Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Band: 71 (1971-1973)

Heft: 335

Artikel: Contribution à la connaissance des Nématodes cavernicoles de Roumanie

Autor: Altherr, Edmond

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-276288

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: 13.07.2025

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

Contribution à la connaissance des Nématodes cavernicoles de Roumanie

PAR

EDMOND ALTHERR *

Le présent travail est consacré à la détermination des Nématodes récoltés par C. PLESA, dans une grotte de Roumanie. Il s'agit ici de recherches concernant le cycle reproducteur de la faune souterraine. L'auteur a étudié spécialement le cas des espèces suivantes : a) *Acanthocyclops kieferi* (CHAPPUIS) (Crustacea, Copepoda) ; b) *Bathynella natans* VEJDOVSKY s. lato. (Crustacea, Syncarida) ; c) *Microcerberus plesai* CHAPPUIS et DELAMARE-DEBOUTTEVILLE (Crustacea, Isopoda).

Je lui laisse la parole :

... D'après une série d'investigations effectuées sur le terrain, notre attention fut finalement retenue par le biotope des eaux interstitielles de la Grotte de Vadu-Crişului (montagnes de Pădurea Craiului), qui s'est avéré riche dans une remarquable faune composée surtout de Nématodes, Archiannélides, ... C'est dans ce biotope que nous avons retrouvé l'Archiannélide *Troglochaetus beranecki* Delachaux. D. Danielopol (1965) a décrit un genre et une espèce nouvelle d'Ostracode (*Cordocythere phreaticola* Dan.) ; une nouvelle espèce d'Harpacticoïde (Crustacé Copépode) a été identifiée, appartenant au genre *Parastenocaris* Kessler, et P. A. Chappuis et Cl. Delamare-Deboutteville ont décrit une nouvelle espèce d'Isopode (*Microcerberus plesai* Chapp. & Del. Deb.).

La Grotte de Vadu-Crişului est située à une altitude de 305,60 m., juste au milieu du Défilé du Crişul Repede. Elle est parcourue sur toute sa longueur (env. 800 m.) par un ruisseau souterrain, au bord duquel se sont formées de nombreuses plages de gravier, surtout dans la zone en amont de la région nommée « L'Enfer ». En prospectant ces plages, nous avons remarqué que celle située immédiatement en aval du premier lac-siphon (à une distance d'environ 600 m. de l'entrée) est la plus riche en faune interstitielle. Cette raison nous a déterminés de la fixer comme principal point de recherches.

Nos investigations périodiques se sont échelonnées sur une période de 4 ans (1957-1961). Malgré les difficultés de visiter la grotte dans cette période (mauvaises passerelles, difficultés d'accès à la plage du premier lac-siphon en période de grandes crues, etc.), nous avons eu la possibilité de faire au total 50 déplacements, en général mensuels (Bibliogr. 1969, b, p. 5).

* CH — 1860 — Aigle.

Les Vers m'ont été remis en alcool. Fixés au mélange eau distillée - acide acétique - glycérine ; ils ont été examinés une fois montés en gélatine glycérinée phéniquée. Les tubes étaient bouchés à l'ouate ; il y a donc des chances pour que quelques vers se soient infiltrés dans celle-ci. J'ai pu en retrouver quelques-uns... Malheureusement, mes recherches se sont révélées vaines pour les tubes 02, 08, 22 et 32. De plus, malgré les soins mis à emballer le matériel en vue du transport postal, les tubes 06, 17, 18, 24 et 30 sont arrivés cassés et vidés de leur contenu.

Il est difficile de tirer des conclusions valables quant à la fréquence des vers. En effet, les tubes vides ou brisés ont mis hors jeu une quantité de Nématodes ; d'autre part, je ne possède pas les dates de plusieurs récoltes. La plus riche (19) ne porte pas de date ; celle qui vient en second rang (25, VII.1961) et celle qui vient en troisième rang (28, VIII.1961) sont proches l'une de l'autre par la date... et ces dates correspondent à des périodes « pauvres » pour *Acanthocyclops* (p. 8), à des périodes « riches » pour *Bathynella* et *Microcerberus*. Vu le petit nombre de vers dans les autres cas, aucune comparaison n'est possible.

Par ordre de fréquence, on a :

Tripyla glomerans	57 ind.
» *monohystera*	27 »
Anatonchus filicaudatus n. sp.	27 »
Tobrilus (? *pellucidus*)	14 »
Tripyla filicaudata	11 »
Mononchus truncatus	8 »
Autres espèces	6 à 1

Pour ce qui est de la répartition dans le temps (1957-1961), elle est très irrégulière.

Nombre de trouvailles :

Anatonchus filicaudatus	12 fois
Tripyla monohystera	11 »
» *filicaudata*	8 »
Tobrilus (? pellucidus)	8 »
Tripyla glomerans	7 »
Mononchus truncatus	5 »
Autres espèces	4 à 1

(Ceci sous réserve du fait déjà mentionné concernant les tubes vides ou brisés.)

En somme, une faunule formée d'espèces prédatrices, vu le manque de matière végétale, habituée à une température presque constante 9,4-10°C).

Les individus isolés tels que *Mesodorylaimus*, *Eudorylaimus*, *Ironus*, ? *Nygolaimus*, *Mylonchulus*, *Plectus* semblent être des erratiques accidentels, arrivés dans la grotte au hasard des crues (niveau du cours d'eau oscillant, suivant les périodes de l'année et les conditions météorologiques, entre 20 et 90 cm (120 cm en I/1959).

Liste des espèces

1. *Plectus cirratus* Bast. 1865 p. 27
2. *Tripyla glomerans* Bast. 1865 p. 27
3. » *monohystera* de Man 1880 p. 27
4. » (? *filicaudata* de Man 1880) p. 29
5. *Tobrilus* (a) (? *consimilis* W. Schn. 1925, ? *consimiloides* Altherr 1965, ? *malayanus* W. Schn. 1937) p. 31
6. *Tobrilus* (b) semblable à a p. 32
7. *Tobrilus* (c) *consimiloides* Alth. 1965 p. 32
8. *Tobrilus* (d) *gracilis* Bast. 1865 p. 33
9. *Tobrilus* (e) *paludicola* Micol. 1925 p. 33
10. *Tobrilus* (f) *sp.* juv. p. 34
11. *Tobrilus sp. sp.* abîmés p. 34
12. *Tobrilus* (? *pellucidus* Bast. 1865 = ? *T. bayonensis* Alth. 1963 = ? *T. sp.* 1971 USA) p. 34
13. *Ironus tenuicaudatus* de Man 1876 p. 38
14. *Mesodorylaimus bastiani* (Bütsch. 1873) Andr. 1959 p. 39
15. *Eudorylaimus* (? *consobrinus* de Man 1918) Andr. 1959 p. 39
16. ? *Nygolaimus sp.* ; ? *Sectonema sp. Laevidens* ? (voir texte) p. 40
17. *Mononchus truncatus* Bast. 1865 p. 41
18. *Mononchus* (? *truncatus* Bast. 1865) p. 41
19. *Mylonchulus sp.* (voir texte) p. 42
20. *Anatonchus tridentatus* (de Man 1880) de Conn. 1939 p. 42
21. *Anatonchus filicaudatus* n. sp. p. 42

Récoltes

01. *Tripyla* (? *filicaudata* de Man 1880) : 1 ♀. *Anatonchus tridentatus* (de Man 1876) de Conn. 1939 : 2 ♂, 1 j. (total : 4 vers, 2.XI.1957).
03. *Anatonchus tridentatus* (de Man 1876) de Conn. 1939 : 1 ♂ (1 ver, 2.XI.1958).
04. *Tripyla monohystera* de Man 1880 : 1 ♂, 2 ♀♀, 1 j. (4 vers, 30.XI.1959).
05. *Plectus cirratus* Bast. 1865 : 2 ♀. *Mononchus truncatus* Bast. 1865 : 1 ♀ (3 vers, 2.XII.1958).
07. *Tripyla monohystera* de Man 1880 : 1 ♂, 1 ♀. *Anatonchus tridentatus* (de Man 1876) de Conn. 1939 : 1 ♂, 2 ♀♀ (5 vers, 2.III.1959).
09. *Tobrilus gracilis* Bast. 1865 : 1 ♀. *Tobrilus paludicola* Micol. 1925 : 1 ♀ (2 vers, 21.VII.1959).
10. *Tobrilus paludicola* Micol. 1925 : 1 ♀. *Tobrilus consimiloides* Alth. 1963 : 1 ♂ (2 vers, 8.IX.1959).
11. *Tripyla* (? *filicaudata* de Man 1880) : 1 ♀. *Tobrilus gracilis* Bast. 1865 : ♀ juv. *Mononchus truncatus* Bast. 1865 : 1 j. (3 vers, 21.X.1959).

12. *Tobrilus sp.* : 1 juv. *Mononchus truncatus* BAST. 1865 : 1 ♀ (2 vers, 30.XI.1959).

13. *Tobrilus paludicola* MICOL. 1925 : 1 ♀, 1 j. *Tobrilus* (? *pellucidus* BAST. 1865), voir texte : 1 ♂, 1 ♀, 1 j. *Anatonchus tridentatus* (DE MAN 1876) DE CONN. 1939 : 1 ♂, 2 jj. (8 vers, 17.II.1960).

14. *Tripyla* (? *filicaudata* DE MAN 1880) : 1 ♂. *Anatonchus tridentatus* (DE MAN 1876) DE CONN. 1939 : 3 jj. (4 vers, 28.III.1960).

15. *Tobrilus* (? *pellucidus* BAST. 1865) : 1 ♂ (1 ver, 7.V.1960).

16. *Tobrilus* (? *consimilis* W. SCHN. 1937, ? *consimiloides* ALTH. 1965, ? *malayanus* W. SCHN. 1937) : 1 ♀. *Tobrilus* (? *pellucidus* BAST. 1865) : 1 ♀ (2 vers, 15.VI.1960).

19. *Plectus cirratus* BAST. 1865 : 1 ♀. *Tripyla glomerans* BAST. 1865 : 1 ♂, 11 ♀♀, 29 jj. *Ironus tenuicaudatus* DE MAN 1876 : 1 ♂, 4 ♀. *Anatonchus tridentatus* (DE MAN 1880) DE CONN. 1939 : 1 ♀, 4 jj. (52 vers, date ?)

