

***Diplectanum cayennensis* n. sp. (Monogenea)**
parasite branchial de *Plagioscion auratus* (Castelnau, 1855)
(Téléostéen, Sciaenidae) sur les côtes de Guyane

par Louis EUZET et Marie-Claude DURETTE-DESSET *

Résumé. — Description de *Diplectanum cayennensis*, espèce nouvelle reconnaissable, parmi les espèces placées dans le genre *Diplectanum*, à l'oncosité qui marque la lame des crochets dorsaux et à la morphologie du pénis.

Abstract. — Description of *Diplectanum cayennensis* new species which differs from the other species of the genus *Diplectanum* by the presence of a protuberance on the blade of the dorsal hooks and by the morphology of the penis.

Au cours d'une mission en Amérique du Sud, nous avons recueilli les parasites de quelques Téléostéens marins. Sur les branchies de *Plagioscion auratus*, nous avons découvert un Monogène Monopisthocotylea de la famille des Diplectanidae. Ce parasite s'est révélé, à l'étude, être une espèce nouvelle du genre *Diplectanum*.

Ces Monogènes étaient extrêmement nombreux sur tous les arcs branchiaux et ils ne semblaient pas localisés de façon précise ni sur l'arc, ni sur les filaments.

Certains individus recueillis vivants ont été placés entre lame et lamelle et fixés dans de l'alcool à 75°. Les branchies parasitées ont été plongées en entier dans le formol à 8 %. Après lavage, les *Diplectanum* restés en place ont été recherchés et récoltés à notre retour au laboratoire.

***Diplectanum cayennensis* n. sp.**

HÔTE : *Plagioscion auratus* (Castelnau, 1855), Sciaenidae ¹.

HABITAT : branchies.

LOCALITÉ : Cayenne (Guyane).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ : 50 individus colorés et montés *in toto*.

Types et paratypes déposés au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris (collection helminthologique) sous les numéros : Ti 180-181.

* EUZET Louis, *Laboratoire de Parasitologie comparée, Université des Sciences et Techniques du Languedoc, place E. Bataillon, 34060 Montpellier-CEDEX.*

DURETTE-DESSET Marie-Claude, *Laboratoire de Zoologie (Vers) associé au CNRS, Muséum national d'Histoire naturelle, 57, rue Cuvier, 75005 Paris.*

1. Nous remercions ici M. KRAMER de l'Institut Pasteur de Cayenne qui a pêché ces poissons.

Les individus recueillis à divers états de contraction mesurent de $400\ \mu$ à $500\ \mu$ de longueur et $100\ \mu$ environ de largeur au niveau de l'ovaire. Le haptéur postérieur est nettement plus large que le corps ($180\ \mu$ à $200\ \mu$) (fig. 1). La surface du corps est presque totalement recouverte par des écailles épidermiques. Ces écailles, à pointe aiguë dirigée vers l'avant, sont écartées dans le tiers postérieur (fig. 3). On les retrouve sur les parties latérales du haptéur. Les écailles sont plus arrondies et plus serrées dans le tiers moyen où elles sont imbriquées comme les tuiles d'un toit (fig. 2). Elles diminuent régulièrement de taille et disparaissent en avant des taches oculaires.

Dans la région antérieure, débouchent de chaque côté de l'apex trois organes céphaliques adhésifs. Ce sont des amas de petits bâtonnets qui paraissent être la sécrétion de glandes situées, plus en arrière, de part et d'autre du pharynx (fig. 1).

