

# BULLETIN ZOOLOGISCH MUSEUM

 UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM

Vol. 8 No. 18 1982

UNE *CYATHURA* CAVERNICOLE NOUVELLE DE  
SARAWAK - KALIMANTAN DU NORD  
(ISOPODA, ANTHURIDAE)

Stoitze ANDREEV

A l'occasion d'une expédition spéléologique effectuée en 1978 à Sarawak et organisée par la Royal Geographical Society, le biospéléologue anglais Dr. Ph. Chapman a recueilli quelques exemplaires d'un Isopode des eaux douces souterraines, appartenant à une nouvelle espèce du genre *Cyathura*. La description de cette nouvelle espèce fait l'objet de la présente note. Nous sommes reconnaissants au Dr. Ph. Chapman d'avoir bien voulu nous confier cet intéressant matériel.

*Cyathura chapmani* n.sp.

Matériel étudié.-

La description de la nouvelle espèce se fonde sur l'examen de trois individus mâles et de six individus femelles en provenance de la

grotte Gua Air Jernih (ou Clearwater Cave), Gunong Mulu National Park, 4th Division, Sarawak, E. Malaysia, 9.V.1978, leg. Ph. Chapman.

Holotype - un mâle adulte, ayant 4,5 mm de longueur, dissequé et préparé en glycerine gélatinée.

Paratypes - 2 exemplaires mâles et 6 exemplaires femelles dont la taille varie de 4 à 5 mm.

L'holotype et deux paratypes femelles sont déposés dans les collections du Musée National d'Histoire Naturelle de Sofia.

Cinq paratypes (deux mâles et trois femelles) sont déposés dans le British Museum (Natural History), London.

Description.-

Holotype mâle. Corps allongé, de couleur blanche, dépigmenté. Yeux absents.

Antenne I (Fig. 1, B, C) courte. Le pédoncule compte trois articles, dont le premier est le plus long et porte à sa partie distale une courte soie et une soie plumeuse, ainsi qu'une soie subdistale. Deuxième article garni de trois soies plumeuses et de deux épines. Le troisième article, un peu plus court que le deuxième, est garni distalement de trois longues soies et de deux soies plus courtes, ainsi que d'une soie plumeuse. Flagelle de l'antenne fortement réduit, composé de deux articles; le deuxième fort petit, armé à sa partie distale de 3 soies longues et de 3 soies beaucoup plus courtes, ainsi que de trois aesthetasces.

Antenne II (Fig. 1, D) plus longue et plus robuste que la première. Le pedoncule est constitué de 5 articles dont le deuxième est le plus robuste. Les premiers quatre articles distalement armés d'une ou de deux épines. Le cinquième porte deux longues soies et 5-7 soies plus courtes. Le flagelle comprend 5 articles, dont le premier est le plus long et les deux derniers, très réduit, forment un tubercule arrondi. Le flagelle est entouré d'une forte touffe de longs poils qui s'insèrent sur les divers articles.

Mandibules (Fig. 2, B). Le palpe de la mandibule est formé de trois articles, dont le troisième est le plus long. Deuxième article armé distalement d'une épine. Le troisième est garni d'une rangée de 9 longues épines. Le tranchant de la mandibule est divisé en un incisor massif, formé de trois dents, un lobe molaire et une plaque denticulée, qui relie l'incisor au lobe molaire.

Maxille I (Fig. 2, A). Lobe externe présentant distalement 7 épines sur son bord interne. Lobe interne arrondi et pourvu d'une courte épine.

Maxille II et hypopharynx coalescents.

Maxillipède (Fig. 1, E) bilobé. Lobe interne composé de trois articles dont le premier et le deuxième sont à peu près égaux; deuxième article portant près de son angle apical-interne trois épines; le troisième article garni de 4-5 longues soies, n'atteint pas la moitié du deuxième. Sur les bords des articles de fins cils.

