

ANNALES DE PARASITOLOGIE HUMAINE ET COMPARÉE

Tome XXXX

1965

N° 2

Annales de Parasitologie (Paris), t. 40, 1965, n° 2, pp. 131 à 139

MÉMOIRES ORIGINAUX

Les *Hymenolepis* (*sensu lato*) de Charadriiformes (Troisième note)

par Stéphane DERLOCK et Philippe TRAN-VAN-KY

Depuis la rédaction de notre seconde note [A.P.H.C., 1964, 39 (6), p. 695], nous avons eu l'occasion d'examiner encore trois autres espèces d'*Hymenolepis* de *Charadrii*, obtenues grâce à l'obligeance de MM. G. D. Schmidt et I. C. Williams, et de Mme M. Dubinina, à qui nous renouvelons ici nos plus sincères remerciements. On trouvera ci-après la fiche d'identification de ces Cestodes illustrée de figures inédites. Trente-cinq espèces d'*Hymenolepis* au total auront ainsi été examinées par l'un d'entre nous sur les quarante et une qui composent le catalogue actuel du genre chez les *Charadrii*, au lieu de la soixantaine qui avaient été décrites avant notre révision commencée en 1962 [A.P.H.C., 1962, 37 (5-6), p. 767-847]. Ces trois espèces sont : 1° *Hymenolepis* (*Hym.*) *calumnacantha* Schmidt, 1963 ; 2° *Hymenolepis* (*Echinocotyle*) *tenuis* (Clerc, 1906) et 3° *Hymenolepis* (*Hym.*) *rectacantha* Fuhrm., 1906.

***HYMENOLEPIS* (*HYM.*) *CALUMNACANTHA* Schmidt, 1963**

Syn.: *Hymenolepis* (*Hym.*) *rybickae* Deblock 1964.

Hymenolepis capellae sensu Rybicka 1958, nec Baer 1940.

Hôtes: *Capella gallinago delicata* (Ord.) ; *Capella g. gallinago* (L.).

Répartition géographique :

- 1) Région néarctique : Etats-Unis d'Amérique (Colorado).
- 2) Région paléarctique : Europe : a) Pologne, Lac Druzno ; b) France, Marais de la Somme.

Annales de Parasitologie humaine et comparée (Paris), t. 40, 1965, n° 2

9

Matériel observé :

1° Préparations de K. Rybicka (un strobile mûr).

2° Préparations de G. D. Schmidt (deux strobiles gravides). Ils proviennent, selon l'auteur, d'une nouvelle récolte fixée dans de meilleures conditions que les types ; ce matériel, plus favorables, nous a permis de préciser, en accord avec l'auteur, plusieurs caractéristiques de l'espèce, que nous énumérerons ci-après.

3° Deux strobiles mûrs, mais non gravides d'une « Bécassine des marais » en provenance des marais de la Somme de la région d'Amiens, autopsiée le 15-3-1964.

Description de l'espèce (fig. 1 à 6).

STROBILE : 75 à 85 mm \times 0,70 mm de largeur maximale au niveau des anneaux mûrs. Formé de très nombreux anneaux : 200 anneaux de cou, 70 anneaux mâles, 80 anneaux hermaphrodites et 120 anneaux gravides dont 50 porteurs d'œufs mûrs.

PORES GÉNITAUX : unilatéraux dextres.

ATRIUM GÉNITAL : dépourvu de sacculus et d'épines. Tubulaire, profond.

MUSCULATURE LONGITUDINALE : mal visible sur les préparations ; il semble néanmoins qu'il existe 4 B.M.I. par face, et 25 B.M.E. environ. Mais nous n'en avons pas la certitude.

