**DESCRIPTION DE DEUX NOUVELLES ESPÈCES
DU GENRE *CYCLOPLECTANUM* OLIVER, 1968
(Monogenea, Monopisthocotylea, *Diplectanidae*)**

G. OLIVER*

RÉSUMÉ. L'auteur crée *Cycloplectanum beverleyburtonae* n. sp. pour désigner le parasite découvert chez *Epinephelus guaza* (Linnaeus, 1758) (*Serranidae*) en Méditerranée (Golfe du Lion), rapporté à *Diplectanum americanum* Price, 1937, et *Cycloplectanum caballeroi* n. sp. pour désigner le parasite découvert chez *Stereolepis gigas* Ayres, 1809 (*Percichthyidae*) sur la côte mexicaine de l'Océan Pacifique, également rapporté à *Diplectanum americanum* Price, 1937.

Two new species of the genus *Cycloplectanum* Oliver, 1968 (Monogenea, Monopisthocotylea, *Diplectanidae*).

SUMMARY. The author propose *Cycloplectanum beverleyburtonae* n. sp. to name the gill parasite discovered on *Epinephelus guaza* (Linnaeus, 1758) (*Serranidae*) in the Mediterranean Sea (Gulf of Lion) reported to *Diplectanum americanum* Price, 1937 and *Cycloplectanum caballeroi* n. sp. to name the gill parasite discovered on *Stereolepis gigas* Ayres, 1809 (*Percichthyidae*) off the Mexican coast of the Pacific Ocean also reported to *Diplectanum americanum* Price, 1937.

Deux *Diplectanidae* Bychowsky, 1957 ont été décrits sous une dénomination erronée, l'un chez *Stereolepis gigas* Ayres, 1809 (*Percichthyidae*) (Caballero et Bravo-Hollis, 1961), l'autre chez *Epinephelus guaza* (Linnaeus, 1758) (*Serranidae*) (Euzet et Oliver 1965 ; Oliver, 1968). En reprenant l'étude de ces parasites il a été possible de constater qu'il s'agit de deux espèces distinctes n'ayant pas encore été décrites.

1 — *Cycloplectanum beverleyburtonae* n. sp.

Synonymes : *Diplectanum americanum* Euzet et Oliver, 1965, *nec* Price, 1937 ;
Cycloplectanum americanum Oliver, 1968, *nec* (Price, 1937) Oliver, 1968.

Hôte : *Epinephelus guaza* (Linnaeus, 1758).

Localisation : branchies.

* Laboratoire de Biologie générale, Université de Perpignan, Avenue de Villeneuve, F 66025 Perpignan Cedex.

Accepté le 27 mai 1983.

Localité : Côte Vermeille (Golfe du Lion, Méditerranée occidentale).

Syntypes déposés dans la Collection helminthologique du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris sous les numéros 249 H-Tc 167 et 167 bis.

Euzet et Oliver (1965) rapportent à *Diplectanum americanum* Price, 1937 un *Diplectanidae* Bychowsky, 1957 parasite d'*Epinephelus guaza* (Linnaeus, 1758), à cause du cirre à bulbe réniforme divisé en quatre loges, mais sans tenir compte des différences morphologiques, pourtant nettes, existant entre les autres pièces sclérifiées. Toutefois la taille plus petite et la forme plus globuleuse du cirre du parasite d'*Epinephelus guaza* a incité ces auteurs à publier une figure de cet organe des deux parasites.

Oliver (1968) conserve la même identification et, obnubilé par la morphologie aussi particulière du cirre, considère, à tort, comme synonymes toutes les espèces de *Diplectanidae* décrites avec un organe semblable (*Diplectanum amplidiscatum* Bravo-Hollis, 1954, *Diplectanum epinepheli* Yamaguti, 1938, *Diplectanum latesi* Tripathi, 1957, *Diplectanum melanesiensis* Laird, 1958, *Diplectanum serrani* Yamaguti, 1953 et *Pseudorhabdosynochus epinepheli* Yamaguti, 1958). Il crée le genre *Cycloplectanum* Oliver, 1968 dont le principal caractère retenu est la structure en cercle fermé des premières rangées des squamodisques.

