

**Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchungen des schweizerischen Nationalparks**  
Herausgegeben von der Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft  
zur wissenschaftlichen Erforschung des Nationalparks

**Résultats des recherches scientifiques entreprises au Parc National Suisse**  
Publiés par la commission de la Société Helvétique des Sciences Naturelles pour les études  
scientifiques au Parc National

---

Band IV (Neue Folge)

32.

**LES NÉMATODES  
DU PARC NATIONAL SUISSE**

(Nématodes libres du sol)

3<sup>e</sup> partie

**EDM. ALTHERR, AIGLE (VD)**

Druck Lüdlin AG. Liestal 1955

## Introduction

En octobre 1953, Monsieur JACQUES AUBERT, entomologiste au Musée zoologique de Lausanne, a bien voulu me rapporter un certain nombre d'échantillons de terre, prélevés en des endroits que je n'avais pas encore examinés. Je l'en remercie bien vivement.

Il s'agit des stations suivantes :

1. Il Fuorn. Terre du sous-bois, 0-5 cm. de profondeur, à côté du laboratoire.
2. Val Ftur. Sous-bois. 0-5 cm.
3. Val Ftur. Sous-bois. 0-5 cm.
4. Val Ftur. Sous-bois. 5-12 cm.
5. Val Chavagl. Entre la forêt et la rivière, près du ruisseau latéral. 0-5 cm.
6. Idem. 5-12 cm.
7. Il Fuorn. Sous-bois près du laboratoire. 0-5 cm.

### Liste des espèces récoltées

(Les espèces marquées d'un \* sont nouvelles pour le Parc National)

1. Il Fuorn. Terre du sous-bois, 0-5 cm de profondeur, à côté du laboratoire.			
<i>Tylencholaimus stecki</i> Steiner 1914	3 ♀♀		
* <i>Dorylaimus</i> sp. VII	1 ♀	3 juv.	
<i>Dorylaimus</i> (? <i>lugdunensis</i> , ? <i>curvatus</i> )	1 ♀		
? <i>Dorylaimus bryophilus</i> de Man 1880	1 ♀		
* <i>Dorylaimus</i> sp. VIII	1 ♂	1 ♀	
* <i>Nygolaimus</i> (? <i>teres</i> Th. 1939)	2 ♀♀		
<i>Prismatolaimus intermedius</i> de Man 1876	1 ♀		
<i>Mylonchulus brachyurus</i> s. lat. Bütschli 1873	1 ♀	2 juv.	
? <i>Achromadora terricola</i> (de Man 1880)	2 ♀♀		
<i>Achromadora</i> sp.	2 ♀♀		
<i>Wilsonema auriculatum</i> (Bütschli 1873)	1 ♀		
<i>Rhabdolaimus terrestris</i> de Man 1880	5 ♀♀		
<i>Plectus granulatus</i> Bast. 1865	1 ♀	1 juv.	
<i>Plectus cirratus</i> Bast. 1865	1 ♀		
<i>Plectus rhizophilus</i> de Man 1880	3 ♀♀		
<i>Plectus longicaudatus</i> Bütschli 1873	1 ♀		
<i>Plectus parvus</i> Bast. 1865	2 ♀♀		
<i>Rhabditis</i> sp. juv.	1 ♀		
<i>Teratocephalus crassidens</i> de Man 1880	13 ♀♀		
<i>Cephalobus nanus</i> de Man 1880	4 ♀♀	2 juv.	
<i>Cephalobus persegnis</i> Bast. 1865	1 ♀		
<i>Eucephalobus oxyuroides</i> (de Man 1876)	1 ♂		
<i>Tylenchus filiformis</i> Bütschli 1873	2 ♂♂	4 ♀♀	
<i>Aphelenchoides parietinus</i> (Bast. 1865)	1 ♀		
2. Val Ftur. Sous-bois. 0-5 cm.			
<i>Dorylaimus</i> (? <i>acuticauda</i> , gr. b. Altherr 1950)	2 ♀♀	1 juv.	
<i>Dorylaimus obtusicaudatus</i> Bast. 1865	1 ♀		
* <i>Labronema</i> sp.	8 ♀♀	1 juv.	
<i>Tylencholaimus stecki</i> Steiner 1914	1 ♀		