SCOLEX : petit. 130 μ de long \times 130 μ de diamètre. Ventouses circulaires inermes de 60 μ de diamètre. Sac du rostre bien développé dépassant largement en arrière le bord postérieur des ventouses : 130 \times 48 μ de diamètre. Rostre évaginé massif de 90 \times 40 μ environ. Une couronne de dix crochets chélifformes de 14-15 μ \times 6,5 μ de hauteur à lame sinueuse très effilée nettement plus longue que la garde (fig. 1 et 2).

COU : 1.200 \times 80 μ de diamètre (sur strobiles décontractés).

ANNEAUX : trapézoïdaux, plus larges que hauts. Protérandrie. Testicules persistants dans les anneaux femelles mûrs.

Appareil reproducteur.

A) **Système mâle** (fig. 4).

TESTICULES : en ligne (type E). Taille : 105 \times 50-65 μ à maturité. Les glandes femelles naissent au niveau du testicule médian, très légèrement décalées en avant.

VÉSICULE SÉMINALE externe peu développée, ovoïde ou sphérique, de 50-55 μ de diamètre ; située dans le prolongement de la poche du cirre.

POCHE DU CIRRE : fusiforme, allongée, bien développée, de 310-340 \times 40-48 μ de diamètre maximal (dans les anneaux mûrs de 700 \times 160 μ), atteignant l'axe longitudinal du strobile. Rapport PC/AM = 1/2. Parois musculeuses très minces. Cirre invaginé facilement repérable dans la totalité de sa longueur grâce à l'armature tapissant la lumière du canal éjaculateur ; se poursuit par un court canal déférent, glabre, décrivant une petite boucle avant d'aborder la vésicule séminale interne située dans le tiers postérieur de la poche. Cirre à demi-évaginé puissant, long de 100-150 μ \times 20-27 μ de

