

2 Vano 505

Annales de Parasitologie (Paris), t. 42, 1967. n° 5, pp. 533 à 542

Helminthes parasites d'animaux sauvages au Sénégal

Histiocephalus bucorvi n. sp. (*Hedruridae*, *Nematoda*),

parasite du ventricule succenturié de *Bucorvus abyssinicus*

(Boddaert) (Grand Calao d'Abyssinie)

Par Simon GRETILLAT

En mars 1965, à l'autopsie d'un *Bucorvus abyssinicus* (Boddaert) abattu en forêt au Sénégal oriental, nous pûmes récolter dans la sous-muqueuse du ventricule succenturié, un lot important de Némstodes (47) appartenant à la famille des *Hedruridae* Railliet, 1916, sous-famille des *Histiocephalinae* Gendre, 1922, et au genre *Histiocephalus* Diesing, 1851.

Genre *HISTIOCEPHALUS* Diesing, 1851.

La bouche est entourée de quatre lèvres, dont deux médianes trilobées ornées de deux paires de petites papilles et deux latérales avec deux amphides bien développées.

Pseudolèvres avec bord postérieur échancré formant des expansions digitiformes ou foliacées recouvrant les parois latérales de la tête qui est circonscrite en arrière par une série de renflements cuticulaires formant une sorte de collier. Cavité buccale cylindrique.

Mâle avec deux larges ailes caudales supportées par quatre paires de papilles préanales et deux paires postanales toutes pédonculées.

Spicules égaux et très longs dans l'espèce type *H. laticaudatus* (Rud., 1819), mais inégaux dans les autres espèces. Absence de gubernaculum.

Vulve de la femelle en position antérieure.

Parasites du gésier des oiseaux.

HISTIOCEPHALUS BUCORVI n. sp.

HABITUS : Vers de petite taille, effilés des deux bouts avec extrémités contournées particulièrement la partie postérieure du mâle (allure de spirure). Couleur rouge carmin à l'état frais disparaissant dans les premières minutes de séjour en alcool.

Cuticule striée transversalement.

EXTRÉMITÉ CÉPHALIQUE (fig. 3).

Deux lèvres médianes à bord trilobé avec deux paires de papilles dont une bien développée.

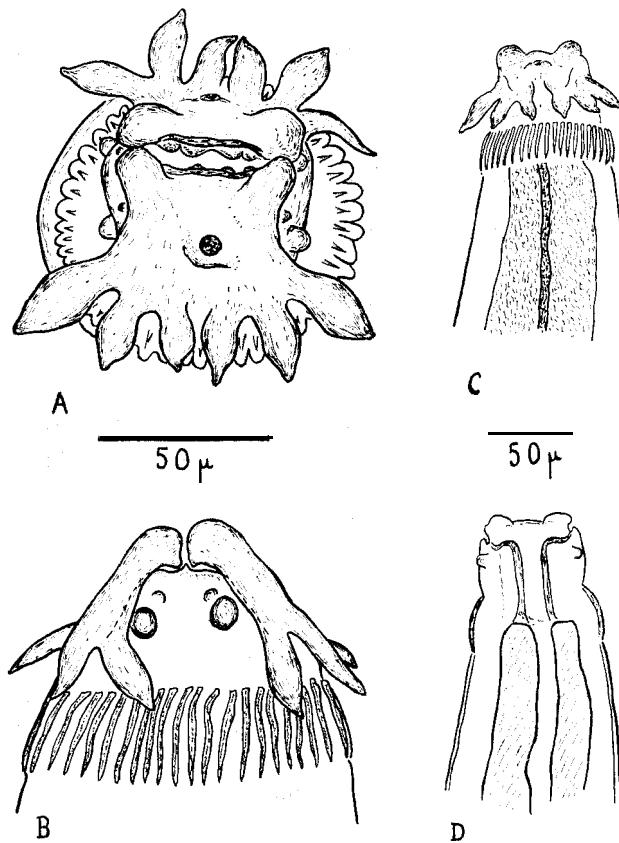


FIG. 1. *Histioccephalus bucorvi* n. sp. A) tête en vue apicale. B) tête en vue dorsale. C) tête en vue latérale. D) tête, we sagittale latéro-latérale.

Deux lèvres latérales à bords pourvus de quatre dents bien distinctes.

