

# CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES AMPHIPODES GAMMARIENS PROFONDS DE MADAGASCAR (CRUSTACEA)

Michel LEDOYER

Station marine d'Endoume, 13007 Marseille, France.

**Summary :** We deal with gammaridean Amphipods collected from depths of 200 to 2000 meters in Nosi - Bé area. In this small collection (19 species), 7 species are described as new : *Byblisoides plumicornis*, *Unciolella articulata*, *Eusirus crosnieri*, *Leucothoe laticoxa*, *Cyphocaris cornuta*, *Trischizostoma denticulatum*, *Amathillopsis septemdentata*.

**Résumé :** Une petite collection d'Amphipodes gammariens issus de fonds compris approximativement entre 200 et 2000 mètres et capturés dans la région de Nosi-Bé, permet de répertorier 19 espèces. Parmi les 11 espèces qui n'avaient pas encore été récoltées dans les eaux de Madagascar 7 sont nouvelles : *Byblisoides plumicornis*, *Unciolella articulata*, *Eusirus crosnieri*, *Leucothoe laticoxa*, *Cyphocaris cornuta*, *Trischizostoma denticulatum*, *Amathillopsis septemdentata*.

M. A. Crosnier m'a confié l'étude d'une petite collection de Gammariens qu'il a recueillis principalement par chalutage, entre 200 et 2150 m, dans la région de Nosi-Bé. Je l'en remercie.

Malgré le petit nombre de spécimens, l'examen de ce matériel est des plus intéressants : il permet la description de 6 espèces nouvelles (*Unciolella articulata*, *Eusirus crosnieri*, *Leucothoe laticoxa*, *Cyphocaris cornuta*, *Trischizostoma denticulatum* et *Amathillopsis septemdentata*), et la citation d'espèces peu connues (*Ampelisca natalensis*, *Cyphocaris faurei*, *Onesimoides cavimanus* et *O. chelatus*). De plus, nous ne possédions, à ce jour, aucune donnée sur la faune amphipodologique des eaux profondes des abords de Madagascar : cette collection permet de commencer à combler cette lacune.

J'ai inclus dans ce travail quelques récoltes effectuées dans les mêmes limites bathymétriques, et dans la même région, par R. Plante, et qui ont permis l'identification de 4 espèces dont une nouvelle (*Byblisoides plumicornis*) et une mal connue (*Ampelisca miops*).

Au total 19 espèces ont été rencontrées sur ces fonds.

## Ampeliscidae

- Ampelisca miops* K.H. Barnard, 1916
- A. natalensis* K.H. Barnard, 1916
- A. tulearensis* Ledoyer, 1968
- Byblisoides plumicornis* n. sp.

## Corophiidae

- Photis longicaudata* (Bate et Westwood, 1862)
- Unciolella articulata* n. sp.

## Eusiridae

- Eusirus crosnieri* n. sp.

## Gammaridae

- Maera* ? sp.

## Haustoriidae

- Urothoe elegans* Bate, 1857

## Leucothoidae

- Leucothoe laticoxa* n. sp.
- L. cf. richiardi* Lessona, 1865
- Leucothoides pottsi* Shoemaker, 1933

## Lysianassidae

- Cyphocaris cornuta* n. sp.
- C. faurei* K.H. Barnard, 1916
- Hippomedon rotundipleusa* Ledoyer, 1973
- Onesimoides cavimanus* Pirlot, 1933
- O. chelatus* Pirlot, 1933
- Trischizostoma denticulatum* n. sp.

## Paramphitoidae

- Amathillopsis septemdentata* n.sp.

## CARACTERISTIQUES DES STATIONS

### Récoltes A. Crosnier

- Chal 14 : 12° 43. 3'S - 48° 15. 7'E, 245-255 m, le 15/4/71, 09 h 15 à 10 h 15. *Leucothoe cf. richiardi* (2); *Eusirus crosnieri* (3 de 11 mm); *Photis longicaudata* (2); *Urothoe elegans* (1).
- Chal 92 : 21° 26. 5'S - 43° 11'E. 810-1020 m, le 26/11/73, 14 h 15 à 15 h 30. *Trischizostoma denticulatum* (1 : 24 mm).

- Chal 102 : 22° 20. 3'S – 42° 59'E, 995-1020 m, le 29/11/73, 07 h 35 à 08 h 35 : *Cyphocaris cornuta* (1 : 12 mm).
- Chal 127 : 18° 00'S – 43° 00'E, 1715-1750 m, le 16/1/75, 11 h 30 à 12 h 30. *Onesimoides cavimanus* (1 : 18 mm).
- Chal 131 : 13° 46'S – 47° 33'E, 1490-1600 m, le 20/1/75, 14 h 45 à 15 h 45. *Amathillopsis septemdentata* (2 : 18 et 25 mm).
- Chal 132 : 13° 43. 8'S – 47° 29'E, 1950-2150 m, le 20/1/75, 18 h 25 à 19 h 25. *Amathillopsis septemdentata* (1 : 18 mm); *Onesimoides chelatus* (1 : 19 mm).
- Chal 137 : 13° 45'S – 47° 30. 8'E, 1950-2100 m, le 27/2/75, 12 h 10. *Amathillopsis septemdentata* (1 : 20 mm).
- Chal 138 : 13° 48. 8'S – 47° 29. 4'E. 1800-2000 m, le 27/2/75, 16 h. *Onesimoides cavimanus* (3); *Onesimoides chelatus* (38 : 2 à 8 mm).
- Dr 1/8/73 : 12° 40'S – 48° 18'E, 185-205 m, 18 h 30. *Unciolella articulata* (1 : 10 mm)
- Dr 2 11/10/74 : 12° 38 5S – 48° 16 5E, 240 m. *Ampelisca natalensis* (3); *Leucothoides pottsi* (1), *Maera* ? sp. (1).
- Grand Schmidt, 13° 22'S – 47° 38'E, 0-2000 m, le 4/12/74, à différentes heures. *Cyphocaris faurei* (1 : 15 mm ; 1 : 18 mm ; 2 de 25 mm).

#### Récoltes Casellato.

- Dr 10/71. 12° 19'S – 48° 27'E. 250 m. *Leucothoe laticoxa* (2 de 9 mm).

#### Récoltes R. Plante.

- St 4 B : 12° 20'S – 48° 20'E, sable fin, 275 m, le 4/6/69. *Hippomedon rotundipleura* (1)
- St 7 E : 12° 30'S – 48° 20'E, sable fin, 280 m, le 5/6/69. *Ampelisea tulearensis* (1).
- St 3 B : 13° 15'S – 48° 00'E, 250 m, le 2/7/69. *Ampelisca miops* (1 ♀); *Ampelisca tulearensis* (3)
- St 7 A : 13° 25'S – 47° 50'E, 750 m, le 3/7/69. *Byblisoides plumicornis* (1 mauvais état)
- St 7 B : 13° 25'S – 47° 25'E, 825 m, le 3/7/69. *Byblisoides plumicornis* (1 ♀)

## SYSTEMATIQUE

### Famille AMPELISCIDAE

*Ampelisca miops* K.H. Barnard, 1916 (fig. 1)

K.H. Barnard, 1916 : 134, pl. 26 (6).

? *A. dentitelson* Ledoyer, 1973 : 53, fig. 1.

La capture de 10 spécimens de l'espèce, dont un issu d'un biotope profond, permet de penser qu'*A. dentitelson* est probablement synonyme de *A. miops*. En effet, dans des récoltes effectuées entre 15 et 25 m, par R. Plante, j'ai rencontré 9 spécimens (♂ et ♀) qui présentent la particularité de posséder une ou deux paires de lentilles oculaires, sans considération du sexe. Par contre, ces individus sont caractérisés par leurs coxales 1 et 2 présentant une forte encoche, des antennules dépassant légèrement le pédoncule antennaire, une plaque épimérale 3 aigüe, un propode de la patte 7 dilaté et une rame interne de l'uropode 2 plus ou moins développée est armée distalement d'une forte épine striée.

**Récoltes Plante** : Station 3 B (250 m) : 1 ♀. (9 autres spécimens lors d'une radiale au large de Nosi Iranjar de 15 à 25 m).

**Distribution** : Côtes du Natal : K.H. Barnard 1916 (40 fths); Griffiths 1974a (56-58 m); Madagascar : région de Nosi-Bé (6 à 250 m).

#### *Ampelisca natalensis* K.H. Barnard, 1916

K.H. Barnard, 1916 : 137, pl. 26 (7).

Reid, 1951 : 235, fig. 17 (e-h).

L'espèce est caractérisée par ses antennules aussi longues que les antennes, par sa plaque épimérale 3 quadrangulaire, par ses uropodes 1 et 2 très épineux et surtout par la forme concave du bord inféro-postérieur de l'article basal de la patte 7.

**Récoltes Crosnier** : Dr 2 (240 m) : 3 ♀.

**Distribution** : Côtes W. africaines : 6° N, 11° W ; 4° N, 9 W (Reid); Côtes d'Afrique du Sud : Natal, K.H. Barnard 1916 (24 fths); province du Cap, Griffiths 1974 a et b (5-27 m); Madagascar : pente externe du Grand récif de Tuléar (Ledoyer, sous presse), large de Nosi-Bé (240 m).

#### *Ampelisca tulearensis* Ledoyer, 1968

Ledoyer, 1968 : 22, pl. 4.

Quelques spécimens de l'espèce, fréquente dans les milieux superficiels, ont été capturés sur des fonds supérieurs à 200 m.

