

**MICRORA ANGULATA N.G., N.SP. ET
REMEX OBESUS N.G., N.SP.,
COPÉPODES PARASITES D'UNE ASCIDIE DE GUADELOUPE (1)**

par

Claude Monniot

Laboratoire de Biologie des Invertébrés marins et Malacologie,
Muséum National d'Histoire Naturelle, 55, rue Buffon, 75005 Paris

Résumé

Le mâle et la femelle de deux nouvelles espèces de Copépodes parasites de l'Ascidie *Ascidia interrupta* sont décrits. *Microra angulata* est apparentée aux genres du groupe *Bonnierilla*. *Remex obesus* fait partie de la lignée des *Pachypygus*, *Notopterophorus* et se rapproche du genre *Lonchidiopsis*.

Au cours d'une mission en Guadeloupe (Antilles françaises) nous avons récolté en plusieurs points de la côte Caraïbe (Anse de Baille Argent — Bouillante — Grande Anse Deshaies) des *Ascidia interrupta* Heller, 1878 (Ascidiacea Phlebobranchiata) contenant ensemble ou séparément deux espèces de Copépodes Notodelphyidae de petite taille. Ces deux espèces se sont révélées appartenir à deux directions évolutives nouvelles.

La mer des Caraïbes abrite au moins une centaine d'espèces d'Ascidies qui ont pour la plupart des Copépodes ascidicoles or, à l'heure actuelle, seuls sept Copépodes y ont été décrits ou signalés par Stock, 1970 et Jones et Montez Moreno, 1981. Stock, 1967 avait trouvé 27 espèces de Copépodes dans les Ascidies de Mer Rouge. Ces trois publications représentent l'essentiel de nos connaissances sur les Notodelphyidae tropicaux.

MICRORA ANGULATA n.g., n.sp. (2)

(Fig. 1 et Fig. 4, A)

Description de la femelle

La femelle (Fig. 1, A) mesure environ 1 200 μ m de long. Elle est aplatie. La carapace du céphalon et du thorax est bien sclérifiée,

(1) Ce travail a été effectué dans le cadre du contrat CORDET n° B47 : étude des zones portuaires et lagunaires de Guadeloupe.

(2) De *micro* petit et *ora* bouche.

recouvre toute la face dorsale du corps et débordé latéralement en formant sur le côté un angle bien marqué. La plupart de nos échantillons n'étaient pas incubateurs mais possédaient des ovocytes très

