

# ANNALES DE PARASITOLOGIE

## HUMAINE ET COMPARÉE

TOME XXXIV

1959

N° 3

### MÉMOIRES ORIGINAUX

#### UNE ESPÈCE NOUVELLE DU GENRE *PROTEROGYNOTAENIA* FUHRMANN

Par Ian M. SANDEMAN

*Hôte* : *Pluvialis apricaria* (Linné).

*Localité* : L'estuaire du fleuve Eden, Fife (Ecosse).

J'ai trouvé plusieurs échantillons de cette espèce dans l'intestin d'un Pluvier doré qui me fut envoyé par M. D. MacDonald, de l'Université de St-Andrews. Le strobila est court et se compose de 4 à 9 proglottis ; il a une longueur maximum de 2 mm. et une largeur maximum de 0,5 mm. Derrière le scolex, il n'y a pas de cou, et les premiers segments sont plus larges que longs ; mais, au fur et à mesure qu'on avance vers les segments plus âgés, la longueur des proglottis augmente relativement à leur largeur. Le scolex a un diamètre de 200  $\mu$  et porte quatre ventouses inermes de 100  $\mu$  sur 75  $\mu$ . Quand il est déployé, le rostre a une longueur maximum de 200  $\mu$  et un diamètre de 30  $\mu$  ; il s'élargit jusqu'à un diamètre de 80-90  $\mu$  à l'extrémité qui porte deux couronnes de crochets. Les quatre scolex examinés, montés au Berlese, ont respectivement six petits crochets et 11, 12, 13 et 13 grands crochets. Les plus longs crochets mesurent 37-42  $\mu$  (moyenne 39  $\mu$ ) et les petits crochets mesurent 13-14,5  $\mu$  (moyenne 13,6  $\mu$ ). Les petits crochets, alternant avec les grands, sont répartis en deux groupes, l'un dorsal, l'autre ventral. L'alternance n'est pas précise comme on peut le voir (fig. 2 a, b, c). Les espaces entre deux grands crochets, et entre un grand et un petit crochet, sont presque les mêmes ; il est ainsi

possible de découvrir l'absence d'un crochet. Le fait qu'il n'y avait pas d'espace libre dans les quatre scolex examinés, et que le nombre est relativement constant, indique que l'équipement normal est de six petits crochets et d'environ douze grands crochets.

**SYSTÈME MUSCULAIRE :** Il y a trois couches de muscles transversaux alternant avec deux couches de muscles longitudinaux. Dans les proglottis proches du scolex, la couche interne peut avoir jusqu'à quatre fibres par faisceau, et la couche externe longitudinale jusqu'à deux fibres. Dans les proglottis plus âgés, les fibres longitudinales sont généralement simples, et ne sont pas ordonnées en systèmes. Les fibres transversales sont minces et peu nombreuses.

**SYSTÈME EXCRÉTEUR :** Les vaisseaux excréteurs longitudinaux sont très étroits et ont même diamètre. Il est impossible d'identifier avec certitude le côté ventral ou dorsal de ces échantillons, parce que la répartition des organes dans le proglottis est plus ou moins symétrique. L'utérus est au centre ; les testicules sont situés latéralement par rapport à l'utérus, et répartis aussi bien du côté dorsal que du côté ventral. La poche du cirre et le canal déférent sont aussi dans le plan médian. L'ovaire est situé légèrement de côté dans certains exemplaires, et, si on se fonde sur ce caractère pour définir le côté ventral, il faut admettre que la poche du cirre passe au-dessous des vaisseaux excréteurs. Cependant, je ne pense pas qu'il faille attacher trop d'importance à cette observation.