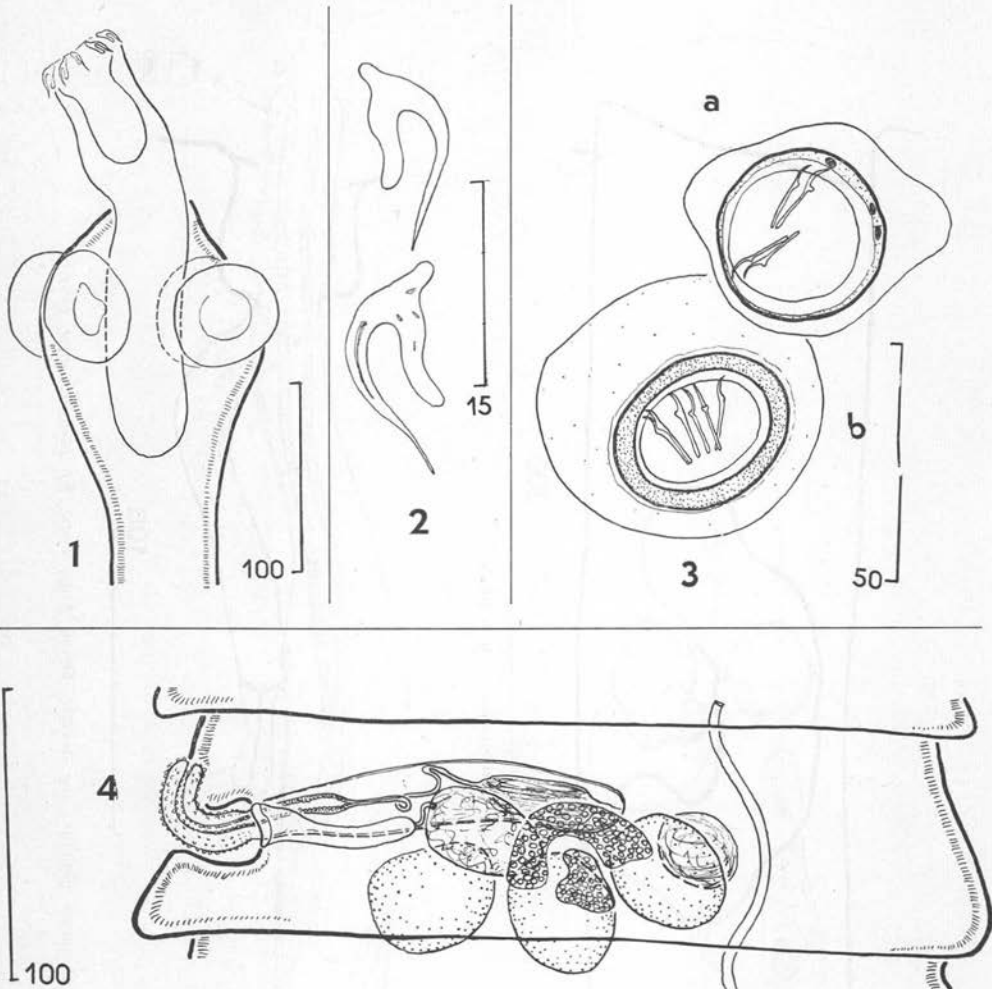


FIG. 1. — *Hym. (Hym.) calumnacantha* Schmidt, 1963. *Capella gallinago* (Colorado, U.S.A.). Scolex.

FIG. 2. — Crochets du rostre. — FIG. 3. — Œuf a) immature ; b) mûr.

FIG. 4. — Anneau mâle, vue ventrale.

diamètre externe. Toute sa base est revêtue d'épines plates de $2,5 \mu \times 2,5 \mu \times 1 \mu$, de l'aspect figuré, en épines de rosier (fig. 6).

Le cirre présente très souvent sur les strobiles étudiés un aspect « gonflé » qui double son diamètre ; il est alors comme « charnu » et massué ; nous pensons néanmoins qu'une fixation plus précoce supprimerait cette apparence.