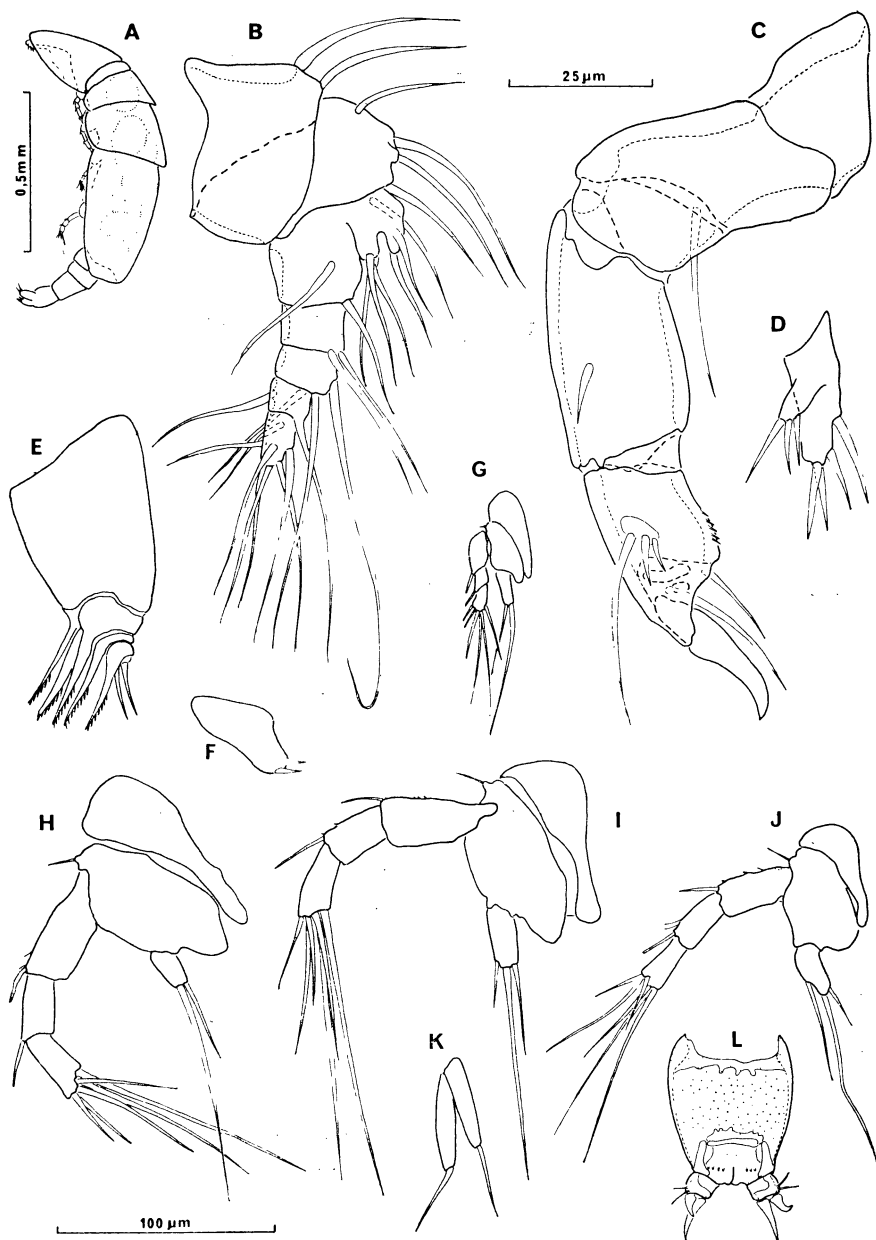


FIG. 1

Microra angulata n. g., n. sp.

A, habitus femelle ; B, antennule ; C, antenne ; D, palpe de la mandibule ; E, maxille ; F, maxillipède ; G, P.I ; H, P.II ; I, P.III ; J, P.IV ; K, P.V ; L, furca. L'échelle de 25 µm s'applique aux pièces buccales, celle de 100 µm aux pattes thoraciques et à la furca.

avancés (Fig. 1, A). Il semble que la cavité incubatrice ne soit développée que dans le quatrième segment thoracique.

L'antennule (Fig. 1, B) est formée de sept articles cylindriques fortement sclérifiés. Un très net rétrécissement s'observe au niveau du troisième article.

L'antenne (Fig. 1, C) est bien développée, forte, nettement biarticulée et porte une grande soie sur le premier article. La distance qui sépare l'antenne de l'antennule est importante (Fig. 4, A).

La mandibule (Fig. 1, D) est réduite; son palpe est constitué d'un exopodite à trois soies courtes et d'un endopodite non articulé portant quatre soies.

Malgré la dissection minutieuse de plusieurs individus et l'examen du cadre buccal, nous n'avons pu mettre en évidence ni la maxillule ni une formation sclérifiée du cadre buccal qui y correspondrait.

La maxille (Fig. 1, E) est assez bien développée; l'article basal est cylindro-conique et ne semble posséder qu'une seule soie épineuse. Au-dessus, on trouve trois articles très sclérifiés fortement emboîtés les uns dans les autres et portant deux, une et une épine. Il existe enfin un article terminal muni de deux soies.

Le maxillipède (Fig. 1, F) est réduit à un lobe mou portant deux soies courtes. Il n'est pas supporté par un épaissement distinct de la cuticule.

