

Nématodes du bassin inférieur de la Weser et des dunes d'Héliogpland : espèces nouvelles ou incomplètement décrites

Autor(en): **Altherr, Edmond**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mémoires de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **12 (1958-1961)**

Heft 2

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-257911>

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.

**Nématodes du bassin inférieur
de la Weser et des dunes d'Héligoland**

Espèces nouvelles ou incomplètement décrites

PAR

EDMOND ALTHERR

Ce travail s'inscrit dans le cadre des recherches consacrées par le Dr HUSMANN, de l'Institut de Zoologie de l'Ecole polytechnique de Braunschweig, à la faune de la nappe souterraine entre le Harz et la Weser (1956). Les Nématodes avaient été déterminés par le Dr A.-H. MEYL, du même institut. Vu ses nouvelles occupations, ce dernier n'a pu poursuivre la collaboration amorcée, ce qui m'a valu le plaisir de lui succéder dans la deuxième partie des recherches d'HUSMANN.

Il s'agit ici d'adjonctions régionales au premier travail. Les récoltes proviennent avant tout des rives de la Weser, des filtres de sable (*Langsamsandfilter*) du Service des eaux de la ville de Brême (eaux de la Weser, biotope secondaire). Une partie du matériel provient des récoltes faites en 1942 (voir HUSMANN, 1956) par P.-A. CHAPPUIS, mais non déterminé. Faune d'eau douce avant tout, mais d'eau fortement chlorurée par les eaux résiduelles de vallées de la Werra et de l'Aller.

A cette série de prélèvements s'ajoutent ceux faits dans divers puits et sources de la région, de même que dans les étangs d'eau douce des dunes, ou plutôt de l'îlot sablonneux détaché de l'île d'Héligoland par l'érosion marine. Si HUSMANN a retrouvé là de très nombreux *Parastenocaris*, genre relique datant de l'époque où Héligoland était rattaché au continent, force m'est de constater que la faune nématologique de ce même milieu ne présente rien de particulier à cet égard. (Au fait, à quoi en est la paléogéographie de l'ordre qui nous intéresse ici ?).

Les vers, au nombre de 4000 environ, étaient conservés au formol à 4 %. Ils ont été examinés après éclaircissement au mélange eau distillée - acide acétique - glycérine et montage en glycérine gélatinée.

Les biotopes, nombreux, et leurs caractères physiques et chimiques, figureront dans les diverses publications d'HUSMANN. Je me borne à définir ceux qui concernent les espèces décrites dans le présent travail. Quant aux résultats généraux de l'auteur précité, ils paraîtront dans divers périodiques allemands. Pour l'instant, rien n'est décidé à ce sujet, si ce n'est pour une des publications : « Die Sandlückenfauna der bremischen Langsamfilter ». (*Abhandl. Braunschw. Wiss. Ges.* Bd. X). Le tout paraîtra dans le cadre des travaux effectués à l'Institut de Zoologie de l'École polytechnique de Braunschweig. Avant d'entrer dans le vif du sujet, je tiens à remercier mes collègues MEYL et HUSMANN, qui m'ont fourni l'occasion de me familiariser avec des genres et des espèces nouveaux pour moi.

Les espèces nouvelles décrites sont les suivantes :

Bathylaimus latisetosus n. sp.

Trilobus husmanni n. sp.

Mononchus kastrolli n. sp.

Labronema fluviatilis n. sp.

Dorylaimus arenicola n. sp.

Nygolaimus macrospiculum n. sp.

Xyphinema paraelongatum n. sp.

Les espèces suivantes, incomplètement décrites, considérées comme douteuses par certains auteurs, ont été réexaminées et décrites à nouveau :

Dorylaimus balticus SCHULZ 1935.

Sporonchulus schulzi (SCHULZ 1934) *nom. nov.* MEYL 1955.

Mylonchulus (? *subtenuis* COBB 1917).

BATHYLAIMUS LATISETOSUS n. sp.

1 ♀ juvénile, en très bon état.

L : 0.930 ; a : 31 ; b : 4,5 ; c : 7,8 ; V : 55 %

G₁ : 4,8 % ; G₂ : 4,8 % .

Corps relativement mince; cuticule fine, non striée transversalement; diamètre céphalique égal au 60 % du diamètre au cardia; soies labiales au nombre de 6, longues de 6 μ ; soies céphaliques au nombre de 6, longues de 20 μ , larges, à la base, de 3,5 μ (plus massives que ne l'indique WIESER, 1956) jumelées chacune à une soie plus courte, postérieure, plus fine, mesurant 7,5 à 8 μ ; cavité buccale conique, à bords rectilignes, profonde de 15 μ ; deuxième partie indistincte (denticules?); organe latéral crypto-spiralé, de 7,5 μ de diamètre (30-40 % du diamètre de la tête à leur hauteur), situé à une distance de l'avant un peu supérieure au diamètre de la tête; (pore excréteur?); pas de soies cuticulaires au niveau des organes latéraux; vulve au 55 % du corps; gonades courtes; queue égale à 6,1 fois le diamètre du corps à l'anus; pas de renflement terminal, régulièrement décroissante, à pointe mousse; pas de soie caudale.

Diffère de *B. tenuicaudatus* ALLGÉN par des soies céphaliques plus massives, une queue plus pointue. De plus, et c'est le caractère le plus important, il y a 6 soies labiales (contre 4 chez l'espèce de comparaison) et 6 paires de soies céphaliques. Pas de soies cuticulaires.

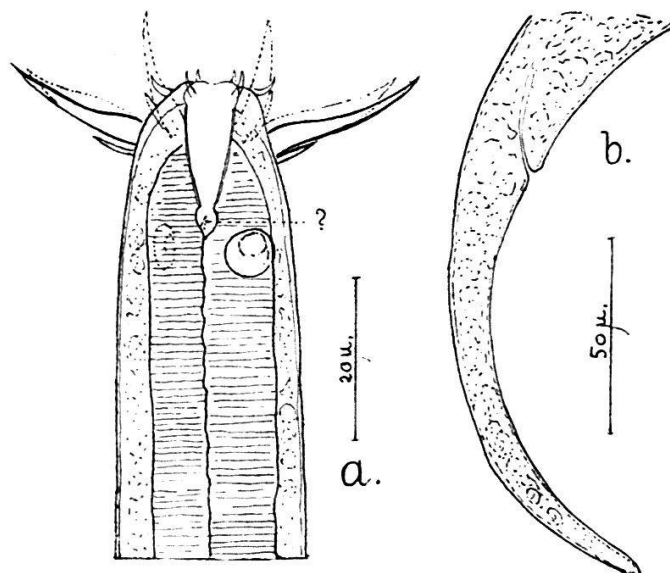


FIG. 1. — *Bathylaimus latisetosus* n. sp.
a) Tête. b) Queue ♀.

Type : Préparation DU₂ des récoltes d'HUSMANN.

Dépôt : chez l'auteur.

Milieu : «Dunes» d'Héligoland. Prélèvements en profondeur (*Grundwassergrabung*) selon la méthode de P.-A. CHAPPUIS (1942); 16 cm de sable, sur limon putride, à 10 cm au-dessus du niveau de la nappe phréatique; humidité moyenne. Sable grossier et débris de coquillages. Eaux douces.

