



ACTA TROPICA

Zeitschrift für Tropenwissenschaften und Tropenmedizin
Revue des Sciences Tropicales et de Médecine Tropicale
Review of Tropical Science and Tropical Medicine

unter Mitwirkung erster Fachgelehrter des In- und Auslandes herausgegeben von
publiée avec la collaboration d'éminents spécialistes suisses et étrangers par
Issued in collaboration with eminent Swiss and foreign specialists by

A. BÜHLER · R. GEIGY · A. GIGON · R. TSCHUDI

Professoren an der Universität Basel

Separatum Vol. 12, Nr. 4 (1955)

**Un nouveau Schistosome du Cormoran au Ruanda-
Urundi (Congo Belge) — *Ornithobilharzia baeri* n. sp.**

Par A. FAIN.

Laboratoire médical, Astrida, Ruanda-Urundi.

VERLAG FÜR RECHT UND GESELLSCHAFT A.G., BASEL

**Un nouveau Schistosome du Cormoran au Ruanda-
Urundi (Congo Belge) – *Ornithobilharzia baeri* n.sp.**

Par A. FAIN.

Laboratoire médical, Astrida, Ruanda-Urundi.

Nous avons découvert ce nouveau schistosome dans la veine porte et les veines mésentériques du cormoran (*Phalacrocorax africanus* Gmel.) à Astrida (Ruanda-Urundi). Ce parasite paraît très répandu chez le cormoran, en effet 6 des 8 oiseaux examinés en étaient porteurs¹.

Cette nouvelle espèce est remarquable par plusieurs caractères. Le plus important parmi ceux-ci paraît être la taille qui est susceptible de grandes variations chez le mâle, allant de 7,3 à 41 mm., alors que chez la femelle au contraire elle reste comprise dans des limites assez étroites (entre 2,582 et 3,55 mm.). L'énorme différence de taille entre les grands spécimens mâles et la femelle est un autre caractère particulier à cette espèce. Enfin un troisième caractère très curieux et inhabituel est la variation observée dans le nombre des testicules et qui semble en rapport avec la longueur des spécimens. Ce nombre oscille entre 138 (spécimen de 8,3 mm.) et 274 (spécimen de 41 mm.) et entre ces 2 extrêmes on trouve tous les intermédiaires.

Par la grande taille du mâle et le nombre élevé des testicules, cette espèce devrait rentrer dans le genre *Macrobilharzia* Travassos (1923). Rappelons que ce genre, basé uniquement sur des spécimens mâles, est très proche du genre *Ornithobilharzia* Odhner (1912), il ne se différencie de celui-ci que par la grande taille du mâle (entre 40 et 57 mm.) et le nombre élevé des testicules (230 à 250). Price (1929) n'admet pas la validité de ce genre, estimant que ces deux caractères sont insuffisants pour le séparer du genre *Ornithobilharzia*. Ce même auteur, par ailleurs, a décrit chez *Anhinga anhinga*, qui était déjà l'hôte de *Macrobilharzia macrobilharzia*, génotype du genre de Travassos, une femelle pour laquelle il crée le nouveau genre *Paraschistosomatium*. D'après Price ce nouveau genre est bien caractérisé surtout par la position très postérieure de l'ovaire, caractère qui le sépare nettement de toutes les espèces du genre *Ornithobilharzia*. Tel n'est pas l'avis de Skrjabin (1951) qui rétablit le genre *Macrobilharzia* et rejette le genre *Paraschistosomatium*, estimant que la femelle décrite par Price appartient à la même espèce que les mâles trouvés chez le même hôte.

La question de la validité du genre *Macrobilharzia* se pose à nouveau aujourd'hui pour l'espèce que nous décrivons ici. A notre avis, même si la supposition de Skrjabin, au sujet de la femelle décrite par Price, est exacte, ni les caractères du mâle pas plus que ceux de la femelle ne sont suffisants pour les maintenir dans le genre *Macrobilharzia*. La nouvelle espèce *O. baeri* réunissant les caractères des deux genres, il est impossible de conserver plus longtemps le genre de Travassos. Quant au genre *Paraschistosomatium*, le principal caractère sur lequel il a été basé, c'est-à-dire la situation postérieure de l'ovaire, est devenu insuffisant pour l'exclure du genre *Ornithobilharzia* depuis que Dutt et Srivastava (1952) ont décrit une nouvelle espèce d'*Ornitho-*

¹ Nous sommes heureux de dédier cette nouvelle espèce au professeur J. G. Baer, de l'Université de Neuchâtel, en témoignage de respectueuse sympathie.

bilharzia (*O. dattai*), dans laquelle la femelle présente l'ovaire situé dans la moitié postérieure du corps. La synonymie du genre *Ornithobilharzia* doit donc être modifiée de la façon suivante : *Ornithobilharzia* Odhner (1912), syn. : *Macrobilharzia* Travassos (1923), *Paraschistosomatium* Price (1929).