? <i>Nygolaimus hartingii</i> (de Man 1880)	1 ♂	
<i>Bastiana gracilis</i> de Man 1876	3 ♀♀	
<i>Prismatolaimus intermedius</i> Bütschli 1873	2 ♀♀	
<i>Prionchulus papillatus</i> (Bast. 1865)	5 ♀♀	5 juv.
? <i>Prionchulus muscorum</i> (Duj. 1845)		1 juv.
<i>Iotonchus zschokkei</i> (Menzel 1913)	1 ♀	
<i>Achromadora</i> (? <i>inermis</i> Altherr 1952)	en masse	
<i>Wilsonema auriculatum</i> (Bütschli 1873)	2 ♀♀	
<i>Rhabdolaimus terrestris</i> de Man 1880	1 ♀	
<i>Plectus cirratus</i> Bast. 1865	2 ♀♀	
<i>Plectus rhizophilus</i> de Man 1880	2 ♀♀	
<i>Monohystera vulgaris</i> de Man 1880	7 ♀♀	
<i>Teratocephalus terrestris</i> (Bütschli 1873)	7 ♀♀	
? <i>Teratocephalus crassidens</i> de Man 1880	1 ♀	
<i>Acrobelloides bütschlii</i> (de Man 1921)	5 ♀♀	1 juv.
<i>Cervidellus vexilliger</i> (de Man 1880)	4 ♀♀	
<i>Cephalobus persegnis</i> Bast. 1865	2 ♀♀	
<i>Eucephalobus striatus</i> (Bast. 1865)	1 ♀	
? <i>Tylenchus leptosoma</i> de Man 1880	1 ♀	
<i>Tylenchus filiformis</i> Bütschli 1873	2 ♂♂	17 ♀♀
<i>Aphelenchoides parietinus</i> (Bast. 1865)	1 ♀	
3. Val Ftur. Sous-bois. 0-5 cm.		
<i>Dorylaimus</i> (? <i>gracilis</i> ? <i>iners</i> )		1 juv.
<i>Dorylaimus acuticauda</i> de Man 1880	1 ♀	
<i>Dorylaimus</i> (? <i>lugdunensis</i> ? <i>curvatus</i> )	1 ♀	
? <i>Dorylaimus bryophilus</i> de Man 1880	1 ♀	
<i>Dorylaimus obtusicaudatus</i> Bast. 1865	5 ♀♀	23 juv.
<i>Tylencholaimus minimus</i> de Man 1876	1 ♀	
<i>Tylencholaimus stecki</i> Steiner 1914	2 ♀♀	
<i>Bastiana gracilis</i> de Man 1876	2 ♀♀	
<i>Prismatolaimus intermedius</i> Bütschli 1873	11 ♀♀	
<i>Mylonchulus brachyurus</i> s. lat. (Bütschli) 1873		3 juv.
<i>Jotonchus zschokkei</i> (Menzel 1913)	6 ♀♀	
<i>Achromadora dubia</i> (Bütschli 1873)	2 ♀♀	
<i>Wilsonema otophorum</i> (de Man 1880)	3 ♀♀	
<i>Plectus granulosus</i> Bast. 1865	6 ♂♂	11 juv.
<i>Plectus cirratus</i> Bast. 1865	15 ♀♀	11 juv.
<i>Plectus parvus</i> Bast. 1865	1 ♀	
<i>Plectus geophilus</i> de Man 1880	1 ♀	
<i>Monohystera vulgaris</i> de Man 1880	1 ♀	
<i>Teratocephalus terrestris</i> (Bütschli 1873)	4 ♀♀	
<i>Acrobelloides bütschlii</i> (de Man 1921)	3 ♀♀	
? <i>Chiloplacus demani</i> Thorne 1925	1 ♀	
<i>Cephalobus persegnis</i> Bast. 1865	10 ♂♂	17 ♀♀
<i>Tylenchus bryophila</i> Steiner 1914	4 ♂♂	14 ♀♀
<i>Tylenchus leptosoma</i> de Man 1880	3 ♂♂	9 ♀♀
<i>Tylenchus filiformis</i> Bütschli 1873	5 ♂♂	17 ♀♀
<i>Tylenchus agricola</i> de Man 1874	1 ♀	
4. Val Ftur. Sous-bois. 5-12 cm.		
<i>Dorylaimus</i> (? <i>lugdunensis</i> ? <i>curvatus</i> )	1 ♀	
<i>Amphidelus uniformis</i> Th. 1939	1 ♀	
<i>Prionchulus papillatus</i> (Bast. 1865)	1 ♀	
<i>Iotonchus studeri</i> (Steiner 1914)		1 juv.

1 ♀  
 3 ♀♀  
 2 ♀♀  
 5 ♀♀ 5 juv.  
 1 juv.  
 1 ♀  
 en masse  
 2 ♀♀  
 1 ♀  
 2 ♀♀  
 7 ♀♀  
 7 ♀♀  
 1 ♀  
 5 ♀♀ 1 juv.  
 4 ♀♀  
 2 ♀♀  
 1 ♀  
 1 ♀  
 2 ♂♂ 17 ♀♀  
 1 ♀  
 1 juv.  
 1 ♀  
 1 ♀  
 1 ♀  
 5 ♀♀ 23 juv.  
 1 ♀  
 2 ♀♀  
 2 ♀♀  
 11 ♀♀  
 3 juv.  
 6 ♀♀  
 2 ♀♀  
 3 ♀♀  
 11 ♀♀ 11 juv.  
 15 ♀♀ 11 juv.  
 1 ♀  
 1 ♀  
 1 ♀  
 4 ♀♀  
 3 ♀♀  
 1 ♀  
 10 ♂♂ 17 ♀♀  
 4 ♂♂ 14 ♀♀  
 3 ♂♂ 9 ♀♀  
 5 ♂♂ 17 ♀♀  
 1 ♀