Les quatre premières paires de pattes thoraciques (Fig. 1, G à J) sont construites sur le même plan : deux articles au basipodite, un exopodite triarticulé et un endopodite constitué d'un seul article. Les pattes sont insérées très obliquement par rapport à l'axe longitudinal du corps. La P. I est très réduite par rapport aux pattes postérieures. Dès la P. II, toutes les soies et les épines du troisième article de l'exopodite se groupent à l'extrémité de l'article. Les endopodites des P. I et P. II n'ont que deux soies alors que ce nombre est de trois pour P. III et P. IV.

La P. V (Fig. 1, K) est rejetée sur le côté du cinquième segment thoracique, très près de la limite du segment suivant. Elle est constituée d'un basipodite portant un lobe externe allongé et d'un article interne de même longueur, tous deux pourvus d'une soie.

La furca (Fig. 1, L) est courte, fortement sclérifiée ainsi d'ailleurs que le dernier segment abdominal. La furca est armée de deux fortes griffes et de deux soies courtes. Il existe aussi une rangée de courtes épines non articulées sur le dernier segment abdominal.

Description du mâle

Le mâle (Fig. 4, A), plus petit que la femelle, ne mesure guère que 800 μ m. La carapace dorsale n'est développée que sur le thorax. Les pièces buccales sont identiques à celles de la femelle, à l'exception de l'antennule dont les soies sont plus allongées. Les pattes thoraciques sont identiques dans les deux sexes. Sur le segment génital, on trouve une plaque sclérifiée un peu saillante, portant une soie terminale.

Cette espèce est caractérisée par un curieux phénomène de réduction qui affecte les appendices des quatre derniers segments céphali-

ques et du premier segment thoracique. Cette réduction touche aussi l'espace sur lequel ces appendices sont implantés; la distance qui sépare la mandibule de la P. I est à peu près la même que celle qui sépare l'antennule de l'antenne ou les pattes thoraciques P. II à P. III ou P. III à P. IV.

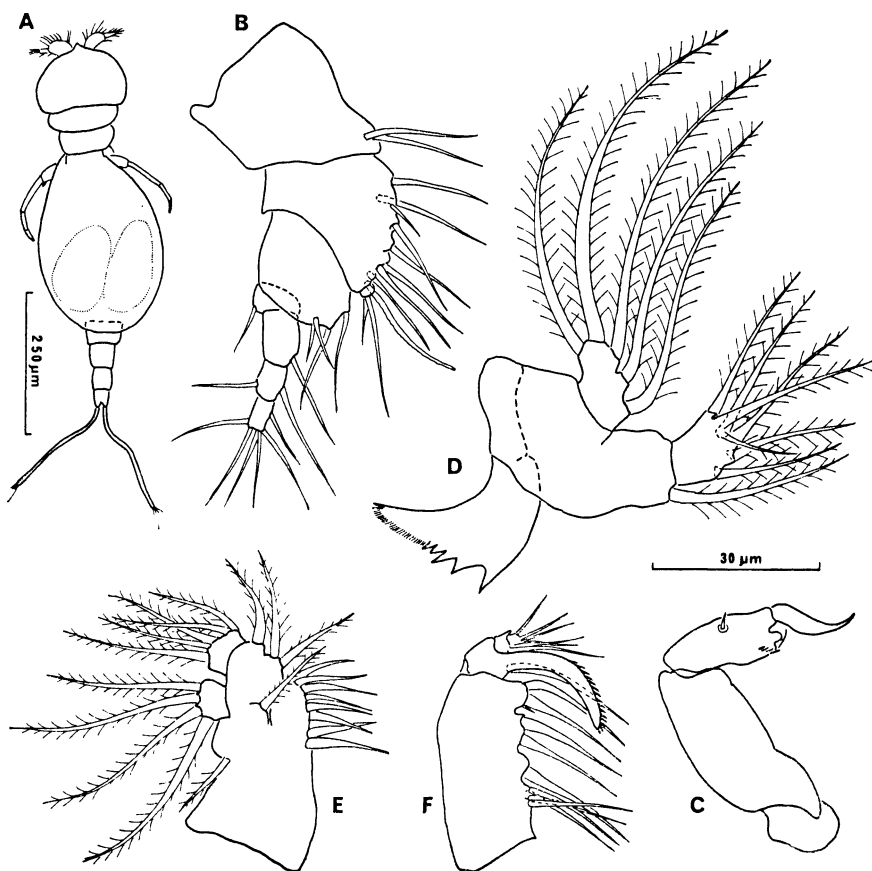


FIG. 2

Remex obesus n. g., n. sp.