20. *Tripyla glomerans* BAST. 1865 : 1 j. *Tripyla monohystera* DE MAN 1880 : 1 ♂. *Tobrilus* (? *consimilis* W. SCHN. 1937, ? *consimiloides* ALTH. 1965, ? *malayanus* W. SCHN. 1937) : 1 ♀. *Tobrilus* (? *pellucidus* BAST. 1865) : 1 ♂, 1 ♀. *Mesodorylaimus bastiani* (BÜTSCH. 1873) ANDR. 1959 : 1 ♀ (6 vers, 5.XI.1960).

21. *Tripyla glomerans* BAST. 1865 : 1 ♀. *Anatonchus tridentatus* (DE MAN 1876) DE CONN. 1939 : 1 ♀ (2 vers, 15.I.1961).

23. *Tobrilus sp.* détérioré : 1 ♀. *Tobrilus* (? *pellucidus* BAST. 1865) : 2 ♀♀. *Anatonchus tridentatus* (DE MAN 1880) DE CONN. 1939 : 3 jj. (6 vers, 24.IV.1961).

25. *Tripyla glomerans* BAST. 1865 : 2 ♂♂, 8 ♀♀. *Tripyla monohystera* DE MAN 1880 : 3 ♂♂, 2 ♀♀. *Tripyla* (? *filicaudata* DE MAN 1880) : 3 ♂♂. *Tobrilus* (? *consimilis* W. SCHN. 1937, ? *consimiloides* ALTH. 1963) : 1 ♀. *Tobrilus* (? *pellucidus* BAST. 1865) : 1 ♂. *Eudorylaimus* (? *consobrinus* DE MAN 1876, ANDR. 1959) : 5 ♀♀. *Anatonchus tridentatus* (DE MAN 1880) DE CONN. : 1939 : 1 ♀. *Mononchus truncatus* BAST. 1865 : 2 ♀. *Mononchus* (? *truncatus* BAST. 1865): 1 ♀. *Nygolaimus* (*Clavicaudatoides* HEYNS 1968) *sp.* ? (*Laevidens* HEYNS 1968 ?) : 1 ♀ juv. (30 vers, 28.VI.1961).

26. *Tripyla monohystera* DE MAN 1880 : 1 ♀ (1 ver, date ?).

27. *Tripyla glomerans* BAST. 1865 : 2 ♀. *Tripyla monohystera* DE MAN 1880 : 1 ♀. *Tobrilus* (? *pellucidus* BAST. 1865) : 1 ♀ (4 vers, 7.VIII.1961).

28. *Tripyla glomerans* BAST. 1865 : 1 j. *Tripyla* (? *filicaudata* DE MAN 1880) : 2 ♀♀. *Tripyla monohystera* DE MAN 1880 : 2 ♀♀. *Tobrilus* (? *pellucidus* BAST. 1865) : 1 ♂, 3 ♀♀. *Mononchus truncatus* BAST. 1865 : 1 ♀, 1 j. *Anatonchus tridentatus* (DE MAN 1880) DE CONN. 1939 : 1 ♂, 4 ♀♀ (16 vers, 30.VIII.1961).

29. *Tripyla filicaudata* DE MAN 1880 : 1 ♀ (1 ver, 6.X.1961).

31. *Tripyla filicaudata* DE MAN 1880 : 1 ♀ (1 ver, date ?)

33. *Tripyla monohystera* DE MAN 1880 : 2 ♂♂. *Tobrilus* (? *pellucidus* BAST. 1865) : 1 ♀. *Anatonchus tridentatus* (DE MAN 1880) DE CONN. 1939 : 1 ♂ (4 vers, date ?)

34. *Tripyla glomerans* BAST. 1865 : 1 j. *Tripyla monohystera* DE MAN 1880 : 3 ♂♂, 1 ♀. *Tripyla* (? *filicaudata* DE MAN 1880) : 1 ♂. *Tobrilus sp.* détérioré : 1 ♀ (7 vers, date ?).

35. *Tripyla monohystera* DE MAN 1880 : 1 ♂. *Mononchus truncatus* BAST. 1865 : 1 ♀. *Anatonchus tridentatus* (DE MAN 1880) DE CONN. 1939 : 1 ♂ (3 vers, 21.XII.1961).

36. *Tripyla monohystera* DE MAN 1880 : 1 ♂, 4 ♀♀. *Tobrilus* (? *consimilis* W. SCHN. 1937, ? *consimiloides* ALTH. 1965, ? *malayanus* W. SCHN. 1937) : 1 ♀. *Tobrilus sp.* : juv. *Ironus sp.* : 1 juv. *Mylonchulus sp.* (abîmé) : 1 ♀. *Anatonchus tridentatus* (DE MAN 1880) DE CONN. 1939 : 1 juv. (10 vers, date ?)

SYSTÉMATIQUE

Plectus cirratus BAST. 1865

3 ♀♀. Stations : 05 et 19.

(n = 2) L : 1050 ; a : 23-29 ; b : 4,3-4,5 ; c : 8,5 ; V : 45-49 % ; G_1 : 10 % ; G_2 : 10 % ; cav. bucc. : 21 μ = $^1/_{12}$ œsoph. ; queue : 5,5 a. (a = diam. à l'anus).

On peut hésiter entre *P. cirratus*, *rhizophilus* DE MAN 1880, *tenuis* BAST. 1865. D'après la mise au point de MAGGENTI (1961), je crois être dans le vrai en considérant ces 3 ♀♀ comme des *P. cirratus*.

Prép. : R 05, R 19_3.

Genre *Tripyla* BAST. 1865

Remarques : CV = distance cardia-vulve ; VA = vulve-anus ; CA = cardia-anus ; quand il s'agit de la queue, a = diamètre du corps à l'anus.

Tripyla glomerans BAST. 1865.

3 ♂♂, 22 ♀♀, 32 jj. Stations : 19, 20, 21, 25, 27, 28, 34.

♂♂ (n = 2). L : 2400-2600 ; a : 34-41 ; b : 5,1-5,3 ; c : 6-6,3 ; denticule à 23-30 μ de l'avant ; soies céphaliques très courtes ; spic : 70-75 μ ; p. acc. ? ; spermatozoïdes : 18-20 μ ; M : 53 % ; T_1 : 10 % ; T_2 : 10 % ; queue : 380-430 μ = 8 a ; papilles ?

♀♀ (n = 7). L : 2200 (1900-2800) ; a : 36 (30-42) ; b : 5,2 (4,2-6,2) ; c : 5,9 (5,3-7) ; V : 53 % (48-55) ; CV/œs. : 1,7 (1,4-2,3) ; CV/CA : 1,1 (0,8-1,2) ; VA/queue : 1,8 (1,6-2) ; VA/œs. : 1,42 (1-2,1) ; queue : 360 μ (270-450) = 8,8 (7,5-10) a ; G_1 : 13-16 % ; G_2 : 13-16 % ; soies céphaliques très courtes ; denticule à 20-23 μ de l'avant ; extr. caud. : 25 % de a ; amphides : 30 %.

jj. (n = 3). L : 1540-1840 ; a : 41-48 ; b : 4,4-5 ; c : 5,5-6,2 ; V (ébauche) : 55-57 % ; denticule à 21 μ de l'avant ; cristalloïdes ; CV/œs. : 1,4-1,9 ; CV/VA : 0,65-1,3 ; VA/queue : 1,3-1,8 ; VA/œs. : 1,2 ; queue : 260-324 μ = 8-10,5 a.

Prép. caractéristiques : ♂♂ : 19_2, 25_1 ; ♀♀ : 6, 19_3, 19_6, 21, 25, jj. 19_2, 19_3, 19_6.

Tripyla monohystera DE MAN 1880

13 ♂♂, 15 ♀♀, 1 j. Stations : 04, 07, 20, 26, 27, 28, 25, 33, 34, 35, 36.

Individus plus ou moins contractés par la fixation.

♂♂ (n = 3). L : 1700-2100 ; a : 80 ; b : 6,2-7 ; c : 9-10 ; soies céphaliques antérieures atteignant au moins le 50 % de la largeur de la tête à leur niveau ; le second cercle, à soies plus fines, à 10 μ des antérieures; ce qui frappe d'emblée, même au faible grossissement, c'est la structure fibrillaire transversale de l'œsophage, au niveau des soies postérieures (comme chez *T. pellucidum* COBB 1913, in ANDRÁSSY 1968, p. 273, fig. 10 A) ; denticules à 21 μ de l'avant ; spicules de 30 μ ; pièce accessoire ?, papilles ? ; spermatozoïdes longs, filiformes, de 15-20 μ ; queue de 180-210 μ = 9-13 a.

♀♀ (n = 4). L : 1550-1700 ; a : 60-73 ; b : 6-7,5 ; c : 9-10,5 ; V : 70-80 % ; G_1 : 17-20 % ; branche post. à structure non ovarienne (10-15 % ?) ; CV/œs. : 3,3-4,6 ; CV/VA : 1,8 ; VA/queue : 1,3-2 ; VA/œs. : 1-1,2 ; queue : 175-210 μ = 10 a.

Les données ci-dessus rentrent dans les limites indiquées par MEYL (1960). A noter toutefois les différences suivantes :

1) b = 6-7,5 contre 4,6-5,4 chez MEYL.

2) Queue ♂ longue de 9-13 a, contre 5 chez MEYL.

3) MEYL (1954) croit avoir trouvé en Italie le ♂ inconnu à l'époque. Est-ce vraiment le cas ? En effet, ses exemplaires sont beaucoup plus courts que les miens. De plus, les différences suivantes apparaissent :

	MEYL 1954	ALTHERR, Roumanie
L	800-930	1700-2100
a	44-60	80
b	4,1-5,5	6,2
c	8,2-12	9,3
spic. : μ	16	30
queue : μ	80	180
queue/a	5	9-13
soies cuticule	+	0

Préparations caractéristiques : ♂♂, 20, 25 ; ♀♀ : 04, 07, 25, 26.

En 1963 (récoltes DELAMARE-DEBOUTTEVILLE en Argentine), je décrivais, après bien des hésitations, l'espèce *T. monohysteroides* :

De deux choses l'une : ou bien il s'agit d'une espèce nouvelle, difficile à distinguer de *T. monohystera*, quand les femelles seules sont en cause, ou bien il s'agit bien de *T. monohystera*, et les mâles décrits par MEYL (1954) n'appartiendraient pas à cette espèce.

