



**HAL**  
open science

**CONTRIBUTIONS A L'ÉTUDE DE LA FAUNE  
SOUTERRAINE LITTORALE NEMATODES  
MARINS LIBRES DES EAUX SOUTERRAINES  
LITTORALES DE TUNISIE ET D'ALGERIE**

Sébastien A. Gerlach

► **To cite this version:**

Sébastien A. Gerlach. CONTRIBUTIONS A L'ÉTUDE DE LA FAUNE SOUTERRAINE LITTORALE NEMATODES MARINS LIBRES DES EAUX SOUTERRAINES LITTORALES DE TUNISIE ET D'ALGERIE. *Vie et Milieu*, 1953, pp.219-237. hal-02559244

**HAL Id: hal-02559244**

**<https://hal.sorbonne-universite.fr/hal-02559244>**

Submitted on 30 Apr 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**CONTRIBUTIONS A L'ÉTUDE  
DE LA FAUNE SOUTERRAINE LITTORALE**



# NÉMATODES MARINS LIBRES DES EAUX SOUTERRAINES LITTORALES DE TUNISIE ET D'ALGÉRIE

par Sebastian A. GERLACH (Kiel).

Jusqu'à ce jour les recherches sur la faune des eaux souterraines littorales de la Méditerranée n'ont été entreprises que sur le littoral de la France et de l'Italie. Elles ont montré qu'en Méditerranée, de même que sur les côtes du Nord de l'Europe, les eaux souterraines littorales sont peuplées d'une faune caractéristique et spécifique. Pour compléter le tableau du peuplement des eaux souterraines littorales de Méditerranée, M. Cl. DELAMARE DEBOUTTEVILLE (Banyuls-sur-Mer) a entrepris, en novembre et en décembre 1952, un voyage en Algérie et en Tunisie et a rassemblé de nombreux échantillons provenant des eaux souterraines côtières de la région littorale.

De nombreux Nématodes étaient présents dans ces échantillons ; ils me furent aimablement communiqués par M. DELAMARE DEBOUTTEVILLE.

Nous donnerons d'abord une liste des stations prospectées avec leurs caractéristiques. La liste des espèces trouvées dans chaque station sera donnée dans les tableaux. Lorsque les Nématodes étaient peu nombreux nous avons donné leurs déterminations dans la liste des stations.

## A. — ÉCHANTILLONS TUNISIENS (Tableau I)

TA.2, Le Kram (près de Tunis), 28-XI-52.

TA.3, Entre Salammbô et Le Kram, 28-XI-52 (1 *Microlaimus* sp., 1 *Odontophora*, 1 *Leptolaimus setiger*, 5 *Theristus* sp.).

- TA.5, Gamarth-Plage, 28-XI-52.  
TA.6, Saint-Germain, 29-VI-52.  
TA.8, Plage de Sidi Ali el Mekki, derrière Le Cap, 30-XI-52.  
TA.9, Sur la rive de la lagune de Sidi Ali el Mekki, 30-XI-52 (4 *Theristus* sp.).  
TA.13, Plage de Sousse (Tunisie moyenne), 8 m du rivage, 2-XII-52.  
TA.14, Même station, mais le sable se trouvant au-dessus du niveau des eaux souterraines (1 *Dolicholaimus benepapillosus*).  
TA.17, Cekhira (au Nord de Gabès), 2-XII-52.  
TA.18, Gabès, 2-XII-52.  
TA.25, Plage de Gabès, à mi-marée.  
TA.26, Plage de Gabès, à 2 m au-dessus de la ligne de marée haute.  
TA.28, Plage de Sfax (plage Willie), 4-XII-52 (1 *Rhynchonema longituba*, 1 *Dorylaimus* sp.).  
TA.29, Plage située au Sud du Rass Salakta.  
TA.30, Plage de Mahdia, 5-XII-52 (1 *Prochromadorella subterranea*, 1 *Theristus* sp.).

B. — ÉCHANTILLONS ALGÉRIENS (Tableau 2)

- TA.33, Plage de Saint-Cloud, près de Bône, 8-XII-52.  
TA.35, Plage de Tosche, près de Bône, 8-XII-52.  
TA.36, Plage du Cimetière à l'Est de La Calle, 9-XII-52.  
TA.37, Plage derrière le Cimetière, à l'Est de La Calle, 9-XII-52.  
TA.40, Plage à l'Ouest de La Calle, 9-XII-52 (1 *Dolicholaimus benepapillosus*).  
TA.41, Plage à l'Ouest de La Calle, 9-XII-52 (1 *Lauratonema reductum*, 3 *Anguillulina* sp.).  
TA.42, Plage à l'Ouest de La Calle, 9-XII-52, à 20 m du rivage.  
TA.43, Plage à l'Ouest de La Calle, 9-XII-52, à 60 m du rivage, près d'un ruisseau [1 *Dolicholaimus benepapillosus*, 19 *Paracyatholaimus* sp. ; le reste de la faune se compose d'espèces terrestres : 19 *Dorylaimus* sp., 1 *Tripyla papillata*, 2 *Mononchus* (*Iotonchus*) sp.].  
TA.48, Plage à l'est de Philippeville, 10-XII-52, à 3 m vers la terre au-delà de la limite extrême de déferlement.