A, habitus femelle ; B, antennule ; C, antenne ; D, mandibule ; E, maxillule ; F, maxillipède.

Les pattes thoraciques ont une structure originale. L'endopodite est réduit à un seul article porteur de deux ou trois soies. L'exopodite triarticulé est beaucoup plus long. Comme les pattes sont insérées très obliquement par rapport à l'axe du corps, les extrémités distales de l'endopodite et de l'exopodite arrivent presque au même niveau, comme chez la plupart des autres espèces. La réduction de l'exopodite peut être liée à l'obliquité de l'implantation des pattes. Sur le dernier article de l'exopodite de la P. I, épines et soies se disposent sur les côtés et à l'extrémité de l'article. Dès la P. II, toutes les soies s'implantent à l'extrémité de l'article.

Chez les Notodelphyidae, la réduction des pièces buccales est rarement observée chez des Copépodes mobiles et bien sclérifiés. Le seul exemple où d'ailleurs la réduction est beaucoup moins sensible est le genre *Sesir*. Une réduction de ce type conduisant à la disparition de certaines pièces ou leur réduction à des moignons sétifères non reconnaissables n'est connue que chez des espèces vermiformes ou globuleuses à cuticule mince qui vivent sédentaires dans les tunique ou les cavités cloacales communes.

Il n'y a pas d'autre exemple chez les Notodelphyidae d'une réduction de l'endopodite des pattes thoraciques à un article bien différencié. Chaque fois que l'endopodite est réduit à un article il y a une réduction parallèle de l'exopodite de la patte ou la tendance à se transformer en un appendice mou dont la sétation est réduite.

La présence simultanée de ces deux caractères justifie la création d'un genre. Certaines particularités des autres appendices permettent de rapprocher le genre *Microra* des genres *Botachus*, *Goniodelphys* et *Periproctia*, en particulier la structure de l'antenne triarticulée avec une longue soie au premier article, la structure de la P. V et la structure de la furca.

Diagnose du genre *Microra*, genre féminin — Notodelphyidae présentant une réduction de taille des appendices des quatre derniers segments céphaliques et du premier segment thoracique pouvant conduire à la disparition de certains d'entre eux. Antenne triarticulée avec une soie sur le premier article. Endopodite des pattes thoraciques unisegmenté. Furca courte portant deux griffes et des soies.

REMEX OBESUS n.g., n.sp. (1)

(Fig. 2, 3 et Fig. 4, B)

Description de la femelle

La femelle (Fig. 2, A) mesure 800 à 900 μm de long, compte tenu de la furca; l'ensemble du céphalon et du thorax mesure environ 500 μm . La cuticule est peu sclérifiée. Le céphalon est recouvert d'une carapace qui débord largement sur les côtés, ce qui n'est pas le cas pour le thorax. Le quatrième segment thoracique est gonflé et séparé du reste du corps par un étranglement. L'exopodite de la quatrième paire de pattes très allongé, disposé latéralement, est visible en vue dorsale et donne à l'espèce son aspect caractéristique. L'incubation s'effectue dans le quatrième segment thoracique. En général, il n'y a que deux œufs en incubation.

L'antennule (Fig. 2, B) est constituée de sept segments; trois élargis et quatre beaucoup plus petits, le segment n° 4 étant en grande partie enfoui sous le troisième.

L'antenne (Fig. 2, C) biarticulée est solide et porte une soie courte sur le second article.

La mandibule (Fig. 2, D) est bien développée et porte des soies externes longues qui dépassent largement les autres appendices.

(1) Rameur obèse.

