

Copépodes des Antilles françaises

Bernard H. DUSSART (1)

RÉSUMÉ

La collection de Copépodes d'eau douce étudiée provient de la Martinique, de la Guadeloupe et de Marie-Galante. 14 espèces ou sous-espèces ont été identifiées et des remarques taxonomiques présentées sur certaines d'entre elles: un genre nouveau, *Pectenodiaptomus*, et deux sous-espèces nouvelles ont été établis.

MOTS-CLÉS : Copépodes — Systématique — Antilles françaises.

SUMMARY

COPEPODS FROM FRENCH WEST INDIES

A collection of fresh water Copepods from Guadeloupe, Marie-Galante and Martinique has been studied. 14 species or subspecies are identified, and taxonomical remarks are given on some of them. One new genus, *Pectenodiaptomus*, and two new subspecies are established.

KEY WORDS : Copepods — Taxonomy — French West Indies.

Les eaux intérieures superficielles des Antilles françaises sont surtout des eaux courantes. Le relief des îles, la nature de leurs sols et leur peuplement humain sont tels que rares sont les étendues plates laissées dans leur état naturel. Les marais sont rares, les mares et laquets peu nombreux. L'étude de la faune aquatique de la Martinique, de la Guadeloupe et de Marie-Galante semble de ce fait peu attrayante. Et pourtant, la localisation géographique de ces îles en fait l'intérêt.

Grâce à des récoltes effectuées par C. LÉVÊQUE que je remercie de son obligeance et à celles que j'ai faites lors d'un bref séjour en Martinique, la faune des Copépodes a pu être étudiée. Il semble que ce soit la première fois...

DESCRIPTION DES RÉCOLTES (fig. 1)

A — Guadeloupe — Collection C. LÉVÊQUE

- 1 — Mare Claret à nénuphars. 9.8.73. pH 7,1. 33 °C.
Mesocyclops longisetus.
Mesocyclops aspericornis.

- 2 — Mare Anse Bertrand. 9.8.73. 29-30 °C.
Thermocyclops decipiens.
- 3 — Mare Dubisquet (abreuvoir).
Mesocyclops aspericornis.
Thermocyclops decipiens.
- 4 — Ravine des Coudes (canal).
Mesocyclops longisetus.
Thermocyclops decipiens.
- 5 — Ravine Cassis, dotée de peu de végétation, 28 °C.
Thermocyclops decipiens.
- 6 — Port-Louis, canal de drainage.
Melacyclops distans.
- 7 — Mare Devarieux, à jacinthes, à Saint-François. pH 7,4. 32 °C.
Mesocyclops aspericornis.
Melacyclops distans.
- 8 — Damencourt laboratoire.
Mesocyclops aspericornis.
Thermocyclops decipiens.

(1) Station Biologique. F-24620, Les Eyzies.

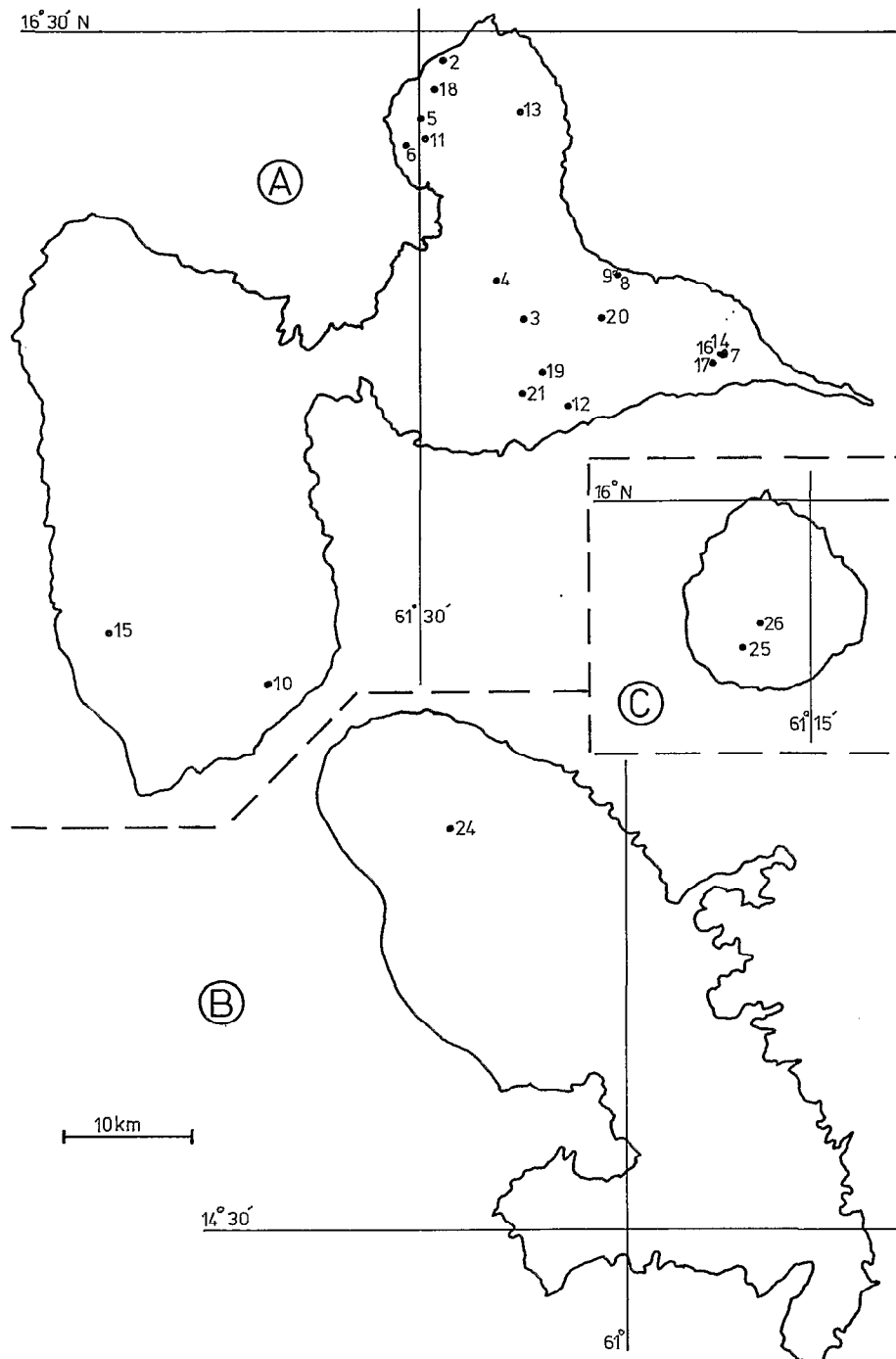


FIG. 1. --- Situation des points de prélèvement : A. Guadeloupe ; B. Martinique ; C. Marie-Galante (à la même échelle)

