# INSTITUT DES PARCS NATIONAUX DU CONGO ET DU RWANDA

OUVRAGE PUBLIÉ AVEC L'APPUI DU MINISTÈRE BELGE DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET DE LA CULTURE

# Exploration du Parc National de l'Upemba

# MISSION G. F. DE WITTE

en collaboration avec

W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL at R. VERHEYEN (1946-1949).

#### FASCICULE 69

- 1. OSTRACODES, par DOM REMACLE ROME O.S.B. (Maredsous).
- 2. NÉMATODES PARASITES DE RONGEURS, par J. C. QUENTIN (Paris).
- 3. EROTYLIDAE, Trib. Triplacini, von K. DELKESKAMP (Berlin).



BRUXELLES

1964

# INSTITUT DES PARCS NATIONAUX DU CONGO ET DU RWANDA

## OUVRAGE PUBLIÉ AVEC L'APPUI Du ministère belge de l'éducation nationale et de la culture

# Exploration du Parc National de l'Upemba

# MISSION G. F. DE WITTE

en collaboration avec

W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL et R. VERHEYEN (1946-1949).

#### FASCICULE 69

- 1. OSTRACODES, par DOM REMACLE ROME O.S.B. (Maredsous).
- 2. NÉMATODES PARASITES DE RONGEURS, par J. C. QUENTIN (Paris).
- 3. EROTYLIDAE, Trib. Triplacini, von K. DELKESKAMP (Berlin).



**BRUXELLES** 

1964

I M P R I M E R I E H A Y E Z, s.p.r.l. 112, rue de Louvain, 112, Bruxelles 1 Gérant: M. Hayez, av. de l'Horizon, 39 Bruxelles 15

## PARC NATIONAL DE L'UPEMBA. - MISSION G. F. DE WITTE

en collaboration avec

W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL et R. VERHEYEN (1946-1949)

Fascicule 69 (1)

# **OSTRACODES**

PAR

Dom Remacle ROME O. S. B. (Maredsous)

# INTRODUCTION

Parmi les Ostracodes récoltés par la Mission G. F. de Witte au Parc National de l'Upemba, nous avons trouvé deux espèces nouvelles du genre Mecynocypria que nous avons créé pour de nombreuses espèces du lac Tanganyika, et deux espèces: Eucypris brevis D. R. Rome, 1962 et Strandesia dorsolonga D. R. Rome, 1962 de ce même lac. Les autres Ostracodes appartiennent à des genres qui sont présents dans les régions équatoriales et tropicales. Ce fait nous semble insinuer que la faune des Ostracodes est très uniforme dans ces régions, et que si l'on pouvait multiplier les zones de recherche entre des points aussi distants que les lacs Tanganyika et Upemba, cette uniformité deviendrait plus apparente encore.

Il convient de noter cependant que ces genres sont représentés par des espèces qui n'ont pas été trouvées ailleurs (9 sont des espèces nouvelles), et qu'un Ostracode appartient à un genre nouveau, qui a donné lieu à la création d'une sous-famille nouvelle.

La presque totalité de ces espèces proviennent de pêches planctoniques.

Nous aurions voulu pouvoir remercier feu M. le D<sup>r</sup> V. Van Straelen, Président de l'Institut des Parcs Nationaux du Congo, qui avait bien voulu nous confier l'étude de ce matériel.

# LISTE DES ESPÈCES RÉPARTIES PAR STATION.

Lac Upemba:

Station 1. — Mecynocypria limnalis n. sp.

Mecynocypria granulata n. sp.

Station 2. — Mecynocypria limnalis n. sp.

Station 3. — Mecynocypria limnalis n. sp. Stenocypris major (W. BAIRD).

Station 4. — Mecynocypria granulata n. sp. Stenocypris major (W. BAIRD).

Station 5. — Mecynocypria limnalis n. sp.

Mecynocypria granulata n. sp. Stenocypris major (W. BAIRD).

Station 6. — Mecynocypria limnalis n. sp. Mecynocypria granulata n. sp.

Station 7. — Mecynocypria limnalis n. sp. Mecynocypria granulata n. sp. Stenocypris major (W. BAIRD).

Station 8. — Mecynocypria granulata n. sp.

Station 9. — Mecynocypria limnalis n. sp. Station 12. — Mecynocypria limnalis n. sp. Stenocypris major (W. BAIRD).