**Récoltes Plante** : Station 3 B (250 m) : 3 ♀.

**Distribution** : Madagascar : régions de Tuléar et Nosi-Bé (0 à 250 m)

#### *Byblisoides plumicornis* n. sp. (fig. 2)

L'espèce de Madagascar est très proche de *B. blasensis* J.L. Barnard (1964) dont elle se distingue :

- par le flagelle de l'antennule ;
- par l'armature épineuse du telson et la présence

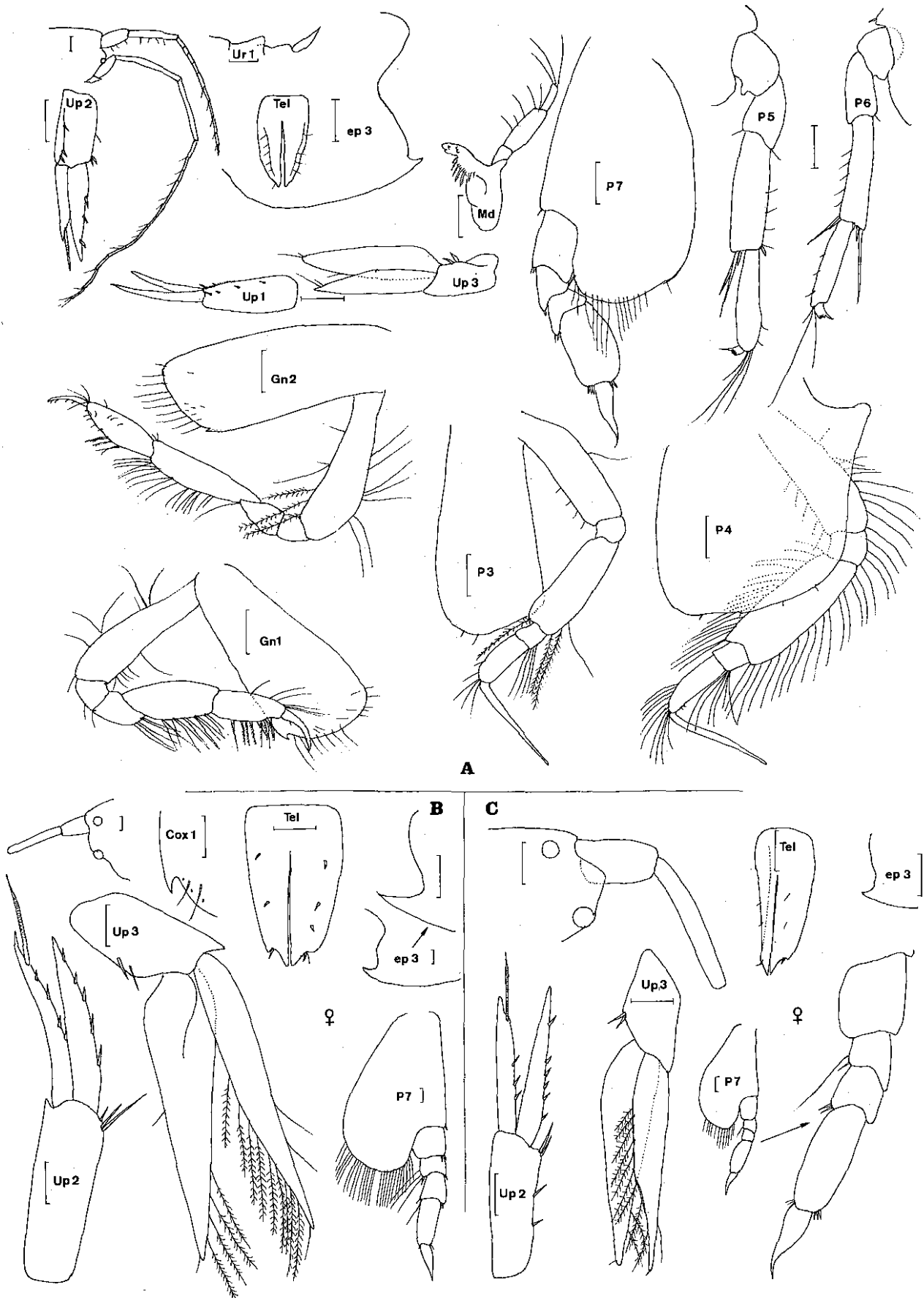


Figure 1 : *Ampelisca miops* K.H. Barnard, 1916. A : ♀, St NI 3, récoltes Plante ; B : ♀, St 3 B, récoltes Plante ; C : ♀, St NI 1/2, récoltes Plante, Echelle 0,1 mm.

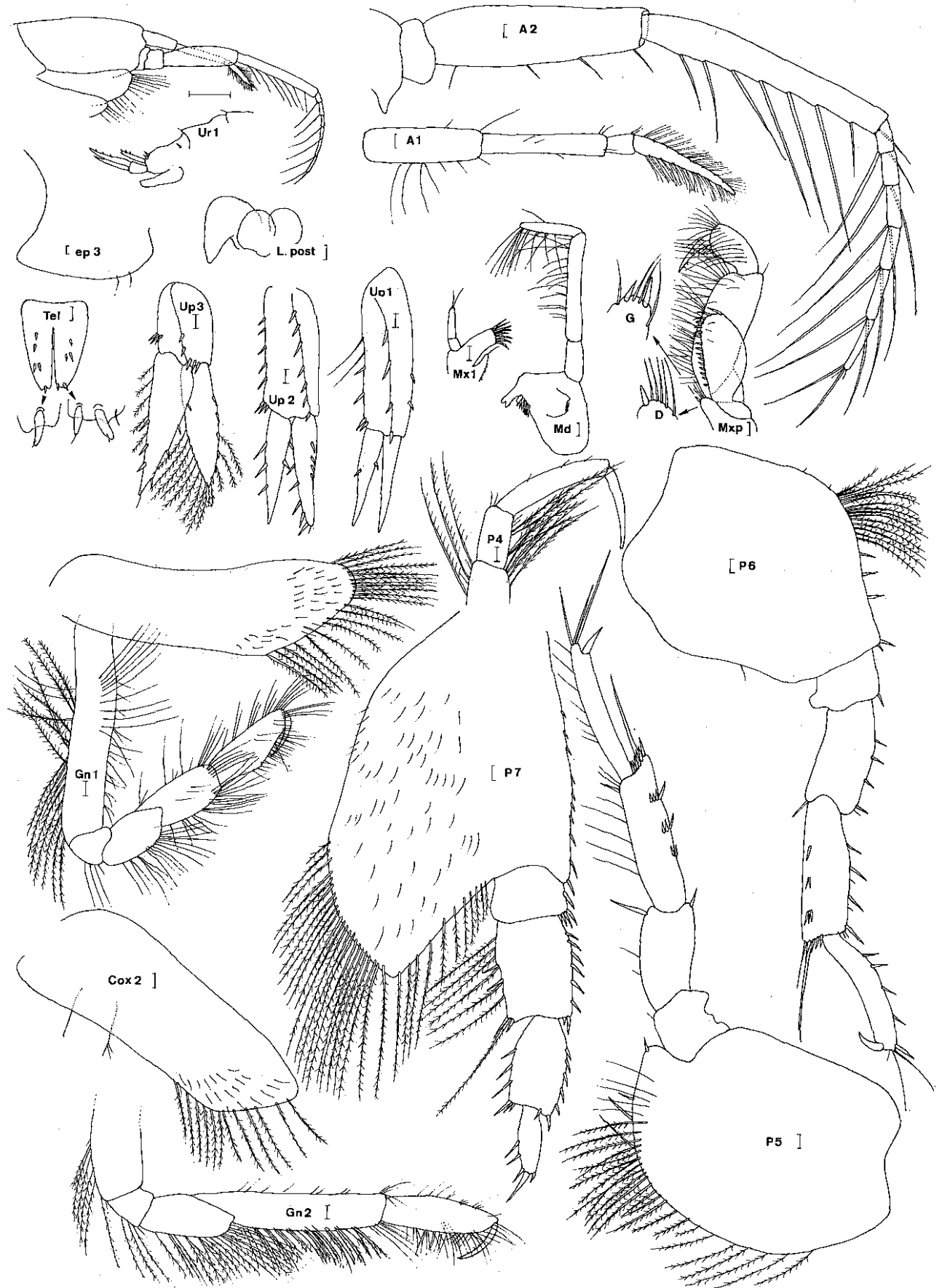


Figure 2 : *Byblisoides phumicornis* n. sp. ♀ holotype, 20 mm, St 7B, récoltes Plante. Echelle 0,1 mm.

de quatre dents sur la partie distale dorsale des urosomites 2 + 3 ;

— par la patte 7 très robuste, épineuse et à dactyle court ;

— par l'existence de deux grosses soies seulement à l'extrémité de l'article distal du palpe de la maxille 1 ;

— par les rames de l'uropode 1 qui sont peu épineuses ;

— par les lobes latéraux céphaliques qui ne présentent aucun prolongement inférieur.

La présence de dix soies plumeuses sur le bord antérieur du lobe postérieur de l'article basal de la patte 7 ne semble pas constante : l'autre patte 7, de la femelle holotype qui est figurée, ne compte que cinq soies ; il en est de même pour le spécimen de la station 7 A.

Cet animal se distingue des autres espèces du genre (*B. arcillis* et *B. esferis* J.L. Barnard, 1961 et *B. juxtacornis* K.H. Barnard, 1931) par son épimère 3 dépourvu de dent inféro-postérieure.

L'espèce de Madagascar se rapproche par la structure du flagelle de son antennule des autres espèces du genre *Byblisoides*, dont elle se différencie toutefois par ses lobes latéraux céphaliques non prolongés et arrondis. Elle apparaît, en réalité, intermédiaire entre le genre *Byblis* et le genre *Byblisoides* auquel je la rattache cependant, car elle présente : un telson très fendu, un flagelle de l'antennule réduit et de grandes similitudes avec *B. blasensis*.

**Récoltes Plante** : Station 7 A (750 m), 1 ♀ de 12 mm ; paratype déposé au Muséum national d'Histoire naturelle ; Station 7 B (825 m), 1 ♀ holotype de 20 mm, en partie disséquée.

**Distribution** : Madagascar : secteur de Nosi-Bé.

#### Famille COROPHIIDAE

##### *Photis longicaudata* (Bate et Westwood, 1862)

J'ai signalé à différentes reprises cette espèce de Madagascar. Je la citerai cependant ici, car elle a été capturée au-delà de 200 m.

**Récoltes Crosnier** : Chal 14 (245-255 m) : 2 spécimens déposés au Muséum national d'Histoire naturelle.

**Distribution** : espèce à très large répartition.

##### *Unciolella articulata* n. sp. (fig. 3)

L'unique spécimen avait des antennules et des antennes incomplètes, les pattes 6 et 7 étaient absentes. L'espèce a des lobes latéraux céphaliques aigus ; les yeux sont peu visibles. Les gnathopodes sont subégaux et possèdent un dactyle très denticulé, le carpe fortement cilié est un peu plus long que le propode. La patte 5 presque glabre a un article basal peu dilaté. Les

uropodes 1 et 2 sont épineux et les pédoncules ne présentent ni épine majeure, ni processus pédonculaire. L'uropode 3 uniramié a une rame biarticulée, le segment proximal porte 4 soies, le segment distal possède 2 soies apicales.

Le genre comptait 3 espèces. *U. articulata* se différencie de *U. spinosa* Griffiths 1974b (= *Lemboides* sp. Ledoyer, 1973) par ses lobes latéraux aigus ; de *U. lunata* Chevreux par son palpe mandibulaire plus long et orné de nombreuses soies barbelées, par ses lobes latéraux aigus et non tronqués et subaigus (cf. Chevreux, 1910 : 264, fig. 16), par le pédoncule de l'uropode 1 dépourvu d'une forte épine distale, par l'uropode 3 nettement biarticulé (*articulata*) : ce dernier caractère se retrouve chez *U. spinosa* ; de *U. foveolata* K.H. Barnard par l'article méral de la patte 3 peu dilaté, par le pédoncule de l'uropode 1 sans grosse épine distale, par l'uropode 3 biarticulé.