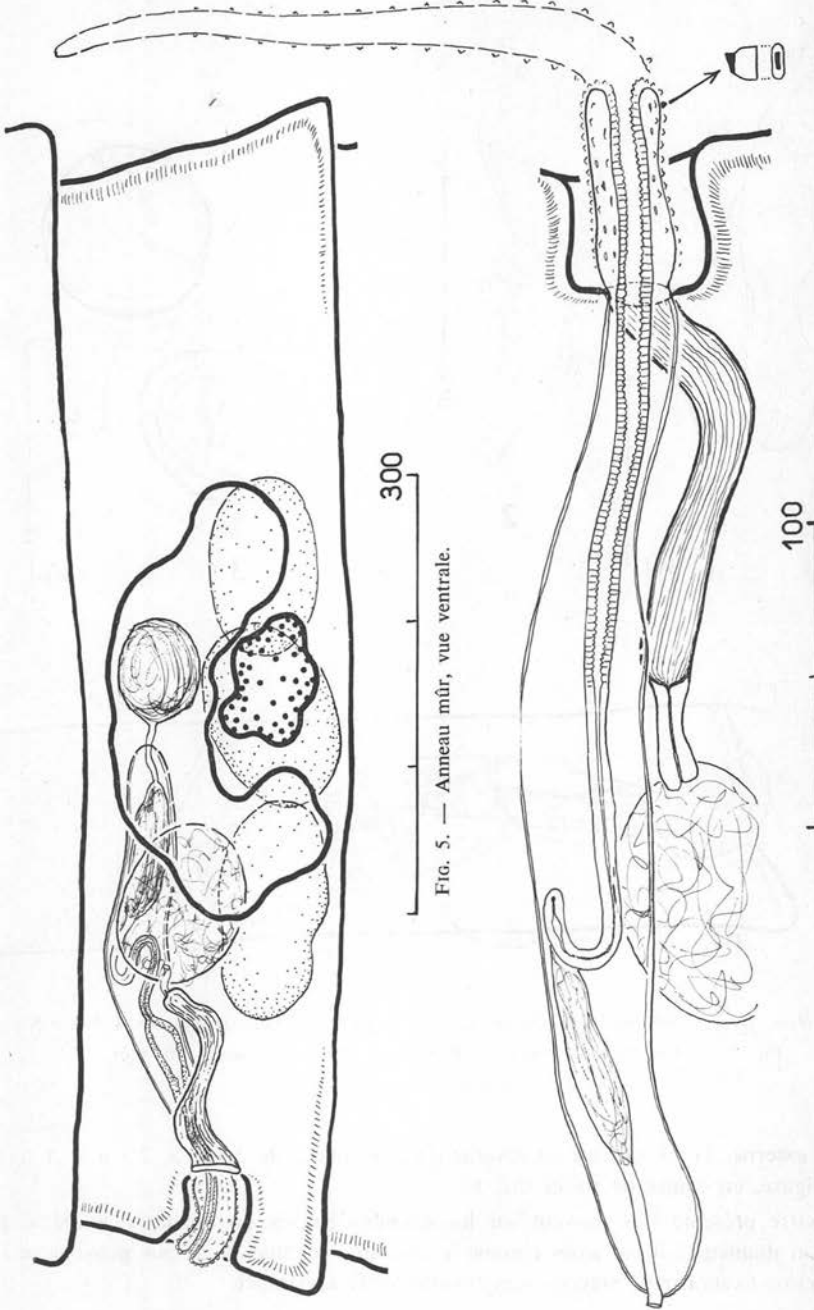


FIG. 5. — Anneau mûr, vue ventrale.

FIG. 6. — Conduits génitaux, vue dorsale. Détail d'une épine. En pointillé, cirre évaginé.

Quand il est totalement évaginé, le cirre est cylindroconique, toujours puissant bien qu'un peu moins massif qu'à l'état d'évagination moyenne. Long jusqu'à 200 μ , son armature d'épines s'amenuise progressivement en taille et en densité vers l'extrémité distale.

B) Système femelle (fig. 5).

OVAIRE : polylobé (4 à 6 lobes), volumineux, 290 \times 80 μ . Son échancrure postérieure contient la glande vitellogène réniforme ou ovoïde de 90 \times 50 μ environ.

RÉCEPTACLE SÉMINAL : ovoïde : 90-95 μ \times 50 μ , situé au niveau du testicule poral.

VAGIN : de 160 μ de longueur totale, dépourvu de sphincter et de fibres rétractrices, mais de structure hétérogène : vagin distal de 140-150 \times 18 μ de diamètre droit ou peu sinueux, tubulaire, large, aux parois chitinoïdes très finement lignées longitudinalement sur toute sa longueur. Il se rétrécit souvent brusquement pour former le vagin proximal membraneux, court et étroit (15-20 \times 6-8 μ) qui aborde le réceptacle séminal.

UTÉRUS : sacculaire, polylobé. envahissant la totalité de l'anneau et contenant un grand nombre d'œufs.

ŒUF MÛR : membrane externe très mince, peu visible, de 60 \times 50 μ ; membrane interne chitinoïdisée chez les œufs immatures, mais s'épaississant fortement en s'ovalisant chez les œufs mûrs ; elle mesure 38-39 \times 25-32 μ . Crochets de 13 \times 2,5 μ (fig. 3).

Discussion.

La totalité des caractères morphologiques de *H. rybickae* se confond avec celle de *H. calumnacantha* Schmidt, 1963.

Le vagin, peut-être un peu plus long dans les spécimens d'origine européenne (200 à 300 μ , dans les anneaux de 700 μ de large), doit vraisemblablement pouvoir offrir les deux aspects que nous avons vus, en fonction de la contraction de ses fibres musculaires. Etant incapable de trouver des caractères morphologiques discriminatifs notables entre les deux espèces, nous faisons tomber *H. rybickae* en synonymie avec *calumnacantha*, première décrite.

