

ZOOLOGISCHE MEDEDELINGEN

UITGEGEVEN DOOR HET

RIJKSMUSEUM VAN NATUURLIJKE HISTORIE TE LEIDEN

(MINISTERIE VAN CULTUUR, RECREATIE EN MAATSCHAPPELIJK WERK)

Deel 42 no. 17

22 november 1967

SUR DEUX NOUVEAUX ÉPICARIDES (ISOPODA) PARASITES DE CRUSTACÉS DÉCAPODES

par

ROLAND BOURDON

Station biologique de Roscoff, France

Avec cinq figures dans le texte

Le Dr. L. B. Holthuis, Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden, que nous remercions très vivement ici, nous a envoyé récemment deux nouveaux Epicarides, l'un branchial, l'autre abdominal. Nous donnerons ci-dessous leur description.

Le premier est un Bopyridae parasite d'un *Scyllarus* de la Mer Rouge. Cette récolte est particulièrement intéressante, car, ainsi que l'a remarqué M. Holthuis, elle constitue le premier cas de parasitisme connu chez les Palinura. Mais la capture apparaît d'autant plus exceptionnelle que le spécimen appartient aux Céponiens proprement dits, groupe dont les quelques cinquante espèces infestent exclusivement les Brachyura¹). A l'exception de *Pseudione*, phylogénétiquement peu évolué et encore très hétéroxène qui se rencontre sur les Décapodes les plus divers, les autres Bopyridae montrent, en effet, une spécificité parasitaire relative, les différentes formes d'un genre donné se fixant toujours sur des hôtes appartenant à une même unité taxonomique, et très rares sont les exemples où un genre parasite des Décapodes de plusieurs tribus, même voisines. Aucun, en tous cas, n'avait été jusqu'ici obtenu d'hôtes systématiquement aussi éloignés que le sont les Crabes et les Scyllares.

Quant au second spécimen, il s'agit d'une femelle de Phryxidae, malheureu-

1) Par Céponiens nous entendons le groupe-*Cepon* sensu Shiino (1966) à l'exclusion du genre *Ione*, d'*Hypocepon ovale* Nierstrasz & Brender-à-Brandis et *Procepon insolitum* Shiino qui, par leur faciès particulier et le fait d'être inféodés à des Thalassinidea laissent quelque doute sur leur appartenance aux vrais Céponiens; c'est le cas également pour *Atypocepon* Nierstrasz & Brender-à-Brandis dont l'hôte reste inconnu.

sement sans mâle, sur un *Periclimenes* des Maldives, genre déjà infesté par deux espèces de cette famille.

***Dactylocepon holthuisi* n.sp.**

Holotype ♀, avec ♂, dans la cavité branchiale droite d'un *Scyllarus lewinoehni* Holt-huis, Golfe d'Akaba, au large des côtes N. d'Eylath, Israël, 6.IX.1966, Ch. Lewinsohn (Collection du Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden, no. I.1665).

Femelle (fig. 1). — Le spécimen avait été abîmé au moment de son extraction de l'hôte, le céphalon et le bord latéral droit des 3 premiers