Young (1969) décrit trois espèces avec un cirre tétraloculé dont une, *Diplectanum vagampullum* Young, 1969, présente un squamodisque typique du genre *Diplectanum* Diesing, 1858. Les deux autres espèces doivent être rapportées au genre *Cycloplectanum* Oliver, 1968 : *Cycloplectanum cupatum* (Young, 1969) Beverley-Burton et Suriano, 1981 et *Cycloplectanum plectropomi* (Young, 1969) comb. nov.

Beverley-Burton et Suriano (1981) considèrent, avec juste raison, que toutes les espèces décrites avec un cirre à bulbe réniforme sclérifié et divisé en quatre loges sont distinctes et valides. L'étude de l'ensemble de la famille et l'examen des types disponibles nous amènent à la même conclusion.

Six espèces du genre *Cycloplectanum* Oliver, 1968 possèdent un cirre à bulbe réniforme divisé en quatre loges :

- *Cycloplectanum americanum* (Price, 1937) Oliver, 1968.
- *Cycloplectanum amplidiscatum* (Bravo-Hollis, 1954) Beverley-Burton et Suriano, 1981.
- *Cycloplectanum cupatum* (Young, 1969) Beverley-Burton et Suriano, 1981.
- *Cycloplectanum melanesiensis* (Laird, 1958) Beverley-Burton et Suriano, 1981.
- *Cycloplectanum querni* (Yamaguti, 1968) Beverley-Burton et Suriano, 1981.
- *Cycloplectanum summanae* (Yamaguti, 1968) Beverley-Burton et Suriano, 1981.

Le parasite d'*Epinephelus guaza* (fig. 1-A) se rapproche le plus de *Cycloplectanum summanae* et surtout de *Cycloplectanum amplidiscatum* par la morphologie et la taille du cirre. Il s'écarte nettement de *Cycloplectanum americanum* dont le cirre est plus allongé et de plus grande taille. *Cycloplectanum querni* et surtout *Cycloplectanum cupatum* ainsi que *Cycloplectanum melanesiensis* possèdent un cirre de taille nettement plus réduite (fig. 2).

FIG. 1. — *Cycloplectanum beverleyburtonae* n. sp. ;
A : cirre ; B : sclérifications du vagin ; C : armature du haptéur.

Les sclérifications du vagin (fig. 1-B) rappellent celles de *Cycloplectanum cupatum*, *Cycloplectanum melanesiensis* et *Cycloplectanum querni*, mais leur taille est nettement plus grande que chez ces trois espèces. Ces sclérifications ont une morphologie différente chez les autres espèces et ne permettent pas de confusion (fig. 3).

La structure des squamodisques et la forme de leurs pièces (fig. 1-C) rappellent celles de *Cycloplectanum amplidiscatum*. Elles diffèrent chez *Cycloplectanum americanum* et *Cycloplectanum querni*, mais surtout chez *Cycloplectanum cupatum*, *Cycloplectanum melanesiensis* et *Cycloplectanum summanae* (fig. 4 à 10).

FIG. 2. — Cirre des espèces du genre *Cycloplectanum* Oliver, 1968 étudiées. A : *Cycloplectanum americanum* (Price, 1937) Oliver, 1968 ; B : *Cycloplectanum amplidiscatum* (Bravo-Hollis, 1954) Beverley-Burton et Suriano, 1981 ; C : *Cycloplectanum cupatum* (Young, 1969) Beverley-Burton et Suriano, 1981 (Chine) ; D : *Cycloplectanum cupatum* (Young, 1969) Beverley-Burton et Suriano, 1981 ; E : *Cycloplectanum melanesiensis* (Laird, 1958) Beverley-Burton et Suriano, 1981 ; F : *Cycloplectanum querni* (Yamaguti, 1968) Beverley-Burton et Suriano, 1981 ; G : *Cycloplectanum summanae* (Young, 1969) Beverley-Burton et Suriano, 1981. (Pour chaque dessin l'échelle graphique représente 20 μ m.)