***HYMENOLEPIS (HYM.) RECTACANTHA* Fuhrm., 1906**

Matériel observé : Plusieurs exemplaires récoltés en Grande-Bretagne chez *Hoematopus ostraloegus* L. par I. C. Williams (1961).

Complément de description (fig. 7 à 10).

STROBILE : de 20-30 mm \times 0,21-0,32 de large, formé de 500 à 600 anneaux. Scolex de 140-170 μ de diamètre prolongé en avant par un étui long et obtus (fig. 7). Rostre bien développé, dépassant largement en arrière le bord postérieur des ventouses, long de 290 (jusqu'à 450 μ) \times 50-60 μ de diamètre. Ventouses inermes de 70-80 μ de diamètre. Une couronne de 10 crochets claviformes de 40-43 μ de long \times 7,5-8 μ de

haut, de silhouette rectiligne, conforme aux schémas de Fuhrmann et de Davies (1939) (fig. 8). Atrium court (6-8 μ) inerte, dépourvu de sacculus. Musculature longitudinale interne de 4 B.M.I. par face, externe de 20-25 B.M.E. par face. Anneaux mâles de $150 \times 25 \mu$, femelles de $180 \times 32 \mu$; gravides de $210 \times 40 \mu$. Nette protérandrie. Testicules non en ligne, mais du type C, de 25μ de diamètre; disparaissent des anneaux femelles mûrs. Poche du cirre rectiligne musculieuse de $70-95 \times 15 \mu$ de diamètre dans

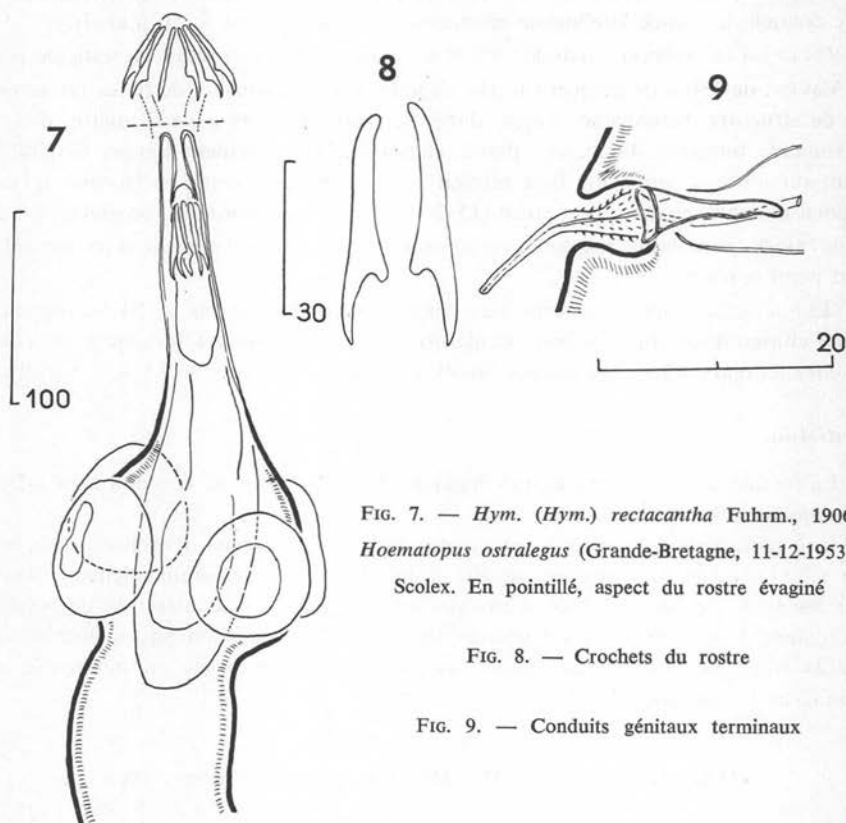


FIG. 7. — *Hym. (Hym.) rectacantha* Fuhrm., 1906.
Hoematopus ostralegus (Grande-Bretagne, 11-12-1953).

