

**Chétotaxie des cercaires**  
**de *Gymnophallus nereicola* Rebecq et Prévot, 1962,**  
**et *Gymnophallus fossarum* Bartoli, 1965**  
**(Trematoda Gymnophallidae)**

par Josette RICHARD et Pierre BARTOLI \*

**Résumé.** — La répartition des cils chez les cercaires de deux espèces de Gymnophallidae Morozov, 1955, *Gymnophallus nereicola* et *Gymnophallus fossarum*, est étudiée.

Au niveau générique, les cercaires sont caractérisées par les papilles buccales C II et C III, acétabulaires S et postacétabulaires P. Au niveau spécifique elles sont caractérisées par les terminaisons ciliaires C I, StDL, AD, A (I et II) V, A (I et II) L.

**Abstract.** — The distribution of cilia in two Gymnophallid cercariae *Gymnophallus nereicola* and *Gymnophallus fossarum* is studied.

At a generic level cercariae are characterized by the oral C II and C III, acetabular S and postacetabular P papillae. At a specific level they are characterized by papillae C I, StDL, AD, A (I and II) L, A (I and II) V.

---

Les cycles biologiques de deux Trématodes de la famille des Gymnophallidae, *Gymnophallus nereicola* et *Gymnophallus fossarum* ont été réalisés par BARTOLI (1972).

Les cercaires de ces deux espèces sont morphologiquement très proches. Outre la différence portant sur les hôtes [*Abra ovata* (Philippi) pour la première et *Scrobicularia plana* (Da Costa) pour la seconde], un seul caractère permet de les distinguer : la présence chez *G. nereicola* de deux paires de glandes céphaliques ; elles font défaut chez *G. fossarum*. Comme nous l'avons déjà démontré pour d'autres espèces (RICHARD, 1971), des cercaires morphologiquement semblables peuvent avoir une chétotaxie différente. Nous allons voir qu'il en est également ainsi chez *G. nereicola* et *G. fossarum* que nous décrivons en utilisant la nomenclature proposée en 1971.

DESCRIPTION

***Gymnophallus nereicola* Rebecq et Prévot, 1962**

Hôte de la cercaire : *Abra ovata* (Philippi).

\* J. RICHARD, Laboratoire de Zoologie et d'Embryologie expérimentale, Université Louis Pasteur, 12, rue de l'Université, 67000 Strasbourg.