<i>Iotonchus zschokkei</i> (Menzel 1913)	1 ♀	
<i>Wilsonema otophorum</i> (de Man 1880)	1 ♀	
<i>Plectus cirratus</i> Bast. 1865	4 ♀♀	
<i>Acrobeloides bütschlii</i> (de Man 1921)	5 ♀♀	
? <i>Chiloplacus demani</i> Thorne 1925	1 ♀	
<i>Cervidellus vexilliger</i> (de Man 1880)	3 ♀♀	
<i>Cephalobus persegnis</i> Bast. 1865	1 ♀	
<i>Eucephalobus striatus</i> (Bast. 1865)	1 ♀	
<i>Aphelenchoides parietinus</i> (Bast. 1865)	1 ♂	1 ♀

5. Val Chavagl. Entre la forêt et la rivière, près du ruisseau latéral. 0-5 cm.

<i>Dorylaimus acuticauda</i> de Man 1880	1 ♀	
<i>Dorylaimus acuticauda</i> (gr. b. Altherr 1950)	1 ♀	
<i>Dorylaimus</i> (? <i>lugdunensis</i> ? <i>curvatus</i> )	2 ♀♀	
<i>Dorylaimus obtusicaudatus</i> Bast. 1865	7 ♀♀	5 juv.
<i>Tylencholaimus minimus</i> de Man 1876	5 ♀♀	
<i>Tylencholaimus stecki</i> Steiner 1914	2 ♀♀	
<i>Enchodelus macrodorus</i> (de Man 1880)	1 ♀	
<i>Amphidelus uniformis</i> Th. 1939	3 ♀♀	
<i>Bastiania gracilis</i> de Man 1876	1 ♀	
<i>Odontolaimus chlorurus</i> de Man 1880	1 ♀	1 juv.
<i>Prismatolaimus intermedius</i> Bütschli 1873	54 ♀♀	
<i>Prismatolaimus dolichurus</i> de Man 1876	1 ♀	
<i>Iotonchus zschokkei</i> (Menzel 1913)	3 ♀♀	12 juv.
<i>Achromadora ruricola</i> (de Man 1880)	9 ♀♀	
<i>Achromadora</i> (? <i>inermis</i> )	17 ♀♀	
<i>Wilsonema auriculatum</i> (Bütschli 1873)	1 ♀	
<i>Rhabdolaimus terrestris</i> de Man 1880	6 ♀♀	
<i>Plectus granulatus</i> Bast. 1865	2 ♂♂	
<i>Plectus cirratus</i> Bast. 1865	8 ♀♀	
<i>Plectus geophilus</i> de Man 1880	2 ♀♀	
<i>Monohystera vulgaris</i> de Man 1880	15 ♀♀	
<i>Monohystera villosa</i> Bütschli 1873	1 ♂	1 ♀
<i>Monohystera filiformis</i> Bast. 1865	1 ♀	
<i>Teratocephalus terrestris</i> (Bütschli 1873)	3 ♀♀	
<i>Cervidellus vexilliger</i> (de Man 1880)	2 ♀♀	
<i>Acrobeles ciliatus</i> v. Linstow 1877	8 ♀♀	
<i>Cephalobus persegnis</i> Bast. 1865	5 ♀♀	
<i>Eucephalobus striatus</i> (Bast. 1865)	1 ♂	2 ♀♀
<i>Tylenchus bryophila</i> Steiner 1914	1 ♀	
<i>Tylenchus leptosoma</i> de Man 1880	1 ♂	19 ♀♀
<i>Tylenchus filiformis</i> Bütschli 1873	1 ♂	7 ♀♀
<i>Aphelenchoides parietinus</i> (Bast. 1865)	6 ♀♀	
* <i>Paraphelenchus pseudoparietinus</i> Micol. 1922	3 ♂♂	
* <i>Aphelenchus avenae</i> Bast. 1865	2 ♀♀	
* <i>Paratylenchus macrophallus</i> (de Man 1880)	5 ♀♀	

6. Idem. 5-12 cm.

<i>Dorylaimus obtusicaudatus</i> Bast. 1865		1 juv.
<i>Longidorella</i> sp. (? <i>parva</i> )		1 juv.
* <i>Diphterophora communis</i> de Man 1880	1 ♀	
? <i>Achromadora inermis</i> Altherr 1952	2 ♀♀	
<i>Wilsonema otophorum</i> (de Man 1880)	1 ♀	
<i>Monohystera vulgaris</i> de Man 1880	2 ♀♀	
<i>Teratocephalus terrestris</i> (Bütschli 1873)	3 ♀♀	

1 ♀  
 1 ♀  
 1 ♀  
 1 juv.

