♂♂, 11 ♀♀, 1 juv.
Nos 16-17	22-24 h.	*Hemicycliophora* mutilé	1 ♀
		Plectus (? *parietinus*)	1 ♀
		Tripyla filicaudata	1 ♀
		Anatonchus tridentatus	3 ♂♂, 3 ♀♀, 1 juv.
30.9.1965			
Nos 18-19	4-6 h.	*Tripyla filicaudata*	1 ♂
		Aporcelaimellus obtusicaudatus	2 ♀♀
		Aporcelaimellus (? *krygeri*)	1 ♂
		Anatonchus tridentatus	1 ♂, 2 ♀♀
		Oligochètes, débris.	

Les listes ci-dessus n'appellent pas grand commentaire, à part quelques déterminations sujettes à caution, à propos desquelles je précise certains détails. Il s'agit de *Laimydorus thornei*, *Eudorylaimus (?intermedius)*, *?Oxydirus oxycephaloides*, *Aporcelaimellus*.

A titre de comparaison, je donne également les caractéristiques d'*Anatonchus tridentatus*, eu égard aux travaux de MULWEY au sujet de la variabilité chez cette espèce (1961, tableau I, p. 809).

Laimydorus thornei, nec *Dorylaimus filicaudatus* DAD. 1905, apud TH. & SW. 1936, nom. nov. ANDRASSY 1969

Une ♀ en bon état.

♀. L : 1900; a : 36; b : 4,8; c : 6,2; V : 41 %; b_1 : 50 %; G_1 : 9 %; G_1U : 5 %; G_2 : 9,5 %; G_2U : 5 %.

Tête ronde, lèvres plus ou moins apparentes; cuticule mince; Odontostyle de 24 μ, soit 2 larg. lab; ouverture: 30 %; anneau guide faible, double; vulve nettement chitineuse; utérus à bords parallèles, pénétrant jusqu'au milieu du corps; rectum égal au diamètre anal; prérectum égal à 2,5 fois le rectum; queue filiforme, de longueur à 12 largeurs du corps à l'anus.

Prép. Wi/Ra No 3.

Eudorylaimus (? intermedius DE MAN 1880, *? tritici* BAST. 1865)
(Voir tableau comparatif, plus bas)

Deux ♀ dont l'une en mauvais état. A noter d'autre part, que certains auteurs assimilent les deux espèces l'une à l'autre, alors que d'autres les considèrent comme différentes. Enfin, n'oublions pas que la systématique des Dorylaimidés a subi, ces dernières années, de nombreux remaniements qui ne contribuent pas à faciliter les déterminations (ANDRASSY, SIDDIQI entre autres). Je me suis donc basé, au vu du matériel que je possède, vu aussi l'absence de mâle, sur les travaux de TH. & SW. 1936, THORNE 1939, ANDRASSY 1959. Aller plus loin serait téméraire...

J'en donne donc une description succincte. (Les données numériques figurent dans le tableau).

		Wi/Ra 2.11.	*tritici*	*intermedius*
L.		1730-1750	2000	1500-2000
a		23-38	28	41
b		4,5-6	3	5
c		50-56	65	71
V.	%	44-49	50	50
b_1	%	60 insens.	50, net	50
G_1	%	11-14	12	14
G_2	%	11-14	12	15
Utérus, profond.		50%	—	—
spermat.	μ	4-6 μ	—	—
cutic.	μ	1,5-7 μ	—	—
odontost. ventr.	μ	20 = lèvres	lèvres	20
odontost. dors.	μ	6	—	—
ouv.	%	30-40	50	40
od. épaisseur	μ	1,5	1/4 lèv.	1/7 lèv.
an. guide		net	net, muscul.	net, faible
avant		± rond	rond	rond
constrict.		non	non	non
lèvres		peu appar.	peu appar.	peu appar.
papilles		peu appar.	peu appar.	peu appar.
larg. avant		1/3 cardia	—	—
queue, forme		obtuse	presque hémis.	presque hémis.
queue, stratif.		?	± nette	non
ch. lat.		1/10-1/15	—	—
rectum		diam. anal.	a	1,5 a
prérectum.		2 rect.	1,5 a	5-3 a

Remarque: les données pour *tritici* et *intermedius* ont été prises chez MEYL 1960 et THORNE et SWANGER 1936. De plus, TH. et SW.

indiquent dans la queue de la femelle d'*intermedius* des formations sphériques rappelant les « saccate bodies » de certains *Enchodelus*, entre autres.