TRILOBUS HUSMANNI n. sp.

2 ♂♂, 1 ♀.

♂ : L : 1930 ; a : 45 ; b : 4,7 ; c : 10 ; pap. caudales : 6 ; spicules : 0,045.

♀ : L : 2100 ; a : 40 ; b : 4,4 ; c : 7,5 ; V : 55 % ; G₁ : 10 % ; G₁U : 5 % ; G₂ : 10 % ; G₂U : 5 % .

Corps relativement élancé; striations transversales très fines, se résolvant en ponctuations à peine visibles à l'immersion; rares soies cuticulaires, disséminées sur tout le corps, mesurant 6 à 7 μ ; pas de cristoïdes; tête légèrement arrondie; soies majeures de 16 μ (45-50 % du diamètre céphalique); soies mineures de 7 μ ; cavité buccale antérieure largement ouverte (diam. ant. : 16 μ), profonde de 18-21 μ , à parois presque droites; poches postérieures au nombre de deux, très nettes, mesurant ensemble 16-20 μ ; étranglement peu prononcé; denticules éloignés de 10 μ ; papilles céphaliques ap-

parentes; (organe latéral ? anneau nerveux ?); vulve peu apparente; gonades courtes, leur repli égal au 50 % de la branche principale; extrémité de la queue filiforme à peine renflée en massue, sans soie terminale.

Papilles préanales au nombre de 6, la 1^{re} et la 6^e plus petites (dimensions : papilles 2, 3, 4, 5 de $15 \mu = 33 \%$ du corps; papilles 1 et 6 de $9 \mu = 18 \%$ du corps) : leur surface légèrement rugueuse, mais moins que chez *T. scallensis* SCHN. 1925; situées à des distances inégales, mais ne formant pas deux groupes distincts; peu proéminentes, à innervation axiale, rectiligne au début, puis coudée; spicules de 45μ , massifs, peu recourbés; pièce accessoire très mince.

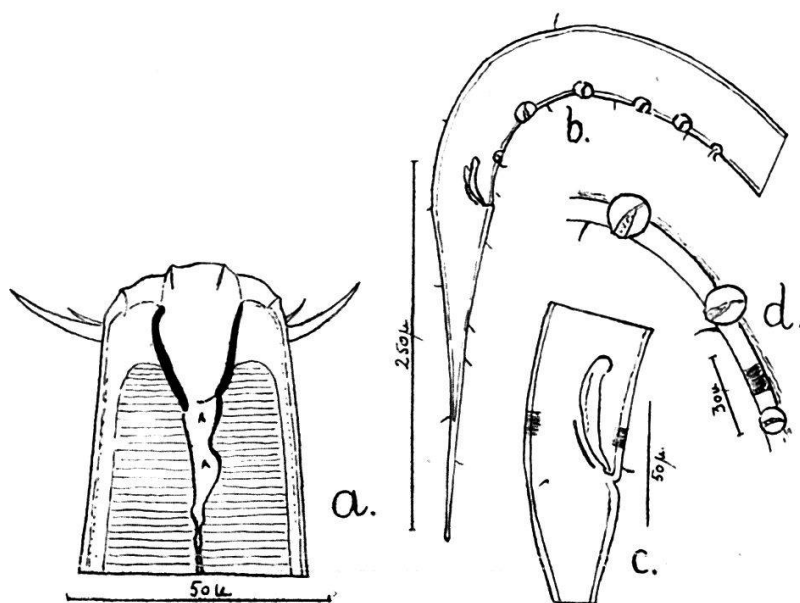


FIG. 2. — *Trilobus husmanni* n. sp.

a) Tête. b) Queue ♂. c) Spicules. d) Papilles, détails.

Par la femelle, cette espèce se rapprocherait du groupe *T. allophysis*. Elle en diffère toutefois par la longueur des poches buccales, par sa taille plus longue, plus effilée et par une vulve plus en arrière.

Quant aux mâles, on connaît, sauf erreur, ceux de *T. longus*, *medius*, *brevisetosus*, *grandipapillatus*, *scallensis*, *aequisaeta*, *steineri*, *gracilis*, *wesenbergi*, *helveticus*, *aberrans*.

T. gracilis et *wesenbergi* n'ont qu'une poche postbuccale; *T. steineri* et *medius* ont une autre répartition des papilles préanales.

T. husmanni diffère des autres espèces, par les caractères suivants :

1. de *T. longus* par des papilles anales en un seul groupe, des spicules plus massifs, une vulve à 55 %, des soies céphaliques majeures plus longues ;

2. de *T. brevisetosus* par des soies céphaliques plus longues, une cavité buccale plus courte, des papilles préanales plus grosses ;

3. de *T. grandipapillatus* par des papilles préanales plus petites ;
4. de *T. scallensis* par des papilles préanales moins rugueuses, plus grandes ;
5. de *T. aequiseta* par des soies céphaliques inégales ;
6. de *T. helveticus* par 6 papilles préanales au lieu de 8-11 ;
7. de *T. aberrans* par des denticules plus éloignés, des soies céphaliques plus longues.

Je dédie cette espèce à mon collègue, le Dr S. HUSMANN, de l'Institut de Zoologie de l'École polytechnique de Braunschweig, qui m'a fait l'honneur de me confier son matériel en vue de sa détermination, et avec lequel j'ai amorcé une très amicale collaboration.

Types : préparations UW 47₂, 47₅, 47 a₁.

Dépôt : chez l'auteur.

Localité : Sables de la rive de la Weser, Blumenthal/Brême. (Voir travail de HUSMANN).

MONONCHUS KASTROLI n. sp.

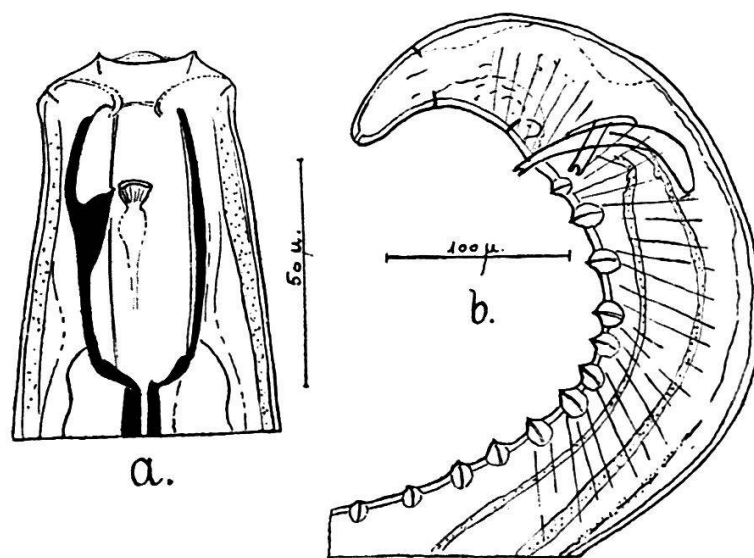


FIG. 3. — *Mononchus kastrolli* n. sp.
a) Tête. b) Queue ♂.