P. BARTOLI, Laboratoire de Zoologie marine, Université de Provence, Saint-Jérôme, 13013 Marseille.

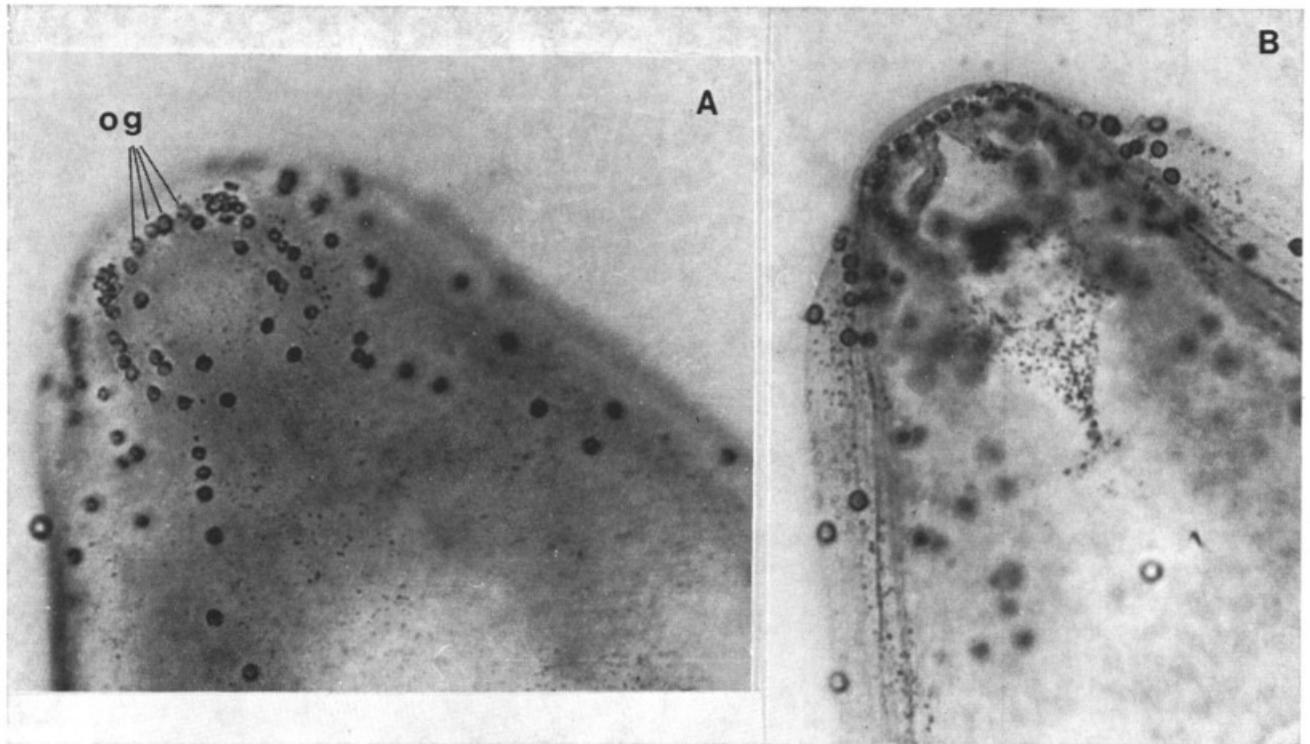


FIG. 1. — *Gymnophallus nereicola* : papilles buccales C I, C II, C III. A, remarquer les deux C I L accolées et les quatre orifices de glandes céphaliques (og) ; B, orifices et canaux excréteurs des glandes céphaliques.

Lots de préparations : n° 54 A.

Lieu de récolte : lagune de Beauduc, Camargue.

### 1. Région céphalique (fig. 1, 2 A et 3)

Cycle C I complet, 1 C I V, 2 C I L accolées l'une à l'autre, 1 C I d<sub>2</sub>.

Cycle C II composé de 6 papilles (C II<sub>1</sub> à C II<sub>6</sub>). Les papilles C II<sub>3</sub> à C II<sub>6</sub> sont groupées, l'intervalle qui les sépare étant inférieur à celui qui sépare les papilles C II<sub>1</sub>-C II<sub>2</sub> et C II<sub>2</sub>-C II<sub>3</sub>.

Cycle C III : 3 C III<sub>1</sub> — 3 C III<sub>2</sub> — 7 à 9 C III<sub>3</sub>.

A l'apex de la cercaire se trouvent les orifices de deux paires de glandes céphaliques. De chaque côté, on observe un groupe de 7 petites papilles formant les St<sub>1</sub>. Il y a deux St D plus ou moins distinctes des St<sub>1</sub> ; les St DL forment deux groupes composés l'un de 2, l'autre de 3 papilles.

### 2. Corps (fig. 4 et 5)

Nous devons admettre l'existence de cinq cycles antécétabulaires, un cycle moyen et trois cycles postécétabulaires. La disposition des terminaisons sensorielles est la suivante : 3 A I V — 3 A I L — 1 A I D disposées longitudinalement.

