

TROIS NOUVELLES ESPÈCES DE NÉMATODES
DE LA CAVITÉ GÉNÉRALE D'HÉMIPTÈRES AQUATIQUES

Par Raymond POISSON

Au cours d'observations sur les Hémiptères aquatiques, j'ai constaté, à diverses reprises, la présence de Nématodes parasites dans la cavité générale de *Nepa*, *Velia* et *Gerris*.

Chez les Insectes, les principales formes cœlomiques de Nématodes, en dehors des *Mermis sensu lato*, signalées jusqu'à ce jour, appartiennent, à ma connaissance, aux genres suivants [Leuckart, Moniez, von Linstow (1), zur Strassen (2), Fuchs (3), Cobb (4), Wülker (5), Janicki und Rasin (6), etc.] :

Allantonema [exemple : *A. mirabile* Leuck., parasite d'*Hylobius abietis* L. (Coléopt. Curculionidæ) ; *A. sylvaticum* Linst. de *Geotrupes sylvaticus* Panz (Coléopt. Scarabeidæ)].

Bradynema [exemple : *B. rigidum* Leuck., d'*Aphodius fimetarius* L. (Coléopt. Scarabeidæ) ; *B. strasseni* Wülker de *Spondylis buprestoides* L. (Coléopt. Cerambicidæ)].

Howardula benigna Cobb. (7) parasite chez des *Diabrotica* sp. (Coléopt., Chrysomelidæ de l'Am. du Nord).

Sphærulearia bombi Duf. des Bourdons (Hyménopt.) (surtout *B. lapidarius* L. et *terrester* L. d'Europe et d'Am. du Nord).

Atractonema gibbosum Leuck. des larves de *Cecidomyia pini* Deg. (Dipt. Cecidomiinæ).

Tylenchus (Parasitylenchus Mic.) [exemple : *T. hylastis* Wülker (8) d'*Hylastes ater* Payk. (Coléopt. Scolytidæ) ; *T. dispar* Fuchs parasite chez *Ips typographus* L. (Coléopt. Scolytidæ)].

Tetradonema plicans Cobb. de *Sciara coprophila* Lintner (Dipt.) (9).

Tylenchinema oscinellæ Goodey d'*Oscinella frit* L. (Dipt.) (10).

(1) *Ctrbl. f. Bakt. und Paras.*, VIII, 1890 et XIV, 1893.

(2) *Zeit. wiss. Zool.*, LIV, 1892, p. 653.

(3) *Zool. Jahrb. Abt. Syst.*, XXXVIII, 1915, p. 109.

(4) *Sc. (N. S.)*, LIV, n° 1409, 1921, p. 667.

(5) *Erg. Fortschr. der Zool.*, 1923, p. 389.

(6) *Zeitschr. wiss. Zool.*, CXXXVI, 1930, p. 1-37.

(7) Ce genre est très voisin du g. *Bradynema* (cf. Wülker 1923).

(8) Peut être synonyme de *Tylenchus dispar ateri* Fuchs.

(9) *J. parasitology*, 6, 1919, p. 176.

(10) *Phil. Trans. Roy. Soc. B.* 218, 1930, p. 315.

Aproctonema entomophagum Keilin de *Sciara pullula* Winn. (Dipt.) (1).

C'est au genre *Bradynema* que semblent devoir se rapporter les formes observées chez les Hémiptères et ces formes constituent vraisemblablement trois nouvelles espèces : *B. veliæ* n. sp., *B. nepæ* n. sp. *B. gerridis* n. sp. Chez ces trois espèces, la phase parasite paraît surtout avoir lieu vers la fin de l'été.

