

I.N.R.A. Station de Recherches sur les Nématodes  
B.P. 78-06602, Antibes, France

*SERIESPINULA ALLIERI* SP. N.  
(CRICONEMATIDAE: TYLENCHIDA)

par

M. E. DOUCET (<sup>1</sup>)

Une nouvelle espèce appartenant au genre *Seriespinula* (Mehta et Raski, 1971) Khan, Chawla et Saha, 1976 trouvée dans un échantillon de sol prélevé en fôret de chêne (*Quercus* sp.) a Tronçais, Département de l'Allier, France, est décrite et figurée.

Les specimens, extraits par flottation-centrifugation (Jenkins, 1964), ont été fixés à chaud (Netscher et Seinhorst, 1969) et montés dans la glycérine (Seinhorst, 1962). L'étude des vues apicales au microscope optique a été faite sur du matériel préparé selon la méthode d'Anderson (1958). Pour l'observation au SEM, les animaux ont été préparés d'après la technique de Baujard (1978) modifiée (Doucet, 1980).

*Seriespinula allieri* sp. n. (Fig. 1 et 2)

Mensurations:

Femelles (12): L = 0,47 (0,42-0,55) mm; largeur maximale du corps = 55 (50-60)  $\mu$ m; a = 8,6 (8-9,5); b = 3,2 (2,8-3,7); longueur de la queue = 42 (36-46)  $\mu$ m; c = 11,2 (9-12,5); V = 84 (82-85); stylet = 110 (104-116)  $\mu$ m; prorhabdion = 94 (86-100)  $\mu$ m; R = 59 (57-61); Rst = 17 (14-21); Roes = 20 (18-23); Rex = 21 (19-25); RV = 12 (12-

---

(<sup>1</sup>) Adresse actuelle: Centro de Zoología Aplicada, Universidad Nacional de Córdoba. Casilla de correo 122. 5000 Córdoba, Argentina.

