

Contribution à l'étude
de *Eupolystoma alluaudi*
(de Beauchamp, 1913)
(*Monogenea, Polystomatidae*)
par R. BOURGAT et M.-L. SALAMI *

Laboratoire de Biologie animale, Ecole des Sciences,
Université du Bénin, B.P. 1515, Lomé, Togo

Résumé.

Nouvelles données (présence du canal bucco-œsophagien et du canal génito-intestinal, position des vitellogènes et du testicule) sur *Eupolystoma alluaudi*, parasite de l'Amphibien africain *Bufo regularis*.

Summary.

Contribution to the study of *Eupolystoma alluaudi* (de Beauchamp, 1913) (Monogenea, Polystomatidae).

New data (presence of the bucco-intestinal canal and the genito-intestinal canal, positions of the vitelline glands and the testis) on *Eupolystoma alluaudi*, a parasite of an african toad, *Bufo regularis*.

La position taxonomique d'*Eupolystoma alluaudi* (de Beauchamp, 1913), parasite de l'appareil excréteur de *Bufo regularis* Reuss, 1834, a été longtemps contreversée : décrite sous le nom de *Polystomum alluaudi* par de Beauchamp, l'espèce est placée dans le genre *Parapolystoma* par Ozaki, 1935, puis devient le type du genre *Beauchampia* Yamaguti, 1963. Euzet et Combes, 1967, démontrent formellement que

* Nous adressons à M. le Pr C. Combes (Centre Universitaire de Perpignan) l'expression de notre reconnaissance pour l'aide matérielle efficace et les conseils qu'il nous prodigue constamment.

la seule attitude cohérente consiste à placer l'espèce dans le genre *Eupolystoma* Kaw, 1950.

Par ailleurs, cinq individus seulement d'*E. alluaudi* ayant été étudiés jusqu'à ce jour, les auteurs qui ont travaillé sur l'espèce n'ont observé ni les testicules, ni les vagins, ni la couronne d'épines génitales et n'ont fait aucune mention de la présence éventuelle des canaux bucco-intestinal et génito-intestinal.

La récolte d'un très grand nombre d'exemplaires (Combes, Bourgat, Salami, 1973) a permis de pratiquer des coupes sériées. Nous pouvons donner ainsi une description précise de l'anatomie de ce Monogène. La figure 1 montre les caractéristiques générales d'*E. alluaudi* :

- corps rétréci dans sa région antérieure ;
- hapter d'hamuli ;
- caecums digestifs très marginaux réunis par une volumineuse anastomose haptoriale à l'exclusion de toute anastomose transverse ;
- ovaire postérieur ;
- énorme développement de l'utérus qui renferme des dizaines d'œufs.

Nous apportons les données supplémentaires suivantes (fig. 2) :

Appareil digestif :

Le canal bucco-œsophagien qui permet la régurgitation du contenu intestinal après digestion, a été découvert par Williams, 1961, chez *Polystoma integerrimum* Fröhlich, 1798, et retrouvé par Combes, 1968, chez *Polystoma pelobatis* Euzet et Combes, 1966 et chez *Polystoma gallieni* Price, 1938.

Ce canal est présent chez *E. alluaudi*. Il nous paraît d'ailleurs vraisemblable que son existence soit générale chez les *Polystomatidae*.

Appareil génital femelle :

L'ovaire postéro-latéral est situé juste en avant de l'anastomose digestive haptoriale, soit à droite, soit à gauche.

L'oviducte, contourné et à parois musculées, reçoit :

- d'une part, le canal génito-intestinal établissant une communication entre l'appareil génital et l'anastomose haptoriale du tube digestif ;
- d'autre part, un volumineux réservoir vitellin auquel sont abouchés deux vitellogènes transverses, très étroits.

Les vitellogènes peu développés, disposés en deux masses latérales franchement séparées, s'étendent depuis le niveau du hapter jusqu'au tiers antérieur du corps.