Un nouvel examen de mes exemplaires de 1963 me fait admettre la deuxième hypothèse. Il me paraît presque certain que *T. monohystera* et *T. monohysteroides* sont identiques. Tous les caractères coïncident, à un détail près, signalé déjà plus haut : la queue du mâle. Chez les exemplaires décrits en 1963, cette queue mesure 5 à 6 fois le diamètre anal, chez ceux du présent travail elle mesure 9-13 a.

En conclusion :

a) *T. monohystera* DE MAN 1880 et *T. monohysteroides* ALTHERR 1963 sont synonymes, et la deuxième doit être retirée.

b) Il y a beaucoup de chances pour que les mâles de MEYL (1954) n'appartiennent pas à *T. monohystera*.

Tripyla (? *filicaudata* DE MAN 1880)
4 ♂♂, 6 ♀♀. Stations : 01, 11, 14, 25, 28, 29, 31, 34.

En utilisant les critères ayant servi à BRZESKI (1964), on peut éliminer *T. tenuis* BR. 64, *T. affinis* DE MAN 1880, *T. cornuta* SKW. 1921, *T. glomerans* BAST 1865. En effet, les soies céphaliques dépassent le 25 % de la largeur céphalique au niveau de leur insertion. Par la longueur de la queue, *T. tenuis* pourrait éventuellement être pris en considération ; mais les soies céphaliques de mes exemplaires ont 30-40 % de la largeur de la tête, les mâles ont des spermatozoïdes de 12 µ (7 µ chez *tenuis*), *T. tenuis* a des spicules de 35-53 µ ; les papilles des mâles sont difficiles à déceler ; enfin, mes exemplaires ont une queue de longueur égale à 20 fois le diamètre anal (contre 12 chez *tenuis*, suivant fig. 17, p. 168). Mes vers ne correspondent donc pas à *T. tenuis*.

En admettant, ce qui est le cas, des soies céphaliques de 30-40 %, il resterait *T. filicaudata*. Toutefois, certaines différences se font jour, ce qui justifie le point d'interrogation ci-dessus.

	mihi		*filicaudata*	
	♀♀	♂♂	♀♀	♂♂
L	1540-2060	2100-2400	1100-1700	1200-1900
a	40-55	53-60	29-38	32-43
b	5,5-6,5	6-6,5	5-5,5	4-6,2
c	3,4-4,6	3,5-3,9	4,3-5	3,9-5,4
V %	45-48	—	46-49	—
denticules	19-23 µ de l'avant	19	19-23	19-23
soies céph. %	30-40	30-40	25-33	25-33
CV/œs.	1,2-2,1	—	0,95	—
CV/VA	0,9-1,2	—	0,7	—
VA/queue	0,85-1,5	—	1,5	—
VA/œs.	1,4-1,8	—	1,4	—
queue/a	14-20	15-17	12	—
spic. µ	—	45 dissym.	—	34-47
pièce acc. µ	—	12-15	—	6-12
spermatozoïdes µ	—	10-15	—	11-13
papilles	—	?	—	12-17

1) Mes exemplaires sont plus longs (caractère peu valable pour le moment).

2) Mes exemplaires sont plus minces (biotope ?).

3) Mes exemplaires ont un œsophage plus court.

4) La queue semble plus longue en valeur relative ; le rapport queue/a est différent.

5) Le rapport CV/œs. est plus grand.

6) Le rapport CV/VA est plus grand.

Seules des mesures biométriques, suivant la taille, et sur un nombre suffisant d'exemplaires permettraient de tirer des conclusions valables.

Malheureusement, les papilles de mes mâles sont indiscernables. De plus, leur cuticule ne semble pas annelée superficiellement ; la couche interne est finement striée.

Ces différences ne justifient pas la création d'une espèce nouvelle, compte tenu des différences dans les rapports suivant la taille et le biotope. On sait que les individus provenant de biotopes terrestres sont en général plus courts, plus épais ; leur queue est plus courte. Ceci ressort des études suivantes :

Mesures de MICOLETZKI (1921), Terrestres (mâles seulement)
L : 1340 ; a : 34 ; b : 4,5 ; c : 4,5 ;

Mesures de HOFMAENNER, aquatiques, grottes :
♂♂ L : 1700 ; a : 40-45 ; b : 4,5-6 ; c : 4-5 ;

Mesures propres (présent travail) ; aquatiques, grottes :
♂♂ L : 1540-2060 ; a : 40-55 ; b : 5,5-6,5 ; c : 3,4-4,6
♀♀ L : 2100-2400 ; a : 53-60 ; b : 6-6,5 ; c : 3,5-3,9.

Sous toutes réserves, je considère donc mes vers comme appartenant à l'espèce en titre.

Préparations caractéristiques : ♂♂ : 04, 14, 25_2 ; ♀♀ : 01, 04, 27, 28, 29.

Genre *Tobrilus* (BAST. 1865) ANDR. 1959

Les récoltes examinées contiennent 38 individus, dont 7 ♂♂, 29 ♀♀ et 4 jj. Une fois de plus apparaît la difficulté qu'il y a à déterminer des femelles seules ; parfois même en présence de mâles, aussi. Ou bien il s'agit d'un genre à espèces présentant une grande variabilité, ou bien le nombre des espèces est vraiment très élevé.

J'ai résumé en un tableau, sans tenir compte des synonymes variables d'un auteur à l'autre, les caractères spécifiques essentiels de 60 espèces (dont 6 à l'impression), plus 6 incertaines. Les caractères étaient au maximum de 19, tant mâles que femelles. Pour ce qui est des vers en cause ici, ils gravitent autour de *T. gracilis* et *T. pellucidus*, espèces ayant donné lieu à de nombreuses confusions ! Leurs caractères sont résumés dans le tableau page 31.

Abréviations : s.c.m. = soies céphaliques majeures ; s. cd. = soies caudales ; cr. = cristalloïdes ; c.b. = cavité buccale, sans le vestibule ; p.b. = poches buccales ; d_1-d_2 = distance entre denticules des p.b. ; pour ce qui est des spicules, du rectum, de la queue, a signifie diamètre du corps à l'anus.

Je n'ai pas fait figurer dans le tableau les vers qui me semblent, au premier abord, au vu des mâles, être *T. pellucidus* BAST. 1865.

	a	*b*	*c*	*d*	*e*	*f*	*g*	*h*
Préparations	16.20 36	25_2	10	09	09.10 13	11	12.36	23.34
L	1160-1250	1460	1450	1780	1500- 1730	1130	1540- 1620	
a	30-39	38	33	33	36-45	30	37-40	
b	5-5,4	5,6	5,5	4,8	5-5,9	4,3	5,2-5,3	
c	8,4-9,5	12	13	10	5,2-7	11,4	5,5-7	
V %	42-45	43	—	46	47-54	50 éb.	—	
G_1 %	7-13	17	—	8,2	—	—	—	
G_2 %	7-13	18	—	19	—	—	—	
c.b. µ	7,5-9	8	9	14	9-10	12	9	
p.b. µ	12-14 (2)	12 (2)	14 (2)	12 (1)	14	9	14	
d_1-d_2	6-9	7	7,5	3-4	7,5-9	3	7-9	
cr.	0 ?	0	0	+ min.	+ gros	?	nomb. min.	
queue (× a)	4 a	4,5 a	5 a	—	7-10 a	—	—	
s.c.m. %	25-33	25-30	40	40	30-40	30	33	
s. cd.	0	0	0	0	0	0	0	
spic. µ	—	—	30-35	—	—	—	—	
p. lat. µ	—	—	?	—	—	—	—	
papilles ♂	—	—	6	—	—	—	—	
groupes	—	—	1	—	—	—	—	
spermat. µ	—	—	3	—	—	—	—	
amphide.	d_1-d_2	?	d_1-d_2	?	—	base c.b.	—	
tête	arrondie	—	—	—	—	—	ar- rondie	
nombre	3 ♀♀	1 ♀	1 ♂	1 ♀	3 ♀♀, 1 j.	1 ♀ j.	2 jj.	

deux exemplaires abîmés, indéterminables

Dans ce tableau, je crois pouvoir distinguer au moins 7 groupes (a-g) :

a) *T.* (? *consimilis* W. SCHN. 1937, ? *consimiloides* ALTH. 1965, ? *malayanus* W. SCHN. 1937).

Taille petite ; cristalloïdes ? ; s. cd. : 0 ; s.c.m. : 25-33 % ; c.b. < p.b. ; d_1-d_2 espacés.

Pourraient entrer en ligne de compte

1) Si cristalloïdes :

T. conjungens W. SCHN. 1925, *paludicola* MICOL. 1925 ; cette espèce a été assimilée par ANDRÁSSY et FILIPJEV à *T. aberrans*, qui a de rares cristalloïdes. Les caractères (L, p.b., c.b., d_1-d_2, s.c.m. ne coïncident pas.

2) Si cristalloïdes absents :

T. graciloides DAD. 1905, *paludicola* MICOL. 1925, *stefanskii* MICOL. 1925, *parvipapillatus* KREIS 1932, *malayanus* W. SCHN. 1937, *consimiloides* ALTH. 1965.

A remarquer que les espèces *malayanus* et *graciloides* ont été « synonymisées » par ANDRÁSSY (1964) alors qu'en 1960 MEYL assimile *paludicola* à *consimilis*. W. SCHNEIDER, pour sa part, en 1937, insiste sur la parenté entre *malayanus*, *stefanskii* et *paludicola* !

	mihi	*consim.*	*gracil.* ♂	*palud.*	*stef.*	*parvip.*	*malay.*
L	1160-1250	2200	1900	1600-1800	1100-1800	1260	1250-1550
a	30-39	30-44	50-54	24-29	21-34	32-37	21-31
b	5-5,4	6-6,5	5,1-5,9	5-6	4,1-6,8	5,2-6,2	4,3-7,5
c	8,4-9,5	10-13	9-11	8-12	7-11	7,1-13	6-12
V %	42-45	40	—	43	43-51	41-44	39-49
c.b. μ	7,5-9	9-14	20	8	8	6,5-10	11
p.b. μ	12-14(2)	15(2)	22	15(2)	15(2)	6,5-10	15(2)
d_1-d_2 μ	6-9	8-10	éloig.	7	7	rappr.	8
cr.	?	0	0	+	0	0	?
s.c.m. %	30	25-30	20-50	30	30	25-30	25-30
s. cd.	0	0	0	0	+	+	0

Stefanskii et *parvipapillatus* sont à éliminer.

