

***Oswaldocruzia peruensis* n. sp. (Nematoda, Trichostrongylina, Molineoidea), parasite d'un Iguanidae du Pérou**

par Badreddine BEN SLIMANE, Manfred VERHAAGH
et Marie-Claude DURETTE-DESSET

Résumé. — Description d'*Oswaldocruzia peruensis* n. sp., parasite de *Stenocercus roseiventris* du Pérou. L'espèce appartient aux *Oswaldocruzia* néotropicaux caractérisés : (1) par des spicules à trois branches principales (lame, fourche et sabot) avec division de la fourche en deçà de son tiers distal et division de la lame en « peigne » à son extrémité distale ; (2) par une disposition relative des côtes 6, 8 et dorsale de type II. La seule espèce proche, *Oswaldocruzia vaucheri* Ben Slimane & Durette-Desset, 1993, parasite d'un Leptodactylidae d'Équateur, s'en distingue par l'existence de crêtes et non d'ondulations cuticulaires et par la forme des ailes cervicales.

Mots-clés. — *Oswaldocruzia peruensis* n. sp., Nematoda, Trichostrongylina, Molineoidea, Iguanidae, *Stenocercus*, Pérou.

***Oswaldocruzia peruensis* n. sp. (Nematoda, Trichostrongylina, Molineoidea), parasite of an Iguanidae from Peru**

Abstract. — Description of *Oswaldocruzia peruensis* n. sp. parasite of *Stenocercus roseiventris* from Peru. *O. peruensis* belongs to the group of *Oswaldocruzia* spp. characterized by : (1) three spicular branches (blade, fork and shoe) with the fork subdivided at its distal extremity and the blade subdivided into many processes ; and (2) by a type II bursal pattern of rays 6, 8 and dorsal. The only closely related species, *O. vaucheri* Ben Slimane & Durette-Desset, 1993, a parasite of leptodactylids in Ecuador, differs by the presence of cuticular crests which undulate and by the shape of the cervical alae.

Keywords. — *Oswaldocruzia peruensis* n. sp., Nematoda, Trichostrongylina, Molineoidea, Iguanidae, *Stenocercus*, Peru.

B. BEN SLIMANE et M.-Cl. DURETTE-DESSET, *Laboratoire de Biologie Parasitaire, Protistologie, Helminthologie, Muséum national d'Histoire naturelle, 61, rue Buffon, F - 75231 Paris Cedex 05.*

M. VERHAAGH, *Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe, Erbprinzenstrasse, 13 (Friedrichsplatz), Postfach 6209, Karlsruhe 1, 76042 Allemagne.*

INTRODUCTION

Au cours d'un travail de terrain sur les fourmis à la station biologique de Panguana (9°37'S, 74°56'W), Rio Yuya pichis, Departamento Huanuco, Pérou, l'un de nous a capturé un *Stenocercus roseiventris* (Iguanidae) dans un vaste piège posé en lisière de la forêt primaire humide. Outre des Nématodes Ascarides non encore étudiés, trouvés dans l'estomac, l'intestin grêle et le colon, nous avons trouvé 14 Nématodes Trichostrongles dans le rectum. Il s'agit d'une espèce non connue d'*Oswaldocruzia* Travassos, 1917, que nous décrivons ci-après.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

L'estomac et l'intestin de l'hôte ont été séparés du corps et fixés, non ouverts, à l'alcool à 70° au moment de la capture en octobre 1984. Les parasites ont été extraits au printemps 1993 et conservés dans l'alcool à 70°. Le matériel étudié est déposé dans les collections du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris (MNHN) et du Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe (SMNK). Le synlophe est étudié selon la méthode de DURETTE-DESSET (1985); la nomenclature utilisée pour la bourse caudale est celle de DURETTE-DESSET & CHABAUD (1981); concernant la description des côtes 6, 8 et 9 (côte dorsale), celle de DURETTE-DESSET, NASHER & BEN SLIMANE (1992); concernant les spicules celle de BEN SLIMANE, DURETTE-DESSET & CHABAUD (1993).

La nomenclature utilisée au-dessus du groupe famille est celle de DURETTE-DESSET & CHABAUD (1993). Les mensurations de l'holotype et de l'allotype sont données en premier suivies de celles des extrêmes des paratypes entre parenthèses.

DESCRIPTION

Oswaldocruzia peruensis n. sp.

MATÉRIEL-TYPE. — Mâle holotype, femelle allotype, MNHN 758 MDa; 3 mâles, 5 femelles paratypes, MNHN 758 MDb. 2 mâles, 2 femelles paratypes SMNK - Ver 172.

Hôte : *Stenocercus roseiventris* Duméril et Bibron, 1837 (Iguanidae).

Localisation : rectum.