Corps relativement mince; cuticule finement striée; son épaisseur égale à 1,5 μ à l'avant, à 7 μ à la queue; champ latéral très étroit, semblant contenir des formations glandulaires plates, séparées l'une de l'autre par une distance égale à la largeur du corps; région céphalique non distincte du corps, aux lèvres très peu apparentes; région labiale plus ou moins conique; sa largeur égale au 1/3 du corps au cardia; amphides?; odontostyle mince, un peu plus long que la largeur labiale; sa longueur de 15-18 μ, pour 1,5 μ de largeur; ouverture égale à 30-40 %; partie basale peu nette chez mes ex.; anneau guide simple, net; œsophage élargi insensiblement vers les 2/3 de sa longueur; anneau nerveux?; cardia déformé par la fixation.

Vulve un peu en avant du milieu du corps, peu chitinisée; utérus à bords parallèles, pénétrant jusqu'au milieu du corps; gonades doubles; les antérieures égales à 14 % du corps, avec repli égal aux 2/3 de la branche principale; la postérieure de mêmes dimensions; spermatozoïdes fusiformes, de 6 μ; rectum un peu plus long que le diamètre anal; prérectum de longueur double; queue conoïde-arrondie, rappelant celle d'*Aporcelaimellus obscurus*, mais plus massive; sa longueur égale aux 75 % du diamètre anal; cuticule non stratifiée, mise à part la couche externe de 1,5 μ; papilles?; pas de formations sphériques cuticulaires (saccate bodies ?)

Prép. Wi/Ra 2 et 11.

?Oxydirus oxycephaloides (DE MAN 1921) TH. & SW. 1936

Une femelle seule, pas en très bon état, qui pourrait faire songer aussi à *Mesodorylaimus hofmaenneri* MENZEL 1914 ou *M. derni* LOOF 1969.

L : 2320; a : 43; b : 5,6; c : 7,5; V : 42 %; b_1 : 50 %; G_1 : 6,5 %; G_2 : 6%. Corps relativement mince, étroit à l'avant; région labiale de largeur égale au 1/3-1/4 de la largeur au cardia; cuticule de 2 μ en avant, de 5 μ à l'anus, non striée transversalement; tête non distincte du corps, arrondie à tronquée; lèvres soudées; odontostyle de 12 μ (largeur labiale), ouvert sur 40 % de sa longueur; partie basale?; renflement œsophagien vers le 50 %; la partie proximale de l'œsophage fortement musclée, paraissant entourée d'une gaine hyaline peu nette, sans striations obliques visibles; cardia long de 15 μ.

Vulve peu nette, non chitinisée (?); utérus massif, large, pénétrant aux 50 % du corps; gonades doubles, courtes, à repli peu accentué. Pas de spermatozoïdes; diamètre du corps à l'anus de 30 μ; rectum égal au diamètre anal; prérectum mal délimité (2 a? 4 a?); papilles caudales? queue conique à son début, puis filiforme; sa longueur égale à 12 fois le diamètre anal.

N'était la tête un peu moins conique (conservation?) et l'absence caractéristique de gaine œsophagienne spiralée, j'opterais sans hésiter pour *O. oxycephaloides*.

D'autre part, *Mesodorylaimus hofmaenneri* est plus court; son odontostyle mesure 18 μ; il est plus long que la largeur labiale; son cardia est hémisphérique; son rectum mesure le double du diamètre du corps à l'anus.