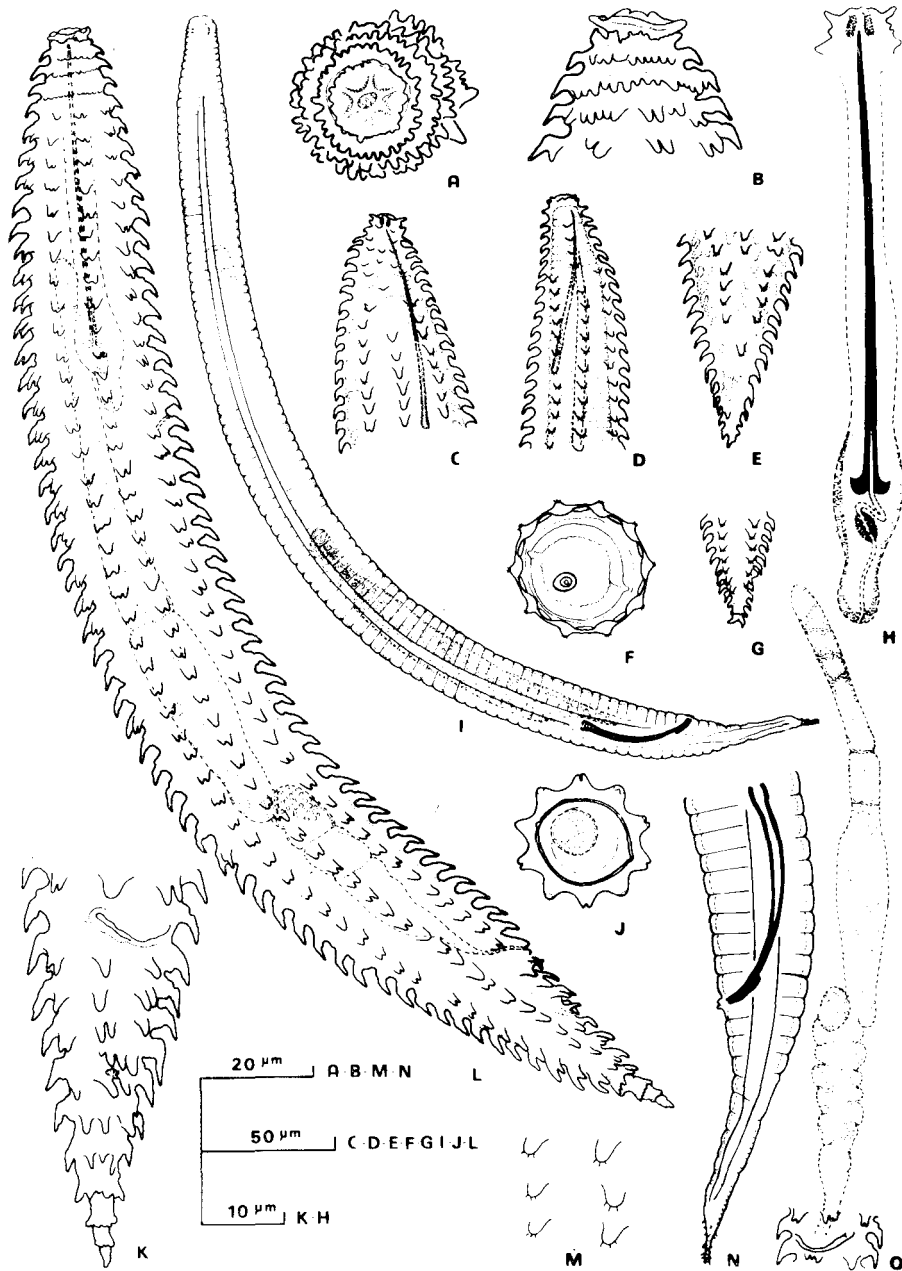


Fig. 1 - *Seriespinula allieri* sp. n. - Femelle: Région antérieure; A, vue de face, B, vue laterale, G, queue; Région oesophagienne; J, coupe transversale, à la moitié du corps; K, Région postérieure, L, vue *in toto*; O, branche génitale. - Juvénile, femelle: Région antérieure, C; Région postérieure, E; coupe transversale à la moitié du corps, F; Ecailles cuticulaires, M. - Juvénile, mâle: Région antérieure, D. - Mâle: vue *in toto*, I; Région postérieure, N.

