



HAL
open science

**CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DES COPÉPODES
HARPACTICOÏDES DE MÉDITERRANÉE
OCCIDENTALE. 5. STENHELIA (DELAVALIA)
COINEAUAE n. s.p., STENHELIA (D.) BOCQUETI n.
s.p. ET TYPHLAMPHIASCUS BOULIGANDI n. s.p.
(DIOSACCIDAE, SARS)**

Jacques Soyer

► **To cite this version:**

Jacques Soyer. CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DES COPÉPODES HARPACTICOÏDES DE MÉDITERRANÉE OCCIDENTALE. 5. STENHELIA (DELAVALIA) COINEAUAE n. s.p., STENHELIA (D.) BOCQUETI n. s.p. ET TYPHLAMPHIASCUS BOULIGANDI n. s.p. (DIOSACCIDAE, SARS). *Vie et Milieu*, 1971, XXII, pp.263 - 280. hal-02966667

HAL Id: hal-02966667

<https://hal.sorbonne-universite.fr/hal-02966667v1>

Submitted on 14 Oct 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

CONTRIBUTION
À L'ÉTUDE DES COPÉPODES HARPACTICOÏDES
DE MÉDITERRANÉE OCCIDENTALE.

5. *STENHELIA (DELAVALIA) COINEAUAE* n. s.p.,
STENHELIA (D.) BOCQUETI n. s.p.
ET *TYPHLAMPHIASCUS BOULIGANDI* n. s.p.
(DIOSACCIDAE, SARS)

par Jacques SOYER

Laboratoire Arago, 66 - Banyuls-sur-Mer

SOMMAIRE

Parmi les 55 espèces de Diosaccidae (Crustacea, Copepoda) récoltées sur les substrats meubles du plateau continental de la côte catalane française, trois formes sont inédites : *Stenhelia (D) coineauae* n. sp., *S. (D.) bocqueti* n. sp. et *Typhlamphiascus bouligandi* n. sp.

La famille des Diosaccidae Sars est l'une des plus importantes chez les Copépodes Harpacticoïdes. Sur les substrats meubles de la région de Banyuls, nous avons récolté 55 espèces, se rattachant à 17 genres (SOYER, 1970). Parmi celles-ci, deux formes appartenant au genre *Stenhelia* Boeck et une forme du genre *Typhlamphiascus* Lang, étaient inédites. Nous en faisons ici la description.

STENHELIA (DELAVALIA) COINEAUAE n. sp. (1)

MATÉRIEL EXAMINÉ

12 femelles, 7 mâles, récoltés sur les fonds vaso-sableux, entre 10 et 30 m de profondeur.

La présente description est fondée sur la dissection de deux exemplaires de chacun des sexes. Les caractères principaux ont été reconnus sur les autres individus. L'ensemble, préparations et série examinées, est conservé dans la collection personnelle de l'auteur.

DESCRIPTION (Pl. 1, 2 et 3)

Femelle

Taille comprise entre 650 et 720 μ . Morphologie générale du genre. Rostre articulé, bien développé, à extrémité bilobée. Métasome sans ornementation. Segments 1 et 2 de l'urosome soudés; suture à peine marquée latéralement. Ornementation des segments 2, 3 et 4 nulle. Cinquième segment présentant quelques spinules ventrales à la base des rames furcales. Pseudo-operculum semi-circulaire, bien marqué. Rames furcales trois fois plus longues que larges, armées de deux soies apicales longues, d'une courte soie interne, d'une soie supérieure à base, et d'une épine et d'une courte soie fine externes.

Antennule : composée de huit articles. Le premier, deux fois plus long que le second, porte une soie apicale. L'aesthétasque, avec sa soie accompagnatrice, est porté par le quatrième article. Sur le huitième article, aesthétasque long et fin et soie accessoire, avec une longue soie fine apicale et quatre soies articulées, à base.

Antenne : coxa inerme - exopodite de trois articles, portant respectivement une, une et quatre soies, dont trois distales. Bord antérieur de l'allobase avec une longue soie et une rangée de spinules. Endopodite avec deux fortes épines, une rangée de spinules au bord antérieur et six (sept) soies terminales.

Mandibule : précoxa avec pars incisiva forte, lacinia mobilis bidentée, sept épines et une soie plumeuse. Pars molaris bien marquée. Près de l'implantation du coxa-basis, rangée de très courtes spinules. Coxa-basis avec quatre soies longues à la partie distale. Exopodite de deux articles, le premier avec deux soies, le second

(1) C'est très amicalement que nous dédions cette espèce à M^{me} N. COINEAU, Chargée de Recherche au C.N.R.S.