TABLEAU I

Échantillon n°	2	5	6	8	13	17	18	25	26	29
<i>Leptosomatidae</i> sp. ....										3
<i>Stenolaimus</i> sp. ....						2				
<i>Rhabdodemia coronata</i> GERLACH 1952 ..						5				
<i>Lauratonema reductum</i> GERLACH 1953 .....		3	21	4					I	I
<i>Trefusia</i> sp. ....										
<i>Enoplus brevis</i> BASTIAN 1865 .....						4				
<i>E. litoralis</i> FILIPJEV 1918 .....						3				
<i>Enoploides brunettii</i> GERLACH 1953 .....				I						2
<i>Enoplolaimus</i> sp. ....		I		4						
<i>E. litoralis</i> SCHULZ 1936 .....		2	2	3	2					
<i>E. robustus</i> GERLACH 1953 .....		I		I						
<i>Mesacanthion longispiculum</i> n.sp. ....					10					
<i>Trileptium subterraneum</i> (GERLACH 1952) ...						54	4		2	12
<i>Dolicholaimus benepapillosus</i> (SCHULZ 1935)..				10						
<i>Dorylaimus</i> sp. ....							5			
<i>Oncholaimellus mediterraneus</i> SCH. ST. 42 ..	9									
<i>Oncholaimus brevicaudatus</i> FILIPJEV 1918 ..						11	I			
<i>O. campylocercoides</i> De CON. et SCH. ST. 33	2		I							
<i>Chaetonema vicinum</i> n.sp. ....	2									
<i>Catalaimus setifer</i> GERLACH 1953 .....				3						
<i>Thoonchus inermis</i> GERLACH 1953.....							20		I	
<i>Paracyatholaimus</i> sp. ....				3		3	I			
<i>Cyatholaimidae</i> sp. ....	I			I						I
<i>Synonchium obtusum</i> COBB 1920 .....						I	I		I	
<i>S. depressum</i> n. sp. ....							5		I	
<i>Synonchiella orcina</i> GERLACH 1952 .....							25		7	
<i>Gammanema conicauda</i> GERLACH 1953 .....								I		4
<i>Desmodora</i> sp. ....					I					
<i>Onyx perfectus</i> COBB 1891 .....				7				2		I
<i>Chromaspirina pontica</i> FILIPJEV 1918 .....	I									
<i>Aegialospirina bibulbosa</i> (SCHULZ 1935).....	I						56		9	
<i>Microilaimus</i> sp. ....			I					I		3
<i>Neochromadora trichophora</i> (STEINER 21) ...	2		2							
<i>Chromadorita brevisetosa</i> GERLACH 1953 ...					I					
<i>Prochromadorella subterranea</i> GERLACH 53 ..		I				12	19	8	I	
<i>P. tenuicaudata</i> n.sp. ....						9				
<i>Sabatiera</i> sp. ....	I									
<i>Ascolaimus elongatus</i> (BÜTSCHLI 1874) .....	2									
<i>Odontophora</i> sp. ....									2	
<i>Procamacolaimus acer</i> GERLACH 1953.....					7					
<i>P. dolichostylum</i> GERLACH 1953 .....							13			
<i>Leptolaimus setiger</i> SCH. ST. et De CON. 33 ..				I						
<i>Cynura uniformis</i> Cobb 1920 .....	I					I				
<i>Pterygonema alatum</i> n.g.n.sp. ....								I		
<i>Ceramonema reticulatum</i> CHITWOOD 1936 ..										I
<i>Dasynemoides longicollis</i> GERLACH 1952 .....		I						I		
<i>Bathylaimus stenolaimus</i> SCH. ST. et De CON.	I									
<i>Theristus</i> sp. ....	2	I	I			2	2			
<i>Steiniera mirabilis</i> SCH. ST. et De CON. 33 ..	I						I			
<i>Omicronema</i> sp. ? .....		I								
<i>Xyala striata</i> COBB 1920 .....				2						
<i>Rhynchonema longituba</i> GERLACH 1953 .....				3						I
<i>Siphonolaimus niger</i> De MAN 1893 .....				4						
<i>Rhabditis</i> sp. ....					I					
<i>Anguillulina</i> sp. ....			I							
Nombre d'individus .....	26	13	29	47	22	107	153	15	25	30

TABLEAU II

Échantillon n°	33	35	36	37	42	48	49	51	57	58	59	60	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	77
<i>Leptosomatidae</i> sp. ....											2													
<i>Anticoma</i> sp. ....	I																							
<i>Stenolaimus</i> sp. ....															I									
<i>Lauratonema reductum</i> GERLACH 1953				I					I3															
<i>Halalaimus cirrhatus</i> GERLACH 1953	I																							
<i>Trefusia</i> sp. ....										I											I			
<i>Enoplus schulzi</i> GERLACH 1952															I		2	2	4	3				
<i>Enoploides brunettii</i> GERLACH 1953	I					2																		
<i>Enoplolaimus</i> sp. ....																							2	
<i>E. litoralis</i> SCHULZ 1936	17	2	I			I5	I		5		3					I				5			5	
<i>E. robustus</i> GERLACH 1953	10					I	I											2		4				
<i>E. subterraneus</i> GERLACH 1953																							I	
<i>Mesacanthion longispiculum</i> n.sp.			I		2		2				I2													
<i>M. hirsutum</i> GERLACH 1953										I														
<i>Trileptium subterraneum</i> (GERLACH 1952)											I0					6				I				
<i>Dolicholaimus benepapillosus</i> (SCHULZ 1935)	9				6											4I		6	4		I		I	I
<i>Dorylaimus</i> div. sp. ....	4				I	I	I			2				44		4	I	4	I				I	I
<i>Anoplostoma exceptum</i> SCHULZ 1935																5							5	I
<i>Viscosia cobbi</i> FILIPJEV 1922				4						I									I		I			
<i>Oncholaimus brevicaudatus</i> FILIPJEV 1918																		I						
<i>O. campylocercoides</i> De CON. et SCH. ST. 1933	I		2					2										I						
<i>Thoönchus inermis</i> GERLACH 1953									I															
<i>Paracanthonus tyrrhenicus</i> (BRUNETTI 1949)	3						I					I		2										
<i>Paracyatholaimoides multispiralis</i> GERLACH							I																	
<i>Synonchium obtusum</i> COOB 1920														3					I				I	
<i>S. depressum</i> n. sp.																			I					I
<i>Synonchiella orcina</i> GERLACH 1952					5														I	3				
<i>Desmodora pontica</i> FILIPJEV 1922								I																
<i>Monoposthia thorakista</i> SCHULZ 1935																I				I				
<i>Chromaspirina thieri</i> De CON. 1943					4																			
<i>C. pellita</i> n.sp.			I																					
<i>Sigmophora litoralis</i> (SCHULZ 1938)						I																		
<i>Aegialospirina bibulbosa</i> (SCHULZ 1935)														2	32					4	I			
<i>Drepanonema simplex</i> GERLACH 1953												6												
<i>Microilaimus</i> sp. ....												I												