1 A II V — 1 A II L — 1 A II D —

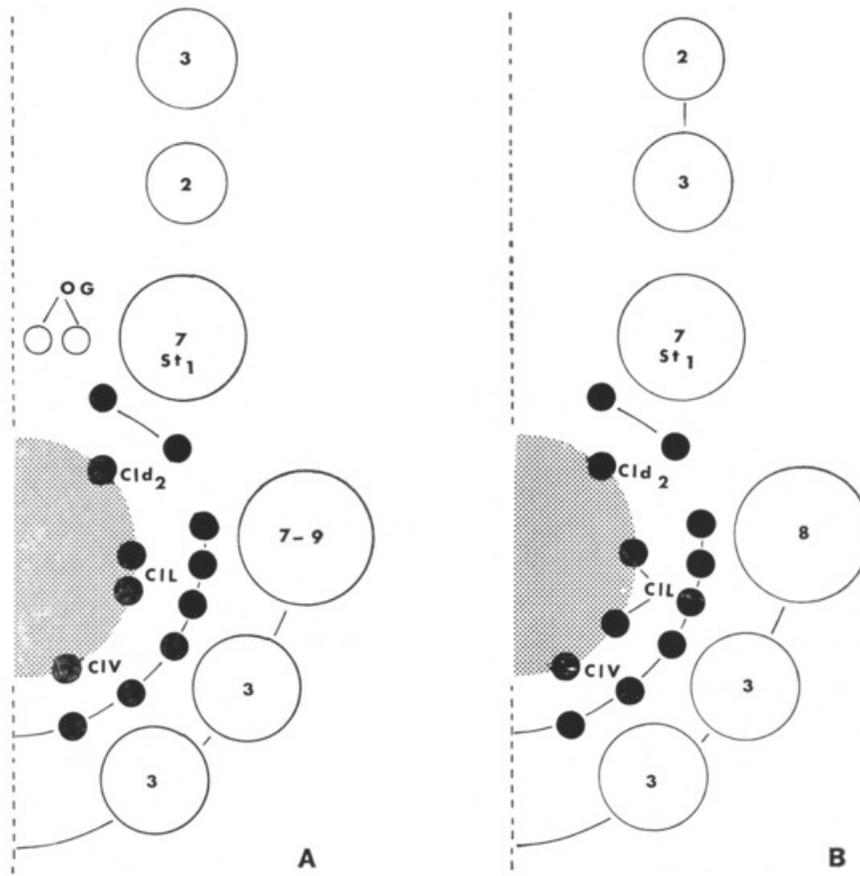


FIG. 2. — A, *Gymnophallus nereicola* : schéma de la région céphalique. OG : orifice des glandes céphaliques.  
B, *Gymnophallus fossarum* : schéma de la région céphalique.

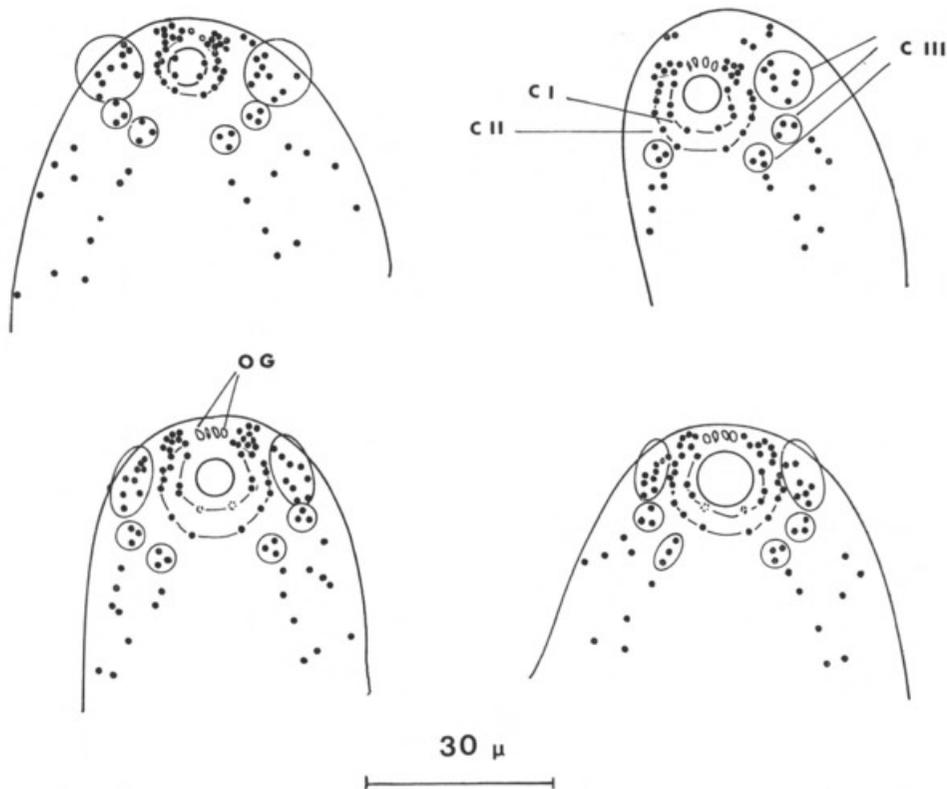


FIG. 3. — *Gymnophallus nereicola* : région céphalique, vue ventrale de quatre spécimens.