Péréiopode I (gnathopode) (Fig. 2, C) - préhensile, robuste. Propodite pyriforme, au bord palmaire incliné; le bord palmaire du propodite

porte une rangée de 12 soies barbulées.

Les péréiopodes II-VII (Fig. 2, D, E, et F) sont semblables et allongés. Péréiopode II plus long que les autres. Les suivants sont à peu près subégaux, à l'exception du septième qui est un peu plus long. Les propodites des péréiopodes présentent distalement à l'angle interne une épine denticulée qui porte deux rangées de petites dents.

Les segments pléonaux et les sillons intersegmentaux sont difficilement visibles. Les angles postérieur des segments se terminent par de courtes épines.

Pléopode I (Fig. 3, D et E). L'exopodite bien développé, recouvre ventralement les autres pléopodes. Le bord externe, à partir de la moitié de l'exopodite jusqu'à la partie distale, est garni de longues soies plumeuses. L'endopodite ovale, dépasse la moitié de la longueur de l'exopodite.

Pléopode II mâle (Fig. 3, A, B et C) constitué de 3 endites. L'exopodite deux fois plus long que large, portant à sa partie distale quatre soies plumeuses, et avec de fins poils sur les bords. Endopodite un peu plus court que l'exopodite. Apophyse génitale (appendix masculine) allongée, deux fois plus longue que l'endopodite. Sa zone distale est plus large, compliquée d'une forte crochets au bord externe. Ce crochet se dirige vers le bord externe de l'apophyse, qu'il atteint avec son apex.

Uropodes (Fig. 3, F et G) se composent de deux endites. L'exopodite, armé de 4 longues épines, n'atteint pas la moitié du telson. Le bord externe est garni de 4 longues épines dont deux distales, ainsi que de 3-4 épines plus courtes et de fins poils. L'endopodite de la même longueur que le telson, comprend deux articles. L'article basal, trois fois plus long que l'article apical, est distalement pourvu de deux épines. Article apical ovoïde, armé de longues soies sur le bord externe, ainsi que de 3-4 soies barbulées.

Telson (Fig. 3, F) avec des bords qui convergent graduellement vers l'arrière. L'extrémité du telson est pourvue de 4 courtes soies. Les espèces stygobies du genre *Cyathura* portent habituellement sur l'extrémité du telson 6 soies, dont deux sont plus longues que les autres. Or, chez tous les exemplaires de la nouvelle espèce

ces deux soies manquent. Les deux statocystes sont bien visibles.

Sur le matériel examiné on remarque un certain dimorphisme sexuel. Ce dimorphisme concerne la chétotaxie de l'antenne 2 et le deuxième pléopode. Chez les exemplaires femelles la touffe de soies sur le flagelle de l'antenne 2 n'est pas si forte que chez les mâles et le deuxième pléopode n'est pas compliqué, étant constitué de deux endites, foliacés et à peu près égaux.

#### Affinités et différences.-

Parmi les espèces du genre *Cyathura*, connues jusqu'à présent, 5 espèces habitent des eaux douces souterraines; *C. curassavica* Stork, 1940, *C. milloti* Chappuis, Delamare Deboutteville et Paulian, 1956, *C. specus* Bowman, 1965, *C. sbordonii* Argano, 1971, et *C. beroni* Andreev (sous presse).

Un des caractères qui distinguent la nouvelle espèce de toutes les autres espèces stygobies, est la présence des épines sur les angles postéro-inférieurs des segments pléonaux ainsi que l'absence de deux longues soies sur l'extrémité du telson.

Par la conformation du second pléopode mâle, *C. chapmani* se rapproche de l'espèce *C. milloti*, de la Réunion, mais la nouvelle espèce en diffère, d'abord par la forme de l'endopodite, lequel est beaucoup plus étroit chez *C. chapmani*, ensuite par l'appendix masculina qui chez les deux espèces est compliqué, mais ayant un aspect différent. En outre, les deux espèces se différencient par le nombre des articles du pédoncule et du flagelle des antennes I et II.

