

CYATHOSTOMA PHENISCI

N. SP., PARASITE DE LA TRACHÉE D'UN PINGOUIN

Par E. A. R. F. BAUDET

Le D^r Hoogland, assistant à l'Institut d'Anatomie pathologique de la Faculté vétérinaire d'Utrecht, a bien voulu nous confier l'étude de quelques nématodes qu'il avait trouvés dans la trachée d'un pingouin, *Pheniscus humboldti* Meyer. Cet oiseau avait été importé de Tocopilla (Chili) et mourut 24 heures après son arrivée au Jardin Zoologique d'Amsterdam.

Ces nématodes appartenaient à la famille des Syngamidés. Les mâles et les femelles étaient tous accouplés, mais on pouvait les séparer sans difficulté.

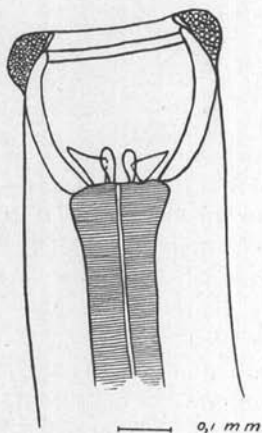


Fig. 1. — Capsule buccale et œsophage.

Morphologie du mâle. — Le mâle, cylindrique, rouge pâle, mesure de 10-12 mm. de long sur 400 μ de large. La capsule buccale, cupuliforme, est très épaisse et présente un rebord chitineux proéminent (fig. 1). L'orifice de cette capsule (bouche) a un diamètre de 145 à 160 μ (pl. III, fig. 3). La capsule buccale est environ aussi longue que large et mesure de 260-300 μ de largeur (mesure intérieure) et de 220 à 300 μ de longueur.

L'œsophage, dilaté en massue dans sa partie postérieure, mesure de 720 à 760 μ .

La bourse causale n'est pas divisée. Les côtes latérales naissent sur un tronc commun, mais sont bien séparées (fig. 2), ainsi que les côtes ventrales, dont le tronc commun est très court. La côte dorsale externe naît séparément. Les côtes latérales et ventrales sont munies d'une terminaison plus ou moins en forme de bouton. La côte latérale, légèrement courbée chez quelques mâles, est rectiligne chez d'autres. La terminaison est également en bouton.

La côte dorsale a un aspect tout à fait différent de celle des cyathostomes décrits jusqu'à présent. Elle naît par un tronc bien développé et se termine par une pointe aiguë, qui déborde la bourse caudale (fig. 2, 3, et pl. III, fig. 1 et 2). Elle possède, de chaque côté, deux branches dont les rameaux médians sont plus courts que les latéraux.

Les *spicules*, filiformes et grêles, ont une terminaison aiguë et mesurent de 290 à 310 μ de long (mesure notée chez 2 mâles). Ils sont légèrement courbés au début et se terminent par une pointe plus ou moins aiguë. Il n'y a pas de gubernaculum.

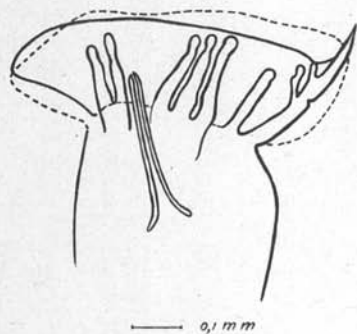


FIG. 2. — Bourse caudale.

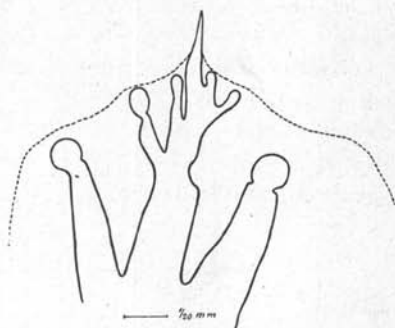


FIG. 3. — Côte dorsale et côtes dorsales externes.

Nous n'avons pas réussi à démontrer l'anneau nerveux et le pore excréteur chez les quelques exemplaires que nous avons pu examiner.

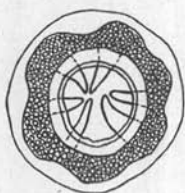
Morphologie de la femelle. — La femelle ovigère, d'un rouge sanguin, mesure de 34-39 mm. de long sur 600 à 700 μ de large.

La *capsule buccale* est semblable à celle du mâle. L'orifice de la capsule a un diamètre de 250 μ . Le rebord chitineux proéminent possède un bord antérieur découpé en six festons plus ou moins réguliers (fig. 4). La largeur de la capsule buccale est de 360 μ (mesure intérieure) et de 500 μ (mesure extérieure). La largeur totale de la tête est de 600 μ .