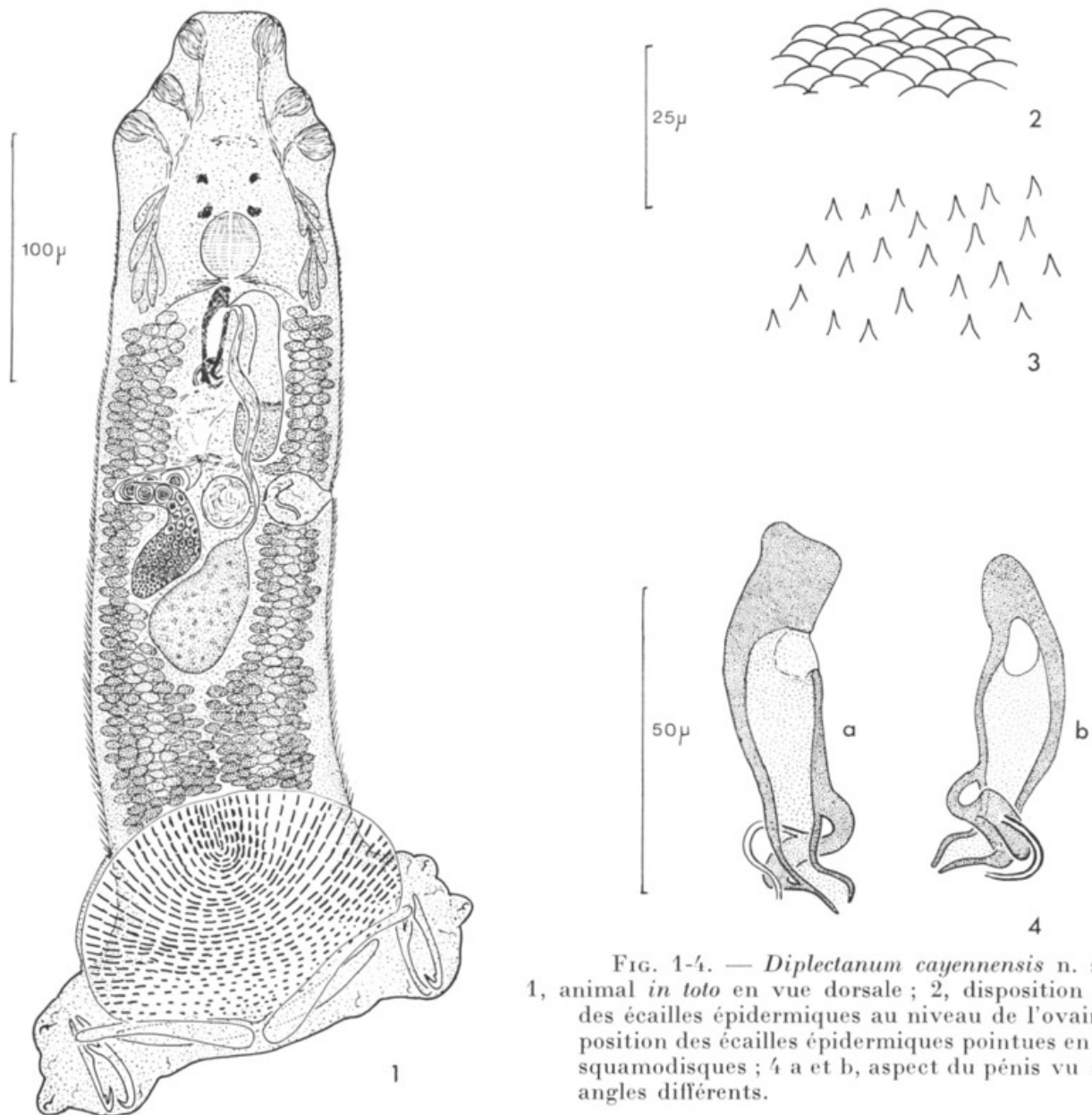


FIG. 1-4. — *Diplectanum cayennensis* n. sp.
1, animal *in toto* en vue dorsale ; 2, disposition imbriquée des écailles épidermiques au niveau de l'ovaire ; 3, disposition des écailles épidermiques pointues en avant des squamodisques ; 4 a et b, aspect du pénis vu sous deux angles différents.

La bouche subterminale s'ouvre ventralement sur la ligne médiane. Le pharynx protractile forme un bulbe musculieux de $35\ \mu$ environ de diamètre.

Sur la face dorsale, en avant du pharynx, on distingue deux paires de grosses taches oculaires dépourvues de cristallin.

Le pore génital médio-ventral s'ouvre un peu en avant du milieu du corps. Le vagin latéral est situé sur le côté gauche, en arrière du pore génital.