FIG. 3. — Sclérifications vaginales des espèces du genre *Cycloplectanum* Oliver, 1968 étudiées. A : *Cycloplectanum americanum* (Price, 1937) Oliver, 1968 ; B : *Cycloplectanum amplidiscatum* (Bravo-Hollis, 1954) Beverley-Burton et Suriano, 1981 ; C : *Cycloplectanum cupatum* (Young, 1969) Beverley-Burton et Suriano, 1981 (Chine) ; D : *Cycloplectanum cupatum* (Young, 1969) Beverley-Burton et Suriano, 1981 ; E : *Cycloplectanum melanesiensis* (Laird, 1958) Beverley-Burton et Suriano, 1981 ; F : *Cycloplectanum querni* (Yamaguti, 1968) Beverley-Burton et Suriano, 1981 ; G : *Cycloplectanum summanae* (Young, 1969) Beverley-Burton et Suriano, 1981. (L'échelle graphique représente 20 μ m pour tous les dessins.)

FIG. 4. — *Cycloplectanum americanum* (Price, 1937) Oliver, 1968 : armature du haptère.

FIG. 5. — *Cycloplectanum amplidiscatum* (Bravo-Hollis, 1954) Beverley-Burton et Suriano, 1981 : armature du haptère.

FIG. 6. — *Cycloplectanum cupatum* (Young, 1969) Beverley-Burton et Suriano 1981 : armature du haptère (spécimen de Chine).

Fig. 7. — *Cycloplectanum cupatum* (Young, 1960) Beverley-Burton et Suriano, 1981 : armature du haptère (spécimen d'Australie).

Fig. 8. — *Cycloplectanum melanesiensis* (Laird, 1958) Beverley-Burton et Suriano, 1981 : armature du haptère.

Fig. 9. — *Cycloplectanum querni* (Yamaguti, 1968) Beverley-Burton et Suriano, 1981 : armature du haptère.

Fig. 10. — *Cycloplectanum summanae* (Young, 1969) Beverley-Burton et Suriano, 1981 : armature du haptère.

Les hamuli et les pièces transversales du haptéur (fig. 1-C) présentent des différences morphologiques avec les mêmes pièces des six espèces de *Cycloplectanum* citées (fig. 4 à 10).

Le nombre de rangées de pièces des squamodisques ne semble pas être un bon caractère taxonomique, sauf si on le détermine sur un grand nombre d'individus. La variation relevée chez cette espèce (7 à 17) recouvre les valeurs signalées chez les autres espèces (entre 8 et 16), sauf chez *Cycloplectanum americanum* (19 à 22, comme on peut les compter sur la préparation-type).

Le parasite d'*Epinephelus guaza* doit être considéré comme une espèce nouvelle pour la Science pour laquelle on propose la dénomination *Cycloplectanum beverley-burtonae* n. sp., en hommage au Docteur Mary Beverley-Burton de l'Université de Guelph (Ontario, Canada).

2 — *Cycloplectanum caballeroi* n. sp.

Syn. : *Diplectanum americanum* Caballero et Bravo-Hollis, 1961, nec Price, 1937 ;
Cycloplectanum americanum Oliver, 1968, nec (Price, 1937), Oliver, 1968.

Hôte : *Stereolepis gigas* Ayres, 1809 (*Percichthyidae*).

Localisation : branchies.

Localité : Océan Pacifique : Golfe de Tehuantepec : Salina Cruz (Mexique).

Syntypes : Universidad Nacional Autonoma de México, Instituto de Biología, Colección Helmintológica, n° 217-23.

Caballero et Bravo-Hollis (1961) rapportent également à *Diplectanum americanum* Price, 1937 un *Diplectanidae* Bychowsky, 1957 parasite de *Stereolepis gigas* Ayres, 1809, à cause de la structure et la morphologie de l'appareil copulateur mâle et de l'armature du haptéur.

La description de cette espèce que donnent ces auteurs doit être seulement corrigée en mentionnant que l'ovaire entoure le caecum digestif droit et qu'une légère sclérisation est présente sur la partie antérieure du vagin.

L'armature du haptéur permet de placer cette espèce dans la famille des *Diplectanidae* Bychowsky, 1957 et la sous-famille des *Diplectaninae* Monticelli, 1903.

La structure des squamodisques n'a pu être étudiée en détail sur tous les exemplaires examinés. Mais il a été possible d'observer que les pièces sont trapues et la première rangée, refermée sur elle-même, dessine parfois un cercle. Ce caractère permet de placer cette espèce dans le genre *Cycloplectanum* Oliver, 1968.