Ce qui frappe d'emblée, chez ces vers, c'est leur taille. Mais ce caractère ne doit pas être déterminant; en effet, ils proviennent en majeure partie des filtres d'épuration des eaux, se sont développés dans des conditions favorables rappelant presque des élevages purs. Le cas d'un autre Nématode, *Rhabditis oxycerca* DE MAN est typique. De nombreux individus récoltés dans les mines de Bex, provenant de milieux variés, plus ou moins favorables, présentaient des différences de taille allant du simple au double (1938).

D'autres caractères que la longueur me font douter de l'apparte-

nance de ces vers aux espèces *M. major* COBB 1893 ou *M. gerlachei* DE MAN 1904. Avant de passer à la description d'une espèce nouvelle, j'ai fait voir mes exemplaires au Dr A.-H. MEYL, qui venait de soumettre *M. major* à un nouvel examen (1955), et qui, lui aussi, n'hésite pas à considérer ces vers comme appartenant à une espèce nouvelle.

Description : (60 ♂♂, 141 ♀♀, 177 ii).

♂♂ : L: 3450-5900; a: 39-50; b: 3,5-4,4; c: 39-59; spicules : 80-90 μ à la corde, 110-120 μ en réalité; papilles : 11-15.

♀♀ : L: 3700-5300; a: 42-68; b: 3,8-4,5; c: 33-47; V: 63-71%; G₁ et G₂ : 12-14 %; G₁U et G₂U : 7 %.

Corps long et mince; tête tronquée à lèvres peu saillantes, mais à papilles nettes; largeur de la tête égale à la moitié de la largeur du corps au cardia; cuticule épaisse de 3 μ , très finement striée en profondeur (immersion!), non stratifiée; cavité buccale à bords parallèles ou s'incurvant légèrement vers l'extérieur; dimensions de la cavité : 68 μ sur 29 μ ; 73 \times 29; 56 \times 25; 68 \times 32; 73 \times 32,... (les parois chitineuses sont comprises dans les mesures de largeur); liste subventrale très apparente, non denticulée; dent massive, mucronée, dirigée légèrement vers l'avant; sa pointe aux 66-70 % de la longueur de la cavité; pas de denticules sub-ventraux; au fond de la cavité, petites formations denticulaires (?), qui pourraient n'être que l'extrémité distale, saillante, du revêtement chitineux interne de l'œsophage; organes latéraux s'ouvrant en fente elliptique de 10-12 μ , au niveau de la dent ou plus en avant (fixation!), mesurant 1/4 à 1/5 de la largeur de la tête à leur niveau; extrémité distale de l'œsophage entourant la cavité buccale sur 1/4 à 1/5 de la longueur; œsophage pratiquement cylindrique, se renflant très peu dans sa partie proximale (largeur de l'œsophage à son début, 39 μ , sous l'anneau nerveux, 30 μ , au cardia, 45 μ); cardia plat, cinq fois plus large que long; anneau nerveux bien visible, aux 20-25 % de l'œsophage, cavité buccale y comprise.

Ovaires pairs, symétriques, courts; repli ovarien égal à la moitié de la branche principale; utérus souvent bourré de spermatozoïdes; œuf de dimensions variables (162 \times 60 μ , 135 \times 90 μ), lisse; vulve aux 63-71 % du corps; lèvres petites, réfringentes; vagin pénétrant au 1/3 du corps; de chaque côté de la vulve, des séries de petites papilles, en nombre variable, et variables également quant à leur espacement (ex. : prévulvaires 5, postvulvaires 7, la première à 210 μ de la vulve, la dernière à 160 μ ; prévulvaires 3, postvulvaires 4; prévulvaires 2, postvulvaires 5; prévulvaires 2, postvulvaires 2); rectum égal aux 3/4 de corps à l'anus; prérectum égal à 4 fois le rectum (mâle); lèvres anales symétriques; queue recourbée ventralement, en forme de doigt; papilles caudales très difficiles à déceler (si elles existent vraiment...) chez la femelle; canalicule terminal très net.

Spicules fortement arqués, minces à leur extrémité distale, finement bifides, longs de 80-90 μ à la corde; pièce accessoire très fine, arrivant au milieu du spicule, guides latéraux très nets, rectangulaires, longs de 25 μ , large de 4-5 μ , nettement échancrés en forme

de tire-bottes; papilles préanales variant entre 11 et 15, proéminentes, mammiformes, la série pouvant débiter à 210 μ en avant de l'anus; queue semblable à celle de la femelle, à papilles visibles: une ventrale, peu après l'anus, une seconde ventrale dans la courbure de la queue, une dorsale en face de la 2^e ventrale; spermatozoïdes fusiformes, longs de 12 μ .

Comparaison avec M. major et M. gerlachei.

	<i>kastrolli</i>	<i>major</i>	<i>gerlachei</i>
L ♂	3450-5900	3380-3750	3700
L ♀	3700-5300	2400-3600	—
a	39-56	25-36	25-30
b	3,8-4,5	3,8-4,1	5,3
c	33-59	20-27	20-25 (♂) 13-17 (♀)
V	63-71 %	60-65 %	après le 50 %
Ann. nerv.	20-25 %	35 %	35 %
Dent	66-70 %		83 % cav. bucc.
Spicules	110-120 μ	89-91 μ	160 μ
	bifides	unifides	—
Guide lat.	échancré	rond	—
Papilles	11-15	10-12	10-15

Pour ce qui est des guides latéraux, DE MAN en signale l'existence chez *M. gerlachei* (... il existe du côté extérieur du spicule, une pièce tubuliforme, légèrement arquée et chitineuse, longeant le quart inférieur des spicules). (Voir détail 6, fig. 1 e, pl. I. 1904). L'auteur ne signale pas d'échancrure, malgré la profusion d'autres détails notés avec minutie.

En résumé, *M. kastrolli* diffère avant tout de *M. major* par une cavité buccale plus étroite, moins en forme de tonneau, une dent plus en arrière, des spicules bifides, et surtout par l'échancrure de la pièce-guide latérale.

A la demande du Dr HUSMANN, nous dédions cette espèce à Monsieur K. KASTROLL, ingénieur, directeur du Service des eaux de la ville de Brême, qui par tous les moyens possibles a cherché à lui faciliter la tâche.

Types :

♂ : Préparation FB 5 des récoltes HUSMANN. Localité : Filtre du Service des eaux, Brême.

♀ : Préparation U. W. 47 B. Localité : Rive sableuse de la Weser près de Blumenthal, profondeur 20-24 cm.

Ces types sont en dépôt chez l'auteur.

Paratypes : Stations FB, UW. (Pour les détails, voir publication générale de HUSMANN, en préparation).