C'est de *malayanus* W. SCHN. 1937 que mes exemplaires se rapprochent le plus, sans qu'il soit possible d'être absolument affirmatif.

(Les stations et préparations figurent sur le tableau.)

b) *Tobrilus* (? *consimilis* W. SCHN. 1937, ? *consimiloides* ALTH. 1965)

L'absence de cristalloïdes, de soie caudale, la taille, c.b < p.b., les denticules éloignés font penser à *T. consimilis* W. SCHN. 1937 (= *T. paludicola* MICOL. 1925), à *consimiloides* ALTH. 1965.

	mihi	*consimilis*	*consimiloides*	*paludic.*
L	1460	1800	2200	1600-1800
a	38	28-30	30	24-29
b	5,6	6	6	5-6
c	12	10	10	8-12
V %	43	40-43	40	43
c.b. μ	8	9-14	9-14	8
p.b. μ	12(2)	18(2)	15(2)	15(2)
d_1-d_2 μ	7	rapp.	8-10	7
cr.	0	0	0	+
s.c.m. %	25-30	25	25	28
s. cd.	0	0	0	0

T. paludicola est à éliminer (cristalloïdes) ; pour les autres espèces, seuls les mâles permettraient de juger. Notons que mon exemplaire a des poches buccales plus courtes.

c) *T. consimiloides* ALTH. 1965

Pas de cristalloïdes, pas de soie caudale ; denticules espacés ; spicules de 30-35 μ ; 6 pap. en un groupe. On peut penser à *T. consimilis* W. SCHN. 1937, *T. helveticus* HOFM. 1914 (= *pseudoallophysis* MICOL. 1925, *armatus* ALLGEN 1925, *allophysoides* W. SCHN. 1937 ?) et, une nouvelle fois à *consimiloides*, avec un assez grand degré de certitude.

A ma connaissance, on ne connaît, dans cette série, que les mâles de *T. helveticus*, *consimilis*, *consimiloides*. Mon exemplaire correspond exactement à ma description de 1965.

d) *Tobrilus gracilis* BAST. 1865

Par la taille, les cristalloïdes petits et nombreux, l'absence de soie caudale, p.b < c.b., on peut hésiter entre *T. gracilis* et mon *T. graciliformis* (à l'impression, récoltes DELAMARE-DEBOUTTEVILLE, U.S.A.). Une fois de plus, l'absence de mâle rend la détermination problématique. Les caractères des femelles coïncident fortement.

e) *Tobrilus paludicola* MICOL. 1925

La présence de cristalloïdes, l'absence de soie caudale, p.b. > c.b., d_1-d_2 espacés, permettent, en l'absence de mâles de songer à *T. allophysis* STEINER 1919, *medius* G. SCHN. 1916, *paludicola* MICOL. 1925, *bayonensis* ALTH. 1963, *longicaudatus* W. SCHN. 1925 (? *pellucidoides*, à l'impression, récoltes DELAMARE-DEBOUTTEVILLE).

	mihi	*alloph.*	*med.*	*palud.*	*bayon.*	*pelluc.*	*consimilis*
L	1500-1730	1460-1750	2100-2800	1600-1800	2450-2800	2060-2140	1800
a	36-45	21-26	18-30	24-29	41-50	42	28-30
b	5-5,9	4-4,8	5,4	5-6	6,1-6,7	5,7	6
c	5,2-7	6	8-14	8-12	7-8	6	10
V %	47-54	45-49	42-46	43	50-55	46	40-43
c.b. μ	9-10	15	16	8	12-15	9-10	9-14
p.b. μ	14(2)	20(2)	23(2)	15(2)	15(2)	15(2)	18(2)
d_1-d_2 μ	7,5-9	12-14	12	7	10	9	rappr.
cr.	gros	rares	rares	abond.	minusc.	abond.	0
s.c.m. %	30-40	45	50	28	40	50	25
s. cd.	0	0	+	0	0	0	0
queue/a	7-10	—	—	—	—	—	—
utérus	faible	faible	—	—	massif	massif	—

T. medius est à éliminer : a, c, V, c.b., p.b., cr ; s.c.m. ; s.cd.

T. allophysis : a, b, c.b., p.b., d_1-d_2, cr.

T. paludicola : c?, V?.

T. bayonensis : L, V, c.b., p.b. ?, d_1-d_2 ; cr ; et surtout vulve et utérus caractéristiques (voir sous *T. pellucidus*, plus bas).

T. pellucioides : ♂ semblable à *pellucidus*, s.c.m., utérus massif.

Il m'est difficile de me rallier à l'opinion d'ANDRÁSSY (1964) qui assimile *T. consimilis* à *T. paludicola*, alors que MEYL (1960) maintient cette dernière espèce. J'ai déjà relevé cette contradiction en 1965 !

T. consimilis est dépourvu de cristalloïdes, *paludicola* en a ! (pour autant que ce caractère soit spécifique !) Le premier a des denticules

rapprochés, au contraire du second ; les poches buccales et cavités buccales sont différentes ; les soies céphaliques semblent plus courtes chez *consimilis*.

f) *Tobrilus gracilis* BAST. 1865. Jeune femelle.

g) *Tobrilus* sp. sp. juv. Ces deux jeunes frappent immédiatement par leur tête arrondie (caract. juv. ?) Indéterminables.

h) *Tobrilus* sp. sp., abîmés.

Tobrilus (? *pellucidus* BAST. 1865 = ? *T. bayonensis* ALTH. 1963 = ? T. sp. IV.USA.1971)

Stations : 13, 15, 16, 20, 23, 25, 27, 28, 33. Préparations : mêmes numéros. 6 ♂♂, 8 ♀♀.

	BAST. 1965	BÜTSCH. 1873	DE MAN 1880	HOFM. ? 1913 longic. ?	FILIPJEV 1928 ♀	FILIPJEV 1928 ♂	W. SCHN. 1938
L	±3000	2400-4000	2500-4800	1500-2000	2480	2630	1500-4000
a	20 ?	?	40-50	25-40	30	29	29-50
b	6	5-6	5-7	5-6	5,9	6,1	5,7-7
c	7,5	11	8-11	6-7	8,5	7	6-11
V %	45	?	45-55	±50	juv.	—	±50
c.b. μ	27 ?	?	?	13	12	12	?
c.b. forme	ample	ample	triangul.	triangul.	ample	ample	?
p.b. μ	?	?	?	13 (2)	?	?	?
d_1-d_2 μ	?	?	?	9	10	10	?
cr.	?	?	?	?	?	?	?
queue	6-7a, filif.	attén.	filif.	attén.	filif.	filif.	attén.
s.c.m. %	±50	60	55-60	30-40	50-60	50-60	50
s.cd.	0	0	0	0	0	0	0
spic. μ	?	?	?	60	—	60-70	1,5a
pièce lat. μ	?	?	?	14	—	24	?
pièce lat. forme	?	apoph.	apoph.	apoph.	—	apoph.	apoph.
pap. groupes	?	?	1	1	—	1	1
pap. nb.	?	6	6	5	—	9	6
utérus	net	?	?	?	—	—	?
amph.	?	base c.b.	?	?	base c.b.	base c.b.	?
œufs μ	?	?	?	?	60×40	—	?

Le tableau récapitulatif ci-dessus prouve bien que de nombreuses confusions (de ma part aussi) se sont produites au sujet de *T. pellucidus*.

1) BASTIAN 1865. Sa description, comme celles qui ont suivi, (BÜTSCHLI 1873, DE MAN 1880, HOFMÄNNER 1913, ici sous le nom de *T. longicaudatus*) ne correspond pas aux exigences actuelles de la systématique. La cavité buccale, mesurée sur la figure originale, semble être de 27 μ ; elle est large, ample, et ne semble pas suivie des deux poches

caractéristiques du genre ; sur la figure 23, planche 9, on ne trouve aucune trace des poches, ni des denticules. Il faudrait revoir les types. De plus, l'auteur ne donne aucune échelle.

2) BÜTSCHLI 1873. Là encore, des renseignements insuffisants. La cavité buccale est ample ; il n'est pas fait mention des poches ; les figures 10 a et 10 b semblent indiquer l'existence de deux denticules (points ?) Les s.c.m. sont très longues ; les spicules et la pièce latérale correspondent bien à ce qui a été observé ultérieurement. Malheureusement, là aussi, ni données numériques, ni échelle.

3) DE MAN 1880. Là, je me permets d'émettre quelques doutes quant à la description donnée par cet auteur, malgré tout le respect que nous lui devons comme pionnier de la nématologie ! Plus j'examine la figure qu'il donne dans son travail de 1884, et plus je songe à une éventuelle confusion avec *Tripyla* ! un exemplaire dont la cavité buccale serait

GERL-MEYL 1954 ♂	MEYL 1960	ALTHERR 1963 ♂ Moselle	*id.* 1969 Suisse	*id.* 1971 U.S.A.	*id.* 1971 ♀ Roum.	*id.* 1971 ♂ Roum.	*id.* 1963 bayon.	*id.* 1963 longior
1830	1200-3000	2100	1400-2200	2060-2140	1930-2120	1920-2350	2450-2800	1800-2300
19	23-50	55	36-47	42-60	38-58	38-60	41-50	40-50
4,7	4-7	6,6	3,7-5,2	5,7-6	4,8-6,2	5,8-6,2	6,1-6,7	6,4-7
8,1	6-11	8	7 (♂9)	6 (♂9)	5,2-8	7,3-9,5	7-8	11-18
—	43-58	—	50-53	46	46-54	—	50-55	39
27 ?	?	9	13-15	9-10	9-12	9-12	12-15	9
ample	triangul.	ample	ample	ample	± triang.	± triang.	ample	ample
24 (2) ?	?	14 (2)	18 (2)	15 (2)	14-15 (2)	14-15 (2)	15 (2)	9 (2)
6	espacés	espacés	10-12	9	7-9	7-9	10	13
0	0	gros	gros	petits	gros	gros	moyens	fins
attén.	filif.	filif.	filif.	filif.	filif.	filif.	attén.	attén.
50	65	50	50	55	33-50	40-50	40	27
0	0	0	0	0	0	0	0	0
68 (2a) ?	1,5a	55-60	65 (1,5a)	58	—	60-75	—	55-60
51 ?	?	18	25	22	—	18-21	—	20
apoph. ?	apoph.	apoph.	apoph.	apoph.	—	apoph.	—	apoph. ?
1	1	1	1	1	—	1	—	2
6	6-10	6-7	5	6	—	6	—	6
?	?	—	faible	fort	fort	—	fort	fort
base c.b.	base c.b.	—	—	—	—	—	—	d_1
?	?	—	—	—	—	—	—	48 × 35

élargie par compression ; il me semble curieux que l'auteur n'ait pas fait mention des poches buccales, alors qu'il dessine (fig. 44 a, pl. 11) « un » denticule comme chez *Tripyla* (fig. 17 a et 18 a, pl. 4). Ceci me semble d'autant plus suspect que dans sa figure 43 a, pl. 11, *Tobrilus gracilis*, les poches buccales et le ou les denticules existent bel et bien ! Les soies céphaliques majeures et mineures sont au même niveau, ce qui ne paraît pas être le cas chez les *Tripyla* à soies développées. Dans le texte, il parle

d'une « petite » cavité buccale, d'un lumen œsophagien non évasé et du denticule situé plus en arrière. Il mentionne bien les caractères des mâles, mais ne semble pas les avoir vus lui-même, puisqu'il se réfère à BÜTSCHLI.