**ORGANES REPRODUCTEURS :** Il y a 26 à 37 testicules (moyenne 32), situés en deux groupes de chaque côté de l'utérus ; le groupe oral a une moyenne de 14 testicules, et le groupe opposé en a 18. Dans les proglottis sans utérus, les testicules forment un seul groupe dans la moitié postérieure du segment. La poche du cirre alterne irrégulièrement, et débouche un peu en avant du milieu du bord latéral du segment. Elle se rapproche du bord antérieur du segment auquel les fibres du muscle rétracteur sont attachées. La poche du cirre est grande et mesure 230-280  $\mu$  ; elle a un diamètre maximum de 90-120  $\mu$ . Le cirre dévaginé a une longueur de 130  $\mu$  et le diamètre, à son extrémité, est de 33  $\mu$  ; il est armé de nombreux petits crochets. Dans la moitié distale de la poche du cirre, on voit de nombreuses cellules qui sont probablement des myoblastes. Le canal éjaculateur, enroulé dans la poche du cirre, se dilate dans sa partie proximale. Le canal déférent est replié sur lui-même et il possède une vésicule séminale externe à son extrémité distale. Les glandes sexuelles femelles se trouvent dans la moitié antérieure du segment ; quelquefois elles sont déplacées par la poche

du cirre vers le côté antiporal du segment. La glande vitellogène est placée en arrière des deux lobes de l'ovaire ; elle est compacte et mesure 33-40  $\mu$ . Entre les lobes de l'ovaire est situé un grand réceptacle séminal qui mesure jusqu'à 50  $\mu$  dans les proglottis fonctionnels ; dans les anneaux mûrs, il n'a que 25  $\mu$ , mais il garde son individualité, tandis que les autres glandes femelles disparaissent. L'utérus offre d'abord la forme d'un tube médian issu de la glande vitellogène et de l'ovaire ; il se trouve dans le segment qui précède celui qui renferme ces derniers organes. Plus tard, l'utérus est saciforme, et la liaison avec le segment qui comprend les glandes femelles correspondantes disparaît ou s'atrophie. Sur coupes transversales, on remarque que l'utérus est composé d'un tube central avec des évaginations latérales. Les onchosphères ne sont pas encore formées. Dans quelques exemplaires, le dernier segment ne possède que l'appareil mâle, mais, pour les autres, l'extrémité postérieure, en arrière des glandes mâles, présente un rudiment de glandes femelles avec ovaire, réceptacle séminal et utérus (fig. 3 et 5). Ce dernier est tubulaire et passe entre les deux groupes de testicules. Il est difficile de comprendre la disposition des glandes femelles si on admet que leur formation est antérieure dans le segment. L'étude des types de *Proterogynotaenia rouxi* Fuhrmann, 1911 et de mes exemplaires indique que la région de formation des glandes femelles se situe à l'extrémité postérieure du segment ; ces glandes s'insinuent ensuite dans le segment suivant, l'utérus restant dans le segment d'origine. A défaut d'un segment postérieur au dernier anneau du strobila, un appareil femelle ne se développe pas et, de ce fait, le dernier segment doit être considéré comme anormal. Ceci est probablement la raison pour laquelle l'utérus manque également dans le dernier segment de *Andrepigynotaenia haematopodis* Davies et Rees, 1947.

De même, dans la nouvelle espèce décrite, on peut trouver, comme dans *P. rouxi*, des segments pourvus d'un ovaire mûr, ou d'un utérus dans lequel les œufs sont déjà apparus, mais où l'appareil mâle paraît presque à complète maturité ; on ne peut pas, en conséquence, éliminer la possibilité d'une autofécondation. Dans ce cas, les œufs eussent été fécondés par les spermatozoïdes formés dans un autre segment. Ceci n'est pas en contradiction avec l'idée d'un développement protogyne, car les organes femelles atteignent leur maturité fonctionnelle avant les organes mâles. La protogyne n'est donc pas aussi accusée qu'on le suppose à première vue. Cependant, je ne trouve aucun élément anatomique qui suggère l'hypothèse d'une autofécondation. Il serait désirable de pouvoir étendre cette étude à un matériel plus abondant.