La nouvelle espèce se distingue nettement de *C. specus*, de Cuba, par l'apophyse génitale, qui est compliqué chez *C. chapmani*, par le nombre des articles du flagelle et de la garniture d'aesthetasces (ant. I), ainsi que par sa

taille beaucoup plus petite que celle de *C. specus*.

On peut bien distinguer *C. chapmani* de *C. curassavica*, de Curaçao, par la conformation du deuxième pléopode mâle et par celles des antennes I et II.

Les caractères distinctifs qui séparent la nouvelle espèce de *C. sbordonii*, de la Mexique, sont le plus grand nombre d'aesthetasces sur le flagelle de l'antenne I, l'antenne II, l'apophyse génitale du deuxième pléopode mâle, et les nombreuses soies plumeuses sur l'exopodite de pléopode I chez *C. sbordonii*.

Parmi les caractères permettant de distinguer *C. chapmani* de *C. beroni*, de la Nouvelle Guinée, on peut mentionner la chétotaxie des antennes I et II, le lobe bien développé sur le bord palmaire du gnathopode et le deuxième pléopode mâle avec l'appendix masculina bifurqué chez *C. beroni*.

#### BIBLIOGRAPHIE

- ANDREEV, S., sous presse. Sur une nouvelle espèce cavernicole du genre *Cyathura* (Isopoda, Anthuridae). (Résultats Zoologiques de la Mission spéléologique britannique en Papouasie Nouvelle-Guinée, 1975, 7).- Int. J. Speleol.
- ARGANO, R., 1971. *Cyathura sbordonii*, nuova specie cavernicola del Messico sudorientale. Diagnosi preliminare (Crustacea, Isopoda, Anthuridae).- *Fragm. ent.*, 7 (4): 303-305.
- , 1972. On a troglobitic *Cyathura* from subterranean waters of Mexico (Crustacea, Isopoda).- *Accad. naz. Lincei, Anno CCCLXIX, Quaderno 171*: 23-34.
- BOWMAN, T., 1965. *Cyathura specus*, a new cave isopod from Cuba (Anthuroidea - Anthuridae).- *Stud. Fauna Curacao*, 22 (85): 38-97.
- CHAPPUIS, P., DELAMARE DEBOUTTEVILLE, Cl., PAULIAN, R., 1956. Crustacés des eaux souterraines littorales d'une résurgence d'eau douce à la Réunion.- *Mém. Inst. scient. Madagascar*, 11: 51-78.
- STORK, A., 1940. A new fresh-water isopod from Curacao.- *Stud. Fauna Curacao*, 10: 147-150.