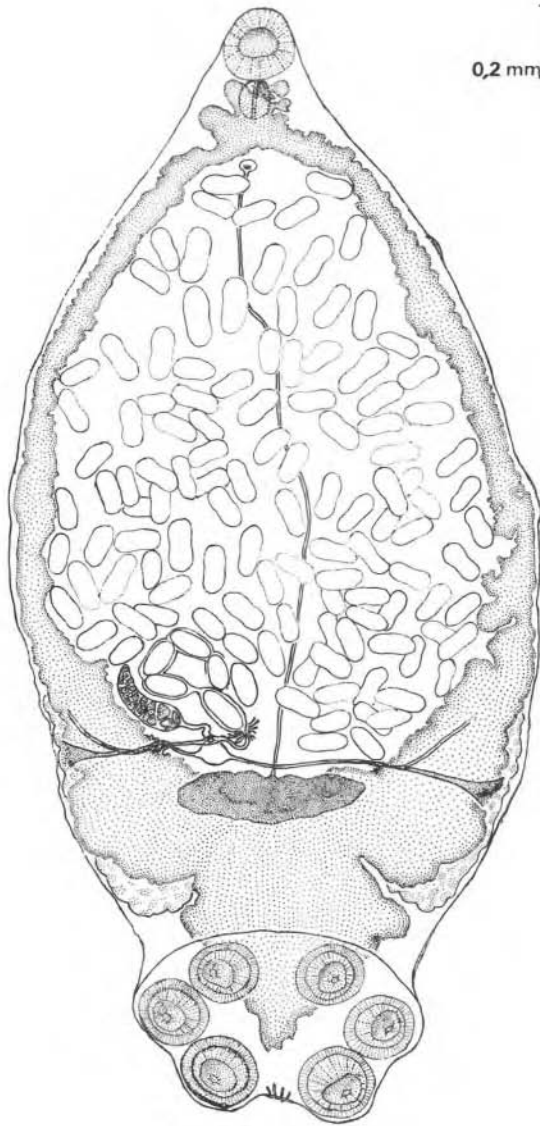
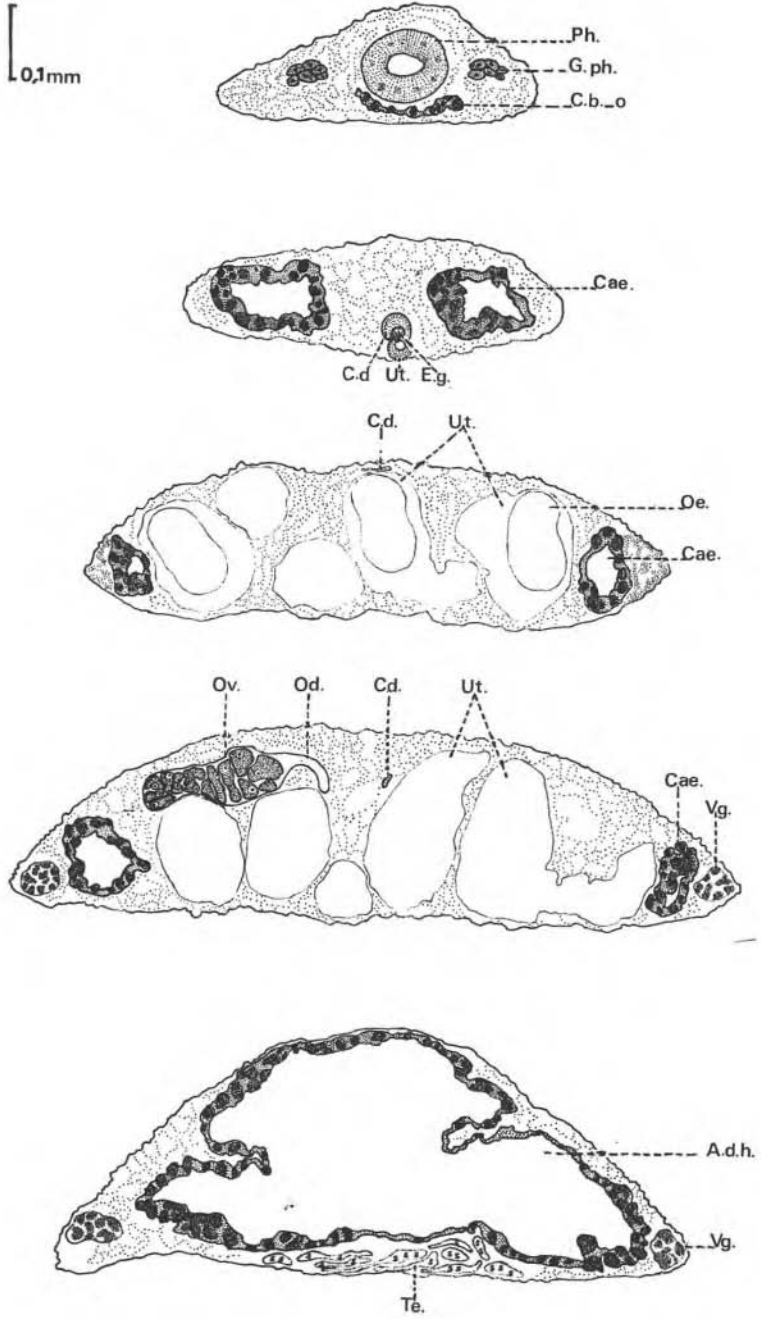


FIG. 1. — *Eupolystoma allaudi*. Vue ventrale



De chaque côté, le vitelloducte est en relation avec un canal vaginal difficile à suivre qui provient d'ouvertures vaginales très fines situées sur un léger renflement latéral, au niveau du pore génital.