- 9 — Damencourt élevage laboratoire bord de mer.
Microcyclops dubitabilis.
Mesocyclops cf. *longisetus*.
- 10 — Grand étang à *Pistia*.
Tropocyclops prasinus divergens n. ssp.
Tropocyclops confinis longifurca n. ssp.
Microcyclops dubitabilis.
- 11 — Mare à bords herbeux.
Thermocyclops decipiens.
- 12 — Mare à Characées.
Microcyclops dubitabilis.
- 13 — Mare à bords herbeux et Characées au centre.
Pas de Copépodes.
- 14 — Mare Devarieux à *Pistia* (à Saint-François).
27.1.73.
Microcyclops dubitabilis.
Neutrocyclops brevifurca.
Mesocyclops longisetus.
- 15 — Ravine Grand Camp Beaugendre. 30.1.73.
Tropocyclops prasinus s. str.
- 16 — Mare Devarieux à *Lemna*. 27.1.73.
Paracyclops poppei.
Microcyclops dubitabilis.
Neutrocyclops brevifurca.
Mesocyclops aspericornis.
- 17 — Mare près Devarieux.
Microcyclops dubitabilis.
- 18 — Mare sans végétation.
Thermocyclops decipiens.
- 19 — Trou d'eau presque sans végétation.
Thermocyclops decipiens.
Paracyclops sp. (Copépodite 2).
- 20 — Mare à végétation variée.
Microcyclops dubitabilis.
Mesocyclops aspericornis.
Thermocyclops decipiens.
Elaphoidella cf. *grandidieri*.
- 21 — Mare des hauteurs, peu profonde.
Ectocyclops rubescens.
Neutrocyclops brevifurca.
Mesocyclops longisetus.

B — **Martinique** — **Collection** C. LÉVÊQUE

- 22 — Station 2.
Microcyclops dubitabilis.
Mesocyclops aspericornis.
Thermocyclops decipiens.
- 23 — Station 3.
Mesocyclops aspericornis.

C — **Martinique** — **Collection** B. DUSSART

- 24 — Source limnocène dans le rocher au bord de
la route près de Morne Rouge. 30.10.81.
Elaphoidella malayica.

D — **Marie-Galante** — **Collection** C. LÉVÊQUE

- 25 — Mare Ducos, eau laiteuse. 25.8.73.
Pectenodiatomus caperatus n. g.
Mesocyclops.
Thermocyclops sp. (copépodites).
- 26 — Mare à Characées à Locomobile. 25.8.73.
Thermocyclops decipiens.

COPÉPODES CITÉS

Ordre des Calanoïda.

Famille des Diaptomidae.

Sous-famille des Diaptominae.

Pectenodiatomus caperatus (BOWMAN, 1979).

Ordre des Cyclopoïda.

Famille des Cyclopidae.

Sous-Famille des Eucyclopinae.

Tropocyclops prasinus prasinus (FISCHER, 1860).

Tropocyclops prasinus divergens n. ssp.

Tropocyclops confinis longifurca n. ssp.

Paracyclops poppei (REHBERG, 1880).

(*Paracyclops* sp.)

Ectocyclops rubescens (BRADY, 1904).

Sous-Famille des Cyclopinae.

Microcyclops dubitabilis KIEFER, 1934.

Metacyclops distans KIEFER, 1956.

Neutrocyclops brevifurca (LOWNDES, 1934).

Mesocyclops aspericornis (DADAY, 1906).

Mesocyclops longisetus (THIÉBAUD, 1914).

Thermocyclops decipiens (KIEFER, 1929).

Ordre des Harpacticoïda

Famille des Canthocamptidae.

Elaphoidella cf. *grandidieri* (DE GUERNE et
RICHARD, 1893).

Elaphoidella malayica (CHAPPUIS, 1928).

REMARQUES

« *Diatomus* » *caperatus* (fig. 2)

Cette espèce récemment observée par BOWMAN (1979) à 150 km au nord de la Guadeloupe a été assez bien décrite par son inventeur. Cependant, la configuration de la P5 gauche du mâle est si particulière