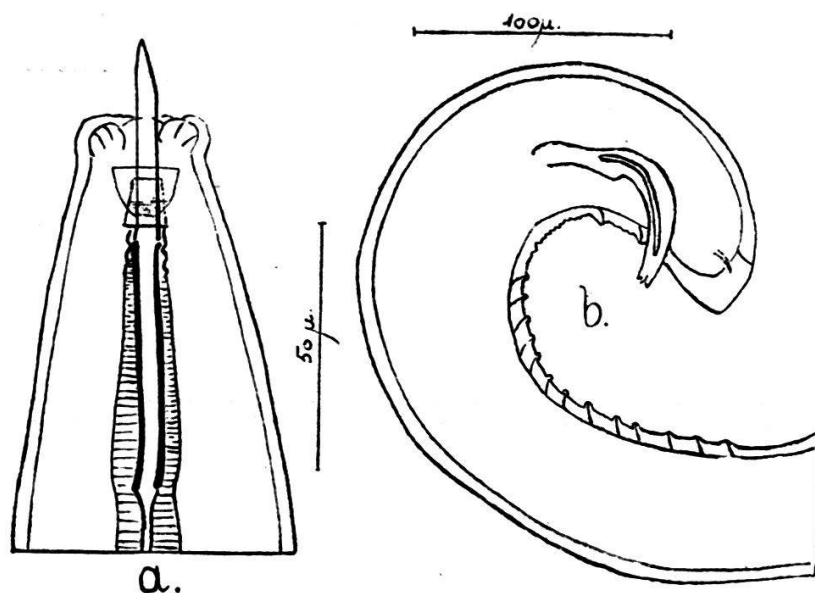
LABRONEMA FLUVIATILIS n. sp.

FIG. 4. — *Labronema fluviatilis* n. sp.
a) Tête. b) Queue ♂.

1 ♂ en bon état.

L : 3400; a : 45; b : 4,7; c : 110; b_1 : 35 %; dard : 0,039; ouverture : $2/5$ (?). Papilles : 2 p. a + 13. Spicules : 0,070.

Corps moyennement élancé; cuticule mince, légèrement striée longitudinalement; (striation transversale?); champ latéral $1/8$ du corps environ; diamètre de la région labiale égal au $1/3$ environ du diamètre au cardia; tête tronquée, lèvres distinctes, mais non proéminentes, séparées du corps par un étranglement; dard de 39μ , large de $5,5 \mu$, ouvert sur les $2/5$ de sa longueur, partie basale de 55μ ; anneau-guide double, l'antérieur peu prononcé (pli transversal du pharynx?); organe latéral large (50 % de la tête); cardia conique, deux fois plus long que large; spicules mesurant 70μ à la corde, fortement arqués; pièce latérale mince, arquée; spermatozoïdes fusiformes, longs de 12μ ; papilles au nombre de 15, dont deux préanales, puis 13 disposées à intervalles réguliers, la série débutant en avant de l'extrémité proximale des spicules; pas de papilles sub-médianes; queue conique, obtuse, arrondie, plus courte que le diamètre anal, non stratifiée, ni striée; deux paires de papilles subdorsales?

Cette espèce diffère de *Dorylaimus balticus* par une queue non digitée, un anneau-guide double, des lèvres moins anguleuses.

Par maints caractères, elle ressemble à *Dorylaimus* (*Labronema*?) *exilicaudatus* ALTHERR 1953.

	<i>D (L) exilicaudatus</i>	<i>L. fluviatis</i>
L ♀	3900	3400
a	58	45
b	4,9	4,7
c	11	110
V	44 %	—
b ₁	40 %	35 %
Larg. tête	1/3 diam. cardia	1/3
Tête	tronquée	tronquée
Dard	40 μ	39 μ
Base	52 μ	55 μ
Champ lat.	1/15 ?	1/8

Serait-ce le mâle correspondant à la femelle décrite en 1953 ?
Tous deux proviennent de biotopes presque semblables...

Type : Préparation UW 47 c₁ des récoltes HUSMANN (en dépôt chez l'auteur).

Localité : Rives de la Weser, Blumenthal-Brème, à 50 m en aval du bac, à 18 m de la « ligne de marée » (*Ebbelinie*). Profondeur 30-34 cm.

DORYLAIMUS ARENICOLA n. sp.

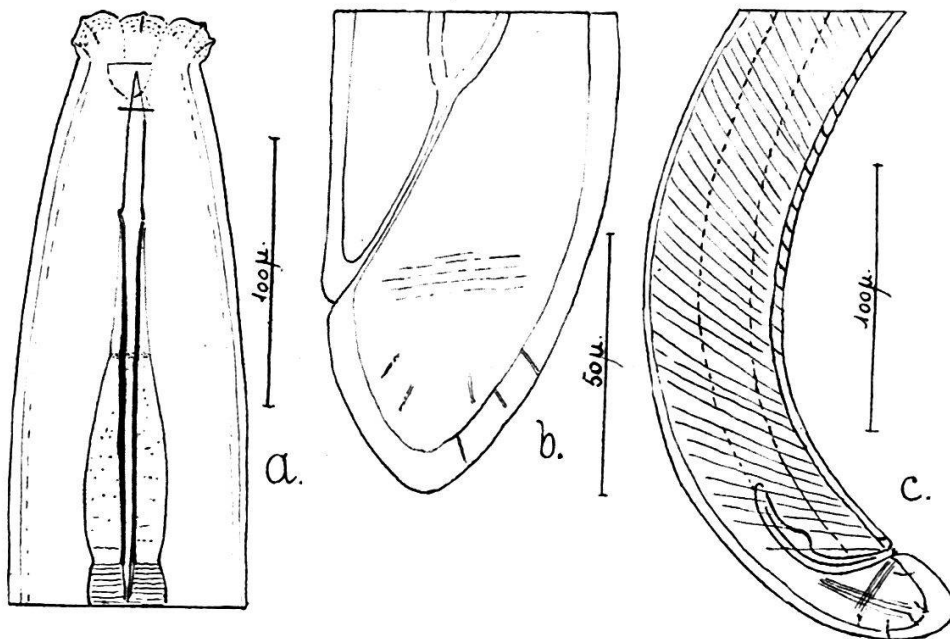


FIG. 5. — *Dorylaimus arenicola* n. sp.

a) Tête. b) Queue ♀. c) Queue ♂.

4 ♂♂, 3 ♀♀.

♂♂: L: 2000-2780; a: 35-46; b: 4,4-5,3; c: 53-70; b₁: 53-63 %; dard: 0,030; spicules: 0,060; papilles: 1 + 17-22.

♀♀: L: 2080-2360; a: 37-39; b: 4,9-5; c: 67-70; V: 55 %; b₁: 55-57 %; G₁: 15 %; G₂: 18 %.

Corps moyennement élancé, cuticule mince, finement striée longitudinalement et transversalement (immersion!); lèvres nettes, séparées du corps par un étranglement, anguleuses, à papilles proéminentes; largeur de la région labiale égale aux $\frac{4}{9}$ de la largeur au cardia; dard de 30μ de long, sur 4 de large, ouvert au $\frac{1}{3}$; partie basale difficile à préciser, paraissant être formée de deux segments, l'un de 30μ , l'autre de 38μ ; œsophage partant de la limite entre les deux (?) segments, lisse, devenant fibrillaire à la fin du 2^e segment, où il s'étrangle légèrement; anneau-guide simple; renflement œsophagien brusque vers 60 % de la distance lèvre-cardia; ce dernier très plat, elliptique transversalement; vulve peu apparente, chitineuse; vagin peu massif, pénétrant au milieu du corps, mesurant 25μ sur 12μ ; queue conique, arrondie, ni stratifiée, ni striée radialement, mais bien transversalement, plus courte que le diamètre du corps à l'anūs; papilles sub dorsales et subventrales disposées selon fig. 6b; rectum égal au diamètre du corps à l'anūs; prérectum 2,5 à 3 fois le rectum.