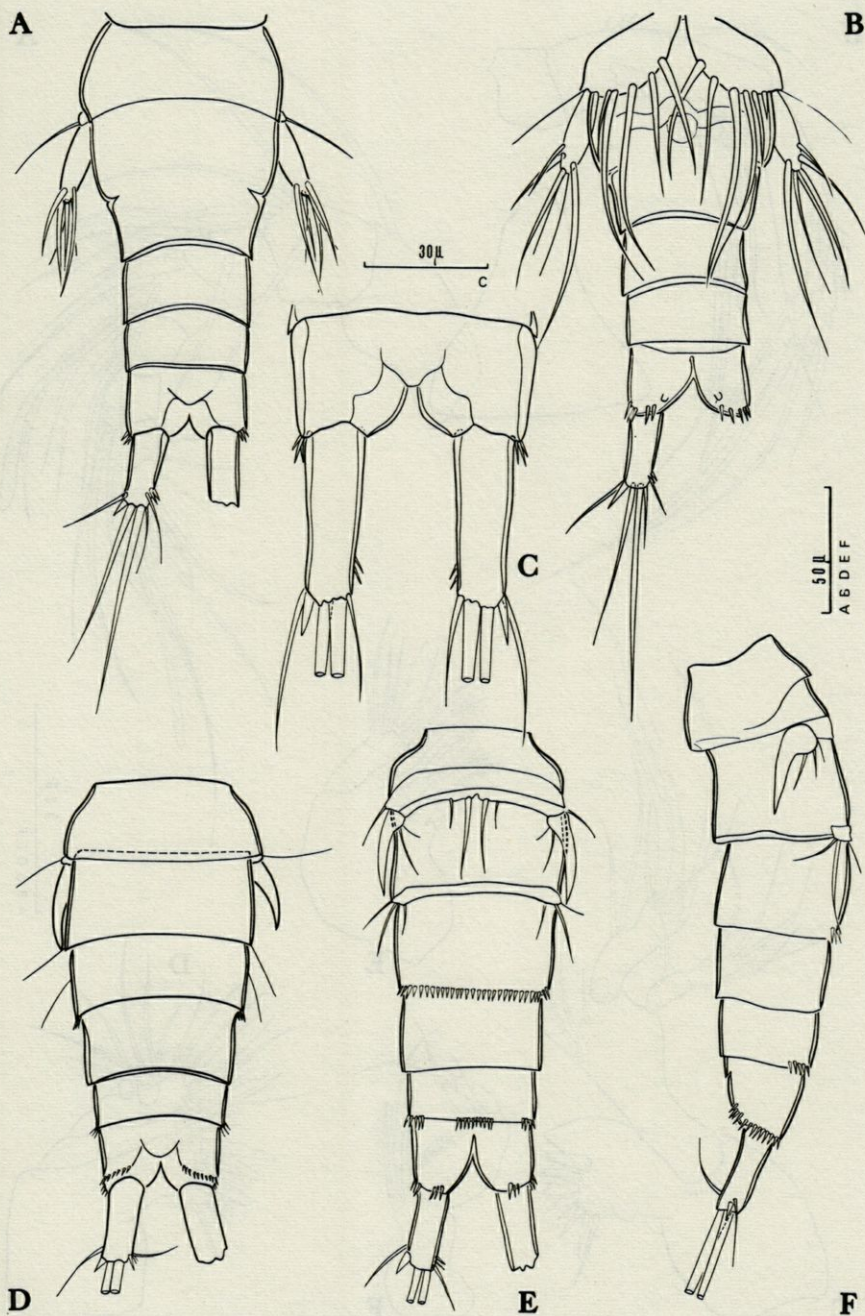


PLANCHE 1. — *Stenhelia (D.) coineauae* n. sp. Femelle : A, urosome (vue dorsale); B, urosome (vue ventrale); C, rames furcales. Mâle : D, urosome (vue dorsale); E, urosome (vue ventrale); F, urosome (vue latérale).

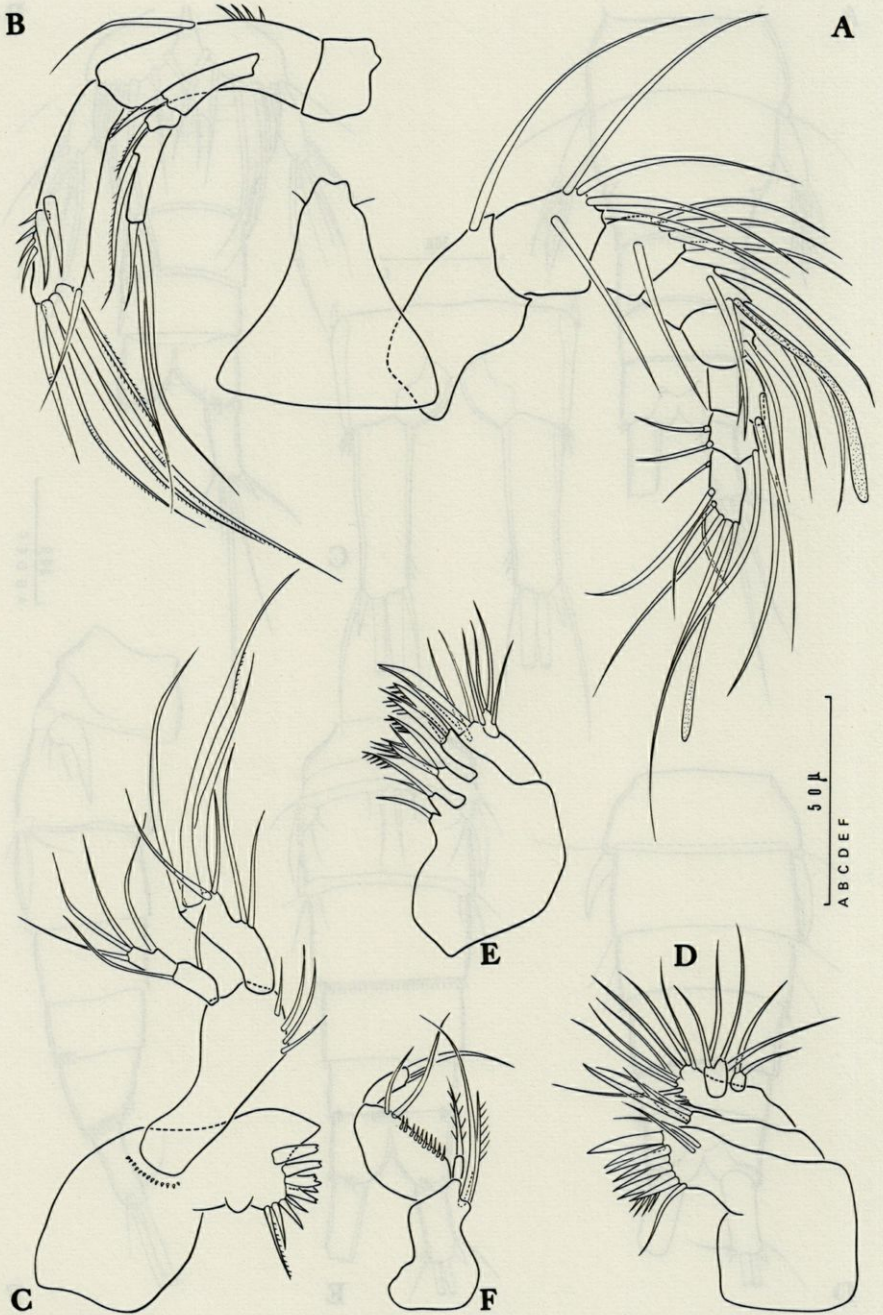
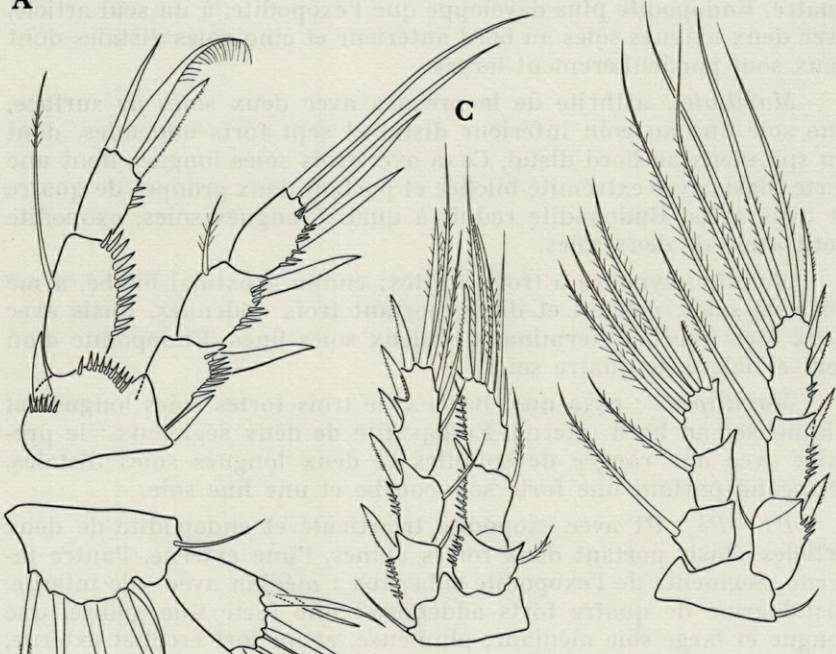