- TA.49, Plage à l'est de Philippeville, 10-XII-52, à l'embouchure de l'Oued.
- TA.50, A l'est de Philippeville, 10-XII-52, 60 m dans l'Oued Saf-Saf (2 *Synonchiella orcina*).
- TA.51, A l'ouest de Philippeville, 4 km « Ravin aux Singes ».
- TA.52, A l'ouest de Philippeville, 4 km, à 1 m du rivage (1 *Prochromadorella* sp.).
- TA.56, Petite plage à l'est de Djidjelli (2 *Oncholaimellus mediterraneus*).
- TA.57, Plage à 1 km à l'est de Djidjelli.
- TA.58, Djidjelli, entrée d'un petit oued.
- TA.59, Plage Germain, près de Djidjelli, à 1 m du rivage.
- TA.60, Plage de El Achouet aux environs de Djidjelli, 13-XII-52.
- TA.62, Bougie, au bout de la Digue.
- TA.63, Plage de Sidi Ferruch, Palm Beach, près d'Alger, à 10 m du rivage.
- TA.64, Roseville près de Mers el Kébir, 18-III-52.
- TA.65, A 1 km à l'est du Cap Falcon, dans les environs d'Oran, 18-XII-52.
- TA.66, Dunes à l'est des Corales, parmi la végétation, 18-XII-52.
- TA.67, Plage à l'est de Bou Zadjar, 5 à 6 m du rivage.
- TA.68, Plage à l'ouest de Bou Zadjar, 18-XII-52.
- TA.69, Plage Turgot, 15-XII-52.
- TA.70, Plage Turgot, embouchure d'un oued.
- TA.71, Plage Turgot, à 100 m en amont dans l'Oued.
- TA.72, Plage à 1 km à l'ouest du Port de Beni-Saf.
- TA.76, Port aux Poules, zone saumâtre de transition, 20-XII-52. (1 *Anoplostoma viviparum*, 1 *Rhabditis marina* v. *kielensis*).
- TA.77, Port aux Poules, rivage marin, 20-XII-52.

Nous examinâmes ainsi 1.227 exemplaires de Nématodes libres qui peuvent se répartir en 90 espèces. Tous les animaux provenaient des eaux souterraines littorales, et de 45 échantillons différents, lesquels furent récoltés, les uns tout près du rivage, les autres dans des régions plus éloignées de l'eau et à différentes profondeurs sous la surface du sable. Un examen écologique détaillé des Nématodes des eaux souterraines provenant de l'Afrique du Nord sera donné dans un autre travail, par comparaison avec d'autres recherches sur le littoral méditerranéen. Nous avons donc dû renoncer à une comparaison avec les côtes françaises et italiennes déjà examinées.

Nous traiterons seulement des représentants les plus importants du peuplement authentique et caractéristique des eaux souterraines littorales. Il s'agit presque exclusivement d'espèces qui sont aussi des espèces caractéristiques des eaux souterraines côtières du littoral européen de la Méditerranée.

- Lauratonema reductum* : Méditerranée, Portugal.
- Enoplus schulzi* : Méditerranée, Kiel, Chili.
- Enoplus litoralis* : Méditerranée, Mer Noire, Kiel.
- Enoplolaimus subterraneus* : Méditerranée, Mer du Nord.
- Enoplolaimus robustus* : Méditerranée, Portugal.
- Dolicholaimus benepapillosus* : Méditerranée, Portugal, Kiel.
- Anoplostoma exceptum* : Méditerranée, Kiel.
- Oncholaimus brevicaudatus* : Méditerranée, Mer Noire.
- Synonchium obtusum* : Méditerranée, Amérique du Nord et Amérique Centrale.
- Synonchium depressum* : Méditerranée.
- Synonchiella orcina* : Méditerranée.
- Monoposthia thorakista* : Méditerranée, Kiel.
- Aegialospirina bibulbosa* : Méditerranée, Kiel, Madagascar.
- Chromaspirina thieryi* : Méditerranée, Islande, Kiel.
- Drepanonema simplex* : Méditerranée.
- Chromadorita brevisetosa* : Méditerranée.
- Prochromadorella subterranea* : Méditerranée.
- Procamacolaimus acer* : Méditerranée, Portugal.
- Cynura uniformis* : Méditerranée, Amérique du Nord.
- Theristus setifer* : Méditerranée.
- Odontopharynx longicauda* : Méditerranée, Kiel.

Cette liste de 21 espèces de Nématodes montre qu'une grande partie des Nématodes connus comme habitants des eaux souterraines littorales sont présents aussi sur les côtes de l'Afrique du Nord. On ne peut encore rien dire en ce qui concerne les nouvelles espèces qui seront décrites dans la présente note. Je n'ai pu retrouver *Synonchium depressum* n.sp. que tout récemment dans un échantillon que M. DELAMARE DEBOUTTEVILLE a récolté dans les eaux souterraines littorales de la mer tyrrhénienne, à Fiumicino près de Rome. Par conséquent cette espèce est répartie assez largement dans les eaux souterraines littorales ; on ne peut encore rien dire en ce qui concerne les autres espèces.