S. Andreev,  
Muséum Nationale d'Histoire Naturelle,  
1, Boul. Russki,  
1000 Sofia,  
Bulgarie.

received : 13.I.1981  
distributed : 19.III.1982

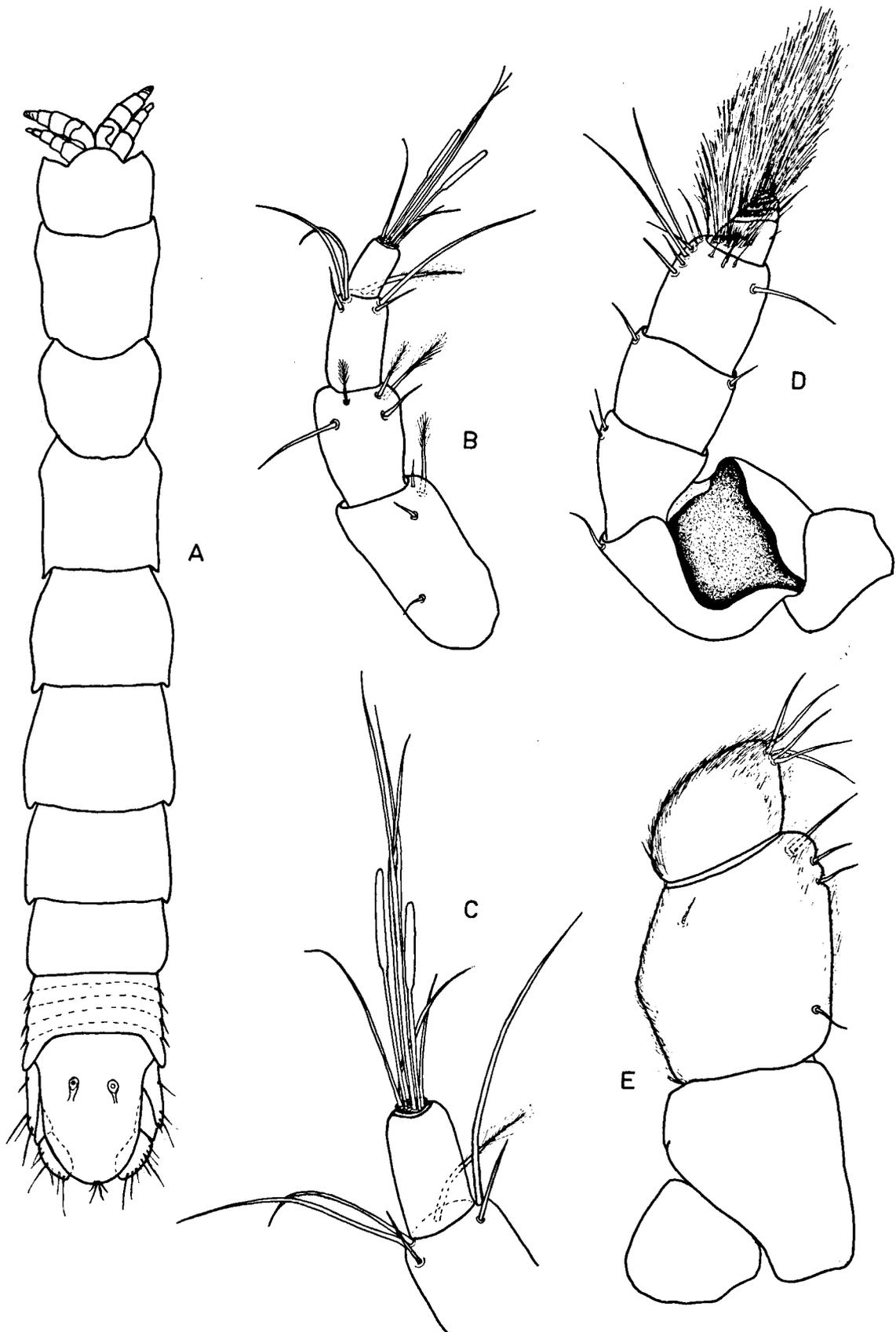


Fig. 1. *Cyathura chapmani* n.sp., ♂: A. vue dorsale; B. antenne I; C. extrémité de l'antenne II; D. antenne II; E. maxillipède.