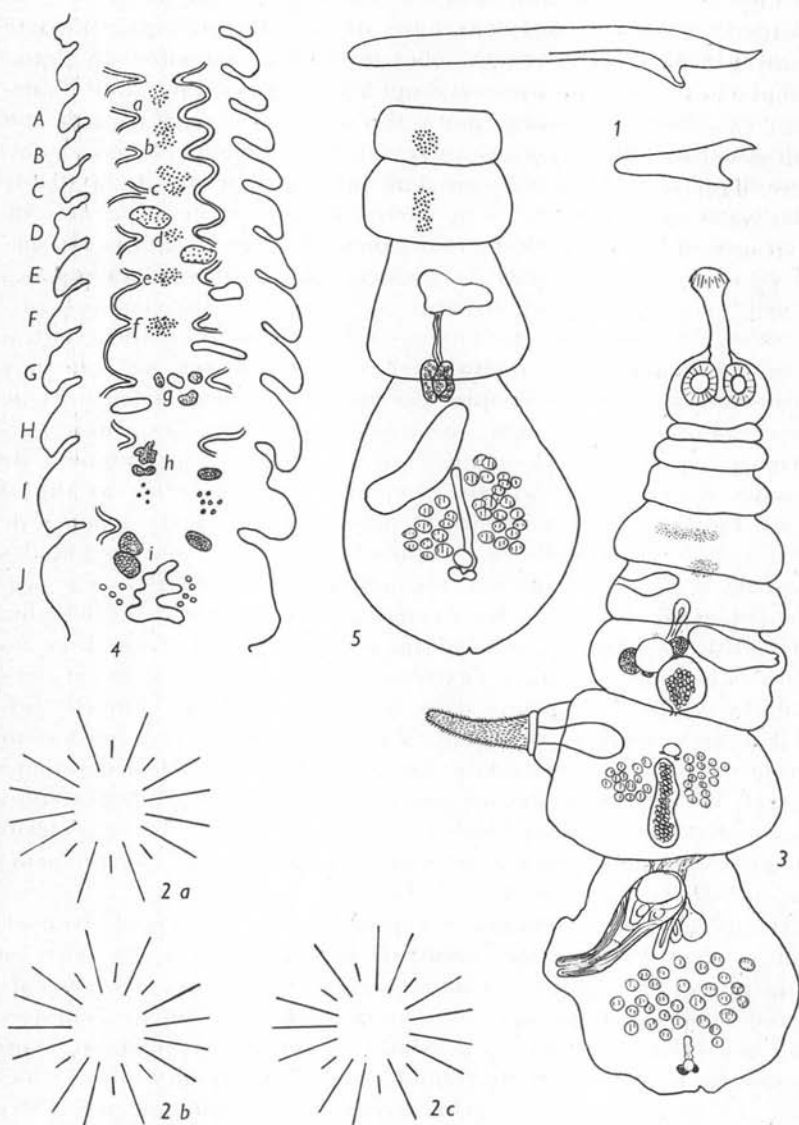


FIG. 1-5. — *Proterogynotaenia dougi* n. sp. : 1, crochets du rostre ; 2, a-c, la répartition des crochets du rostre ; 3, le strobila. — *Proterogynotaenia rouxi* Fuhrmann, 1911 : 4, portion d'un strobila ; A-J indiquent les segments ; a-j indiquent les organes femelles correspondants. — *Proterogynotaenia dougi* n. sp. : 5, portion d'un strobila.

Chez *Proterogynotaenia* Fuhrmann, 1911, la poche du cirre passe entre les vaisseaux excréteurs, tandis que, chez *Andrepigynotaenia* Davies et Rees, 1947, elle est orientée transversalement, côté dorsal. Dans l'espèce décrite ici, la poche du cirre est ventrale par rapport aux vaisseaux excréteurs ; il conviendrait, par conséquent, de créer un nouveau genre. Cependant, je considère qu'il faut d'abord vérifier, dans cette espèce, la position relative de la poche du cirre et des vaisseaux excréteurs, et, en attendant, j'ai placé la nouvelle espèce dans le genre *Proterogynotaenia* Fuhrmann, 1911.

Le tableau suivant résume les caractéristiques des espèces appartenant actuellement à ce genre.