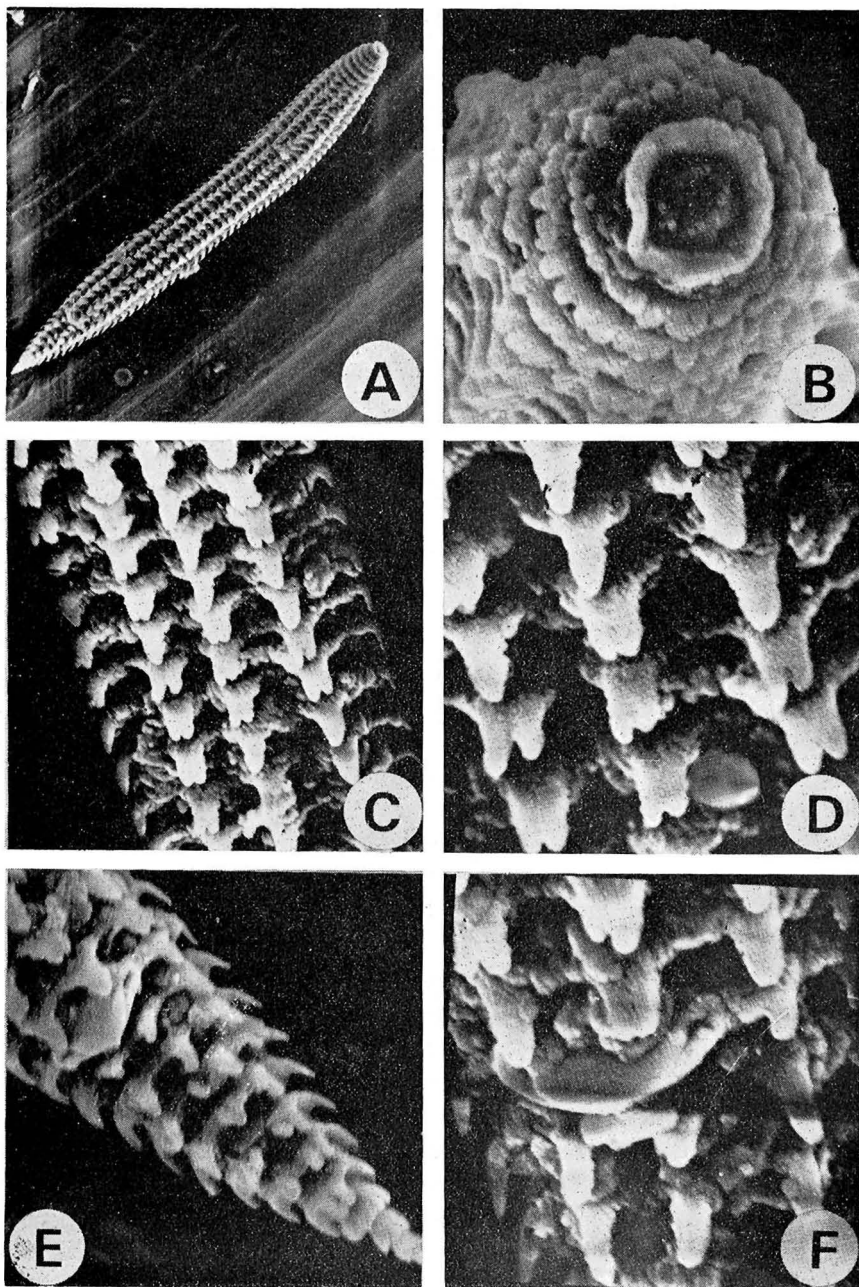


Fig. 2 - *S. allieri* sp. n. - Femelle: Vue *in toto*, A, X 75; vue de face, B, X 750; cuticule, C, X 300; cuticule, D, X 750; Région postérieure, E, X 300; Région vulvaire, F, X 750.

13); Ran = 8 (7-9); Rvan = 4 (3-5); diamètre du premier anneau du corps = 16,5 (15,5-17,5)  $\mu\text{m}$ .

Mâle (1): L = 0,42 mm; a = 17,7; c = 8,5; spicules = 43,5  $\mu\text{m}$ ; gubernaculum = 7,5  $\mu\text{m}$ ; T = 38.

Holotype (Femelle): L = 0,52 mm; largeur maximale du corps = 56  $\mu\text{m}$ ; a = 9,6; b = 3,6; longueur de la queue = 44  $\mu\text{m}$ ; c = 11,8; V = 84; stylet = 106  $\mu\text{m}$ ; prorhabdion = 92  $\mu\text{m}$ ; R = 60; Rst = 16; Roes = 20; Rex = 21; RV = 13; Ran = 7; Rvan = 5; diamètre du premier anneau du corps = 16,5  $\mu\text{m}$ .

