

## CHÉTOTAXIE DE LA CERCAIRE DE *PARAMPHISTOMUM* SP. PARASITE DU BÉTAIL EN VENDÉE

J. L. ALBARET\*, Ch. BAYSSADE-DUFOUR\*, L. D. NGENDA HAYO\*,  
J. M. POSTAL\*\*, H. PICOT\*\*

**RÉSUMÉ.** La cercaire étudiée est émise par un *Anisus rotundatus* infesté expérimentalement à partir d'un Ver adulte parasite d'un Bœuf de Vendée. Ce Trématode est identifié à *Paramphistomum cervi*. Le Mollusque hôte naturel est inconnu.

La chétotaxie de la cercaire diffère de celle des autres espèces de *Paramphistomum* européens et en particulier de celles de *P. leydeni* et *P. daubneyi* espèces signalées toutes deux en Vendée. La morphologie de l'adulte exclut son appartenance à *P. ichikawai* présent aussi en Vendée. Il pourrait donc s'agir d'une espèce mise en synonymie avec *P. cervi* ou d'une espèce nouvelle.

**Mots-clés :** *Paramphistomum*. Cercaire. Chétotaxie.

### Cercarial chaetotaxy of *Paramphistomum* sp. a parasite of cattle in Vendée (France).

**SUMMARY.** The cercaria was shed by an *Anisus rotundatus* experimentally infected with a parasite of *Bos taurus* in Vendée (France). This Trematode was identified as *Paramphistomum cervi*. The snail natural host is unknown.

The chaetotaxy of the cercaria differs from that of other European species of *Paramphistomum* and particularly from *P. leydeni* and *P. daubneyi* both species which occur in Vendée. The morphology of the adult precludes any relationship with *P. ichikawai* also present in Vendée. Therefore it very likely represents a species which was synonymised with *P. cervi* or a new species.

**Key-words:** *Paramphistomum*. Cercaria. Chaetotaxy.

---

Le cycle biologique de ce parasite a été réalisé par Postal (1984), puis Postal et Picot (sous presse) à partir des miracidiums obtenus par éclosion des œufs d'un adulte recueilli dans la panse d'un Bovin (*Bos taurus*) abattu dans l'Ouest de la France, en Vendée, à Challans. L'adulte qui a fourni les œufs a été déterminé *Paramphistomum cervi* par le Professeur Sey. Des *Anisus rotundatus* (Poiret, 1801) originaires du Marais Vendéen ont été chacun mis en présence de 2 à 4 miracidiums. Les Mollusques, testés pendant deux mois, une fois par semaine, s'étaient révélés

---

\* Muséum National d'Histoire Naturelle, Laboratoire de Zoologie (Vers), associé au C. N. R. S.,  
61, rue de Buffon, F 75231 Paris Cedex 05.

\*\* Laboratoire de Parasitologie, 15, rue de l'École-de-Médecine, F 75006 Paris.

Accepté le 22 décembre 1986.

exempts de parasites. Soixante-dix jours après l'exposition aux miracidiums, l'un d'eux a émis des cercaires de Paramphistome ; celles-ci ont été imprégnées au nitrate d'argent selon la technique de Combes, Bayssade-Dufour et Cassone (1976) ; la chétotaxie cercarienne de ce Paramphistome fait l'objet du présent travail.