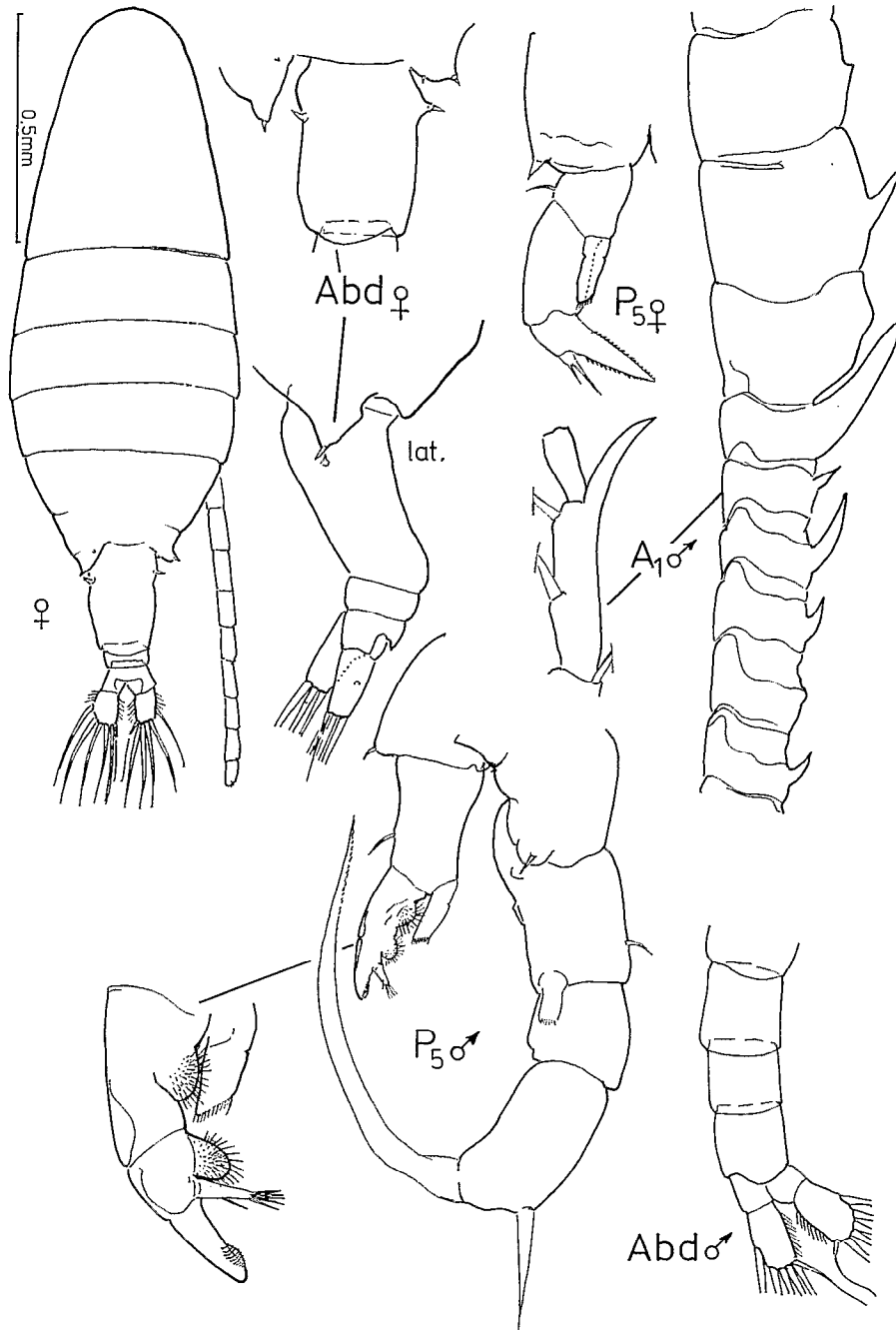


FIG. 2. — *Pectenodiaptomus caperatus*

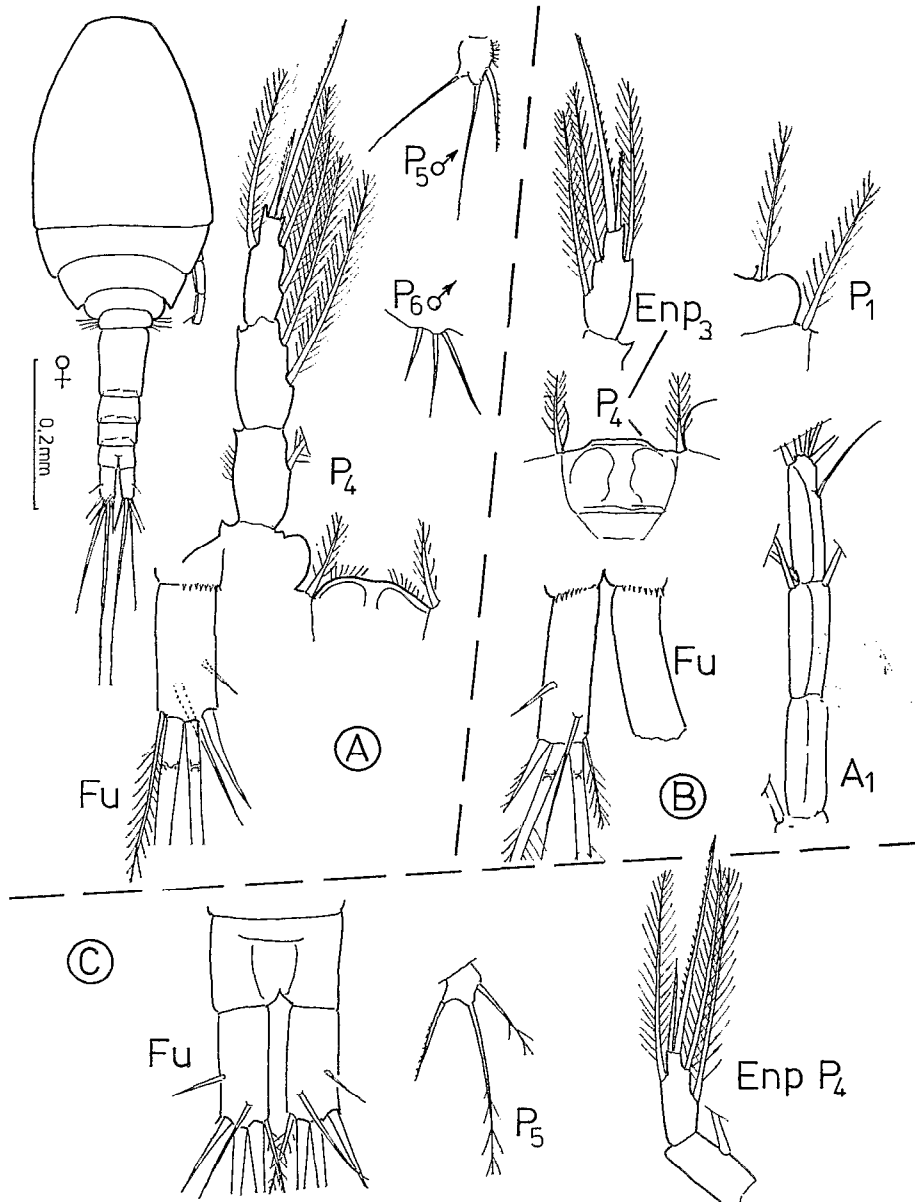


FIG. 3. — A. *Tropocyclops prasinus prasinus*; B. *Tropocyclops prasinus divergens*; C. *Tropocyclops confinis* var. *longifurca*

que je considère cette espèce comme type d'un genre voisin du genre *Notodiaptomus*. L'allure du prolongement digitiforme terminal de cette P5 gauche fait la liaison avec les *Tropodiaptomus* africains tandis que l'allure en pinceau de l'appendice subterminal est très caractéristique. Je propose d'appeler ce genre *Pectenodiaptomus* pour rappeler l'ornementation particulière de la P5 gauche des mâles. BOWMAN (1979) avait déjà signalé la difficulté de ranger cette espèce,

qu'il considère comme relique insulaire, dans le genre *Notodiaptomus*.