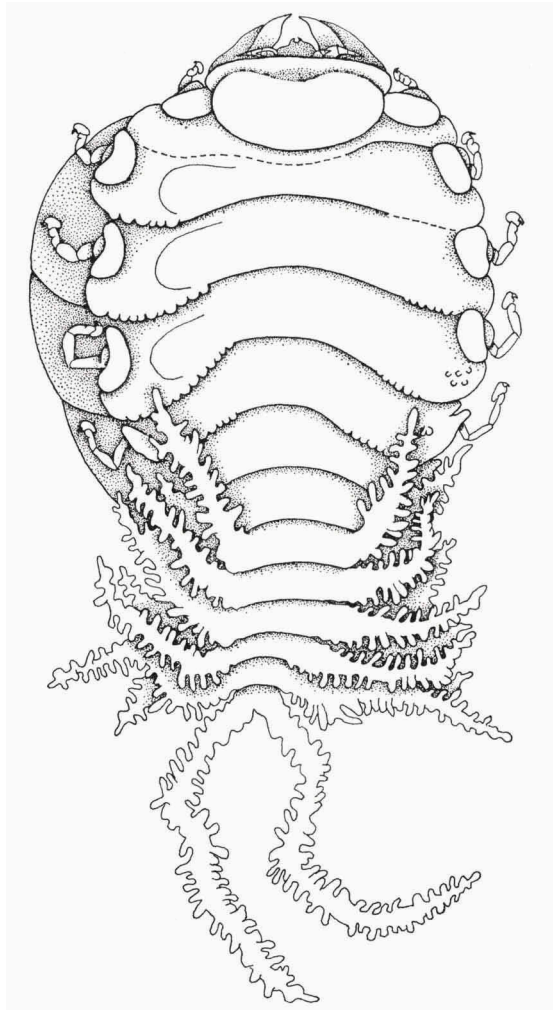


Fig. 1. *Dactylocepon holthuisi* n.sp., femelle.

segments ayant été séparés du reste du corps (en pointillé sur la figure). On remarquera le faciès pyriforme de la ♀ et son abdomen développé, différent de l'aspect trapu propre aux parasites de ce groupe, mais sans doute s'agit-il d'un individu venant juste d'atteindre la maturité.

Longueur sans les uropodes, environ 6.7 mm; largeur au 3e segment thoracique, 4.3 mm; longueur du pléon, 2.0 mm.

Céphalon transversalement ovalaire, sans fissure médio-dorsale. Yeux absents. Lame frontale relativement mince et régulière. Antennules 3-articulées, antennes 5-articulées. Maxillipèdes (fig. 2a) avec la partie antérieure allongée et étroite, terminée par un palpe falciforme. Bord postérieur (fig. 2b) pourvu de 2 paires de lamelles digitées, l'externe plus grande que l'interne; portion médiane lisse.

Péréion avec 4 paires de bosses latérales sur les somites antérieurs. Plaques coxales très petites, en pointe mousse dans les derniers segments. Le bord postéro-externe des thoracomères 2 à 5 est crénelé; quelques tubercules sont également présents à droite des somites 4 et 5. Pas de bosses médio-dorsales.

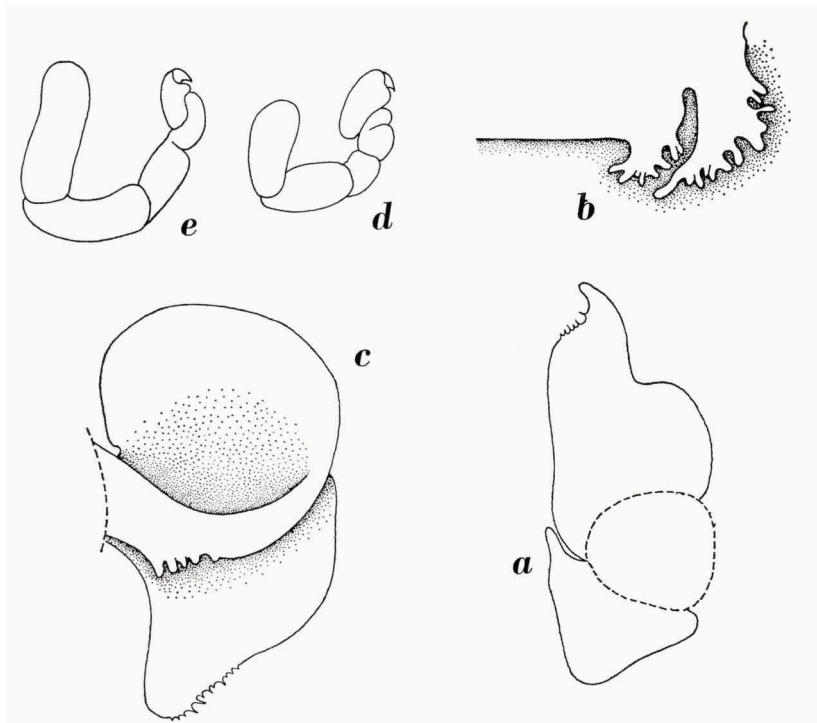


Fig. 2. *Dactylocepon holthuisi* n.sp., femelle. a, maxillipède; b, bord postérieur du céphalon; c, 1er oostégite; d, 1er péréiopode; e, 7e péréiopode.

