ANNALES DE PARASITOLOGIE

HUMAINE ET COMPARÉE

Tome XLVII

1972

N° 3

Annales de Parasitologie (Paris), t. 47, 1972, n° 3, pp. 353 à 363

MÉMOIRES ORIGINAUX

Helminthes parasites d'animaux sauvages au Sénégal

(Troisième note)

Spirures (*Nematoda*), parasites des réservoirs gastriques

de *Milvus migrans* Boddaert,

Microtetrameres guilboni n. sp., *Dispharynx malvyae* n. sp.

par Simon GRETILLAT *

*Laboratoire de Parasitologie, Ecole nationale vétérinaire, F 94700 Maisons Alfort
et Institut de Parasitologie, 15, rue de l'Ecole de Médecine, F 75006 Paris*

Résumé

Deux nouveaux Spirures *Microtetrameres guilboni* n. sp. et *Dispharynx malvyae* n. sp., parasites du ventricule succenturié de *Milvus migrans* (Boddaert) (Milan), sont décrits. Ils représentent avec *Physaloptera alata* Rud., 1819 et *Cyrnea* (*Procyrnea*) *mansioni* Seurat, 1914, une partie de la faune parasitaire du tube digestif de cet oiseau en Afrique de l'Ouest.

* Adresse actuelle : Directeur de l'Ecole des Assistants d'Elevage, B.P. 909, Niamey (République du Niger).

Summary

Two new *Spiruroidea*, *Microtetrameres guilhoni* n. sp. and *Dispharynx malviae* n. sp., parasites of *Milvus migrans* (Boddaert) (Milano), are described. They appear with *Physaloptera alata* Rud., 1819 and *Cyrnea* (*Procyrnea*) *mansioni* Seurat, 1914, as a part of the digestive tract parasitic fauna of this bird in West Africa.

A l'autopsie de 6 *Milvus migrans* (Boddaert) abattus en octobre 1967 par notre excellent confrère le Docteur Doutre dans le Parc Forestier de Dakar (Hann), nous avons récolté un lot important de nématodes parasites du tube digestif. Sur l'un d'entre eux en particulier, un jeune né au cours de l'année, le parasitisme de l'estomac était particulièrement élevé.

L'objet de cette note est le compte-rendu de l'étude du matériel récolté dans les réservoirs gastriques de ces oiseaux.

FIG. 1. — *Microtetrameres guilhoni* n. sp., extrémité antérieure ♀

FIG. 2. — *M. guilhoni* n. sp., extrémité antérieure du ♂

Famille des *Tetrameridae* Travassos, 1914.Genre : *Microtetrameres* Travassos, 1915.*Microtetrameres guilhoni* n. sp.

Matériel : 8 mâles et plusieurs dizaines de femelles récoltés dans la sous-muqueuse du ventricule succenturié de 4 *Milvus* sur les 6 autopsiés.

Mâle : A peine visible à l'œil nu à la surface de la muqueuse car de très petite taille et de couleur blanchâtre. Longueur : 3,85 à 4 mm, largeur maximum : 50 à 55 μ . Cuticule finement striée, distance interstries : 6 μ . Deux ailes cervicales de 60 μ de longueur sur 12 μ de large encadrent une extrémité céphalique régulièrement effilée en pointe. Queue recourbée sur elle-même sans être spiralée.

FIG. 3. — *M. guilhoni* n. sp. Tête du ♂ vue de profil

FIG. 4. — *M. guilhoni* n. sp. Extrémité postérieure du ♂ (de profil)

Capsule buccale piriforme de 20 μ de longueur ; œsophage musculaire de 290 μ , œsophage glandulaire de 700 μ . Anneau nerveux, pore excréteur et deirides respectivement à 180 μ , 225 μ et 115 μ de l'extrémité céphalique.