Le genre *Pectenodiaptomus* se distingue de tous les autres genres de Diaptomidae et notamment des *Tropodiaptomus* et *Notodiaptomus* par les particularités de la 5^e patte gauche du mâle : appendice terminal digitiforme avec, à sa face interne, un peigne de denticules nets ; l'autre appendice, sétiforme, terminé par un pinceau de cils plus ou moins longs.

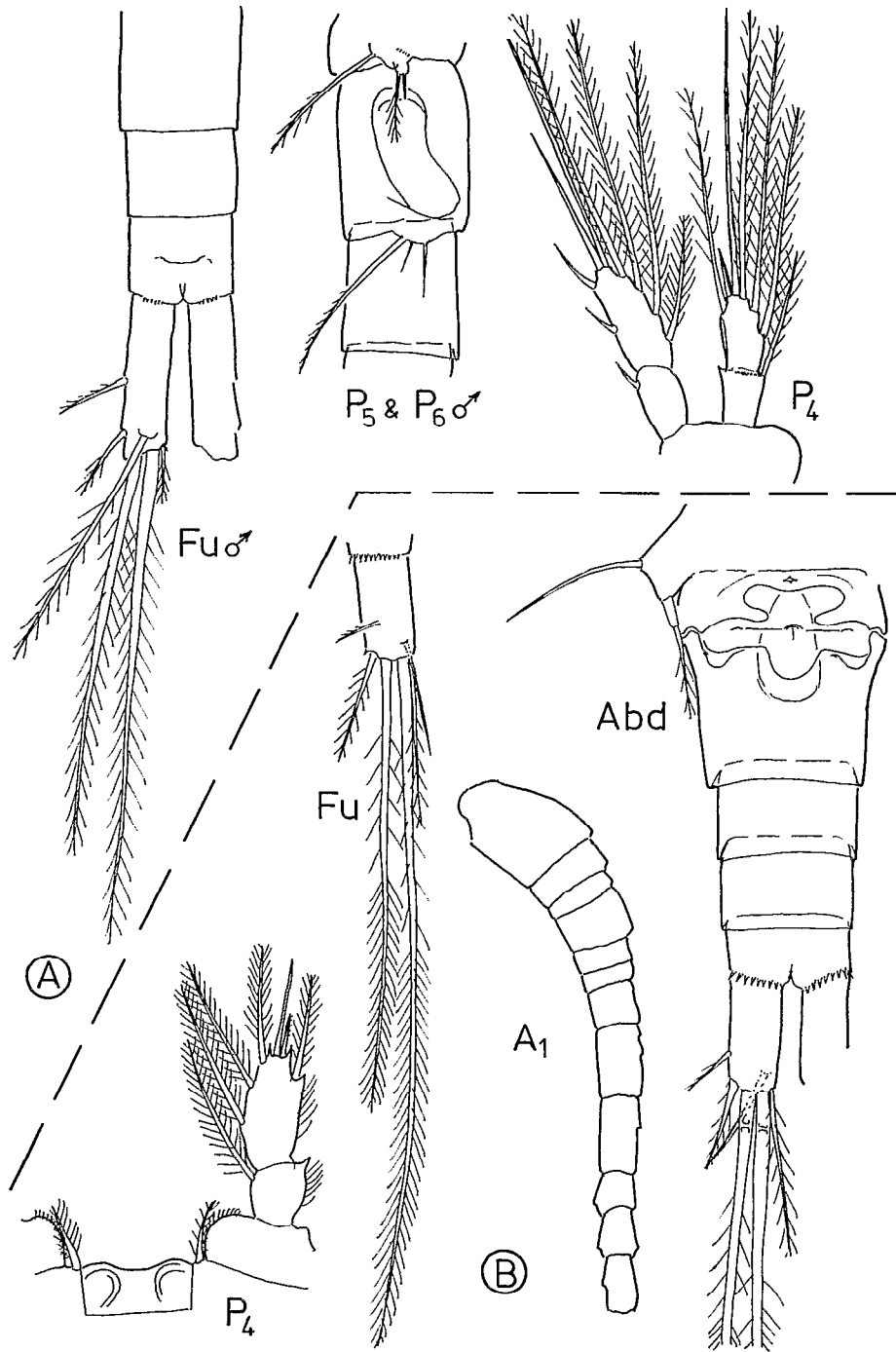
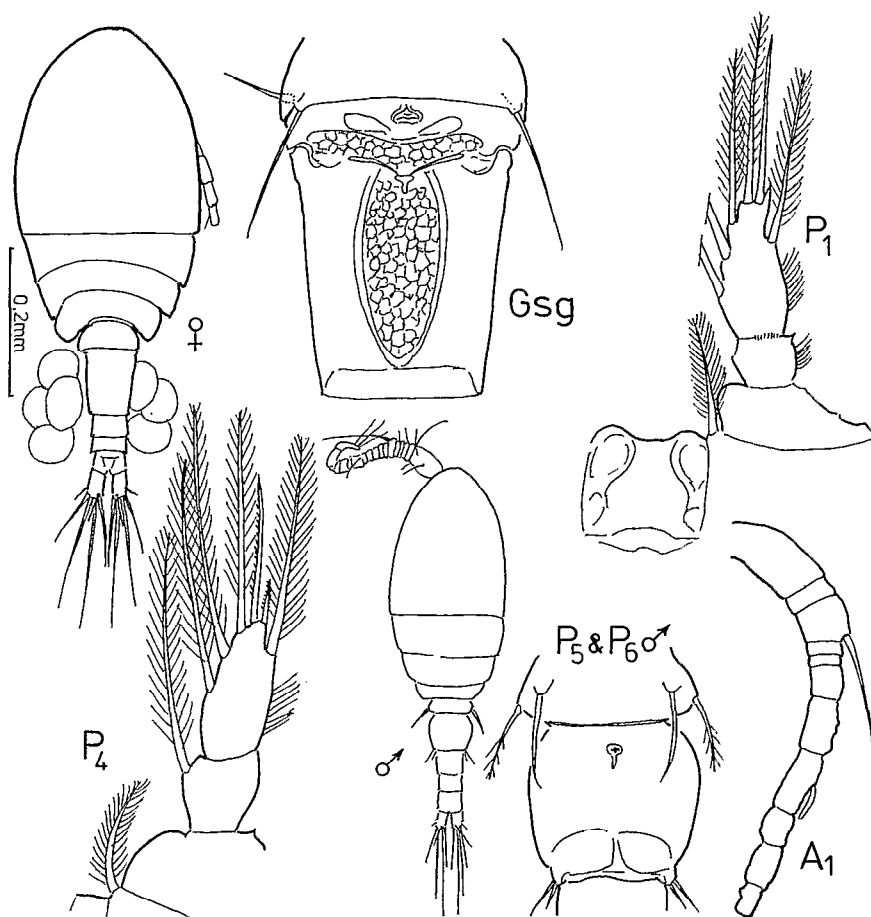


