Invalidation du genre *Austromicrophallus* Szidat, 1964 (*Trematoda* : *Microphallidae*)

par S. DEBLOCK

Laboratoire de Parasitologie, Faculté de Pharmacie,
rue Laguesse, F 59045 Lille

Résumé.

Après examen des types, le genre en discussion est mis en synonymie avec le genre *Levinseniella* Stiles et Hassal, 1901. L'espèce *L. (Monarrhenos) anenteron* (Szidat, 1964) *nov. comb.* est redécrite ; elle présente quatre poches atriales mâles et son tube digestif est absent ou vestigial.

Summary.

Invalidation of the genus *Austromicrophallus* Szidat, 1964 (*Trematoda*: *Microphallidae*).

From the study of generotype, the genus *Austromicrophallus* is considered as a synonym of the genus *Levinseniella* Stiles and Hassal, 1901. The species *L. (Monarrhenos) anenteron* (Szidat, 1964) *nov. comb.* is fully described. It has four atrial male pokets and a destitute digestive tract.

Dans sa monographie concernant les *Microphallidés*, Deblock (1971) remarquait qu'il était impossible de classer convenablement le genre *Austromicrophallus* Szidat, 1964 au sein des *Microphallinae*, faute d'une description précise des terminaisons génitales de l'espèce, fondement de la classification des genres dans toute la famille. L'observation des syntypes permet d'ajuster la position systématique de ce trématode, beaucoup moins original que sa première description ne le laissait supposer.

Reçu le 19 juillet 1977.

Matériel observé

Cinq exemplaires bien fixés, non aplatis sauf un, montés au baume, colorés au carmin et en excellent état de conservation. Toutefois, l'épaisseur relative des distomes rend difficile l'observation de certains détails anatomiques.

Description

Corps aplati, plutôt linguiforme, de 900 à 1 200 μ $\times$ 400 à 600 μ (moyenne : 1 050 $\times$ 520 μ) (fig. 1).

Téguments épineux jusqu'à un niveau correspondant à l'acétabulum. Les épines mesurent 7 à 9 μ de long en arrière de la ventouse orale. Les téguments post-acétabulaires sont relativement épais, et entièrement glabres.

Ventouse orale sub-terminale, de 150-200 μ de diamètre (moy. 155 μ), souvent légèrement ovalisée transversalement, et profonde de 100 μ environ. Elle est dépourvue d'auricule latérale. Ventouse ventrale située environ à la fin du deuxième tiers longitudinal du corps et arrondie (140 μ de diamètre); elle se trouve parfois enchâssée sous les téguments par la contraction de la musculature acétabulo-atriale.

Tube digestif totalement absent sur quatre exemplaires, et vestigial sur le cinquième, sous forme d'une esquisse de prépharynx et d'œsophage, longue de 150 μ environ. Pharynx absent en arrière de la commissure ganglionnaire nerveuse, située en position classique. Sphincter pré-pharyngien absent.

Appareil reproducteur femelle. Ovaire antiporal, situé à droite de l'acétabulum, ovoïde à grand axe transverse. L'oviducte naît à partir de son côté postérieur gauche. Taille : 120-170 $\times$ 80-120 μ de hauteur (moy. : 140 $\times$

FIG. 1. — *Levinseniella (Monarrhenos) anenteron* (Szidat, 1964) nov. comb. — Vue ventrale semi-schématique (l'atrium génital a été reconstitué de façon synthétique en fonction de l'observation des paratypes).

100 μ). Le détail du carrefour ootypique n'est pas observable, mais il n'y a pas lieu de supposer qu'il s'écarte des dispositions classiques de la famille. Réceptacle séminal probablement absent. Laurer non perceptible. Glande de Mehlis volumineuse située sur l'axe du distome, juste en arrière de la ventouse ventrale. Glande vitellogène constituée de deux fois six à dix volumineux follicules compacts, groupés latéralement en rosette dans les régions testiculaires. Vitellogènes transverses longs, diversement sinueux en arrière du niveau de l'acétabulum et confluent en un réservoir unique médian long de $40-80 \times 25 \mu$ de plus grande largeur. Anses utérines nombreuses emplissant toute la partie post-acétabulaire du corps sans dépasser antérieurement le niveau constitué par l'équateur de la ventouse ventrale. Métraterme peu individualisé long d'environ $150 \times 25 \mu$ de diamètre, s'abouchant profondément dans l'atrium génital, dans la région de l'enracinement de la papille génitale mâle, à la gauche de celle-ci. Ses parois sont épaisses de 5 à 8 μ environ à ce niveau. Œufs très abondants, brun foncé à l'état mûr, operculés, et mesurant $20-21 \times 14 \mu$.

Appareil reproducteur mâle. Deux testicules latéraux et postérieurs à l'ovaire, ovaires, de $90-120 \times 65-80 \mu$ de hauteur, à grand axe transversal. Spermiductes non observables.

