HAL
open science

COPÉDODES HARPACTICOÏDES DE BANYULS-SUR-MER II. - TYPHLAMPHIASCUS LUTINCOLA sp. n.

J. Soyer

To cite this version:

J. Soyer. COPÉDODES HARPACTICOÏDES DE BANYULS-SUR-MER II. - TYPHLAMPHIASCUS LUTINCOLA sp. n.. Vie et Milieu , 1963, pp.233-244. hal-02932202

HAL Id: hal-02932202

https://hal.sorbonne-universite.fr/hal-02932202v1

Submitted on 7 Sep 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.

COPÉDODES HARPACTICOÏDES DE BANYULS-SUR-MER

II. — *TYPHLAMPHIASCUS LUTINCOLA* sp. n.

par J. Soyer

Au cours de recherches sur la microfaune des fonds vaseux de la Mer de Banyuls, j'ai trouvé un grand nombre de Copépodes Harpacticoïdes appartenant au genre *Typhlamphiascus* Lang.

A ma connaissance, une seule espèce de ce genre était connue en Méditerranée : *Typhlamphiascus confusus* (Scott), trouvée en deux exemplaires par Klie (1942) près de Rovigno, en Adriatique. Ces deux individus, dont un mâle, étaient conformes au type décrit pour la première fois par Scott (1902) et repris par Sars (1911).

Les formes rencontrées à Banyuls, bien que proches de cette espèce par l'aspect de la furca et la présence de soies fourchues à la P5, diffèrent par un certain nombre de caractères des descriptions données par les auteurs précédents. Après avoir examiné un grand nombre d'individus, j'ai observé la constance de ces caractères distinctifs et j'ai été amené à faire de cette forme une nouvelle espèce.

TYPHLAMPHIASCUS LUTINCOLA sp. n.

Matériel examiné

14 ♀♀ et 12 ♂♂ ont été entièrement disséqués. L'examen des caractères distinctifs les plus apparents a été étendu à la totalité des individus récoltés, soit 64 ♀♀ et 21 ♂♂. Les exemplaires étu-

diés provenaient de dragages effectués sur des fonds de vase situés au large de la plage du Troc, par 35 m de profondeur (3/10/62, 26/11/62 et 8/1/63), par 50 m de fond au large du Cap l'Abeille (26/11/62), à la même profondeur par le travers de Canet, et enfin à 450 m de profondeur dans le Rech Lacaze-Duthiers (1 ♀).

Une femelle a été choisie comme holotype, un mâle comme allotype; les autres exemplaires deviennent paratypes (Laboratoire Arago, Banyuls-sur-Mer : B V a 3c 0004).

Description

Le corps, blanc-jaunâtre, est allongé et cylindrique (fig. 1, a). Aucun œil n'est visible. La taille varie (soies furcales non comprises) de 780 μ à 870 μ pour les femelles, de 650 μ à 720 μ pour les mâles.

Le céphalothorax et l'urosome sont à peu près de même taille. Le premier présente à sa partie antérieure un rostre aigu (fig. 1, e), dépassant nettement le deuxième article de l'A1. L'urosome possède une ornementation riche, légèrement différente d'un sexe à l'autre. Les branche furcales (fig. 1, d) sont bien développées et plus longues que le dernier segment de l'urosome. La longueur ne dépasse jamais 2,5 fois la largeur maximale. Le bord interne est concave, mais l'importance de cette concavité varie selon les individus. Le bord externe est finement serrulé. Les soies furcales sont normales, la soie médiane interne étant plus longue que la moitié de l'ensemble céphalothorax-urosome.

Femelle

Les caractères de la femelle sont assez voisins de ceux de *T. confusus* ♀. Elle en diffère cependant par l'A1, les pièces buccales et la longueur des lames furcales.