<i>Cephalobus persegnis</i> Bast. 1865 . . . . .	2 ♀♀	6 juv.
<i>Tylenchus</i> (? <i>filiformis</i> ? <i>leptosoma</i> ) . . . . .	1 ♀	
<i>Aphelenchoides parietinus</i> (Bast. 1865) . . . . .	1 ♀	1 juv.
<i>Paratylenchus macrophallus</i> (de Man 1880) . . . . .	1 ♀	
* <i>Criconemoides informe</i> (Micol. 1922) . . . . .	1 ♀	

## 7. Il Fuorn. Sous-bois près du laboratoire. 0-5 cm.

<i>Dorylaimus</i> (? <i>lugdunensis</i> ? <i>curvatus</i> ) . . . . .	1 ♀	
<i>Enchodelus macrodorus</i> (de Man 1880) . . . . .	1 ♀	
<i>Mylonchulus brachyurus</i> s. lat. (Bütschli 1873) . . . . .	1 juv.	
<i>Cephalobus nanus</i> de Man 1880 . . . . .	3 ♀♀	
<i>Rhabditis</i> sp. . . . .	juv. en masse	
* <i>Hemicycliophora</i> sp. . . . .		1 juv.

## Systématique

(Sur les 57 espèces récoltées, je ne cite ici que celles qui prêtent à discussion, ou dont j'ai pu prendre des mesures précises).

1. *Dorylaimus* sp. VII

Juv. ♀. L: 2080; a: 30; b: 5; c: 4,3; V: ébauche 45%; b<sub>1</sub>: 56%; dard juvénile: 28 μ; dard de remplacement 37 μ; partie basale: 45 μ; ouverture: 1/3-1/4; anneau-guide: simple?; longueur du dard: 1,5 fois la largeur de la région labiale; rectum = diamètre anal; prérectum de longueur double.

Je n'arrive à incorporer cet exemplaire à aucune espèce connue, même après avoir relu soigneusement les diagnoses de *D. baldus*, *acris*, *nudus*, *sylphus*, *conurus*, *brigdammensis*, *longicaudatus*, *paralongicaudatus*, *hofmaenneri*, *tenuicaudatus*, *tenellus*, *subtilis*, *beaumonti* . . .

Vu l'absence de mâle, je renonce à créer une espèce nouvelle dans un groupe où les différences entre femelles reposent sur des caractères souvent bien subjectifs!

2. ? *Dorylaimus bryophilus* de Man 1880

♀. L: 0,815; a: 22; b: 3,3; c: 15; V: 56%; b<sub>1</sub>: 60%; G<sub>1</sub>: 18%; G<sub>2</sub>: 13%; dard de 15-17 μ, son ouverture petite. Rectum égal au diamètre anal; prérectum de longueur double. Un œuf de 75 sur 33 μ. Diffère du type par: 1° Œuf plus grand. 2° Prérectum double du rectum.

3. *Dorylaimus intermedius* de Man 1880

♀. L: 2000; a: 40; b: 4,2; c: 55; V: 49%; b<sub>1</sub>: 58%; dard: 12 μ, de longueur égale à la largeur de la région labiale, large de 1,5 (1/7 de la région labiale); ouverture: 1/3; partie basale: 37 μ; rectum égal au diamètre à l'anus; prérectum 2-3 fois plus long.

4. *Dorylaimus* sp. VIII

1 ♂; 1 ♀.

Ces exemplaires, si vraiment ils appartiennent à la même espèce, et j'ai tout lieu de le croire (même habitat et même allure en ce qui concerne la tête et le dard,) appartiennent au groupe dans lequel le mâle a une queue courte

2 ♀  
1 ♂  
1 ♂  
1 ♂  
1 ♂

6 juv.  
1 juv.

1 ♂  
1 ♂  
1 juv.  
3 ♀  
juv. en masse  
1 juv.

et obtuse, la femelle une queue filiforme (Nos 10 à 70 de la clef de TH. et Sw. 1936). Mais de ce fait même, le mâle devrait posséder, en plus des papilles ventrales, des papilles submédianes. Or, il m'a été impossible d'en déceler... De plus l'anneau-guide est grêle, mais semble être double. Et THORNE, (Op. cit. p. 15) affirme que les papilles submédianes se retrouvent chez toutes les espèces à anneau double! Faudrait-il alors en conclure que le mâle en question n'est pas de la même espèce que la femelle? Dans cette dernière alternative, il appartiendrait à *Dorylaimus intermedius* ou à *D. tritici*. Du premier il diffère par un dard plus long (18  $\mu$  au lieu de 12  $\mu$ ) et plus large ( $\frac{1}{4}$  de la largeur céphalique au lieu de  $\frac{1}{7}$ ), des papilles ventrales moins nettes et mammiformes, une queue plus conique et plus longue.

Du second, il différerait par un dard plus long, à ouverture plus courte, un anneau guide plus grêle. De plus il n'y a pas de papilles submédianes nettes. Quant aux papilles ventrales, les auteurs ne sont pas d'accord entre eux, puisque W. SCHNEIDER lui en attribue 4 à 5, alors que TH. et Sw. (Op. cit. p. 108) lui en attribuent 9 à 12, plus, éventuellement, 2 papilles pré-anales.