Poches du cirre absente. Vésicule séminale située juste en avant de l'acétabulum, ovoïde ou arciforme, mesurant $110-210 \mu$ de long, selon son état de réplétion et $65-90 \mu$ de diamètre transversal. *Pars prostatica* volumineuse, très bien figurée, allongée et courbée en arc, mesurant $80-110 \times 35-55 \mu$ (moy. : $100 \times 50 \mu$), constituée de papilles finement granuleuses régulièrement distribuées de part et d'autre de la lumière axiale du conduit. Glande prostatique libre dans le parenchyme, condensée dans la proche périphérie de la *pars prostatica*, sous forme de cellules emplies de fines granulations arrondies et pourvues d'un noyau de petite taille. Ces cellules, bien alignées en périphérie, semblent être contenues par une membrane limitante les séparant du parenchyme corporel environnant; cette disposition peut faire croire à l'existence d'une poche de cirre. Papille mâle non invaginable, massuée, charnue, mais non musculeuse, inerme, et traversée selon son axe par un canal éjaculateur légèrement sinueux, au méat sub-terminal; elle mesure environ $65 \times 35-40 \mu$ de diamètre.

Atrium génital. Son anatomie complexe évoque celle du genre *Levinseniella* Stiles et Hassal, 1901, dont le système de « poches mâles » *sensu* Jaegerskioeld, entouré de son massif cellulaire, s'est éversé en franchissant l'orifice du pore génital, comme au moment de l'accouplement réciproque des individus. Ses parois sont inermes et glabres. Présence de quatre poches mâles charnues toutes semblables entre elles, de tailles sub-égales ($40-80 \times 25-35 \mu$ de diamètre), diversement distribuées en périphérie de l'organe atrial éversé, et se présentant sous diverses orientations par rapport à l'observateur, et avec divers degrés de retournements. Elles ne sont pourvues d'aucune espèce d'armature chitinoïdisée, du type de dents ou de crochets. Leur disposition exacte au niveau de l'organe atrial au repos semble devoir être de deux poches latérales relativement espacées l'une de l'autre, et de deux poches plus postérieures vraisemblablement

plus rapprochées l'une de l'autre, et peut-être même partiellement superposées. L'organe éversé forme parfois, comme l'a décrit et figuré Szidat, un croissant plus ou moins

FIG. 2. — *Lev. (M.) anenteron* (Szidat, 1964) *nov. comb.* — Vue ventrale de la région atriale décrite et figurée par l'auteur. Poches mâles éversées par le pore génital et disposées en périphérie de « l'organe en demi-ventouse » de Szidat. Papille génitale mâle issue de la paroi antérieure de l'atrium génital et située au-dessus de l'ouverture métratermique. La cavité atriale est devenue quasi virtuelle.

régulier à la surface duquel viennent affleurer ou s'épanouir tout ou partie des poches mâles (fig. 2).

La poche femelle *sensu* Jaegerskioeld paraît absente.

Une musculature acétabulo-atriale du type de celle décrite par Deblock et Ky, 1966 est perceptible, mais semble relativement discrète par rapport à la grande taille du distome; il n'est pas exclu qu'une fixation différemment conduite ne soit pas susceptible de la mettre davantage en évidence. Elle est toutefois capable, en se contractant à la façon des cordons d'une bourse, d'enchaîner la ventouse ventrale dans le parenchyme.

Appareil excréteur. Quelques solénocytes sont observables. La vessie est en V, à branches courtes post- ou inter-testiculaires.

HÔTE : *Larus marinus dominicanus* Lichtenstein (Oiseaux lariformes).

LOCALISATION : tube digestif. Date de récolte : 21-4-1953.

Répartition géographique : Argentine.

Coll. L. Szidat n° 27.904 a, Musée argentin des Sciences naturelles « Bernardino Rivadavia » (1).

Discussion

Les principaux caractères anatomiques du distome décrit sont les suivants :

1° Absence de poche de cirre. 2° Présence d'un atrium génital complexe polydiverticulé (comportant quatre poches mâles) au fond duquel s'abouche le métraterme. 3° Présence de glandes vitellogènes en rosette de follicules volumineux en

(1) Nous remercions très sincèrement M. le Directeur de ce Musée qui a bien voulu nous confier la préparation de L. Szidat.

position testiculaires ; *pars prostatica* cylindrique. 4° Pore génital situé du côté gauche de l'acétabulum. 5° Absence de poche femelle atriale.

Ces caractères définissent successivement les *Microphallinae*, *Levinseniellini*, *Levinseniella* Stiles et Hassal, 1901 et *L. (Monarrhenos)* Deblock et Pearson, 1970.

A l'exception de *L. (Monarrhenos) capitanea* Overstreet et Perry, 1972, tous les *Levinseniella* présentent un tube digestif non atrophié. Dès lors, l'absence de tube digestif constitue-t-elle un caractère anatomique justifiant le maintien du genre *Austromicrophallus* Szidat ?