Spicules de 60μ à la corde, peu coudés (120° environ), (pièce accessoire?); une papille préanale, 17 à 22 papilles ventrales, la dernière à une longueur de spicules de l'extrémité proximale de ceux-ci, peu proéminentes; pas de papilles submédianes; queue conique, arrondie, non stratifiée, avec papilles disposées selon fig. 6c.

Cette espèce fait partie du groupe *D. obtusicaudatus* (*D. obscurus*, *vitrinus*, *hyalinus*, *ornatus*, *perfectus*). C'est de *D. obtusicaudatus* qu'il se rapproche le plus. Il en diffère toutefois par des spicules plus courts, une queue non stratifiée, ni striée radialement, un dard plus svelte à ouverture plus courte.

Type : Préparations DU₅ et DU₆ des récoltes HUSMANN, en dépôt chez l'auteur. Même milieu que DU₂ (page 00).

Localité : Dunes à Héligoland (voir travail de HUSMANN).

NYGOLAIMUS MACROSPICULUM n. sp.

♂ L: 4200; a: 47; b: 4,6; c: 71; b₁: 35 %. Spicules: 9105; papilles: 1 + 8.

♀♀ (2) L: 4300-5500; a: 42-47; b: 4,9-5,4; c: 59-95; V: 52-54 %; b₁: 34 %.

jj (3) L: 2500-3800; a: 42; b: 4,1-4,8; c: 35-50; b₁: 36 %; dard: 0,010 et 0,015; pas d'ébauche génitale.

Corps moyennement élancé, cuticule mince, sans striations transversales même à l'immersion; stries longitudinales irrégulières; champ latéral sans granulations apparentes, égal aux $\frac{1}{6}$ - $\frac{1}{8}$ du corps; région labiale nette, séparée du corps, sa largeur atteignant $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{3}$ du corps au cardia; lèvres nettes; organe latéral très en avant, de largeur égale à la moitié de la tête, finement strié transversalement (cuticule?); dard creux, mince, long de 15μ ; pharynx de profondeur double de la largeur de la tête; œsophage renflé brusquement au 35 % de la distance lèvres-cardia; anneau nerveux à mi-distance entre les lèvres et b₁; glandes cardiales très petites; vulve chitineuse, vagin massif, pénétrant aux $\frac{2}{3}$ du corps; gonade antérieure

égale au 12 % du corps, son repli 6 %; gonade postérieure et repli de mêmes dimensions; rectum à peine plus long que le diamètre à l'anus; pré-rectum 2 1/2 fois plus long; queue convexe, conoïde, ronde

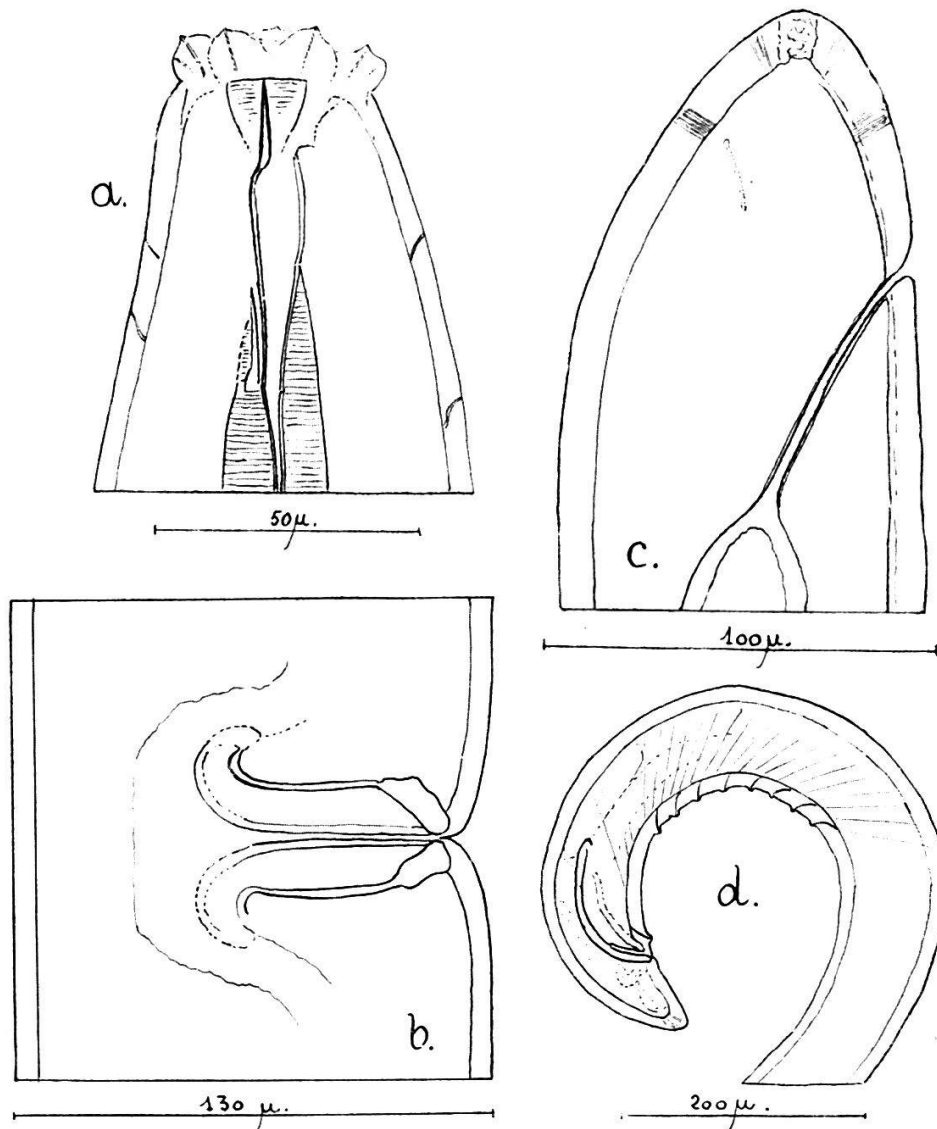


FIG. 6. — *Nygolaimus macrospiculum* n. sp.
a) Tête. b) Vulve. c) Queue ♀. d) Queue ♂.

au bout; sa longueur égale au diamètre anal, à cuticule épaisse semblable à celle de *Dorylaimus obtusicaudatus*, mais non stratifiée et à peine striée radialement.

Testicules doubles, spermatozoïdes de 9-10 μ ; spicules fortement arqués, minces, longs de 105 μ à la corde; (pièce accessoire droite, longue de 45 μ ; pièces guides latérales rectilignes, rectangulaires, longues de 40 μ , larges de 5-6 μ ?); une papille préanale, puis, à deux longueurs de queue environ, 8 papilles mammiformes, régulièrement espacées.