**Récoltes Crosnier** : Dr 1/8/73. 185-205 m : 1 ♀ de 10 mm, holotype, en partie disséquée.

#### Famille EUSIRIDAE

##### *Eusirus crosnieri* n. sp. (fig. 4)

En 1961, J.L. Barnard donne une clé des espèces du genre, qui renferme toutes les espèces connues à ce jour ; les spécimens de Madagascar sont parfaitement reconnaissables ne serait-ce que par leur ornementation dorsale : seul le dernier segment thoracique et les trois segments du métasome portent une dent médiodorsale, l'espèce la plus voisine quant à cette ornementation dorsale est *E. leptocarpus* Sars qui présente une dent sur les trois segments du métasome mais dont le dernier segment thoracique est inerme.

Les yeux sont peu visibles et incolores. Les deux premiers articles de l'antennule sont égaux. La coxale 1, légèrement denticulée à l'angle inféro-postérieur, est dépourvue d'épine. Les coxales 2 et 3 ont une grande épine postérieure. Les gnathopodes 1 et 2, de même structure, ont le bord supérieur du carpe un peu plus long que le propode et pourvu de 2 épines. Les pattes 3 et 4 sont grêles et ont un carpe et un propode très épineux. L'article basal des pattes 5 à 7 est épineux antérieurement et très denticulé sur le bord postérieur ; le lobe postéro-distal du basipodite des pattes 5 et 6 est arrondi, celui de la patte 7 est anguleux. L'épimère 2 possède une petite dent postérieure. L'épimère 3 est épineux et très denticulé sur la totalité du bord postérieur convexe ; il présente 3 à 4 denticulations au bord postéro-ventral. La région dorsale des trois segments du métasome est finement denticulée. Les uropodes sont très épineux, l'uropode 1 possède un fort processus pédonculaire. Le telson est encoché sur le quart de sa longueur, les lobes, légèrement divergents, sont sinueux sur leur bord interne.

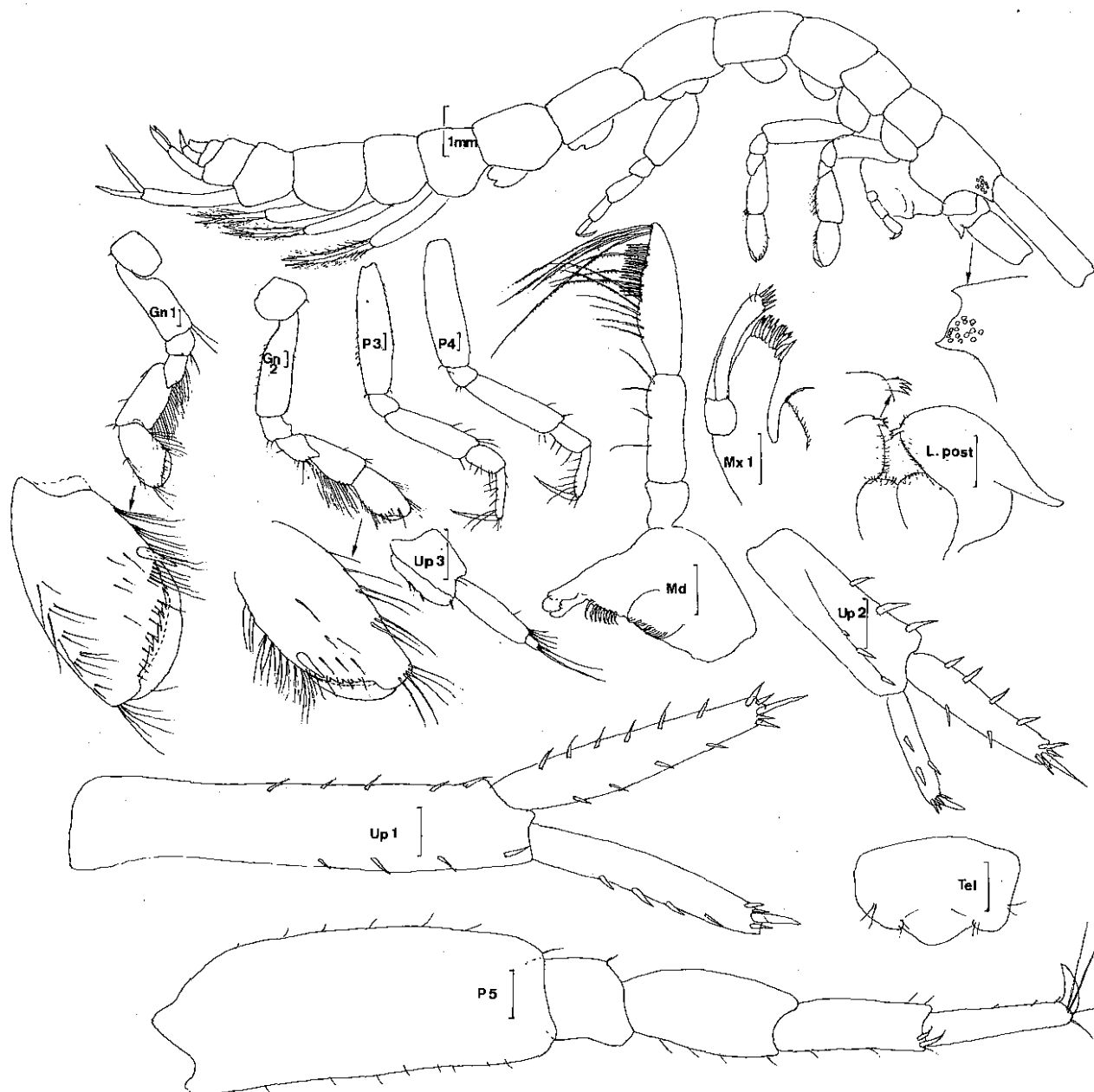


Figure 3 : *Unciolella articulata* n. sp. ♀ holotype, 10 mm, Dr 1/8/73, récoltes Crosnier. Echelle 0,1 mm.

Récoltes Crosnier : Chal 14 (245-255 m) : 3 spécimens de 11 mm : 1 ♀ avec des embryons, holotype, 1 ♀ déposée au Muséum national d'Histoire naturelle, 1 ♂.

Famille *GAMMARIDAE*

*Maera* ? sp. (fig. 5)

L'état incomplet (antennules, antennes, uropodes 1 à 3 absents) ne permet pas une détermination certaine de l'espèce. L'absence de denticulation dorsale m'incite à considérer l'animal comme plutôt référable au genre *Maera* qu'au genre *Melita*. Je figure le spécimen afin de permettre son éventuelle détermination ultérieure. J'indiquerai que la maxille 1 a un lobe interne pourvu de

3-4 soies, que la maxille 2 ne présente pas de soie médiolobulaire et que les gnathopodes 2 sont égaux.

Récoltes Crosnier : Dr 2 (240 m) : 1 spec.

Famille *LEUCOTHOIDAE*

*Leucothoe laticoxa* n. sp. (fig. 6)

Les lobes latéraux sont arrondis, l'épistome aigu, les yeux développés et incolores. Le premier article du pédoncule antennulaire porte un petit prolongement spiniforme inféro-distal. La coxale 1 possède un lobe antéro-inférieur subaigu, la coxale 2 est 2 fois plus large que haute (*laticoxa*). La coxale 3 est plus haute que

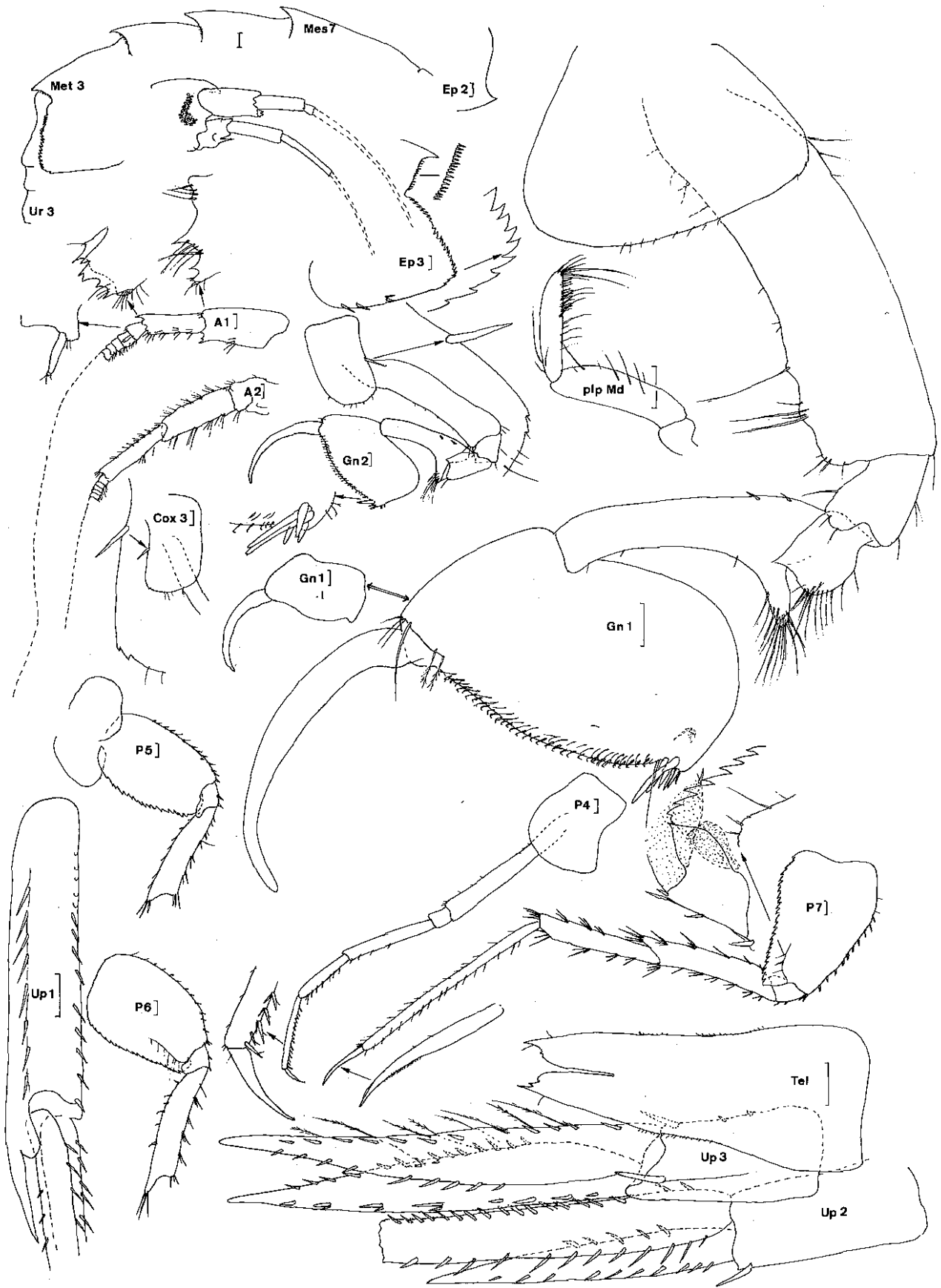


Figure 4 : *Eusirus crosnieri* n. sp. ♀ holotype, 11 mm, Chal 14, récoltes Crosnier. Echelle 0,1 mm.

