

SUR UN TYPE NOUVEAU DE CRUSTACÉ PARASITE D'UN SERPULIEN  
DE L'ANTARCTIQUE SUD-AMÉRICAINNE  
(*BACTROPUS* NOV. G. *CYSTOPOMATI* NOV. SP.),

PAR M. CH. GRAVIER.

1912

Extrait du *Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle.* — 1912, n° 2.

Parmi de très nombreux exemplaires de *Serpula vermicularis* L. recueillis à Petermann par M. le D<sup>r</sup> J. Liouville, j'ai trouvé deux exemplaires d'un type nouveau de Serpulien que j'ai décrit sous le nom de *Cystopomatus Mac Intoshi*<sup>(1)</sup>. Les tubes de ce Serpulien sont extrêmement grêles, irrégulièrement tordus, ouverts aux deux bouts, couverts de fines stries transversales. Chacun d'eux mesure environ 5 centimètres d'une extrémité à l'autre en ligne droite; il s'effile graduellement de l'extrémité supérieure, dont le diamètre a 0 millim. 6, à l'extrémité inférieure, dont le diamètre est à peine moitié moindre. Le Polychète qui l'a construit y tient fort peu de place; il mesure à peine 12 millimètres de longueur, soit moins du quart de la longueur totale. L'un des deux Serpuliens était parasité par un Copépode femelle qui occupait une grande partie de la région abdominale du tube digestif. La longueur du corps seul du Crustacé est 2 millim. 2, celle des sacs ovigères un peu moindre, soit, en tout, 4 millimètres au moins pour le parasite d'un hôte dont le corps n'a guère plus de 8 millimètres de longueur, car il est surmonté par un panache branchial qui a près de 4 millimètres de longueur. La largeur assez uniforme du Copépode est de 0 millim. 35. La forme est donc grêle; la face dorsale est bombée; la face ventrale est légèrement excavée, particulièrement dans la partie antérieure du corps, de sorte que l'épaisseur est faible (fig. 1). La couleur est d'un jaune ambré.



Fig. 1. — Le parasite vu par la face ventrale.

(1) Ch. GRAVIER, *Annélides Polychètes*, 2<sup>e</sup> Expédition antarct. franç., 1911, p. 149, pl. XI, fig. 145-152.

La segmentation du corps est nette, surtout sur les côtés; elle s'atténue et disparaît même complètement dans les régions médiane, dorsale et ventrale. La tête est bien délimitée par un sillon latéral profond; elle porte un prolongement frontal un peu renflé dans sa région moyenne. De longueur sensiblement uniforme, les quatre premiers segments thoraciques portent chacun une paire de pattes; le cinquième segment, un peu plus étroit, est muni d'une paire d'appendices spéciaux inarticulés. Un cadre chitineux très épais entoure l'orifice buccal, qui est quadrangulaire et se rétrécit graduellement en profondeur. Dorsalement, un peu en avant de l'insertion des appendices abdominaux, se fixent les sacs ovigères. Les antennes de la première paire ou antennules sont fort développées, insérées de chaque côté et un peu en arrière du prolongement frontal; elles sont formées de six articles armés de longues soies. Celles de la seconde paire ou antennes proprement dites, beaucoup moins grandes, ne comptent que trois articles, dont le dernier porte deux soies terminales. L'armature buccale est constituée par une paire de mandibules et deux paires de maxillipèdes, les premières biarticulées, les derniers triarticulés.

À chacun des quatre premiers segments thoraciques est fixée, ventralement, une paire d'appendices; la taille de ceux-ci grandit légèrement du premier au quatrième segment, et la base de chaque appendice est un très gros article basilaire renflé dans sa région moyenne et présentant à son extrémité distale les deux branches de l'appendice typique, dont l'une (l'exopodite), biarticulée, est rudimentaire. L'endopodite est triarticulé. L'article basilaire est armé, sur sa face externe, d'une puissante épine un peu recourbée, à la base de laquelle on distingue nettement une zone pectinée. Le troisième article est muni d'une soie et de deux crochets, l'un terminal, l'autre subterminal et un peu plus petit; à la base de chacun de ceux-ci est une zone pectinée semblable à celle du premier article.

Quant au cinquième segment thoracique, il est pourvu, de chaque côté, d'une grande lame à surface convexe vers l'extérieur, orientée un peu obliquement vers la face ventrale, s'élargissant dans sa partie postérieure terminée par deux appendices en forme de crochet et dont le plus petit est le dorsal. Elle s'étend sur toute la longueur du segment thoracique, de l'abdomen et au delà, de chaque côté des sacs ovigères, extérieurement à la furca.

L'abdomen, très réduit, est insegmenté; les orifices vulvaires sont situés près de son bord postérieur arrondi, qui offre une légère échancrure sur la ligne médiane, immédiatement en avant de laquelle s'ouvre l'anus. Il porte de chaque côté un appendice inarticulé également, aplati en une lame assez large qui se rétrécit en arrière et se termine par une grosse soie insérée sur un lobe longuement étiré, de part et d'autre duquel on voit une soie plus petite. Les sacs ovigères ont presque la même longueur que le corps; les ovules, serrés les uns contre les autres, ont jusqu'à  $60 \mu$  de diamètre et ne sont pas disposés en rangées régulières.