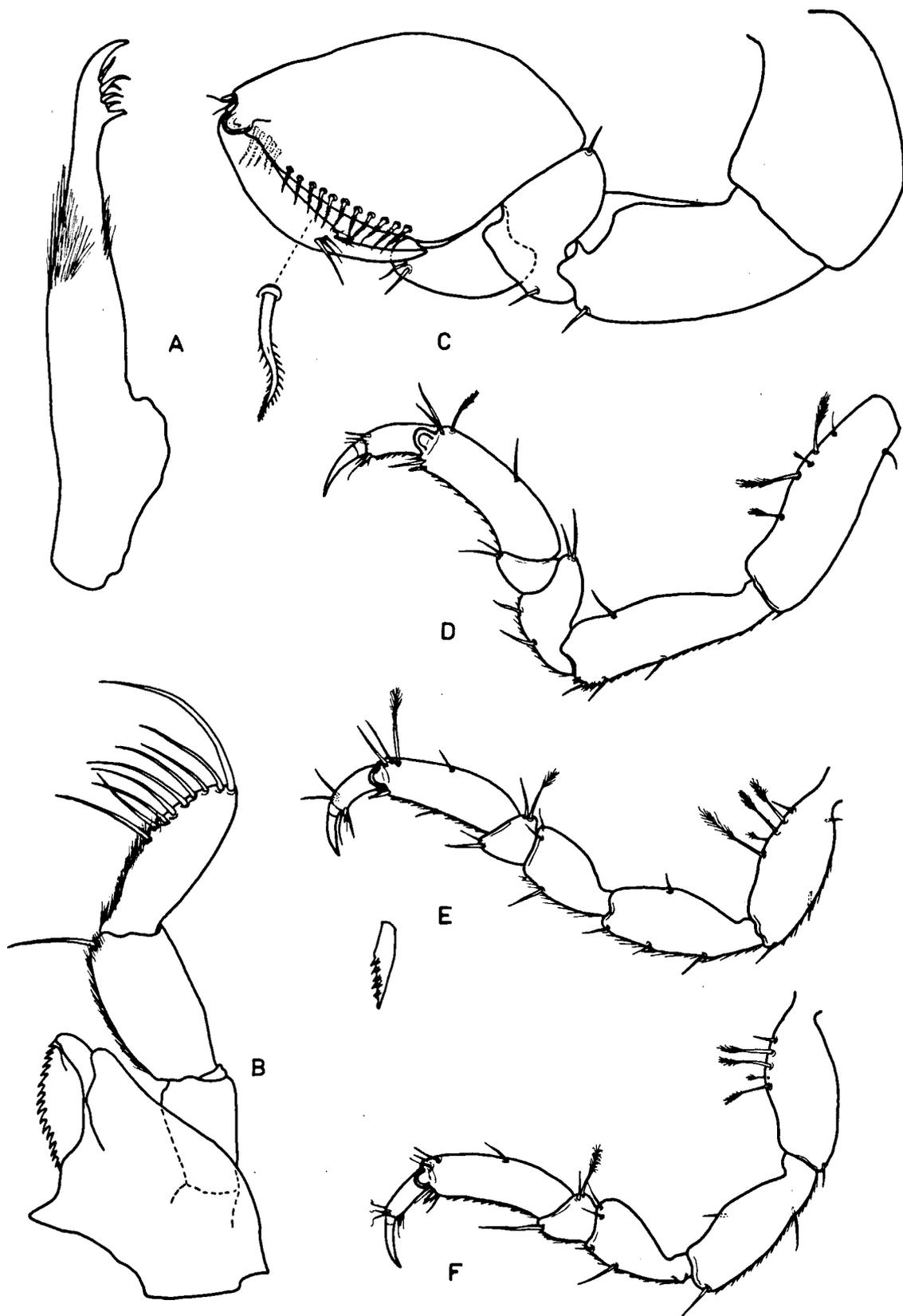


Fig. 2. *Cyathura chapmani* n.sp., ♂: A. maxille I; B. mandibule droite; C. gnathopode; D. péréiopode II; E. péréiopode IV; F. péréiopode VII.