FIG. 4. — A. *Metacyclops distans*, mâle ; B. *Microcyclops dubitabilis*

FIG. 5. — *Neutrocyclops brevifurca*

Par ailleurs, l'antennule (non transformée) présente une seule soie aux articles 11 à 21 et le segment génital de la femelle paraît plissé ventralement.

Sa trouvaille à Marie-Galante dans une mare aux eaux laiteuses et de remise en eau récente, en compagnie d'Anostracés n'infirmes pas forcément l'observation de Bowman qui l'a trouvé dans un puits, mais il semblerait tout de même que ce soit une espèce à assez large éventail de possibilités du point de vue écologique, ce qui expliquerait non la rareté de sa trouvaille mais sa subsistance dans des îles récentes et de petites tailles, où les eaux ont une forte variabilité de composition, voire une existence temporaire au moins en surface.

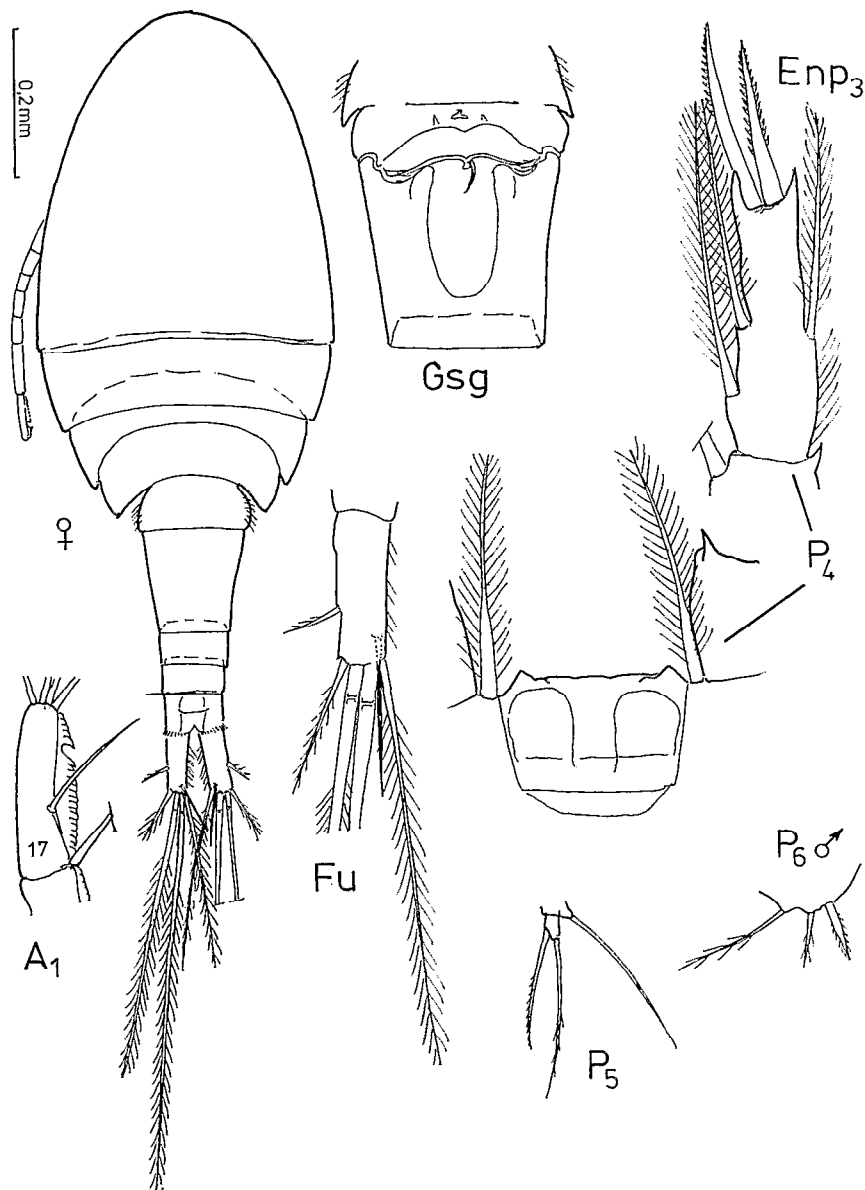
Tropocyclops prasinus (fig. 3)

L'espèce-type est connue de nombreuses régions de la biosphère. Les exemplaires trouvés à la Guadeloupe s'en rapprochent à tel point qu'il semble diffi-

cile de les distinguer sous forme d'une variété, tout au moins pour les échantillons trouvés à la Ravine Grand Camp. Dans le grand étang à *Pistia* par contre, certains individus se distinguaient par leur furca divergente et longue, leur soie dorsale relativement longue, leur lame précoxale de P4 inerte, l'endopodite 3 de P4 n'étant que 2,2 fois plus long que large, l'épine terminale interne étant 2,6 fois plus longue que l'externe et 1,92 fois la longueur de l'article qui la porte. Je propose pour ces individus proches de *T. prasinus jerseyensis*, l'appellation *T. prasinus divergens* n. ssp. pour rappeler l'allure de leur furca.

