

UN NOUVEAU NEMATODE PULMONAIRE,
PULMONEMA CANTONENSIS, N. G., N. SP.
DES RATS DE CANTON

Par H.-T. CHEN

Au cours de recherches sur les parasites animaux des rats de Canton, nous avons trouvé, dans les bronches de deux espèces, *Mus rattus* et *M. norvegicus*, quelques nématodes filiformes appartenant à la sous-famille des *Metastrongylinae* et non encore décrits. Cette découverte a été faite chez environ 11 pour cent du nombre total des rats examinés ; nous créerons pour ce ver le genre *Pulmonema*, avec pour type l'espèce *Pulmonema cantonensis*.

Pulmonema n. g.

DIAGNOSE DU GENRE : *Metastrongylinae* ; ver allongé, sans capsule buccale ; bouche simple, entourée par des lèvres difficiles à voir, avec deux cercles de papilles ; œsophage légèrement élargi à l'extrémité postérieure. Bourse petite : le système ventral se divise à un tiers de distance pour former une côte ventro-ventrale et une plus grande latéro-ventrale ; l'externo-latérale et les autres latérales naissent d'un tronc commun ; la médio-latérale et la postéro-latérale sont fusionnées sur à peu près la moitié de leur longueur ; l'externo-dorsale est simple ; la côte dorsale est simple, courte et épaisse, se terminant en quelques courtes digitations ; pas de gubernaculum ; spicules longs et à peu près égaux ; vulve située dans la partie postérieure du corps ; extrémité caudale de la femelle terminée en corne.

Espèce type : *Pulmonema cantonensis*, n. sp.

A plusieurs égards, ce nouveau genre *Pulmonema* est étroitement apparenté au genre *Angiostrongylus* Kamensky 1905 et au genre *Bronchostrongylus* Cameron 1931. Ce dernier genre a été établi par Cameron en 1931 pour y placer *Bronchostrongylus subcrenatus*, qui avait été originairement décrit comme *Angiostrongylus subcrenatus*. Le nouveau genre est différent de ces deux précédents en ce qu'il possède des spicules plus longs et par la pré-

sence de huit papilles additionnelles, dont deux en un groupe submédian, entourant les lèvres. En outre, dans *Pneumonema*, la vulve est située près de l'extrémité postérieure et il n'y a pas d'élargissement cuticulaire céphalique. Ces différences sont si nettes et si constantes qu'elles nous semblent justifier la création d'un nouveau genre pour l'espèce en question.

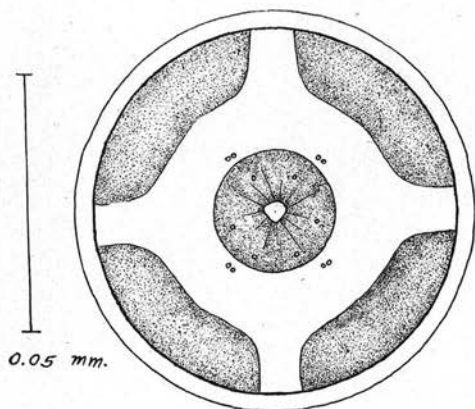


Fig. 1. — *Pulmonema cantonensis* n. g. n. sp. Bouche vue d'en haut.

Pulmonema cantonensis n. sp.

MORPHOLOGIE. — C'est un ver mince, filiforme, s'effilant insensiblement aux deux extrémités ; il mesure de 15 mm., 7 à 25 mm. de long et de 260 à 360 μ dans son plus grand diamètre. A l'état vivant, il est de couleur pâle ; la cuticule est lisse et peut montrer de légers épaississements annulaires à l'extrémité antérieure ou aux deux extrémités. La tête est simple et paraît posséder trois lèvres très difficiles à voir. La lèvre dorsale présente deux papilles submédianes et chacune des lèvres latérales, une submédiane et une latérale ; on a donc en tout un total de six papilles. Dans un spécimen, il a été rencontré en plus deux papilles latérales supplémentaires, mais les observations subséquentes sur d'autres individus n'ont pas confirmé leur présence. Outre les six papilles que nous venons de mentionner, il y en a huit autres sur le bord externe, près de la base des lèvres, groupées par deux suivant les quatre angles submédians, juste en dehors des lèvres (fig. 1). Il n'y

a pas de capsule buccale, la bouche s'ouvrant directement dans l'œsophage qui s'élargit légèrement avant d'atteindre l'intestin (fig. 2). La proportion des sexes est d'environ deux femelles pour un mâle.

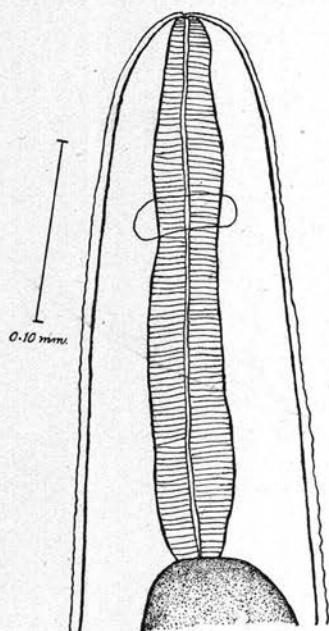


FIG. 2. — *Pulmonema cantonensis*
n. g. n. sp. Extrémité antérieure.