Le hapter plus large que le corps est, comme chez tous les Diplectanidae, précédé de deux squamodisques, un dorsal et un ventral. Il est armé de deux paires de grands crochets réunis par trois pièces transversales et de quatorze crochets marginaux.

Les squamodisques se présentent comme une cupule surbaissée légèrement plus large que longue ($120\ \mu \times 100\ \mu$).

Toute leur surface est recouverte par de petites pièces sclérifiées plus ou moins alignées et dont la disposition permet de définir quatre secteurs, un antérieur, deux latéraux et un postérieur (fig. 5).

Dans le secteur antérieur, les pièces, alignées en files, sont élargies à chaque extrémité et articulées les unes aux autres par ces extrémités. Elles forment ainsi une dizaine de séries en demi-cercles concentriques autour d'une rangée médiane antérieure en U à branches très resserrées. La dernière série complète, très ouverte, marque la limite du secteur antérieur.

Dans les secteurs latéraux droit et gauche, nous avons compté de 16 à 18 rangées subparallèles de pièces articulées, le nombre de pièces diminuant de l'avant vers l'arrière.

Dans le secteur postérieur, les sclérifications beaucoup plus petites ne sont pas au contact. Elles forment un semis où l'on peut reconnaître des alignements faisant suite aux séries articulées des secteurs latéraux.

Il y aurait donc au total une trentaine de rangées qui, du U initial antérieur, sont de plus en plus ouvertes.

Les squamodisques sont bordés par une fine et mince membrane musculaire difficile à voir chez les individus fixés.

Les crochets ventraux ont un manche épaissi et une garde assez longue. La lame, beaucoup plus longue que le manche, se termine en croc à pointe aiguë.

Ces crochets ventraux mesurent¹ :

a : $45\ \mu$	b : $35-42\ \mu$	c : $25-30\ \mu$
d : $12\ \mu$	f : $18\ \mu$	g : $12\ \mu$

La pièce transversale ventrale est longue, assez étroite, amincie en son centre sur le plan médian et terminée en pointe tronquée à ses deux extrémités. Elle mesure de $130\ \mu$ à $150\ \mu$ de longueur.

Les crochets dorsaux ont un manche épaissi et ne paraissent pas avoir de garde. La lame courbée, très effilée, est marquée dans sa concavité par une expansion en pointe mousse. Cette structure morphologique se retrouve plus ou moins prononcée chez les crochets de divers Ancyrocephalidae (fig. 5).

Les crochets dorsaux mesurent :

a : $40\ \mu$	b : $33\ \text{à}\ 35\ \mu$	c : $18\ \text{à}\ 20\ \mu$
---------------	-----------------------------	-----------------------------

1. Nous usons des mesures définies par EUZET et OLIVER dans leur travail de 1966 sur les *Lamello-discus* des *Diplodus*.