On observe 6 *dents* au fond de la capsule buccale. Vues d'en face (par l'orifice buccal), elles ont une forme en navette dont la terminaison dirigée vers le centre est pointue, tandis que la terminaison latérale est arrondie. Elles ont une longueur de 120 à 150 μ (fig. 4,

5 et 6). Chaque dent est munie, à la face postérieure, d'une lame tranchante triangulaire. L'aspect d'une dent dépend tout à fait du côté duquel on l'observe. La face antérieure présente donc une forme en navette, la face latérale une forme triangulaire et la face externo-latérale une forme ovale allongée (fig. 1, 4, 5, 6 et pl. III, fig. 4).

En dehors de ces six dents, nous avons pu remarquer, chez un



— 0,1 mm.

FIG. 4. — Tête, face antérieure, avec rebord chitineux et six dents.



— 1/2 mm

FIG. 5. — Tête, face antérieure, les six dents munies d'une lame triangulaire à la face postérieure.

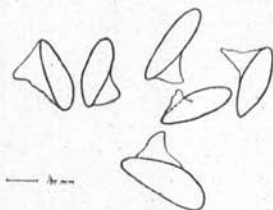


FIG. 6. — Les six dents, dessinées dans des positions différentes après les avoir enlevées de la capsule buccale.

des vers que nous avons étudiés, tout au fond de la capsule buccale, une proéminence qui avait l'aspect d'une dent de très petite dimension (fig. 7). Celle-ci sera peut-être la septième dent, comme Vogel l'a observé chez *Cyathostoma variegatum*. Nous n'avons aperçu cette dent qu'après éclaircissement total de la capsule buccale.

L'œsophage a le même aspect que celui du mâle. Il mesure de 1 mm. à 1.150 μ de long. L'intestin moyen, séparé de l'œsophage par un étranglement, forme un tube droit et assez large. L'intestin terminal aboutit à l'anus, situé sur la face ventrale (fig. 8). Il est distant de l'extrémité caudale de 490 à 500 μ .

La *vulve* est située environ au tiers antérieur du corps. L'*utérus* et l'*ovaire* de la femelle ovigère s'enroulent autour de l'intestin. La partie de l'utérus contenant les œufs se trouve dans la moitié antérieure du corps et s'étend jusqu'à l'œsophage. L'ovaire remplit la moitié postérieure du corps. Les œufs, ovoïdes, possèdent un *opercule polaire* bien distinct (fig. 9). Ils ont une longueur moyenne de

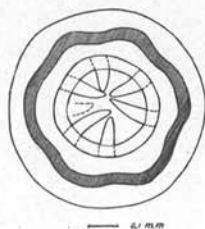


FIG. 7. — Tête : face antérieure avec six grosses dents et une septième dent (en pointillé) qui se trouve à un niveau inférieur, au fond de la capsule buccale.

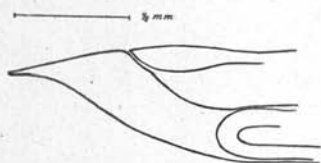


FIG. 8. — Extrémité postérieure de la femelle, anus, rectum (intestin et ovaire partiellement).

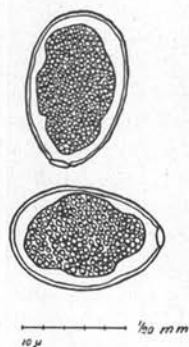


FIG. 9. — Œufs operculés.

77 μ et une largeur moyenne de 56 μ . Nous avons trouvé des œufs mesurant 83 μ de long sur 62 μ de large et d'autres 67 μ de long sur 52 μ de large.

Classification. — D'après Chapin (1925), les caractères du genre *Cyathostoma* E. Blanch. sont les suivants : *Strongylidæ*, sexes non accouplés d'une façon permanente. Capsule buccale des deux sexes grande, à paroi chitineuse épaisse, présentant, au centre de sa base, six ou sept dents de deux tailles différentes. Pore excréteur et œsophage semblables à ceux du genre *Syngamus*. Mâles avec bourse

caudale strongyloforme, côtes sveltes et quelquefois ramifiées (côte dorsale). Spicules longs (plus de 400 μ) et filiformes. Vulve de la femelle quelquefois au tiers antérieur, quelquefois postmédiane ou un peu plus que postmédiane. Extrémité caudale de la femelle aiguë. Œufs d'une dimension moyenne, operculés après la ponte.