PLANCHE 2. — *Stenhelia (D.) coineauae* n. sp. Femelle : A, antennule et rostre. B, antenne. C, mandibule. D, maxillule. E, maxille. F, maxillipède.

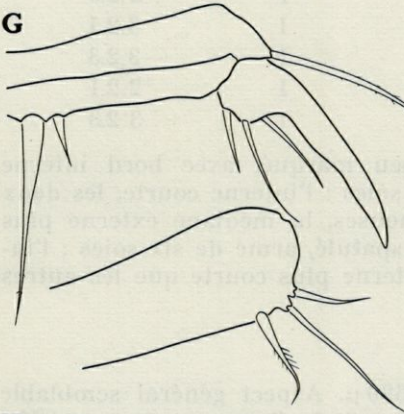
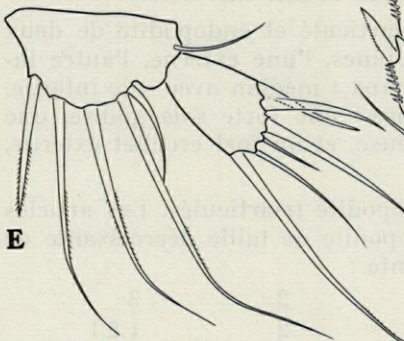
A

D



50 μ
B C D

50 μ
A E F G H



H

B

F

PLANCHE 3. — *Stenhelia* (*D.*) *coineauae* n. sp. Femelle : A, P1. B, P2. C, P3. D, P4. E, P5. Mâle : F, endopodite de P2. G, P5. H, P6.

quatre. Endopodite plus développé que l'exopodite, à un seul article, avec deux longues soies au bord antérieur et cinq soies distales dont deux sont particulièrement larges.

Maxillule : arthrite de la précoxa avec deux soies de surface, une soie fine au coin inférieur distal et sept forts addendés, dont un spinuleux au bord distal. Coxa avec trois soies longues dont une forte. Basis avec extrémité bilobée et portant deux groupes de quatre et trois soies. Endopodite réduit à quatre longues soies, exopodite petit armé de deux soies.

Maxille : syncoxa à trois endites; endite proximal bilobé, armé de trois soies, médian et distal portant trois addendés. Basis avec deux forts crochets terminaux et deux soies fines. Endopodite d'un seul article avec quatre soies.

Maxillipède : coxa nue. Basis avec trois fortes soies longues et plumeuses au bord interne. Endopodite de deux segments : le premier avec une rangée de spinules et deux longues soies distales, le second portant une forte soie courbe et une fine soie.

P1 - P4 : P1 avec exopodite triarticulé et endopodite de deux articles. Basis portant deux fortes épines, l'une externe, l'autre interne. Segments de l'exopodite subégaux : médian avec soie interne, distal armé de quatre forts addendés : une forte soie glabre, une longue et large soie médiane, plumeuse, et un fort crochet externe, également plumeux.

P2 - P4, avec exopodite et endopodite triarticulés. Les articles sont tous relativement courts. Endopodite de taille décroissante de P2 à P4. La chétotaxie est la suivante :

		1	2	3
P2	End.	1	2	1.2.1
	Ex.	1	1	2.2.3
P3	End.	1	1	3.2.1
	Ex.	1	1	3.2.3
P4	End.	1	1	2.2.1
	Ex.	1	1	3.2.3

P5 : baséoendopodite large, peu marqué, avec bord interne concave et bord distal portant cinq soies : l'interne courte, les deux médianes internes longues et plumeuses, la médiane externe plus longue, l'externe courte. Exopodite spatulé, armé de six soies : l'interne la plus longue, la médiane interne plus courte que les autres et nue.

Mâle

Taille comprise entre 610 et 680 μ . Aspect général semblable à celui de la femelle. Segments 1 et 2 de l'urosome non soudés.

Ornementation plus complexe. Pas de spinulation dorsale. Sur le segment 5, la rangée de spinules qui entoure la base des rames furcales se prolonge vers le pseudo-operculum. Ventralement, présence sur le segment 3 d'un peigne de spinules, auquel s'ajoutent sur le segment 4, des peignes latéraux. Rames furcales cf. femelle.

Antennule : haplocère.

Endopodite de P2 : deux articles, transformé. Premier segment court, avec soie spiniforme au bord interne. Article distal, subtriangulaire, avec groupe de fortes spinules à la partie proximale externe. Deux soies implantées à la partie médiane interne, l'une plumeuse, avec une courte épine. Apex armé d'une très longue soie plumeuse, d'une courte spinule et d'une soie forte spiniforme.

P5 : baséoendopodite peu marqué, très large, portant une forte soie large interne et une courte soie. Lobe externe très particulier, rappelant celui de *S. (D.) cornuta* Lang : la partie externe est prolongée en un appendice falciforme. Lobe interne avec trois soies.

P6 : en lame portant trois soies; interne plumeuse, médiane longue et fine, externe courte.

Discussion

La morphologie de P1 rapproche cette espèce des formes suivantes : *S. (D.) longicaudata* Boeck, *S. (D.) arenicola* C.B. Wilson, *S. (D.) longipilosa* Lang et *S. (D.) mastigochaeta* Wells. La chétotaxie de P2-P4 est identique à celle des deux premières espèces. *S. (D.) coineauae* n. sp. se distingue de celles-ci par la morphologie et la chétotaxie de la P5 femelle (5 soies au baséoendopodite). Les caractéristiques très particulières de P2 et P5 du mâle confirment l'originalité de la forme par rapport à *S. (D.) longicaudata*. P1 est différente de celle de *S. (D.) arenicola*. Par contre, la P5 du mâle est proche de celle de *S. (D.) cornuta*.