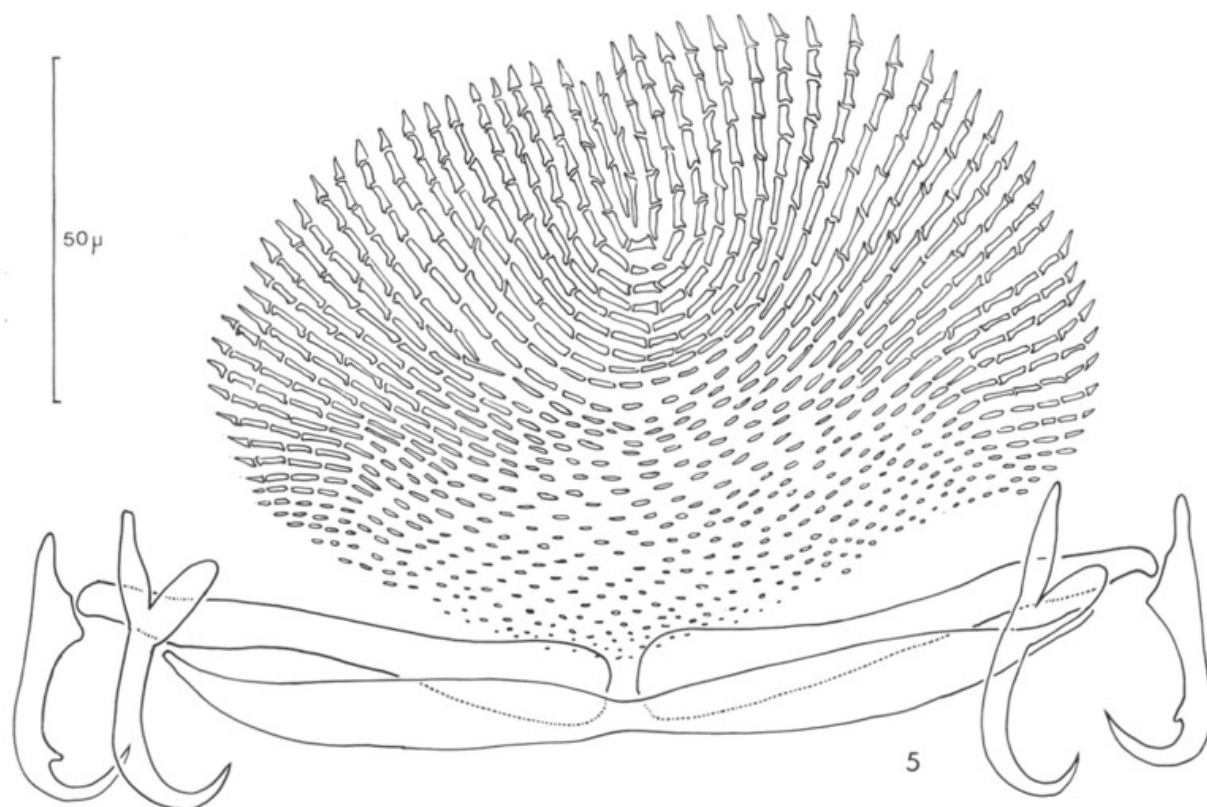


FIG. 5. — *Diplectanum cayennensis* n. sp. Armature du haptor et squamodisque en vue ventrale.

Les deux pièces transversales dorsales sont latérales. Elles sont élargies en palette et rapprochées sur le plan médian. Légèrement courbées sur le côté elles se terminent au niveau du manche des crochets dorsaux. Elles mesurent de 70 μ à 90 μ de longueur.

Les quatorze crochets sont disposés symétriquement, sept de chaque côté, cinq ventraux et deux dorsaux. Leur disposition correspond à celle donnée par PÄLING chez *Diplectanum aequans* (Wagener, 1857).

La bouche ventrale donne accès à une petite cavité buccale où s'ouvre le pharynx. L'œsophage est très court. Les deux branches intestinales descendent latéralement de chaque côté du corps et se terminent en cul-de-sac en avant des squamodisques.

Le testicule globuleux est situé dans la moitié postérieure du corps. Le canal déférent remonte entre les cæcums sur le côté gauche. Il aboutit avec le canal d'une grosse vésicule prostatique dans un pénis médian sclérifié.

Le pénis sans pièce accessoire est court et massif (de 45 μ à 65 μ de longueur). Il comprend une base dorsale pleine et une partie creuse où débouchent le canal déférent et la vésicule prostatique. La paroi plus ou moins épaisse porte une ornementation où l'on peut distinguer, selon l'angle d'observation, un épaississement en demi-cercle, une boucle pleine et un petit tube creux. Celui-ci entoure la partie distale du pénis, rétrécie et légèrement coudée (fig. 4 a et 4 b).

Le long réservoir prostatique élargi à la base diminue de diamètre jusqu'au conduit qui pénètre dans le pénis. Dans le réservoir, on peut souvent distinguer deux régions, une

postérieure très granuleuse et une antérieure plus homogène. Une couche plus sombre marque parfois la limite des deux zones, mais nous n'avons pas observé un anneau jaune net comme chez *Diplectanum aequans*.

L'ovaire prétesticulaire débute sur le plan médian et entoure la branche droite du tube digestif. Il se continue par un oviducte ventral.