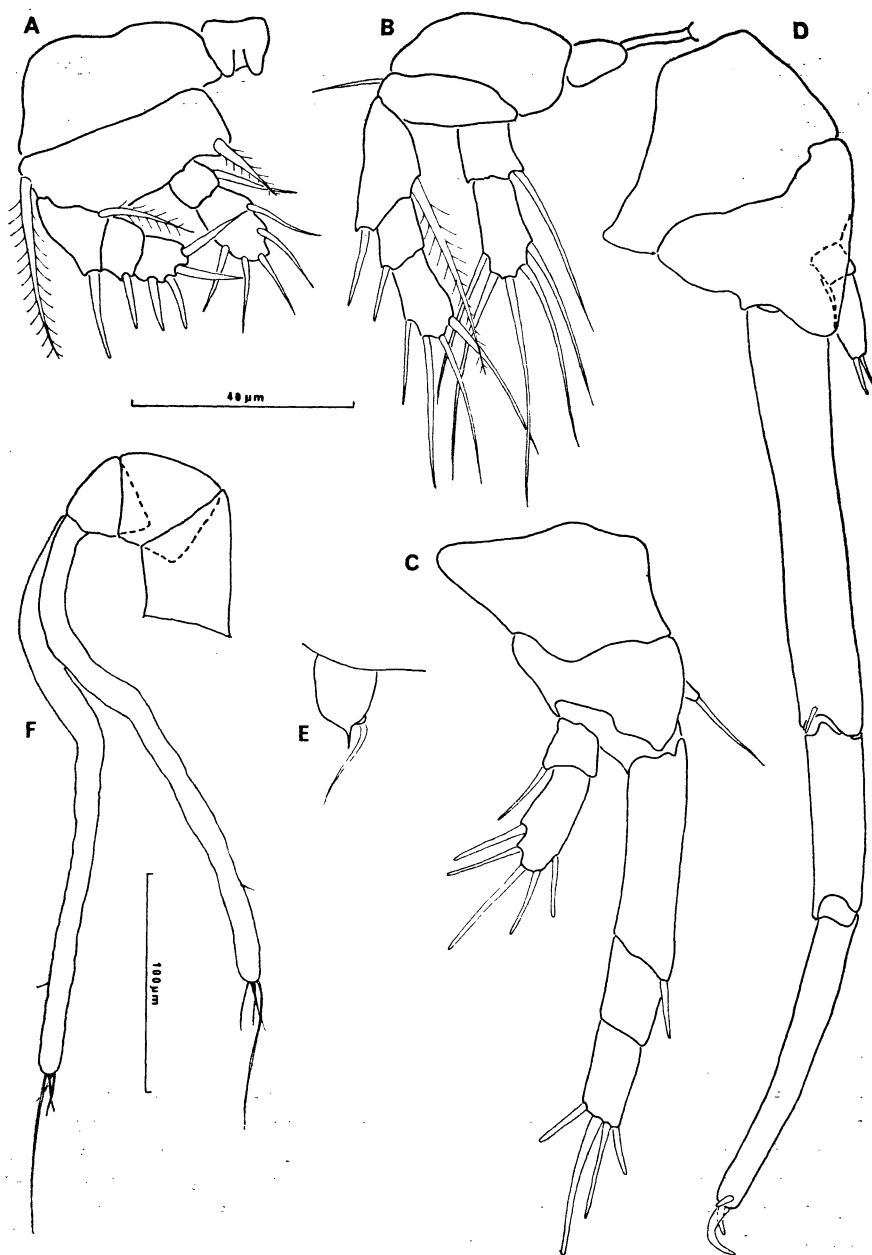


FIG. 3

Remex obesus n. g., n. sp.

A, P.I ; B, P.II ; C, P.III ; D, P.IV ; E, P.V ; F, furca.

La maxillule (Fig. 2, E) est bien développée. Nous n'avons pas pu identifier les petites épines qui se trouvent généralement sur l'endite masticateur. La soie de l'épipodite externe est réduite et nous n'avons pas vu la petite soie qui l'accompagne chez la plupart des Notodelphyidae.