Non seulement les habitants caractéristiques des eaux souterraines, mais aussi les représentants d'autres groupes écologiques sont typiques de l'espace vital des eaux souterraines littorales. Leur présence sur la côte nord africaine, de même que sur les côtes européennes, a donc une certaine importance.

C'est ainsi que l'on trouve régulièrement des formes terrestres appartenant surtout aux genres *Dorylaimus*, *Rhabditis* et *Anguillulina* ;

cet élément terrestre de la faune des eaux souterraines indique qu'il s'agit d'un espace vital à la frontière du monde terrestre et du monde marin. D'autre part y pénètrent des formes appartenant à la zone de déferlement voisine, c'est-à-dire de la zone où les vagues frappent le rivage, se brisent et s'écoulent. Là aussi, ce sont encore les mêmes espèces sur les côtes nord africaines que sur les côtes européennes de la Méditerranée, par exemple : *Halalaimus cirrhatus*, *Mesacanthion hirsutum*, *Trileptium subterraneum*, *Oncholaimus campyloceroides*, *Paracyatholaimoides multispiralis*, *Leptolaimus setiger*, *Bathylaimus stenolaimus* et *Theristus heterospiculum*.

Il est possible que la nouvelle espèce, *Chaetonema vicinum* n.sp., appartienne à cette catégorie.

Ces six nouvelles espèces seront décrites ci-dessous.

*MESACANTHION LONGISPICULUM*, nov. spec. (fig. 1, a-b)

$$\delta : \frac{- \quad 42 \quad 740 \quad M \quad 2106}{28 \quad 42 \quad 45 \quad 45 \quad 45} \quad 2228 \mu ; a = 49 ; b = 3 ; c = 18.$$

$$\text{♀} : \frac{- \quad 40 \quad 185 \quad 820 \quad 1660 \quad 2500}{21 \quad 46 \quad 48 \quad 49 \quad 56 \quad 49} \quad 2647 \mu ; a = 47 ; b = 3,2 ; c = 18$$

V = 63 %.

Corps allongé, ayant presque partout la même grosseur. Tête large, séparée de façon indistincte du reste du corps par une suture céphalique, 6 soies extrêmement longues (11-17  $\mu$ ) sur les lèvres, en outre 6 soies céphaliques longues de 38  $\mu$  et 4 de 16  $\mu$  se trouvant au milieu entre les soies labiales et la suture céphalique. La longueur des soies céphaliques correspond à environ 80 % de la largeur céphalique. Chez le  $\delta$  se trouvent immédiatement derrière la suture céphalique les soies du cou, longues de 21  $\mu$ .

A l'extrémité antérieure se trouvent trois lèvres hautes, en forme de lamelle, dont la partie basale est munie de rangs étroits de points. Les pièces de soutien des lèvres (les « mâchoires ») sont larges et relativement peu développées. On trouve aussi trois petites dents dans la cavité buccale, de même grandeur. L'œsophage est cylindrique et entouré d'un anneau nerveux, en arrière du premier cinquième de sa longueur.

Les spicules sont longs de 143  $\mu$ , plus de trois largeurs anales, et épais d'environ 7  $\mu$ . Ils ont ce diamètre sur la plus grande longueur et ne se rétrécissent qu'à la partie distale. Un organe accessoire tubiforme se trouve à 87  $\mu$  de l'anus. La queue se rétrécit côneiquement dans la

première moitié de sa longueur puis devient cylindrique et s'élargit souvent un peu vers l'extrémité. Chez la ♀ la queue a une épaisseur de 10  $\mu$  à l'endroit le plus étroit et de 13  $\mu$  à l'extrémité.

*Mesacanthion longispiculum* n.sp. rappelle par de nombreux caractères certaines espèces comme *M. klugei* (Filipjev) et *M. tricuspis* Schuurm.

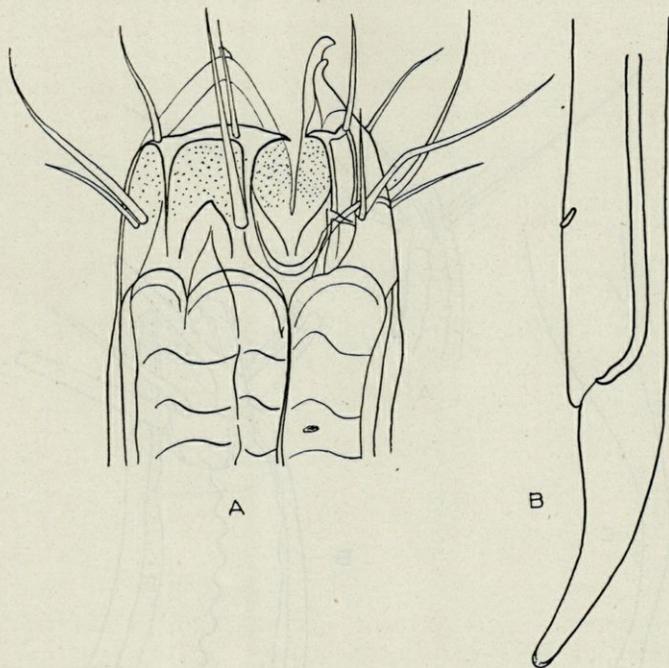


Fig. 1. — *Mesacanthion longispiculum* n.sp. — a) tête de la femelle  $\times 1.000$ . — b) queue du mâle  $\times 315$ .

Stekh. Elle se différencie cependant de ces espèces ayant également des spicules allongées, en ce que ses spicules ne s'interrompent pas dans la partie proximale.

Les soies céphaliques sont également plus longs chez la nouvelle espèce.

Station : TA.13, 10 exemplaires.