Le parasite de *Stereolepis gigas* se rapproche le plus de *Cycloplectanum summanae* (Young, 1969) Beverley-Burton et Suriano, 1981, *Cycloplectanum amplidiscatum* (Bravo-Hollis, 1954) Beverley-Burton et Suriano, 1981 et surtout de *Cycloplectanum beverleyburtonae* n. sp. par la morphologie et la taille du cirre à bulbe sclérifié divisé en quatre loges (fig. 11-A).

FIG. 11. — *Cycloplectanum caballeroi* n. sp. ; A : cirre avec bulbe sclérifié (à droite) et vagin (à gauche) ; B : armature du haptéur (dessin synthétique réalisé d'après deux individus).

La morphologie des hamuli et des pièces transversales du haptéur (*fig. 11-B*) rappellent seulement celles de *Cycloplectanum querni* (Yamaguti, 1968) Beverley-Burton et Suriano, 1981.

Le vagin a une paroi mince comme l'ont signalé Caballero et Bravo-Hollis (1961) mais la partie distale, rectiligne, est légèrement sclérifiée sur une longueur d'environ 30 µm. Ce caractère permet de différencier cette espèce de toutes celles appartenant au genre *Cycloplectanum* Oliver, 1968 et possédant un cirre avec un bulbe réniforme sclérifié et divisé en quatre loges.

Le parasite de *Stereolepis gigas* doit être considéré comme une espèce nouvelle pour la Science : *Cycloplectanum caballeroi* n. sp., dédiée à la mémoire du Professeur Eduardo Caballero y Caballero, de l'Université de Mexico, qui l'avait découverte.

*
* * *

La morphologie des squamodisques des espèces du genre *Cycloplectanum* Oliver, 1968 (Oliver, 1968 et ci-dessus) et du genre *Diplectanum* Diesing, 1858 (Oliver, 1968 et 1980) permet de différencier ces deux genres. Cette différence se retrouve en microscopie électronique à balayage (Oliver, en préparation). La forme des œufs, généralement ovoïdes dans le genre *Cycloplectanum* Oliver, 1968 peut également servir de critère.

REMERCIEMENTS. — Nous remercions le Docteur R. Lichtenfels et le Docteur R. Lamothe-Argumedo qui nous ont très obligeamment communiqué les types déposés dans la National Parasite Collection à Beltsville (Maryland, U.S.A.) et dans la Collection helminthologique de l'Institut de Biologie de l'Université de Mexico (Mexique).

BIBLIOGRAPHIE

- BEVERLEY-BURTON M, SURIANO D. M. : A revision of *Cycloplectanum* Oliver, 1968 (Monogenea : Diplectanidae) and descriptions of *C. hongkongensis* n. sp. and *C. lantauensis* n. sp. from *Epinephelus* spp. (Serranidae) in the South China Sea. *Can. J. Zool.*, 1981, 59, 1276-1285.
- CABALLERO C., BRAVO-HOLLIS M. : Tremátodos de peces de aguas mexicanas del Pacífico. XX. Tres especies de *Monogeneoidea* Bychowsky, 1937. *Ann. Inst. Biol. Univ. Méx.*, 1961, 32, 201-217.
- EUZET L., OLIVER G. : *Diplectanidae* (Monogenea) de Téléostéens de la Méditerranée occidentale. II. Parasites d'*Epinephelus gigas*. *Ann. Parasitol. Hum. Comp.*, 1965, 40, 517-523.
- OLIVER G. : Recherches sur les *Diplectanidae* (Monogenea) parasites de Téléostéens du Golfe du Lion. I. *Diplectaninae* Monticelli, 1903. *Vie Milieu*, 1968, 19, sér. A Biol. mar. (1-A), 95-138.
- OLIVER G. : Les *Diplectanidae* Bychowsky, 1957 (Monogenea, Monopisthocotylea) parasites des Sciaenidae (Pisces, Perciformes) du Golfe de Gascogne. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., Paris*, 1980, 4^e sér., 2, Sect. A (3), 669-689.
- YOUNG P. C. : Some monogeneoids of the family Diplectanidae Bychowsky, 1957, from Australian Teleost fishes. *J. Helminth.*, 1969, 43, 223-254.
-