La maxille (Fig. 2, F) compte probablement cinq articles. Le premier présente quatre soies subégales au premier endite. Le second porte un très fort crochet qui est situé dans un autre plan que le reste des soies. Le troisième article bien sclérifié présente une protubérance externe qui recouvre en partie les articles suivants. Ceux-ci sont bien sclérifiés, assez peu distincts mais portent un ensemble de cinq soies.

Nous n'avons pas trouvé trace des maxillipèdes.

Les pattes thoraciques (Fig. 3, A à D) présentent un basipodite biarticulé, un exopodite à trois articles et un endopodite qui en comporte deux. P. I et P. II ont un aspect normal alors que P. III et P. IV montrent un allongement spectaculaire de l'exopodite et un raccourcissement de l'endopodite. L'épine du second article de l'exopodite des P. III et P. IV disparaît. Il ne subsiste plus que deux soies à l'endopodite de P. IV et trois épines à l'extrémité de l'exopodite. L'une des épines est d'ailleurs très courbée et transformée en crochet.

La P. V (Fig. 3, E) est formée d'une écaille portant une épine non articulée et une soie. Elle est située assez latéralement, à la limite postérieure du quatrième segment thoracique.

La furca (Fig. 3, F) est très allongée, molle, souvent recourbée vers l'avant. Elle porte une soie latérale aux quatre cinquièmes postérieurs et quatre soies terminales dont une relativement longue.

Description du mâle

Le mâle (Fig. 4, B) a une allure très caractéristique avec son céphalon élargi, semblable à celui de la femelle et le reste du corps allongé rétréci progressivement. La furca, très longue, est toujours divergente chez le mâle. Les pièces buccales du mâle sont identiques à celles de la femelle. Les pattes thoraciques sont construites sur le même plan que celles de la femelle : même nombre d'articles, mêmes soies, disparition à partir de la P. III de l'épine latérale du second article de l'exopodite; mais elles sont normales. La P. V est réduite à une soie vestigiale très peu visible; il existe de même une trace de l'armature du segment génital sous la forme de deux très petites soies situées sur un renflement.

Par la structure de l'antennule, de l'antenne, et de la maxille, cette espèce se place dans la lignée *Pachypygus* — *Notopterophorus* — *Lonchidiopsis*; c'est même au voisinage de ce dernier genre que nous placerons le genre *Remex*.

Les deux genres ont en commun la forme générale du corps avec l'étranglement au niveau du troisième segment thoracique, la structure des pièces buccales et, en particulier, de la maxille. Par contre, les deux genres diffèrent par l'absence du maxillipède chez *Remex* et surtout par le gradient de développement des pattes thoraciques conduisant vers la réduction de la P. IV chez *Lonchidiopsis* et vers son allongement chez *Remex*.

Un autre genre, *Gunenotophorus*, présente une hypertrophie des exopodites des pattes thoraciques mais tous les autres caractères : mode d'incubation, structure de l'antenne et de la maxille, sont très différents.