Scolex. En pointillé, aspect du rostre évaginé

FIG. 8. — Crochets du rostre

FIG. 9. — Conduits génitaux terminaux

tous les anneaux, atteignant l'axe longitudinal du strobile. $PC/AM = 1/2$. Cirre petit, long de 13 à 15 μ à l'état évaginé, comportant une ampoule basale fusiforme de 2,5 μ de diamètre, armée de petits crochets et se poursuivant par un tube aminci d'une dizaine de microns de long \times 1 μ de diamètre (fig. 9). Son aspect évoque, en plus petit, celui de *H. (H.) nitidulans sensu nov.* Vagin distal en forme d'entonnoir, légèrement chitinoïdisé, long de $20 \times 4-5 \mu$ de diamètre, dépourvu de dilatation ampullaire. Vagin proximal membraneux droit et court. Réceptacle séminal ovoïde, ne franchissant pas les C.O.R. poraux: $30-40 \times 15-20 \mu$ de diamètre. Ovaire

bilobé de $100 \times 25 \mu$; vitellogène de $40 \times 23 \mu$ (fig. 10). Utérus sacculaire non lobé dépassant latéralement les C.O.R. poraux et contenant un nombre d'œufs relativement élevé. Œufs mûrs inconnus.

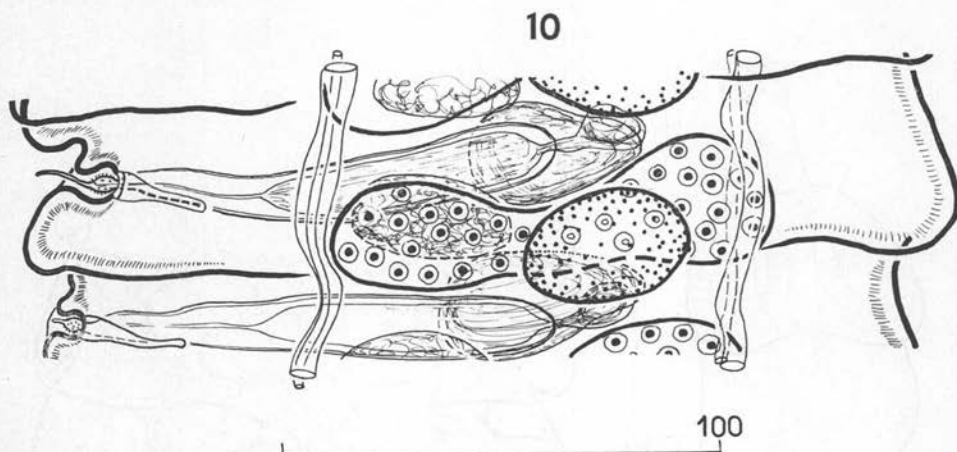


FIG. 10. — Anneau mûr, vue ventrale.

Discussion.

L'espèce, contrairement à notre opinion de 1962, p. 809, se différencie d'*H. cambrensis* sinon par l'aspect de ses crochets, du moins par celui des terminaisons génitales mâle et femelle et la disposition des testicules.

Elle se différencie bien de *H. (H.) aploparaksioidis* Déblock, 1964, comme nous le pressentions, par l'aspect différent de son anatomie, qui ne lui confère pas le même habitus, et de ses terminaisons génitales mâle et femelle; les silhouettes des crochets du rostre ne sont pas identiques.

HYMENOLEPIS (ECHINOCOTYLE) TENUIS (Clerc, 1906)

Matériel examiné: 1° Exemplaires de Meggitt, 1927 (immatures). British Museum, Londres. 2° Un exemplaire mûr mais dépourvu d'anneaux gravides, de *Phalaropus lobatus* (L.) des collections du Musée de Léningrad, aimablement communiqué par M^{me} M. N. Dubinina.