4) LOOF 1961. Cet auteur a réexaminé les préparations de la collection de DE MAN. Il semble que, là encore, il y ait eu confusion. La préparation contenant *T. gracilis* porte l'indication *T. pellucidus*. LOOF insiste sur les circonstances ayant pu provoquer une éventuelle confusion.

De plus, les auteurs des diverses clés de détermination, MICOLETZKI 1921, W. SCHNEIDER 1938, MEYL 1960, reprennent tous les indications et surtout la figure de DE MAN. Et pourtant, GERLACH et MEYL (1954) pensent avoir retrouvé l'espèce *pellucidus* en Yougoslavie. J'y reviendrai plus bas.

5) HOFMÄNNER, 1913. Il décrit sous le nom de *T. longicaudatus* ce qui, en réalité, semble être *pellucidus*. Il fait état des poches buccales, des denticules ; il dessine une cavité buccale plus ou moins triangulaire et allongée, rappelant celle que j'ai signalée plus haut sous lettre e) *(T. paludicola)*. Par contre, il précise bien que les soies céphaliques majeures sont courtes (sur sa fig. 7, elles sont de 30-40 % seulement).

6) FILIPJEV, 1928. Cet auteur a redonné une description détaillée de ce qu'il dénomme *T. pellucidus*. La comparaison, toutefois, avec la description de BASTIAN, fait ressortir quelques différences (dimensions de la cavité buccale, par exemple). Il ne mentionne pas les poches buccales, mais bien les denticules, et affirme qu'à l'état de dilatation, la cavité buccale est de forme pyramidale régulière, alors qu'à l'état de contraction (longitudinale ?) elle est plus ample (rappelant la forme classique chez le genre). Il est dommage qu'il n'ait pas établi une figure pour la cavité buccale dilatée. Il se garde d'être trop affirmatif, en face du matériel trouvé à Lunz, dans le Main, à Brême et en Bukovine.

Sa description repose sur ces dernières récoltes. Il se demande si vraiment, dans ces diverses stations, il s'agit de la même espèce ou d'espèces différentes. Il souhaite des récoltes nouvelles, dans ces diverses localités, avec un matériel plus abondant.

7) W. SCHNEIDER, 1938. Cet auteur donne la compilation des diverses publications faites avant cette date. Je ne possède pas de description de SCHNEIDER lui-même. Mais la longueur des individus qu'il donne dans son tableau (1,5-4 mm) fait inévitablement songer à un mélange d'espèces différentes !

8) GERLACH-MEYL, 1954. Ces auteurs pensent avoir retrouvé le mâle de *T. pellucidus*, en Yougoslavie. Mais quelque chose me paraît curieux : pourquoi MEYL ne fait-il pas figurer dans sa récapitulation de 1960 (L : 1200-3000) le résultat de son travail avec GERLACH et se contente-t-il de redonner, pour la tête, la figure de DE MAN 1884 ? A ce

sujet, une remarque encore : dans le texte, il écrit (p. 158) « Mundhöhle » et lui attribue une longueur de 27 μ. Et les poches ? Sont-elles comprises dans cette longueur ? En effet, pour *T. medius*, dans le même travail, il donne également la profondeur de la cavité buccale, en mentionnant toutefois la part qui revient aux poches. Enfin, l'échelle de ses figures me déroute : en en tenant compte, on arrive, pour l'espèce dont il est question ici, à une longueur de 27 μ pour la cavité buccale et de 24 μ pour les poches, soit au total 50 μ. Les spicules, dans le texte, sont de 68 μ ; selon la figure, on arrive à 120-130 μ ! La pièce latérale, respectivement 24 et 50 μ. Il y a là un lapsus que je ne m'explique pas.

MEYL 1960. Je ne reviens pas sur ce qui a été écrit plus haut. La grande variabilité dans les dimensions fait songer, comme chez SCHNEIDER (1938), à une compilation pouvant englober plusieurs espèces.

Enfin, de tous les auteurs précités, aucun ne fait mention d'éventuels cristalloïdes ; omission qui s'explique chez les plus anciens, dont les travaux datent d'une époque où l'on n'attribuait pas à ces inclusions une valeur systématique. W. SCHNEIDER (1925, 1938), MEYL (1960), par contre, en tiennent compte. Ils n'en signalent pas chez *T. pellucidus*.

Venons-en maintenant à mes exemplaires de 1963, 1969, 1970, que j'ai soigneusement réexaminés : tous en sont pourvus ; ils sont en général très gros et ne peuvent échapper à l'observateur averti. Leurs dimensions et caractères rentrent dans les limites des descriptions d'autres auteurs, qu'il s'agisse de L, a, b, c, V, c.b., p.b., d_1-d_2 (exception faite pour BASTIAN et MEYL, 1954), forme de la queue, spicules, papilles. Par contre, les soies céphaliques majeures, chez mes individus, varient suivant l'état de contraction de la région antérieure entre 33 et 50 %, jamais plus ; or, les autres observateurs parlent de 50-60 %.

Toujours, j'ai observé de gros cristalloïdes. Enfin, à l'exception de ceux de 1969 (grottes de Suisse), tous ont un utérus massif compliqué, semblable en tous points à celui de mon *T. bayonensis* 1963, qui figure sur le tableau de comparaison.

Tenant compte des descriptions de GERLACH-MEYL 1954 et des différences d'avec mes exemplaires — en particulier des dimensions de l'armature buccale, des cristalloïdes — j'avais songé, dans les récoltes DELAMARE-DEBOUTTEVILLE, USA, à créer l'espèce *pellucidoides*. Là encore, un nouvel examen m'a permis d'assimiler mes vers à ceux déjà vus ailleurs (*T. sp.* IV.1971, USA).

Il reste maintenant cinq alternatives :

1) GERLACH et MEYL sont dans le vrai (ce que je ne pense pas pour le moment) ; un lapsus ne m'étonnerait pas ; et, surtout, MEYL ne tient pas compte de son travail dans la mise au point de 1960. Je serais, cas échéant, en droit de considérer mes exemplaires comme n'étant pas *pellucidus*. Ce serait faux, me semble-t-il.

2) Toutes choses égales d'ailleurs, la présence ou l'absence de cristalloïdes justifie-t-elle la création d'une nouvelle espèce, en admettant que *T. pellucidus* en soit dépourvu ?

3) Toutes mes femelles, sauf celles de Suisse, 1969, ont un utérus absolument semblable à celui de *T. bayonensis*. Cette dernière espèce est plus grande ; sa vulve est plus en arrière, les soies céphaliques sont plus courtes, mais massives et nettes malgré une taille plus longue ; ses cristalloïdes sont plus discrets. Mes *T. bayonensis* seraient-ils *pellucidus* ? Il est difficile d'en juger, les descriptions de *pellucidus* ne faisant pas état d'un utérus si massif et si caractéristique. On pourrait malgré tout synonymiser ces deux espèces ?

4) Enfin, on pourrait, vu les vulves différentes, et malgré les cristalloïdes, considérer mes exemplaires de Suisse comme étant *pellucidus* et ne pas synonymiser prématurément.

5) Les ♂♂ de la Moselle, 1963 ; de la Suisse, 1969, et des USA, 1971, seraient ceux de *pellucidus* (soies céphaliques de 50 % et plus) et ceux de Roumanie, 1971, seraient ceux de *bayonensis* ?

Pour terminer, je n'insiste pas sur le cas de *T. longior* 1963 (= *T. longus* juv. ?). Les papilles des mâles sont différentes ; il existe une certaine analogie entre les vulves et les spicules (vulves : 39 %). Mais le cas de cette espèce n'est pas encore clair. Il y a quelques années, ANDRÁSSY et RIEMANN *(in litt.)* pensaient que *T. longior* n'est qu'une forme juvénile de *T. longus*. Je m'étais rangé à leur avis (voir RIEMANN 1966). Dans une lettre du 5 février 1968, RIEMANN était moins affirmatif (spermatozoïdes). Enfin, dans une publication récente (1970), il admet que *T. longus* pourrait bien être un ensemble d'espèces qu'il faudra séparer par la suite. Je préfère donc (et les mâles m'en donnent l'occasion) ne pas mêler cette espèce au débat, tout en la faisant figurer dans le tableau ci-dessus.

En terminant cette analyse, et vu les nombreux points d'interrogation qui subsistent, je ne puis que faire mien le vœu exprimé par FILIPJEV 1928 : « Nous ne possédons pas assez de matériel à l'heure actuelle encore pour conclure valablement. »

Une fois de plus, souhaitons des descriptions aussi précises et critiques que possible.

Ironus tenuicaudatus DE MAN 1876

Station : 19. 1 ♂, 4 ♀♀.

♂. L : 3060 ; a : 65 ; b : 5,3 ; c : 21 ; c.b. : 140 µ = 30 fois sa largeur = 20 % œsophage = 9 larg. céphaliques ; soies céphaliques massives, de 3-4 µ ; leur distance de l'avant de 7 µ ; amphides : 70 % ; leur distance de l'avant : 8 µ; CA/œs. : 4,6; CA/queue : 1,6; œs./queue : 3,9; queue/a : 4; cristalloïdes.