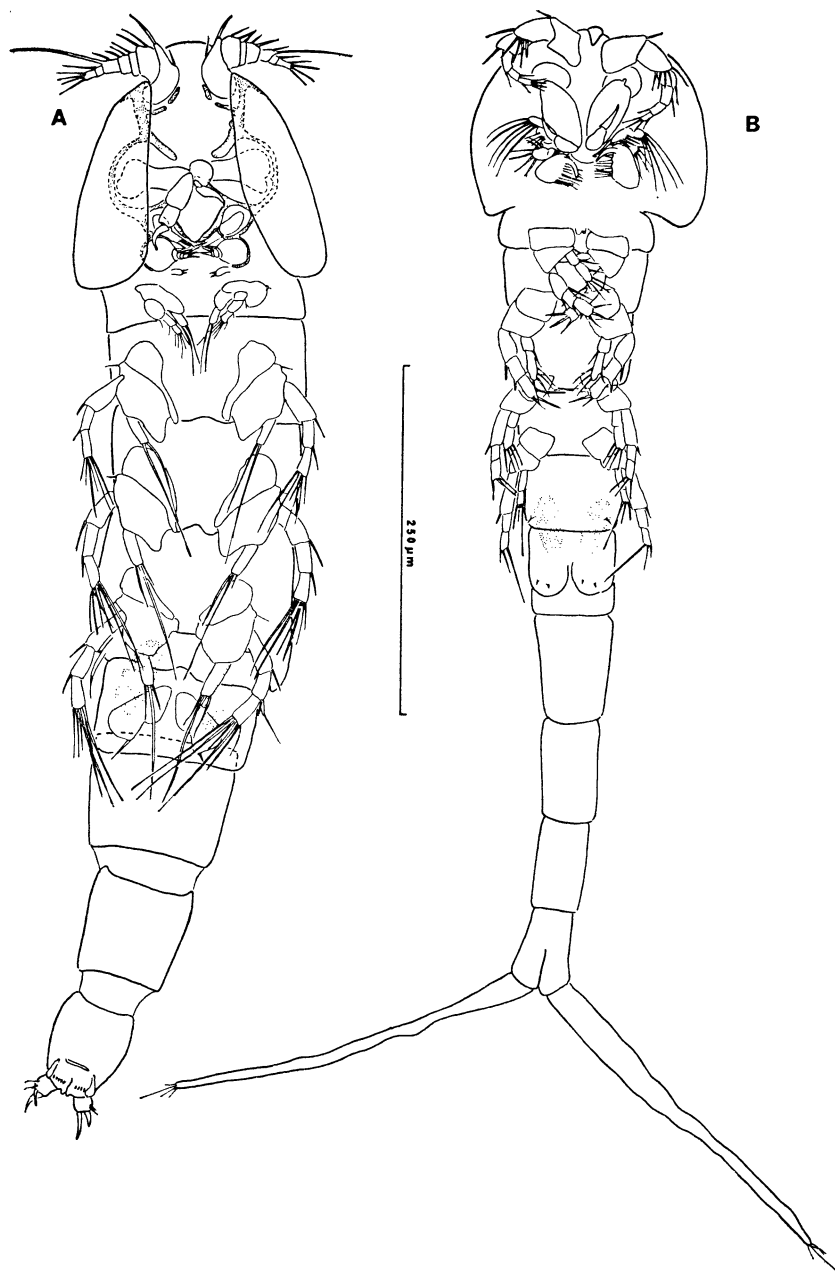


FIG. 4

Microra angulata n. g., n. sp.
A, mâle vu par la face ventrale.

Remex obesus n. g., n. sp.
B, mâle vu par la face ventrale.

Diagnose du genre *Remex*; genre masculin. Notodelphyidae présentant un rétrécissement au niveau des deuxième et troisième segments thoraciques. Antenne à deux articles. Maxille avec quatre soies subégales au premier endite du premier article et quatre soies à l'article terminal. Maxillipède très réduit ou absent. Furca pourvue de soies.

Summary

The male and female of two new species of parasitic Copepods in the Ascidian *Ascidia interrupta* are described: *Microra angulata* is close to the *Bonnierilla* group. *Remea obesus* is a part of the series *Pachypygus*-*Notoptero-phorus* closer to the genus *Lonchidiopsis*.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- JONES, J.B. and MONTEREZ MORENO, A.A., 1981. — *Lonchidiopsis setosus* n. sp. (Copepoda: Notodelphyidae) from Venezuela. *Syst. Parasitol.*, 3, pp. 53-57.
- STOCK, J.H., 1967. — Report on the Notodelphyidae (Copepoda, Cyclopoida) of the Israel South Red Sea Expedition. Israel South Red Sea Exped. Rept., 27, pp. 1-126.
- STOCK, J.H., 1970. — Notodelphyidae and Botryllophilidae (Copepoda) from the West Indies. *Stud. Fauna Curaçao Carib. Isl.*, 34 (123), pp. 1-45.