Mabwe N:

Mecynocypria granulata n. sp.

Dipidi:

Strandesia dorsolonga D. R. ROME.

Katongo:

Mecynocypria limnalis n. sp.

 $G\ a\ n\ z\ a\ \ (alt.\ 860\ m)$  :

Physocypria capensis (G. O. SARS). Eucypris brevis D. R. ROME. Strandesia chondropherusa n. sp. Stenocypris simulans n. sp. Stenocypris urodontota n. sp.

Mabwe (alt. 585 m):

Acocypris longiuscula n. sp.

Rivière Sanga:

Hypselecypris wittei gen. nov., n. sp.

Kaziba:

Potamocypris dorsomarginata n. sp.

Ganza, Saline II:

Potamocypris dorsomarginata n. sp.

Ganza, Saline:

Potamocypris dorsomarginata n. sp.

[Elisabeth ville, parc Heenen]:

Zonocypris corrugata n. sp.

Lac Nyonza:

 ${\it Zonocypris~corrugata}$  n. sp.

## Ordre OSTRACODA

Sous-Ordre PODOCOPA G. O. SARS.

Superfamille CYPRIDACEA W. BAIRD, 1845.

Famille CYPRIDIDAE W. BAIRD, 1845.

Sous-famille CYCLOCYPRIDINAE A. KAUFMANN, 1900.

Genre PHYSOCYPRIA V. VRAVA, 1898.

Physocypria capensis (G. O. SARS, 1895).

Provenance: Ganza, mare au-dessus de la saline, 8.IV.1949, 1 Q.

L'exemplaire, assez mal conservé, est reconnaissable grâce à la striation longitudinale signalée par G. O. SARS (1924, p. 144).

Genre MECYNOCYPRIA D. R. ROME, 1962.

# Mecynocypria limnalis n. sp.

(Fig. 1, A à N.)

FEMELLE.

Coquille haute (hauteur 57/100 de la longueur) et large (largeur 44/100 de la longueur). La valve gauche embrasse la valve droite.

Valve gauche (fig. 1, A). — Le bord dorsal est uniformément courbé. Du point le plus élevé, situé aux 53/100 de la longueur, il rejoint le bord antérieur en pente douce sans transition; vers le bord postérieur sa pente est plus douce, puis devient raide. Le bord antérieur est un peu moins largement arrondi que le bord postérieur. Le bord ventral est droit. La lamelle hyaline est large tout le long du bord antérieur et à l'angle antéroventral, elle est étroite à l'angle postéro-ventral. La ligne de suture, très proche du bord antérieur, est divisée en un petit nombre de lobes; elle est un peu plus éloignée du bord postérieur et ses lobes sont moins nombreux. Le bord interne est plus éloignée du bord antérieur que du bord postérieur.

Valve droite (fig. 1, B). — Le bord dorsal est uniformément courbé. Du point le plus élevé, situé aux 57/100 de la longueur, il rejoint le bord antérieur en pente douce sans transition; vers le bord postérieur sa pente

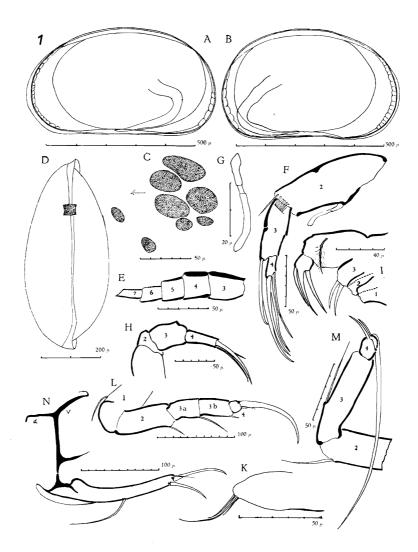


Fig. 1. — Mecynocypria limnalis n. sp. 9.

A: valve gauche; B: valve droite; C: impressions musculaires; D: vue dorsale; E:  $1^{r_0}$  antenne; F:  $2^o$  antenne; G: organe sensoriel en forme de massue; H: palpe mandibulaire; I: maxille; K: région postérieure de la  $1^{r_0}$  patte; L:  $2^o$  patte; M:  $3^o$  patte; N: furca et son attache.

est plus douce. Le bord antérieur et le bord postérieur sont presque également arrondis et plus largement qu'à la valve gauche. Le bord ventral est très légèrement concave. La lamelle hyaline est étroite tout le long du bord antérieur et à l'angle antéro-ventral; elle est visible le long du bord ventral, sauf à sa partie la plus concave; elle est étroite à l'angle postéro-ventral. La ligne de suture est plus éloignée des deux bords qu'à la valve gauche, ses lobes sont plus larges. Le bord interne est beaucoup plus éloignée du bord antérieur que du bord postérieur.