Queue de 230 μ . Cloaque encadré par deux expansions péricloacales en forme d'oreilles de 18 μ de hauteur sur 15 μ de largeur à la base. 6 paires de papilles caudales dont 2 précloacales, 1 cloacale, et 3 postcloacales, groupées régulièrement à mi-chemin environ entre le cloaque et l'extrémité terminale de la queue.

Spicule gauche allongé, filiforme, à extrémité pointue, très long au point d'atteindre la région œsophagienne, 2700 μ de longueur. Rapport $\frac{\text{longueur de l'helminthe}}{\text{longueur spicule gauche}} = 1,4$. Spicule droit très court, mince et à extrémité lancéolée. Longueur 110 à 115 μ . Rapport spiculaire compris entre 25 : 1 et 30 : 1.

FIG. 5. — *M. guilhoni*
n. sp. Extrémité posté-
rieure du ♂ (vue ventrale)

Femelle : De couleur rouge violacé à l'état frais, elle est enroulée en spirale sur les 9/10^e de la partie moyenne de son corps (2 à 3 tours de spires) qui est fortement dilatée. L'extrémité antérieure est très effilée alors que la postérieure est pointue et courte. L'ensemble a l'aspect d'une masse ovoïde de 7 à 800 μ d'épaisseur sur 1 à 1,1 mm de hauteur, entourée d'une fine pellicule de tissu conjonctif ayant l'apparence d'un kyste placé dans la sous-muqueuse du ventricule succenturié, à la base et entre les papilles stomacales.

La femelle déroulée a une longueur de 4,2 à 4,5 mm avec une largeur maximum de 350 μ .

Cuticule finement striée avec un espace interstrie moyen de 6 à 7 μ . Région antérieure encadrée de deux ailes cervicales de 95 μ de long sur 6 μ de large.

Anneau nerveux, pore excréteur et deirides respectivement à 190 μ , 300 μ et 110 μ de l'extrémité céphalique.

Queue de 165 μ , vulve à 360 μ de l'extrémité postérieure.

FIG. 6. — *M. guilhoni* n. sp. Femelle

Capsule buccale en forme de massue de 24 μ de long. Œsophage musculaire de 310 μ et œsophage glandulaire de 1.400 μ .

Œufs *in utero* mesurant 38 à 43 μ de long sur 20 à 26 μ de large.

FIG. 7. — *M. guilhoni*
n. sp. Extrémité posté-
rieure de la ♀

DISCUSSION :

Parmi les 24 espèces de *Microtetrameres* connues à l'heure actuelle, et en prenant comme critères de base comme le fait Barus en 1966, le nombre et la disposition des papilles caudales et le rapport des longueurs respectives des spicules gauche et droit, celle récoltée chez *Milvus migrans* en Afrique de l'Ouest, serait proche de *Microtetrameres oriolus oriolus* Petrov et Chertkova, 1950, (6 paires de papilles caudales, rapport spiculaire compris entre 25 : 1 à 30 : 1, mais absence de papilles adanales), de *M. pusilla* Travassos, 1915 (papilles adanales, mais seulement 5 paires de papilles caudales) et de *M. corax* Schell, 1953 (rapport spiculaire 30 : 1, mais 5 paires de papilles caudales sans adanales, et caractère vraiment particulier : inversion du sens d'enroulement au niveau de la première spire chez la femelle dont l'extrémité postérieure est ornée de deux ailes caudales à bords plissés).

L'espèce que nous venons de décrire a 6 paires de papilles caudales dont une paire d'adanales et un rapport spiculaire élevé compris entre 25 : 1 et 30 : 1. D'autre part l'extrémité antérieure du mâle et de la femelle est ornée d'ailes cervicales courtes mais bien distinctes, alors que ces expansions cuticulaires n'ont été signalées que chez le mâle de *M. bubo* Schell, 1953 et la femelle de *M. inermis* (Linstow, 1879).

Tous ces caractères ont assez d'originalité pour nous permettre de la considérer comme nouvelle. Nous la dédions à notre maître M. le Professeur J. Guilhon de l'Ecole nationale vétérinaire d'Alfort, en l'appelant *Microtetrameres guilhoni* n. sp.