M. derni est plus court; sa vulve plus en arrière; sa cuticule plus épaisse; la région céphalique est légèrement resserrée; selon la description de LOOF, l'odontostyle mesure 1,3-1,5 largeur labiale ce qui n'apparaît pas sur la figure 8a, p. 272 de cet auteur (*Nématologica* 1969/2). La vulve est fortement chitinisée. Rectum? prérectum?

Le doute subsiste...

Prép. Wi/Ra. 10.

Aporcelaimellus obtusicaudatus (BAST. 1865) ALTH. 1968

2 ♀♀. Jusqu'à preuve du contraire, et malgré les questions qui se posent au sujet de cette espèce (voir plus bas *A. krygeri*), je considère ces deux femelles comme étant des *A. obtusicaudatus*. Pour plus de sûreté, je donne ici le maximum de données numériques et morphologiques.

♀. L : 1540-1900; a : 24; b : 3,8; c : 50-80; V : 52 %; b_1 : ?; gonades peu apparentes; cuticule striée très finement transversalement; son épaisseur de 4 μ vers le milieu du corps, atteignant 20 μ vers la queue; lèvres nettes, séparées du corps par un étranglement; pas d'anneau guide prononcé; amphides?; renflement œsophagien peu net; odontostyle, à face ventrale de 18 μ, dorsale de 7,5 μ, son ouverture étant de 50 %; épaisseur de 4 μ. Cardia?; utérus de

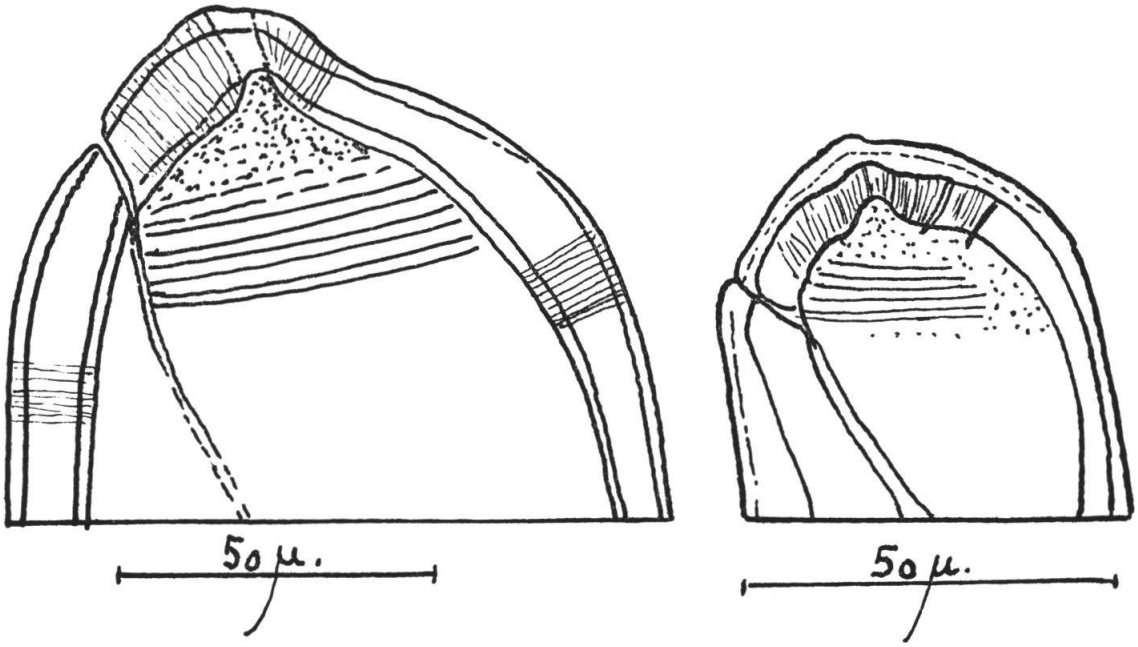

Fig. 4. — *Aporcelaimellus (? krygeri)*. Queues ♀.