La tête est ornementée de deux pseudolèvres coiffant littéralement les parties latérales de la tête. Leur bord antérieur est flanqué de deux renflements tuberculeux alors que le postérieur, largement échancré et étalé, forme six expansions digitées, légèrement renflées dans leur partie moyenne et terminées par une pointe mousse. La longueur et l'épaisseur des digitations vont en diminuant de l'extérieur vers le centre, les expansions latérales de 30 à 35 μ débordant sur les parois ventrale et dorsale de la tête.

Deux amphides nettement visibles.

Immédiatement en arrière de l'extrémité postérieure des pseudolèvres, la cuticule du ver est surélevée par 48 renflements longitudinaux formant une sorte de collier céphalique.

Mâle :

Longueur : 7 à 7,5 mm.

Largeur maximum : 130 à 135 μ .

Cuticule striée, Distance interstries : 4 à 5 μ .

Capsule buccale cylindrique de 50 μ de hauteur sur 19 μ de diamètre.

Oesophage de 2,4 mm de longueur totale. Portion musculaire : 305 μ .

Anneau nerveux, pore excréteur et diérides à 170 μ de l'extrémité céphalique.

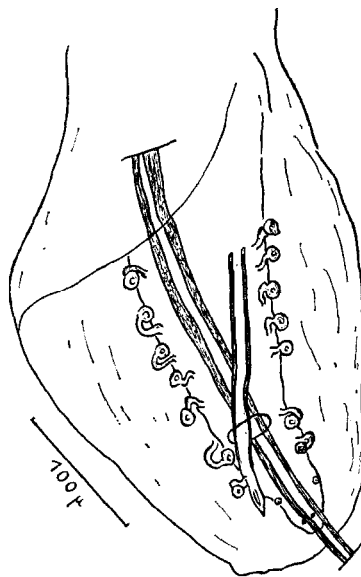


FIG. 2. — *Histiocephalus bucorvi* :
extrémité postérieure du mâle.

Deux ailes caudales bien développées supportées par sept paires de papilles nettement pédonculées dont cinq préanales et deux postanales précédant deux paires de petites papilles sessiles placées à proximité de l'extrémité de la queue qui mesure 80 μ (fig. 2).

Deux phasmides difficilement visibles.

Spicules inégaux à pointe mousse légèrement renflée, sans aile latérale ni ornementation spéciale. Le gauche mesure 800 μ , le droit 178 μ . Il n'y a pas de gubernaculum (fig. 3).

Femelle :

Longueur : 13,7 à 16,8 mm.

Largeur maximum : 210 à 230 μ .

Cuticule striée. Distance interstries : 5 à 6 μ .

Capsule buccale de 60 à 65 μ de profondeur sur 20 à 22 μ de diamètre.

Œsophage de 3 mm de longueur totale. Portion musculaire de 465 μ .

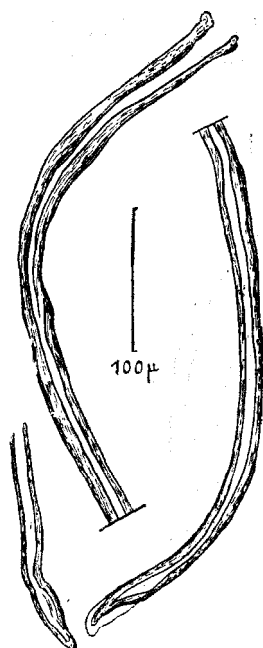


FIG. 3. — *Hystiocephalus hucorvi* : Spicules.

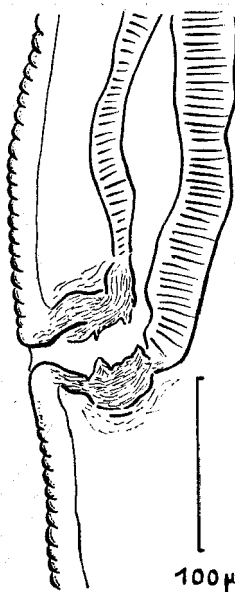


FIG. 4. — *Hystiocephalus hucorvi* : vulve et sphincter de l'ovjecteur.

Anneau nerveux, pore excréteur et diérides à 180-195 μ de l'extrémité céphalique. Queue de 120 μ .