Spic. : 48 μ ; p. acc. : 16-18 μ ; papilles ? ; spermatozoïdes filiformes, allongés.

♀♀. L : 2500-2780 ; a : 47-50 ; b : 4,3-5,4 ; c : 13-19 ; V : 50-54 % ; G_1 : 13-21 % ; G_2 : 10-22 % ; gonades compliquées, avec valve ; c.b. : 130-140 μ = 20-25 % ; œs. = 9 larg. céphal. = 25 fois sa largeur ; soies céphaliques de 3-4 μ ; cristalloïdes plus ou moins abondants ; amphides : 50-60 %, à 7,5 μ de l'avant ; denticule à 4-5 μ de l'avant ; CV/œs. : 1,5-1,7 ; VA/œs. : 1,7-2,4 ; VA/CV : 1,2-1,4 ; VA/queue : 5,2-7 ; œs./queue : 3,2-3,8 ; queue/a : 5-5,7 ; rectum : a ; valve entre rectum et prérectum.

Prép. : ♂ : 19_1 ; ♀♀ : 19_2, 19_4, 19,5.

La comparaison entre les divers exemplaires de mes déterminations : Roumanie (1971), RONNEBERGER I-III (1968), RONNEBERGER IV (à l'impression 1971), HUSMANN 1971 (Oetztal) et le tableau récapitulatif d'ANDRÁSSY (1968) ne fait apparaître que des variations infimes, dépendant de l'état de conservation des vers. Tout au plus pourrait-on faire remarquer que les cristalloïdes sont plus ou moins présents, que la direction des soies céphaliques (vers l'avant ou perpendiculaires au corps) qu'ANDRÁSSY (1968) fait ressortir ne peut se préciser, en général, que sur du matériel frais.

ANDRÁSSY (*in litt.* IX.9/70), qui a vu certaines de mes préparations, de même que celles des récoltes RONNEBERGER (1968) et HUSMANN (à l'impression) admet chez cette espèce une grande variabilité ; il se prononce donc pour *I. tenuicaudatus*.

Mesodorylaimus bastiani (BÜTSCH. 1873) ANDR. 1959

Station 20. 1 ♀.

L : 1650 ; a : 47 ; b : 4,1 ; b_1 : 58 % ; c : 15 ; V : 52 % ; G_1 : 16 % ; G_2 : 12 % ; queue : 4-5 a.

Odontostyle : 16 μ = 1,4 larg. lab. ; ouverture : 40-50 % ; anneau-guide simple ; utérus massif : 50 % du corps ; rectum : 1,5 a ; prérectum : 3-4 a ; queue conique bombée sur les premiers $^2/_7$, puis cylindrique plus mince sur les $^5/_7$ terminaux ; extrémité arrondie.

L'absence de ♂ ne permet pas d'être plus affirmatif. Cette femelle correspond à la redescription de LOOF (1969).

Prép. : R 20.

Eudorylaimus (? *consobrinus* DE MAN, 1876 ; ANDR. 1959)

Station 25. 5 ♀♀, dont 3 à odontostyle cassé.

L : 1360-1700 ; a : 31-45 ; b : 4,2-4,9 ; c : 18-25 ; V : 44-48 % ; b_1 : 50-56 % ; G_1 : 9-10 % ; G_1 U : 8-9 % ; G_2 : 9-10 % ; G_2 U : 8-9 % ; rectum : 1,2-1,5 a ;

prérectum : 2,5-3 a ; odontostyle : 20 μ = 1,3 larg. céphal. ; queue recourbée ventralement, pointe plus ou moins mousse, sa longueur égale à 2-3 a.

Ces femelles correspondent à la redescription d'ANDRÁSSY (1964). Tout au plus, la queue est-elle un peu plus courte (2,5-3 a contre 4), moins pointue.

De même, elles ont une queue plus courte que celles décrites par THORNE et SWANGER (1936).

Prép. : 25_1, 25_2.

Nygolaimus s. lat. COBB 1913

Le genre a été réexaminé récemment par HEYNS (1968) et fragmenté en plusieurs sous-genres. Tenant compte de cette mise au point, on peut procéder par élimination, malgré que je n'aie trouvé qu'une jeune femelle, aux gonades à l'état d'ébauche. La vulve ne peut donc être décelée ; mais malgré cette lacune, une vulve longitudinale conduirait au s.g. *Paravulvus* n. subg., qui serait à éliminer par sa taille courte.

On peut hésiter entre un dard deltoïde (*op. cit.*, p. 95, fig. 1) ou *dorylaimoïde* (*ibid.*, fig. 5). Dans le premier cas, on peut éliminer les s.g. *Solididens*, *Feroxydes*, *Clavicauda*. De même, à cause de la forme de la queue, malgré un odontostyle deltoïde, on peut faire abstraction d'*Afronygus* n. subg.

En admettant un odontostyle dorylaimoïde, on arriverait au s.g. *Laevides* n. subg.

Au cas contraire, la région labiale non étranglée, continue avec le corps, fait éliminer *Nygolaimus* s. str. et *Paranygolaimus* n. subg.

Il resterait alors *Clavicaudatoides* n. subg..

Discussion : 1) *Clavicaudatoides*. Toutes les espèces connues sont plus courtes, ont un odontostyle plus court, une queue à cuticule plus épaisse, renflée, une vulve plus en avant. 2) *Laevides*. En admettant un odontostyle à branche dorsale beaucoup plus longue que la ventrale, on arriverait à *L. rapax* THORNE 1939 (si L < 5 mm, V : 48 %), à *L. loofi* si L > 6 mm, V : 39-42 %).

Si les deux branches de l'odontostyle étaient sensiblement de même longueur, on aboutirait à *L. husmanni* MEYL 1954 (pour le cas où L > 7 mm) ; en admettant L < 4 mm (ce qui n'est pas le cas chez mon exemplaire jeune où L = 4,100 mm), une région céphalique symétrique, une cuticule caudale pas très épaisse, il pourrait s'agir de *L. paraaquaticus* PAETZ. 1958. Une cuticule caudale plus épaisse, une vulve vers 51-54 %, conduiraient à *L. timmi* HEYNS 1968.

Le sous-genre *Clavicaudatoides* peut être mis hors de cause, pour les raisons mentionnées plus haut. Resterait *Laevides*.

	mihi juv.	*rapax*	*loofi.*	*hus-manni*	*para-aquat.*	*timmi*
L	4100	4000	6000-7000	7270	2700-3500	2640
a	50	52	63-79	73	37-46	51
b	5,1	4,5	6,3-6,5	7,1	4,5-5,3	3,3
c	75	78	90-100	110	70-80	80
V %	54	48	39-42	40	44-50	54
b_1 %	36	?	33-38	?	45-49	30-34
odontost. µ	15	18	19-21	13	20	13
queue/a	0,8	1	1	1	0,9-1	0,8-0,9
larg. lab. µ	—	19	25-26	19	21	18
A	4	3,9	3,5-4,2	5	3,1	3,3-4,8
cutic. méd. µ	2	3	5-5,5	6	2	1,5-2
cutic. caud. µ	4,5	5	10-11	6	3	5,5-6
rect./an.	0,7	1	1	1	1	0,9
prer./an.	2	2,3	3,4	?	2,5-3	2,5-2,6

A = rapport cardia/lèvres ; (selon HEYNS 1968).

Au vu d'un seul exemplaire, juvénile de surcroît, il est impossible de prendre position. Avant la parution du travail de HEYNS (1968), j'aurais pensé à *Nygolaimus rapax* THORNE 1939.

Prép. : R 25, 1 a.

Mononchus truncatus BAST. 1865

Stations : 05, 1 ♀ ; 11 : 1 juv. ; 25 : 2 ♀♀ ; 27 : 1 ♀ ; 28 : 1 ♀, 1 j. ; 35 : 1 ♀.

Inutile de donner les détails par biotopes ; l'ordre de grandeur et les rapports étant semblables.

L : 1500-1880 ; a : 30-40 ; b : 3,9-4,1 ; c : 6,3-8 ; V : 45-51 % ; G_1 : 8-12 ; G_2 : 8-12 ; œs./c.b. ; 8,5-11 ; œs./queue : 1,4-1,6 ; CV/queue : 1,6-2,3 (un ex. avec 1,1) ; VA/queue : 2,4-2,8 (ce même ex. : 1,4) ; CV/VA : 1,2-1,5 ; queue/a : 5,5-8,5 ; CV/œs. : 1,1-1,3 ; VA/œs. : 1,4-1,7 ; c.b. : 42-45 µ × 14-15 µ ; apex dent. : 75-80 % de la longueur de la cavité buccale, sans le vestibule ; œuf : 80 × 40 µ.

La ♀ dont les rapports CV/queue et VA/queue sont en dessous de la moyenne ne diffère de ses congénères par aucun autre caractère. (Prép. : R 25_2.)

Prép. : R 05 ; R 25 ; R 27 ; R 28 ; R 35.

Mononchus (? *truncatus* BAST. 1865)

Station : 12. 1 ♀.

L : 1450 ; a : 24 ; b : 4,3 ; c : 13 ; V : 51 % ; G_1 : 9 % ; G_2 : 13 % ; œs./c.b. : 13 ; œs./queue : 3,1 ; CV/queue : 3,9 ; VA/queue : 5,5 ; CV/VA : 1,4 ; queue/a : 3,5 ; CV/œs. : 1,2 ; VA/œs. : 1,7 ; c.b. : 26 × 12 µ ; apex : 77 %.

Cette femelle diffère avant tout de *M. truncatus* par les dimensions de la cavité buccale, la longueur et la forme de la queue. Cette dernière est régulièrement conique sur 45 μ, puis rétrécie brusquement en « pis de vache » sur 25 μ. Elle possède un pore terminal. Artefact ? D'autre part, MULWEY (1967) note chez cette espèce une variabilité telle dans la taille, les dimensions de la cavité buccale, la longueur de la queue, l'emplacement de la vulve qu'il est inutile, pour le moment, de chercher plus loin.

Prép. : $25_{1.\ a.}$

Mylonchulus sp.

Station : 36. 1 ♀ en mauvais état.

L : 1470 ; a : 47 ; b : 4 ; c : 27 ; V : 67 % ? ; c.b. : 27×8 μ ; 6 rangées de denticules ; apex : 80 %.