A1 (fig. 3, a). — Elle possède huit articles. Le premier porte seulement une soie glabre et une spinule à son bord interne et distal. Le 2e, plus large que long, présente un grand nombre de soies à son bord distal interne. Le 4e porte l'aesthète; il est plus court que le 3e. Les 5e, 6e et 7e segments sont courts et portent deux ou trois soies sur leur bord interne. Le 7e possède une seule soie sur son bord externe. Le 8e, aussi long que les trois précédents réunis, porte cinq soies à son extrémité distale et trois courtes soies à son bord externe. Cette disposition ainsi que la chétotaxie du 1er segment se rapproche plus de celle observée chez *T. typhlops* (Sars) que de celle observée chez *T. confusus*.

A2 (fig. 1, c). — Elle est bien développée, avec un basipodite. Le dernier article, très fortement armé, présente à sa partie distale

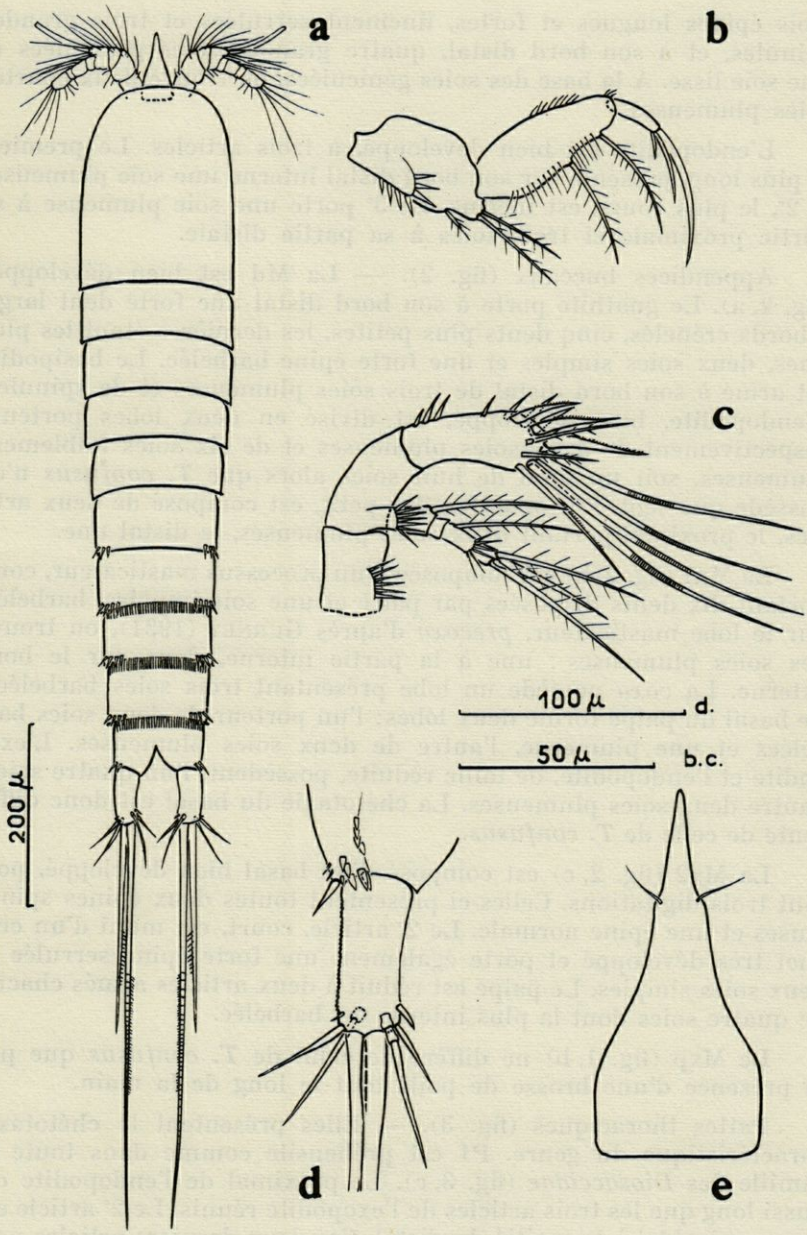

Fig. 1. — *Typhlamphiascus lutincola* ♀ sp. n. : a, habitus; b, maxillipède; c, antenne; d, furca; e, rostre.

trois épines longues et fortes, finement serrulées et trois grandes spinules, et à son bord distal, quatre grandes soies géniculées et une soie lisse. A la base des soies géniculées, on trouve deux courtes soies plumeuses.