Vulve placée en position antérieure, un peu en avant de la terminaison de l'œsophage, à 2,5 mm de l'extrémité céphalique.

Ovjecteur de 500 à 600 μ de long, terminé au niveau de la vulve par un sphincter (fig. 4).

Œufs de 53-60 $\mu \times 29-37 \mu$ *in utero* et embryonnés au moment de la ponte.

Discussion

A l'heure actuelle, le genre *Histiocephalus* comprend trois espèces, toutes parasites d'*Otitidae* (Outardes). Ce sont :

H. Zaticaudatus (Rud., 1819) décrit d'*Otix tetrax* Lin. (Canepetière), mais trouvé aussi chez la poule et le canard domestique.

H. tridens Gendre, 192 1, chez *Trachelotis senegalensis* Vieill. (Poule du Pharaon) à Labé, Guinée française (8 juillet 1907).

H. chorioiditis Ortlepp, 1938, chez *Chorioidis kori* Burch (Giant Bustard) Transvaal du Nord.

L'ornementation céphalique chez les *Histiocephalus* est si originale qu'elle permet presque à elle seule de différencier les espèces déjà décrites.

H. laticaudatus a le bord de chaque pseudolèvre très profondément échancré pour former dix digitations terminées chacune par deux ou trois pointes atteignant à peine le bord supérieur du collier péricéphalique (fig. 5 a et b).

Chez *H. tridens*, le nombre de digitations est réduit à six par pseudolèvre. Elles sont sensiblement égales, ont une forme régulière avec une extrémité simple, atteignant la partie moyenne du collier péricéphalique (fig. 5 c et d).

H. chorioididis, dont seule la femelle est connue, a six expansions pseudolabiales à bords plus ou moins parallèles et dont l'extrémité tronquée est pluridentulée (deux à quatre crénelures discrètes), mais atteint seulement le tiers antérieur d'un collier céphalique très développé (75 μ de haut) (fig. 5 e).

H. bucorvi n. sp. est donc nettement différent de *H. laticaudatus* et *H. chorioididis*, mais son ornementation céphalique serait voisine de celle de *H. tridens*. Cependant, si d'on se rapporte au dessin de Gendre (1921), les digitations du bord postérieur de la pseudolèvre sont d'égale longueur chez *H. tridens* alors que les externes sont beaucoup plus longues que les internes dans l'espèce que nous venons de décrire. De même, elles sont nettement plus foliacées chez *H. bucorvi* que chez *H. tridens* et ne recouvrent que légèrement le bord supérieur du collier céphalique qui a 28 μ de haut chez le mâle et 38 μ de haut chez la femelle de *H. bucorvi* alors qu'il mesure respectivement 16 et 20 μ chez *H. tridens*.

Au sujet du spicule gauche (L. = 700 μ) de *H. tridens*, Gendre parle d'une membrane hyaline placée à l'extrémité distale et « enveloppant l'organe à la manière d'un cache-pointe », le corps étant strié transversalement. Le spicule droit (155 μ) a une petite aile latérale et une petite épine recourbée à l'extrémité.

Or, chez *H. bucorvi*, les spicules ont chacun une extrémité mousse légèrement renflée, le corps sans ornementation spéciale ni expansion alaire.

Nous considérons donc comme nouvelle l'espèce que nous venons de décrire et l'appelons *Histiocephalus bucorvi* n. sp.

Histiocephalus bucorvi n. sp.

Hôte : *Bucorvus abyssinicus* (Grand Calao d'Abyssinie).

Localisation : Sous-muqueuse du ventricule succenturié.

Provenance : Koungheul, Tambacounda (Sénégal). Forêt sèche.

Date : 10-3-65.

Type et paratypes déposés au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris [Laboratoire de Zoologie (Vers) (Professeur A.-G. Chabaud)].