Oostégites, 1ère paire (fig. 2c): partie antérieure arrondie; crête interne ornée de quelques petites digitations proximales; la partie inférieure forme un lobe élargi précédé d'échancrures ciliées. Les plaques marsupiales suivantes, dépourvues de tuberculisation externe, portent des soies sur leur bord postérieur, celles de la 5e paire étant plus longues et plus nombreuses comme d'habitude. Périopodes (fig. 2d-e) augmentant de taille et de gracilité vers l'arrière.

Pléon 6-segmenté. Plaques latérales: 5 paires de longueur à peine croissante. Pléopodes 2-ramés. Exopodite un peu plus court que les lames pleurales correspondantes. Endopodite: les 4 premières paires font environ la moitié de la rame externe; dans le 5e paire, celui du côté gauche, nettement plus court que les précédents, présente seulement le $\frac{1}{4}$ de leur longueur, à droite, l'endopodite se réduit à un simple bourgeon. Uropodes 1-ramés, très longs, faisant presque le double de la taille des dernières plaques latérales. Tous les appendices du pléon sont fortement digités sur les bords.

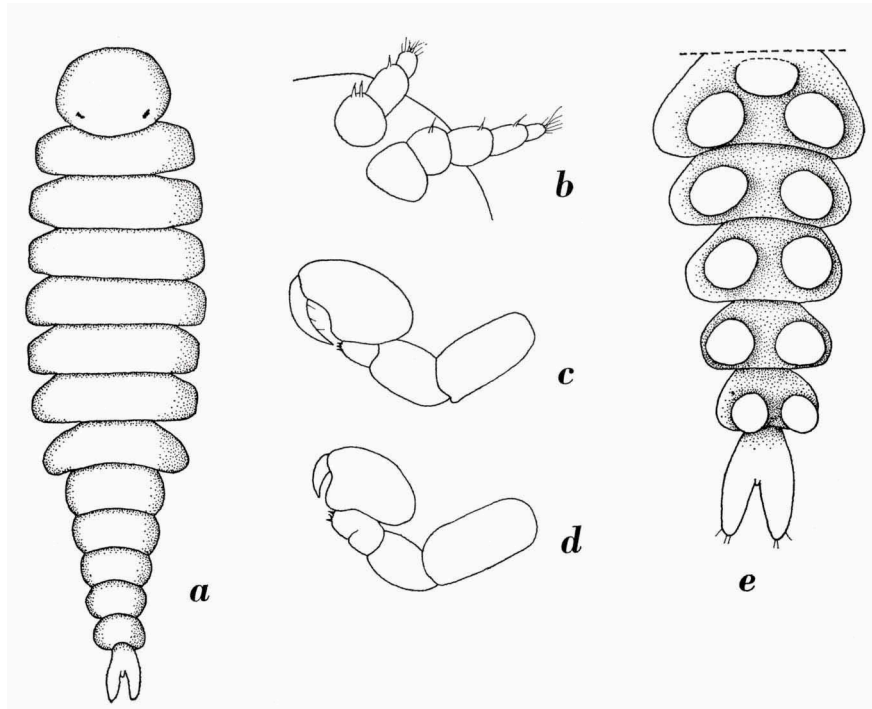


Fig. 3. *Dactylocepon holthuisi* n.sp., mâle. a, vue dorsale; b, antenne et antennule; c, 1er périopode; d, 7e périopode; e, pléon.

Mâle. — Vue dorsale, fig. 3a.