STENHELIA (DELAVALIA) BOCQUETI n. sp. (2)

MATÉRIEL EXAMINÉ

3 femelles, récoltées sur des graviers très envasés par 44 et 52 m de fond (stations 64 et 81).

La présente description est fondée sur la dissection de deux exemplaires. Les caractères principaux ont été reconnus sur le troisième individu. L'ensemble est conservé dans la collection personnelle de l'auteur.

(2) C'est très respectueusement que nous dédions cette espèce à M. le Pr. Ch. BOCQUET.

DESCRIPTION (Pl. 4 et 5)

Femelle

Taille comprise entre 650 et 683 μ . Morphologie générale du genre. Rostre triangulaire, à bord concave, légèrement bilobé à son apex. Segments du métasome sans ornementation. Segments de l'urosome avec ornementation latérale et ventrale. Segments 1 et 2 non soudés : le premier avec peignes de spinules latéraux, le second avec peigne ventral et peignes latéraux. 3^e segment cf. le second. 4^e inerme. Dernier segment avec deux rangées de spinules ventrales à la base des rames furcales. Rames furcales trois fois plus longues que larges; bord interne avec fines spinules à la partie distale et proximale. Bord distal armé de deux fines soies et d'une épine externes, de deux soies apicales, d'une courte épine interne et d'une soie fine articulée, supérieure et interne. Les deux soies apicales sont soudées à leur base.

Antennule : composée de 7 (8) articles. Septième article allongé présentant une trace de suture, mais ne semble pas articulé. Les aesthétaques, avec leur soie accompagnatrice, sont portés par le quatrième article et le dernier. Celui-ci porte de plus une longue soie apicale et deux soies à base au bord postérieur.

Antenne : coxa réduite, inerme. Allobasis avec une soie longue plumeuse aux deux-tiers supérieurs. Exopodite bien développé, à trois articles : premier article avec fortes spinules et une soie, second court portant également une soie. Article distal avec une soie implantée au tiers inférieur et trois soies apicales. Endopodite portant des spinules à la partie proximale, deux forts crochets au bord antérieur et six addendes au bord distal, dont un crochet et trois soies géniculées.

Mandibule : précoxa avec pars incisiva et lacinia mobilis bidentées, six épines et une soie fine au coin du bord interne. Le coxobasis possède une spinulation fine et trois longues soies à la partie distale. Exopodite de petite taille, armé de cinq soies, dont trois distales. Endopodite bien développé, avec six soies, dont deux apicales très développées.

Maxillule : arthrite de la précoxa armée, en plus des deux soies de surface, de six crochets et de deux soies à sa partie distale. Coxa avec trois soies fines. Basis légèrement bilobé, portant sept soies en deux groupes à sa partie distale. Exopodite, petit, armé de deux longues soies. Endopodite portant quatre soies.

Maxille : syncoxa à trois endites, portant respectivement trois, deux et trois addendes. Basis avec deux forts crochets et une soie fine. Endopodite d'un seul article avec quatre soies.

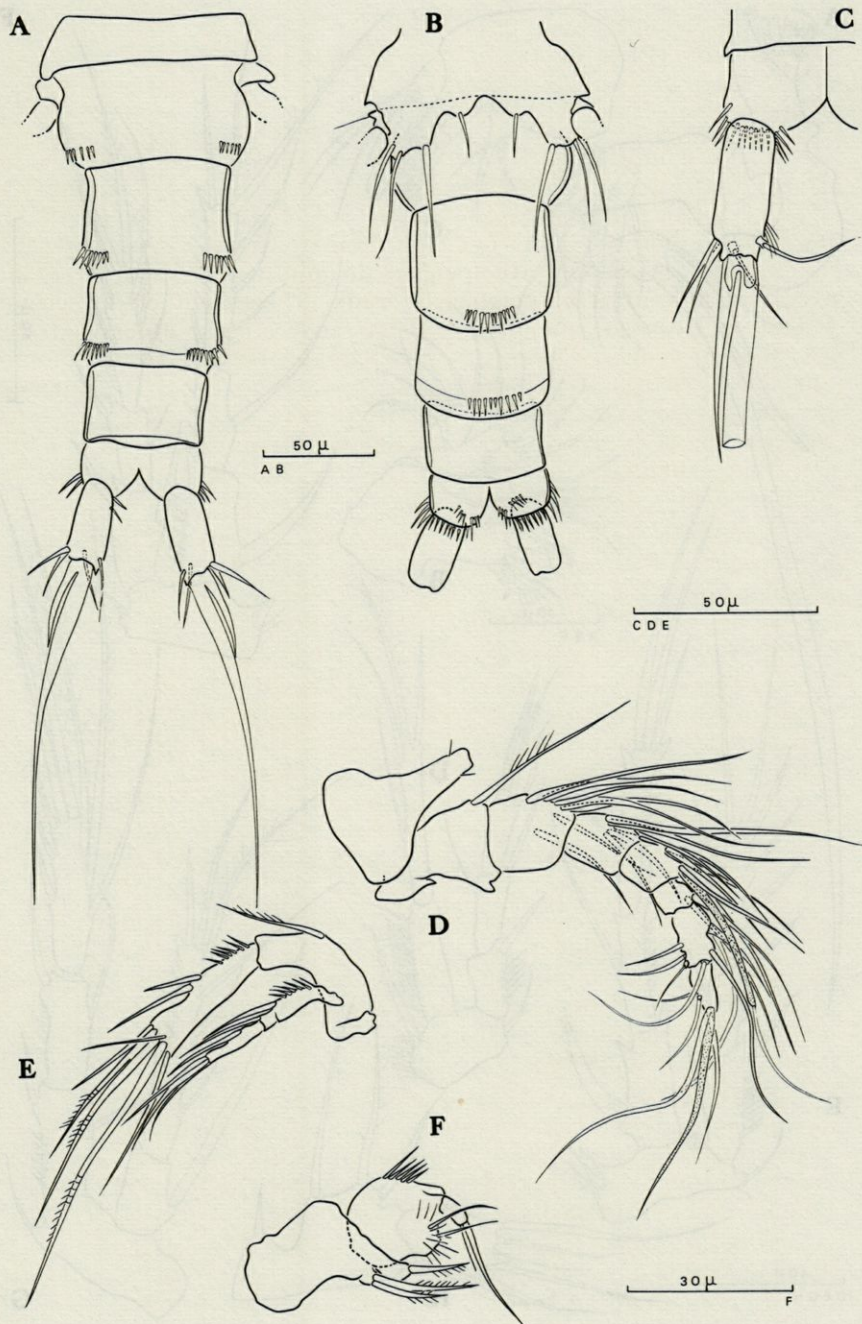


PLANCHE 4. — *Stenhelia (D.) bocqueti* n. sp. A, urosome (vue dorsale). B, urosome (vue ventrale). C, rame furcale. D, antennule et rostre. E, antenne. F, maxillipède.