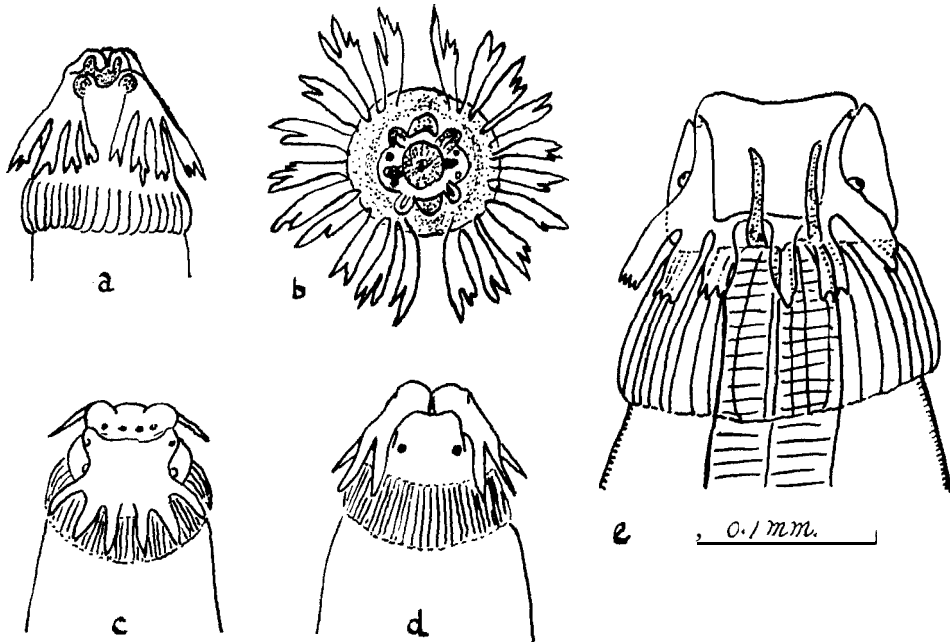


FIG. 5. Extrémités céphaliques de a) et b) *Hysterothelacidae laticaudatus* (Rud., 1819) (d'après Drasche, 1884). c) et d) *Hysterothelacidae tridens* Gendre, 1921 (d'après Gendre). e) *Hysterothelacidae chorioidis* Ortlepp, 1938 (d'après Ortlepp).

Position systématique du genre *HYSTEROCEPHALUS* Diesing, 1851.

L'ornementation céphalique chez *Hysterocephalus* est une transformation du bord postérieur très développé des pseudolèvres qui est échancré et forme des digitations aux contours originaux et caractéristiques de chaque espèce. Les pseudolèvres sont dépourvues de pointe apicale.

Si l'on se réfère au travail de Bain et Chabaud en 1965, ces caractères permettent de ranger ce genre dans la sous-famille des *Habronematinae* Chitwood et Wehr, 1932, plutôt que dans la famille des *Acuariidae* Seurat, 1913, où les pseudolèvres sont pourvues d'une pointe apicale, avec une ornementation céphalique constituée de cordons prenant naissance au niveau des angles labiaux. Les formations en casque du genre

Schistorophus Railliet, 1916 ont d'ailleurs la même origine comme l'a tout dernièrement fait remarquer Inglis (1965).

Dollfus et Chabaud en 1957 ont souligné les différences entre Acuarides et Habronèmes, malgré la présence d'une ornementation céphalique complexe dans ces deux groupes. Ils ont cependant hésité à maintenir la sous-famille des *Histiocephalinae* où il aurait fallu grouper *Parabronema* Baylis, 1921, *Hadjelia* Seurat, 1916 et *Histiocephalus* Diesing, 1851.

La description d'un quatrième *Histiocephalus* confirme l'importance de ce genre et rend difficile son rangement parmi les *Habronematinae*, puisque le taxon supragénérique *Histiocephalinae* Gendre, 1922 est antérieur à *Habronematinae* Chitwood et Wehr, 1932.

La nomenclature à admettre serait celle proposée par Bain et Chabaud en 1965, voisine de celle adoptée récemment par Skrjabin et Sobolev (1963) dans le volume XI de *Osnovi Nematodologii*, à savoir :

D'une part, les *Habronematinae* Chitwood et Wehr, 1932, comprenant les Habronèmes dépourvus d'ornementation céphalique,

D'autre part, les *Histiocephalinae* Gendre, 1922, comprenant les Habronèmes pourvus d'une ornementation céphalique provenant d'une modification des lèvres ou des pseudolèvres.

Cette sous-famille comprend cinq genres :

Parabronema Baylis, 1921.

Cyrnea Seurat, 1914.

Hadjelia Seurat, 1916.

Parahadjelia Lent et Freitas, 1939.