Caractéristiques principales (fig. 11 à 13).

STROBILE: $35 \times 0,5$ mm. Pores génitaux unilatéraux. C.O.R. longitudinaux dépourvus d'anastomose transverse et ventraux par rapport aux conduits génitaux. 2×4 B.M.I. et 2×40 B.M.E. environ. Atrium génital relativement vaste, $50 \times 25 \mu$ de diamètre, son fond garni de nombreuses petites épines de 2 à 3 μ , probablement disposées autour du seul orifice mâle. Sac accessoire épineux de $20-25 \times 20 \mu$, dorsal,

entouré d'un massif glandulaire (fig. 13 a). Scolex de 140μ de diamètre. Une couronne de 10 crochets claviformes de $20-25 \mu$. Ventouses typiques d'échinocotyle, très ovale, de $80 \times 45 \mu$, armées sur le fond et sur les bords (2×15 rangées de 3 à 4 épines de

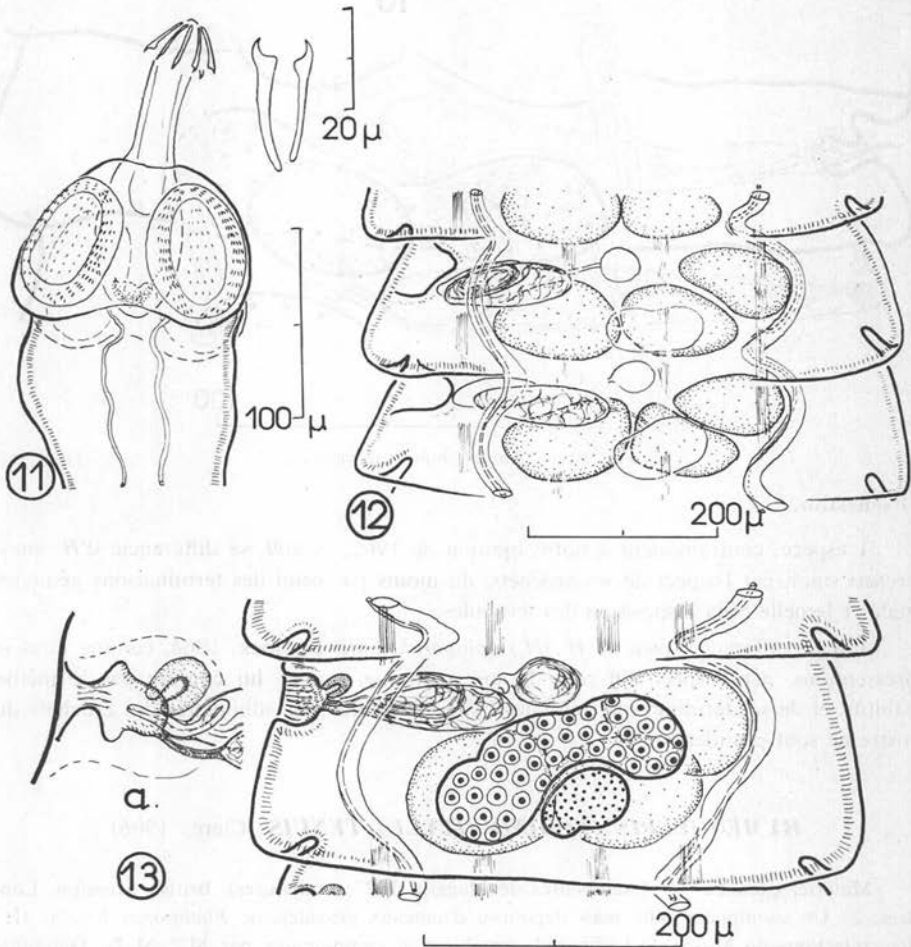


FIG. 11. — *Hym. (Echino.) tenuis* (Clerc, 1906). *Phalaropus lobatus* (L.), Sibérie occidentale, Musée de Leningrad. Scolex à rostre évaginé et crochets du rostre.