L'endopodite est bien développé, à trois articles. Le premier, le plus long, présente sur son bord distal interne une soie plumeuse; le 2e, le plus court, est inerme. Le 3e porte une soie plumeuse à sa partie proximale et trois soies à sa partie distale.

Appendices buccaux (fig. 2). — La Md est bien développée (fig. 2, a). Le gnathite porte à son bord distal une forte dent large, à bords crénelés, cinq dents plus petites, les dernières étant les plus fines, deux soies simples et une forte épine barbelée. Le basipodite est armé à son bord distal de trois soies plumeuses et de spinules. L'endopodite, bien développé, est divisé en deux lobes porteurs respectivement de deux soies plumeuses et de six soies faiblement plumeuses, soit un total de huit soies alors que *T. confusus* n'en possède que sept. L'exopodite, plus petit, est composé de deux articles, le proximal portant deux soies plumeuses, le distal une.

La Mx1 (fig. 2, b) est composée d'un processus masticateur, comportant dix dents disposées par paire et une soie impaire, barbelée. Sur le lobe masticateur, *precoxa* d'après Gurney (1931), on trouve des soies plumeuses : une à la partie interne, deux sur le bord externe. La *coxa* possède un lobe présentant trois soies barbelées. Le basal du palpe forme deux lobes; l'un porteur de deux soies barbelées et une plumeuse, l'autre de deux soies plumeuses. L'exopodite et l'endopodite, de taille réduite, possèdent, l'un quatre soies, l'autre deux soies plumeuses. La chétotaxie du basal est donc différente de celle de *T. confusus*.

La Mx2 (fig. 2, c) est composé d'un basal bien développé, portant trois digitations. Celles-ci présentent toutes deux épines spinuleuses et une épine normale. Le 2e article, court, est muni d'un crochet très développé et porte également une forte épine serrulée et deux soies simples. Le palpe est réduit à deux articles armés chacun de quatre soies dont la plus interne est barbelée.

Le Mxp (fig. 1, b) ne diffère de celui de *T. confusus* que par la présence d'une brosse de poils tout le long de la main.

Pattes thoraciques (fig. 3). — Elles présentent la chétotaxie caractéristique du genre. P1 est préhensile comme dans toute la famille des *Diosaccidae* (fig. 3, c). Le proximal de l'endopodite est aussi long que les trois articles de l'exopodite réunis. Le 2e article est à peu près égal à la moitié du distal. Ces deux derniers articles portent des spinules sur le côté externe. L'article terminal présente trois addendes bien développés. Les deux premiers articles de l'exopodite