*CHAETONEMA VICINUM*, nov. spec. (fig. 2, a-c)

juv. :  $\frac{- 202 \quad M \quad 982}{10 \quad 35 \quad 34 \quad 21} 1083 \mu$ ; a = 39; b = 5; c = 10,7

Nous ne possédons malheureusement que deux exemplaires juvéniles en mauvais état. Il semble cependant qu'ils concordent par la plupart de leurs caractères avec *Chaetonema steineri* Filipjev, décrite de la Mer

Blanche, de telle sorte que nous n'indiquerons ici que les différences. Celles-ci portent sur la longueur des soies céphaliques. Chez *steineri* les soies céphaliques latérales sont longues de  $60\ \mu$ , par contre les soies submédianes n'ont que  $50$  et  $22\ \mu$ . Notre nouvelle forme a des soies céphaliques latérales plus courtes,  $45\ \mu$ , c'est-à-dire longues comme

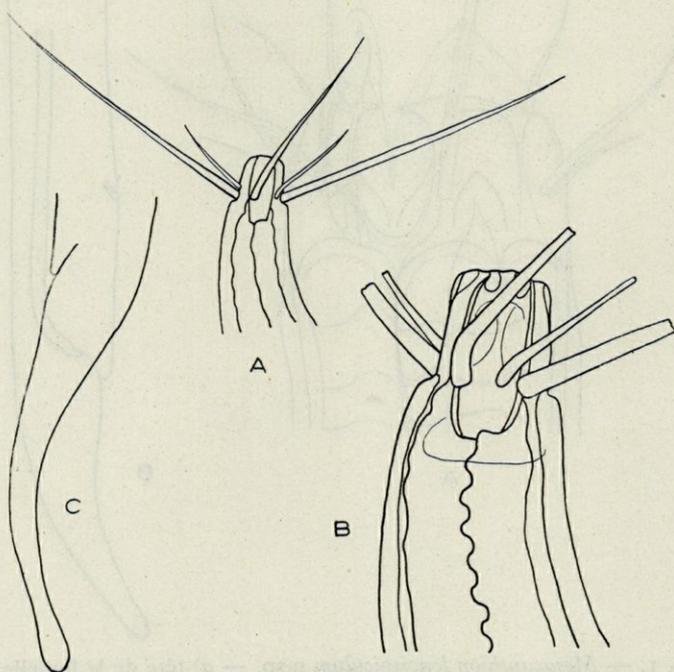


Fig. 2. — *Chaetonema vicinum* n.sp. — a) extrémité antérieure du corps  $\times 700$ . — b) tête  $\times 1.700$ . — c) queue  $\times 700$ .

4 largeurs de tête, cependant que les soies céphaliques submédianes sont longues de  $73$  et  $25\ \mu$ , les plus longues atteignant ainsi une longueur qui correspond à 6 largeurs de tête.

La cavité buccale est profonde de  $15\ \mu$  et large de  $5,5\ \mu$ . La queue a une longueur de 5 largeurs anales ; elle se rétrécit pour atteindre un quart de la largeur anale et s'épaissit pour former une petite massue terminale.

Station : TA.2, 2 exemplaires juvéniles.

*SYNONCHIUM DEPRESSUM*, nov. spec. (fig. 3, a-d)

♂ :  $\frac{-}{22} \frac{147}{52} \frac{M}{52} \frac{1000}{42}$  1056  $\mu$ , a = 20,3 ; b = 7,2 ; c = 18,8

♀ :  $\frac{-}{31} \frac{115}{45} \frac{175}{45} \frac{745}{48} \frac{1263}{35}$  1319  $\mu$  ; a = 27,5 ; b = 7,5 ; c = 23,5  
V = 56 %.

Corps cylindrique, de même diamètre dans presque toute sa longueur. La cuticule porte des rangs transversaux de points assez gros, mais sans former d'anneaux. Sur les surfaces latérales on voit deux rangées longitudinales de pores circulaires espacés les uns des autres.

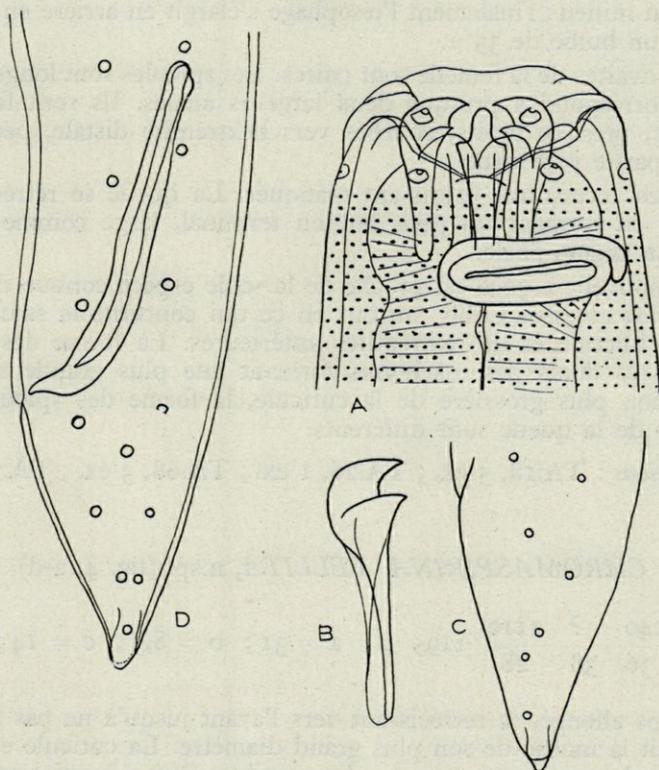


Fig. 3. — *Synonchium depressum* n.sp. — a) tête de la femelle  $\times 1.200$ . — b) mâchoire de la cavité buccale. — c) queue de la femelle  $\times 700$ . — d) queue du mâle  $\times 700$ .