Exemplaire en mauvais état ; gonades ? ; pore terminal ?

Prép. : R 36.

Anatonchus tridentatus (DE MAN 1880) DE CONN. 1939

Station : R 07. 1 ♀, R 14, 3 jj.

L : 3100 ; a : 31 ; b : 4,4 ; c : 8,5 ; V : 62 % ; G_1 : 11 % ; G_2 : 10 % ; c.b. : 62×42 μ ; denticules : 9 μ ; apex : 70 % ; amphides à 22 μ de l'avant ; quelques papilles à l'avant et en arrière de la vulve ; queue : 370 μ = 6 diam. an.

Prép. : R 07, R 14.

Anatonchus filicaudatus n. sp. (fig. 1, a-d)

Stations : 01, 2 ♂♂, 1 j. ; 03, 1 ♂ ; 07, 1 ♂, 1 ♀ ; 13, 1 ♂ ; 2 jj., 19, 1 ♀, 4 jj. ; 21, 1 ♀ ; 23, 3 jj. ; 25, 1 ♀ ; 28, 1 ♂, 4 ♀♀ ; 33, 1 ♂ ; 35, 1 ♂ ; 36, 1 j.

Ces vers avaient été considérés, au début, comme étant *A. tridentatus*. Toutefois, 6 caractères ne correspondent pas à ceux des exemplaires que j'ai vus ailleurs ou qui sont mentionnés dans la littérature. En effet, nulle part on ne signale — les autres caractères étant les mêmes — des individus de si grande taille, à queue si longue en valeur absolue et par rapport au corps et au diamètre anal, une cavité buccale si grande (longueur et largeur).

Un tableau récapitulatif comprenant les résultats suivants : ALTHERR 1969 (Suisse et Saale), MULWEY 1961 (Canada, Hollande, Angleterre, Allemagne, France, Suisse), HOFMAENNER 1914 (Suisse), COBB 1917 (USA), W. SCHNEIDER 1938, MEYL 1960, fait ressortir ces différences.

	Mes exemplaires		Tableau récapitulatif	
	♂	♀	♂	♀
L	3280-4600	4150-4850	1500-2700	1500-3600
a	42-56	40-50	20-54	31-40
b	4,4-5,6	5-5,7	3,8-6	3,5-6
c	5-7,6	4-5	7,3-13,8	7,3-12,7
V %	—	60-64	—	59-67
c.b. µ	60-70/40-50	65-75/50-60	45-50/22-40	55-60/30-40
apex dents	± 50 %	70 %	(50 ?) 75 %	75 %
queue µ	660-900	900-1000	130-320	200-430
queue/a	10-14	12-20	5 ?	5 ?
œuf µ	—	180-70	—	100-120
spic. µ	80-90	—	75-100	—
p. lat. µ	15-18	—	15	—
p. lat. forme	échancrée	—	échancrée	—
papilles	13-14	—	12-18	—
pore term.	+	+	+	+

Remarques :

1) Malgré un certain aplatissement du ver en préparation, la valeur de a n'atteint pas 56 à 71, comme chez *A. gracilicaudatus* (COBB 1917) ANDR. 1958. Chez cette espèce, de plus, la queue est plus courte, les spicules sont plus longs, les dents plus en arrière, la cavité buccale est plus large.

2) *A. dolichurus* (DITTL. 1911) ANDR. 1958 a des dents plus en arrière, des spicules plus longs, une taille plus grande.

3) Mes exemplaires jeunes, sans ébauche génitale décelable, ont les caractères numériques suivants :

L : 2380-3500 (plus grands que les adultes d'*A. tridentatus* !) ; a: 41-55 ; b : 4,8-5,1 ; c : 4,4 ; c.b. : 40-45/27-37 µ. Leur queue mesure 540-770 µ = 14-20 a.

4) Dans la récente mise au point de MULWEY, les dents du mâle sont vers le milieu de la cavité buccale, celles de la femelle étant au tiers antérieur. Ce n'est pas le cas ici *(fig. 1)*.

Pour les dimensions et rapports, se rapporter au tableau ci-dessus.

Corps massif, nettement plus long que celui d'*A. tridentatus* ; cuticule mince, de 1,5-2 µ, très finement striée transversalement (immersion !) ; champ latéral ? ; région céphalique à peine distincte du corps, sa largeur égale aux $^3/_4$-$^4/_5$ du corps au cardia ; papilles nettes ; vestibule oral large de 15 µ, profond de 15 µ également ; partie chitineuse de la cavité buccale plus ou moins en forme de tonneau, suivant l'état de compression et de conservation du ver ; sa profondeur égale à 65-70 µ ; la largeur, en arrière des dents de 40-45 µ ; dents nettes, fortes, acuminées, reposant sur un socle bien développé ; longueur des dents proprement dites de 7,5 µ (sans le socle) ; denticules à la base

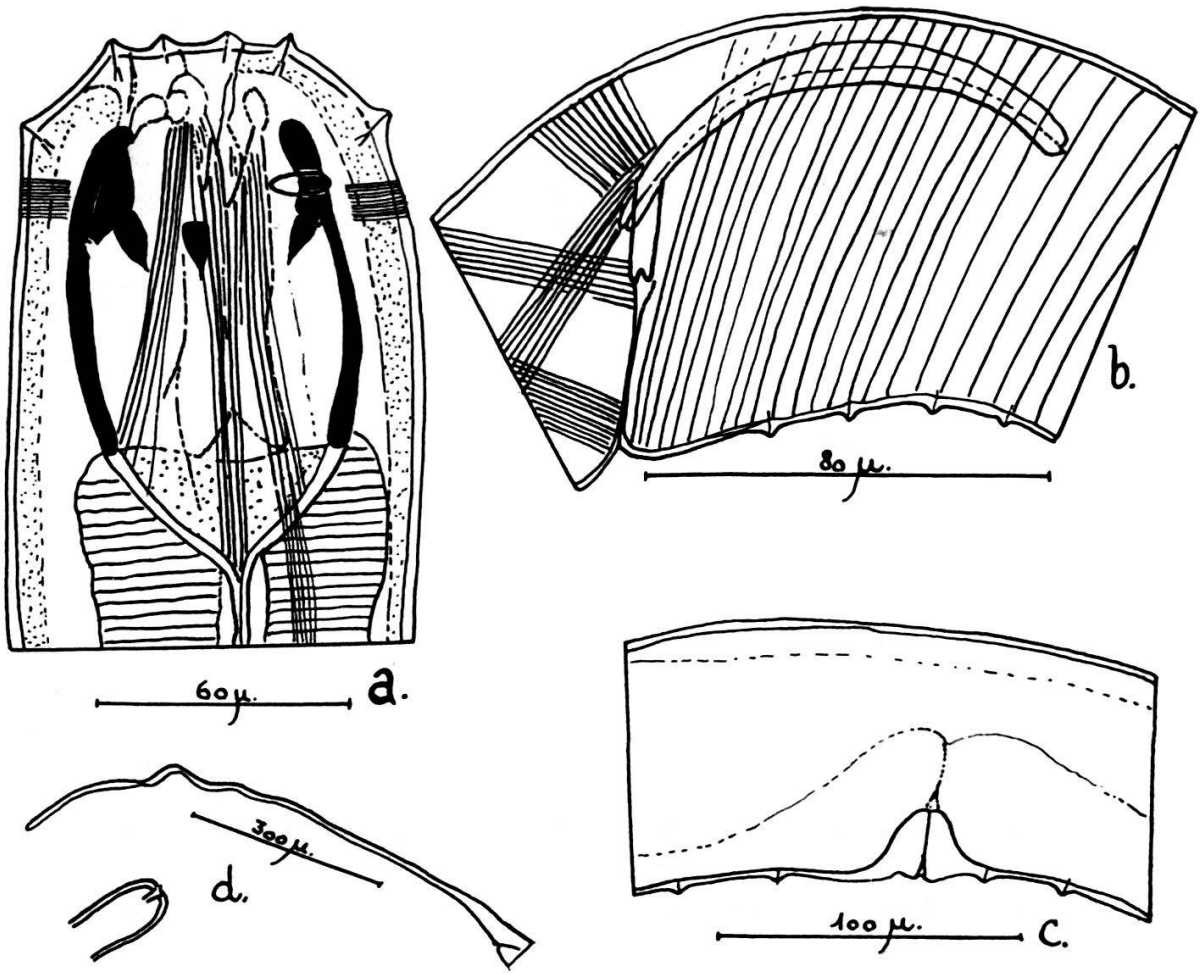

Figure 1. — *Anatonchus filicaudatus* n. sp.

a) tête ♂ et ♀; b) spicules, pièce latérale, cinq dernières papilles ;
c) région vulvaire, papilles ; d) queue (celle de la ♀ > ♂).

de la cavité ? ; muscles longitudinaux buccaux très nets et forts (rappellent ceux d'*A. dolichurus*, in MULWEY 1961, fig. 27) ; région antérieure de l'œsophage entourant la base de la cavité buccale sur le 25-30 % de sa longueur ; amphides à la hauteur des dents, elliptiques, de 5-6 µ.

Œsophage fortement musculeux ; pores ? ; cardia tuberculé, avec valve nette ; anneau nerveux aux 25 % de la distance lèvres-cardia.

Gonades femelles massives, relativement courtes ; œufs de 180 × 70 µ (un seul dans toute la récolte) ; vulve faible ; utérus pénétrant au $^1/_4$ du corps ; papilles pré- et postvulvaires faibles en nombre variable (pré ± 3, post ± 2, inégalement réparties).

Testicules mesurant 300 µ pour l'antérieur, 330 µ pour le postérieur ; canal déférent vers le 65 % du corps ; spermatozoïdes petits, fins, de 7-10 µ sur 1,5 µ ; spicules minces, mesurant 80 µ à la corde ; pièce latérale échancrée, de 15-18 µ ; pièce accessoire ? ; papilles mamilliformes, au nombre de 13-14, s'étendant sur une longueur de 180-200 µ en avant de l'anus.

Rectum de la femelle égal au diamètre anal ; queue de la femelle un peu plus courte que celle du mâle, mesurant 700-900 µ, soit 10-14 a ; rapidement atténuée après l'anus, puis cylindrique filiforme ; pore terminal axial, très net.

Types : ♂, R 28 ; ♀ : R 28.