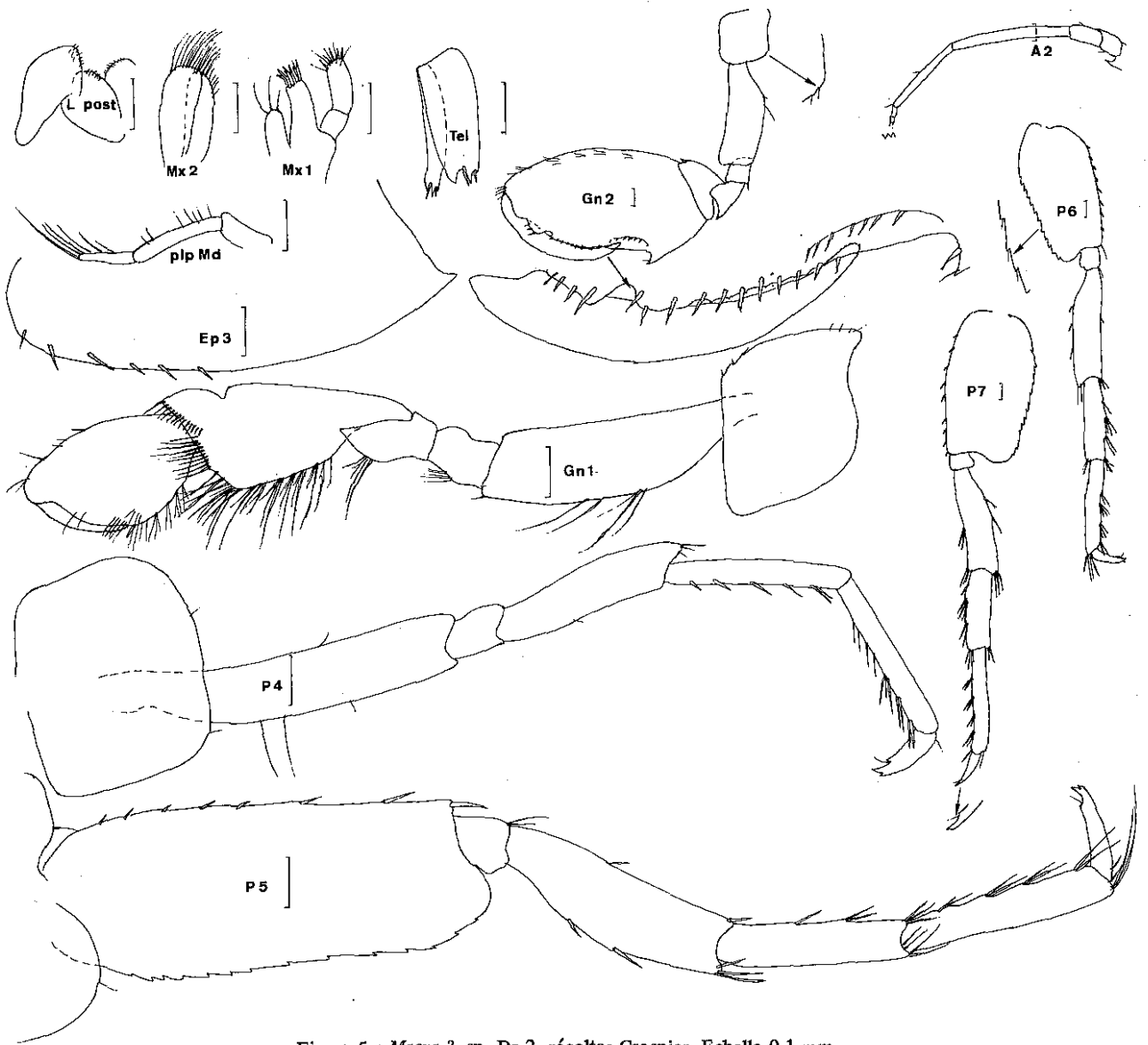


Figure 5 : *Maera* ? sp. Dr 2, récoltes Crosnier. Echelle 0,1 mm.

large, la coxale 4 aussi haute que large. Le gnathopode 1 possède un dactyle court, un article basal dilaté et un propode large. Le gnathopode 2 présente un bord palmaire sinueux, oblique, l'angle palmaire est assez mal défini. Les pattes 3 et 4 ont un propode peu épineux. Les pattes 5 à 7, à article basal ovalaire légèrement denticulé au bord postérieur, ont un carpe et un propode, de plus en plus épineux. La plaque épimérale 2, légèrement anguleuse, a un angle postérieur arrondi, le bord inférieur est orné de nombreuses soies rigides. La plaque épimérale 3 est quadrangulaire. Le telson triangulaire est 2 fois plus long que large et finement trilobé à son extrémité distale. Le pédoncule des uropodes 1 et 2 est subégal aux rames, celui de l'uropode 3 est plus long que les rames.

La forme très particulière des coxales 1 et 2 différencie l'animal des autres espèces du genre, qui ont une coxale 1 quadrangulaire ou pourvue d'un lobe antéro-

inférieur arrondi ou légèrement anguleux (*L. tarte* J.L. Barnard : espèce à dactyle du gnathopode 1 long) et une coxale 2 quadrangulaire. Cette espèce par ses coxales est intermédiaire entre le genre *Leucothoe* et le genre *Leucothoella*.

**Récoltes Crosnier-Casellato** : Dr 10/71 (250 m) : 2 ♂ présumés de 9 mm dont l'holotype disséqué. Paratype déposé au Muséum national d'Histoire naturelle.

***Leucothoe* cf. *richiardi* Lessona, 1865**

Della Valle, 1893 : 654, pl. 19 (21) ;  
Chevreux, 1910 : 196.

Comparés à ceux récoltés au niveau de la pente externe du Grand Récif de Tuléar (Ledoyer, sous presse) et que je réfère à l'espèce, les deux spécimens récoltés par A. Crosnier présentent un dactyle des pattes 3 à 7 plus grêle et le sinus surmontant la dent inféro-



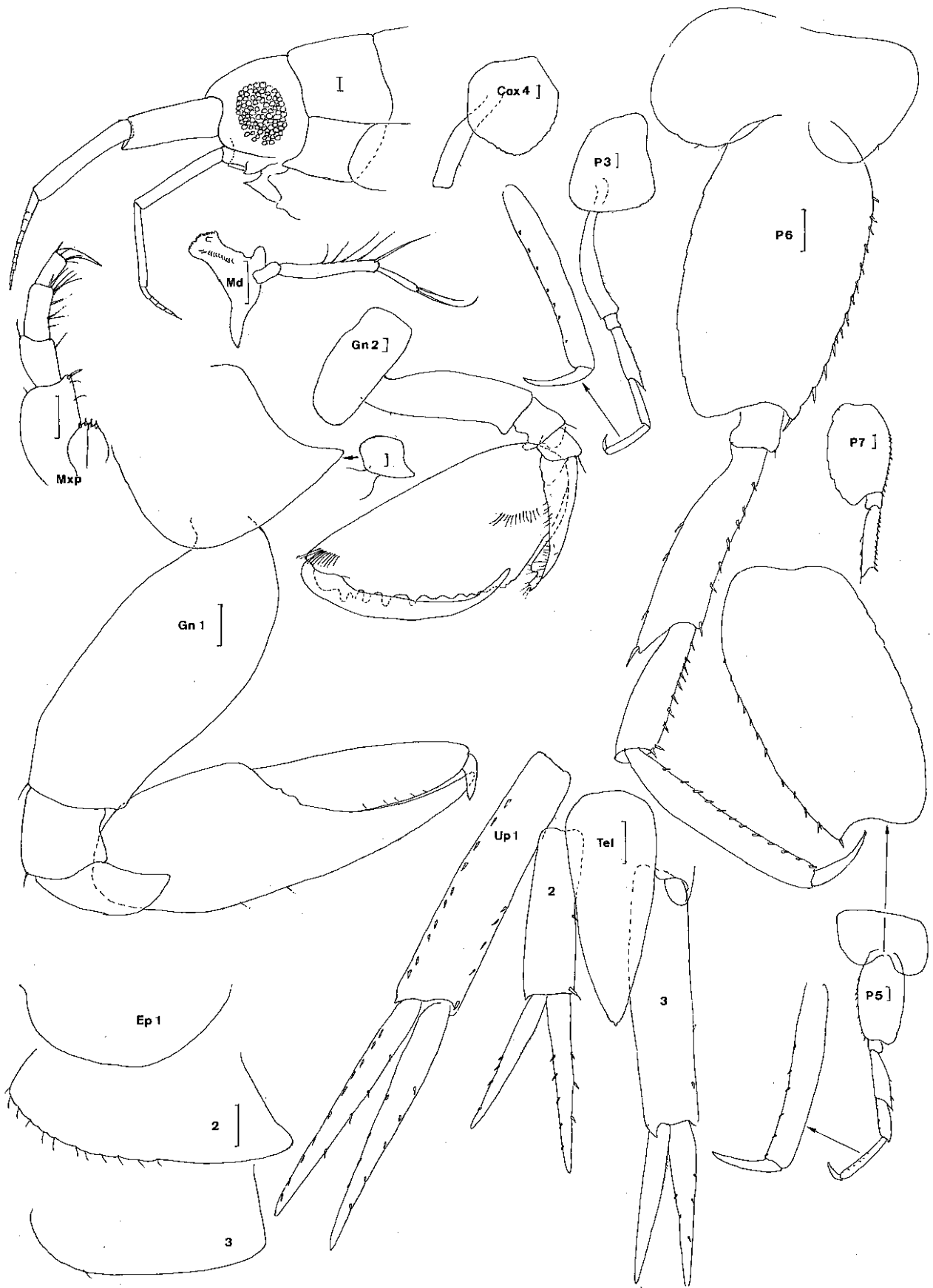


Figure 6 : *Leucothoe laticoxa* n. sp. ♂ ? holotype, 9 mm, Dr 10/71, récoltes Crosnier-Casellato. Echelle 0,1 mm.