### Description:

Femelle: Habitus légèrement courbé ventralment (Fig. 1 L et Fig. 2 A). Corps cylindrique, extrémité antérieure aplatie et extrémité postérieure conique (Fig. 1 L). Anneaux du corps retrorses (sauf les deux premiers), à bord postérieur orné d'indentations plus ou moins prononcées selon la région du corps (Fig. 2 C et D). Premier et deuxième anneau dirigés vers l'avant, à contour lisse chez le premier et irrégulier chez le deuxième. Bord des anneaux suivants (jusqu'au 4<sup>ème</sup>-5<sup>ème</sup>) présentant des incisions longitudinales leur conférant un aspect crénelé (Fig. 1 A et B). Postérieurement et jusqu'au premier anneau de la queue, présence de 10 rangées d'écailles lisses à extrémité arrondie ou légèrement indentée. La fusion des écailles sur les anneaux de la queue confère un contour irrégulier au bord postérieur (Fig. 1 K). Extrémité antérieure peu en relief; en vue de face on observe six pseudo-lèvres à symétrie radiaire. Disque labial ovale (Fig. 2 B). Ouverture des amphides et ouverture orale elliptiques. Stylet long, légèrement courbé; boutons basaux massifs, à proces antérieur développés et dirigés vers l'avant. Oesophage typique du genre, mesurant 142-156  $\mu\text{m}$ . Cardia peu visible. Pore excréteur situé un ou deux anneaux en arrière de la base de l'oesophage. Branche génitale droite, pouvant atteindre, ou même dépasser, la base de l'oesophage. Spermathèque plus ou moins arrondie, en position ventro-latérale, contenant des spermatozoïdes sphériques ou sub-sphériques. Vagin légèrement sinueux. Vulve fermée;èvre antérieure recouvrante à bord lisse ou légèrement irrégulier (Fig. 2 E et F). Queue conique à extrémité pointue ou bifurquée (Fig. 1 K et G).

Juvéniles (2): L = 0,26-0,39 mm; largeur maximale du corps =

43-55  $\mu\text{m}$ ; a = 6-6,5; b = 2; c = ?; stylet = 86,5  $\mu\text{m}$ ; prorhabdion = 73-80  $\mu\text{m}$ ; R = 61; Rst = 24; Roes = 36; Rex = ?.

Même aspect général que celui des femelles. Même nombre de rangées longitudinales d'écaillés qui présentent 3 ou 4 excroissances filiformes, courtes, sur leur bord libre (Fig. 1 M).

Mâle: Habitus courbé ventralement (Fig. 1 I). Cuticule fortement annelée; anneaux larges de 4  $\mu\text{m}$  à mi-longueur du corps. Région antérieure arrondie, non séparée du corps, comportant deux anneaux. Champs latéraux à deux incisures. Stylet et oesophage non observés. Anneau nerveux situé à 125  $\mu\text{m}$  de l'extrémité antérieure. Hémizonide non observé. Testicule droit. Spicule pairs, courbés ventralement. Gubernaculum légèrement courbé. Bursa non observée. Queue conique, s'amincissant brusquement près de l'extrémité, laquelle est recouverte d'excroissances fines et courtes (Fig. 1 N).

Juveniles (L<sub>4</sub>) (3): L = 0,39 mm; largeur maximale du corps = 36,6 (35-40)  $\mu\text{m}$ ; a = 10,7 (9,8-11,2); c = 10,1 (8,5-12); R = 61 (58-63); diamètre du premier anneau du corps = 11  $\mu\text{m}$ .

Même aspect externe que celui des larves femelles.

Localité type:

Sol prélevé autour des racines de chêne (*Quercus* sp.), forêt de Tronçais, Département de l'Allier, France.

Materiel type:

Holotype (femelle) déposé au Muséum national d'Histoire naturelle, Laboratoire des Vers, Paris, France; paratypes: le mâle, un juvénil mâle et une femelle déposés au même endroit; deux femelles, deux juvéniles femelles et deux juvéniles mâles déposés au Laboratorio de Nematología, Centro de Zoología Aplicada, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina; deux femelles déposées dans chacune des institutions suivantes: Laboratorium voor Dierkunde, Faculteit van de Landboutenschappen, Rijksuniversiteit, Gent, Belgique; Station de Recherches sur les Nématodes, I.N.R.A., Antibes, France; Commonwealth Helminthological Institute, St-Albans, Herts, U.K.; Division of Nematology, University of California, Davis, U.S.A.