***Bradynema veliæ* n. sp.** — Les *Velia* parasites (*V. currens* Fabr.) proviennent tous du ravin de Pouade (environs de Banyuls, P.-O.). Chez les *Velia* infectés, la pigmentation des téguments est plus pâle, mais l'insecte demeure tout aussi actif. L'hémocœle est bourré de parasites. Ceux-ci sont de trois types : des femelles vivipares, des larves mâles et des larves femelles. J'ai compté, dans certains cas, jusqu'à 50 femelles adultes dans un même *Velia*. Les femelles adultes mesurent de 15 à 1600 μ de longueur (fig. 1). Leur cuticule est finement striée transversalement. La bouche, non fonctionnelle, est néanmoins entourée des six papilles caractéristiques du groupe. Il n'existe ni stylet perforant, ni pore excréteur, ni anus. L'organisation interne est réduite à l'appareil génital (réceptacle séminal, ovaire, oviducte, utérus). L'orifice vulvaire s'ouvre ventralement un peu avant l'extrémité postérieure (fig. 1, *v*). L'utérus est rempli d'œufs embryonnés et d'embryons, mesurant 30 à 40 μ . Ces embryons gagnent la cavité générale de l'insecte, où ils poursuivent leur développement. Les larves mâles âgées (fig. 2) se différencient en particulier des larves femelles par la présence de 2 spicules cloacaux grêles (fig. 3) ; elles sont, en outre, un peu plus petites ; la longueur des plus grandes larves oscille entre 450 et 600 μ .

***Bradynema nepæ* n. sp.** — Les Nèpes parasitées ont été également recueillies dans les environs de Banyuls, en septembre. Les individus infectés présentent un abdomen distendu, ce qui donne à l'insecte un aspect allongé : les vers y pullulent. La régression parasitaire des femelles évoluées est poussée plus loin que dans l'espèce précédente. A maturité, l'utérus persiste seul bourré d'œufs (fig. 4). Le Nématode est réduit à un sac allongé mesurant 2 mm. à 2 mm. 6 de longueur. Les œufs, sphériques, à coque non ornée, atteignent 20 à 25 μ de diamètre ; ils éclosent à l'intérieur du ver et donnent naissance à de petits embryons de 45 à 60 μ de longueur. L'orifice vulvaire de la femelle est à peine indiqué et les embryons sont mis en liberté, dans l'hémocœle de la Nèpe, vraisemblablement par éclatement des parois du Nématode. Au cours de la dissection dans l'eau

(1) *C.R. Ac. Sc.*, 165, 1917, p. 399 et *Parasitology*, 25, n° 3, 1933, p. 285.