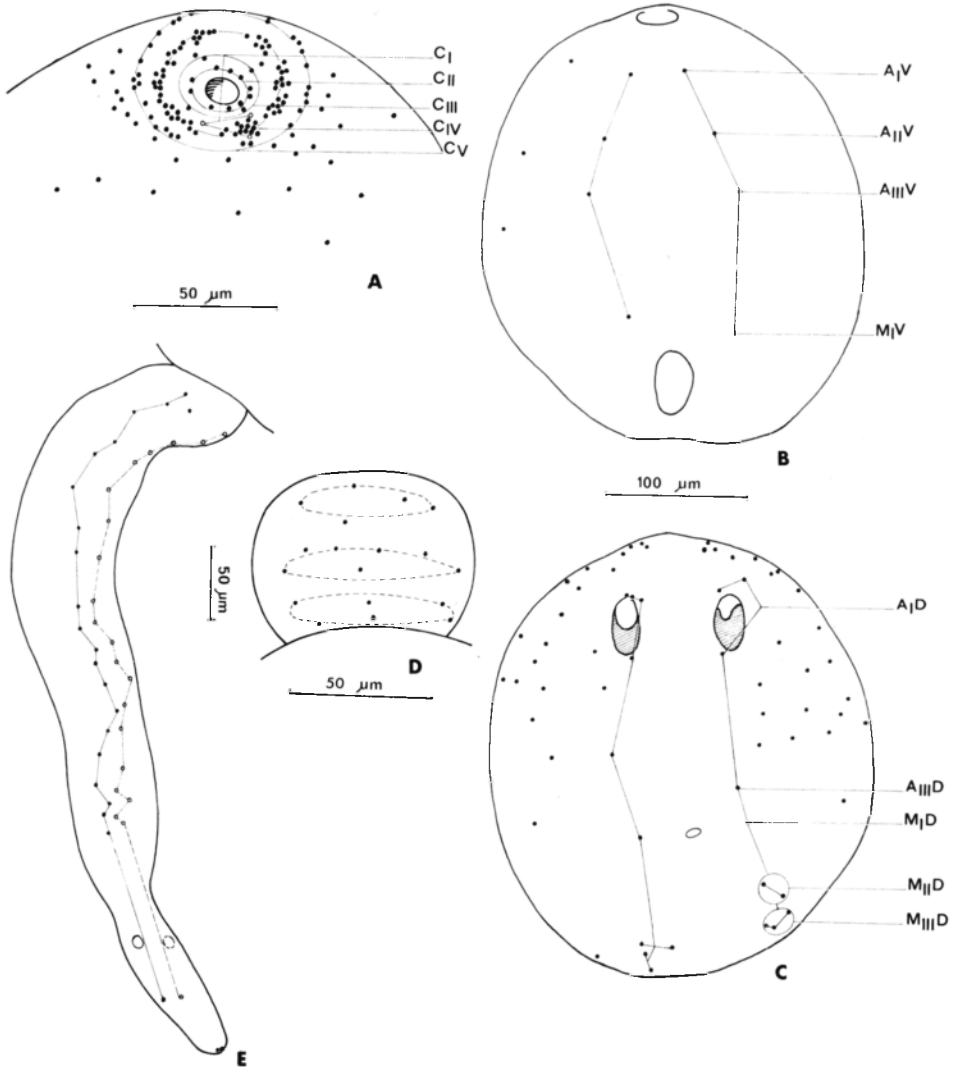


FIG. 1. — A : Chétotaxie céphalique.  
 B : Chétotaxie corporelle. Vue ventrale.  
 C : Chétotaxie corporelle. Vue dorsale.  
 D : Chétotaxie acétabulaire.  
 E : Chétotaxie caudale. Vue latérale.

## CHÉTOTAXIE DE LA CERCAIRE

RÉGION CÉPHALIQUE. Les papilles y sont réparties selon 5 cycles (*fig. 1, A*) :

- $C_I = 4$  papilles invaginées
- $C_{II} = 9$  à 10 papilles régulièrement disposées
- $C_{III} = 6$  papilles
- $C_{IV} = 66$  à 70 papilles
- $C_V =$  une quarantaine de papilles

RÉGION CORPORELLE par hémicorps

Papilles ventrales. Elles sont peu nombreuses (*fig. 1, B*) :

- $A_I = 1 A_{IV}$
- $A_{II} = 0$  ou 1  $A_{II}V$
- $A_{III} = 0$  ou 1  $A_{III}V$
- $M_I = 1$  à 2  $M_{IV}$
- $M_{II} = 0$  ou rarement 2  $M_{II}V$

Papilles dorsales (*fig. 1, C*)

- $A_I = 3$  à 4  $A_ID$
- $A_{III} = 0$  à 1  $A_{III}D$
- $M_I = 1 M_ID$
- $M_{II} = 1$  à 2  $M_{II}D$
- $M_{III} = 2$  à 3  $M_{III}D$

Papilles latérales (*fig. 1, B et C*)

15 à 20 papilles dorsolatérales, 1 à 3 papilles ventrolatérales réparties entre les niveaux  $A_I$  et  $M_I$ .