En comparant ces caractères avec ceux des vers que nous avons trouvés chez le pingouin, il y a quelques différences à remarquer : les spicules ne mesurent que de 290 à 310 μ . La côte dorsale est longue et pointue à l'extrémité ; elle n'a pas l'aspect décrit chez les espèces connues du genre *Cyathostoma*. De plus, nous avons trouvé les femelles et les mâles en copulation.

Cependant, nous croyons pouvoir ranger ce ver dans le genre *Cyathostoma*, bien que tous ses caractères ne correspondent pas tout à fait avec ceux de ce genre.

Les espèces décrites par E.-A. Chapin (1925) dans son mémoire intitulé : *Revue des Nématodes des genres Syngamus Sieb. et Cyathostoma* E. Blanch., sont les suivantes :

C. bronchialis (Mühlig). Hôtes : canard, oie et cygne.

C. bouharti (Méglin). Hôte : *Casuarus galeatus*.

C. variegatum (Creplin). Hôte : *Ciconia nigra*.

C. tadornæ (Chatin). Hôte : *Tadorna tadorna* L.

C. lori (E. Blanchard). Hôtes : *Larus ridibundus*, *L. fuscus* et *Larus* sp.

C. americana (Chapin). Hôte : *Buteo borealis*.

C. brantæ (Cram), décrit en 1928 par Eloïse B. Cram (1). Hôte : *Branta canadensis*.

Nous avons collationné les volumes du *Zoological Record* et la liste des genres nouveaux et espèces nouvelles des *Annales de Parasitologie* depuis 1925 et nous n'avons pas rencontré la mention d'un parasite de la trachée du pingouin.

Nous ne rappellerons pas les caractères morphologiques des cyathostomes énumérés plus haut. Nous avons trouvé des différences distinctes chez le parasite du pingouin en ce qui concerne les dimensions du corps, celles des spicules et la morphologie de la bourse caudale, spécialement à l'égard de la côte dorsale.

Nous n'avons pas pu trouver une description distincte de la forme des dents de la capsule buccale du genre *Cyathostoma*. Il nous semble, d'après les figures des mémoires de Chapin et d'Eloïse B. Cram, que les dents, vues par la face antérieure, ont une forme

(1) D'après Vogel, *Cyathostoma brantæ* Cram 1928 et *C. bronchialis* (Mühlig 1884) seraient morphologiquement identiques à *C. variegatum* (Creplin 1849).

en navette et se présentent, latéralement, comme une lame tranchante triangulaire.

Nous supposons donc que les dents des diverses espèces du genre *Cyathostoma* ont l'aspect que nous avons décrit pour le *Cyathostome* du pingouin.

En ce qui concerne ce parasite, il s'agit donc d'une espèce non encore décrite jusqu'à présent. Nous proposons pour elle le nom de *Cyathostoma phenisci*.

Diagnose. — *Cyathostoma phenisci*, n. sp.

Tête avec un rebord proéminent ; capsule buccale présentant à sa base six dents dont la face antérieure est en forme de navette et dont la face latérale est triangulaire. Au fond de la capsule buccale, on peut observer une septième dent de petite dimension. Vulve environ au tiers antérieur du corps. Distance de l'anus jusqu'à l'extrémité du corps de la femelle : 500 μ . Bourse caudale non divisée : côte dorsale munie d'une extrémité pointue qui déborde la bourse caudale.

RÉSUMÉ

Description d'un nématode parasite de la trachée du pingouin, pour lequel on propose le nom de *Cyathostoma phenisci* n. sp.