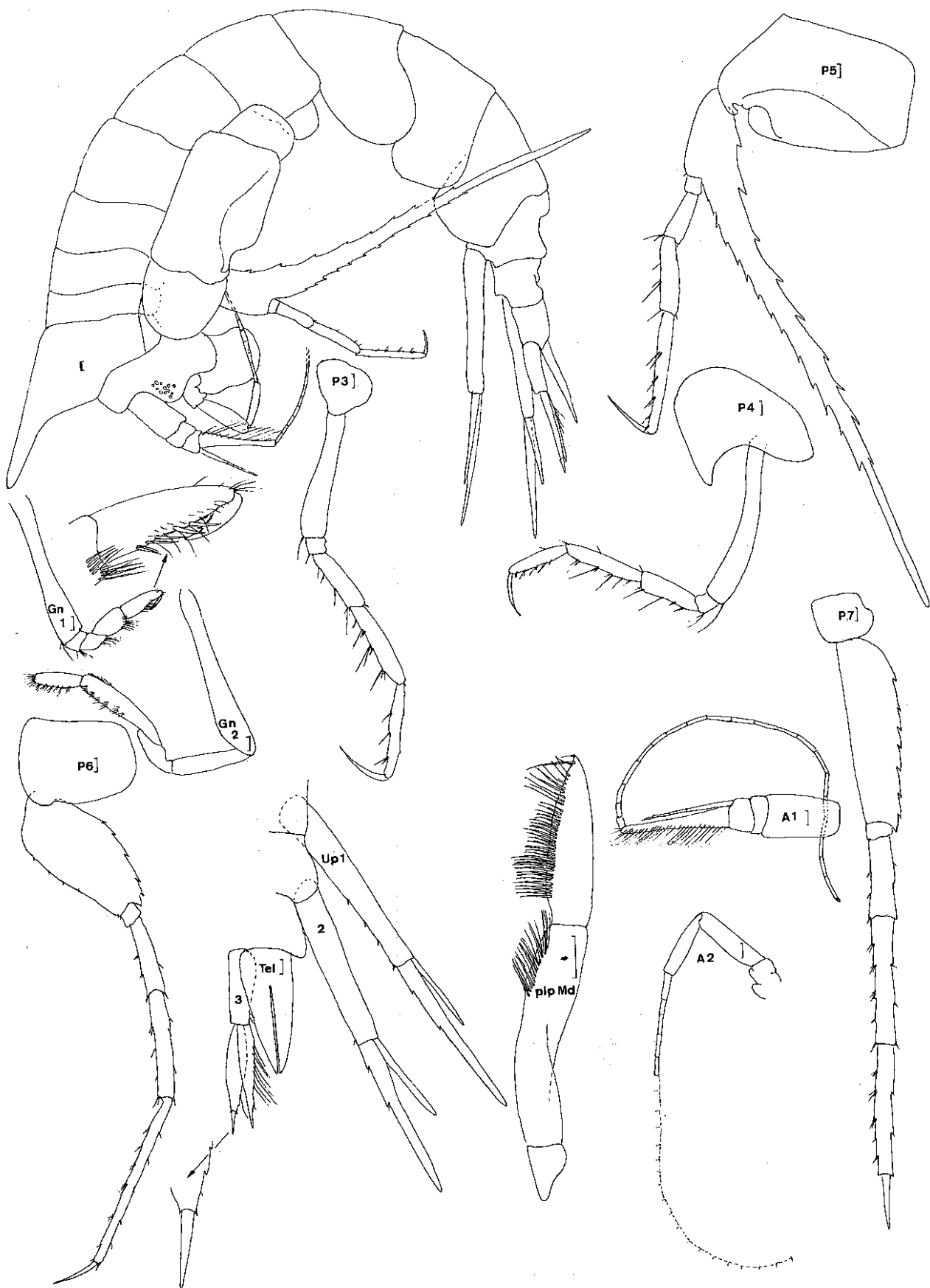


Figure 7 : *Cyphocaris cornuta* n. sp. ♀ holotype, 12 mm, Chal 102, récoltes Crosnier. Echelle 0,1 mm.

postérieure de la plaque épimérale 3 est plus creusé : ce dernier caractère a été déjà signalé par K.H. Barnard.

**Récoltes Crosnier** : Chal 14 (245-255 m) : 2 individus.

**Distribution** : Méditerranée ; Afrique du Sud : K.H. Barnard 1916, Griffiths 1974a et b ; Inde (côtes de Madras) : Sivaprakasam 1967 ; Madagascar (région de Tuléar et de Nosi-Bé).

#### *Leucothoides pottsii* Shoemaker, 1933

J'ai, à plusieurs reprises, signalé cette espèce dans les eaux de Madagascar. Il est intéressant de signaler un spécimen provenant de 240 m.

**Récoltes Crosnier** : Dr, 2 (240 m) : 1 spécimen déposé au Muséum national d'Histoire naturelle.

**Distribution** : Espèce à large distribution dans les zones tropicales.

#### Famille *LYSIANASSIDAE*

#### *Cyphocaris cornuta* n. sp. (fig. 7)

Espèce pourvue au niveau dorsal du premier segment thoracique d'un fort éperon. Les coxales 1 à 3 sont réduites et en partie masquées par la coxale 4. Le gnathopode 1 possède un bord palmaire non défini armé de 4 à 5 fines épines, le dactyle porte un denticule et des serrulations. La coxale 4 a un bord postérieur aigu et sinueux. La coxale 5 est très développée, la patte 5 a un article basal pourvu d'un très long éperon postérieur, denticulé sur le bord supérieur (9) et inférieur (13). L'article basal de la patte 6 est ovale et profondément denticulé postérieurement, il se termine par une petite saillie aigüe. La patte 7 présente un basipodite de même structure, mais celui-ci est peu dilaté comparativement aux autres articles. Les pattes 3 à 7 sont grêles et épineuses. La plaque épimérale 3 quadrangulaire possède un angle postérieur arrondi. Les uropodes 1 et 2 sont biramés, la rame externe, inerme, est plus courte que la rame interne denticulée. L'uropode 3 biramé a des rames subégales, la rame externe est biarticulée. Le telson long, triangulaire, est profondément fendu (3/4).

La structure du premier segment thoracique rapproche l'espèce de *C. richardi*, Chevreux et de *C. johnsoni*, Shoemaker. La forme de l'article basal de la patte 5 rend l'espèce très voisine de *C. johnsoni*. chez cette dernière, le telson est beaucoup plus long que l'uropode 3 (in Gurjanova, 1951 : fig. 178 ; 1962 : fig. 8 d'après Shoemaker), l'éperon de l'article basal de la patte 5 apparaît lisse sur son bord inférieur et le basipodite de la patte 7 est plus dilaté.

**Récoltes Crosnier** : Chal 102 (995-1020 m) : 1 ♀ holotype de 12 mm, en partie disséquée.

#### *Cyphocaris faurei* K.H. Barnard, 1916 (fig. 8)

K.H. Barnard, 1916 : 117, pl. 26 (4) ; 1932 : 36 ; Schellenberg, 1926 : 215, fig. 2 e, 11, 12, pl. 5 (4) ; 1929 : 195 ; Pirlot, 1933 : 128 ; J.L. Barnard, 1961 : 31 ; Gurjanova, 1962 : 66, fig. 6 ; Hurley, 1963 : 25.

L'espèce est caractérisée par l'absence de prolongement frontal au niveau dorsal du premier segment thoracique et par le développement important du bord postérieur de l'article basal de la patte 5 en un processus spiniforme dépourvu de toute indentation.

**Récoltes Crosnier** : Grand Schmidt (0-2000 m) : 4 spécimens (15, 18 et 25 mm) dont 2 déposés au Muséum national d'Histoire naturelle.

**Distribution** : espèce à large distribution : Atlantique de 8° N à 43° S ; Pacifique de 30° N à 19° S ; océan Indien, jusqu'à 36° S.

#### *Hippomedon rotundipleura* Ledoyer, 1973

Ledoyer, 1973 : 75, pl. 19.

L'examen de nouveaux spécimens, dont l'un capturé par 275 m de fond, montre que la plaque épimérale 3 présente généralement une très petite dent à l'angle inféro-postérieur.

**Récoltes Plante** : St 4B (275 m) : 1 spécimen.

**Distribution** : Madagascar : Tuléar et Nosi-Bé.

#### Genre *Onesimoides*

Actuellement, 4 espèces du genre sont connues : *O. carinatus* Stebbing, *O. cavimanus* Pirlot, *O. chelatus* Pirlot et *O. mediterraneus* Bellan-Santini. Les trois premières ont été récoltées dans un secteur restreint dans la région indonésienne (4° N à 12° S – 120° E à 145° E). Récemment, Bellan-Santini (1974) signalait une nouvelle espèce du genre en Méditerranée. Les récoltes de Crosnier sont particulièrement intéressantes en ce qui concerne ce genre puisqu'*O. cavimanus* et *O. chelatus* ont été capturés au large de Madagascar ce qui élargit considérablement l'aire de distribution de ces espèces.

#### *Onesimoides cavimanus* Pirlot, 1933 (fig. 9 et 10B)

Pirlot, 1933 : 129, fig. 40-42.

Je n'ai noté aucune différence entre les spécimens de Madagascar et le mâle décrit par Pirlot si ce n'est la protubérance de l'urosomite 1 qui est moins anguleuse. L'animal se caractérise parfaitement par la structure très encochée du bord palmaire du gnathopode 1. Il faut noter que chez les spécimens moins développés (♀ immatures ?), l'encoche du bord palmaire peut être faiblement indiquée, toutefois le carpe reste toujours très réduit comparativement au propode.

**Récoltes Crosnier** : Chal 127 (1715-1750 m) : 1 ♂ de 18 mm ; Chal 138 (1800-2000 m) : 3 spécimens dont 2 déposés au Muséum national d'Histoire naturelle.