ACETABULUM (*fig. 1, D*)

Il porte trois cycles de 6 papilles chacun (plus rarement 5 ou 7 papilles), soit environ 18 papilles :

$$S = 6 S_I, 6 S_{II}, 6 S_{III}$$

QUEUE (*fig. 1, E*)

Elle porte 43 à 51 papilles disposées en 3 groupes :

- un groupe d'environ 20 paires de papilles dorsolatérales UDL réparties dans les 2/3 antérieurs caudaux,
- un groupe d'une seule paire de papilles UDL à l'arrière des pores excréteurs,
- un groupe de 2 à 3 papilles UT à l'extrémité distale de la queue.

## Discussion

La chétotaxie des cercaires de *Paramphistomum* est actuellement connue chez 6 espèces : *P. togolense*, *P. phillerouxi*, *P. daubneyi*, *P. microbothrium*, *P. leydeni* et *P. microbothrioides* décrites respectivement par Albaret et coll. (1978), Albaret et coll. (1981), Samnaliev et coll. (1981), Diaw et coll. (1983), Samnaliev et coll. (1984), Samnaliev et coll. (1986).

*P. leydeni* ayant été mis en synonymie avec *P. cervi* par Odening (1983), Diaw et coll. (1986) admettent cette synonymie dans une révision sur la chétotaxie des Paramphistomoidea. Mais les résultats du présent travail remettent en question le point de vue d'Odening (1983), qui, rappelons-le, s'oppose à celui d'Eduardo (1982).

Dans la suite du texte, nous appellerons *P. leydeni* le Paramphistome dont la chétotaxie a été décrite sous ce nom par Samnaliev et coll. (1984).

Par le nombre de papilles caudales, 43 à 51, la cercaire étudiée diffère de celle de *P. daubneyi* qui en porte 9 à 19, de *P. microbothrium* qui en a 53 à 65 et de *P. leydeni* qui en possède 58 à 63.

Par le nombre de papilles acétabulaires, environ 18, elle diffère de *P. leydeni* qui en compte 36 à 39. Par l'absence d'une zone de discontinuité pour les papilles caudales situées en avant des pores excréteurs et par un nombre plus réduit de papilles UT : 2 à 3 au lieu de 5, notre cercaire se différencie de celle de *P. togolense*. Par le nombre de papilles latérales (15 à 20 dorsolatérales, 1 à 3 ventrolatérales, soit 16 à 23), elle se distingue de *P. phillerouxi* qui en porte 6 à 9 et de *P. microbothrioides* qui en porte 4 à 6.

Trois espèces de Paramphistomes ont été signalées en Vendée : *P. leydeni* par Graber et coll. (1980), *P. daubneyi* et *P. ichikawai* (identifications de Sey in Postal, 1984). Les caractères chétotaxiques de la cercaire étudiée excluent son appartenance à *P. leydeni* et *P. daubneyi*. La détermination de l'adulte ne permet pas de la rattacher à *P. ichikawai*.

Il en résulte que :

- a) si *P. cervi* est synonyme de *P. leydeni*, l'espèce décrite est nouvelle,
- b) si, comme nous le pensons, les deux espèces sont valides, la cercaire étudiée par Samnaliev et coll. (1984) est bien celle de *P. leydeni*<sup>1</sup> et celle décrite ci-dessus est celle de *P. cervi*.

## BIBLIOGRAPHIE

- ALBARET J. L., BAYSSADE-DUFOUR Ch., GUILHON J., KULO S. D., PICOT H. : Cycle biologique de *Paramphistomum togolense* n. sp. (Trematoda, Paramphistomidae). *Ann. Parasitol. Hum. Comp.*, 1978, 53, 495-510.