Origine géographique : Panguana, Pérou.

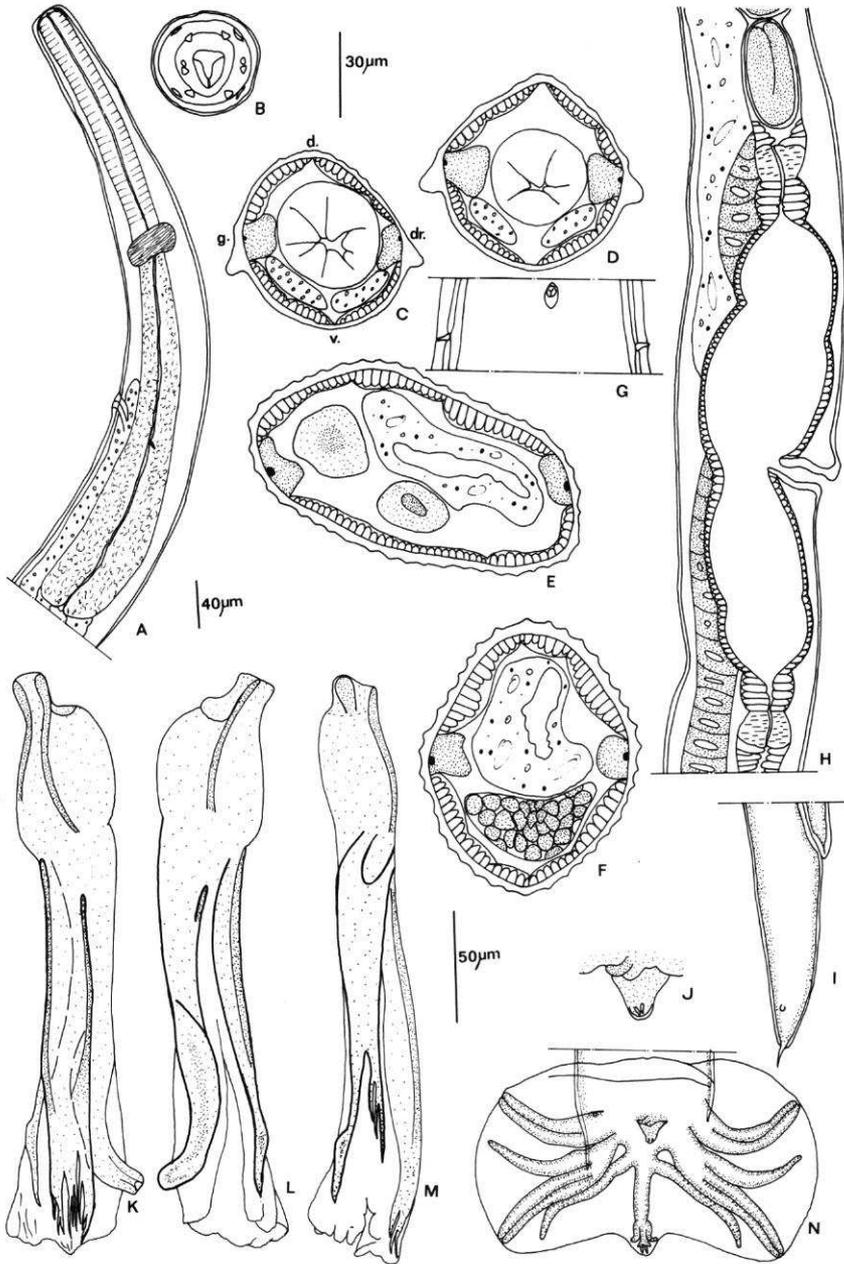
Collecteur : M. VERHAAGH; date de récolte : 7 octobre 1984.

Nématodes ne présentant pas d'enroulement du corps. Vésicule céphalique présente; pore excréteur situé dans le tiers postérieur de l'œsophage, deirides peu développées situées en arrière du pore excréteur, glandes excrétrices bien développées. Présence d'ailes cervicales. Synlophe formé d'ondulations dépourvues de soutien chitinoïde.

Tête : vésicule céphalique simple. En vue apicale, on observe deux amphides, six papilles labiales externes dont les deux latérales sont accolées aux amphides, quatre papilles céphaliques et une dent œsophagienne dorsale. Bouche triangulaire (fig. 1 B).