DESCRIPTION DE ORNITHOBILHARZIA BAERI N.SP.

Mâle.

La taille des 18 exemplaires que nous avons examinés varie de 7,3 mm. à 41 mm., mais entre ces dimensions extrêmes on trouve tous les intermédiaires. En dehors de la taille et des dimensions qui sont en rapport direct avec la taille, il n'existe aucune différence importante entre tous ces exemplaires, sauf peut-être le nombre des testicules qui peut varier de 138 (exemplaire de 8,3 mm. de long) à 274 (exemplaire de 41 mm.), mais ici encore on observe tous les intermédiaires, et en examinant toute la série de nos spécimens, on constate que ce nombre augmente assez régulièrement avec la longueur du ver. On note cependant quelques exceptions, mais elles paraissent être en rapport avec l'état de contraction du ver. Voici la série de ces exemplaires, du moins ceux où les testicules ont pu être comptés : Exemplaire de 7,3 mm. de long : 141 testicules ; exemplaire de 7,5 mm. (très contracté) : 206 testicules ; 8 mm. : 146 testicules ; 8,3 mm. : 138 testicules ; 8,5 mm. : 160 testicules ; 8,5 mm. (très contracté) : 186 testicules ; 11 mm. : 157 testicules ; 13 mm. : 140 testicules ; 14 mm. : 155 testicules ; 14 mm. : 176 testicules ; 18 mm. : 230 testicules ; 18 mm. (contracté) : 273 testicules ; 21 mm. : 182 testicules ; 35 mm. : 261 testicules ; 41 mm. : 274 testicules. Tous ces exemplaires, à part peut-être quelques-uns parmi les plus petits, paraissent sexuellement mûrs, et plusieurs mâles de moins de 10 mm. de long ont été découverts dans les petites veines méésentériques, accouplés avec des femelles.

Le corps est lancéolé dans sa partie antérieure, il est brusquement rétréci en arrière de l'acétabulum. La largeur du corps, au niveau de l'acétabulum, varie de 1,4 à 2 mm. (spécimens de plus de 20 mm. de long) ou de 0,6 à 1,2 mm. (spécimens plus petits). Vers le milieu du corps la largeur est de 0,6 à 0,7 mm. dans les spécimens de longueur moyenne à canal gynécophore fermé. Cuticule lisse et sans tubercules. Ventouses finement épineuses sur la face interne. Ventouse buccale subterminale, cupuliforme, circulaire ou subcirculaire, d'un diamètre allant de 0,26 à 0,35 mm. (spécimens de moins de 20 mm.) ou de 0,43 à 0,56 mm. (spécimens plus grands). Acétabulum pédonculé, aplati dorso-ventralement, à bord découpé en 17 à 22 festons, son diamètre allant de 0,55 à 0,9 mm. (spécimens de moins de 18 mm.) ou 1 à 1,2 mm. (spécimens plus grands). Distance entre l'extrémité antérieure du corps et l'acétabulum variant entre 1,1 et 2,25 mm. Canal gynécophore bien marqué, mais à lèvres peu musculeuses et s'éversant facilement, celles-ci sont garnies, sur leur face profonde, de petites épines mélangées à de petites écailles ou d'écailles seules d'après la taille et donc l'âge des spécimens. Bouche subterminale, l'œsophage présente, en arrière de la ventouse buccale, une dilatation allongée, puis plus en arrière un rétrécissement suivi d'une nouvelle dilatation plus petite immédiatement avant sa bifurcation. Glandes œsophagiennes entourant complètement l'œsophage et très développées dans sa partie postérieure. L'œsophage se bifurque à une distance de 1 à 1,8 mm. de l'extrémité antérieure du corps. Caeca relativement sinueux, sans diverticules ni anastomoses, se réunissant à une courte distance de l'extrémité postérieure du corps (0,4 à 1,4 mm.). Caecum unique très court (entre 0,17 à 0,3 mm. dans les spécimens petits et moyens et ne dépassant pas 0,775 mm. dans les grands). En arrière de la bifurcation des caeca on observe un court canal excréteur, formé en avant par la réunion de deux branches ayant à peu