Histiocephalus Diesing, 1851.

Famille des ACUARZZDAE Seurat, 1913.

Parmi ce lot important d'*Histiocephalus*, se trouvait un exemplaire mâle d'Acuaride de très petite taille contrastant avec les autres par sa couleur blanc nacré.

Des cordons céphaliques bien développés, récurrents, mais non anastomosés postérieurement le plaçant dans le genre *Dispharynx* Railliet, Hem-y et Sisoff, 1912.

Ce genre comporte à l'heure actuelle une soixantaine d'espèces dont un certain nombre sont sans doute synonymes.

Ne voulant pas ajouter à cette liste une nouvelle espèce décrite sur un unique exemplaire mâle, nous en donnerons seulement la morphologie et les dimensions en considérant qu'il est intéressant de signaler ce genre chez un hôte (*Bucorvus abyssinicus*) dont les parasites internes sont très peu connus.

DYSPHARYNX sp.

Un exemplaire mâle de couleur blanc nacré, à extrémité postérieure très fortement recourbée sur elle-même et de très petite taille : longueur : 6,25 mm - largeur maximum au niveau de la partie moyenne du corps : 230 µ.

Cuticule striée. Distance interstries : $12\ \mu$ environ.

Extrémité céphalique acuminée avec deux pointes apicales et papilles peu visibles.

Quatre cordons céphaliques sinueux de $17\ \mu$ de large, récurrents à $700\ \mu$ de l'extrémité antérieure, mais non anastomosés, la branche récurrente étant relativement courte (130 à $190\ \mu$) (fig. 6 D).

A la bouche fait suite un pharynx allongé, légèrement sinueux, de $230\ \mu$ de long sur $13\ \mu$ de diamètre, auquel succède un œsophage musculaire de $520\ \mu$ et un œsophage glandulaire de $2,4\ \text{mm}$.

Deux petites diérides tricuspidés (fig. 6 E) sont à $480\ \mu$ de l'extrémité céphalique, au même niveau que le pore excréteur, l'anneau nerveux en étant distant de $275\ \mu$.

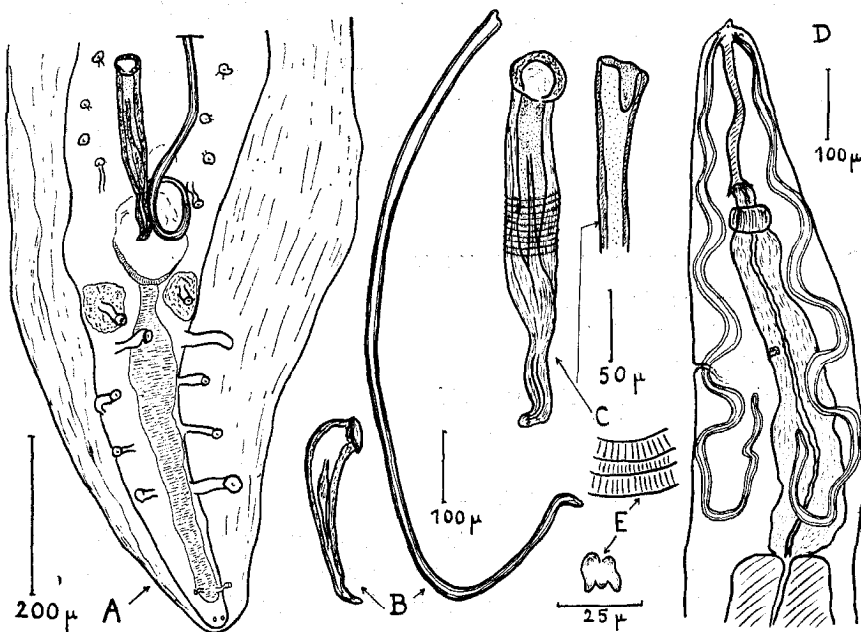


FIG. 6. — *Dispharynx* sp. (mâle). A) Extrémité postérieure. B) Spicules. C) Spicule droit vu de face et tête du spicule gauche. D) Extrémité antérieure. E) Diéride et détail du cordon céphalique.