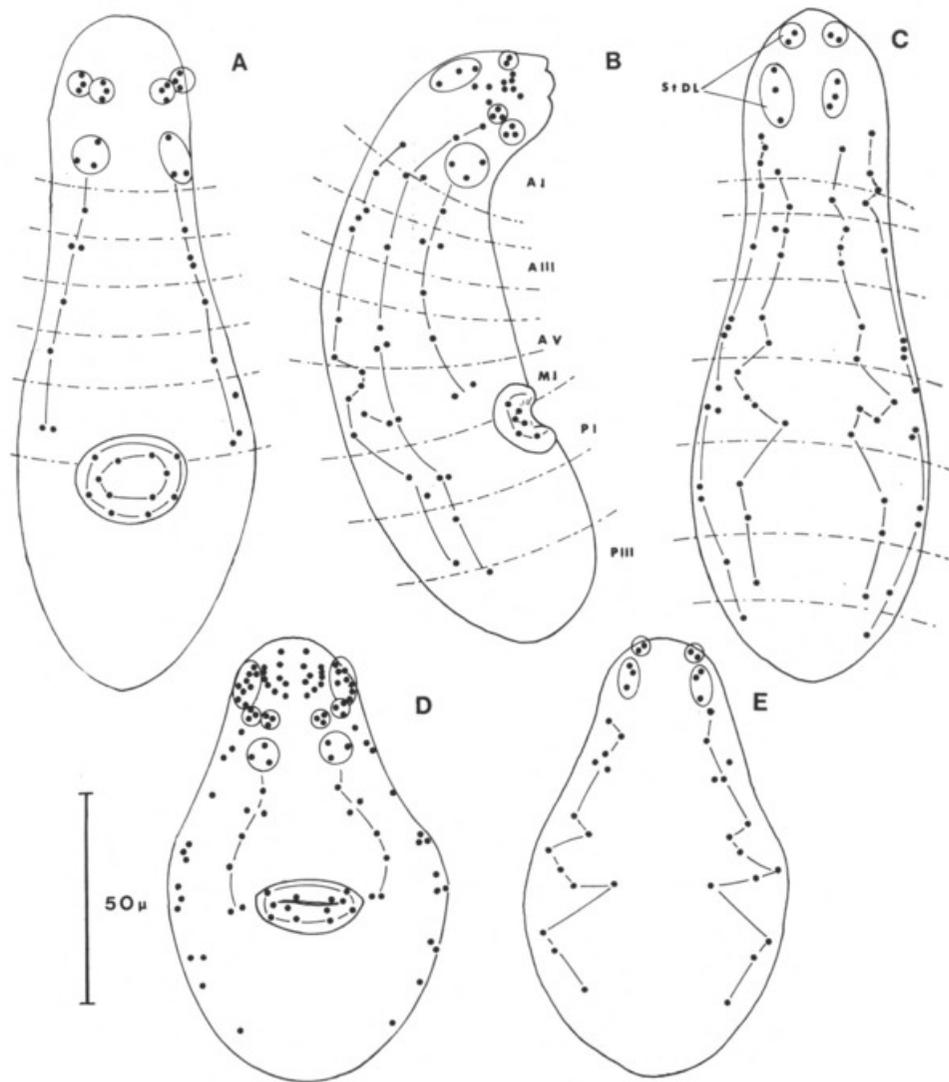


FIG. 4. — *Gymnophallus nereicola* : corps, vues ventrales (A, D), latérale (B), dorsales (C, E).

2 A III V — 1 A III L — 3 A III D —  
 1 A IV V —  
 1 A V V — 3 A V L — 2 A V D —  
 2 M I V — 3 M I L — 4 M I D —  
 2 P I L — 2 P I D —  
 1 P II L — 1 P II D — 1 P III L.

3. *Acétabulum* (fig. 4 A et 5 A)

6 S I — 6 S II. Ces papilles sont disposées suivant un hexagone dont l'une des diagonales, joignant deux pôles opposés, est perpendiculaire au plan sagittal.

4. *Queue* (fig. 5)