La tête est grossièrement arrondie. On peut y voir 6 papilles labiales plates en forme de carènes et 6 papilles céphaliques de même grandeur. Les organes latéraux sont en forme de spirale à deux tours. Leur contour

forme un ovale transversal très large. Chez la femelle ces organes étaient larges de 21  $\mu$  et haut seulement de 7  $\mu$ . Dans la cavité buccale se trouvent trois mâchoires de même structure, longues de 22  $\mu$ . Sur le devant les mâchoires possèdent au milieu un grand appendice dental et, latéralement, deux petits appendices arqués vers l'intérieur. Un vestibulum à cuticule renforcée, comme chez *Synonchium obtusum* Cobb, ne put pas être observé chez nos exemplaires, mais cela tient probablement à l'état de contraction différent de la région buccale.

L'œsophage s'élargit en formant un bulbe pharyngien net et musculéux en avant, dans la région des mâchoires. Chez la femelle il était, à cet endroit, épais de 31  $\mu$ . Il est continué par une partie cylindrique épaisse de 24  $\mu$  entourée par un anneau nerveux très large un peu en arrière du milieu ; finalement l'œsophage s'élargit en arrière en formant presque un bulbe de 35  $\mu$ .

Les ovaires de la femelle sont paires. Les spicules sont longs de 78  $\mu$  ce qui correspond à presque deux largeurs anales. Ils sont fortement chitinisés, presque droits, courbés vers l'extrémité distale, peu élargis dans la partie proximale.

Pièces accessoires paraissant manquer. La queue se rétrécit côneiquement en formant un petit bouton terminal, large comme environ 1,5 fois la largeur anale.

La nouvelle espèce est proche de la seule espèce connue du genre, *Synonchium obtusum* Cobb, surtout en ce qui concerne la structure de la cavité buccale et des extrémités antérieures. La forme des organes latéraux, les dents des mâchoires formant une plus grande saillie, la punctuation plus grossière de la cuticule, la forme des spicules et la structure de la queue sont différents.

*Stations* : TA.18, 5 ex. ; TA.26, 1 ex. ; TA.68, 3 ex. ; TA.77, 1 ex.

*CHROMASPIRINA PELLITA*, n.sp. (fig. 4, a-d)

♀ :  $\frac{- \ 140 \quad ? \quad \text{IIIO}}{22 \quad 36 \quad 38 \quad 28}$  1195  $\mu$  ; a = 31 ; b = 8,5 ; c = 14 ; V = ?

Corps allongé, se rétrécissant vers l'avant jusqu'à ne pas atteindre tout à fait la moitié de son plus grand diamètre. La cuticule est garnie d'anneaux larges d'environ 1,5  $\mu$ . La garniture dense de soies corporelles grêles formant un véritable revêtement est caractéristique. On trouve aussi des soies isolées, longues de 20  $\mu$ , disséminées sur le corps, correspondant aux soies corporelles qu'on trouve aussi chez les Desmodoridae et, en outre, des soies minces longues d'environ 10-12  $\mu$  relativement denses. Les soies sont placées de façon irrégulière et n'indiquent aucune disposition en rangées.

La tête est tronquée ; nous ne pûmes voir les papilles des lèvres, mais l'animal examiné ayant sa région buccale rétractée, les papilles des lèvres ont peut être échappé pour cette raison à l'examen. 6 soies céphaliques longues de  $4\ \mu$  formant une couronne antérieure et 4 soies céphaliques, longues de  $9\ \mu$ , formant une couronne postérieure. Les organes latéraux sont relativement grands ( $10\ \mu$ ), leur bord antérieur est au même niveau que les soies céphaliques et forme des spirales à un tour

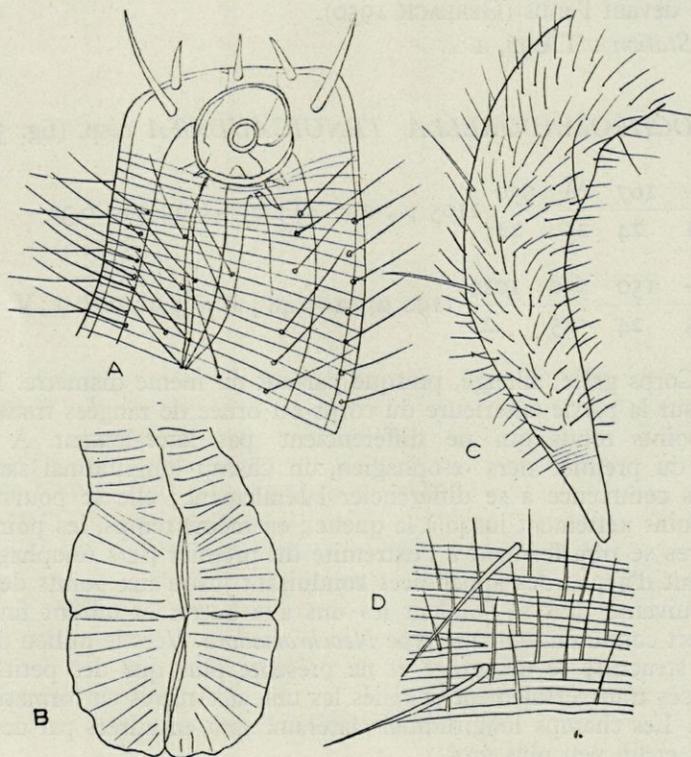


Fig. 4. — *Chromaspirina pellita* n.sp. — a) tête  $\times 1.700$ . — b) extrémité de l'œsophage  $\times 1.000$ . — c) queue  $\times 600$ . — d) structure cuticulaire  $\times 1.700$ .

portant une tache visible au milieu. Les anneaux chitineux commencent seulement derrière les organes latéraux, laissant ainsi libre une région céphalique lisse.