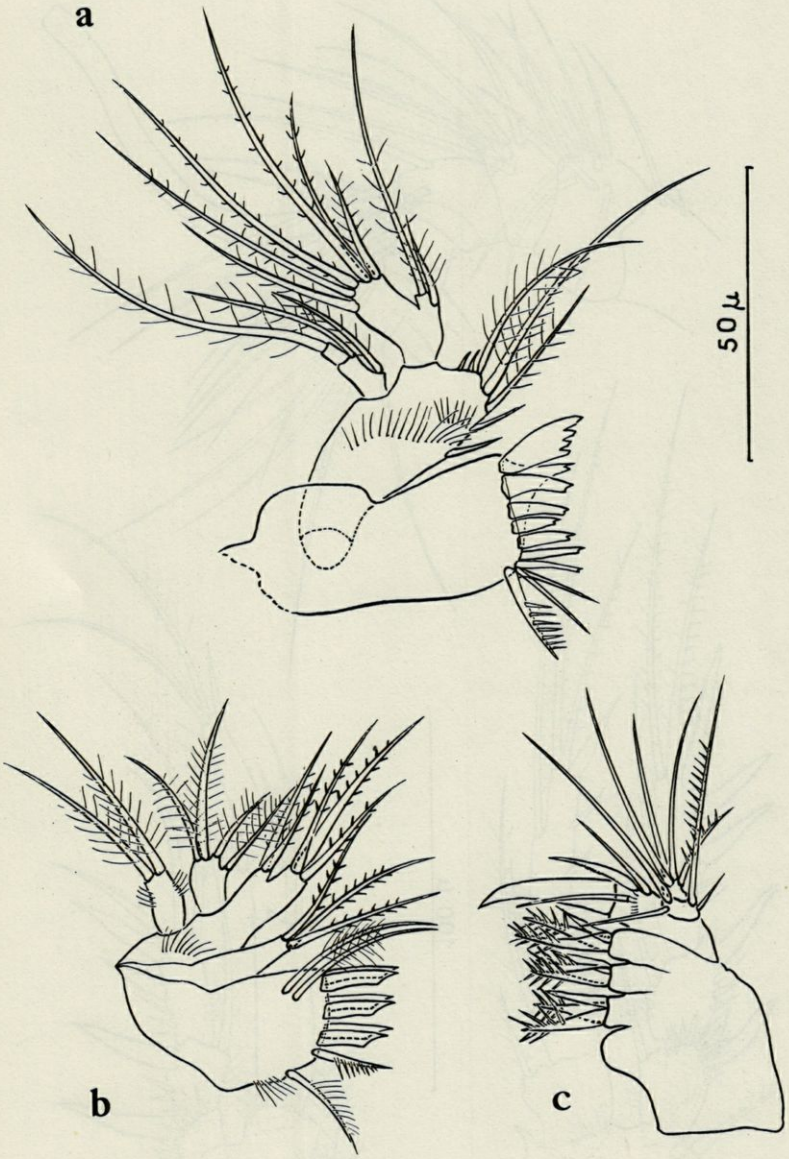

Fig. 2. — *Typhlamphiascus lutincola* ♀ sp. n. : a, mandibule; b, maxillule; c, maxille.

Fig. 3. — *Typhlamphiascus lutincola* ♀ sp. n. : a, antennule; b, deuxième patte; c, première patte.

portent sur le côté externe des spinules et une très forte épine. Seul le médian porte une soie interne. Le distal est armé de cinq addendes et de spinules.

La chétotaxie des autres pattes est la suivante :

		1	2	3
P2	Ex.	1	1	1-2-3
	End.	1	2	1-2-1
P3	Ex.	1	1	1-2-3
	End.	1	1	2-2-1
P4	Ex.	1	1	2-2-3
	End.	1	1	2-2-1

La P5 est comparable à celle de *T. confusus* (fig. 4, c).

Urosome. — L'ornementation de l'urosome (fig. 4, a et b) très légèrement différente de celle du ♂, comprend :

— U1 : rangée d'épines latéro-ventralement.

— U2 : sur le bord postérieur du segment, une rangée latérale, dorsale et ventrale, de fines spinules, doublée latéralement de courtes épines.

— U3, U4 : cf. segment précédent mais avec une série supplémentaire de courtes épines dorsales.

— U5 : épines courtes à la base de la furca, latéralement et ventralement, avec, dorsalement, une série de petites dents très courtes.

M â l e

Le mâle présente des caractères particuliers très nets.