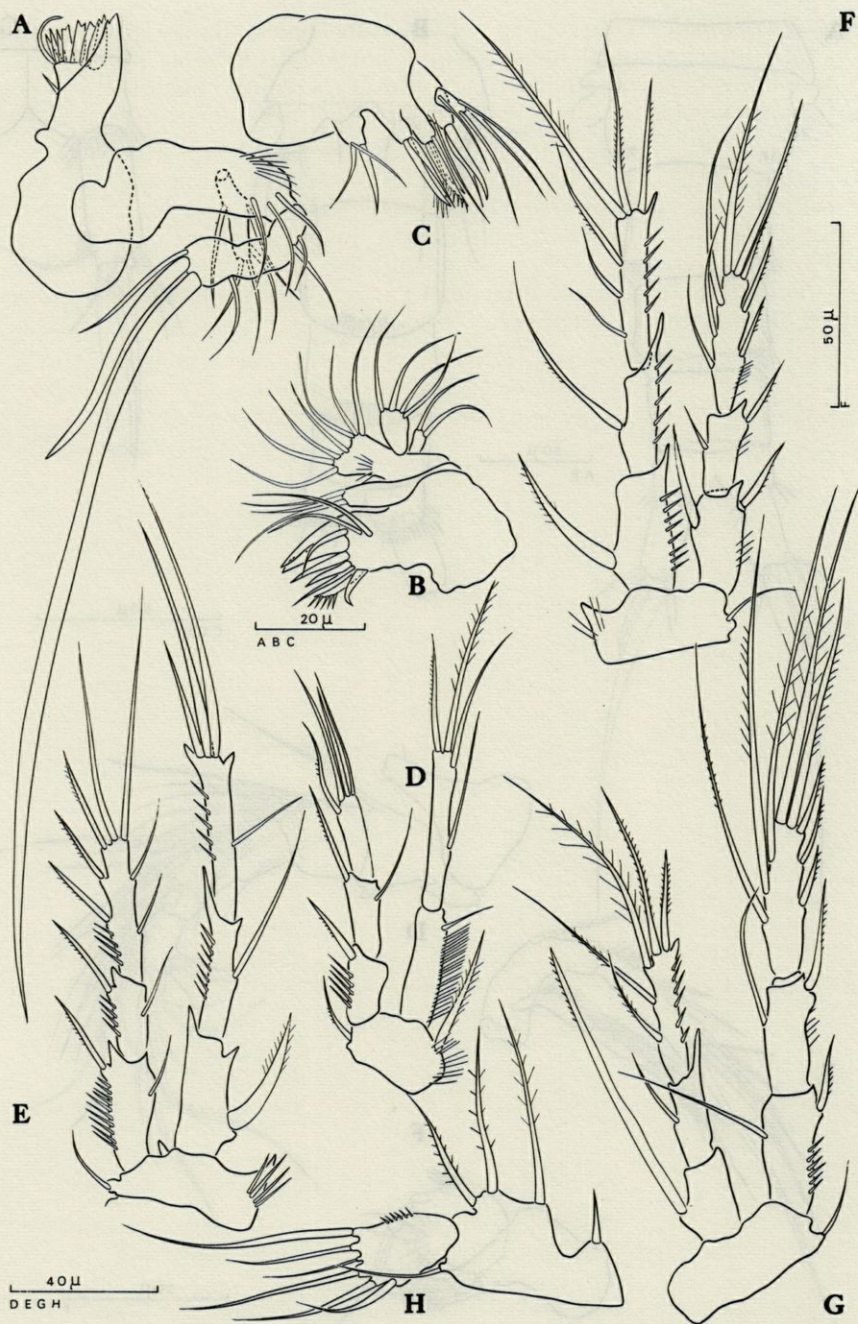


PLANCHE 5. — *Stenelia (D.) bocqueti* n.sp. A, mandibule. B, maxillule. C, maxille. D, P1. E, P2. F, P3. G, P4. H, P5.

Maxillipède : court. Coxa petite et nue. Basis allongé, présentant un lobe interne apical bien marqué, portant trois soies plumeuses. Endopodite de deux articles; le premier, arrondi, porte une série de spinules externes, deux soies internes accompagnées de quelques poils. Segment terminal armé de deux longues soies fines.

P1-P4 : P1 avec basis armé d'une fine soie plumeuse externe et d'une forte soie interne. Endopodite de deux articles : premier long, avec soie interne, second article, plus long que le précédent, armé de quatre soies, dont trois apicales. Exopodite dont l'article médian présente une soie interne et l'article distal porte quatre soies fines implantées distalement.

P2-P4, avec articles particulièrement allongés pour le genre; addende armant le premier article de l'endopodite toujours très fort. La chétotaxie est la suivante :

		1	2	3
P2	End.	1	1	1.2.1
	Ex.	1	1	2.2.3
P3	End.	1	1	3.2.1
	Ex.	1	1	3.2.3
P4	End.	1	1	2.2.1
	Ex.	1	1	3.2.3

P5 : baséoendopodite large, présentant un lobe interne bien marqué, armé d'une soie. Lobe externe avec trois soies longues, subégales. Exopodite spatuliforme portant six soies, dont la médiane externe est grêle.

Discussion

S. (D.) bocqueti n. sp., par la morphologie de P2-P4, par la confluence de soies furcales à leur base, montre une très grande affinité avec *S. (D.) hanströmi* Lang. Cependant la chétotaxie en diffère par la présence d'une seule soie à l'article médian de l'endopodite de P2. L'originalité de l'espèce est confirmée par la division en deux du lobe interne du baséoendopodite de la femelle.

TYPHLAMPHIASCUS BOULIGANDI n. sp. (3)

MATÉRIEL EXAMINÉ

15 femelles, 7 mâles, récoltés sur les fonds de sables grossiers et fins graviers entre 6 et 30 m de profondeur.

(3) Nous dédions cette nouvelle forme à notre ami Yves BOULIGAND.

La présente description est fondée sur la dissection complète de deux exemplaires de chaque sexe. Les caractères principaux ont été reconnus sur les autres individus. L'ensemble, préparations et série examinées, est conservé dans la collection personnelle de l'auteur.

DESCRIPTION (Pl. 6, 7 et 8).