50 % du corps; rectum égal au diamètre anal, prérectum de longueur double; queue régulièrement convexe conoïde, sans asymétrie comme chez l'espèce suivante.

Prép. Wi/Ra/S II. No 19.

Aporcelaimellus krygeri (DITTL. 1928, BRZESKI 1962) HEYNS 1965

9 ♀♀, 1 juv. Ce qui frappe au premier abord, chez mes exemplaires, c'est l'irrégularité de la queue, dont l'extrémité est plus ou moins relevée dorsalement, comme chez *A. krygeri*. Pour les autres caractères, on pense à *A. obtusicaudatus* et on continue à tourner en rond autour de cette espèce et des espèces voisines, où les confusions sont certainement fréquentes... (*A. obtusicaudatus*, *obscurus*, *obscuroides*, *krygeri*, *microhystera* à l'impression). Pour plus de sûreté, j'ai soumis mes exemplaires à nos collègues HEYNS (Johannesburg), LOOF (Wageningen) COOMANS (Gent). Chez tous on trouve l'embarras qui est aussi le mien. FERRIS (1971) insiste sur la nécessité de revoir toute la systématique d'*Eudorylaimus* et d'*Aporcelaimellus*, comme d'ailleurs la plupart des nématologistes s'occupant des Dorylaimidés.

HEYNS (*in litt.* 9.6.75) est presque sûr que les vers dont il s'agit ici appartiennent à l'espèce *krygeri*. En accord avec KRALL, il pense que la valeur de c (175) donnée par DITTLEVSEN repose sur un lapsus. Cette valeur a été reprise par THORNE et SWANGER (1936). TJEPKEMA et FERRIS admettent pour c une valeur de 75. Quant aux valeurs très élevées que j'ai relevées sur mes exemplaires, HEYNS les explique par l'état de conservation des vers et par leur position dans le milieu conservateur (gélatine glycérinée). La longueur de l'odontostyle aussi est très variable (voir tableau ci-dessous). KRALL (1959), lui donne une longueur de 28 μ et MERZHEEVSKAYA, donne pour *A. planipedius* (= *A. krygeri* selon KRALL), une longueur de 30 μ. HEYNS en conclut que cette longueur est sujette à une grande variabilité. Les descriptions et déterminations d'*A. obtusicaudatus* ne sont pas nécessairement exactes et peuvent se rapporter à d'autres espèces. De plus, HEYNS suppose que SCHUURMANS-STEKHOVEN et TEUNISSEN (1938) pourraient avoir confondu *A. obtusicaudatus* et *A. krygeri* (voir dessins de la queue dans leur publication de 1938, page 118).

Autre possibilité: les vers que j'ai soumis à HEYNS pourraient à la rigueur être *A. obtusicaudatus*, à queue asymétrique. Enfin, une troisième variante serait d'admettre que *A. obtusicaudatus* et *krygeri* sont synonymes. Cette dernière possibilité reposerait sur une grande variabilité des divers caractères, queue et odontostyle avant tout. Seule une étude approfondie avec un matériel abondant permettrait d'y voir plus clair...

LOOF, pour sa part (*in litt.* 15.11.74) est du même avis et souhaite que le genre *Aporcelaimellus* soit soumis à une révision totale, avec

redescription des exemplaires originaux et étude de la variabilité intraspécifique.

Enfin, COOMANS (*in litt.* 26.9.75) admet la grande variabilité de la queue chez *A. obtusicaudatus*. (Comme je l'ai fait remarquer également chez mon espèce *A. microhystera*, actuellement prête à l'impression). De plus, nous sommes en présence d'une espèce parthénogénétique, aux mâles absents ou très rares, ce qui a eu pour conséquence la formation de nombreux « clones ». Néanmoins, il croit que mes spécimens sont des *A. krygeri*. Mais il n'exclut pas la possibilité d'une identité entre les espèces *obtusicaudatus* et *krygeri*. Là encore, seule une étude plus approfondie des deux espèces donnera la solution du problème. Pour le moment, il vaut mieux les distinguer l'une de l'autre par leur forme générale et surtout par la forme de la queue.