L'extrémité postérieure en pointe mousse est flanquée de deux ailes caudales bien développées supportées par quatre paires de papilles préanales pédunculées. Le bord postérieur du cloaque, qui est à $480\ \mu$ de l'extrémité postérieure, est encadré par deux papilles implantées sur deux petites aires subcirculaires striées. Quatre paires de grandes papilles postcloacales ou caudales pédunculées sont disposées de part et d'autre d'une bande cuticulaire épaisse et striée allant du cloaque à l'extrémité de la queue qui porte une petite paire de papilles et deux phasmides (fig. 6 A).

Les spicules sont différents et inégaux (fig. 6 B et C). Le gauche est effilé à son extrémité distale qui a une pointe mousse. Il mesure 1 .100 μ . Le droit, beaucoup plus trapu, est légèrement courbe, Epais dans ses trois quarts antérieurs, mais aminci postérieurement, il est terminé par un crochet mousse largement ouvert. Il mesure 250 μ .

Résumé

D'après un lot important (47) de Nématodes adultes des deux sexes, récoltés au cours de l'autopsie d'un *Bucorvus abyssinicus*, dans la sous-muqueuse de l'estomac glandulaire, il est décrit un *Hedruridae* nouveau, *Histiocephalus bucorvi* n. sp., ce qui porte à quatre le nombre des espèces connues d'*Histiocephalus*.

L'étude détaillée de la structure céphalique et de l'ornementation des pseudolèvres de cet *Hedruridae* permet de confirmer la valeur de la sous-famille des *Histiocephalinae* Gendre, 1922 qui a priorité sur *Habronematinae* Chitwood et Wehr, 1932.

Sur un spécimen unique mâle trouvé aussi dans la sous-muqueuse du ventricule succenturié du même hôte, il est décrit un *Acuariidae* appartenant au genre *Dispharynx*.

Remerciements

Nous tenons à remercier M. G. Vassiliades qui a abattu le *Bucorvus abyssinicus* sur lequel nous avons récolté cet intéressant matériel, ainsi que M. le Professeur A.-G. Chabaud qui nous a permis d'effectuer une partie de ce travail dans son laboratoire et nous a guidé et conseillé dans l'étude de ce matériel.

Bibliographie

- BAIN O. et CHABALJD A.-G. (1965). — Spirurides parasites d'oiseaux malgaches (Troisième note). *Bull. Mus. Hist. nat.*, 2^e Série, XXXVII, 1 : 173-185.
- DOLLFUS R.-Ph. et CHABAUD A.-G. (1957). — Phénomènes de convergence chez les Spirurides, en particulier dans les sous-familles *Habronematinae* Chitwood et Wehr, 1932 et *Schistorophinae* L. Travassos, 1918 ; leur importance pour une classification naturelle des Spirurides. *Bull. Soc. Zool. France*, LXXXII, 1 : 88-102.
- GENDRE E. (1921). — Note d'Helminthologie Africaine (Cinquième note). *Proc. verb. Soc. Linn. Bordeaux* (Séance du 6-4-1921), LXXIII : 49-55.
- INGLIS W. G. (1965). — The nematodes parasitic in the gizzard of birds. A study in morphological convergence. *J. Helminth.*, XXXIX, 2/3 : 207-224.
- ORTLEPP R. J. (1938). — South African Helminths. Part. V. Some avian and mammalian Helminths. *Onderst. J. Vet. Sci. An. Ind.*, XI, 1, July 1938 : 63-104,

- RAILLIET **A.**, HENRY A. et SISOFF P. (1912). — Sur les affinités des Dispharages (*Acuaria* Bremser), nématodes parasites d'oiseaux. *C.R. Soc. Biol.*, LXXIII : 622-624.
- SKRJABIN K. 1. (1949). — *Opredelitel Parazit Nematod. Spirurata et Filariata*. Académie des Sciences de l'U.R.S.S., Moscou, Tome 1, 519 pages (en russe).
- et SOBOLEV A. A. (1963). — *Osnovi Nematodologi*, vol. XI, *Spirurata*. Académie des Sciences de l'U.R.S.S., 511 pages (en russe).

[Institut *d'Elevage* et de Médecine Vétérinaires des Pays tropicaux; Laboratoire National de Recherches vétérinaires, Dakar

et Laboratoire de Zoologie (Vers) (P' A.-G. CHABAUD) Muséum National *d'Histoire* Naturelle. 57, rue Cuvier, Paris-Y].