BIBLIOGRAPHIE

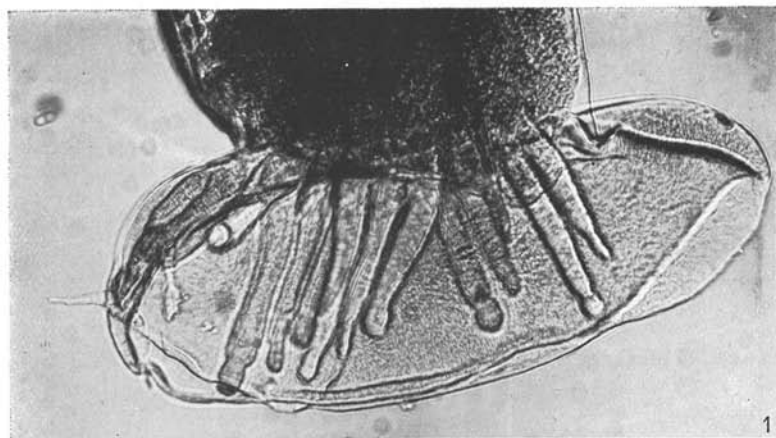
- Annales de Parasitologie humaine et comparée*. Répertoire des espèces et des genres nouveaux, 1925-1936.
- BAYLIS (H. A.) et DAUBNEY (R.). — *A synopsis of the families and genera of Nematoda*. Trustees of the British Museum, 1926.
- BAYLIS (H.-A.). — *A manual of Helminthology medical and veterinary*. Baillière, Tindall and Cox, London, 1929.
- CHAPIN (A.-E.). — Review of the Nematode Genera *Syngamus* Sieb. and *Cyathostoma* E. Blanch. *Journ. of Agric. Research*, XXX, 1925, p. 557-570.
- CRAM (E.-B.). — Nematodes of pathological significance found in some economically important birds in North-America. *Techn. Bull.*, n° 49, U.S. Dept. of Agric. Washington, 1928.
- FROGER (P.-E.-J.). — *La syngamose*. Thèse, Faculté de Médecine de Paris, E. Vinck, Gentilly (Seine), 1930.
- MÖNNIG (H.-O.). — *Veterinary Helminthology and Entomology*. Baillière, Tindall et Cox, London, 1934.
- NEVEU-LEMAIRE (M.). — *Traité d'Helminthologie médicale et vétérinaire*. Vigot Frères, Paris, 1936.

- SPREHN (E.-W.). — *Lehrbuch der Helminthologie*. Gebrüder Borntraeger, Berlin, 1932.
- VOGEL (H.). — Zur Morphologie und Biologie von *Cyathostoma variegatum* (Creplin, 1849) (*Syngamus variegatus*). *Ztschr. f. Infektionskrankheiten d. Haustiere*, XXXIV, 1928, p. 95-117.
- YORKE (W.) et MAPLESTONE (P.-A.). — *The nematodes parasites of vertebrates*. J. et A. Churchill, London, 1926.
- Zoological Record*, 1925-1935.

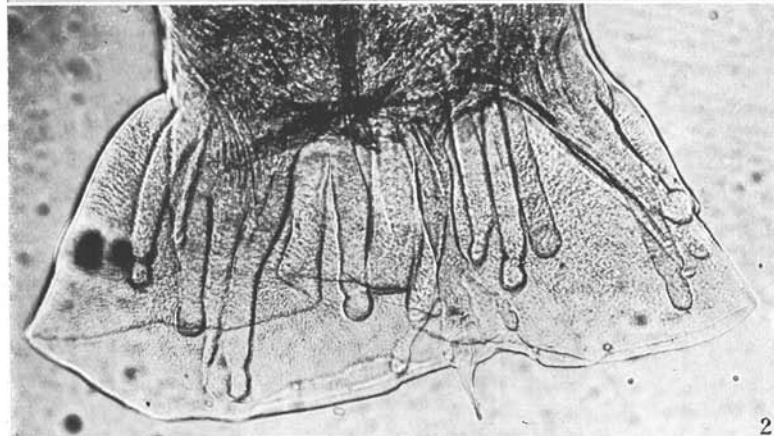
*Section de parasitologie et des maladies parasitaires
de la Faculté vétérinaire d'Utrecht.*

EXPLICATION DE LA PLANCHE III

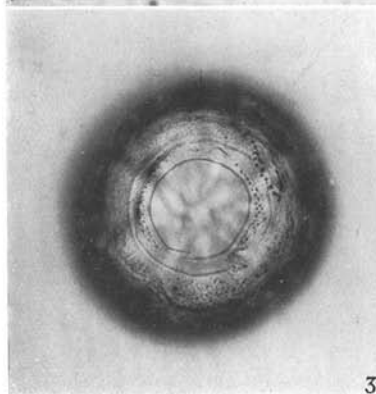
- FIG. 1. — Bourse caudale (face latérale) : la côte dorsale déborde la bourse caudale. $\times 150$.
- FIG. 2. — Bourse caudale (face dorsale) : la côte dorsale déborde la bourse caudale. $\times 150$.
- FIG. 3. — Capsule buccale, face antérieure (bouche). $\times 50$.
- FIG. 4. — Capsule buccale (base avec 6 dents), face antérieure. $\times 50$.
-



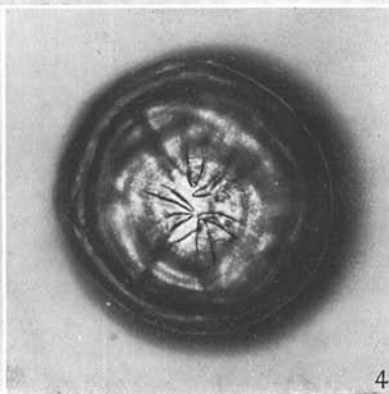
1



2



3



4