Tropocyclops confinis ssp. *longifurca* n. ssp. (fig. 3)

Dans le même grand étang à *Pistia* vivaient des *T. confinis* qui différaient du type par leur furca longue, 2,3 à 2,4 fois plus longue que large et la soie dorsale relativement courte, seulement 1,2 fois l'externe.

FIG. 6. — *Mesocyclops aspericornis*

Ces différences justifient d'en faire une sous-espèce *longifurca* n. ssp.

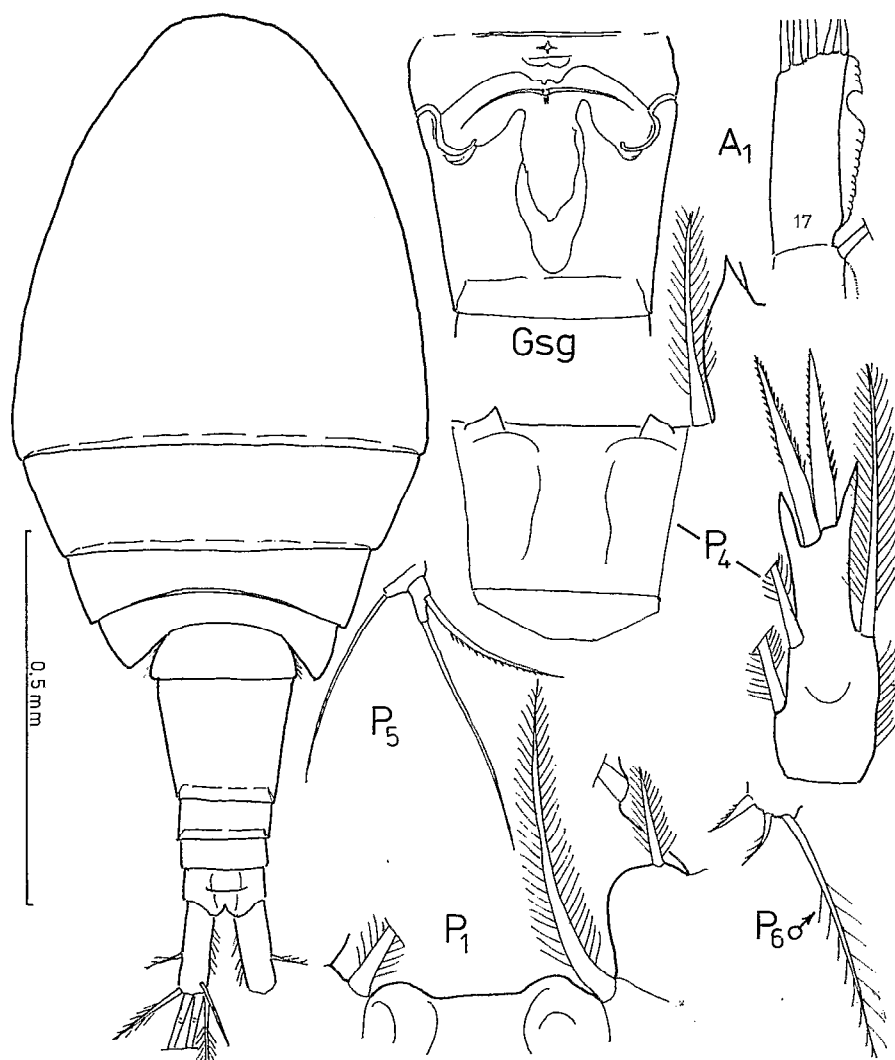
Microcyclops dubitabilis (fig. 4)

Très commun à la Guadeloupe, cette petite espèce est reconnaissable par plusieurs caractères. Cependant, il est parfois difficile de compter le nombre d'articles à l'antennule. KIEFER (1934) en dénombre 11 alors qu'il y en a 12. Les pattes natatoires sont toutes biramées et à endopodite biarticulé ; les soies

furcales ont une ciliature variable (soies hétéronomes). Les mâles sont très petits (moins de 0,4 mm).

Metacyclops distans (fig. 4)

Comme au lac Maracaibo où l'espèce a été reconnue par KIEFER (1956), *M. distans* vit à la Guadeloupe dans des eaux légèrement saumâtres. Je n'ai malheureusement observé que des mâles dans l'échantillon à ma disposition. Ils étaient en tous points analogues à ceux décrits par KIEFER. A noter toute-

FIG. 7. — *Mesocyclops longisetus*

fois une différence plus nette dans les longueurs respectives des soies « internes » de la P6.

Neutrocyclops brevifurca (fig. 5)

Déjà, LOWNDES (1934) signalait la présence de cette curieuse espèce au Brésil septentrional et KIEFER (1956) au Venezuela. Comme ce dernier auteur, j'ai compté 11 articles à l'antennule. Le réceptacle séminal de la femelle est très particulier et la formule des épines des pattes natatoires est 3.4.4.3. Cette espèce semble être largement répandue en Amérique du Sud et Centrale. J'en ai figuré le mâle qui semblait inconnu.

Mesocyclops aspericornis (fig. 6).

La révision des *Mesocyclops* due à KIEFER (1981) permet de mieux situer les espèces de l'Amérique Centrale et des Antilles, bien que la plupart des espèces néotropicales de ce genre n'aient pas été traitées.

Une partie des *Mesocyclops* observés en Guadeloupe est à référer à *M. aspericornis*, espèce de mares, marécages, étangs et sources des îles pacifiques et du Sud-Est asiatique. La présence de cette espèce aux Antilles en étend l'aire de répartition au nouveau monde. J'y ai observé le mâle qui se distingue par sa taille nettement plus petite (0,8 mm au lieu de 1,2 mm en moyenne), sa P6 et sa soie furcale dorsale nettement plus longue que la terminale externe.

