

19653

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique

Tome VI, n° 19.

Bruxelles, novembre 1930.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België

Deel VI, n° 19.

Brussel, November 1930.

DEUX CAS D'EPIBIOSE DE L'HYDROPOLYPE,

Campanularia johnstoni Alder,

par E. LELOUP (Bruxelles).

A) Le 15 octobre 1902, les services du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique ont effectué un dragage au moyen d'un grand chalut. Ce dragage a eu lieu au large de l'embouchure de l'Escaut, en face de Zoutelande (Ile de Walcheren, Pays-Bas), dans l'Oostgat, près de la bouée n° 3.

Parmi les produits ramenés dans le chalut, un poisson de 12 centimètres de longueur, un *Gadus merlangus* Linné, fut trié et mis à part à cause des copépodes parasites qu'il présentait.

Lors d'une révision du matériel, j'ai constaté que ce merlan n'était pas seulement parasité par de nombreux copépodes; il sert également de support à une colonie d'hydropolypes parfaitement constituée (fig. 1).

La touffe d'hydroïde déborde de l'opercule gauche.

En écartant les individus de la colonie, je me suis aperçu que celle-ci n'est pas fixée directement sur l'épiderme du poisson. Au contraire, elle n'offre aucun rapport immédiat avec ce dernier. Elle englobe deux copépodes parasites fixés l'un près de l'autre (fig. 1 A, L. B.).

Ce sont deux individus femelles de *Lernaea branchialis* Linné, arrivés au dernier stade de leur maturité.

Ces copépodes ne sont pas attachés sur un arc branchial: ils s'implantent dans la peau, en avant et au-dessus de la nageoire abdominale gauche, légèrement à gauche du plan médian. Aussi, les lamelles branchiales de la rangée postérieure du dernier arc

branchial viennent s'appuyer sur ces copépodes. Elles ont subi un arrêt dans leur développement et elles restent moins élevées que les lamelles de la rangée opposée.

La colonie d'hydropolypes (fig. 1 B, C. J.) forme un réseau

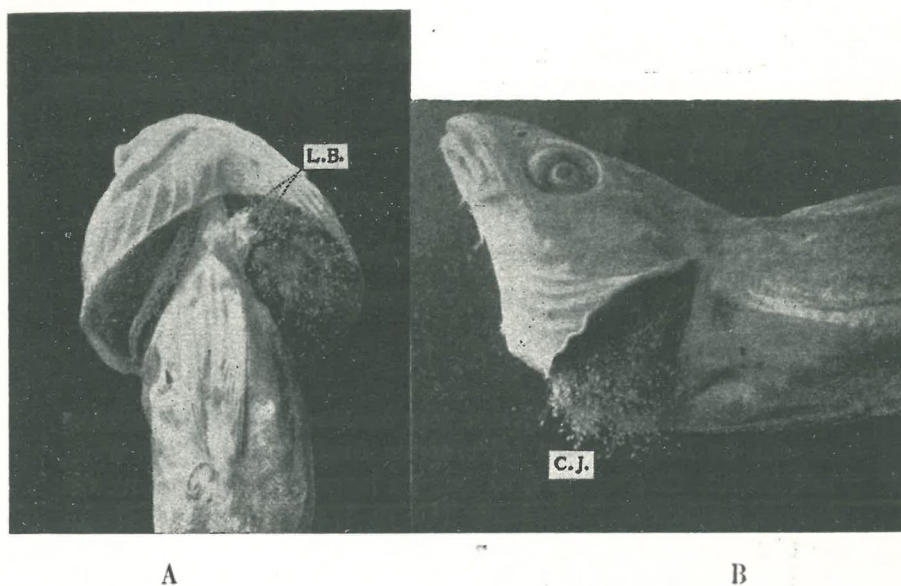


Fig. 1 — *Gadus merlangus* Linné supportant *Lernaea branchialis* Linné (L. B.) avec *Campanularia johnstoni* Alder (C. J.). $\times \frac{4}{5}$

A — Vue ventrale.

B — Vue latérale gauche.

serré qui coiffe le cou, le segment génital et les sacs à œufs de ces deux *Lernaea branchialis* Linné : mais, elle n'empiète pas sur l'épiderme même du poisson.

Ces hydropolypes appartiennent à l'espèce *Campanularia johnstoni* Alder. Très commune le long de la côte belge, cette espèce envahit tous les corps immergés, sédentaires ou flottant passivement. Toutefois, à ma connaissance, elle n'a pas encore été signalée sur un organisme doué de mouvements spontanés et rapides.

Grâce à sa situation particulière, la colonie se trouvait bien protégée par l'opercule et constamment oxygénée par le cou-

rant d'eau pure qui filtrait au travers des branchies. D'autre part, les déplacements continus du poisson lui permettaient une nourriture plus abondante que celle fournie aux colonies dont le support reste stationnaire ou est doué de mouvements restreints. Aussi, les individus de la colonie sont bien constitués et d'un aspect plus vivace que ceux généralement rencontrés sur la côte belge.