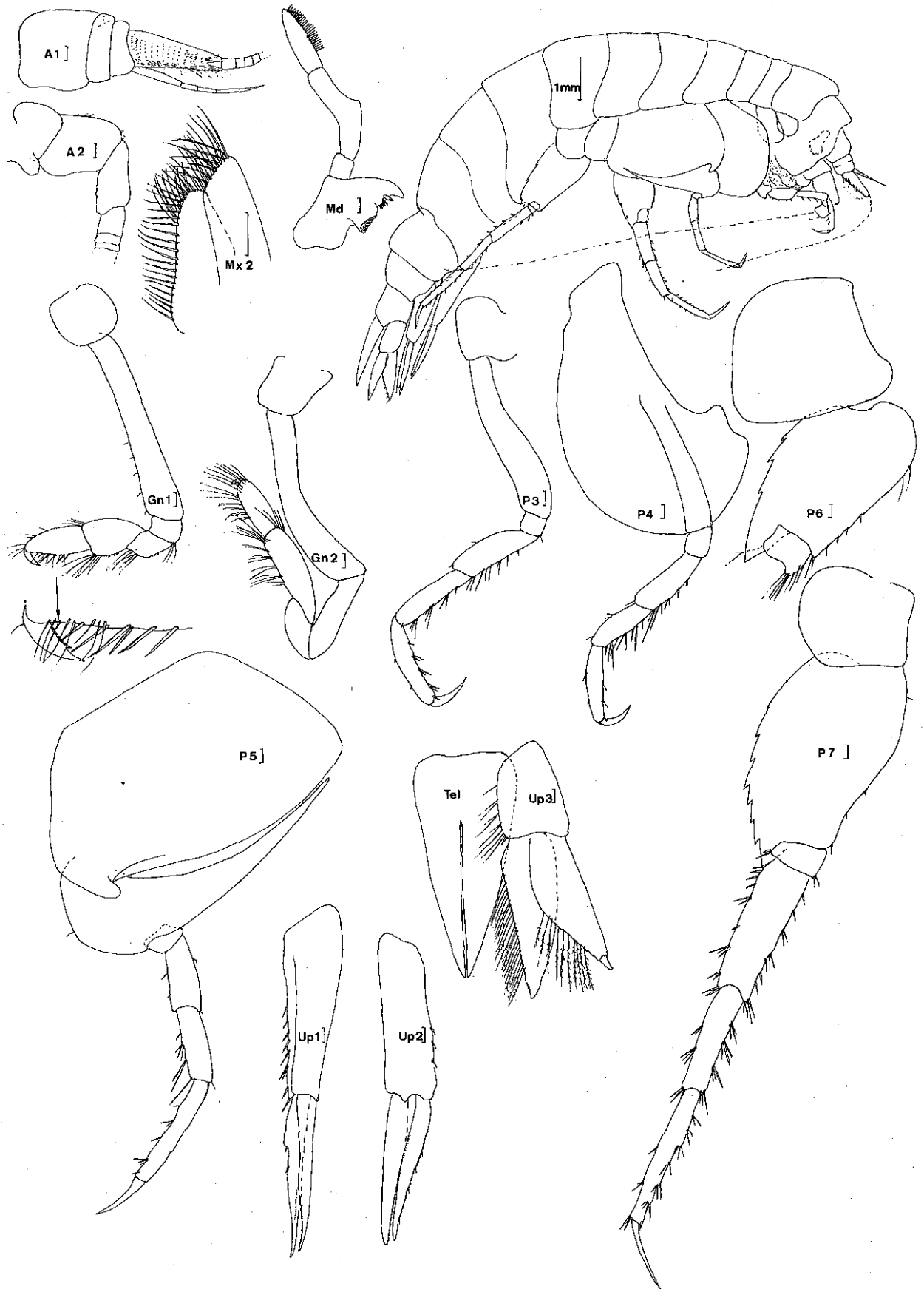


Figure 8 : *Cyphocaris faurei* K.H. Barnard, 1916. ♂ ?, 15 mm, Grand Schmidt, récoltes Crosnier. Echelle 0,1 mm.

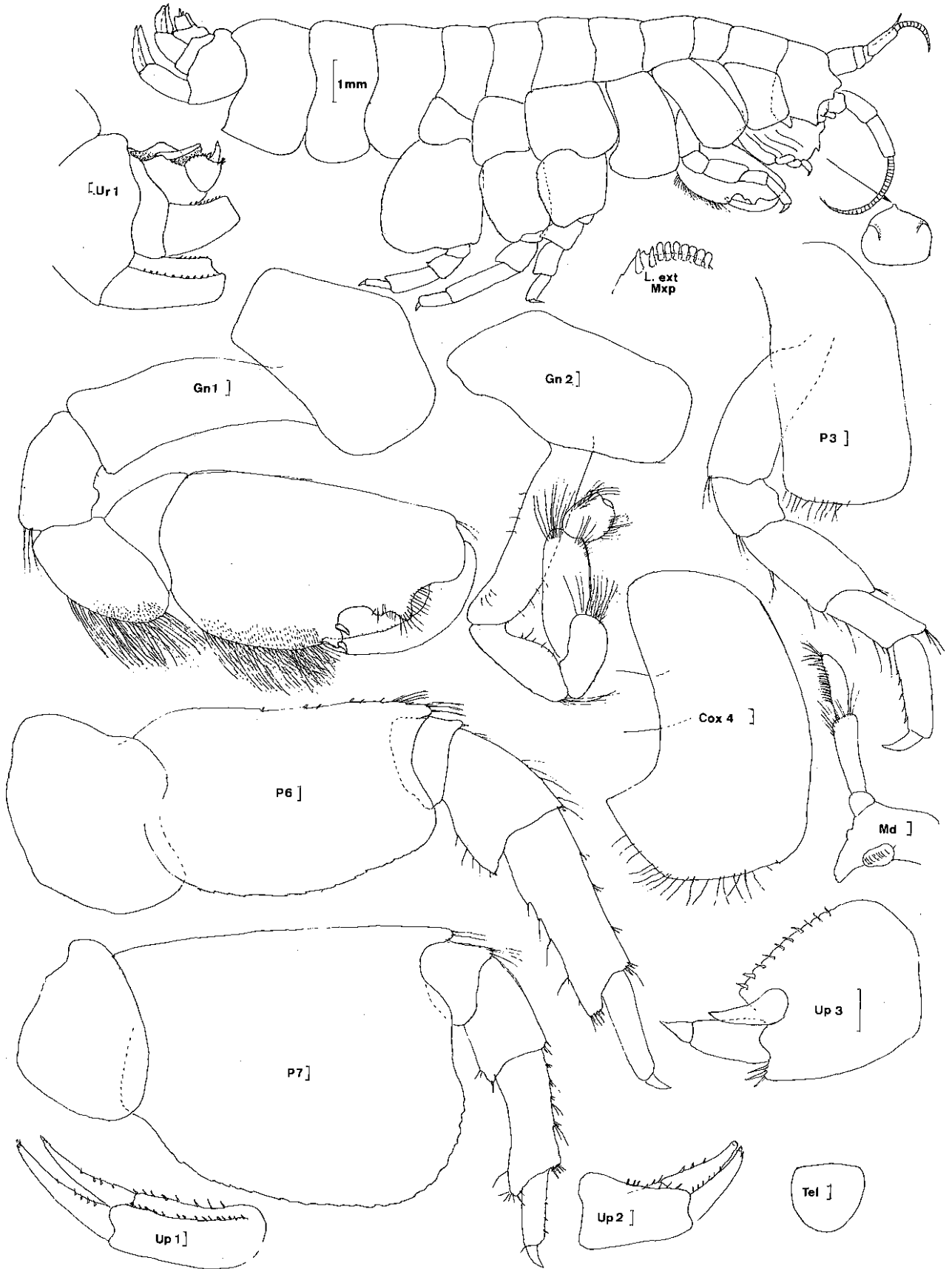


Figure 9 : *Onesimoides cavimanus* Pirlet, 1933. ♂, 18 mm, Chal 127, récoltes Crosnier. Echelle 0,1 mm.

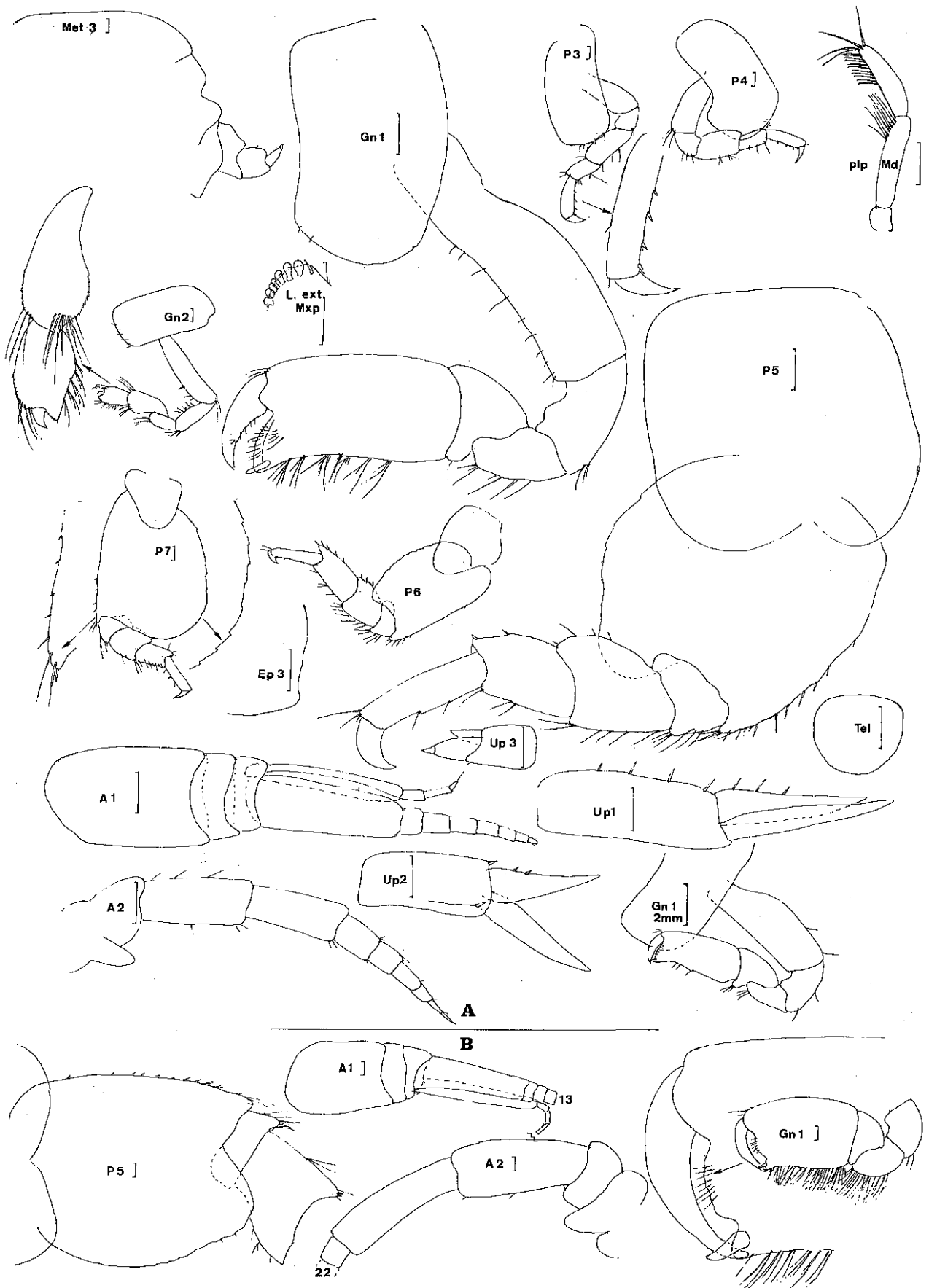


Figure 10 : A : *Onesimoides chelatus* Pirlot, 1933. Spécimen de 8 mm, Chal 138, récoltes Crosnier. B : *Onesimoides cavimanus* K.H. Barnard, 1916. ♂, 18 mm, Chal 127, récoltes Crosnier ; ♀ immature ?, Chal 138, récoltes Crosnier (Gn 1). Echelle 0,1 mm.