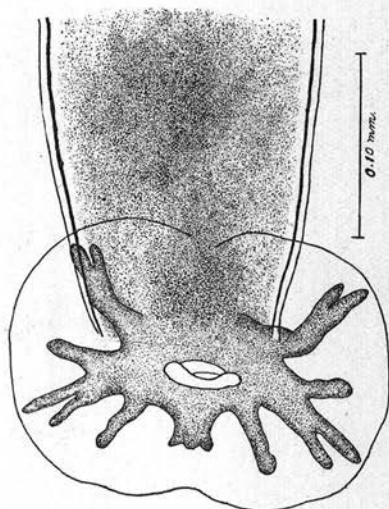


FIG. 3. — *Pulmonema cantonensis*
n. g. n. sp. Bourse caudale.

Mâle : Le mâle mesure 18 mm. de long et 252 μ dans son plus grand diamètre. La mensuration de six vers a donné les résultats suivants :

	Longueur en millimètres	Diamètre maximum en μ
N° 1	19	288
N° 2	17	245
N° 3	18	250
N° 4	18,5	252
N° 5	17	230
N° 6	15,7	260

La moyenne de ces mensurations donne 17 mm., 5 sur 254 μ . Dans l'alcool glycérolé, les individus sont souvent recourbés dor-

salement, mais l'extrémité postérieure avec la bourse est toujours dirigée ventralement. L'œsophage mesure 288μ de long et sa plus grande largeur est de 45μ . Des six spécimens étudiés, l'œsophage du plus petit mesurait 273μ sur 50μ , ou 288μ sur 43μ , et celui du plus grand 295μ sur 58μ , avec une moyenne de 286μ sur 50μ . L'anneau nerveux est à 91μ de l'extrémité antérieure et le pore excréteur à 468μ . La largeur du corps à l'extrémité postérieure de l'œsophage est de 130μ . La bourse est petite (fig. 3), le diamètre transversal des deux lobes étant de 210μ ; elle est dirigée ventralement, presque à angle droit de l'axe du corps. Le système ventral se divise à un tiers de la distance pour former la côte ventro-ventrale et une plus grande latéro-ventrale ; l'externo-latérale et les autres latérales naissent d'un tronc commun ; la médio-latérale et la postéro-latérale sont fusionnées sur environ la moitié de leur longueur ; la dorsale externe est simple et naît séparément de la dorsale et des latérales ; elle a généralement un léger épaissement du côté latéral à environ un tiers de l'extrémité distale. Cet épaissement peut quelquefois faire saillie dans quelques spécimens et, dans d'autres, peut être seulement ébauché. La nervure dorsale est courte et épaisse, se terminant en deux courtes branches. Certains spécimens montrent à chacune de ces deux branches d'une à trois petites digitations ; d'autres encore peuvent montrer trois saillies à l'extrémité de la côte dorsale. Il n'y a

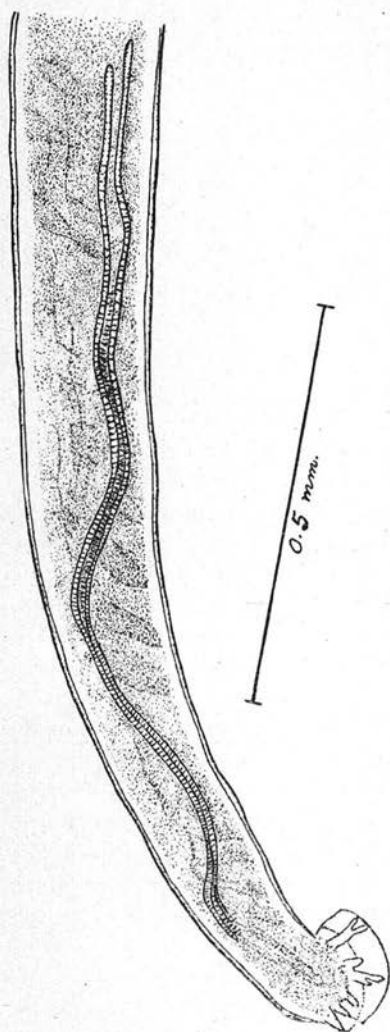


FIG. 4. — *Pulmonema cantonensis*
n. g. n. sp. Extrémité postérieure du mâle.

chets. Certains spécimens montrent à chacune de ces deux branches d'une à trois petites digitations ; d'autres encore peuvent montrer trois saillies à l'extrémité de la côte dorsale. Il n'y a

pas de gubernaculum ; les spicules sont longs et sensiblement égaux, mesurant 1 mm., 2 de long ; ils sont striés de façon caractéristique sur toute leur longueur, excepté aux extrémités antérieures (fig. 4). On peut quelquefois les trouver saillants, mais ils sont le plus souvent rétractés.