Après lecture attentive des diagnoses de *Nygolaimus obtusus*, *brachyurus*, *aquaticus*, *shadini*, *ferox*, *husmanni*, il m'est impossible de

rattacher ces exemplaires à une espèce connue. Par les spicules en particulier, elle diffère de toutes ces espèces (105 μ au lieu de 25-60 μ , en se basant sur les figures de THORNE, 1939, à l'échelle du 1/500 ou du 1/250).

Par la forme de la queue et du dard, les jeunes exemplaires sont de la même espèce. Le plus grand, long de 3800 μ , ne possède pas d'ébauche génitale.

Type : ♂ et ♀♀, préparation UW 43 des récoltes HUSMANN. Déposé chez l'auteur

Localité : Rives de la Weser, près de Deichhausen. T : 15,2° ; eaux souterraines, venant des terres voisines, brunes, argileuses.

XYPHINEMA PARAE LONGATUS n. sp.

♂ (1) : L: 5800; a: 95; b: 16; c: 100; spicules: 0,070; papilles: 1 + 5.

♀ (1) : L: 4900; a: 82; b: 14; c: 85; V: 46 %; G₁: 8; G₂: 10.

Corps très élancé, cuticule mince en avant, plus épaisse (5 μ) vers l'arrière; striation transversale très fine (immersion!); tête au profil arrondi; lèvres soudées, papilles peu apparentes, non proéminentes; légèrement cylindrique au début; sa largeur égale au 1/4 du corps au cardia; (organe latéral?); dard long de 150 μ (♂ de 5,800 mm), de 165 μ (♀ de 4,900 mm), mesurant au total, pièce basale y comprise, respectivement 255 et 262 μ ; renflement œsophagien au 21 % de la distance lèvres-cardia; (40 % de la distance base du dard-cardia); cardia petit, indistinct; vulve peu apparente; vagin pénétrant au milieu du corps, donnant sur une cavité utérine hyaline de longueur inférieure au diamètre du corps; gonades paires, courtes; anus à lèvres symétriques; rectum plus court que le diamètre du corps à son niveau; prérectum 11 à 12 fois ce diamètre; queue convexe-conoïde, à extrémité digitée et à cuticule épaisse, striée radialement; papilles subdorsales au nombre de 3 paires au moins, la 1^{re} presque au niveau de l'anús, les deux autres dirigées vers l'arrière, dans la partie hyaline de la cuticule.

Spicules longs de 70 μ à la corde (90 μ en réalité), fortement arqués (plus arqués que sur la fig. 145 b, THORNE, 1939); (pièce accessoire?); queue convexe-conoïde, digitée, à 5 paires de papilles (2 subdorsales environ au milieu de la distance anus-extrémité, une horizontale dans la moitié distale de la queue, une se dirigeant vers le bas, dans cette même moitié, une cinquième enfin, subdorsale, plus en arrière encore); papilles préanales: une adanale, à une distance de l'anús égale à la moitié de la longueur de la queue, les cinq autres à intervalles plus ou moins irréguliers (35 à 45 μ). la plus

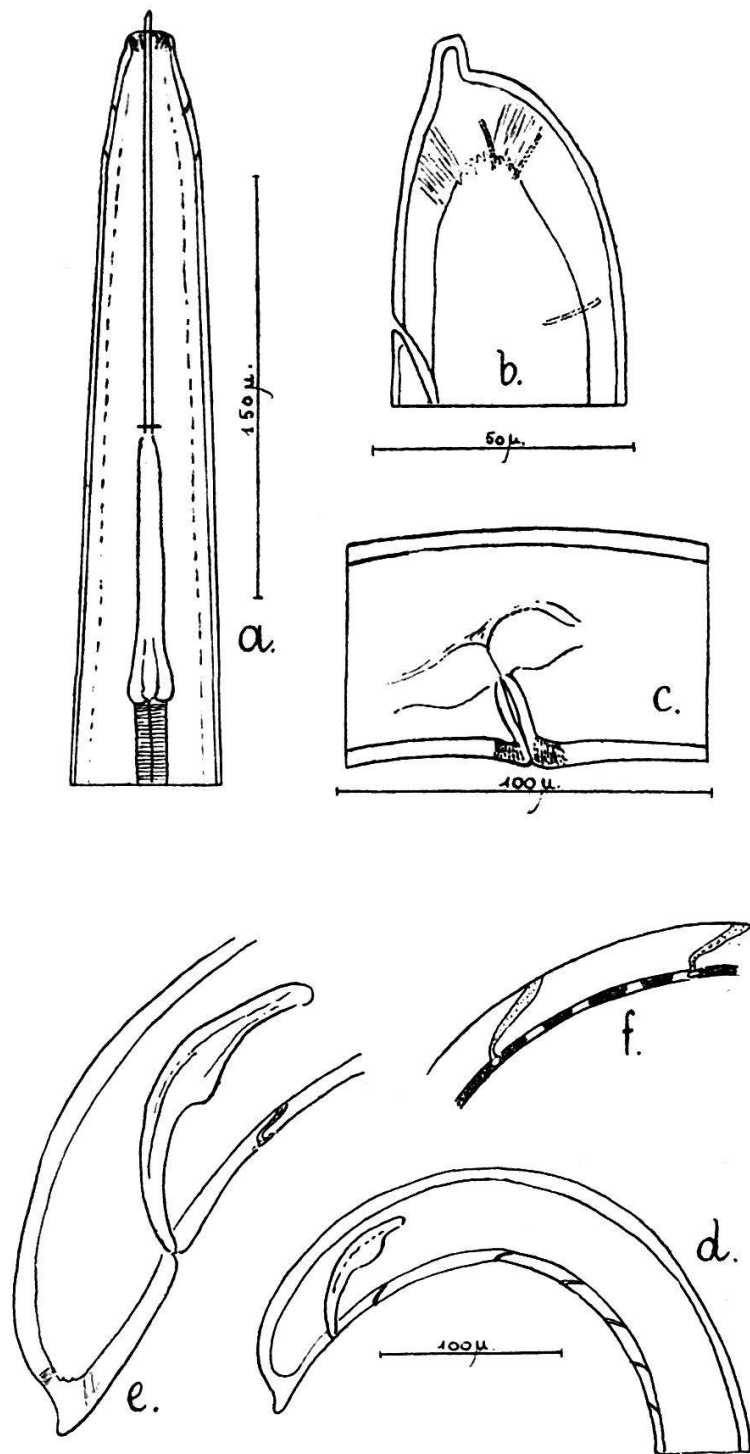


FIG. 7. — *Xyphinema paraelongatus* n. sp.

- a) Tête. b) Queue ♀. c) Vulve. d) Queue ♂. e) Spicules.
f) Détail cuticule queue ♂.

en arrière à une distance de l'anús égale à 2 fois la queue; entre les papilles (et là seulement !) la cuticule présente des petites plaques hyalines, à intervalles très réguliers, au nombre de 9 entre la papille adanale et la 5^e, quatre entre papilles 5 et 4, 3 entre 4 et 5, 3 s'estompant entre 3 et 2, point entre 1 et 2.