L'ootype est entouré de glandes de Mehlis discrètes ; il se prolonge par l'utérus dans lequel on observe de très nombreux œufs à coque mince, caractère que pouvait laisser prévoir la réduction des glandes de Mehlis. L'œuf mesure 160 sur 80 μ .

Cet utérus, particulièrement développé et contourné occupe tout l'espace inter-caecal. Il aboutit au pore génital ventral situé juste en arrière de la bifurcation caecale.

Appareil génital mâle :

Le testicule forme une nappe réduite, en position ventrale, dans la région immédiatement post-ovarienne. Le canal déférent dessine un coude brusque qui l'amène en position dorsale par rapport à l'ensemble des canaux génitaux femelles, et chemine de la sorte au-dessus des boucles utérines. Il redevient ventral pour aboutir au bulbe copulateur qui s'ouvre lui-même au pore génital. Ce bulbe est muni de 8 épines faiblement recourbées mesurant 20 μ de longueur.

Appareil osmo-régulateur :

Les coupes ont permis d'observer les deux vésicules excrétrices. Elles sont situées un peu en avant des vagins, en position extra-caecale.

Ces résultats permettent de mieux situer le genre *Eupolystoma* par rapport aux autres *Polystomatidae*. Il apparaît que du point de vue anatomique la parenté est étroite avec le genre *Polystoma*. Si on laisse de côté l'armature du haptéur, *Eupolystoma* ne diffère, en effet, de *Polystoma* que par le développement considérable de l'utérus, développement avec lequel toutes les autres différences (position de l'ovaire, réduction du testicule et des vitellogènes) sont en corrélation. En particulier, les positions respectives des différents conduits génitaux sont les mêmes dans les deux genres. La présence ou l'absence des hamuli est donc le seul critère qu'on puisse retenir pour les séparer.

FIG. 2. — *Eupolystoma alluaudi*. Coupes transversales

De haut en bas : niveau du canal bucco-œsophagien ; niveau du pore génital ; niveau de l'utérus ; niveau de l'ovaire ; niveau du testicule.

A.d.h. : Anastomose digestive haptoriale.	Oe. : Œufs.
Cae. : Caecum.	Ov. : Ovaire.
C.d. : Canal déférent.	Ph. : Pharynx.
E.g. : Epines génitales.	Te. : Testicule.
G.p.h. : Glandes pharyngiennes.	Ut. : Utérus.
Od. : Oviducte.	Vg. : Vitellogènes.

On notera, d'ailleurs, que *E. alluaudi* présente un habitus très voisin de celui de *Polystoma brygoonis* Euzet et Combes, 1964, chez lequel se manifeste aussi un recul prononcé de l'ovaire. Nous pensons, cependant, qu'en l'absence de connaissances plus détaillées sur la phylogénie des *Polystomatidae*, la séparation des genres *Polystoma* et *Eupolystoma* d'après l'existence des hamuli reste justifiée.

Bibliographie

- BEAUCHAMP (P.-M. de), 1913. — *Polystoma alluaudi* n. sp.. Voyages de Ch. Alluaud et R. Jeannel en Afrique Orientale (1911-1912). *Résultats scientifiques, Turbellariés, Trématodes et Gordiacés*, 17-19.
- COMBES (C.), 1968. — Biologie, écologie des cycles et biogéographie de Digènes et Monogènes d'Amphibiens dans l'Est des Pyrénées. *Mém. Mus. nat. Hist. nat. Paris*, nouv. sér., A, 51, 1-95.
- COMBES (C.), BOURGAT (R.), SALAMI (M.-L.), 1973. — *Biologie des Polystomatidae: le cycle interne direct chez Eupolystoma alluaudi* (de Beauchamp, 1913) (à paraître).
- EUZET (L.), COMBES (C.), 1967. — Présence au Nord-Tchad de *Eupolystoma alluaudi* (de Beauchamp, 1913) (*Monogenea, Polystomatidae*). *Ann. Parasitol.*, 42 (4), 403-406.
- KAW (B. L.), 1950. — Studies in Helminthology: Helminths parasites of Kashmir. Part I. *Trematoda*. *Ind. J. Helminth.*, 2 (2), 67-126.
- OZAKI (Y.), 1935. — Studies on the Frog-Trematode *Diplorchis ranae*. I. Morphology of the adult form with a review of the family *Polystomatidae*. *Journ. Sc. Hirosh. Univ.*, Sér. B, Div. 1, 3 (16), 193-223.
- WILLIAMS (J. B.), 1960. — The dimorphism of *Polystoma integerrimum* (Fröhlich) Rudolphi and its bearing on relation within the *Polystomatidae*: Part. I. *J. Helminth.*, 34 (1-2), 151-192.
- YAMAGUTI (S.), 1963. — *Systema Helminthum*. Vol. IV. *Monogenea*. *Int. Publ. New York*, 1, 699.
-