La queue porte dorsalement quatre papilles. Deux sont disposées horizontalement

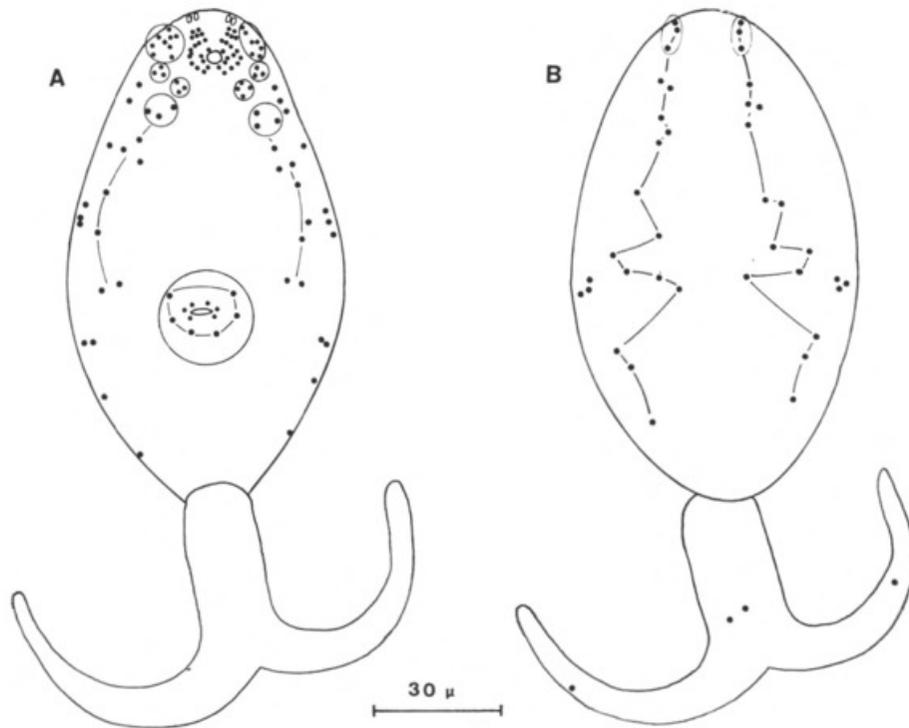


FIG. 5. — *Gymnophallus nereicola* : corps entier, vues ventrale (A), dorsale (B).

au niveau du tiers postérieur du tronc caudal. Les deux autres, également dorsales, sont situées à mi-longueur de chacun des bras de la furca.

En arrière des orifices excréteurs, à l'extrémité de chaque furca, se trouvent deux taches argyrophiles. Il pourrait s'agir de récepteurs sensoriels, mais il ne semble pas qu'ils soient de même nature que les autres.

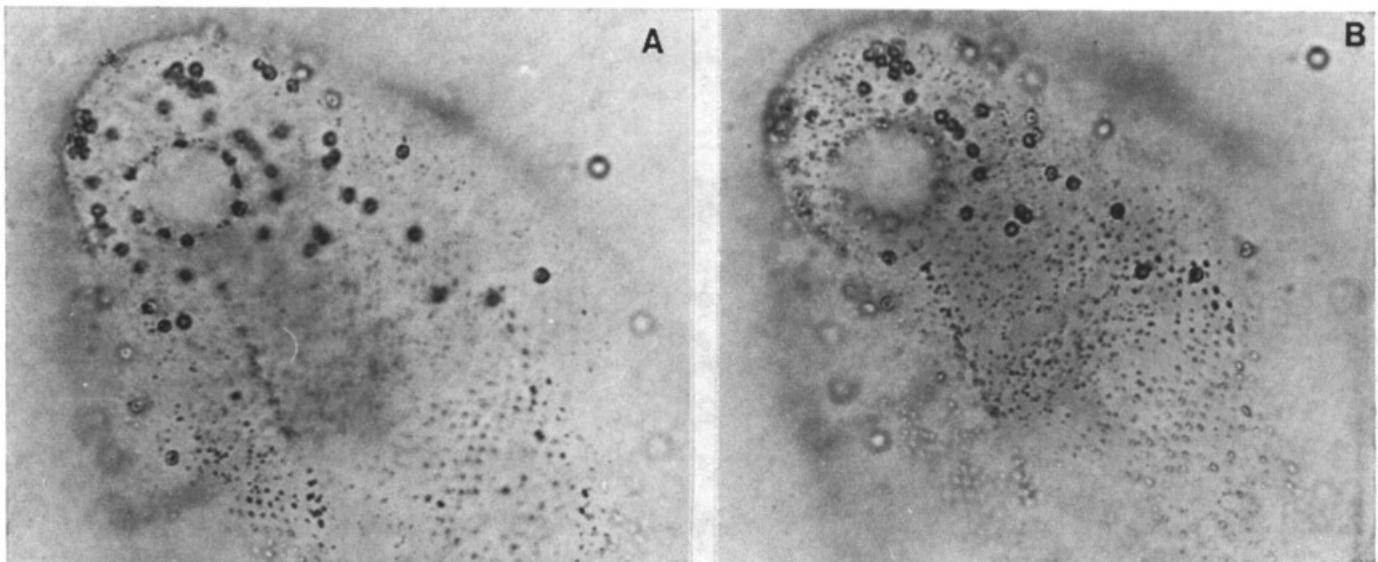


FIG. 6. — *Gymnophallus fossarum* : papilles buccales. A, cycle C I (les C I L sont séparées) ; B, cycle C II et St<sub>1</sub>. Il n'y a pas d'orifice de glandes céphaliques.