près la même longueur que le caecum unique. Ce canal excréteur débouche en arrière à l'extrémité postérieure du corps. Les premiers testicules font leur apparition à une courte distance en arrière du pore génital, les derniers vont jusqu'à une distance variable de l'extrémité postérieure du corps d'après la taille des spécimens, mais ils atteignent toujours le tiers ou même le quart postérieur du corps. Ils sont arrondis et leur diamètre est de 0,075 à 0,125 mm. Le canal déférent dépasse en avant le pore génital, devient ventral et se dilate en une vésicule séminale allongée à grand axe dorso-ventral. Cette vésicule séminale, qui prend naissance à la partie ventrale du ver, se termine dans sa partie dorsale. Pendant ce trajet elle décrit une courbe à concavité postérieure. Dorsalement elle se continue par la poche du cirre dirigée ventralement et en arrière. Cette dernière se termine au pore génital qui est donc situé en arrière de la vésicule séminale et de la poche du cirre. Examinées en vue ventrale, la vésicule séminale est longue de 0,1 à 0,225 mm. et large de 0,1 à 0,16 mm., et la poche du cirre est longue de 0,12 à 0,16 mm. et large de 0,1 à 0,12 mm. La prostate se présente sous la forme d'un tube longitudinal dorsal, situé à droite de la ligne médiane et en arrière du pore sexuel. Elle est longue de 0,13 à 0,16 mm. et large au maximum de 0,04 à 0,05 mm. Elle se rétrécit dans sa partie antérieure et présente une brusque courbure au niveau du pore génital. L'endroit où elle se réunit avec les conduits sexuels n'a pas été observé.

Femelle.

La longueur des 12 exemplaires que nous avons pu récolter varie entre 2,582 et 3,55 mm., plusieurs d'entre-elles furent découvertes dans le canal gynécophore des mâles. Un des mâles (longueur 41 mm.), notamment, renfermait dans son canal 4 femelles et 2 petits mâles. Le corps est aplati dorsoventralement, son diamètre latéral augmentant régulièrement d'avant en arrière, pour atteindre un maximum au niveau de l'ovaire ou un peu en arrière de l'ovaire (moyenne : 0,16 mm.). Plus en arrière le corps se rétrécit progressivement et se termine par une extrémité relativement étroite. Ventouse buccale un peu plus longue que large (longueur : 0,065 à 0,09 mm., largeur : 0,055 à 0,073 mm.). Acétabulum circulaire ou subcirculaire, finement épineux, d'un diamètre de 0,07 à 0,09 mm. Distance acétabulum-extrémité antérieure du corps : 0,45 à 0,54 mm. Œsophage entouré de grains de pigments noirâtres surtout dans sa partie moyenne et vers l'arrière. Bifurcation située un peu en avant de l'acétabulum. Les caeca se réunissent à une courte distance de l'extrémité postérieure du corps et le caecum unique est très court. Dans la partie postérieure du corps les caeca présentent une suite de dilatations alternant avec des rétrécissements. Cuticule lisse ou très finement épineuse (épines à la limite de la visibilité). Ovaire volumineux, long de 0,3 à 0,56 mm., lâchement spiralé, décrivant 6 à 10 boucles. Il est situé au milieu ou légèrement en arrière du milieu du corps, plus rarement il est légèrement prééquatorial. L'oviducte s'abouche au pôle antérieur d'un petit réceptacle séminal ovoïde, situé en arrière de l'ovaire et en sort par le pôle opposé, il se dirige alors vers l'avant et va se réunir au vitelloducte pour former l'ootype, long de 0,06 à 0,07 mm. et situé à côté de l'extrémité antérieure de l'ovaire ou un peu en avant de celle-ci. Vitellogènes très développés chez certains exemplaires, remplissant tout l'espace compris entre les caeca en arrière du réceptacle séminal. Utérus légèrement sinueux, débouchant sur la ligne médiane immédiatement en arrière de l'acétabulum ; il renferme de nombreux œufs (11 à 14 chez 2 exemplaires). Ces œufs intra-utérins, ovalaires ou elliptiques sont longs de 0,075 à 0,085 mm. et larges de 0,04 à 0,045 mm. (mesures prises sur des exemplaires en formol avant coloration) et ils présentent un petit éperon pointu subterminal.