FIG. 12. — Anneau mâle, vue ventrale

FIG. 13. — Anneau mûr, vue ventrale ; a) détail de l'atrium génital.

8μ disposées en éventail). Rostre évaginé long de $80 \times 20 \mu$ de diamètre. Sac du rostre de $80 \times 45 \mu$ (fig. 11). Anneau mûr de $575 \times 155 \mu$ environ.

Testicules de $90 \times 100-130 \mu$. Disposition ovaire-testicules du type B ou C (rarement E), c'est-à-dire en triangle (un poral et deux antiporaux superposés ou non) (fig. 12). Poche du cirre de $110 \times 32 \mu$, dépassant largement les C.O.R. poraux. PC/AM = 1/5. Vésicule séminale externe médiane de $30-40 \mu$ de diamètre. Cirre glabre. Ovaire bilobé de $180 \times 65 \mu$. Vitellogène ovoïde de $80 \times 40 \mu$ postérieur à l'ovaire. Réceptacle séminal ventral disposé en arrière de la poche du cirre, de $100-110 \times 30 \mu$, dépassant légèrement les C.O.R. du côté poral. Vagin très court (30μ), membraneux et tubulaire (fig. 13). Utérus mûr et œufs inconnus.

Bibliographie

- CLERC (W.), 1906. — Notes sur les Cestodes d'Oiseaux de l'Oural. *Centrbl. Bakt. und Parasit.*, 42 (6), p. 532-537.
- FUHRMANN (O.), 1906. — Die Hymenolepis-Arten der Vögel. *Centrbl. Bakt. und Parasit.*, 41 (4), p. 440-452.
- SCHMIDT (G. D.), 1963. — *Hymenolepis calumnacantha* sp. nov. from Wilson's snipe, *Capella gallinago delicata* (Ord.) in Colorado. *Parasitology*, 53 (3-4), p. 409-411.
- WILLIAMS (I. C.), 1961. — A list of parasitic worms, including twenty-two new records, from British birds. *Ann. Mag. of Nat. Hist.*, sér. 13, IV (44), p. 467-480.

Addendum

Hymenolepis longiovata Johri 1962, parasite de *Erolia ruficollis minuta* (Leisler) aux Indes (in *Proceed. Nat. Acad. Sciences India*, 32, sect. B, part. III, p. 200-202), récemment parvenu à notre connaissance, constitue en dépit de la taille de son strobile assez inhabituelle pour l'espèce (133 mm au lieu de 30-70 mm) une nouvelle synonymie de *H. (Echino.) brachycephala* (Creplin). Il en possède toutes les caractéristiques anatomiques. Ce Cestode a d'ailleurs déjà été décrit dans la région indienne sous le nom de *H. oweni* Moghe 1933 et de *Echinocotyle hypoleuci* Singh 1952.

Hymenolepis (Hym.) tashigi Sawada et Iijima 1964, parasite de *Capella gallinago gallinago* (L.) au Japon vient s'intercaler dans notre clé diagnostique de 1964, p. 726 dans le groupe des *Hymenolepis* à rostre dépourvu de crochet. Il se distingue facilement de *H. glandularis* par les caractères suivants : strobile long de 150-180 mm. Rostre évaginable bien développé ($210-240 \times 100 \mu$ de diamètre). Testicules du type C. Cirre de $73 \times 11 \mu$ armé de soies. Vagin membraneux tubulaire inerme de 100μ . Œufs mûrs de $66-90 \mu$ de diamètre [in *Jap. Jl of Med. Sc. Biol.*, 1964, 17 (1), p. 33-37].

(Travail du Laboratoire de Parasitologie de la Faculté de Médecine et Pharmacie de Lille (Nord), France [Directeur : Professeur J. BIGUET])