A1 (fig. 5, a). — Elle est formée de neuf articles. La géniculation habituelle se situe entre le 6e et le 7e segment. Le premier article, conique, porte, comme chez la femelle, une soie lisse et une spinule. Le 2e, à peine plus large que long, est armé sur son bord interno-distal d'un grand nombre de soies. Le 4e, portant l'aesthète, est beaucoup plus long que le 3e. A sa partie basale, il présente une protubérance recouvrant en partie le 3e, fortement armée à son bord interne de trois soies lisses. Le bord proximal et interne du 4e est muni d'une grosse épine, d'une soie lisse très longue et enfin d'une soie lisse sur le pédoncule de l'aesthète. Le 5e, très court, ne dépasse pas le pédoncule de l'aesthète et ne porte qu'une soie. Les 6e et 7e segments, fortement chitinisés forment l'articulation de l'A1; ils ne portent chacun qu'une soie épaisse et lisse. Les deux derniers articles possèdent, l'un quatre soies, l'autre deux soies au bord interne et cinq au bord distal. Le scape est plus long que le fouet.

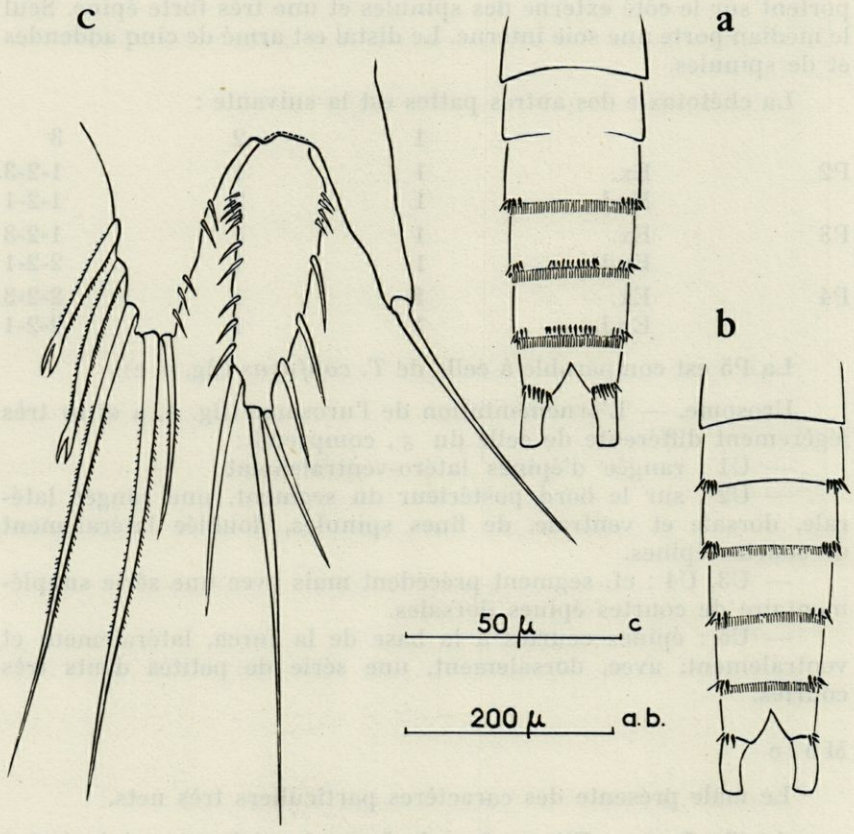

Fig. 4. — *Typhlamphiascus lutincola* ♀ sp. n. : a, ornementation de l'urosome (dorsale) ; b, ornementation de l'urosome (ventrale) ; c, cinquième patte.

L'A2 et les pièces buccales sont construites comme celles de la femelle.

Pattes thoraciques (fig. 5). — P1 (fig. 5, c) est évidemment formée de deux rames triarticulées. Les proportions des différents articles sont identiques à celles observées chez la femelle. La soie interne du distal est cependant beaucoup plus longue chez le mâle.