Femelle

Taille comprise entre 900 et 1 080 μ . Morphologie générale du genre, aspect élancé. Rostre articulé, plus de deux fois plus long que large. Segments 1 et 2 de l'urosome soudés, avec suture visible latéralement. Ornementation des segments complexe, composée de rangées de fines spinules dorsales et ventrales. Bord libre des segments garni de spinules plus fortes. Pseudo-operculum bien marqué, à bord arrondi. Spinulation à la base des rames furcales, forte ventralement, s'affaiblissant latéralement. Rames furcales trois fois plus longues que larges, subcylindriques, se rétrécissant vers l'apex : une soie dorsale longue, deux soies apicales bien développées, l'interne la plus longue, deux soies internes fines, dont l'une est implantée en position légèrement ventrale, et deux soies externes, l'une courte et forte.

Antennule : allongée, composée de huit articles, le second particulièrement long. Aesthétaque principal fin, porté par le 4°. Dernier article avec aesthétaque et soie accompagnatrice, deux longues soies apicales fines et trois soies à base.

Antenne : élancée. Coxa nue. Exopodite de trois articles, dont le premier, allongé, porte une fine soie plumeuse; deuxième article court avec une soie plumeuse, article distal avec trois soies apicales.

Mandibule : précoxa avec pars incisiva dentelée. Lacinia mobilis et épines de morphologie variée. Trois fortes spinules et soie barbelée au coin distal interne. Coxa-basis allongé, avec trois soies longues, plumeuses. Endopodite bien développé, armé d'un groupe médian de deux soies et de six soies apicales. Exopodite réduit, d'un seul article, portant trois soies dont les deux apicales plumeuses sont fortes.

Maxillule : arthrite de la précoxa, avec deux soies de surface. Bord distal armé de trois paires de crochets et de deux fortes épines barbelées. Coxa avec une très forte soie barbelée et deux soies fines. Basis portant trois forts addendes apicaux et deux soies fines externes. Endopodite avec quatre soies, exopodite allongé avec deux soies.

Maxille : syncoxa à trois endites armés chacun de deux addendes forts, barbelés. Basis avec deux forts crochets et deux soies. Endopodite de deux articles armés, le proximal de trois soies, le distal de deux soies.

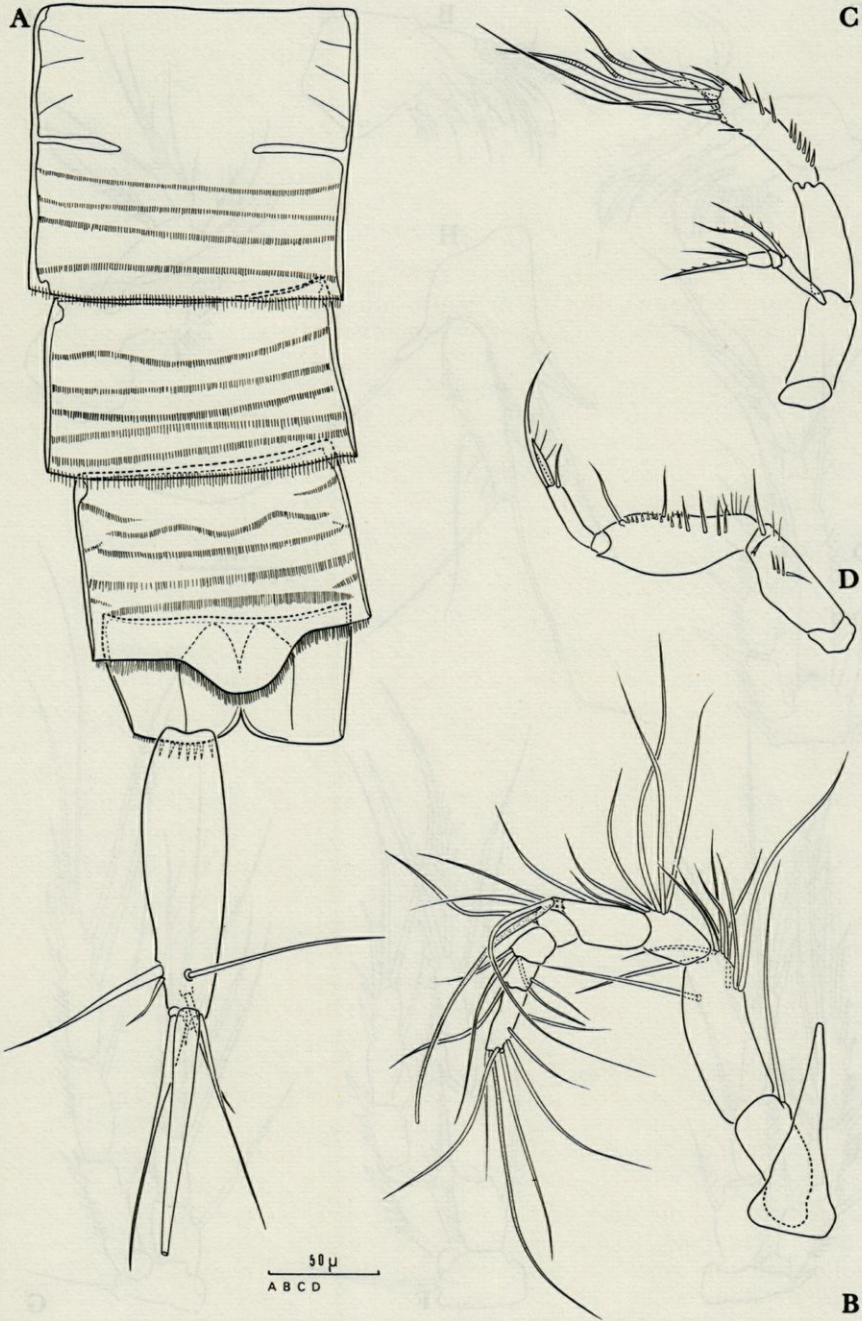


PLANCHE 6. — *Typhlamphiascus bouligandi* n. sp. Femelle : A, urosome et rame furcale (vue dorsale). B, antennule et rostre. C, antenne. D, maxillipède.