Longueur, 2.8 mm; largeur au 4e segment thoracique, 0.8 mm; longueur du pléon, 0.9 mm.

Céphalon arrondi en avant, séparé du thorax en arrière. Yeux présents. Antennules (fig. 3b) 3-articulées, antennes 5-articulées. Maxillipèdes non distingués.

Péréion augmentant légèrement de largeur jusqu'au 4e segment, diminuant ensuite; le bord des somites est presque droit, sauf dans le dernier où il est arrondi et dirigé vers l'arrière. Péréiopodes (fig. 3c-d): les 2 premières paires sont plus grandes que les autres et leur dactyle nettement plus développé (rapport longueur propode P1:P7 = 1.4). Une bosse médio-ventrale présente sur chacun des péréionites.

Pléon (fig. 3e) avec les segments convexes et latéralement arrondis. Le 1er pléonite porte une bosse médio-ventrale. Pléopodes hémisphériques. Telson profondément échancré, sans uropodes.

Remarques systématiques. — Malgré la nature de l'hôte, les longues plaques latérales digitées du présent parasite permettent de le classer d'emblée dans les Céponiens. L'absence de bosses dorsales, l'endopodite des pléopodes bien développé, l'aspect penné de tous les appendices pléaux de la ♀ et le telson bifurqué du ♂ constituent des critères amenant à faire entrer le Bopyride de *Scyllarus* dans *Dactylocepon* Stebbing. Ce dernier, très proche d'*Onychocepon* Pérez, s'en écarte toutefois par un moindre développement de P1-P2 chez le ♂.

La largeur du céphalon, la présence de crênelations sur le bord postéro-latéral de certains segments thoraciques et surtout la grande longueur des uropodes distinguent aisément *D. holthuisi* n.sp. des 5 autres espèces dont se compose maintenant le genre *Dactylocepon*.

***Metaphryxus bifidus* n.sp.**

Holotype ♀ adulte (sans ♂) sur *Periclimenes inornatus* Kemp, côté N. de l'île Funidu, Atoll Malé, Archipel des Maldives, 5.XI.1964, R. N. Mariscal coll., Cruise 5, Expéditions "Te Vega" de la Hopkins Marine Station, Stanford University (N.S.F. Grant G 17465). (Collection du Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden, no. I.1664).

Femelle. — Vue dorsale, fig. 4.

Longueur, 2.6 mm; largeur, 1.5 mm. Indice d'asymétrie: 62°.

Céphalon séparé du thorax, arrondi en arrière. Maxillipèdes (fig. 5a) antérieurement allongés et coniques. Bord postérieur lisse, sans lamelles.

Péréion: tous les segments distincts, sauf le second seulement partiellement délimité. Plaques coxales absentes, le bord latéral des somites se terminant en pointe émoussée. Oostégites, côté normal (3 plaques marsupiales): 1ère