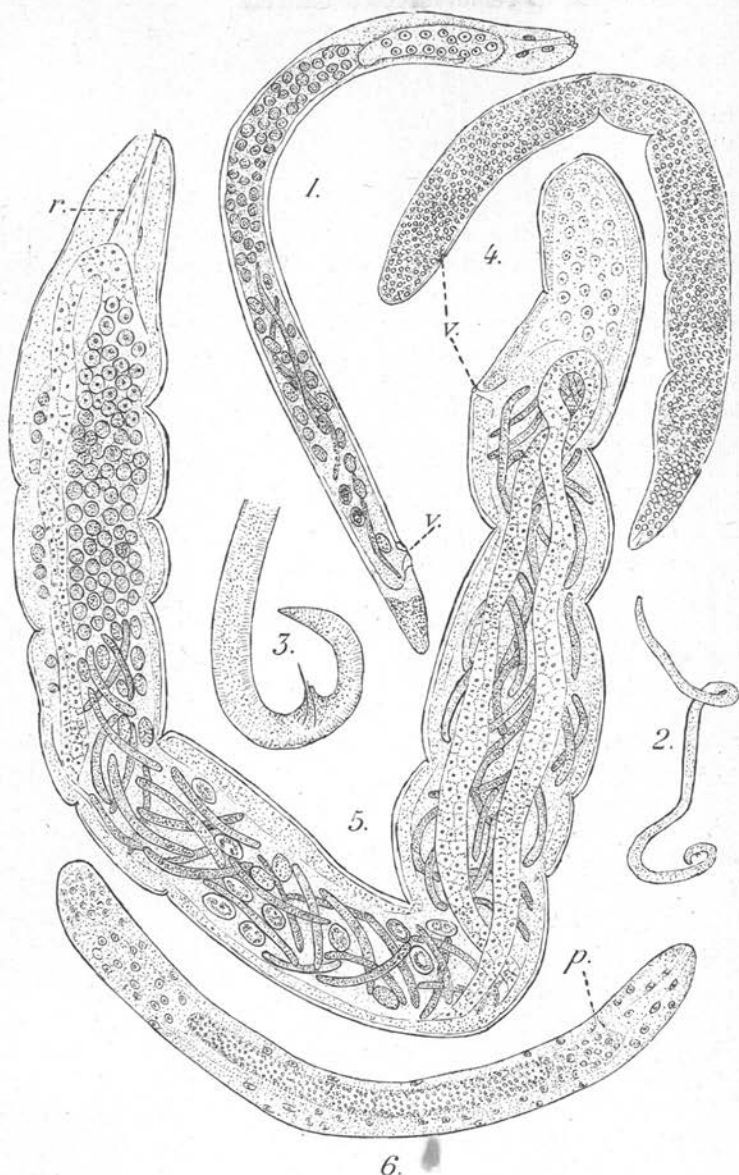


FIG. — 1. *Bradynema velia* n. sp. femelle ; v, vulve $\times 75$. — 2. Larve mâle de de *B. velia* $\times 145$. — 3. Extrémité postérieure d'une larve mâle de *B. velia* $\times 735$. — 4. *B. nepae* n. sp. femelle à l'état de « sac à œufs » ; v, vulve rudimentaire $\times 50$. — 5. *B. gerridis* n. sp., femelle ; r, œsophage et bouche rudimentaires ; v, vulve $\times 40$. — 6. Larve mâle de *B. gerridis* ; p, pore excréteur $\times 880$. Duboscq-Brasil-hémalun.

physiologique d'une Nèpe infectée on constate, en effet, que les femelles vivipares éclatent au moindre attouchement, en libérant des nuages d'embryons.

Bradynema gerridis n. sp. — Ce Nématode semble moins fréquent que les deux espèces précédentes. Je ne l'ai observé que chez trois *Gerris* (*Hygrotrechus*) *najas* de G. capturés sur la rivière « La Massane » à Sorrède (P.-O.), en septembre. Dans ces trois cas, il n'existait qu'une seule grande femelle vivipare occupant toute la longueur de l'abdomen et atteignant une taille de 6 à 7 mm. sur 0 mm. 5. Ces dimensions, bien supérieures à celles des *B. veliæ* et *nepæ*, résultent peut-être de l'état solitaire du ver ayant à sa disposition une plus grande quantité de substances nutritives. A part ce caractère, la morphologie générale du Nématode est sensiblement la même que celle de *B. veliæ* (fig. 5), c'est dire que la régression parasitaire est moins grande que chez *B. nepæ*. Les embryons occupent la portion postérieure de l'utérus ; ils ont l'aspect de vermicules à extrémités obtuses (fig. 6) ; les plus petits mesurent 35 à 40 μ . Ils sont rejetés dans l'hémocœle du *Gerris* lorsqu'ils atteignent de 45 à 55 μ et y poursuivent leur évolution.

Remarques. — On sait que chez *B. rigidum* Leuck. et *B. strasseni* Wülker, les larves, après un certain temps de vie parasitaire, perforent les parois de l'intestin de l'hôte et sortent par l'anus. Le cycle se poursuit, dès lors, à l'état libre (zur Strassen, Wülker 1923). Il en est certainement de même pour les trois *Bradynema* sommairement décrits dans cette note. J'ai observé, en particulier chez des Nèpes, la présence de larves de *B. nepæ* dans le rectum, prêtes à être expulsées, mais je n'ai pas eu l'occasion jusqu'ici d'étudier la phase libre du cycle.

Chez *B. veliæ*, *gerridis* et surtout *nepæ*, les femelles vivipares parasites sont inertes bien que libres dans la cavité générale de l'hôte ; les embryons, au contraire, sont animés de mouvements, particulièrement vifs, chez *B. veliæ*.

La régression parasitaire, souvent peu accusée chez les Nématodes, atteint son maximum chez les formes parasites extra-intestinales ; parmi les trois espèces que nous venons d'examiner, c'est chez *B. nepæ* que cette régression semble être la plus accentuée.