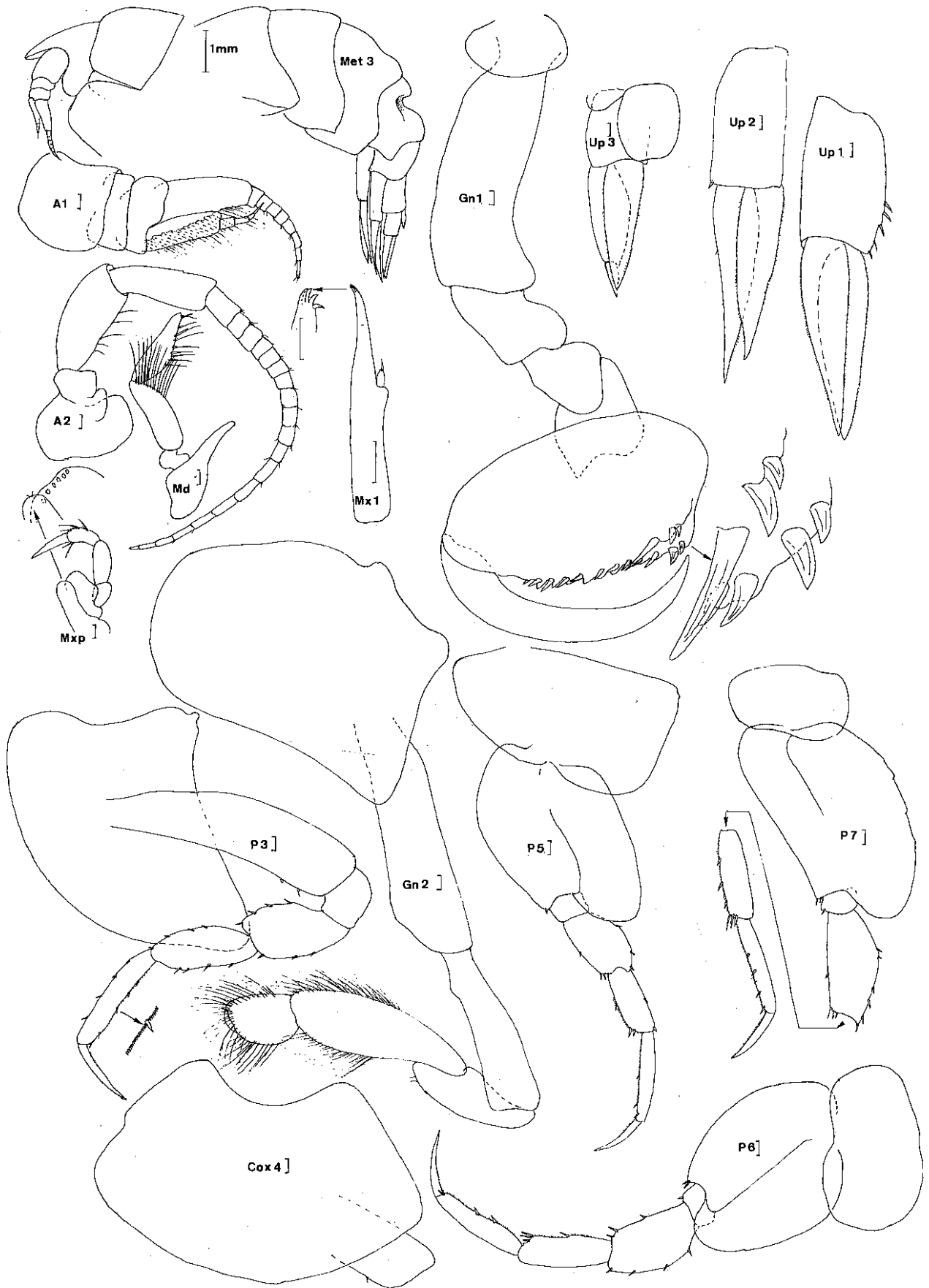


Figure 11 : *Trischizostoma denticulatum* n. sp. ♀ ovigère holotype, 24 mm, Chal 92, récoltes Crosnier. Echelle 0,1 mm.

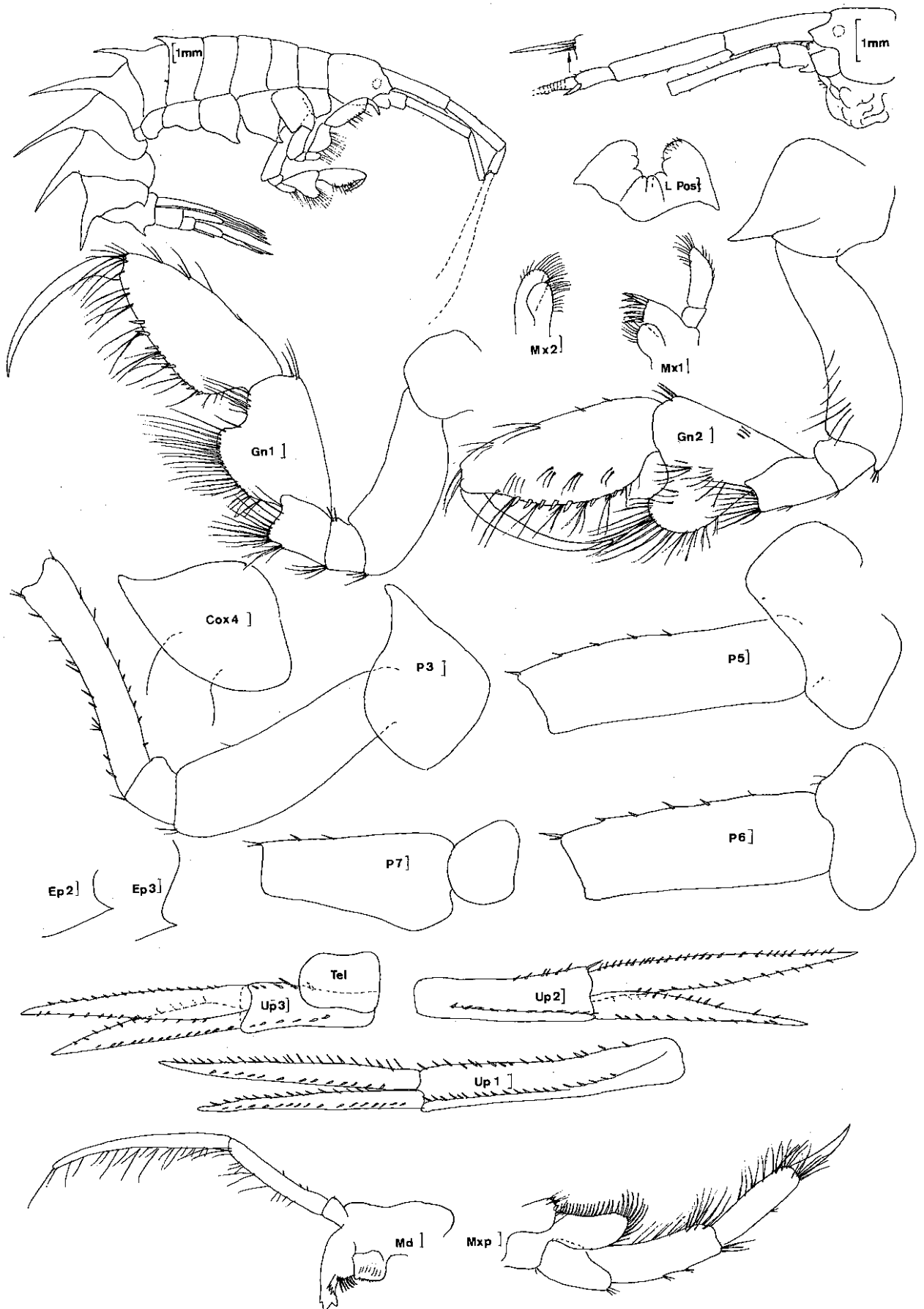


Figure 12 : *Amathillopsis septemdentata* n. sp. Habitus : paratype de 25 mm, Chal 131. Holotype, 18 mm, Chal 131, récoltes Crosnier. Echelle 0,1 mm.



**Distribution :** Abords des Célèbes (1158 m), Pirlot ; Madagascar.

**Onesimoides chelatus** Pirlot, 1933 (fig. 10A)

Pirlot, 1933 : 134, fig. 43-45.

L'espèce malgache est parfaitement référible à celle décrite par Pirlot, une seule différence est notable : le carpe du gnathopode 1 est nettement plus réduit par rapport au propode (1/3 au lieu de 2/3), de plus l'angle palmaire est armé d'une forte épine.

**Récoltes Crosnier :** Chal 138 (1800-2000 m) : 38 individus compris entre 2 et 8 mm ; plusieurs spécimens sont déposés au Muséum national d'Histoire naturelle.

**Distribution :** Région des Célèbes (1165 à 2053 m), Pirlot ; Madagascar.

**Trischizostoma denticulatum** n. sp. (fig. 11)

L'espèce est pourvue d'un rostre qui recouvre en presque totalité le premier article du pédoncule antennulaire. Les lobes latéraux sont arrondis, les yeux apparemment absents ; le palpe mandibulaire est robuste, les articles distaux étant subégaux et ornés de soies rigides. La coxale 1 est réduite et en partie recouverte par la coxale 2. Le gnathopode 1 possède un propode ovalaire, le bord palmaire est denticulé et armé de 10 épines ; l'angle palmaire porte une forte épine et 2 paires d'épines plus réduites ; le dactyle est lisse. Les basipodites des pattes 5 à 7 sont élargis, le dactyle, le propode et le carpe sont épineux et denticulés. La plaque épimérale 3 est carrément tronquée. L'urosomite 1 porte une profonde encoche dorsale. Les uropodes 1 à 3 sont biramés, les rames subégales sont finement denticulées.