En m'en tenant à ma première supposition, il pourrait s'agir des espèces suivantes:

*D. hofmaenneri* qui possède un dard plus court (12–15  $\mu$  au lieu de 18), un rectum et un prérectum plus courts, des spicules plus courts (35–39  $\mu$  au lieu de 48), des papilles plus nombreuses (12–16 au lieu de 11).

*D. filiformis*, dont la taille est plus considérable; chez cette espèce, le rapport a vaut 75 (contre 40), b vaut 7 (au lieu de 3,8–4,8), c vaut 19 au lieu de 6,5. Le dard de *D. filiformis* mesure 28–35  $\mu$  contre 18, ses papilles sont plus nombreuses (15–20 au lieu de 11–12), les spicules sont plus longs, le rectum et le prérectum sont différents ( $r = a$ ,  $pr. = 4a$ ).

*D. tenellus* a un dard plus court (12  $\mu$ ), atteignant à peine la largeur céphalique, le rectum et le prérectum sont différents; le mâle a des papilles ventrales plus nombreuses, 15 à 16, et il a des papilles submédianes.

*D. subtilis* a un dard plus court, un rectum et un prérectum différents, des spicules plus courts, et moins de papilles ventrales (7–9).

*D. beaumonti* a un dard de 30  $\mu$ , de longueur double de la largeur céphalique, un rectum et un prérectum plus longs et des papilles ventrales plus nombreuses (1 + 12 — 15).

*D. exilicaudatus* est plus long, son dard mesure 39  $\mu$ , il est de longueur double de la largeur céphalique; b vaut 40% au lieu de 60%.

*D. conurus* a un dard mesurant 1,75 fois la largeur labiale, sa queue est plus régulièrement conique, son rectum et son prérectum sont plus longs, il compte 21 papilles ventrales et 10–12 paires de papilles submédianes.

*D. sylphus* a 24–28 papilles très serrées, 11–12 paires de papilles submédianes, des lèvres moins nettes.

*D. nudus* n'a pas de lèvres, a une tête ronde et étroite, des papilles submédianes et 12 à 14 papilles ventrales.

*D. acris* n'a pas de lèvres, son dard mesure 1,5 fois la largeur labiale, son ouverture est plus grande et, sans qu'il soit possible de préciser, son «allure générale» ne correspond pas à celle de mes exemplaires...

*D. pseudoagilis mihi* a une queue plus longue et plus mince, un dard plus épais, une partie basale du dard plus courte.

Enfin, *D. paraagilis mihi* a une queue plus courte, un dard plus long, une partie basale plus longue.

*D. lissus* a une vulve au 33% du corps, de même que *D. baldus*. Dans le doute, je renonce une fois de plus... En aucun cas ces exemplaires ne peuvent être identifiés à mes *Dorylaimus* sp. III (1953), IV (1954), VI (1954), VII (présent travail).  
♂. L: 1215; a: 42; b: 3,8; c: 42; b<sub>1</sub>: 60%; spicules 48 μ; papilles 1+11.  
♀. L: 1515; a: 38; b: 4,8; c: 6,5; V: 48%; b<sub>1</sub>: 60%; G<sub>1</sub>: 16%; G<sub>1</sub>U: 5%; G<sub>2</sub>: 14%; G<sub>2</sub>U: 4%.

Corps moyennement élancé, s'atténuant peu vers l'avant; sa largeur au cardia égale à 2,5-3 fois la largeur de la région labiale. Cuticule mince, 1,5 μ; striation transversale imperceptible même à l'immersion. Champ latéral étroit. Lèvres nettes, mais pas très proéminentes; avant de la tête tronqué. Organe latéral? Dard de 18-20 μ, ouvert sur son tiers ou un peu plus (37-41%); épais de 2,5 μ à la base. Sa longueur égale à 1,3 fois la largeur des lèvres. Partie basale de 27 μ. Oesophage renflé assez brusquement au 60% de la distance lèvres-cardia. Cardia conique allongé. Vulve au 48% du corps. Vagin massif, hyalin, pénétrant jusqu'au milieu du corps. Replis ovariens égaux au 1/3 de la branche principale. Oviductes bourrés de spermatozoïdes. Rectum égal à 1,5 fois le diamètre anal; prérectum de longueur double. Queue s'atténuant rapidement après le premier sixième de sa longueur, pour devenir filiforme. Deux paires de papilles subdorsales dans la région renflée.

Spicules fortement arqués à 120° environ, longs de 48 μ à la corde. Une papille pré-anale, puis 11 papilles ventrales très discrètes, dont la série s'étend sur une longueur de 80 μ (6,6% de L.). La papille distale se trouve à une distance de l'anus égale à deux longueurs de spicule environ. Queue arrondie-conique, bombée dorsalement. Papilles caudales au nombre d'au moins deux paires, indistinctes en préparation.