Le basipodite permet de distinguer cette forme de *T. confusus*. En effet, la plaque portant l'épine interne habituelle (fig. 5, d), présente également trois épines courtes, à pointe émoussée, qui forment une sorte de peigne. D'après Klie (1942), chez *T. confusus*, il n'y aurait qu'un seul éperon strié.

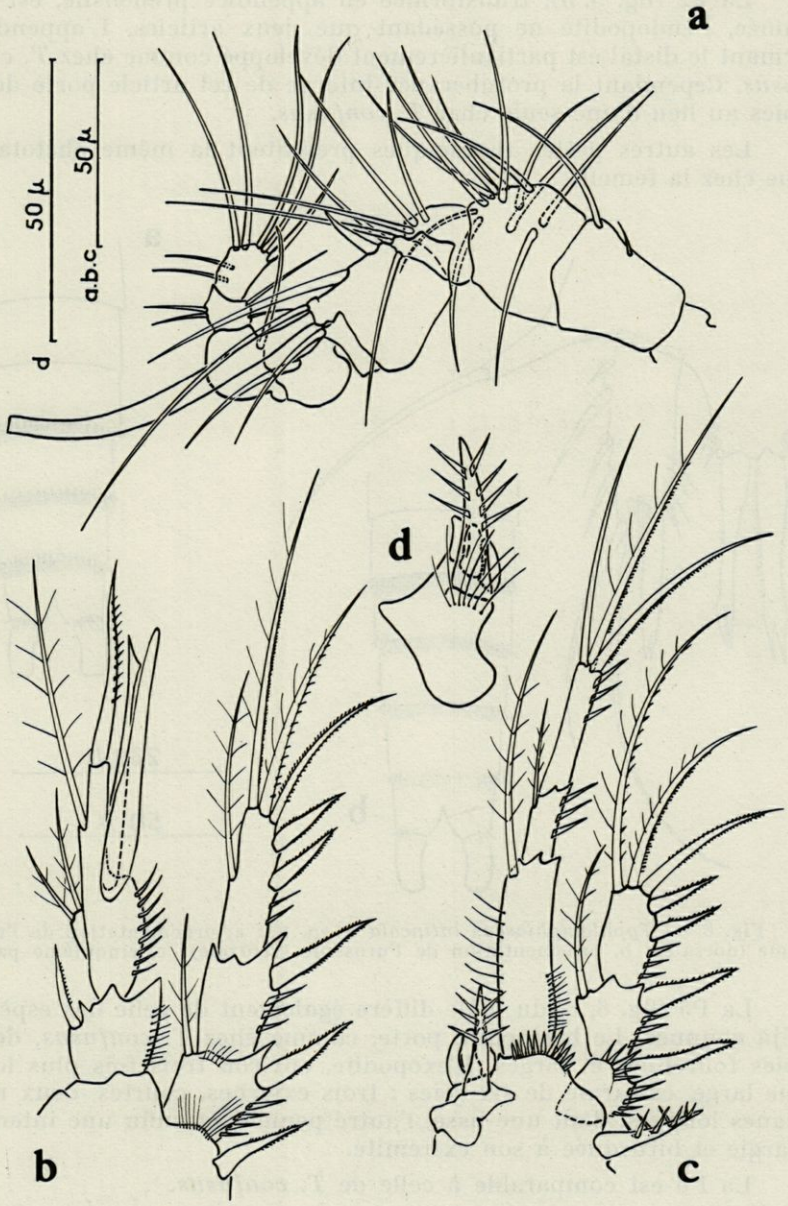

Fig. 5. — *Typhlamphiascus lutincola* ♂ sp. n. : a, antennule; b, deuxième patte; c, première patte; d, détail du basipodite de la première patte.

La P2 (fig. 5, b), transformée en appendice préhensile, est biramée, l'endopodite ne possédant que deux articles. L'appendice armant le distal est particulièrement développé comme chez *T. confusus*. Cependant la protubérance interne de cet article porte deux soies au lieu d'une seule chez *T. confusus*.