Le spécimen de Madagascar est très voisin de *T. longirostre* Chevreux, 1927 et J.L. Barnard, 1961 (dans une clé). Il s'en distingue :

- par l'absence (? conservation) de tache oculaire ;
- par le bord palmaire sinueux du gnathopode 1 dont la garniture épineuse est beaucoup moins importante bien que l'animal soit de plus grande taille (10 + 5 épines au lieu de 13 + 1 grande épine + 1 + 3)
- par les pattes 3 à 7 beaucoup plus épineuses.

**Récoltes Crosnier :** Chal 92 (810-1020 m) : 1 ♀ ovigère de 24 mm, holotype.

Famille **PARAMPHITHOIDAE**

**Amathillopsis septemdentata** n. sp. (fig. 12)

Le pédoncule des antennules et des antennes est épineux, les flagelles principaux sont ornés de calcéoles et le flagelle accessoire est représenté par un processus spiniforme. Les lobes latéraux céphaliques sont anguleux, les yeux peu développés et incolores. La coxale 1

est arrondie. La coxale 2 légèrement bifide présente un lobe antérieur aigu et un lobe postérieur arrondi. Les coxales 3 et 4 ont un bord antéro-distal prolongé en pointe émoussée. Les gnathopodes 1 et 2 sont subégaux et ont une structure assez semblable : le carpe porte un lobe inférieur arrondi et fortement cilié, le bord palmaire est armé d'une dizaine d'épines, l'angle palmaire est mal défini et le dactyle est long et lisse. Les pattes 3 à 6 ont un article basal non dilaté, à bords parallèles, l'article méral est subégal à l'article basal et épineux (dactyle, propode et carpe cassés sur tous les spécimens). Le basipodite de la patte 7 est légèrement dilaté dans sa partie proximale. Les plaques épimérales 2 et 3 sont terminées par un petit prolongement aigu. Les uropodes 1 à 3 biramés, très épineux, possèdent des rames peu dissymétriques. Le telson entier, un peu rétréci dans sa région médiane, est linguiforme. Les 5<sup>e</sup>, 6<sup>e</sup> et 7<sup>e</sup> segments thoraciques sont pourvus d'une épine médio-dorsale aplatie, de taille croissante. Les trois segments du métasome portent une longue épine médio-dorsale. La partie distale de l'urosomite 1 est pourvue d'une dent beaucoup plus réduite que les épines précédentes.

A ce jour, 7 espèces du genre sont connues : *A. affinis* (Miers, 1881), *A. annectens* (Hommes, 1908), *A. atlantica* Chevreux, 1908, *A. australis* Stebbing, 1888, *A. grevei* J.L. Barnard, 1961, *A. pacifica* Gurjanova, 1955, *A. spinigera* Heller, 1875. Seules *A. affinis* et *A. spinigera* présentent une dent médio-dorsale au niveau de l'urosomite 1, les autres espèces étant inermes à ce niveau. Les deux espèces précitées ont, par contre, une armature spiniforme médio-dorsale sur tous les segments thoraciques alors que l'espèce malgache ne porte au total que 7 dents dorsales (*septemdentata*).

**Récoltes Crosnier :** Chal 131 (1490-1600 m) : 1 spécimen de 18 mm, holotype, 1 spécimen de 25 mm, paratype ; Chal 132 (1950-2150 m) : 1 spécimen de 18 mm, paratype déposé au Muséum national d'Histoire naturelle ; Chal 137 (1950-2100 m) : 1 spécimen de 20 mm, paratype déposé au Muséum national d'Histoire naturelle.

**REFERENCES**

- Barnard J.L., 1961. Gammaridean Amphipoda from depths of 400 to 6000 meters. *Galathea Rep.*, 5 : 23-128.
- , 1964. Deep-Sea Amphipoda (Crustacea) collected by the R/V "Vema" in the eastern Pacific Ocean and the Carribean and Mediterranean seas. *Bull. amer. Mus. nat. Hist.*, 127 : 3-46.
- , 1969. The families and genera of marine gammaridean Amphipoda. *U.S. nat. Mus., Bull.* 271 : 1-535.

- Barnard K.H., 1916. Contributions to the crustacean fauna of South Africa. 5. The Amphipoda. *Ann. S. Afr. Mus.*, 15 (3) : 105-302.
- , 1931. Diagnosis of new genera and species of Amphipod Crustacea collected during the "Discovery" Investigations, 1925-1927. *Ann. Mag. nat. Hist.*, (Ser. 10) 7 : 425-430.
- , 1932. Amphipoda. *Discovery Rep.*, 5 : 1-326.
- Bellan-Santini D., 1974. Amphipodes bathyaux de Méditerranée. *Bull. Inst. océanogr.*, Monaco, 71 (1427) : 1-20.
- Chevreaux E., 1908. Diagnoses d'Amphipodes nouveaux provenant des campagnes de la "Princesse-Alice" dans l'Atlantique Nord. *Ibid.* 122 : 1-8.
- , 1910. — Campagnes de la "Melita". Les Amphipodes d'Algérie et de Tunisie. *Mém. Soc. zool. France*, 23 : 145-285.
- , 1927. Crustacés Amphipodes. *Expéd. sci. "Travailleur" et "Talisman" 1880, 1883*. Malacostracés (suite), 9 : 41-152, pl. 1-14.
- Della Valle A., 1893. Gammarini del golfo di Napoli. *Fauna und Flora des Golfes von Neapel*, 20 : 1-948, atlas de 61 pl.
- Griffiths C.L., 1974a. The Amphipoda of southern Africa. 3. The Gammaridea and Caprellidea of Natal. *Ann. S. Afr. Mus.*, 62 (7) : 209-264.
- , 1974b. The Amphipoda of southern Africa. 4. The Gammaridea and Caprellidea of the Cape Province east of Cape Agulhas. *Ibid.*, 65 (9) : 251-336.
- Curjanova E., 1951. Amphipoda Gammaridae from the seas of USSR and vicinity (in Russ.). *Opred. Faune SSR*, Akad. Nauk SSSR, 41 : 1-1029.
- , 1955. New species of Amphipoda Gammaridea from the northern part of the Pacific ocean (in Russ.). *Trudy Zool. Inst. Akad. Nauk. SSSR*, 18 : 166-218.
- , 1962. Amphipoda Gammaridea from the northern part of the Pacific ocean. 1 (in Russ.). *Opred. Faune SSSR*, Akad. Nauk SSSR, 74 : 1-440.
- Holmes S.J., 1908. The Amphipoda collected by the U.S. Bureau of Fisheries steamer "Albatross" off the west coast of North America, in 1903 and 1904, with descriptions of a new family and several new genera and species. *Proc. U.S. nat. Mus.*, 35 (1654) : 489-543.
- Hurley D.E., 1963. Amphipoda of the family Lysianassidae from the west coast of north and central America. *Allan Hancock Found. Publ., Occ. Pap.*, 25 : 1-160.
- Ledoyer M., 1968. Amphipodes Gammariens de quelques biotopes de substrat meuble de la région de Tuléar. Etude systématique et écologique. *Rec. Trav. Sta. mar. Endoume, Fasc. hors Série Suppl.* 8 : 15-62.
- , 1973. Etude des Amphipodes Gammariens des biotopes de substrats sableux et sablo-vaseux de la région de Tuléar et de Nosi-Bé (Madagascar). *Téthys, Suppl.* 5 : 51-94.
- , à paraître. Les Gammariens (Crustacea : Amphipoda) de la pente externe du Grand Récif de Tuléar (Madagascar).
- Miers E.J., 1881. On a small collection of Crustacea and Pycnogonida from Franz-Josef land collected by B. Leigh Smith Esq. *Ann. Mag. nat. Hist.*, (Ser. 5) : 45-51.
- Pirlot J.M., 1933. Les Amphipodes de la mer profonde. 1. Lysianassidae, Stegocephalidae, Stenothoidae, Pleustidae, Lepechinellidae. Les Amphipodes de l'Expédition du Siboga. *Siboga-Exp.*, 20, Monogr., 33 c : 115-167.
- Reid D.M., 1951. Report on the Amphipoda (Gammaridea and Caprellidae) of the coast of tropical West Africa. *Atlantide Rept.*, 2 : 189-291.
- Schellenberg A., 1926. Amphipoda. 3. Die Gammariden der Deutschen Tiefsee Expedition. *Wiss. Erg. deut. Tiefsee-Expéd. "Valdivia" 1898-1899*, 23 : 195-243.
- , 1929. Die abyssale und pelagische Gammariden. Reports on the scientific results of the expedition to the eastern tropical Pacific... "Albatross". *Bull. Mus. comp. Zool.*, 69 : 191-201 (non vu).
- Sivaprakasam T.E., 1967 (1969). Leucothoid Amphipoda from the Madras coast. *J. mar. biol. Ass. India*, 9 (2) : 384-391.
- Stebbing T.R.R., 1888. Report on the Amphipoda collected by H.M.S. Challenger during the years 1873-76. *Rep. sci. Res. Voy. H.M.S. Challenger 1873-1876*, Zool. 29 : 1-1737, pl. 1-210.
- , 1906. Amphipoda. 1. Gammaridae. *Das Tierreich*, 21 : 1-806.

Station Marine d'Endoume

13007 - Marseille - FRANCE

## Sommaire

	Pages
Bruce A.J. — <i>Periclimenes soror</i> Nobili, a pontonin shrimp new to the american fauna, with observations on its Indo-west Pacific distribution .....	299
Vivier M.H. — Influence d'un déversement industriel profond sur la nématofaune (canyon de Cassidaigne, Méditerranée) .....	307
Kanazawa A., Teshima S.I. and Ceccaldi H.J. — Chemical composition of some mediterranean macroplanktonic organisms. 2 — Sterols .....	323
Amar R. et Cazaubon A. — Une nouvelle espèce de <i>Synapseudes</i> (Crustacea, Tanaidacea) des côtes méditerranéennes .....	327
Alliot E., Pastoureaud A. et Patrois J. — Etude de l'efficacité protéique de quelques farines de poissons pour l'alimentation du bar, <i>Dicentrarchus labrax</i> .....	335
Bourcier M. — Production de matière organique de quelques espèces macrobenthiques dans les fonds détritiques côtiers de la région de Cassis .....	339
Vicente N., Chabert D. et Escoubet P. — Contamination de mollusques méditerranéens par un métal lourd : le plomb .....	345
Albertini-Berthaut J. — Influence du régime alimentaire sur les activités enzymatiques digestives chez <i>Mugil capito</i> (Téléostéen mugilidae) : étude expérimentale .....	357
Ledoyer M. — Contribution à l'étude des Amphipodes gammariens profonds de Madagascar (Crustacea) ..	365