ESPÈCES	NOMBRE DES PROGLOTTIS	NOMBRE DES CROCHETS	TAILLE DES CROCHETS	NOMBRE DES TESTICULES	POCHE DU CIRRE	HÔTE
<i>P. rouxi</i> ..... Fuhrmann, 1911	63-70	14	46 $\mu$ et 27 $\mu$	50	260 $\mu$ cirre armé	<i>Octodromus</i> <i>goffroyi</i>
<i>P. neoarctica</i> ..... Webster, 1951	43	20	17 $\mu$	8-10	554-569 $\mu$ cirre armé à l'extrémité	<i>Oxyechus</i> <i>vociferus</i>
<i>A. haematopodis</i> .... Davies et Rees, 1947	38	—	—	58-70	cirre armé à la base	<i>Haematopus</i> <i>ostralegus</i>
<i>P. flaccida</i> ..... Meggitt, 1928	8-9	20	31-34 $\mu$ et 7-8 $\mu$	32	cirre armé	<i>Recurvirostra</i> <i>avocetta</i>
<i>P. variabilis</i> ..... Belopolskaïa, 1953	8-9	12 6 6 10 10 12 12 14 14	34-35 $\mu$ , 8 $\mu$ 32-42 $\mu$ , 9-12 $\mu$ 36-43 $\mu$ , 11-18 $\mu$ 38-43 $\mu$ , 12-18 $\mu$ 36-42 $\mu$ , 12-15 $\mu$	18-19	425-468 $\mu$  cirre armé à la base	<i>Squatarola</i> <i>squatarola</i>
<i>P. dougi</i> n. sp.....	4-9	13-13 et 6	37-42 $\mu$  13-14,5 $\mu$	26-37	230-280 cirre armé	<i>Pluvialis</i> <i>apricaria</i>

C'est de *P. flaccida* Meggitt, 1928 et de *P. variabilis* Belopolskaïa, 1953 que la nouvelle espèce se rapproche le plus. Elle se distingue, par la taille des crochets, de *P. flaccida*, mais lui ressemble par plusieurs autres caractères, le nombre des crochets et la musculature notamment. *P. variabilis* est une espèce très intéressante ; elle montre une grande variation du nombre des crochets, comme on

peut en juger par le tableau comparatif des espèces. Néanmoins, cette « espèce » est peut-être formée de deux espèces distinctes, l'une avec 12 crochets, l'autre avec 20 à 28 crochets. Ainsi, la variation décrite par Belopolskaïa paraîtrait plus normale. Les caractères anatomiques correspondant aux exemples cités par cet auteur ne sont pas indiqués ; on peut supposer qu'ils sont identiques. Tandis que les caractères des crochets de *P. flaccida* et *P. dougi* n. sp. sont compris dans les limites de variation des crochets de *P. variabilis*, le nombre des testicules diffère (18 à 19 chez *P. variabilis*, 26 à 37 chez *P. dougi* n. sp. et 32 chez *P. flaccida*), comme diffère aussi la taille de la poche du cirre. *P. dougi* n. sp. se distingue par la répartition des crochets qui est apparemment d'environ 12 grands crochets et de 6 petits ; les petits crochets sont situés sur les côtés ventral et dorsal du rostre. En attendant l'examen d'un nouveau matériel, il est préférable de créer une espèce nouvelle que j'ai désignée par *Proterogynotaenia dougi* n. sp.

Je remercie le Professeur Jean-G. Baer de l'intérêt qu'il a bien voulu porter à ce travail.

#### BIBLIOGRAPHIE

- BELOPOLSKAIA (M. M.), 1953. — [Faune helminthologique de Charadriiformes de l'U.R.S.S.], en russe. *Skrjabin Aniv. Vol.*, 47-65, 9 fig.
- DAVIES (T. I.) et REES (G.), 1947. — *Andrepigynotaenia haematopodis* n. g., n. sp., a new protogynous tapeworm from the Oystercatcher *Haematopus ostralegus occidentalis* Neumann. *Parasitol.*, 38 : 93-100, 17 fig.
- FUHRMANN (O.), 1911. — Vogelcestoden der Aru-Inseln. *Abhandl., Senckenberg. Naturf. Gesell.*, 34 : 251-266, 24 fig.
- MEGGITT (F. J.), 1928. — Report on a collection of *Cestoda*, mainly from Egypt. Part. III. *Cyclophyllidea* (Conclusion). *Tetraphyllidea. Parasitol.*, 20 : 313-328, 1 pl.
- WEBSTER (J. D.), 1951. — Systematic notes on North American *Acoleidae* (*Cestoda*). *J. Parasit.*, 37 : 111-118, 9 fig.

*Institut de Zoologie, Université de Neuchâtel*

(Directeur : Professeur Jean-G. BAER)