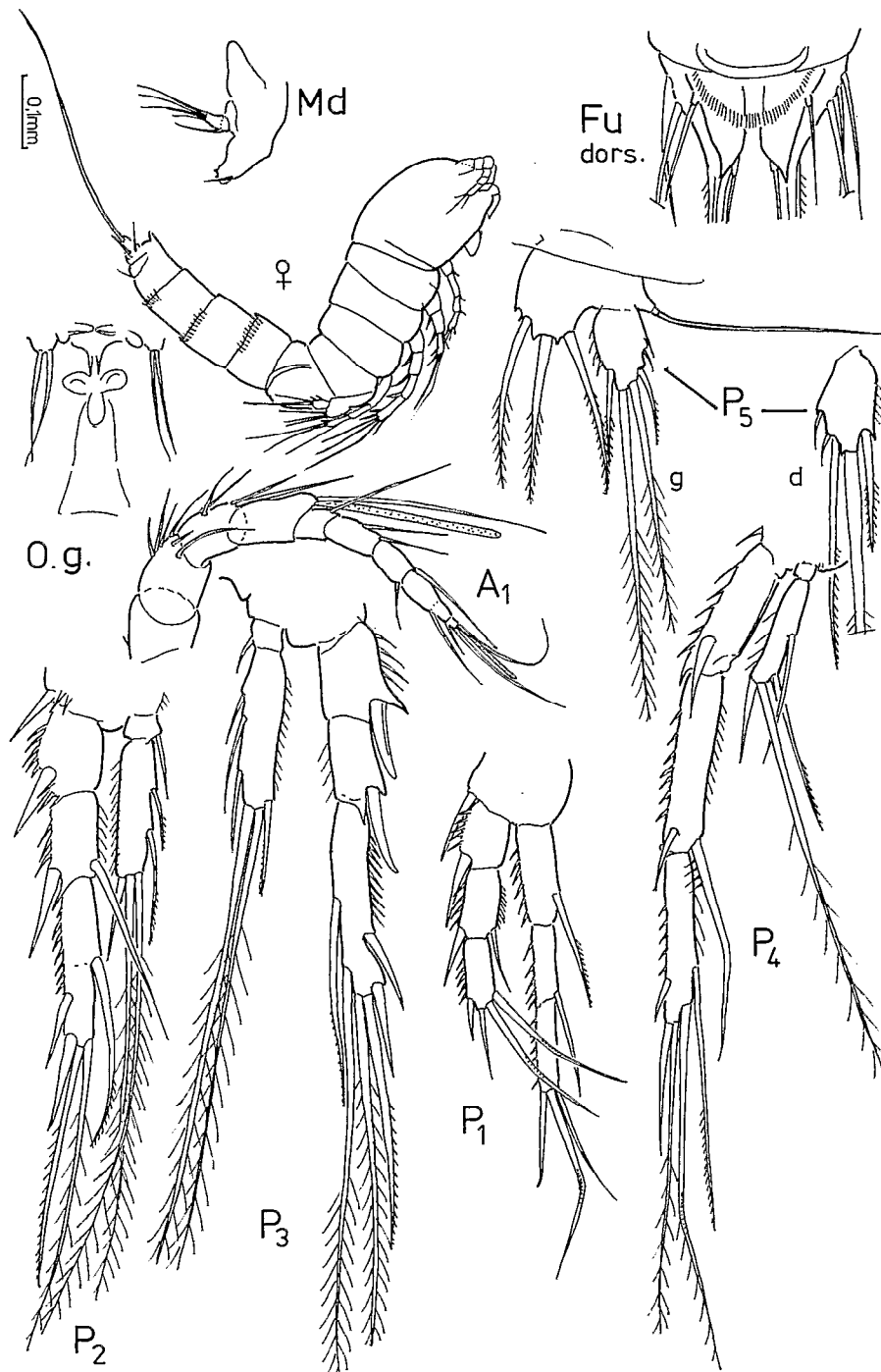


FIG. 8. — *Elaphoidella, cf. grandidieri*

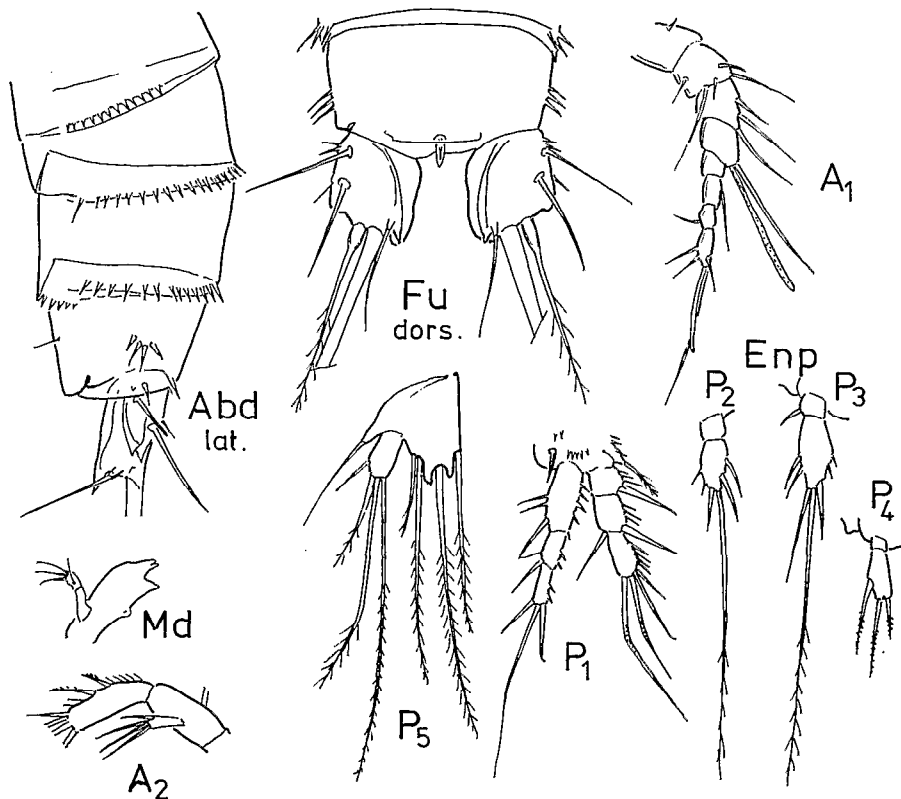


FIG. 9. — *Elaphoidella malayica*

Mesocyclops longisetus (fig. 7)

C'est une des espèces les plus fréquentes dans la région des Antilles. Découverte par THIÉBAUD (1914) en Colombie et dénommée alors *Cyclops leuckarti* var. *longiseta*, elle a été retrouvée en de maints endroits depuis, en Argentine, au Brésil, au Venezuela, etc.