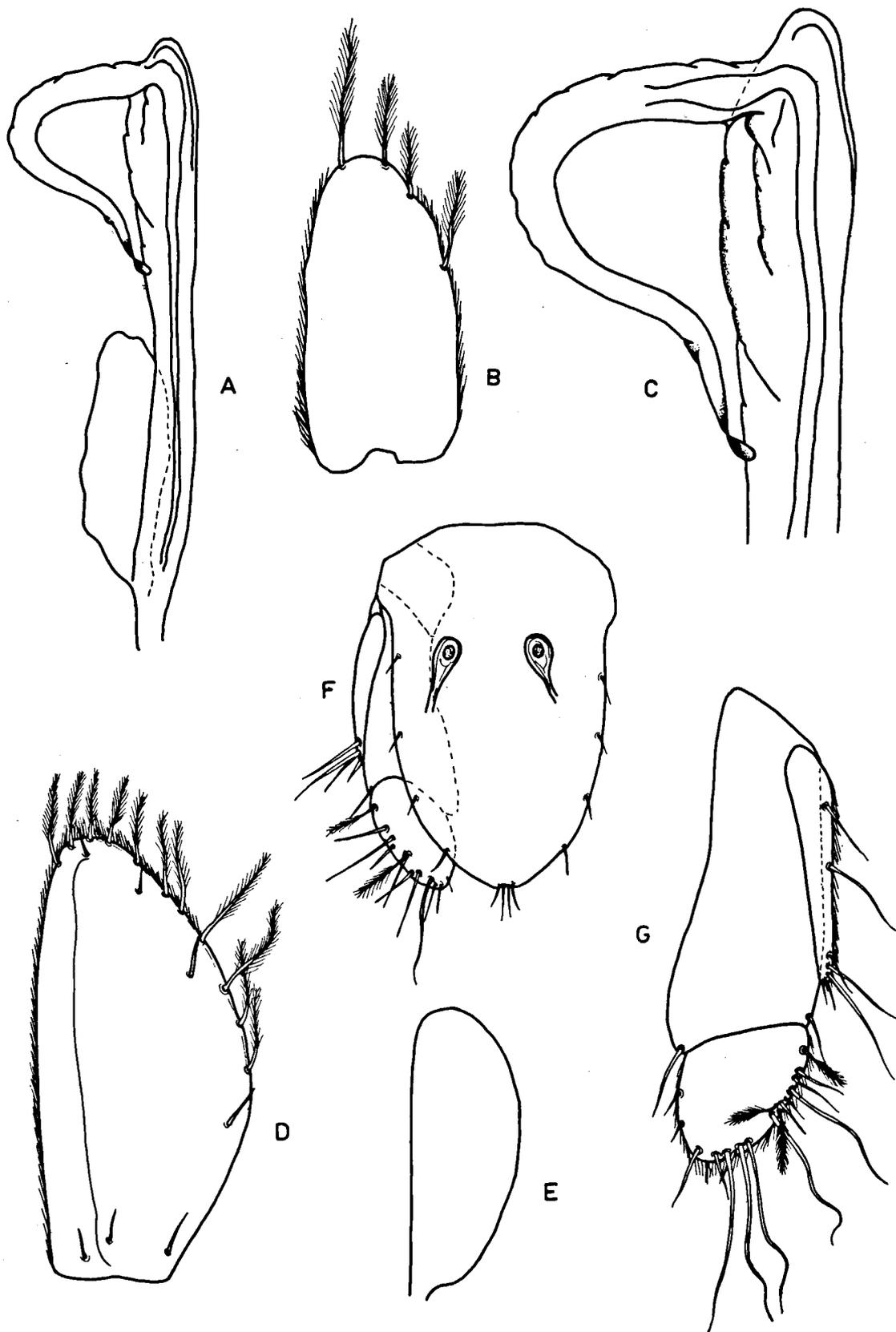


Fig. 3. *Cyathura chapmani* n.sp., ♂: A. pléopode II, apophyse et endopodite; B. pléopode II, exopodite; C. pléopode II, apophyse, partie apicale à un grossissement plus fort; D. pléopode I, exopodite; E. pléopode I, endopodite; F. telson et uropode; G. uropode.