Le vagin s'ouvre sur le côté gauche du corps, un peu en avant de l'ovaire. Il donne accès à une chambre globuleuse à paroi sclérifiée. La sclérification forme des épaissements dont le plus important dessine un demi-cercle qui paraît creux. Un fin canal fait communiquer la chambre vaginale avec le réceptacle séminal situé entre elle et l'ovaire.

Les glandes vitellogènes entourent les branches de l'intestin et forment deux larges bandes latérales depuis le pharynx jusqu'aux squamodisques. Les deux bandes se rejoignent sur le plan médian, en arrière du testicule.

Les vitelloductes transverses se détachent au niveau de l'oviducte. Le carrefour génital est difficile à distinguer chez les individus fixés en place. L'utérus ventral, marqué à sa base par le débouché des glandes de Mehlis, se termine au pore génital en arrière du pénis. Nous n'avons pas observé d'œufs.

DISCUSSION

Aucune espèce actuellement connue et placée dans le genre *Diplectanum* ne possède :
— des crochets dorsaux avec une oncosité dans la concavité de la lame ;
— un pénis massif compliqué à son extrémité distale.

Nous considérons donc le Monogène que nous venons de décrire comme une espèce nouvelle pour laquelle nous proposons le nom de *Diplectanum cayennensis* n. sp.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BYCHOWSKY, B. E., 1957. — Monogenetic trematodes, their systematic and phylogeny (en russe). Akad. Nauk. URSS, 509 p. Traduction anglaise par A.I.B.S., Wash. D.C., W. J. Hargis Jr (ed), 1961. V.I.M.S. Transl. Ser. n° 1.
- EUZET, L., et G. OLIVER, 1966. — Diplectanidae (Monogenea) de Téléostéens de la Méditerranée Occidentale. III. Quelques *Lamellodiscus* Johnston et Tiegs, 1922, parasites de poissons du genre *Diplodus* Rafinesque, 1810 (Sparidae). *Annls Parasitol. hum. comp.*, **41** (6) : 573-598.
- HARGIS, W. J. Jr., 1955. — Monogenetic trematodes of Gulf of Mexico fishes. Part III. The super family Gyrodactyloidea. *Q. Jl. Fla Acad. Sci.*, **18** (1) : 33-47.
- OLIVER, G., 1968. — Recherches sur les Diplectanidae (Monogenea) parasites de Téléostéens du Golfe du Lion. I. Diplectaninae Monticelli, 1903. *Vie Milieu*, sér. A, Biol. mar., **19** (1a) : 95-138.
- PALING, J. E., 1966. — The attachment of the monogenean *Diplectanum aequans* (Wagener) Die-sing, to the gills of *Morone labrax* L. *Parasitology*, **56** (3) : 493-503.
- TRIPATHI, Y. R., 1955. — Studies on the parasites of Indian fishes. II. Monogenea, family : Dactylogyridae. *Indian J. Helminth.*, **7** (1) : 5-24.
- YAMAGUTI, S., 1963. — Systema helminthum. Vol. IV. Monogenea and Aspidocotylea. Inter-science Div. John Wiley and Sons Inc., N. Y., 699 p.

- 1968. — Monogenetic trematodes of Hawaian fishes. Univ. of Hawai Press, Honolulu, 200 p.
- YOUNG, P. C., 1969. — Some monogenoideans of the family Diplectanidae Bychowsky, 1957 from Australian teleost fishes. *J. Helminth.*, **43** (1/2) : 223-254.

Manuscrit déposé le 16 août 1972.

<i>Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris</i>, 3^e sér., n° 137, mai-juin 1973, Zoologie 101 : 789-794.
--

Achévé d'imprimer le 31 janvier 1974.



Euzet, Louis and Durette-Desset, Marie-Claude. 1973. "Diplectanum cayennensis n. sp. (Monogenea) parasite branchial de Plagioscion auratus (Castelnau, 1855) (Téléostéen, Sciaenidae) sur les côtes de Guyane." *Bulletin du Muséum national d'histoire naturelle* 137(101), 789–794.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/255793>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/272665>

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>.