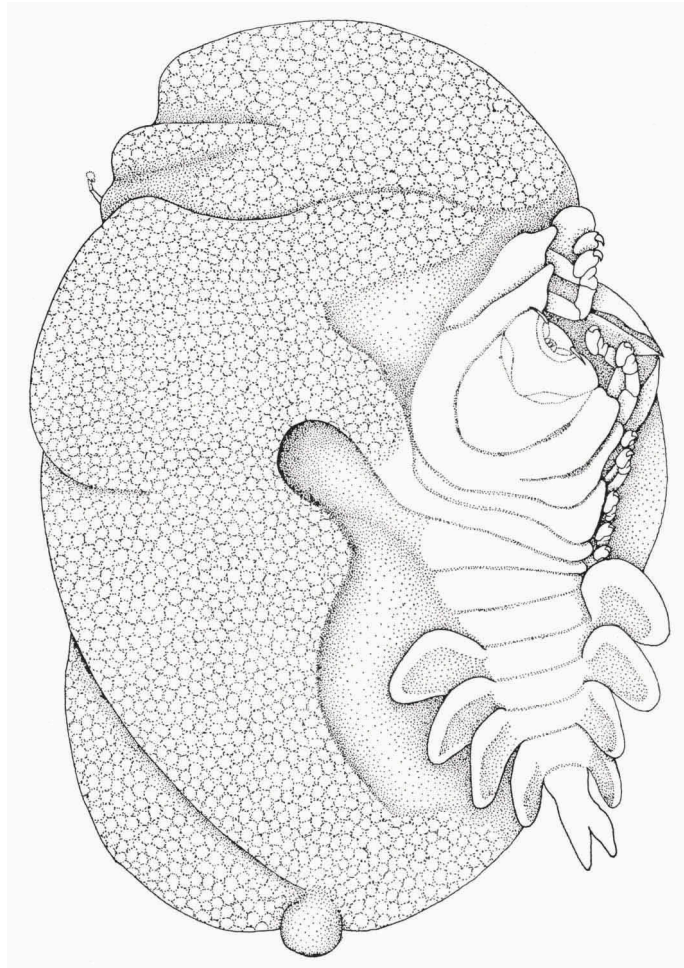


Fig. 4. *Metaphryx bifidus* n.sp., femelle.

avec la partie antérieure allongée, la crête interne sans tubercules et la partie inférieure bien arrondie, 2e paraissant semblable, mais plus petit et caché par le suivant, 3e apparent et développé. Côté déformé (4 plaques): 1ère identique à son homologue, mais plus grande (fig. 5b), les 3 suivantes soudées, formant la majeure partie du marsupium. Pas de tuberculisation externe. Péréiopodes (fig. 5c): 7 sur le côté court, les 2 premiers seulement sur le côté le plus long; sur ce dernier devait exister un 3e péréiopode, mais il ne reste que le basipodite, lequel est mince et minuscule, ce qui indique qu'il s'agissait d'une patte caduque²).

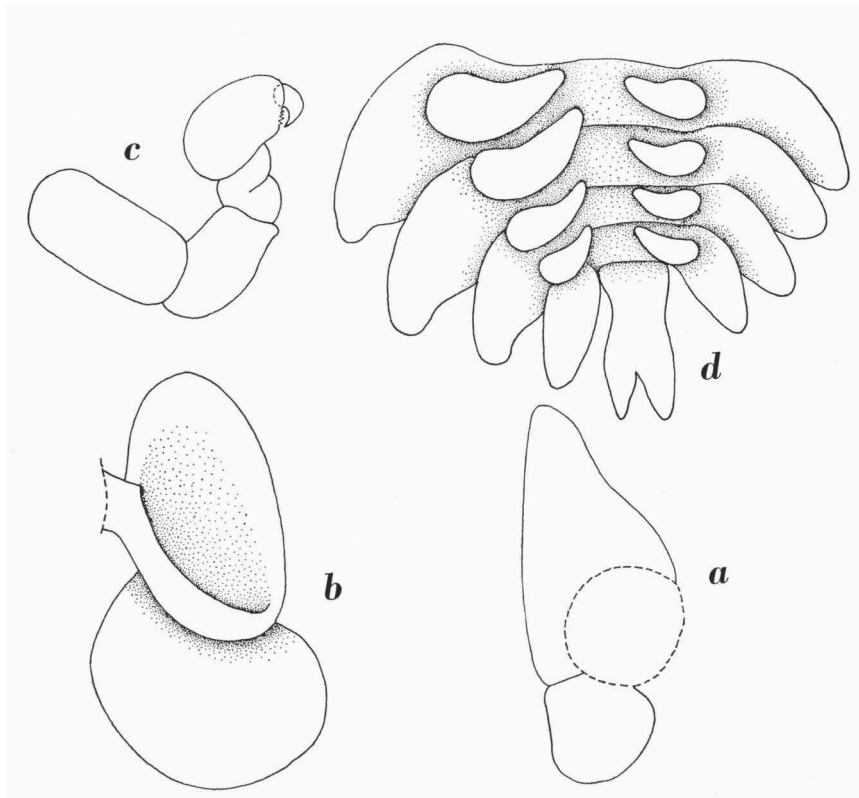


Fig. 5. *Metaphryxus bifidus* n.sp., femelle. a, maxillipède; b, 1er oostégite; c, périopode; d, pléon.