ESPÈCE : *Microtetrameres guilhoni* n. sp.

HÔTE : *Milvus migrans* (Boddaert) (Milan).

LOCALISATION : épaisseur de la muqueuse du ventricule succenturié.

PROVENANCE : Dakar (Hann) Sénégal, 13/10/1967.

TYPES ET PARATYPES : déposés au Museum d'histoire naturelle de Paris (Laboratoire de Zoologie des Vers : Professeur A. G. Chabaud).

Nota : La très petite taille des mâles qui ne peuvent être récoltés qu'à la loupe après lavage préalable de la paroi gastrique et la situation cachée des femelles qui, malgré leur couleur rouge violacé, ne sont visibles qu'après arrachement de la muqueuse de l'estomac, sont peut-être les raisons pour lesquelles un parasitisme aussi fréquent et élevé n'a pas encore été signalé chez le Milan en Afrique de l'Ouest.

Famille des *Acuaridae* Seurat, 1913.

Genre : *Dispharynx* Railliet, Henry et Sisoff, 1912.

Dispharynx malvyae n. sp.

MATÉRIEL : 13 femelles et 4 mâles dans l'épaisseur de la paroi gastrique.

Mâle : Longueur : 4 à 4,5 mm, largeur maximum : 115 μ . Partie antérieure effilée mais à extrémité mousse obtuse. Bouche entourée de 2 pseudo-lèvres latérales bien déve-

Fig. 8. — *Dispharynx malvyae* n. sp. Tête de la ♀ en vue apicale

loppées, pointues et à bords dentelés. 4 papilles latérales et 2 amphides sont placées de chaque côté du point d'émergence des 4 cordons céphaliques naissant à la commissure des lèvres pour se poursuivre en arrière sur les parois dorsales et ventrales de l'helminthe qu'ils enserrent dans leurs anses jusqu'à 600 μ de l'extrémité céphalique où par recurrence ils remontent vers l'extrémité antérieure pour se terminer en pointe effilée et mousse à quelques dizaines de μ des papilles latérales.

Ces cordons sont striés transversalement et ont une largeur moyenne de 20 à 25 μ et une épaisseur de 9 à 10 μ . Leur partie médiane est lisse et en légère dépression par rapport aux bandes latérales striées. Cuticule finement striée avec une distance inter-stries de 8 μ environ. Pharynx chitinisé, cylindrique, long de 270 μ . Œsophage musculaire de 90 μ et œsophage glandulaire de 340 μ .

Pore excréteur, anneau nerveux et deirides à respectivement 670 μ , 400 μ , et 500 μ de l'extrémité antérieure. Le deiride a un petit crochet recourbé vers l'arrière et placé sur une embase circulaire claire dont le diamètre est d'environ 11,5 μ . Queue de 310 μ avec extrémité postérieure fortement recourbée sur elle-même. Elle est encadrée par deux ailes caudales de 800 μ de longueur sur 30 à 35 μ de largeur maximum, soutenues par 4 paires de papilles préanales et 6 paires de papilles postanales dont les deux dernières les plus postérieures ne sont visibles qu'à un très fort grossissement.

Le spicule gauche a son extrémité distale pointue. Il est allongé, filiforme et mesure 620 μ alors que le spicule droit est court, trapu et en forme de « chistera » mesure seulement 160 μ .

Femelle : Longueur : 11 à 12 mm, largeur maximum : 450 à 470 μ . Point de recurrence des cordons céphaliques à 625 μ de l'extrémité antérieure. Largeurs de 24 à 25 μ , ces cordons se terminent en pointe mousse à 50 à 70 μ de l'ouverture buccale.