Les autres pattes thoraciques présentent la même chétotaxie que chez la femelle.

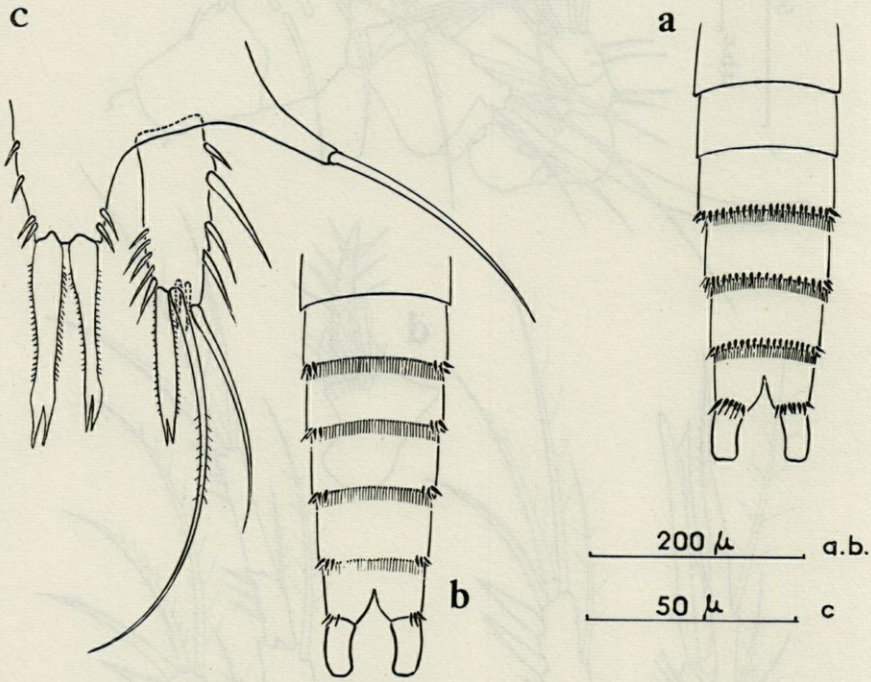

Fig. 6. — *Typhlamphiascus lutincola* ♂ sp. n. : a, ornementation de l'urosome (dorsale) ; b, ornementation de l'urosome (ventrale) ; c, cinquième patte.

La P5 (fig. 6, c) du mâle diffère également de celle des espèces déjà connues. Le basipodite porte, comme chez *T. confusus*, deux soies fourchues et larges. L'exopodite, environ trois fois plus long que large, est armé de six soies : trois externes, courtes, deux médianes longues, dont une lisse, l'autre pennée, et enfin une interne, élargie et bifurquée à son extrémité.

La P6 est comparable à celle de *T. confusus*.

Urosome. — Son ornementation est plus complète que celle de la femelle (fig. 6, a et b). Elle est différente de celle décrite par

MONARD (1935) pour un mâle de *T. confusus* récolté à Roscoff. Elle consiste en :

— U1 : rangée de spinules latérales et dorsales au bord postérieur du segment, doublée latéralement d'une rangée d'épines courtes.

— U2, U3, U4 : rangée de spinules dorsales, ventrales et latérales avec également une rangée d'épines latéralement et ventralement.

— U5 : *cf.* femelle.

DISCUSSION

Le genre *Typhlamphiascus* Lang ne comporte que neuf espèces, dont une seule à ma connaissance a été trouvée en Méditerranée, *T. confusus*. C'est d'ailleurs de cette espèce que la forme trouvée en grand nombre à Banyuls se rapproche le plus. Cependant, les lames furcales sont ici nettement moins allongées que dans l'espèce précédente, et le rapport longueur/largeur ne dépasse jamais 2,5 contre 3 chez *T. confusus*. De plus, leur bord externe est finement serrulé.

Par la sétation des articles 1er, 7e et 8e, l'A1 se rapproche davantage de celle de *T. typhlops*, espèce caractérisée également par l'absence de soie interne au médian de l'endopodite de P4.