Pléon (fig. 5d) 5-segmenté. Plaques latérales: 4 paires simples, foliacées et charnues, de taille décroissante, l'envergure des antérieures fait environ la moitié de la largeur du corps. Pléopodes: 4 paires 1-ramées, dirigées vers la ligne médiane, plus courtes que les lames pleurales; comme ces dernières, les appendices du côté normal sont plus grands et diminuent sensiblement de longueur, les pléopodes droits conservant à peu près les mêmes dimensions. Le telson est relativement développé; il présente un léger rétrécissement près de la base et une profonde échancrure à son extrémité distale.

Remarques systématiques. — La persistance des 2 premiers périopodes sur le côté déformé de la ♀, les 4 paires de plaques latérales et de pléopodes 1-ramés montrent les étroites affinités du Phryxide de *Periclimenes inornatus* avec *Metaphryxus* Nierstrasz & Brender-à-Brandis. Toutefois, le telson est long et profondément échancré chez le spécimen des Maldives tandis qu'il

est court et arrondi chez *M. carolinii* Nierstrasz & Brender-à-Brandis (1931) et *M. intutus* Bruce (1965), mais ce caractère n'est pas considéré comme générique.

En attendant la découverte du ♂ qui permettra de préciser la position systématique du parasite ici décrit, nous pensons donc pouvoir le classer provisoirement dans le genre *Metaphryxus*.

Seulement 2 espèces présentent un pléotelson bifide dans la famille: *Hemiarthrus abdominalis* (Krøyer, 1840) et *Hypophryxus yusakiensis* Shiino (1934), mais, dans ces formes, les plaques latérales sont beaucoup plus importantes et les pléopodes 2-ramés; d'autre part, le dernier Phryxide possède 7 paires de péréiopodes normaux.

BIBLIOGRAPHIE

- BOURDON, R., 1967. Sur trois nouveaux Bopyridae du Sénégal. — Bull. Inst. fond. Afr. Noire **30** (1): 107-122.
- BRUCE, A. J., 1965. An interesting new Phryxid parasitic on a Pontoniid shrimp. — Ann. Mag. Nat. Hist. (13) **8**: 385-390.
- NIERSTRASZ, H. F. & G. A. BRENDRER-À-BRANDIS, 1931. Papers from Dr. Th. Mortensen's Expedition 1914-16. LVII. Epicaridea II. — Vidensk. Medd. Dansk naturh. Foren. **91**: 147-225.
- SHIINO, S. M., 1934. Bopyrids from Tanabe Bay II. — Mem. Coll. Sci. Kyoto Imp. Univ. (B) **9** (4): 257-287.
- , 1965. Phylogeny of the genera within the family Bopyridae. — Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris **37** (3): 462-465.
- STEBBING, T. R. R., 1910. Isopoda from the Indian Ocean and British East Africa. — Trans. Linn. Soc. London, Zool. **14** (1): 83-122.
- WELLS, M. J. & H. W., 1966. Dactylocepon hunterae and Bopyrina pontoniae, two new species of Bopyrid Isopods from North Carolina. — Crustaceana **11** (1): 53-60.

2) Tous les Phryxidae ont 7 paires de péréiopodes à l'état juvénile. Chez les individus adultes, certains peuvent disparaître sur le côté déformé; les pattes restantes constituent alors le principal critère générique des Epicarides abdominaux de Crevettes. Toutefois, dans certains cas, il arrive que des pattes ordinairement caduques, reconnaissables à leur petitesse et à leur fragilité, subsistent parfois longtemps. Ainsi, nous avons observé de très grandes ♀ d'*Hemiarthrus abdominalis* (Krøyer) possédant 7 paires de pattes. Seuls les péréiopodes de constitution normale présentent donc un intérêt taxonomique.