FIG. 9. — *D. malvyae* n. sp. Orifice vulvaire avec son clapet

FIG. 10. — *D. malvyae* n. sp. A : extrémité postérieure de la ♀. — B : extrémité antérieure du ♂. — C : extrémité postérieure du ♂. — D : Deirides (♀) à gauche, (♂) à droite

Cuticule striée avec distance interstries de 12 à 13 μ . Pharynx de 290 μ suivi d'un œsophage constitué d'une portion musculaire de 100 μ et d'une portion glandulaire de 370 μ . Pore excréteur, anneau nerveux et deirides à respectivement 660 μ , 380 μ et 525 μ de l'extrémité céphalique.

Extrémité postérieure régulièrement effilée ; queue de 165 μ ; vulve placée un peu en arrière du milieu du corps, légèrement saillante par la présence d'un clapet cuticulaire de 75 à 80 μ de longueur obturant l'orifice vulvaire. Ovojecteur de 125 μ de long. Œufs *in utero* de 40 à 45 μ de long sur 23 à 25 μ de large.

FIG. 11. — *D. malvyae* n. sp. Spicule droit et extrémités antérieure et distale du spicule gauche

Discussion

Le genre *Dispharynx* comprend un certain nombre d'espèces dont la description est incomplète : absence de dessins, longueur des spicules non indiquée. La confusion créée par de telles lacunes a incité certains auteurs à procéder à des invalidations qui parfois paraissent injustifiées.

C'est ainsi que *Dispharynx stonae* Harwood, 1933 et *D. emberizae* Yamaguti, 1935 sont considérés par Madsen (1952) comme des synonymes de *D. nasuta* (Rud., 1819). Gupta (1960) estime de son côté que *D. pavonis* Sanwal, 1951, n'est autre que *D. nasuta* = (*D. spiralis* (Molin, 1858)). A ce sujet, cet auteur fait justement considérer le peu de valeur taxonomique du nombre de papilles caudales qui est très variable dans le genre *Dispharynx*. Il en est de même du point de récurrence des cordons céphaliques dépendant de l'état de rétraction de la cuticule de l'heaminthe. Par contre, le plus ou moins grand développement vers l'avant des branches récurrentes nous semble un caractère très valable. Chez *D. emberizae* Yamaguti, 1935, *D. fieldingi* (Baylis, 1934), *D. rectovaginata* (Molin, 1860) et *D. pipilonis* Olsen, 1939, elles sont très longues mais ne dépassent jamais le tiers antérieur des branches descendantes. Il n'y a que chez *D. ketupae* Sanwal, 1952, où elles atteignent le quart antérieur de ces dernières sans cepen-

dant se terminer, comme c'est le cas dans notre espèce, en région céphalique. Il en est de même du *Dispharynx* décrit par Oschmarin en 1963 d'après quelques exemplaires mâles récoltés chez *Circus cyaneus* en U.R.S.S., où les cordons se terminent bien avant l'extrémité antérieure.

Une telle disposition de l'ornementation céphalique, des deirides unicuspidés dans les deux sexes et la présence d'un clapet vulvaire obturant au repos l'orifice génital femelle, sont des caractères suffisants pour considérer l'espèce que nous venons de décrire comme nouvelle. Nous l'appellerons *Dispharynx malvyae* en la dédiant à notre compagne Geneviève Malvy-Gretillat.

ESPÈCE : *Dispharynx malvyae* n. sp.

HÔTE : *Milvus migrans* (Boddaert) (Milan).

LOCALISATION : Dans l'épaisseur de la paroi de la muqueuse gastrique.

PROVENANCE : Dakar (Hann) Sénégal ; 13-10-1967.

TYPES ET PARATYPES : déposés au Muséum d'Histoire naturelle de Paris, Laboratoire de Zoologie des Vers (P^r A.G. Chabaud).

Famille des *Physalopteridae*, Leiper, 1908.

Genre : *Physaloptera*, Rud., 1819.

Espèce : *Physaloptera alata*, Rud., 1819.