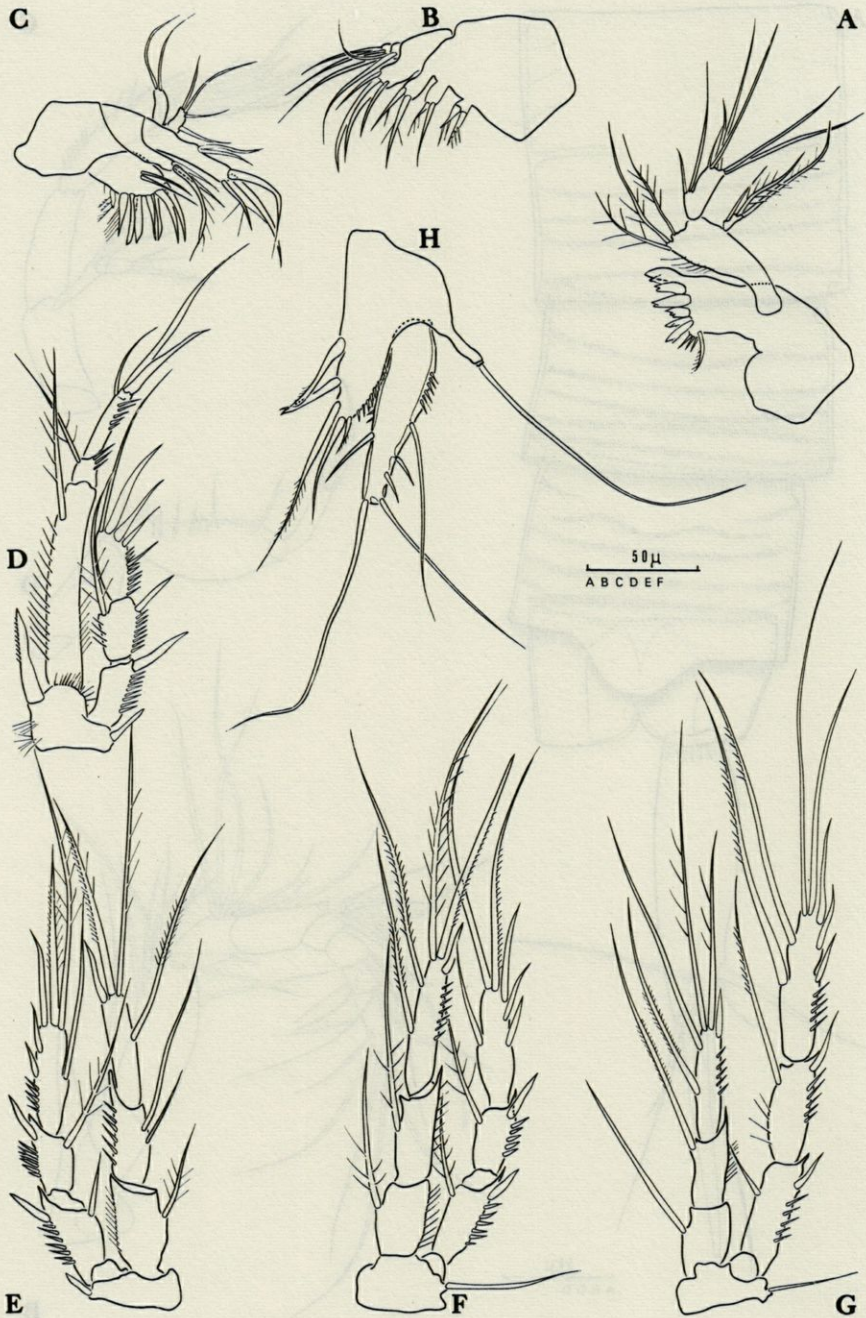


PLANCHE 7. — *Typhlamphiascus bouligandi* n. sp. Femelle : A, mandibule. C, maxillule. B, maxille. D, P1. E, P2. F, P3. G, P4. H, P5.

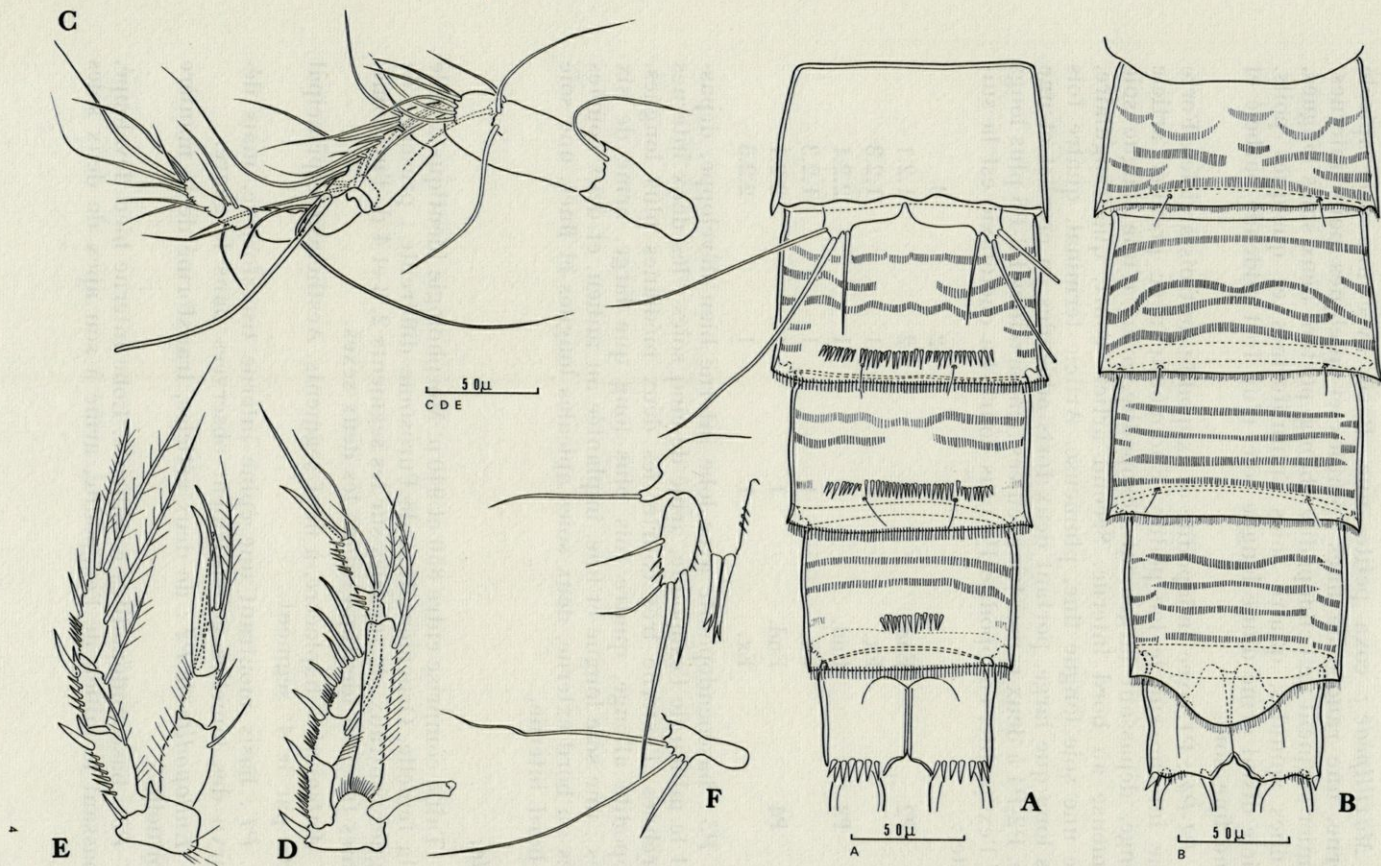


PLANCHE 8. — *Typhlamphiascus bouligandi* n. sp. Mâle : A, urosome (vue ventrale). B, urosome (vue dorsale). C, antennule. D, P1. E, P2. F, P5 et P6.