5. *Dorylaimus* (? *lugdunensis* de Man 1880, ? *curvatus* Th. et Suv. 1936)

4 ♀♀. L: 0,600-0,900; a: 28-34; b: 3,8-4,5; c: 8,3-10; V: 49-54%; b<sub>1</sub>: 60-66%; rectum: 1,5 diam. anal; prérectum: 2 rectum; dard: 11-12 μ, égal au diam. de la région labiale; ouverture: 1/4-1/5; repli des gonades égal à la branche principale.

On peut hésiter entre ces deux espèces. Les caractères en faveur de *D. curvatus* (en l'absence du mâle) seraient la position du renflement œsophagien et la longueur des replis des gonades.

6. ? *Dorylaimus acuticauda* de Man 1880

(forme b, Altherr, 1950)

3 ♀♀. L: 2700; a: 41; b: 4,5; c: 45; V: 52%; b<sub>1</sub>: 53%; dard: 22 μ; ouverture: 1/2; partie basale: 30 μ; rectum = diam. anal; prérectum = 2-3 fois ce diamètre.

7. *Dorylaimus acuticauda* de Man 1880

L: 1520; a: 25; b: 3,5; c: 25; V: 60%; b<sub>1</sub>: 57%; ouv. du dard: 1/2; rectum = diam. anal; prérectum de même longueur.

8. ? *Labronema* sp.

L'anneau-guide est double, mais je ne possède que la femelle et ne puis dire si la

queue est la même dans les deux sexes, ainsi que le mentionne THORNE dans la diagnose du genre.

L: 1480; a: 30; b: 3,6; c: 47; V: 52%;  $b_1$ : 54%.

Corps moyennement élancé. Cuticule très mince, sans aucune striation transversale, même à l'immersion. Lèvres nettes, séparées du corps par une légère constriction. Largeur du corps au cardia égale à 2,5 fois la largeur de la région céphalique. Dard long de 22  $\mu$  (1,5 fois la largeur céphalique), son ouverture égale au  $\frac{1}{3}$ . Son épaisseur égale à 1,5  $\mu$ . Partie basale de 37  $\mu$ . Renflement œsophagien au 54%. Anneau-guide grêle, mais double. Distance entre les deux anneaux, le dard étant dehors, de 1,5  $\mu$ . Cardia plat. Vulve circulaire (?), au 52% du corps. Gonades courtes, symétriques, leur repli égal au  $\frac{1}{3}$  de la branche principale. Rectum égal au diamètre du corps à l'anus. Prérectum de longueur double. Queue obtusément conique, convexe dorsalement, légèrement recourbée ventralement à pointe mousse.

Cette femelle se rapproche le plus, par la taille, de *L. ruttneri* (W. SCHNEIDER 1937). Elle en diffère par: 1° Une queue plus pointue. 2° Des gonades plus courtes. 3° Des lèvres moins marquées. 4° Un rectum plus court.

Il y a lieu de rectifier ici une des données de THORNE 1939: V-69,3% doit être remplacé par V-51,5%, conformément à l'original de SCHNEIDER 1937.

9. *Enchodelus macrodorus* (de Man 1880)

2 ♀♀. L: 1750; a: 24; b: 3,5 (type: 4,5-5); c: 72; V = 50% (type: 42%);  $b_1$ : 62%; Cardia conique allongé; dard: 52  $\mu$  (type: 40  $\mu$ ); partie basale: 60  $\mu$ ;  $G_1$ : 12%;  $G_2$ : 26%; rectum = diamètre à l'anus; prérectum = 4 fois le rectum. Diffère du type, avant tout, par un dard plus court.

10. ? *Nygolaimus hartingii* (de Man 1880)

1 ♀. L: 1140; a: 50; b: 3,6; c: 50; V: 45%;  $b_1$ : 47%.

11. *Nygolaimus* (? *teres* Th. 1939)

2 ♀♀. L: 1182-1215; a: 41-47; b: 4-4,6; c: 41-50; V: 44-47%;  $b_1$ : 60%; dard 9  $\mu$  (largeur céphalique).

Corps relativement mince. Cuticule fine, à striation transversale à peine visible, à l'immersion (au contraire de *N. teres*!). Région du cardia 2,5 fois plus large que la tête. Lèvres peu apparentes, sans étranglement. Dard creux sur toute sa longueur, mesurant 9  $\mu$ . Champ latéral mesurant le  $\frac{1}{4}$  de la largeur du corps. Profondeur du pharynx égale à 3 fois cette largeur. Œsophage renflé brusquement au 60% de sa longueur. Au cardia, une (ou deux?) glande dorsale, allongée, comme chez *N. teres*. Vulve au 44-47% du corps. Replis ovariens presque aussi longs que la branche principale (*N. teres*, 50%). Le repli antérieur à gauche de l'intestin, le postérieur à droite (comme chez *N. plan-posae*). Rectum égal au diamètre du corps à l'anus, prérectum de longueur double. Queue un peu plus longue que le diamètre anal, grossièrement «convex-conoïd». Le ver, une fois tué par la flamme, s'enroule en spirale.

12. *Amphidelus uniformis* Th. 1939

L: 1370; a: 100; b: 4,1; c: 19; V = 50%.  $G_1$ : 4 diam. du corps.