L'anatomie comparée offre plusieurs exemples de disparition totale ou partielle du tube digestif chez les *Microphallidae*, tant chez les *Maritreminae* [*Pseudolevinseniella anenteron* Deblock et Pearson, 1968 ; *Sogandaritrema progeneticus* (Sogandares-Bernal, 1962)] que chez les *Microphallinae* [*Megalophallus diodontis* Siddiqi et Cable, 1960 ; *Megalophallus* sp. (selon Heard, 1969) ; *Microphallus opacus* (Ward, 1894) ; *M. opacus sensu* Sogandares-Bernal, 1962 *nec* Ward]. Il n'apparaît pas que l'on puisse attacher à ces fluctuations morphologiques la même importance taxonomique qu'on accorde généralement à celles-ci dans d'autres familles (comme chez les *Acanthostomatidae* Poche, 1926, par exemple, où les transformations du tube digestif autorisent la différenciation de six genres voisins) ; les *Microphallidae* sont beaucoup mieux caractérisés par leurs appareils copulateurs, les atriums génitaux et, plus secondairement, par la disposition de leurs glandes vitellogènes ou de leur utérus. L'établissement de la systématique sur ces bases fondamentales est déjà fort contraignant ; il conduit à la création de multiples genres originaux qui paraissent nécessaires, mais souvent limités à leur génotype (*Androcotyla* Deblock et Heard, 1970 ; *Ascorhytis* Ching, 1965 ; *Atriophallophorus* Deblock et Rosé, 1964 ; *Atriotrema* Belopolskaïa, 1959 ; *Longiductotrema* Deblock et Heard, 1969 ; *Megalatriotrema* Rao, 1969 ; *Megalophalloides* Ching et Ibañez, 1976 ; *Quasimaritrema* Deblock, 1973 ; *Quasimaritrema mopsis* Deblock, 1973 ; *Sphairiotrema* Deblock et Ky, 1966 ; *Spiculotrema* Belopolskaïa, 1949 ; *Sogandaritrema* Deblock, 1971). L'introduction de critères nouveaux de discrimination des genres, d'importance plus mineure, risque de rendre la taxonomie rapidement incontrôlable sans bénéfice appréciable. Engagée dans cette voie, le systématicien ne pourrait sans doute pas se limiter aux fluctuations de hasard du tube digestif (nombreuses dans le genre *Maritrema* Nicoll, 1907 par exemple), ni négliger la morphologie cercarienne, les modalités d'évolution biologique des espèces, ou la nature des hôtes définitifs.

En conséquence, il paraît raisonnable de suivre l'exemple d'Overstreet et Perry, 1972 qui manifestaient leur esprit de synthèse en proposant la mise en synonymie des genres *Heardlevinseniella* Yamaguti, 1971 et *Levinseniella*. De la même façon, il est possible d'étendre cette synonymie au genre *Austromicrophallus* Szidat, 1964.

L'espèce *anenteron* viendra ainsi rejoindre, au sein du sous-genre *Monarrhenos*, l'espèce *capitanea* Overstr. et P., 1972, également pourvue d'un tube digestif vestigial ; mais, elle s'en différenciera aisément par sa taille corporelle plus réduite (de moitié environ) et son nombre de poches mâles réduit à quatre (15 à 20 chez *capitanea*). La simplification de nomenclature proposée aura, de surcroît, l'avantage de supprimer

le vocable malencontreux d'un genre morphologiquement assez éloigné du genre *Microphallus* Ward.

REMARQUE : *Megalophallus miyazakii* Yamaguti, 1975 est, d'après la figure de l'auteur, un *Levinseniella* (*Levinseniella*) dont l'atrium génital est pourvu de quatre poches mâles. Il paraît voisin des espèces homologues décrites en Europe (*propinqua*), et en Amérique.

Bibliographie

- DEBLOCK (S.), 1971. — Contribution à l'étude des *Microphallidae* Travassos, 1920. XXIV. Tentative de phylogénie et de taxonomie. *Bull. Mus. Hist. Nat. Zool.*, 3^e sér., 7, 353-468.
- DEBLOCK (S.) et TRAN VAN KY (P.), 1966. — Contribution à l'étude des *Microphallidae* Travassos, 1920 (*Trematoda*). XII. Espèces d'Europe occidentale. Création de *Sphairiotrema* nov. gen. Considérations diverses de systématique (à propos des collections de *Microphallidae* du British Museum de Londres et du Musée d'Histoire Naturelle de Göteborg, Suède). *Ann. Parasitol. hum. comp.*, 41, 23-60.
- OVERSTREET (R. M.) et PERRY (H. M.), 1972. — A new microphallid trematode from the blue crab in the northern Gulf of Mexico. *Trans. Amer. Microsc. Soc.*, 91, 436-440.
- SZIDAT (L.), 1964. — Helminthologische Untersuchungen an dem argentinischen Grossmöven *Larus marinus dominicanus* Lichtenstein und *Larus ridibundus maculipennis* Lichtenstein nebst neuen beobachtungen über die artbildung bei Parasiten. *Zool. j. Parasitenk.*, 24, 351-414.
- YAMAGUTI (S.), 1971. — Synopsis of digenetic trematodes of Vertebrates, vol. I et II, 1 074 p. et 349 Pl. *Keigaku Publ. Co.*, Tokyo.
- YAMAGUTI (S.), 1975. — A synoptical review of life histories of digenetic trematodes of Vertebrates, with special reference to the morphology of their larval forms. *Keigaku Publ. Co.*, Tokyo, 590 p.
-