Maxillipède : coxa petite, nue. Basis avec une soie apicale interne, une rangée de fines spinules et quelques poils internes. Premier segment de l'endopodite oblong, portant deux soies longues, de fines spinules, quatre soies spinuliformes et quelques poils. Article distal armé d'une longue soie, d'un fort addende barbelé et d'une fine soie.

P1-P4 : P1, avec endopodite et exopodite de trois articles. Forte épine interne sur le basipodite. Endopodite avec premier article allongé, dépassant largement l'exopodite, armé d'une longue soie plumeuse au bord interne. Second article court, quadrangulaire, avec une soie longue fine, plumeuse. Article terminal, quatre fois plus long que large, portant deux forts addendes en crochet et une soie. P2-P4 à deux rames triarticulées : endopodites P2-P3 plus longs que l'exopodite, endopodite P4 plus court. La chétotaxie est la suivante :

		1	2	3
P2	End	1	2	1.2.1
	Ex.	1	1	1.2.3
P3	End.	1	1	2.2.1
	Ex.	1	1	1.2.3
P4	End.	1	1	2.2.1
	Ex.	1	1	2.2.3

P5 : baséoendopodite avec lobe interne bien développé, dépassant le milieu de l'exopodite, armé de cinq soies : les deux internes fourchues, l'externe très courte, les deux médianes plus longues. Exopodite allongé, quatre fois plus long que large, armé de six soies : une soie longue et fine, implantée au milieu, et deux courtes soies au bord externe, deux soies apicales longues et fines, une soie au bord interne.

Mâle

Taille comprise entre 850 et 940 μ . Morphologie identique à celle de la femelle. Ornementation de l'urosome différente : présence de peignes ventraux, de spinules sur les segments 2, 3 et 4 de l'urosome. Rames furcales identiques dans les deux sexes.

Antennule : haplocère, à neuf segments. Aesthétaque principal porté par le 4^e segment.

P1 : basis montrant une épine interne transformée, mais dépourvu des lamelles généralement observées dans le genre.

Endopodite de P2 : de deux articles, transformé de la manière habituelle.

P5 : baséoendopodites confluents. Lobe interne bien développé, dépassant le milieu de l'exopodite, armé à son apex de deux soies

fourchues. Exopodite légèrement plus de deux fois plus long que large, portant une soie fine et longue, deux courtes épines au bord externe, deux soies longues et fines à l'apex et une soie forte au bord interne.

P6 : bien développée, avec deux soies fines externes et une forte, raide, interne.

Discussion

T. bouligandi n. sp. est caractérisé par la morphologie et la taille de ses rames furcales. *T. pectinifer* Lang montre également des rames furcales très longues, mais possède une seule soie à l'article distal de l'endopodite de P4, contre deux chez *T. bouligandi* n. sp. La transformation de l'épine interne du basipodite de la P1 chez le mâle, l'absence de lamelles chitineuses sur cet article confirment l'originalité de cette espèce.

RÉSUMÉ

L'auteur décrit trois formes inédites de Copépodes Harpacticoïdes appartenant à la famille des Diosaccidae Sars : *Stenhelia (D.) coineauae* n. sp., *S. (D.) bocqueti* n. sp. et *Typhlamphiascus bouligandi* n. sp.

SUMMARY

The author describes three new forms of Harpacticoid Copepods belonging to the Diosaccidae Sars family : *Stenhelia (D.) coineauae* n. sp., *S. (D.) bocqueti* n. sp. and *Typhlamphiascus bouligandi* n. sp.

ZUSAMMENFASSUNG

Der Autor beschreibt drei bisher unbekannte Formen Harpaktikoider Copepoden, die zur Familie der Diosaccidae Sars gehören : *Stenhelia (D.) coineauae* n. sp., *S. (D.) bocqueti* n. sp. und *Typhlamphiascus bouligandi* n. sp.

BIBLIOGRAPHIE

- Pour les ouvrages antérieurs à 1939, nous renvoyons à LANG (1948).
- BODIN, Ph., 1967. Catalogue des nouveaux Harpacticoïdes. *Mém. Mus. natn. Hist. nat.*, Sér. A, 50 (1) : 1-76.
- LANG, K., 1948. Monographie der Harpacticiden. 2 vol. Lund.
- LANG, K., 1965. Copepoda Harpacticoidea from the Californian Coast. *K. svenska vetensk. Akad. Handl.*, 10 (2) : 1-566.
- SOYER, J., 1970. Le méiobenthos du plateau continental de la côte des Albères. Copépodes Harpacticoïdes. *Thèse Doct. Etat, Fac. Sci., Paris.*
- WELLS, J.B.J., 1965. Copepoda (Crustacea) from the Meiobenthos of Some Scottish Marine Sub-littoral Muds. *Proc. R. Soc. Edinburgh*, B, 69 (1) : 1-33.

Reçu le 5 avril 1971.

RESUME

L'auteur décrit trois formes inédites de Copépodes Harpacticoïdes appartenant à la famille des Diosaccidae Sars : *Stenobella* (D.) *conansu* n. sp., *D.* *boqueti* n. sp. et *Typhimphacus* *boqueti* n. sp.

SUMMARY

The author describes three new forms of Harpacticoid Copepods belonging to the Diosaccidae Sars family : *Stenobella* (D.) *conansu* n. sp., *D.* *boqueti* n. sp. and *Typhimphacus* *boqueti* n. sp.

ZUSAMMENFASSUNG

Der Autor beschreibt drei bisher unbekannte Formen harpacticoïder Copepoden, die zur Familie der Diosaccidae Sars gehören : *Stenobella* (D.) *conansu* n. sp., *D.* *boqueti* n. sp. und *Typhimphacus* *boqueti* n. sp.