FIG. 1. — A : mâle, partie antérieure, vue latérale gauche. B : mâle, tête, vue apicale. C-F : synlophe; C : mâle, coupe transversale en arrière des deirides; D : femelle, *id.*; E : femelle, coupe transversale au milieu du corps; F : mâle, *id.* G : mâle, détail du pore excréteur et des deirides, vue ventrale. H : femelle, ovéjecteur, vue latérale droite. I : femelle, queue, vue latérale droite. J : mâle, cône génital, vue ventrale. K-M : spicule gauche disséqué; K : vue externo-latérale; L : vue interne; M : vue ventrale. N : mâle, bourse caudale, vue ventrale. Toutes les coupes transversales sont orientées comme la fig. 1 C. Abréviations : d. = dos, dr. = droite, g. = gauche, v. = ventre. Échelle : A, H, I, N = 40 µm; B, E, J, K, L, M = 30 µm; C, D, F, G = 50 µm.

A : male, anterior part, left lateral view. B : male, head, en face view. C-F : synlophe; C : male, transversal section posterior to the deirides; D : female, *id.*; E : female, synlophe at mid-body; F : male, *id.* G : male, excretory pore and deirids, ventral view. H : female, ovejector, right lateral view. I : female, tail, right lateral view. J : male, genital cone ventral view. K-M : dissected left spicule; K : externo-lateral view; L : interno-lateral view; M : ventral view. N : male, caudal bursa, ventral view. All the body sections are orientated as the fig. 1 C. Abbreviations: d. = dorsal side; dr. = right side; g. = left side; v. = ventral side. Scale: A, H, I, N = 40 µm; B, E, J, K, L, M = 30µm; C, D, F, G = 50 µm.



Synlophe (étudié, en coupe transversale, chez un mâle et une femelle) : dans les deux sexes, corps parcouru longitudinalement par des lignes cuticulaires sous forme d'ondulations visibles seulement en coupe transversale, sauf dans la partie antérieure où les ondulations dorsales sont plus fortes, donc visibles *in toto*. Les ondulations dorsales naissent à la base de la vésicule céphalique tandis que les ventrales n'apparaissent qu'à environ 300 μm en arrière de la vésicule céphalique chez le mâle et 270 μm en arrière de la jonction œsophago-intestinale chez la femelle. Toutes les ondulations disparaissent au niveau de la bourse caudale chez le mâle et au niveau des phasmides chez la femelle.

Les ailes cervicales, arrondies en coupe transversale, naissent à 90-130 μm (mâle), 70-150 μm (femelle) en arrière de la vésicule céphalique et sont longues de 410-540 μm (mâle), 340-510 μm (femelle). En coupe transversale, la hauteur maximale de l'aile se situe entre le niveau de l'anneau nerveux et celui du pore excréteur. Cette hauteur est de 12,5 μm chez le mâle (fig. 1 C) et 13,8 μm chez la femelle (fig. 1 D). Les ailes sont en position latero-ventrale et orientées vers la face ventrale.

Au milieu du corps, le nombre d'ondulations est de 37 chez le mâle (18 dorsales, 19 ventrales) (fig. 1 F) et de 43 chez la femelle (22 dorsales et 21 ventrales) (fig. 1 E).

Mâle : long de 6 950 (7 500-8 500) μm sur 100 (110-130) μm de large dans sa partie moyenne. Vésicule céphalique simple, haute de 90 (90-100) μm sur 40 (50-50) μm de large. Anneau nerveux, pore excréteur et deirides situés respectivement à 200 (220-240) μm , 350 (390-410) μm et 370 (410-430) μm de l'apex. Œsophage long de 520 (530-620) μm (fig. 1 A).

Bourse caudale de type 2-3 à tendance 2-1-2, c'est-à-dire que les extrémités des côtes 4 étant dirigées vers l'avant sont plus proches de celles des côtes 3 que de celles des côtes 5. Côtes 2-3 d'une part et 5-6 d'autre part, jointives; disposition relative des côtes 6, 8 et 9 (côte dorsale) de type II, les côtes 8 naissant apicalement sur la côte dorsale et étant chevauchées ventralement par les côtes 6 sur leur partie médiane. Les côtes 9 se détachent de la côte dorsale avant la division de celle-ci en deux rameaux dont l'interne est le plus long (fig. 1 N). Gubernaculum absent, cône génital haut de 20 sur 20 μm de large dans sa partie proximale, portant sur sa lèvre antérieure une grosse papille 0 et deux minuscules papilles 7 sur sa lèvre postérieure (fig. 1 J).

Spicules subégaux, longs de 180 (200-250) μm , divisés en deçà de leur tiers proximal en trois branches : lame, fourche et sabot; la lame se divise en «peigne» d'abord en 3 rameaux qui se ramifient en 9 pointes (fig. 1 K). Sur les trois spicules disséqués, la fourche se divise à 23, 25 et 26 % de la hauteur totale des spicules, en 2 branches de longueur inégale et de forme différente, l'interne étant plus courte et ramifiée (fig. 1 M).