Dans l'étude qu'ils ont faite du matériel récolté par S. STEKHOVEN et TEUNISSEN (1938), puis par STEKHOVEN (1940), COOMANS et BAQRI ont réexaminé les vers déterminés comme *A. obtusicaudatus*. Ils sont arrivés à la conclusion que la majeure partie des exemplaires appartiennent à cette espèce; ceci tout en créant parallèlement une espèce nouvelle, *A. kikereensis*, représentée par quelques individus paraissant aberrants dont la queue diffère fortement des espèces *obtusicaudatus* et *krygeri* et se rapprochant de *A. paracentrocercus* (DE CONNINCK 1935) n. comb.

Personnellement, j'ai eu l'occasion de revoir les types de DITTLEVSEN, déposés au Musée zoologique de Copenhague, grâce à l'amabilité du Directeur, le Pr Kierkegaard. Les exemplaires sont en plus ou moins bon état... Je rappelle le fait déjà signalé quant à la valeur de c. Le tableau ci-contre met en parallèle les mensurations faites sur cette espèce (?) par divers auteurs. Si pour la forme de la queue, on peut tomber d'accord quant à la possibilité d'être en présence d'*A. krygeri*, il n'en est pas de même, me semble-t-il, si l'on tient compte de la longueur de l'odontostyle, à moins d'admettre, sans autre, une grande variabilité. Cette longueur, en effet, varie entre 16 et 28 μ.

Je précise que chez les types de DITTLEVSEN les dimensions de l'odontostyle sont basées sur les figures données par l'auteur (1) et sur les mesures directes que j'ai pu faire sur les types (2). Dans le cas 1, la longueur de la face ventrale est de 28 μ, dorsale 17 μ. Dans le cas 2, ces dimensions sont respectivement de 22-25 μ et 9-10 μ. Les données THORNE et SWANGER (1936) ont été reprises directement du mémoire de DITTLEVSEN. Celles d'ANDRASSY (1959) et de FERRIS (1971) proviennent de la littérature consacrée à cette espèce. Enfin, celles de LORDELLO (1956), de KRALL (1959), de BRZESKI (1962) proviennent d'observations directes. Enfin, je rappelle que l'espèce *planipedius*, de MERZHEEVSKAYA a été synonymisée avec *A. krygeri* par KRALL.

A l'examen du tableau, toutes les espèces à odontostyle court (16-25 μ), à queue asymétrique, pourraient être considérées comme

	mihi	Type Dittl. 1928	Th. & Sw. 1936	Andr. 1959	Lordello 1956	Ferris 1971	Krall 1959	Merzh. 1951	Brzes. 1962	Baq-Coo. 1973
L	1680-2500	2500	2500	2500-3115	1924	2500	2342	2500-3150	1600-2600	1450-2350
a	20-35	13,4	13,4	13-27	18	13	19,9	27	17-28	21-26
b	3,4-4,2	3,5	3,5	3,6-4,6	3,6	3,5	4,1	4,6	3,6-4,8	3-4,1
C	100-230?	75? 175?	175?	74-175	89	75	75,5	79	51-137	67-105
V%	50-56	51	51	47-51	54,6	51	52,5	48,2	48-53	48-57
b_1%	40-47	50	50	—	30	—	—	—	—	48-58
G_1%	10-13	—	—	—	14	—	—	—	—	6-17
G_2%	10-13	—	—	—	15	—	—	—	—	8-15
diam. anal μ	39-46	70?	—	—	—	—	—	—	—	42-60
rectum μ	diam. anal	< a	a	—	a	—	a	—	0,7-1,8 a	a
prérectum	2-3 a	2-3 a	1,5 a	—	1-2 a	—	—	—	1,5-2,8 a	2-3 a?
cuticule	str. trsv.	—	—	—	—	—	—	—	—	str. trsv.
od. face ventr. μ	16-20	28 (1) 22-25 (2)	18	—	18	18 (l)	28	—	21-25	22-26
od. face dors. μ	8-10	17/9-10	—	—	—	—	10	—	—	8-9
od. ouvert. %	50	50	50	50	50	50	50	—	50	50-60
queue forme	asymétr.	id.	id.	id.	id.	id.	id.	id.	id.	id.
queue strat.	oui	?	?	—	—	—	strat.	—	strat.	?
queue/a	0,2-0,5	0,3	0,3	—	0,5	—	0,5	—	0,5-0,7	0,5?
an. guide	fin	fin	épais?	—	fin	—	fin	—	fin	fin
lèvres	nettes	id.	id.	—	id.	—	id.	—	id.	id.
étranglement	± net	net	net	—	net	—	?	—	net	net
utérus %	étroit, bords paral., 50%	id.	50	—	court	—	court	—	25	50