Prép. : ♂♂. R 01 ; R 02 ; R 07 ; R 23 ; R 28 ; R 33 ; R 35.
♀♀. R 07 ; R 19 ; R 21 ; R 25.
jj. R 01, R 13, R 19, R 23, R 35.

BIBLIOGRAPHIE

Pour alléger la liste des publications, je cite d'abord, pour mémoire, les ouvrages de base, désormais classiques (déterminations et références) :

BÜTSCHLI (1873), DE MAN (1884), MICOLETZKI (1921 et 1925), THORNE et SWANGER (1936), W. SCHNEIDER (1938), THORNE (1939), HOPPER et CAIRNS (polycopié 1958), MEYL (1960), TARJAN (1960), BAKER (1962), T. GOODEY, 2e éd. complétée par J. B. GOODEY (1963), GRASSÉ : *Traité de Zoologie* T. IV, fasc. II-III, Némathelminthes (1965).

ALTHERR, EDM. 1938. — La Faune des mines de Bex, avec étude spéciale des Nématodes. *Rev. suisse Zool. 45*, 21.

— 1953. — Nématodes du sol du Jura vaudois et français. I. *Bull. Soc. vaud. Sc. nat.* (Lausanne) *65*, 284.

— 1963. — Contribution à la connaissance des sables submergés en Lorraine. Nématodes. *Ann. Spéléol.* (Moulis) XVIII (1).

— 1968. — Nématodes de la nappe phréatique du réseau fluvial de la Saale (Thuringe) et psammiques du Lac Stechlin (Brandebourg du nord). *Limnologica* (Berlin) *6*, 2. (Bibliographie abondante.)

— 1969. — Contribution à la connaissance des Nématodes des grottes et des eaux interstitielles de Suisse. *Bull. Soc. vaud. Sc. nat.* (Lausanne) *70*, 331.

ANDRÁSSY, I. 1958. — Über das System der Mononchiden (Mononchidae Chitwood 1937, Nematoda). *Ann. Hist.-Nat. Mus. Hungar.* Ser. nov. IX.

— 1959a. — Taxonomische Übersicht der Dorylaiminen (Nematoda) I. *Acta. zool. Acad. Sci. Hungar.* (Budapest). V. 3/4.

— 1959b. — Die Mundhöhlentypen der Mononchiden und der Schlüssel der Mylonchulus-Arten. *Opusc. Zool. Inst. Zoosystem. Univ. Budapest.* III (1).

— 1960. — Taxonomische Übersicht der Dorylaiminen (Nematoda) II. *Acta zool. Acad. Sci. Hungar.* (Budapest). VI. 2.

— 1964a. — Ein Versuchsschlüssel zur Bestimmung der Tobrilus-Arten (Nematoda). *Ann. Univ. Sci. Budapestin. Sect. biol. 7.*

— 1964b. — Süsswassernematoden aus den grossen Gebirgsgegenden Ostafrikas. *Acta zool. Acad. Sci. Hungar.* (Budapest). X. 1/2.

— 1968. — Fauna paraguayensis. 2. Nematoden aus den Galeriewäldern des Acaray-Flusses. *Opusc. Zool. Budapest*, VIII. 2.

BRZESKI, M. 1963. — Nematode genera of the Family Tripylidae. *Acta zool. Cracoviensia.* VIII. 7.

— 1964. — Revision der Gattungen Tripyla Bast. und Paratripyla gen. nov. (Nematoda, Tripylinae). *Ann. Zool.* (Warszawa). XXII. 7.

CLARK, W. C. 1960a. — New Zealand Mononchidae. I. The genera Mononchus Bast. and Prionchulus Cobb. *Nematologica 5.*

— 1960b. — Redescription of Mononchus truncatus Bast., M. papillatus Bast. and Prionchulus muscorum (Dujardin). *Nematologica 5.*

— 1961. — The Mononchidae (Enoplida, Nematoda) of New Zealand. IV. The genus Mylonchulus (Cobb. 1916). Pennak 1953. *Nematologica 6.*

COBB, N. A. 1917. — The Mononchs. A genus of free-living predatory Nematodes. *Soil Sci.*, May 1917.

COETZE, V. 1966. — Species on the genus Mylonchulus occurring in South Africa. *Nematologica 12*, 4.

FILIPJEV, I. N. 1928. — Nématodes libres du fleuve Oka. *Raboty Okskoi biologitscheskoi stansii*, Murom 5/2-3. T. 1-2. (En russe et en français.)

GERLACH, S. A., MEYL, A. H. 1957. — Zoological Results of a Collecting Journey to Yugoslavia, 1954. 2. Freilebende Nematoden aus dem Ohrid-See. *Beaufortia*. (Amsterdam). *5*, 59.

HEYNS, J. 1965. — On the morphology and taxonomy of the Aporcelaimidae, a new Family of Dorylaimoids Nematodes. *Dept. Agric. techn. Serv. Entomol. Mem. 10*.

— 1968. — A monographic study of the Nematode Families Nygolaimidae and Nygolaimellidae. *Ibid. 19*.

HOFMAENNER, B. 1913. — Contribution à l'étude des Nematodes libres du Léman. *Rev. suisse Zool. 21*, 16.

JAIRAJPURI, M. SH. 1970. — Studies of Mononchida of India. II. The genera Mononchus, Clarkus n. gen. and Prionchulus (Family Mononchidae, Chitwood 1937). *Nematologica 16*, 2.

LOOF, P. A. A. 1961. — The Nematode Collection of Dr. G. G. de Man. 1. *Beaufortia* (Amsterdam) *8*, 93.

— 1969. — Taxonomy of some species of the genus Mesodorylaimus Andr. 1959. (Dorylaimoidea). *Nematologica 15*, 2.

MAGGENTI, A. R. 1961. — Revision of the Genus Plectus (Nematoda, Plectidae). *Proc. Helm. Soc. Washington, 28*, 2.

MULWEY, R. H. 1961a. — The Mononchidae : A Family of predaceous Nematodes. 1. Genus Mylonchulus (Enoplida, Mononchidae). *Canad. Journ. Zool. 39*.

— 1961b. — *Idem*. 2. Genus Anatonchus (Enoplidae, Mononchidae). *Ibid. 40*.

— 1967a. — *Idem*. 6. Genus Mononchus (Nematoda, Mononchidae). *Ibid. 45*.

— et H. J. JENSEN. 1967b. — The Mononchidae of Nigeria. *Ibid. 45*.

PLESA, CORNELIU. 1967. — Recherches sur la périodicité de reproduction chez les Cavernicoles. *Spelunca Mém. 5*.

— 1969a. — Fauna cavernicolă acuatică din peşterile calcaroase. *Biogeogr. României*. (354-358). Edit. Stiintifică, Bucarest.

— 1969b. — Cercetări asupra periodicitătii reproductive la unele Crustacee cavernicole troglobionte. *Acad. Republ. Soc. Rom. Instit. de Biol. « Traian Savulesco »*. Bucarest.

RIEMANN, F. 1966. — Tobrilus longus (Leidy 1851) in der Elbe. Neubeschreibung... *Mitt. Hamburger Zool. Mus. Inst. 63*.

— 1970. — Freilebende Nematoden aus dem Grenzbereich Meer- Süss-Wasser in Kolumbien, Südamerika. *Veröff. Inst. Meeresforsch. Bremerhaven. 12*.

SCHNEIDER, W. 1937. — Freilebende Nematoden der Deutschen Limnologischen Sundaexpedition nach Sumatra, Java und Bali. *Arch. f. Hydrobiologie*. Suppl. Bd. XV. (Tropische Binnengewässer VII).

Actuellement à l'impression (titres provisoires) :

1) Récoltes CL. DELAMARE-DEBOUTTEVILLE, en U.S.A. *Bull. Mus. nat. Hist. nat.* (Paris).
2) Récoltes S. HUSMANN, dans l'Oetztal. *Gewässer und Abwässer* (Düsseldorf).
3) Récoltes S. RONNEBERGER, Série IV, *Limnologica* (Berlin).

Remerciements :

Je dois des remerciements tout spéciaux au professeur E. KRALL, *Tartu, Esthonie, qui a eu l'amabilité de me faire parvenir des extraits du travail de* FILIPJEV, *1928*.

Manuscrit reçu le 13 octobre 1970.

Bulletin de la Société vaudoise des Sciences naturelles
N° 336 1971 Vol. 71, Fasc. 2

Croissance et différenciation chez les Myxomycètes

PAR

JEAN-PAUL LARPENT *

Abstract. — Growth and differentiation of the plasmodium of Myxomycetes were studied on *Physarum polycephalum*. The synchronism of the nuclear divisions permits to follow the syntheses of DNA, RNA and proteins at the moment of the mitose. The differentiation of plasmodium manifests itself either in form of sporulation or in form of spherulation. Both these phenomena are characterized by the establishment of a new programme of nucleic or proteinic syntheses. The importance of the studies on the plasmodium of Myxomycetes is then discussed.

Les Acrasiales sont un matériel de choix pour l'étude de la différenciation cellulaire et des processus mis en jeu lors des régulations créées par l'édification d'un organisme pluricellulaire : le pseudoplasmode.

Longtemps confondus avec les Acrasiales, les Myxomycètes constituent un groupe très original proche des Champignons (ALEXOPOULOS, LARPENT). Le cycle de développement d'une espèce type, le *Physarum polycephalum* (fig. 1), se caractérise par l'existence d'une phase haploïde et diploïde. La spore haploïde germe en engendrant une amibe qui peut se transformer en flagellé. Deux amibes fusionnent, et le zygote est à l'origine du plasmode, masse de cytoplasme contenant jusqu'à 10^8 noyaux, tous en division synchrone (ADELMAN et TAYLOR, BRAUN et WILI, ROSS). En fiole agitée, les plasmodes restent de taille peu élevée, mais après étalement sur un substrat solide les microplasmodes peuvent, en une heure environ, entrer en coalescence. Comme chez les Acrasiales, cette phase de croissance est entièrement distincte de la phase de différenciation. Après une culture de 4 jours sur milieu non nutritif, et une exposition de 4 heures à la lumière, le plasmode différencie des sporanges. Les noyaux subissent la réduction chromatique et les spores s'individualisent (SCHUSTER). Le cycle de développement est ainsi achevé (MOHBERG et RUSCH).

* Faculté des Sciences, Physiologie végétale, Clermont-Ferrand (France).