Dans la cavité buccale se trouve une dent dorsale forte et arquée, vers laquelle s'avancent, sur le côté ventral, des formations dentiformes. L'œsophage est épais de  $15\ \mu$  ; il s'élargit en arrière en formant un bulbe divisé en deux, épais de  $20\ \mu$  et long de  $37\ \mu$  ; dont la lumière ne possède qu'un revêtement chitineux mince.

La queue est cylindrocônique et longue de trois largeurs anales. Le cône terminal, long de 22  $\mu$ , n'est pas annelé ni muni de soies.

La nouvelle forme est caractérisée par sa garniture particulière de soies. Des soies corporelles de même longueur s'observent chez *Metachromadora horrida* Chitwood, mais chez cette espèce les poils forment des rangées longitudinales bien nettes et le bulbe œsophagien est bien développé. La tendance à posséder une pilosité dense est déjà indiquée chez *Chromaspirina pontica* Filipjev ; on a pu y observer une garniture duveteuse devant l'anus (GERLACH 1950).

Station : TA.36, 1 ♀.

*PROCHROMADORELLA TENUICAUDATA* n.sp. (fig. 5, a-g)

$$\text{♂ : } \frac{- \quad 167 \quad M \quad 930}{11 \quad 24 \quad 25 \quad 24} \quad 1105 \mu ; a = 44 ; b = 6,6 ; c = 6,3.$$

$$\text{♀ : } \frac{- \quad 150 \quad 530 \quad 1020}{13 \quad 24 \quad 25 \quad 21} \quad 1190 \mu ; a = 48 ; b = 7,9 ; c = 7 ; V = 44 \%$$

Corps grêle, allongé, presque partout du même diamètre. La cuticule sur la partie antérieure du corps est ornée de rangées transversales de points ronds qui ne différencient pas latéralement. A l'extrémité du premier tiers œsophagien, un champ longitudinal sans ornements commence à se différencier latéralement ; elle se poursuit plus ou moins nettement jusqu'à la queue ; en même temps, les points cuticulaires se transforment à l'extrémité du premier tiers œsophagien ; ils dardent d'abord des appendices conduisant jusqu'aux points de la rangée suivante puis se soudent les uns aux autres et offrent finalement l'aspect connu en tant que type *Neochromadora*. Vers le milieu du corps cette structure se désagrège et ne présente plus que des petits points disposés transversalement et reliés les uns aux autres en formation réticulée. Les champs longitudinaux latéraux sont encadrés par des points ronds et un peu plus gros.

La tête est grossièrement arrondie ; elle porte 6 papilles minuscules sétiformes et, en arrière, 4 soies céphaliques légèrement plus grosses. Les rangées ponctuées de la cuticule commencent seulement à une distance égale à une largeur de tête derrière l'extrémité antérieure ; on voit devant des petits points disséminés. La cavité buccale possède une dent dorsale pointue ; vis-à-vis de cette dent la cloison avance en formant une saillie en forme de dent. Apparemment il y a une deuxième dent plus petite, derrière la dent susdite, en allant vers la lumière de l'œsophage ; ce que l'on peut également observer chez les représentants du genre *Microlaimus*. En arrière, l'œsophage s'élargit un peu pour former un bulbe double sans constriction nette.

Les spicules sont longs de  $25\ \mu$ , de structure simple, courbés régulièrement, non élargis proximalement. Les pièces accessoires sont longues de  $14\ \mu$ . La queue est fortement allongée ; longue de 7 à 8 largeurs anales. Elle se rétrécit peu à peu dans ses deux premiers tiers, puis

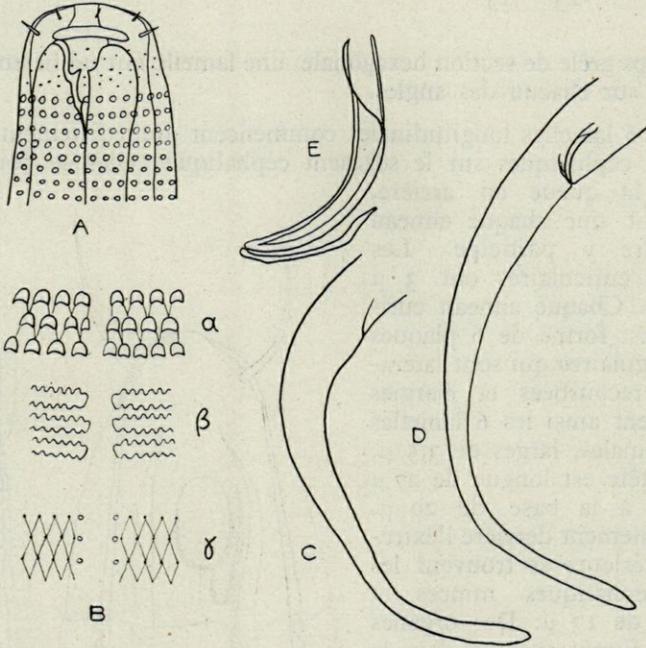


Fig. 5. — *Prochromadorella tenuicaudata* n.sp. — a) tête  $\times 1.700$ . — b) structure cuticulaire latérale à l'extrémité du premier tiers œsophagien ( $\alpha$ ), au milieu de l'œsophage ( $\beta$ ) et au milieu du corps ( $\gamma$ ). — c) queue de la femelle  $\times 400$ . — d) queue du mâle  $\times 400$ . — e) appareil spiculaire  $\times 1.700$ .

devient cylindrique en s'élargissant vers l'extrémité. La queue est un peu plus large que le quart de la largeur anale à son extrémité.