---

1. Les adultes étudiés par Pacenovsky et Krupicer ont été déterminés « *P. scotiae* », c'est-à-dire pour Eduardo *P. leydeni* et non *P. cervi*.

- ALBARET J.-L., BAYSSADE-DUFOUR Ch., DIAW O. T., VASSILIADES G., SEY O., GRUNER L. : Disposition des organites argyrophiles superficiels du miracidium et de la cercaire de *Paramphistomum phillerouxi* Dinnik, 1961 (Trematoda, Paramphistomidae). *Ann. Parasitol. Hum. Comp.*, 1981, 56, 147-154.
- COMBES C., BAYSSADE-DUFOUR Ch., CASSONE J. : Sur l'imprégnation et le montage des cercaires pour l'étude chétotaxique. *Ann. Parasitol. Hum. Comp.*, 1976, 51, 399-400.
- DIAW O. T., SAMNALIEV P., PINO L. A., BAYSSADE-DUFOUR Ch., ALBARET J.-L., VASSILIADES G. : Structures argyrophiles des formes larvaires de deux souches de *Paramphistomum microbothrium* : l'une parasite d'*Isidora guernei* et *Ovis aries*, l'autre parasite d'*Isidora truncata* et *Bos taurus*. *Ann. Parasitol. Hum. Comp.*, 1983, 58, 455-465.
- DIAW O. T., BAYSSADE-DUFOUR Ch., PINO DE MORALES L. A., ALBARET J.-L., VASSILIADES G. : Chétotaxie de la cercaire de *Gastrodiscus aegyptiacus* (Trematoda, Paramphistomoidea) Parasite du Cheval. *Ann. Parasitol. Hum. Comp.*, 1986, 61, 289-296.
- EDUARDO S. L. : The taxonomy of the Family Paramphistomidae Fischeoeder, 1901 with special reference to the morphology of species occurring in Ruminants. II. Revision of the genus *Paramphistomum* Fischeoeder, 1901. *Syst. Parasitol.*, 1982, 4, 189-238.
- GRABER M., EUZEBY J. A., GEVREY J. P. : Présence en France de *Paramphistomum leydeni* Näsmark, 1937 (Trematoda, Paramphistomata). *Ann. Parasitol. Hum. Comp.*, 1980, 55, 565-569.
- ODENING K. : Was ist *Paramphistomum cervi* ? *Angew. Parasit.*, 1983, 24, 205-216.
- POSTAL J. M. : Les paramphistomoses gastro-duodénales des Ruminants. Thèse de Doctorat Vétérinaire. Faculté de Médecine de Créteil ; École Nationale Vétérinaire d'Alfort, 1984, 125 p. ronéotypées.
- POSTAL J. M., PICOT H. : Cycle biologique de 2 Paramphistomes de Vendée : *P. daubneyi* et *Paramphistomum* sp. (sous presse).
- SAMNALIEV P., BAYSSADE-DUFOUR Ch., ALBARET J.-L., DIMITROV V., CASSONE J., KAMBUROV P. : Structures argyrophiles tégumentaires du miracidium, de la redie et de la cercaire de *Paramphistomum daubneyi* Dinnik, 1962 (Trematoda, Paramphistomidae). *Ann. Parasitol. Hum. Comp.*, 1981, 56, 155-166.
- SAMNALIEV P., PINO L. A., BAYSSADE-DUFOUR Ch., ALBARET J.-L. : Structures argyrophiles superficielles du miracidium et de la cercaire de *Paramphistomum leydeni* Näsmark, 1937. *Ann. Parasitol. Hum. Comp.*, 1984, 59, 151-159.
- SAMNALIEV P., ALBARET J.-L., BAYSSADE-DUFOUR Ch., DIMITROV V., CASSONE J. : Structures argyrophiles superficielles du miracidium et de la cercaire de *Paramphistomum microbothrioides* Price et MacIntosh, 1944 (Trematoda, Paramphistomidae). *Ann. Parasitol. Hum. Comp.* 1986, 61, 625-631.
-