**Gymnophallus fossarum** Bartoli, 1965

Hôte de la cercaire : *Scrobicularia plana* (Da Costa).

Lot de préparations : n° 61 A.

Lieu de récolte : lagune de Beauduc, Camargue.

1. *Région céphalique* (fig. 2 B, 6 et 8 C à E)

Cycle C I : le nombre des terminaisons sensorielles C I est identique à celui de *G. nereicola*, mais leur disposition est différente. Les deux C I L et la C I V sont placées à égale distance les unes des autres.

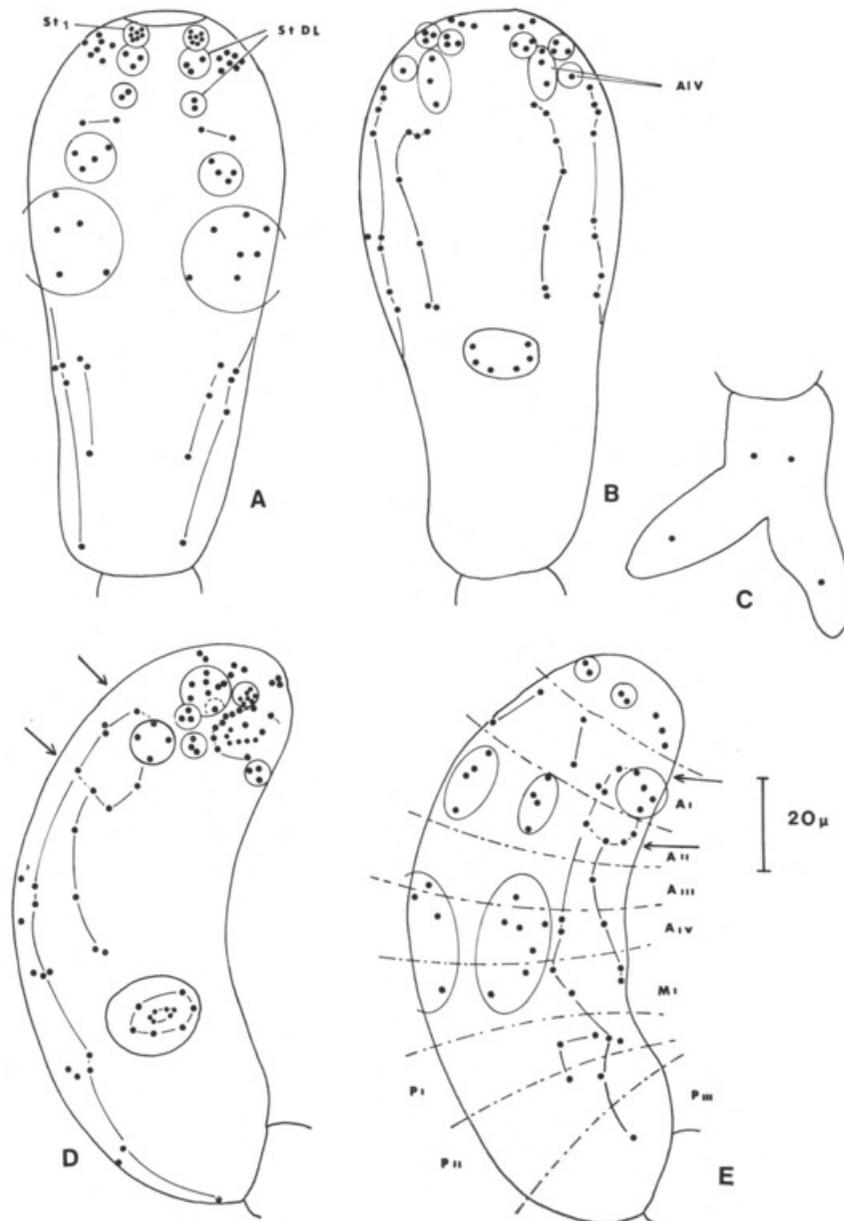


FIG. 7. — *Gymnophallus fossarum* : corps, vues ventrale (A), dorsale (B).  
Région céphalique, vues ventrales (C, E), dorsale (D).