## Diagnose:

*Seriespinula allieri* sp. n., très proche de *S. sokliensis* (Choi *et* Geraert, 1975), Andrásy, 1979, s'en différencie par le nombre de rangées longitudinales d'écaillés (10 vs 9), par une queue plus longue (36-46  $\mu\text{m}$  vs 32  $\mu\text{m}$ ), par la présence de quelques écaillés à contour lisse alors qu'à peu près toutes les écaillés sont bi- ou trilobées chez *S. sokliensis*, par la forme du deuxième anneau du corps (contour plissé et bord très irrégulier vs contour plat et bord généralement lisse) et par la profondeur de l'encoche des écaillés lobées (3  $\mu\text{m}$  vs 5  $\mu\text{m}$ ).

L'auteur remercie le Dr. E. Geraert pour l'envoi du matériel type de *S. sokliensis* et pour ses observations sur le manuscrit original.

## R É S U M É

Une population de *Seriespinula allieri* sp. n. extraite d'un sol de forêt de chêne (*Quercus* sp.) à Tronçais (Allier), France, est décrite et figurée. Cette nouvelle espèce comporte des femelles et des mâles. Très proche de *S. sokliensis* (Choi *et* Geraert, 1975) Andrásy, 1979 elle s'en différencie principalement par le nombre de rangées longitudinales d'écaillés (10 vs 9), par la longueur de la queue (36-46  $\mu\text{m}$  vs 32  $\mu\text{m}$ ), par la forme du deuxième anneau du corps (contour plissé et bord très irrégulier vs contour plat et bord lisse) et par la présence de quelques écaillés à contour lisse alors que la plus part des écaillés sont bi- ou trilobées chez *S. sokliensis*.

## S U M M A R Y

*Description of Seriespinula allieri* n. sp. (Criconematidae: Tylenchida).

A population of *Seriespinula allieri* sp. n. collected from soil forest in Allier department (France) is described. Female: 0.42-0.55 mm long; spear slightly curved, 104-116  $\mu\text{m}$  long; cuticle with ten longitudinal rows of smooth or bilobed scales at middle body; tail elongated, conical, 36-42  $\mu\text{m}$  long. Male: 0.42 mm long; lateral field marked by 2 incisures; spicules and gubernaculum curved. *S. allieri* is close to *S. sokliensis* (Choi *et* Geraert, 1975) Andrásy, 1979 in most of the measurements. However it differs in the shape of the second and third annules, the number of longitudinal rows of scales and the tail length.

## O U V R A G E S C I T E S

- ANDERSON R. C., 1958 - Méthode pour l'examen des nématodes en vue apicale. *Ann. Parasitol. hum. comp.*, 33: 171-172.
- ANDRÁSSY I., 1979 - Revision of the Subfamily Criconematinae Taylor, 1936 (Nematoda). *Opusc. Zool. Budapest*, 16: 11-57.

- BAUJARD P., 1978 - Technique modifiée de préparation des nématodes pour l'observation au microscope électronique à balayage. *Revue Nématol.*, 1: 266-267.
- CHOI Y.E. et GERAERT E., 1975 - Criconematids from Korea with description of eight new species (Nematoda: Tylenchida). *Nematologica*, 21: 35-52.
- DOUCET M.E., 1980 - Description de *Macroposthonia ritteri* n. sp. et étude d'une population de *M. curvata* et de trois populations de *Nothocriconema mutabile* (Criconematidae: Tylenchida) provenant de Córdoba, Argentine. *Nematol. medit.*, 8: 177-192.
- JENKINS W.R., 1964 - A rapid centrifugal-flotation technique for separating nematodes from soil. *Plant Dis. Repr.*, 48: 692.
- NETSCHER C. et SEINHORST J.W., 1969 - Propionic acid better than acetic acid for killing nematodes. *Nematologica*, 15: 286.
- SEINHORST J.W., 1962 - On the killing fixation and transferring to glycerin of nematodes. *Nematologica*, 8: 29-32.

---

Accepté pour la publication le 7 septembre 1980.