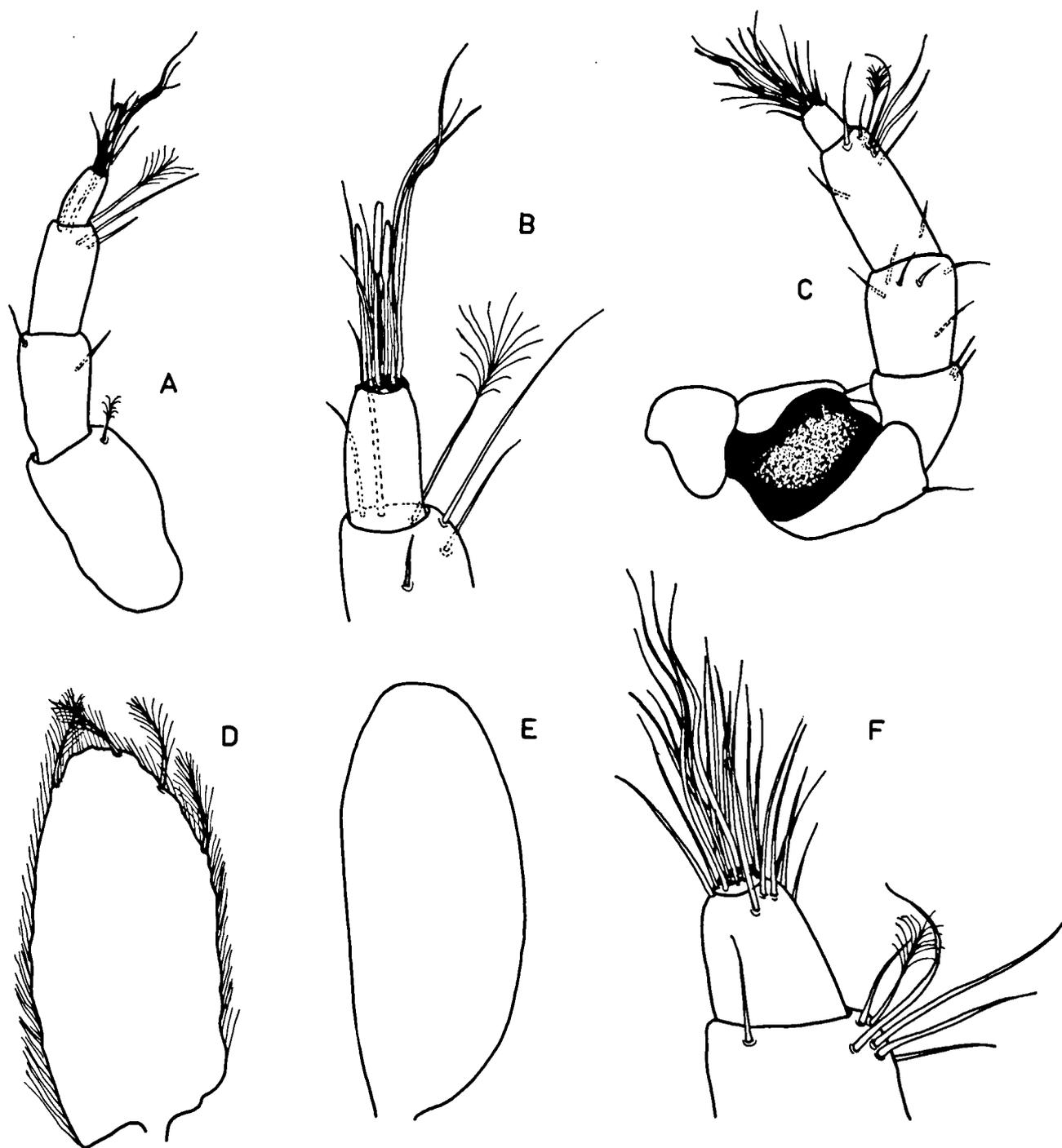


Fig. 4. *Cyathura chapmani* n.sp., ♀: A. antenne I; B. extrémité de l'antenne I; C. antenne II; D. pléopode II, exopodite; E. pléopode II, endopodite; F. extrémité de l'antenne II.