Femelle : longue de 10 100 (8 700-13 550) μm sur 120 (100-150) μm de large dans sa partie moyenne. Vésicule céphalique haute de 90 (80-100) μm sur 40 (40-50) μm de large. Anneau nerveux, pore excréteur et deirides situés respectivement à 220 (200-250) μm , 390 (350-410) μm et 410 (370-450) μm de l'apex. Œsophage long de 550 (510-620) μm .

Didelphie. La vulve s'ouvre à 3500 (2 800-4 450) μm de la pointe caudale. *Vagina vera* long de 50 (50-50) μm divisant le vestibule long de 370 (320-390) μm en deux parties inégales, l'antérieure étant plus grande de 30 (10-30) μm . Sphincter, trompe et branche utérine antérieurs longs respectivement de 30 (30-30) μm , 30 (25-30) μm et 2 000 (1 750-2 650) μm . Sphincter, trompe et branche utérine postérieurs longs respectivement de 30 (30-30) μm , 30 (25-30) μm et

2 100 (1 500-2 700)µm. Les œufs, embryonnés, hauts de 90 (80-85) µm sur 40 (40-45) µm de large, sont au nombre de 40 (20-45) dans la branche utérine antérieure et 38 (20-50) dans la postérieure (fig. 1 H). Queue longue de 180 (160-240) µm sur 60 (60-75) µm de large au niveau de l'anús, se terminant par une pointe caudale longue de 20 (16-20) µm (fig. 1 I).

DISCUSSION

Les spécimens de l'iguane présentent les principaux caractères du genre *Oswaldocruzia* Travassos, 1917 et sont caractérisés, comme la grande majorité des espèces néotropicales de la sous-zone guyano-brésilienne, par des spicules à trois branches principales dont la fourche est divisée en deçà de son tiers postérieur et dont la lame se termine en « peigne ».

Parmi ces espèces, seule *O. vaucheri* décrit par BEN SLIMANE et DURETTE-DESSET, 1993, parasite d'un Leptodactylidae d'Équateur, possède, comme nos spécimens, une vésicule céphalique simple, une disposition des côtes 6, 8 et 9 (côte dorsale) de type II et des ailes cervicales. Elle s'éloigne de l'espèce du Pérou par la présence de crêtes cuticulaires bien marquées, même si elles sont dépourvues de soutien chitinoïde et par des ailes cervicales en forme de demi-lune.

Nous séparons donc les spécimens de l'Iguanidae dans une nouvelle espèce que nous proposons de nommer *Oswaldocruzia peruensis* n. sp.

Remerciements

Le second auteur est reconnaissant au Pr H. W. KOEPCKE et à sa fille le Dr J. DILLER de l'avoir autorisé à rester au Panguana pendant plus de deux ans et au Directeur général de la Forêt et de la Faune de Lima de lui avoir accordé l'autorisation de faire des recherches au Pérou. Le travail au Panguana a été financé par une subvention de la DAAD (German Academic Exchange Service).

RÉFÉRENCES

- BEN SLIMANE, B., & M.-Cl. DURETTE-DESSET, 1993. — Quatre nouvelles espèces du genre *Oswaldocruzia* Travassos, 1917 (Nematoda : Trichostrongyloidea) parasites d'Amphibiens d'Équateur. *Rev. S. Zool.*, **100** : 113-136.
- BEN SLIMANE, B., M.-Cl. DURETTE-DESSET & A. G. CHABAUD, 1993. — *Oswaldocruzia* (Trichostrongyloidea) parasites d'Amphibiens des Collections du Muséum de Paris. *Ann. Parasit. Hum. Comp.*, **68** : 88-100.
- DURETTE-DESSET, M.-Cl., 1985. — Trichostrongyloid Nematodes and their Vertebrate hosts : reconstruction of the phylogeny of a parasitic group. *Adv. Parasitol.*, **24** : 239-306.
- DURETTE-DESSET, M.-Cl. & A. G. CHABAUD, 1981. — Nouvel essai de classification des Nématodes Trichostrongyloidea. *Ann. Parasit. Hum. Comp.*, **56** : 297-312.
- 1993. — Nomenclature des Strongylida au-dessus du groupe famille. *Ann. Parasit. Hum. Comp.*, **68** : 111-112.
- DURETTE-DESSET, M.-Cl., A. K. NASHER & B. BEN SLIMANE, 1992. — *Oswaldocruzia arabica* n. sp (Nematoda, Trichostrongyloidea) parasite d'un Bufonidae de la péninsule arabique et remarques sur des espèces proches. *Bull. Mus. natl. Hist. nat. Paris*, 4^e sér., **14** : 693-703.
- TRAVASSOS, L., 1917. — Trichostrongylidae brazileiras. *Oswaldocruzia* n. gen. *Brazil Medico*, **31** : 3-4.