Femelle : La femelle mesure de 21 à 25 mm. de long et de 309 à 381 μ de largeur maxima. La mensuration de six vers a donné les résultats suivants :

	Longueur en millimètre	Largeur maxima en μ .
N° 1	25	367
N° 2	23	352
N° 3	21	352
N° 4	25	381
N° 5	22	309
N° 6	23	351

La moyenne de ces mensurations donne 23 mm., 2 sur 352 μ . Les individus tendent souvent à se rouler en spires avec un tour et demi ou quelquefois deux tours complets. La longueur de l'œsophage est de 302 μ et sa largeur maxima de 70 μ près de la base. Le plus long œsophage des six vers mesurés atteint 460 μ et le plus court 122 μ ; la plus grande largeur étant de 72 μ et la plus petite de 50 μ , avec une moyenne de 293 μ sur 64 μ . La distance de l'extrémité antérieure à l'anneau nerveux est de 123 μ , et au pore excréteur de 460 μ . La largeur du corps à l'extrémité postérieure de l'œsophage est de 137 μ . Le corps est en forme de corne à l'extrémité postérieure dont le début contient le pore génital (fig. 5) ; celui-ci est situé à 280 μ de l'extrémité postérieure. L'anus n'est pas très visible ; il est situé en arrière du pore génital, à 64 μ de l'extrémité postérieure ; la largeur du corps à la région anale est de 86 μ et, au niveau du pore génital, de 180 μ ; le vagin est dirigé antérieurement. De l'extrémité postérieure du corps partent de fines striations circulaires qui se terminent au niveau de l'orifice anal. Les femelles peuvent être distinguées des mâles par leur plus grande taille, leur tendance à s'enrouler, et particulièrement par la présence de bandes obliques rouge sombre, formées par les spirales intestinales remplies de sang. Les œufs sont ovales, à parois minces, non segmentés à la ponte ; ils mesurent 46 μ sur 74 μ , avec une moyenne de 48 μ sur 74 μ (fig. 6).

HÔTE. — *Mus norvegicus* et occasionnellement *M. rattus*.

EVOLUTION. — Inconnue.

LOCALISATION. — Bronches et leurs ramifications dans le parenchyme pulmonaire ; trouvé une fois dans le cœur.

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.
— Canton (Chine).

TYPES ET PARA-TYPES. — Département de Biologie, Lingnan University, Canton (Chine).

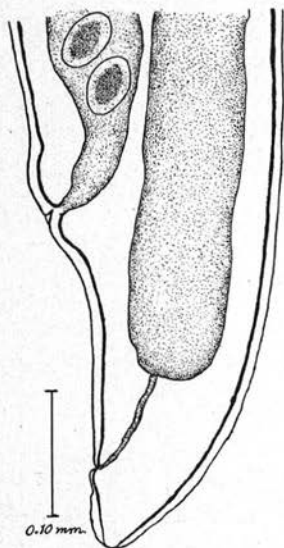


FIG. 5. — *Pulmonema cantonensis*
n. g. n. sp.
Extrémité postérieure de la femelle.

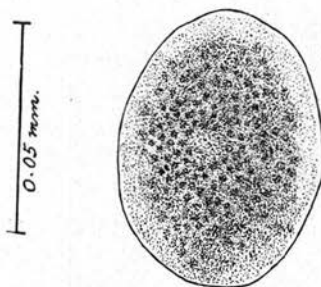


FIG. 6. — *Pulmonema cantonensis*
n. g. n. sp. Œuf.

BIBLIOGRAPHIE

- BAYLIS (H. A.). — *A manual of helminthology, medical and veterinary.* xi + 303 pp. William Wood and Company, New-York, 1928.
- CAMERON (Thomas W. M.). — On some lungworms of the Malay tiger. *Jour. Helminth.*, IX, 1931, p. 147-152.
- CHEN (H. T.). — A preliminary report on a survey of animal parasites of Canton, China, rats. *Lingnan Science Journal*, XII, 1933, p. 66-74.
- LEIPER (R. T.). — On the round worm genera *Protostrongylus* and *Angiostrongylus* of Kamensky 1905. *Jour. Helminth.*, IV, 1926, p. 203-207.
- RAILLIET (A.) and HENRY (A.). — Un *Hæmostrongylus* des bronches du Léopard. *Bull. Soc. path. exot.*, VI, 1913, p. 451-454.
- YORKE (W.) and MAPLESTONE (P. A.). — *The nematode parasites of vertebrates.* x + 536 pp. P. Blakiston's Son and Co., Philadelphie, 1926.

Laboratoire de biologie, Lingnan University, Canton (Chine).