Il ne saurait s'agir de *Dorylaimus elongatus* DE MAN 1876, repris par W. SCHNEIDER (p. 42, 1939), dont le ♂ porte 10 papilles préanales. Cet auteur semble avoir groupé sous un même nom plusieurs espèces différentes. De *Xyphinema diversicaudatum* (MICOL. 1927) THORNE 1939, ces exemplaires diffèrent par la taille, par un dard nettement plus long, des spicules plus longs, plus arqués, par les papilles caudales et les formations hyalines particulières à la cuticule entre les papilles préanales (artefacts?). Enfin, ces exemplaires diffèrent totalement des espèces *X. brasiliense* et *X. campinense*, décrites par LORDELLO en 1951.

Types : Préparations UW 43₄ de la récolte HUSMANN.

Localité : Rives de la Weser, près de Deichhausen (voir p. 56).

DORYLAIMUS BALTICUS SCHULZ 1935.

La description de SCHULZ étant incomplète, je donne ici le résultat de mes observations.

J : L: 3100; a: 42; b: 5,2; c: 35. Pas d'ébauche génitale.

♂♂ (2) : L: 3125-3600; a: 36-40; b: 4,5-4,6; c: 75-83; b₁: 35-47 %; dard: 0,039 à 0,040; spicules: 0,072-0,075; papilles: 1 + 13-16.

♀♀ (4) : L: 3500-3900; a: 37-51; b: 4,8-5,9; c: 50-83; V: 48-50 %; b₁: 39-50 %; dard: 0,041; ouverture: 30 % (?); rectum égal au diam. anus; prérectum: 4 × rectum (?); œufs: 3 à 7, de 0,120.

Corps élancé, cuticule mince, finement striée en profondeur (immersion!). Champ latéral 14/52 du corps; région labiale égale aux 17/52 de la largeur au cardia; lèvres plus ou moins nettement détachées de la tête, à papilles antérieures bien visibles; (organe latéral?) dard long de 37-40 μ, ouvert aux 30 % (?); son extension longue de 52 μ; sa largeur de 4,5 μ; expansion de l'œsophage au 40 % en moyenne, longueur mesurée à partir des lèvres; cardia conique, allongé, 2 fois plus long que large. Vulve à lèvres nettement réfringentes en profondeur; vagin pénétrant au milieu du corps; gonades bien développées, leur repli égal au 50 % de la branche principale; œufs de 100-120 μ sur 45 μ; cavité utérine bourrée de spermatozoïdes; rectum plus court que la largeur du corps à l'anús, ou de mêmes dimensions, prérectum long de 2-4 fois le rectum (?); queue recourbée ventralement, se terminant par une partie digitée; papilles ?

Spicules fatement arqués, peu massifs, long de 75 μ à la corde; pièce accessoire?; papilles au nombre de 13 à 16 + 1, la série débutant à proximité de la papille préanale, sans espace intermédiaire bien défini; 1 paire de papilles subdorsales près de l'extrémité de la queue.

Localités: Sables des rives de la Weser, près de Blumenthal, de Vegesack.

Cette espèce a été examinée à nouveau par MEYL, mais le résultat de ses observations n'a pas été publié (HUSMANN, *in litt.* 11-10-57).

SPORONCHULUS SCHULZI (SCHULZ 1934) *nom. nov.* MEYL 1955.

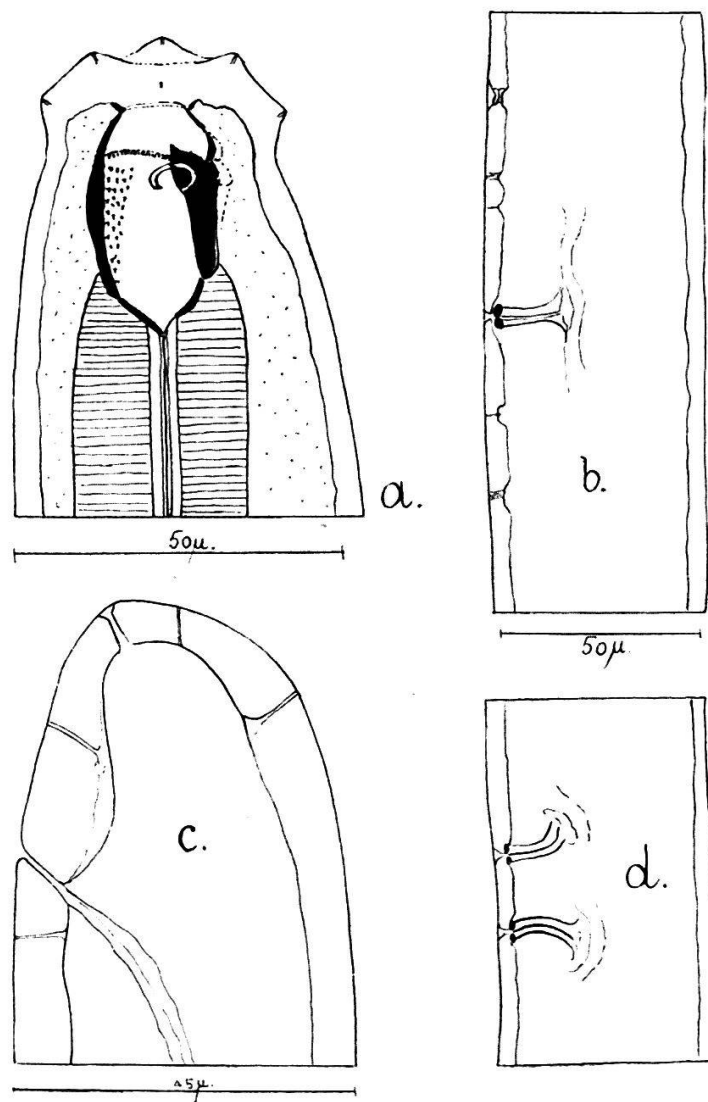


FIG. 8. — *Sporonchulus schulzi* (SCHULZ 1934,) *nom. nov.* MEYL 1955.
a) Tête. b) Vulve. c) Queue ♀. d) Vulve double.

Au premier abord, la confusion est possible avec *Mylonchulus rotundicaudatus* SKW. 1921, décrit d'après un exemplaire immature. ALLGÉN (1934) en avait retrouvé 20 ♀♀ et 1 juv. Selon lui, *M. rotun-*

dicaudatus ne différencierait de *Mylonchulus brachyurus* (BÜTSCHLI 1873) COBB 1917 que par la forme de la queue, et pourtant le dessin de la tête qu'il en donne ne correspond pas à cette dernière espèce. W. SCHNEIDER (1939), se fiant à ALLGÉN, maintient le doute qui règne à ce sujet. MEYL (1955), grâce à un matériel suffisant, a pu mettre de l'ordre dans cette confusion : *M. rotundicaudatus* est bien une bonne espèce; ce que SCHULZ (1934) et GERLACH (1953) ont pris pour *M. rotundicaudatus* est en réalité *Sporonchulus schulzi*, d'après la nouvelle dénomination de MEYL.

Mes 3 ♀♀ (dont une aberrante, avec double vagin), appartiennent incontestablement à *Sp. schulzi*. A quelques détails près, dépendant des conditions d'examen et de l'état du matériel, les observations de MEYL et les miennes concordent. Je n'ai pas vu la dent acérée située en face de la dent dorsale (matériel déformé?), mais par contre j'ai relevé, de part et d'autre de la vulve, des formations (papilles?) simples ou fasciculées dans la cuticule.