24 femelles et 20 mâles ont été récoltés dans l'estomac de 2 *Milvus migrans* sur les 6 oiseaux autopsiés. Chez l'un d'entre eux, un jeune, ils avaient provoqué une très forte congestion de la muqueuse gastrique. Nous référant au travail de Seurat (1914) sur les *Physalopteridae* de rapaces, nous voyons que cette espèce, déjà fréquente chez les Falconidés en Afrique du Nord, existe aussi chez les Milvinés en Afrique de l'Ouest.

Famille des *Spiruridae*, Oerly, 1885.

Genre : *Cyrnea*, Seurat, 1914.

Sous genre : *Procyrnea*, Chabaud, 1958.

Espèce : *Cyrnea (Procyrnea) mansioni*, Seurat, 1914.

23 femelles et 15 mâles trouvés dans l'estomac de 2 *Milvus migrans*. L'ensemble se présentait sous la forme d'un peloton vermineux occupant la plus grande partie de la lumière gastrique.

REMERCIEMENTS

Nous sommes reconnaissants à M. le Professeur A.-G. Chabaud, du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, pour tous ses conseils et critiques concernant ce travail, ainsi qu'à M. le Professeur M. Larivière, de la Faculté de Médecine de Paris, de nous avoir donné toutes facilités pour l'étude de ce matériel helminthologique ramené de Dakar en mai 1969.

Bibliographie

- BARUS (V.), 1966. — Nematodos de la familia *Tropisuridae* Yamaguti, 1961, parasitos de aves de Cuba. *Poeyana*, sér. A, n° 20, 22 p.
- BAYLIS (H. A.), 1934. — Some spirurid Nematodes from Queensland. *Ann. Mag. Hist. London*, XIV : 142-153.
- CHABAUD (A.-G.), 1958. — Essai de classification des nématodes *Habronematidae*. *Ann. Parasit. hum. comp.*, XXXIII (4) : 445-508.
- DIAZ-UNGRIA (C.), 1965. — Nematodos parasitos de aves Calabozo. *Bol. Soc. Venezolana Cienc. Natur.*, XXVI (109) : 103-128.
- GUPTA (S. P.), 1960. — Nematode parasites of Vertebrates of East Pakistan. V. Spirurid Nematodes. *Canad. J. Zool.*, XXXVIII (3) : 575-583.
- MADSEN (H.), 1952. — A study on the nematodes of Danish gallinaceous gamebirds. *Danish Rev. Game Biol.*, II (1) : 1-26.
- PETROV (A. M.) et CHERTKOVA (A. N.), 1950. — Trois nouvelles espèces de nématodes d'oiseaux du Kirgiza meridional. *Trudi Vsesoyuznogo Inst. Gelmint. Ak. Skrjabina*, IV : 76-81 (en russe).
- SHELL (S. C.), 1953. — Four species of *Microtetrameres* (Nematoda: Spiruroidea) from North American birds. *Trans. Amer. Micr. Soc.*, LXXII (3) : 227-236.
- SEURAT (L.-G.), 1914. — Sur les physaloptères de Rapaces. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, VI (9) : 244-253.
- SKRJABIN (K. I.), SOBOLEV (A. A.) et IVACHKIN (B. M.), 1965. — Osnovi Nematodologii (*Spirurata*), XIV, 572 pages. *Akad. Nauk. U.R.S.S.* (en russe).
- et —, 1963. — *Osnovi Nematodologii (Spiruridae)*, XI, 511 pages. *Akad. Nauk. U.R.S.S.* (en russe).
- SULTANA (A.), 1962. — On some known and new species on the family *Tetrameridae*, Travassos, 1914, from Indian birds. *J. Helminth.*, XXXVI (3) : 327-338.
- TRAVASSOS (L.), 1915. — Sobre os especies brasileiras do genero *Tetrameres* Creplin. *Brazil Med.*, Anno 29 (2) : 97-298.
- YAMAGUTI (S.), 1935. — Studies on the Helminth fauna of Japan. Part. XII. Avian Nematodes 1. *Japan J. Zool.*, VI (2) : 403-431.
-