A. obtusicaudatus (év. *krygeri?*). Si d'autre part, on accordait à la longueur de l'odontostyle une valeur absolue et limitée (25-28 μ) seuls les exemplaires de DITTLEVSEN, de KRALL, éventuellement ceux de BRZESKI seraient à considérer comme appartenant à l'espèce *krygeri*. On le voit, tout est à reconsidérer, avec un matériel aussi abondant que possible et de diverses provenances.

Préparations: Wi/Ra/S II. Nos 1.5.6.7.9.10.11.13.14.18.

Prionchulus muscorum (DUJ. 1845) ANDRASSY 1958

1 ♀. L : 1860; a : 28; b : 4,1; c : 22; V : 60 %; gonades peu visibles; cavité buccale: 33 × 15 μ; queue conique, recourbée ventralement, sa longueur égale à deux fois le diamètre anal.

Préparation: Wi/Ra/S II. No 12.

Anatonchus tridentatus (DE MAN 1876) DE CONNINCK 1939

Afin de permettre une comparaison avec les chiffres donnés par MULWEY, 1961, je donne ici mes résultats.

♂♂. L : 1770-2200; a : 20-29; b : 3,7-4,5; c : 10-12; queue : 3,5-3,7 diamètres à l'anus; cavité buccale: 45 × 25 μ; amphides: en avant; diamètre du corps à l'anus: 40-52 μ; spicules: 75 μ; pièce lat. 15 μ; papilles 12-13; queue: plus ou moins droite.

♀♀. L : 1880-2480; a : 21-28; b : 4-4,5; c : 6,5-8,2; V : 59-62 %; G_1 : 12-15 %; G_2 : 12-15 %; queue légèrement recourbée, plus ou moins annelée, mais faiblement, mesurant 240-300 μ, soit 4,5-6 fois le diamètre anal; cavité buccale: 45 × 23 μ.

Préparations: Wi/Ra, presque toutes.

Je remercie ici de tout cœur nos collègues nématologistes, qui ont bien voulu revoir mes préparations ou me donner leur avis. Il s'agit ici de V. Ferrer (Lafayette), J. Heyns (Johannesburg), P. A. A. Loof (Wageningen), A. Coomans (Gent), D. J. Hooper (Harpenden), I. Andrassy (Budapest), R. H. Mulwey (Ottawa).

Le Pr, Kierkegaard, directeur du Musée zoologique de l'Université de Copenhague, a bien volu mettre à ma disposition les types de Dittlevsen *(Aporcelaimellus krygeri)*. Je l'en remercie vivement.

BIBLIOGRAPHIE

Je ne cite que pour mémoire les ouvrages de base, désormais classiques, et ceci par ordre chronologique de parution, pour ne pas alourdir une bibliographie déjà assez longue.