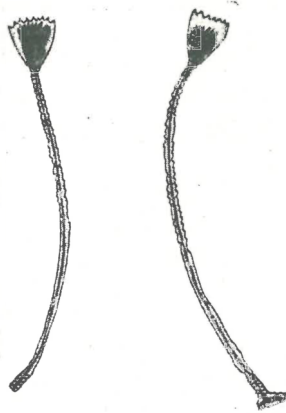


Fig. 2 — *Campanularia johnstoni* Alder. $\times 10$

En effet, la grande majorité des individus (fig. 2), simples ou légèrement ramifiés mesure en moyenne 5 millimètres de longueur, depuis l'hydrorhize jusqu'au bord de l'hydrothèque; l'hydrocaule, 4,5 mm. de hauteur jusqu'au fond de l'hydrothèque; l'hydrothèque, 0,625 mm. de hauteur sur 0,55 mm. de largeur à son orifice, 0,1 mm. à sa base et 0,17 mm. à son diaphragme.

L'hydrocaule est parfaitement annelé, surtout dans sa partie supérieure.

La colonie sexuée présente peu de gonothèques.

B) On constate que la colonie d'hydropolypes tire un grand profit de sa fixation sur un poisson, tandis que le merlan ne retire rien du fait qu'il transporte cette touffe de Campanulariidae.

Par conséquent, il ne s'agit pas de symbiose : mais plutôt, d'un cas exceptionnel d'épibiose.

A l'heure actuelle, on a trouvé peu de relations entre les hydropolypes et les poissons.

En 1928, E. W. Gudger (1) a rassemblé tous les cas connus d'association (symbiotique ou parasitique).

Comme cas de symbiose pour les hydroides calyptoblastiques, il signale « *Sertularia operculata* » et « *Squalus Acanthias* » découverts par Th. Cornish (2), à Penzance (Angleterre), en 1868.

En outre, il cite le cas de « *Seralia lendigera* » et d'« *Hippocampus ramulosus* » trouvé par Ed. Newman (3).

Seulement, j'estime qu'il n'est plus possible, à l'heure actuelle, de se prononcer sur l'identité de ce « small and delicate zoophyte ».

En effet, la note de Ed. Newman n'indique pas si ce poisson parasité a été conservé. De plus, la description de Ed. Newman ne permet pas de se rendre compte si ce zoophyte est un bryozoaire ou un hydrozoaire.

D'une part, le terme générique *Serialia* n'existe pas dans la nomenclature des hydrozoaires : il ne figure pas dans les travaux fondamentaux de M. Bedot (4).

D'autre part, j'ai pensé que *Serialia lendigera* constituerait peut-être un synonyme du bryozoaire, *Amathia* (*Serialaria*) *lendigera* Linné 1766. Seulement, j'ai consulté l'éminent spécialiste français des Bryozoaires, F. Canu : le terme générique *Serialia* n'existe pas en bryozoologie.

Aussi, comme il est impossible de classer ce zoophyte, il vaut mieux tenir en réserve et même écarter cet exemple de symbiose.

En résumé, seuls, les deux hydropolypes calyptoblastiques, *Sertularia operculata* Linné et *Campanularia johnstoni* Alder, ont été trouvés, fixés sur des poissons.

(1) GUDGER E. W., *Association between Sessile Colonial Hydroids and Fishes*. — The Annals and Magazine of Natural History, 10^e série, vol. 1, pp. 17-48, pl. I-II, 10 fig. texte, 1928.

(2) CORNISH Th., *Picked Dog-fish with Coralline attached*. — The Zoologist, 2^e série, vol. 3, p. 1222, 1868.

(3) NEWMANN Ed., *Serialia growing on a Hippocampus*. — The Zoologist, 2^e série, vol. 8, p. 3494, 1873.

Il faut remarquer que le terme générique employé par Ed. Newman est *Serialia*, et celui transcrit par E. W. Gudger, *Seralia*.

(4) BEDOT M., *Matériaux pour servir à l'Histoire des Hydroides*. — Revue Suisse de Zoologie, 1^{re} période, vol. 9, pp. 379-515, 1901; 2^e période, vol. 13, pp. 1-183, 1905; 3^e période, vol. 18, pp. 189-490, 1910; 4^e période, vol. 20, pp. 213-469, 1912; 5^e période, vol. 24, pp. 1-349, 1916; 6^e période, vol. 26, Suppt, pp. 1-376, 1918; 7^e période, vol. 32, Suppt, pp. 1-657, 1925.

C) Un autre *Gadus merlangus* Linné, de 17,5 centimètres de longueur, présente une particularité identique.

A la même place que chez l'exemplaire précédent, se trouve fixé un individu femelle mûr de *Lernaea branchialis* Linné. Ce copépode parasite mesure le double des exemplaires décrits antérieurement et les lamelles branchiales des quatre branchies gauches du merlan sont déformées.

Une colonie de *Campanularia johnstoni* Alder, non sexuée, recouvre ce *Lernaea branchialis* Linné.

Ce poisson a été pêché, au moyen d'un filet fin, par un bateau crevettier, naviguant en dehors du Stroombank, entre Ostende et Middelkerke, le 4 avril 1907.

14 octobre 1930.