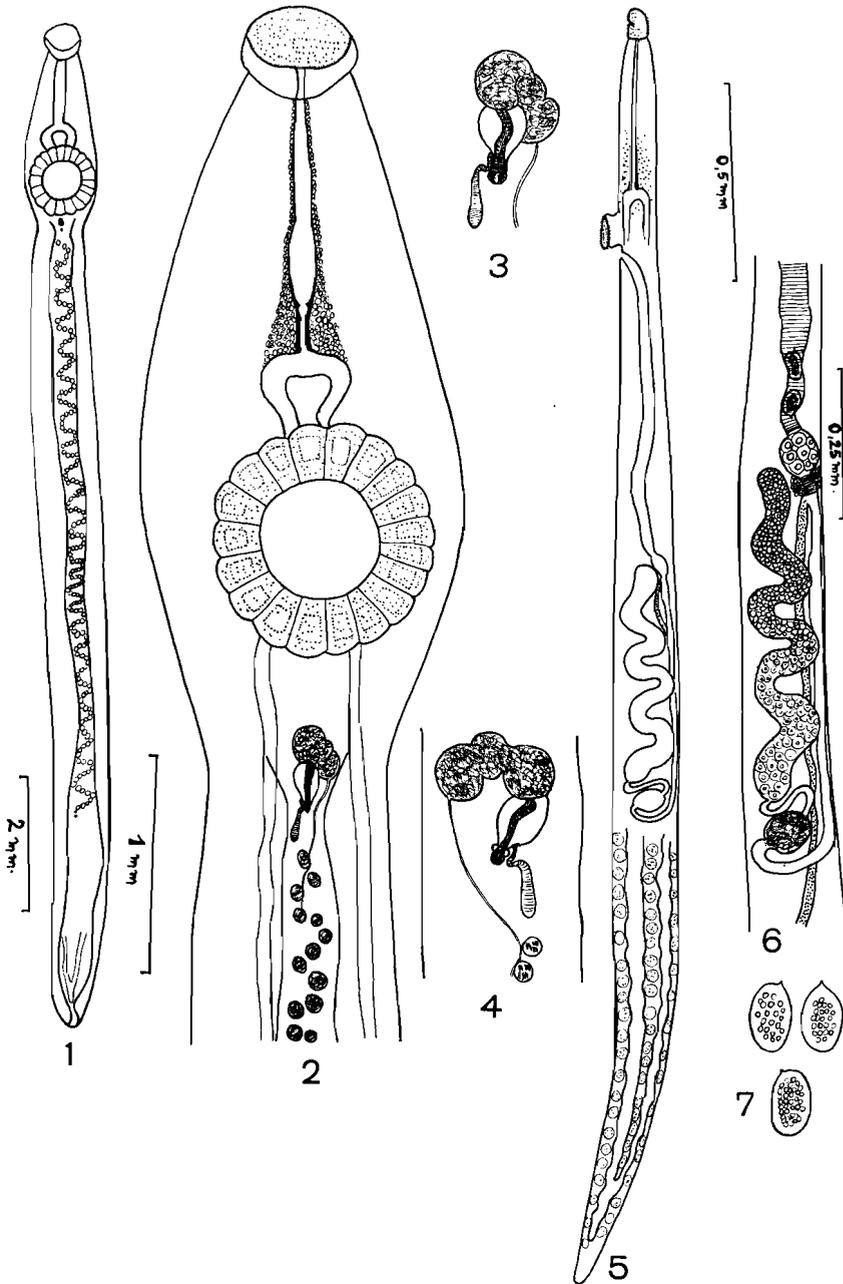


Fig. 1. *Ornithobilharzia baeri* n.sp., mâle, aspect général en vue ventrale.
 Fig. 2. *Ornithobilharzia baeri* n.sp., mâle, région antérieure à un plus fort grossissement.
 Fig. 3. *Ornithobilharzia baeri* n.sp., conduits sexuels du mâle en vue ventrale.
 Fig. 4. *Ornithobilharzia baeri* n.sp., conduits sexuels du mâle en vue latérale.
 Fig. 5. *Ornithobilharzia baeri* n.sp., femelle, aspect général.
 Fig. 6. *Ornithobilharzia baeri* n.sp., femelle, région de l'ovaire vue à un plus fort grossissement.
 Fig. 7. *Ornithobilharzia baeri* n.sp., œufs intra-utérins.

Position systématique.

Cette espèce ne peut être confondue qu'avec *O. macrobilharzia*. Le mâle de cette espèce est nettement plus grand et présente des testicules plus grands (0,17 à 0,2 mm. de diamètre), disposés autrement (sur deux rangs et dans la moitié antérieure du corps). La femelle de *O. macrobilharzia* est beaucoup plus longue que celle de *O. baeri* et elle présente l'ovaire situé dans le tiers postérieur du corps, alors que dans notre espèce l'ovaire est équatorial ou juxta-équatorial.

Hôte et localisation.

Veine porte et veines mésentériques du cormoran (*Phalacrocorax africanus* Gmel.).

Localité.

Astrida (Ruanda-Urundi). Août 1954, février et mars 1955.

Bibliographie.

- Price, E. (1929). A synopsis of the Trematode Family Schistosomidae, with description of new Genera and Species. — Proc. U.S. Nat. Mus. 75, 1-39.
- Skrjabin, K. (1951). Les Trématodes de l'Homme et des Animaux. — Acad. Sci. U.R.S.S. Moscou 5, 296-302.
- Travassos, L. (1923). Informações sobre a fauna helminthologica do Matto Grosso. — Folha Med. Rio de Janeiro. Réimpression 23 pp. ²

² Ouvrage non consulté.

La revue paraît en volumes. Un volume comprend 4 fascicules à 96 pages. Le prix du volume est de frs. suisses 50.— (prix du fascicule sfrs. suisse 13.50). Les fascicules paraissent à intervalles irréguliers.