La chétotaxie des appendices buccaux, notamment de Md et de Mx1, est différente de celle de *T. confusus*.

Enfin le mâle présente des caractères très particuliers qui ne se retrouvent chez aucune des espèces déjà connues. A ma connaissance, il est vrai, trois mâles seulement ont été décrits pour les neuf espèces du genre. Le basipodite de P1, par la présence de trois épines à pointe émoussée formant « peigne » se distingue de celui de *T. confusus*, qui ne porte qu'un éperon finement strié; il se rapproche davantage de celui de *T. typhlops* qui porte un « peigne » de quatre épines. La présence d'une soie fourchue et épaissie à l'exopodite de la P5 est également unique. Enfin l'ornementation de l'urosome ne correspond pas à la description de MONARD (1935).

La constance des caractères observés, l'absence d'individus intermédiaires entre les deux espèces les plus proches, *T. confusus* et *T. typhlops*, font de cette forme une espèce originale.

L'examen des nombreux stades juvéniles accompagnant les adultes et des élevages ont été entrepris afin d'en préciser le développement.

Clef des espèces du genre *Typhlamphiascus* Lang

1. — Soies furcales normales 2
— Soies furcales modifiées ..... *T. typhloides* (Sars)

2. — Exopodite de P5 formant une sorte de crochet 3
— Exopodite de P5 normal 4

3. — Soie apicale de l'exopodite de P5 normale .....
..... *T. blanchardi* (T. et A. Scott)
— Soie apicale de l'exopodite de P5 transformée; ♂ inconnu
..... *T. dentipes* (Thompson et A. Scott)

4. — Exp. P5 de la ♀ avec 5 soies, Bend. avec 5 soies 5
— Exp. P5 de la ♀ avec 5 soies, Bend. avec 4 soies, ♂ inconnu ..... *T. gracilicaudatus* (Thompson et A. Scott)

5. — Furca au moins 2 fois plus longue que large 6
— Furca un peu moins de 2 fois plus longue que large .. 8

6. — Furca 3 fois plus longue que large 7
— Furca moins de 3 fois plus longue que large .....
..... *T. lutincola* sp. n.

7. — Basend. de P5 dépassant le milieu de l'exop. .....
..... *T. confusus* (Sars)
— Basend. de P5 ne dépassant pas le milieu de l'exop. .....
..... *T. brevicornis* (Thompson et A. Scott)

8. — A1 ♀ à 8 articles 9
— A1 ♀ à 9 articles ? ♂ inconnu .. *T. accraensis* (T. Scott)

9. — Article médian de l'endp. P4 sans soie .....
..... *T. typhlops* (Sars)
— Article médian de l'endp. P4 avec 1 soie .....
..... *T. lamellifer* (Sars)

BIBLIOGRAPHIE

GURNEY, R., 1948. — Some remarks on the Morphology of *Copepoda*. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, **11** (14) : 711-714.

KLIE, W., 1942. — Die Gattung *Amphiascus* G.O. Sars, 1911, im Mittelmeer. *Arch. Naturgesch.* Leipzig, **10** : 443-475, 15 figs.

KLIE, W., 1950. — *Harpacticoida* (Cop.) aus dem Bereich von Helgoland und der Kieler Bucht, II. *Kieler Meeresf.*, **7** (1) : 76-128, 160 figs.

LANG, K., 1948. — Monographie der Harpacticiden, Lund. 2 v., 1682 p., 605 pls., 378 cts., 47 T.

NICHOLLS, A.G., 1941. — A revision of the families *Dioaccidae* Sars 1906 and *Laophontidae* T. Scott 1905 *(Copepoda Harpact.)*. *Rec. S. Austr. Mus. Adelaïde*, **7** : 65-110.

Pour la bibliographie antérieure à 1938, se rapporter à LANG, K., 1948.