Belle et grande espèce, elle est facile à reconnaître par sa taille, la forme de son réceptacle séminal, la P6 du mâle.

Thermocyclops decipiens

Ici, tout à fait semblable à la forme africaine, *T. decipiens* a été reconnue comme une des espèces les plus répandues dans les eaux subéquatoriales de l'ancien et du nouveau monde.

Observée déjà par KIEFER (1956) au Venezuela (1), je l'y ai retrouvée et « découverte » aux Antilles (Guadeloupe, Marie-Galante, Martinique).

Elaphoidella cf. grandidieri (fig. 8)

En observant attentivement l'antennule de l'unique femelle observée à la Guadeloupe, j'y ai compté jusqu'à 10 articles! (*E. finni* en possède 9!). En outre, la basoendopodite de la P5 possède seulement 3 soies spiniformes au lieu de 4. L'épaule existant à côté de l'insertion de la soie la plus interne laisse à penser qu'il pouvait y avoir là une soie insérée... Pourtant, l'animal était en bon état lors de sa dissection. Notons également la dissymétrie des deux exopodites de P5 : à droite, elle possède normalement 4 soies terminales et subterminales et extérieurement deux spinules ; à gauche, elle semble n'avoir que trois soies par disparition de la subterminale externe. Par ailleurs, elle ressemble en tous points à *E. grandidieri*.

Dans l'impossibilité de vérifier ces observations sur d'autres individus, je me contenterai donc d'appeler cet individu femelle *Elaphoidella cf. grandidieri*.

(1) Notons que le *T. crassus* du lago de Valencia décrit par INFANTE *et al.* (1979) est selon toute vraisemblance *T. decipiens*.

Elaphoïdella malayica (fig. 9)

La présence de plusieurs femelles de cette espèce dans une petite vasque enfoncée dans le rocher et recueillant l'eau d'une source (résurgence ?) au bord de la route près de Morne Rouge est très inattendue. *E. malayica* ne semble avoir été trouvée jusqu'ici qu'à Java dans les microaquariums que constituent les bractées de Broméliacées. Il y a bien entendu des cultures d'ananas à la Martinique mais il semble que ce ne soit pas dans la région prospectée. D'autre part, le milieu échantillonné est trop spécial. J'en conclus que d'autres trouvailles de ce genre seront nécessaires avant de statuer sur la répartition de cette espèce assez facile à reconnaître. Notons cependant une différence nette entre les deux populations maintenant connues : la taille. A Java, les femelles avaient 0,75 à 0,80 mm et à la Martinique, elles n'ont que 0,45 à 0,50 mm. De plus, j'ai noté l'existence chez les animaux étudiés, d'un organe nuccal que CHAPPUIS (1928) ne signale pas dans sa description princeps.

CONCLUSIONS

Les petites Antilles, dont font partie les départements français de la Martinique et de la Guadeloupe présentent deux caractéristiques complémentaires : 1. on n'y trouve pas les formes des grandes Antilles qui s'apparentent à celles du continent nord-américain ; 2. plusieurs espèces y sont communes avec celles du Venezuela et, plus généralement, d'Amérique du Sud. La frontière biogéographique passerait au nord de l'île Anguilla, donc à l'est des îles Vierges.

L'étude plus détaillée du peuplement des îles de l'archipel antillais permettra de cerner de plus près cette frontière.

Il restera également à comprendre pourquoi ces îles présentent de notables différences dans leur composition faunistique alors qu'elles ne sont isolées que depuis le pléistocène ancien, à l'époque où la mer était à un niveau nettement plus bas qu'actuellement (glaciation).

Manuscrit reçu au Service des Éditions de l'O.R.S.T.O.M.
le 20 septembre 1982

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BOWMAN (T. E.), 1979. — *Nolodiptomus caperatus*, A new calanoid copepod from phreatic groundwater in Barbuda (Crustacea : Diaptomidae). — *Bijdragen tot de Dierkunde*, 49 (2) : 219-226.
- CHAPPUIS (P. A.), 1928. — Neue Harpacticiden aus Java. — *Treubia, Builenzorg*, 10 (2/3) : 272-283.
- INFANTE (de) (A.), RIEHL (W.) & SAUNDERS (J. F.), 1979. — Los Copepodos del lago de Valencia, Venezuela. — *Acta Cient. Venezolana*, 30 : 224-233.
- KIEFER (F.), 1934. — Neue Ruderfusskrebse von der Insel Haïti. — *Zool. Anz.*, 108 (9/10) : 227-233.
- KIEFER (F.), 1981. — Beitrag zur Kenntnis von Morphologie, Taxonomie und geographischer Verbreitung von *Mesocyclops leuckartii* auctorum. — *Arch. Hydrobiol., Suppl.*, 62 (1) : 148-190.
- LOWNDES (A. G.), 1934. — Results of expedition to Brazil and Paraguay in 1926-27 supported by the trustees of the Percy Sladen Memorial Fund and Executive Committee of the Carnegie trust for Scotland. Copepoda. — *J. Linn. Soc. London Zool.*, 39 (263) : 83-131.
- THIÉBAUD (M.), 1914. — Copépodes de Colombie et des Cordillères de Mendoza. — *Mem. Soc. neuchâteloise Sci. Nat.*, 5 : 160-175.