♀. L: 1750-2000; a: 34-38; b: 4,9-5,3; c: 47-74; V: 55-58 %.

Description :

Corps relativement mince; cuticule épaisse, finement striée en profondeur; tête tronquée, à papilles nettes; cavité buccale profonde de 30 μ , large de 18 μ en avant de la dent; celle-ci massive, pointue; une seule rangée transversale de denticules, puis en arrière de celle-ci de nombreux denticules, répartis irrégulièrement sur toute la région ventrale de la cavité, et jusqu'au fond; organe latéral massif, net, elliptique, large de 7,5 μ , à la hauteur de la dent dorsale; garniture chitineuse interne de l'œsophage épaisse; (anneau nerveux?): vulve vers le milieu du corps, à bords chitineux se présentant en coupe sous forme de deux petits boutons hyalins; vagin pénétrant aux 2/5 du corps; ovaires indistincts sur mes exemplaires, mais probablement doubles; cuticule de la région ventrale, aux abords de la vulve, porteuse de terminaisons nerveuses soit simples, soit plus larges, à des distances très variables et inégales. Queue nettement arrondie, à canal terminal; 1 paire de papilles ventrales, 2 p. dorsales (?).

Localités : Dunes d'Héligoland.

Tératologie. Une des femelles, malformée, diffère des deux autres par la répartition des denticules et surtout par la présence de deux vulves distantes de 22 μ ; les vagins semblent bien conformés, les ovaires sont indistincts. (L: 2200; a: 38; b: 5,5; c: 74; VV: 59%).

MYLONCHULUS (SUBTENUIS COBB 1957 ?).

Ces exemplaires correspondent presque exactement à la description donnée par COBB.

1 ♂ : L: 2000; a: 32; b: 3,9; c: 141 ;

1 ♀ juv : L: 1145; a: 30; b: 3,4; c: 51; V: 63 % ? ébauche ?

Le corps est un peu plus épais (compression?) que ne l'indique cet auteur; lèvres nettes à papilles très apparentes (voir fig. 167, COBB 1917); cavité buccale à parois très épaisses, de diamètre égal à la moitié de sa longueur; dent dorsale de 12 μ , recourbée vers l'avant, large à sa base de 5-6 μ ; six rangées transversales de denticules; dents subventrales apparentes, immédiatement après la dernière rangée; fond de la cavité finement strié transversalement (immersion!); revêtement chitineux de l'œsophage très épais; cardia conique, plat; intestin nettement tessellé, à 6 cellules de circonférence; anus à lèvre antérieure proéminente; queue massive, la largeur de son extrémité égale au 1/3 de la largeur à l'anus; le mâle porte une papille préanale, puis 12 papilles proéminentes, la série débutant à peu près en face de l'extrémité distale des spicules; ceux-ci fortement arqués, longs de 70 μ à la corde; (pièce accessoire?); guides latéraux échancrés; muscles anals très prononcés, spermatozoïdes longs et minces.

Localités : Rives de la Weser, près de Deichhausen N/W; sables de la rive près de Bremen-Blumenthal.

BIBLIOGRAPHIE

1. ALTHERR E. — Nématodes du sol du Jura vaudois et français I. *Bull. Soc. vaud. Sc. nat.*, Lausanne, vol. 65, n° 284, 1953.
2. COBB N.-A. — The Mononchs (*Mononchus* BASTIAN 1865), a genus of freelifving predatory Nematodes. Contribution to a science of Nematology 6 (Soil Science 3), 1917.
3. GERLACH S.-A. — Die Nematodenfauna der Uferzonen und des Küstengrundwassers am Finnischen Meerbusen. *Acta zool. fennica* 73, Helsingfors, 1953.
4. GERLACH S.-A. et MEYL A.-H. — Zoological results of a collecting journey to Yugoslavia, 1954.
— 2. Freilebende Nematoden aus dem Ohrid-See. *Beaufortia, Zool. Museum*, Amsterdam, vol. 5, n° 59, 1957.
5. GOODEY T. — Soil and freshwater Nematodes. Methuen & Co. Ltd, London, 1950.
6. HUSMANN. — Untersuchungen über die Grundwasserfauna zwischen Harz und Weser. *Arch. Hydrobiol.* 52, 1/2, 1956.
7. LORDELLO L.-G. — *Xyphinema campinense* n. sp. *Bragantia* 11, 1951. Campinas, Sao Paulo.
8. — *Xyphinema brasiliense* n. sp. *ibid.* 1951.
9. MEYL A.-H. — Die Fadenwürmer einiger Salzstellen südöstlich von Braunschweig. *Abhandl. Braunschw. Wiss. Gesellschaft*, VI, 1954.
10. — Ueber einige an den deutschen Küsten vorkommende Arten der Nematodengattung *Mononchus* Bastian 1865. *Kieler Meeresforschungen*, XI, 1, 1955.
11. — Freilebende Nematoden aus binnenländischen Salzbiotopen zwischen Braunschweig und Magdeburg. *Arch. Hydrobiol.* 50, 3/4, 1955.
12. — Beiträge zur freilebenden Nematodenfauna Brasiliens. *Kieler Meeresforschungen* XIII, 1, 1957.
13. MICOLETZKI H. — Die freilebenden Süßwasser- und Moornematoden Dänemarks. *Mém. Acad. roy. Sc. et Lettres de Danemark*, Sect. Sciences, 8^e série. T. X, n° 2, 1925.
14. PAETZOLD D. — Untersuchungen an freilebenden Nematoden der Salzwiese bei Aseleben. *Wiss. Zeitsch. Univ. Halle, Math.-Nat.*, Jahrg. 4, Heft 5, 1955.
15. SCHNEIDER W. — Freilebende und pflanzenparasitische Nematoden, in DAHL, Die Tierwelt Deutschlands. Part. 38, Vermes II, Nematoda, 1939.
16. SCHULZ E. — Nematoden aus dem Küstengrundwasser. *Schr. Naturw. Ver. Schlesw. Holst.*, vol. XX, fasc. 2, 1935.

17. SKWARRA E. — Diagnosen neuer freilebender Nematoden Ostpreussens. *Zool. Anz.* 53, 1921.
18. THORNE G. et SWANGER H. — A Monograph of the Nematode Genera *Dorylaimus*, etc. *Capita zoologica* VI, Part 4, The Hague, 1936.
19. THORNE G. — A Monograph of the Nematodes of the superfamily *Dorylaimoidea*. *Ibid.*, VIII, Part 5, 1939.
20. WIESER W. — Freelifving marine Nematodes. III. Reports of the Lund University Chile Expedition 1948-49. (26) *Lunds Universitets Arsskrift*, NF. Avd. 2, vol. 52, n° 13, 1956.

Aigle, mars 1957 - août 1958.

Manuscrit reçu le 17 septembre 1958.

Rédaction : Mlle Suzanne Meylan, professeur, Treyblanc 6, Lausanne.
Publicité : M. P.-A. Mercier, D^r ès sc., géologue, Palais de Rumine, Lausanne.
Imprimerie Baud, av. de l'Université 5, Lausanne.