Cycle C II : il est composé de 6 papilles (C II<sub>1</sub> à C II<sub>6</sub>). Les terminaisons C II<sub>3</sub> à C II<sub>6</sub> sont groupées, l'intervalle qui les sépare est inférieur à celui compris entre C II<sub>1</sub>-C II<sub>2</sub> et C II<sub>2</sub>-C II<sub>3</sub>.

Cycle C III : 3 C III<sub>1</sub> — 3 C III<sub>2</sub> — 8 C III<sub>3</sub>. Une de ces 8 papilles, située au niveau de C II<sub>4</sub>, se détache plus particulièrement de l'ensemble.

Il y a 2 St V — 7 St<sub>1</sub> — 3 + 2 St D L.

## 2. Corps (fig. 7 et 8)

Le groupement des terminaisons sensorielles n'étant pas le même que chez *G. nereicola*, nous sommes contraint d'admettre chez cette espèce seulement 4 cycles antécétabulaires. Nous trouvons :

4 ou (3 + 1) A I V — 3 A I L — 2 A I D. 3 A II V — 1 A II L — 4 A II D. Les terminaisons ventrales et latérales des deux premiers cycles délimitent une figure géomé-

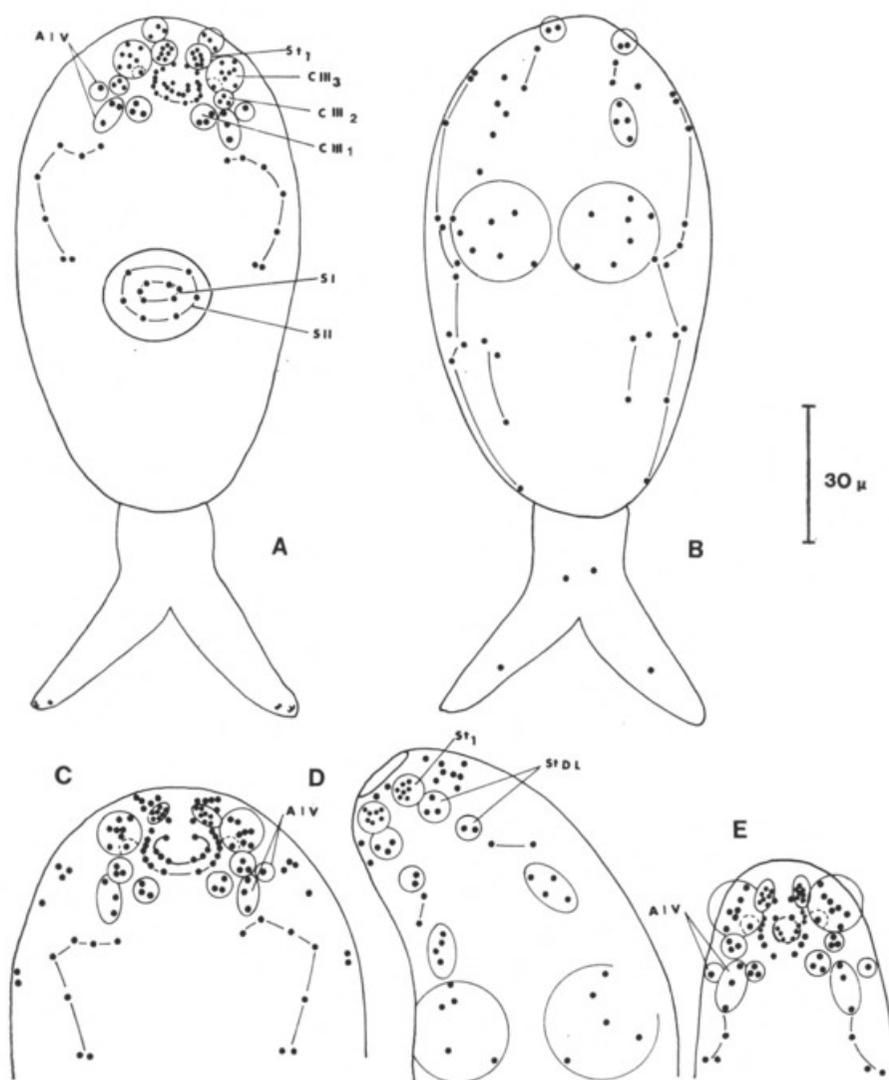


FIG. 8. — *Gymnophallus fossarum*: corps, vues dorsale (A), ventrale (B), latéro-ventrale (D), latéro-dorsale (E). Queue, vue dorsale (C).