Il existe plusieurs Crustacés parasites annélidicoles qui, par certains caractères, se rapprochent de celui dont il est question ici. Ce sont : l'*Entobius loiniæ* Dogiel, le *Seridium rugosum* Giesbrecht, le *Donusa clymenicola* Nordmann, le *Rhodinicola elongata* Levinsen et même le *Clausia Lubbocki* Claparède. Le parasite du Serpulien de l'Antarctique se distingue nettement de tous les précédents par le prolongement frontal, la réduction de l'abdomen, la forme spéciale de ses appendices, et surtout par les caractères très particuliers des grandes lames foliacées du cinquième segment. Ces lames jouent vraisemblablement le rôle de béquilles sur lesquelles s'appuie l'animal pour se maintenir dans le tube digestif de son hôte; le mouvement des matières nutritives dans l'intestin doit tendre à l'entraîner vers l'anus. C'est pourquoi je propose de lui donner le nom générique de *Bactropus*<sup>(1)</sup>. L'espèce décrite ici, dont le mâle, qui mène sans doute une vie libre, reste inconnu, sera le *Bactropus cystopomati* nov. sp.

Avec l'unique femelle de *Bactropus* que j'ai pu étudier, il est impossible de reconstituer le cycle évolutif de ce parasite. On ne peut faire, à ce sujet, que des conjectures. Les dimensions respectives du Serpulien et du Crustacé interdisent la présence de plus d'une femelle dans le même hôte. Il est fort peu probable que le mâle soit nain et attaché à la femelle; il n'y en avait point, en tout cas, sur la femelle que j'ai examinée. Ce mâle doit avoir une existence entièrement libre. La femelle est obligée de sortir de son hôte, lorsqu'elle est parvenue à l'état de maturité sexuelle, pour être fécondée; elle est d'ailleurs parfaitement armée pour ramper à l'intérieur du tube où vit son hôte. Incapable de nager, elle doit se maintenir sur le tube et attendre le mâle, qui mène très vraisemblablement une vie pélagique; ensuite, il lui faut retourner dans le même hôte ou en trouver un autre qui ne soit pas déjà parasité. La migration du parasite vers l'extérieur ne peut se faire que du côté de l'extrémité large du tube, c'est-à-dire d'arrière en avant, à travers le corps de l'Annélide. Par suite de la taille du Copépode, il paraît bien difficile à celui-ci de sortir du Serpulien sans l'endommager gravement. Peut-être attend-il la mort de son hôte, mort qu'il a provoquée? Combien de temps dure la vie libre que mènent sans doute les larves au début de leur existence? En tout cas, une seule de ces larves peut continuer à se développer chez un *Cystopomatus*. Il y a là, comme on le voit, un certain nombre de questions qui ne seront résolues que lorsqu'on aura pu saisir les diverses phases de l'embryogénie du *Bactropus*.

Par le grand développement du céphalothorax, par ses quatre premières paires d'appendices disposées pour la reptation, par les caractères des antennes, le genre *Bactropus* doit être rattaché aux *Ascidicolidæ* Canu avec l'extension donnée à cette famille par Chatton (1904). La famille des *Ascidicolidæ* est d'ailleurs bien hétérogène; entre le *Notodelphys elegans*

(1) De βάρτρον «béquille», ποός, ποδός «pied».

Thorell et l'*Aplostoma banyulensis* Brément ou l'*Aplostoma sacculus* Chatton et Brément, par exemple, il y a une marge considérable. D'ailleurs, le nom de cette famille est mal approprié aux parasites qui la constituent, puisqu'on y a incorporé l'*Enterognathus comatula* Giesbrecht parasite de l'*Entedon rosaceus*, le *Zanclopus cephalodisci* Calman parasite du *Cephalodiscus Gilchristi*, sans compter les Annélicoles qu'il n'est guère possible, actuellement, de séparer des précédents. Cette famille hétérogène, polyphylétique, sera sûrement démembrée quelque jour.

Giesbrecht (1895) a proposé de réunir les genres *Rhodinicola* Levensen, *Clausia* Claparède, *Seridium* Giesbrecht en une même famille, celle des *Clausiidæ*, caractérisée par la forme générale du corps, la segmentation très nette, le thorax avec ses cinq segments typiques et aussi par les antennes postérieures et par l'armature buccale. À ce groupe se rattacherait le genre *Donusa* Nordmann et aussi, peut-être, le genre *Sabellachares* Sars, qui ont été trop sommairement décrits. Le genre *Bactropus* pourrait également y être incorporé, quoique son abdomen insegmenté soit plus réduit que dans les genres précédents. Giesbrecht fait remarquer que chez les trois premiers de ces genres, la réduction des pattes thoraciques correspond, dans une certaine mesure, à celle du nombre des articles des antennes antérieures ou antennules. Ce nombre est de six chez *Rhodinicola*, de cinq chez *Clausia*, de quatre chez *Seridium*. Les quatre paires antérieures d'appendices thoraciques de *Rhodinicola* ont des exopodites et des endopodites à trois articles; chez *Clausia*, les deux paires antérieures ont des branches articulées avec branches externes à trois articles et branches internes à deux articles; chez *Seridium*, les quatre paires sont bâties de la même façon, mais les deux branches de chacune sont très courtes. Ce parallélisme ne se maintient pas chez *Bactropus*, dont les antennules ont six articles, comme chez *Rhodinicola*, et dont l'une des branches, aux appendices des quatre premiers segments thoraciques, reste rudimentaire. Néanmoins, comme chez les trois autres genres, ces pattes sont tout à fait impropres à la natation; elles ne peuvent servir qu'à ramper.

Nos connaissances sont beaucoup trop insuffisantes actuellement pour qu'on puisse songer à un groupement rationnel des Crustacés annélicoles. Le mâle d'un certain nombre d'entre eux n'a jamais été vu, on n'a même pas observé les principaux stades du développement de la plupart de ces êtres. On ne peut établir aujourd'hui qu'un rangement provisoire. Il n'est pas douteux que seules les études embryogéniques — surtout pour les formes les plus dégradées — permettront de définir plus rigoureusement les espèces et de déterminer leurs rapports.