*Prochromadorella tenuicaudata*, n.sp., se différencie des autres espèces du genre en premier lieu par sa queue grêle.

Station : TA.17, 9 exemplaires.

#### PTERYGONEMA, nov. gen.

*Ceramonematidae* se distinguant des genres déjà connus par leurs rebords longitudinaux lamelleux fortement élargis. Ces rebords commencent à la tête et se poursuivent jusqu'à la queue. Il n'y a que 4 soies céphaliques. Genotype : *Pterygonema alatum* n.sp.

*PTERYGONEMA ALATUM*, n.sp. (fig. 6, a-c)

juv. :  $\frac{- \quad ? \quad M \quad 930}{11 \quad ? \quad 25 \quad 15}$  1042  $\mu$  ; a = 42 ; b = ? ; c = 9.3.

Corps grêle de section hexagonale, une lamelle fait saillie en formant une aile sur chacun des angles.

Les 6 lamelles longitudinales commencent immédiatement derrière les soies céphaliques sur le segment céphalique ; elles se poursuivent jusqu'à la queue en arrière, cependant que chaque anneau cuticulaire y participe. Les anneaux cuticulaires ont 3  $\mu$  de large. Chaque anneau cuticulaire est formé de 6 plaques quadrangulaires qui sont latéralement recourbées et élargies et forment ainsi les 6 lamelles longitudinales, larges de 3,5  $\mu$ .

La tête est longue de 27  $\mu$  et large à la base de 20  $\mu$ . Immédiatement derrière l'extrémité antérieure se trouvent les soies céphaliques minces et longues de 17  $\mu$ . Des organes latéraux furent aperçus dans la moitié postérieure de la tête. Malheureusement il ne fut pas possible d'en analyser la structure et de la ramener à la forme habituelle en spirale ; ainsi qu'on le constatera sur la figure. On ne peut donner aucune précision sur la structure de l'œsophage.

La queue est mince, cylindroconique, longue de 7,5 largeurs anales. L'extrémité est formée par un bouton terminal court et non annelé.

Station : TA.25, 1 jeune.

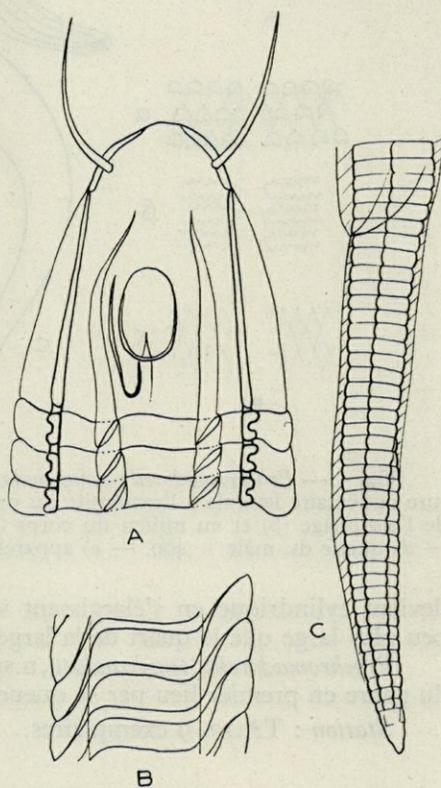
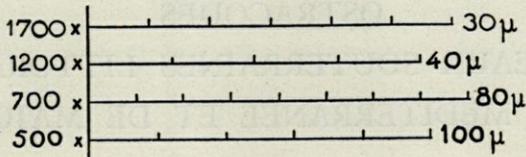


Fig. 6. — *Pterygonema alatum* n.g.n.sp. — a) tête  $\times 1.700$ . — b) structure cuticulaire. — c) queue  $\times 700$ .

## NOTES ANNEXES

Mes remerciements vont au docteur G. OSCHÉ (Erlangen) qui a bien voulu déterminer *Rhabditis marina* v. *kielensis* Schulz.

Les figures sont dessinées avec l'appareil de ABBE.



## LITERATUR

- FILIPJEV (I. N.). — Les Nématodes libres des mers septentrionales appartenant à la famille des Enoplides. *Arch. Naturgesch.* A 91, 1-216 (1925).
- GERLACH (S. A.). — Nematoden aus dem Küstengrundwasser. *Abh. d. mathem.-naturw. Kl. d. Akademie d. Wissensch. u. d. Literatur (Mainz)* Jg. 1952, 315-372 (1952).
- GERLACH (S. A.). — Die biozoenotische Gliederung der Nematodenfauna an den deutschen Küsten. *Zschr. f. Morphol. u. Oekol.* 41, 411-512 (1953).
- GERLACH (S. A.). — Die Nematodenbesiedlung des Sandstrandes und des Küstengrundwassers an der italienischen Küste. I. Systematischer Teil. *Archivio Zool. Italiano*, 1953.
- GERLACH (S. A.). — Lauratonema nov. gen., Vertreter einer neuen Familie freilebender Nematoden aus dem Küstengrundwasser. *Zool. Anz.*, 1953.
- GERLACH (S. A.). — Les Nématodes marins libres des eaux souterraines littorales d'Esposende (Portugal). *Vie et Milieu*, 1953, IV, 1.
- GERLACH (S. A.). — Neue freilebende Nematoden aus dem französischen Küstengrundwasser. *Vie et Milieu*, 1953, IV, 1.
- SCHULZ (E.). — Nematoden aus dem Küstengrundwasser. *Schr. Naturw. Ver. Schleswig-Holstein* 20, 435-467 (1935).
- SCHUURMANS STEKHOVEN (J. H.). — The freelifving marine nemas of the Mediterranean I. The Bay of Villefranche. *Mém. Inst. Roy. Sc. Nat. Belgique* (2) 7, 1-219 (1950).