13. *Odontolaimus chlorurus* de Man 1880

Juv. L: 0,555; a: 46; b: 3,4; c: 4,3;  $b_1$ : 80%. V: ?.

14. *Achromadora* (? *terricola*, de Man 1880)

♀. L: 0,780; a: 35; b: 5,7; c: 8,5; V: ?.

Organe latéral au niveau de la dent dorsale; une dent dorsale nette; deux dents subventrales plus modestes; bulbe peu armé intérieurement; rectum de longueur égale au diamètre à l'anus.

Par le rectum, il s'agirait de *A. ruricola*.Par la taille et la place de l'organe latéral, ce serait plutôt *A. terricola*.15. *Achromadora* sp. (? *inermis* Altherr 1952)

♀. L: 0,525; a: 25; b: 7,8; c: 8; V: 47%; bulbe inerme; organe latéral en avant.

J'ai en 1952 tenté de voir plus clair dans la systématique du genre, mais dois reconnaître qu'il reste encore bien à faire. Des artefacts dûs à la fixation, des différences notables entre les jeunes et les adultes, peut-être aussi une très grande variabilité au sein d'une même espèce ne simplifient pas la question. Une nouvelle étude, sur du matériel frais, est indispensable.

16. *Plectus rhizophilus* de Man 1880

♀. L: 0,850; a: 25; b: 4,4; c: 5; V: 43%.

17. *Plectus longicaudatus* Bütschli 1873

♀. L: 0,520; a: 21; b: 4; c: 5,3; V: 50%.

18. *Plectus parvus* Bast. 1865

♀. L: 0,500; a: 25; b: 4; c: 10; V: 52%.

19. *Plectus geophilus* de Man 1880

♀. L: 0,430; a: 30; b: 6; c: 12; V: 55%.

20. *Monohystera vulgaris* de Man 1880

♀. L: 0,420; a: 43; b: 3,8; c: 3,8; V: 55%.

21. *Monohystera villosa* Bütschli 1873

♀. L: 1,200; a: 40; b: 5,3; c: 7; V: 80%.

22. *Monohystera filiformis* Bast. 1865

♀. L: 0,650; a: 34; b: 4,5; c: 3,4; V: 57%.

23. *Paratylenchus macrophallus* (de Man 1880)

♀. L: 0,329; a: 22; b: 3,4; c: 14; V: 81%;

dard de  $30 \mu = \frac{1}{11}$  du corps.24. *Hemicycliophora* sp. (*Procriconema* Micol. 1925)

1 juv. L: 0,580; a: 30; b: 4; c: ?.

La cuticule est annelée et, avant le montage en glycérine-gélatinée, était nettement double, surtout vers la queue. Les anneaux sont au nombre de 9 pour  $15 \mu$ , soit de 350 environ au total. (*H. typica* de Man 1880: 200). On en compte 50 pour la longueur du dard (21-24 pour l'espèce de comparaison). La région céphalique est arrondie, sans traces de lèvres. Papilles? Le dard mesure  $90 \mu$  ( $15 \mu$  pour la partie basale,  $75 \mu$  pour la partie distale),  $\frac{1}{7}$  de la longueur du corps. Il porte

trois boutons proximaux nets. Les deux bulbes œsophagiens sont difficiles à distinguer en préparation, et bien moins nets que ceux de *Paratylenchus*, genre avec lequel une confusion serait facile. La membrane latérale, si elle existe (repli dû à la contraction de la cuticule larvaire ?) est mince et se détache nettement du corps (3  $\mu$ ). La queue est régulièrement conique et se termine en une fine pointe.

25. *Criconemoides informe* (Micol. 1922)

1 ♀. L: 0,540; a: 9; b: ?; c: ?; V: 91%. Dard de 82  $\mu$  ( $\frac{1}{6}$  de L), s'étendant sur 12 anneaux des 60 que comporte tout le corps. Longueur du dard 25 fois sa largeur. Six anneaux de la vulve à l'extrémité de la queue. Largeur d'un anneau: 8-9  $\mu$ .

### Conclusion

La comparaison des diverses listes d'espèces publiées en 1950 et 1952 avec celles du présent travail semble prouver que du côté des Nématodes du sol proprement dits, on se rapproche du «point de saturation». En effet, ce sont en général les mêmes espèces qui reviennent sous l'objectif, et les nouveautés, tant comme espèces non encore signalées que comme espèces nouvelles, se font de plus en plus rares. Sur 57 Nématodes décelés cette fois, 10 apparaissent pour la première fois au Parc National.

Cela ne signifie pas que le sujet soit épuisé; loin de là! Le monde des Nématodes est encore si mal connu... Pour le moment, nous en sommes à 132 espèces, dont une vingtaine sont nouvelles ou douteuses.