trique latérale approximativement circulaire, composée de 10 ou 11 papilles (voir flèches, pl. 7 D et E).

1 A III V — 1 A III D — 1 A IV V — 2 A IV L — 4 A IV D — 2 M I V — 2 M I L — 2 M I D.

Les cycles postacétabulaires se composent de :

2 P I L — 2 P I D —

1 P II L — 1 P II D — 1 P III L.

### 3. *Acétabulum* (fig. 8 A)

6 S I — 6 S II. Ces papilles sont disposées suivant un hexagone dont l'une des diagonales joignant deux pôles opposés est perpendiculaire au plan sagittal.

### 4. *Queue* (fig. 7 et 8)

La queue porte dorsalement 4 papilles. Deux sont placées côte à côte au niveau du tiers postérieur du tronc caudal. Les deux autres, également dorsales, sont situées à mi-longueur de chacun des bras de la furca. Comme chez *G. nereicola* (voir ci-dessus), les furcas portent à leur extrémité deux taches argyrophiles.

## CONCLUSION

Le nombre et la disposition des terminaisons sensorielles buccales C II, acétabulaires S, postacétabulaires P, et caudales sont identiques chez *G. nereicola* et *G. fossarum*.

Par contre, chacune de ces espèces est caractérisée par :

— la disposition des cils du cycle CI : les deux C I L accolés chez *G. nereicola* sont séparés chez *G. fossarum* ;

— le nombre et la disposition des papilles ventrales et latérales des deux premiers cycles antéacétabulaires A (I et II) V et A (I et II) L ;

— le nombre et la disposition des terminaisons sensorielles dorsales St DL et A D.

La comparaison de plusieurs espèces de Microphallidae Travassos, 1920, nous a conduit à des résultats parallèles (RICHARD et PRÉVOT, 1973). Au niveau générique et supragénérique, les variations portent sur les papilles buccales C II, C III et sur les cycles postacétabulaires P. Au niveau spécifique les variations affectent essentiellement les terminaisons antéacétabulaires A (V, L et D).

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BARTOLI, P., 1972. — Les cycles biologiques des *Gymnophallus nereicola* J. Rebecq et G. Prévot, 1962 et *G. fossarum* P. Bartoli, 1965, espèces jumelles parasites d'Oiseaux de rivages marins (Trematoda, Digenea, Gymnophallidae). *Annls Parasit. hum. comp.*, **47** : 193-223.
- RICHARD, J., 1971. — La chétotaxie des cercaires. Valeur systématique et phylétique. *Mém. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, sér. A, **67** : 1-179.
- RICHARD, J., et G. PRÉVOT, 1974. — Étude comparée de la répartition des cils chez quelques espèces de Microphallidae Travassos, 1920. *Z. ParasitKde*, **43** : 71-88.

*Manuscrit déposé le 9 octobre 1973.*

*Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 3<sup>e</sup> sér., n<sup>o</sup> 233, juillet-août 1974,  
Zoologie 157 : 845-853.

*Achévé d'imprimer le 15 février 1975.*



Richard, Josette and Bartoli, Pierre. 1974. "Chétotaxie des cercaires de *Gymnophallus nereicola* Rebecq et Prévot, 1962, et *Gymnophallus fossarum* Bartoli, 1965 (Trematoda Gymnophallidae)." *Bulletin du Muséum national d'histoire naturelle* 233(157), 845–853.

**View This Item Online:** <https://www.biodiversitylibrary.org/item/260014>

**Permalink:** <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/277440>

**Holding Institution**

Muséum national d'Histoire naturelle

**Sponsored by**

Muséum national d'Histoire naturelle

**Copyright & Reuse**

Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.

Rights Holder: Muséum national d'Histoire naturelle

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Rights: <http://biodiversitylibrary.org/permissions>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.