Ouvrages généraux (de détermination et de références)

BÜTSCHLI (1872), DE MAN (1884), MICOLETZKI (1921 et 1925), THORNE et SWANGER (1936), W. SCHNEIDER (1938), THORNE (1939), HOPPER et CAIRNS (ex. polycopié, 1959), A. H. MEYL (1960), A. C. TARJAN (1960), A. D. BAKER (1962), T. GOODEY (2e éd. remaniée par J. B. GOODEY, 1963).

Ouvrages spéciaux

ALTHERR E. 1968. — Nématodes de la nappe phréatique du réseau fluvial de la Saale (Thuringe) et psammiques du lac Stechlin (Brandebourg du nord). *Limnologica 6*, 2, 247-320.

— 1974. — Nématodes de la nappe phréatique du réseau de la Saale (Thuringe). II. *Ibid. 9*, 1, 81-132.

ANDRASSY I. 1958. — Über das System der Mononchiden. *Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hungarici. Budapest.* Ser. nov. IX, 151-171.

— 1959. — Die Mundhoelentypen der Mononchiden und der Schlüssel der *Mylonchulus* Arten (Nematoda). *Inst. zoosyst. Univ. Budapest.* III, 1, 3-12.

— 1969. — Taxonomische Übersicht der Familie Prodorylaimidæ, n. fam., und Dorylaimidæ de Man 1876. *Opusc. Zool. Budapest.* IX, 2, 187-233.

— 1970. — Nematoden aus einigen Fluss-Systemen Südafrikas. *Opusc. Zool. Budapest X*, 2, 179-219.

BAQRI Q. H. and A. COOMANS (Gent). 1973. — A taxonomic revision of the Nematodes species described by S. Stekhoven & Teunissen (1938) and S. Stekhoven (1944). From national Virunga Park (Zaïre Republic). I. Dorylaimidæ, Aporcelaimidæ and Longidoridæ.
Fondation pour favoriser les recherches scientifiques en Afrique. Institut national pour la conservation de la Nature de la République du Zaïre. Bruxelles, 1973.

DITTLEVSEN H. — Land- and fresh water Nematodes. Zool. of the Faroes XIII, 8-11

HEYNS J. 1965. — On the morphology and taxonomy of the Aporcelaimidæ. A new family of Dorylaimoid Nematodes. *Entom. memoirs of agricultural technical services. Pretoria, 10*, 1-51.

— 1969. — Longidorus cohni n.sp., a Nematode parasite of Alfalfa and rhodes grass in Israel. *Isr. journ. of agricult. research. 19*, 4, 179-183.

HOOPER D. J. et SOUTHEY J. F. 1973. — The Longidorinæ. Identification and biology of Longidorus, Paralongidorus and Xiphinema found in the British Isles. Exemplaire polycopié de la Station de Rothamsted.

HUSMANN S. 1972. — *Op. cit.* pg. 97.

KRALL E. 1959. — Über Dorylaimus krygeri Dittl. 1928 und D. planipedius Merzh. 1951. (Résumé en allemand). Eesti nsv Teaduste akadeemia juures asuva loodusuurijate seltsi Aastaraamat 1959. 52. Köide.

LORDELLO L. G. 1958. — A redescr. of Dorylaimus krygeri 1928, from Brazil. *Rev. Braz. biol. 16*, 2, 163-165.

MULWEY R. H. 1961. — The Mononchidæ: A family of predaceous Nematodes. I. Genus Mylonchulus. *Canad. Journ. of Zoology 39*. 665-696.

— 1961. — Id. II. Genus Anatonchus. *Ibid. 39*, 807-826.

SIDDIQI M. R. 1962. — Studies of the Genus Longidorus Micol. 1922, with description of three new species. *Proc. helm. Soc. Washington 29*, 2, 177-188.

TJEPKEMA J. P., FERRIS VIRGINIA R. and FERRIS J. M. 1971. — Review of the genus Aporcelaimellus Heyns 1965 and six species groups of the genus Eudorylaimus Andr. 1959. *Purdue University, Lafayette. Research Bull. 882*. 1-52.

Manuscrit reçu le 18 mars 1976.