En comparant avec les tables de FRANZ (1950), je constate qu'à une dizaine d'espèces près, j'ai retrouvé toutes celles récoltées par cet auteur dans les milieux les plus divers des montagnes de Styrie, au cours d'études plus suivies et plus longues que les miennes. J'ai donc tout lieu de croire que les sols du Parc National n'apporteront plus beaucoup de nouveautés. Ce qui, d'ailleurs, n'est pas une raison pour les abandonner.

Sols mis à part, il reste encore beaucoup à faire: étude des étangs, flaques et cours d'eau; étude des Nématodes des combes à neige, périodiquement inondées ou à sec, à période de végétation plus courte. Etude enfin de ce qui vit dans les coussinets de haute altitude (Polsterpflanzen), dont la faune doit être strictement adaptée à de grandes variations de température et d'humidité (Tardigrades, Nématodes etc.).

Enfin, les études de STAMMER (Erlangen) et de ses élèves portent actuellement sur les Nématodes du fumier, du compost, des excréments. Qu'en est-il au Parc National, où les crottes de Cerfs sont abondantes? On sait d'autre part que les Nématodes coprophages sont très souvent strictement adaptés au transport par les Insectes. Jusqu'où va cette dépendance? Quelles relations pourrions-nous découvrir entre nos vers et leurs hôtes, temporaires ou permanents, en dehors de toute zone de culture?

Dans ce dernier cas, la collaboration avec les entomologues sera indispensable.

Enfin, nous savons que les Nématodes sont en général de grands ubiquistes, qu'ils ont un pouvoir d'adaptation très large, et que du point de vue de la zoogéographie, leur étude ne doit pas apporter des faits intéressants.

Par contre, la rapidité avec laquelle se succèdent les générations, le grand nombre d'individus qu'ils représentent, permettent (l'école d'Erlangen et les travaux de MEYL, Braunschweig, en fournissent la preuve) d'y voir de plus près en ce qui concerne les variations évolutives, les mutations, les successions de faune, et les adaptations si nombreuses à des milieux extrêmement divers.

## Bibliographie

1. ALTHERR E., La faune des Mines de Bex, avec étude spéciale des Nématodes. Rev. suisse de Zool. 45. 21. 1938.
2. ALTHERR E., Les Nématodes du Parc National Suisse. Résult. des rech. au P.N.S. 3, Nouv. série. 22. 1950.
3. ALTHERR E., De quelques Nématodes des garides valaisannes. Bull. murithienne. Sion. Valais LXVII. 1950.
4. ALTHERR E., Les Nématodes du Parc National Suisse II. Résult. des rech. au P.N.S. 3. Nouv. série. 26. 1952.
5. ALTHERR E., Nématodes du sol du Jura vaudois et français I. Bull. Soc. vaud. des Sc. nat. 65. 284. 1953.
6. ALTHERR E., Longidorus monohystera n. sp. Ibid.
7. ALTHERR E., Les Nématodes des Etangs de Bavois (Vaud). Bull. Soc. vaud. des Sc. nat. 66. 287. 1954.
8. ALTHERR E., Nématodes du sol du Jura vaudois II. Ibid.

Aux listes bibliographiques figurant dans ces diverses publications, il faut ajouter:

9. FRANZ H. et GUNHOLD P., Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Nematoda. Univ. Verlag Wagner. Innsbruck 1954.
10. MENGERT H., Nematoda und Schnecken. Z. Morph. u. Oekol. Tiere. 41 (p. 311-349). 1953.
11. OSCHÉ G., Über Verhalten und Morphologie der Dauerlarven freilebender Nematoden. Zool Anz. Bd. 152. Heft 3/4. 1954.
12. RÜHM W. et HIRSCHMANN W., Milben und Fadenwürmer als Symphoristen und Parasiten des Buchdruckers (*Ips typographicus*). Nachr. des Naturw. Museums der Stadt Aschaffenburg. Heft 43. 1954.
13. RÜHM W., Die Nematoden als Kommensalen, Halbparasiten und Parasiten der Insekten. Sonderdr. Deutscher Entomologentag Hamburg. Gustav Fischer Verlag. Jena 1954.
14. RÜHM W., Einige neue, ipidenspezifische Nematodenarten. Zool. Anz. Bd. 153, Heft 9/10, 1954.
15. STAMMER H. J., Fortpflanzung und Artbildung bei freilebenden und insektenparasitischen Nematoden. Verhandl. Deutsch. Zool. Ges. in Wilhelmshafen. 1951. Geest. & Portig K. G. Leipzig.
16. STAMMER H. J. et WACHEK FR., Ein neuer insektenparasitischer Nematode, *Carabonema hasei* n. g. n. sp. Zool. Anz. Band 148, Heft 5/8. 1952.
17. TARJAN A. C., The nematode genus *Hemicycliophora* de Man 1921 (Criconematidae) with a description of a new plant-parasitic species. Proc. Helminth. Soc. Washington. Vol. 19. No 2. Juillet 1952.
18. WEINGÄRTNER J., Die Nematoden des Kompostes. Sonderdr. Sitzungsber. d. Phys.-medizinischen Sozietät zu Erlangen. Bd. 76. 1952/53.

Aigle, décembre 1954