Les impressions musculaires des muscles adducteurs des valves (fig. 1, C) sont au nombre de 6: l'impression supérieure est très inclinée, elle surplombe presque tout le groupe des 5 autres, formé à l'avant de 3 impressions, 2 grandes et 1 petite, et à l'arrière d'une grande et d'une petite. Les impressions musculaires des muscles mandibulaires sont très petites, presque circulaires et fort éloignées l'une de l'autre.

Les ovaires ont leur pointe presque au milieu du bord ventral qu'ils longent avant de décrire une large courbe pour remonter obliquement vers le milieu de la valve.

Les valves ne portent aucune striation. Les poils sont très rares sur la surface des valves et le long des bords antérieur et postérieur.

Vue dorsale (fig. 1, D). — Le contour est ovale très allongé, un peu plus pointu à l'avant qu'à l'arrière. La valve gauche dépasse très notablement la valve droite aux deux extrémités. La plus grande largeur se trouve aux 60/100 de la longueur.

#### Dimensions.

Valve gauche: longueur: 0,64 mm; hauteur: 0,37 mm. Valve droite: longueur: 0,61 mm; hauteur: 0,37 mm.

Largeur: 0,29 mm.

#### Appendices.

Première antenne (fig. 1, E). — Formule des 5 derniers articles de la partie libre mesurés au bord ventral: 17, 12, 11, 11, 12. Les articles sont presque aussi longs que larges, sauf le 7° qui est un peu plus de 2 fois plus long que large. Le bord dorsal du 1° article porte un organe sensoriel de même forme (en corolle) que celui du bord ventral du 2° article.

Deuxième antenne (fig. 1, F). — Le 2° article est un peu plus de 2 fois plus long que large (largeur 7/18 de la longueur). Le 3° article mesure les 5/9 du bord dorsal du 2° article, il est un peu plus de 2½ fois plus long que large (largeur 3/8 de la longueur). Le 4° article est 2 fois plus long que large. Les griffes sont moyennement courbées. Au 3° article la grande griffe est presque aussi longue que le bord dorsal du 2° article (33/36), la petite griffe mesure les 62/100 de la grande; la 3° griffe est très mince et onduleuse. Au 4° article la grande griffe mesure les 7/10 du bord dorsal du 2° article,

et la petite griffe mesure les 4/5 de la grande. Au 2° article, les poils natatoires, implantés au bord distal de l'article, dépassent des 3/5 de leur longueur l'extrémité des griffes; le poil externe mesure les 2/9 du bord dorsal de l'article. Au bord ventral l'organe sensoriel en forme de massue (fig. 1, G) mesure les 2/3 de ce bord, sa partie distale dépasse des 2/7 de sa longueur celle des parties proximale et médiane, celle-ci mesure 1/4 de la partie proximale.

Palpe mandibulaire (fig. 1, H). — La plaquette branchiale a 5 rayons terminaux et 2 latéraux. Le 2° article est très court. Le 3° article est court (largeur 69/100 de la longueur). Le 4° article est très allongé (largeur 38/100 de la longueur). Les griffes sont longues et très peu courbées.

Maxille (fig. 1, I). — Le 1<sup>er</sup> article de la palpe est 2 fois plus long que large; il porte sur sa surface un long poil barbelé. Le 2<sup>e</sup> article est aussi long que large. Les griffes sont larges, longues et peu courbées. Les appendices sont courts; le 3<sup>e</sup> appendice porte 2 dents sans barbelures.

Première patte (fig. 1, K). — La plaquette branchiale a 5 rayons. La région postérieure est courte. Les poils sensoriels sont implantés à l'extrémité du bord inférieur de la région et non dans son prolongement; le plus long de ces poils est plus court que le bord inférieur de la région.

Deuxième patte (fig. 1, L). — Le 2° article est allongé (largeur 3/7 de la longueur). Le 3° article, qui est divisé, dépasse de 1/8 de sa longueur celle du 2° article, il est allongé (largeur 3/10 de la longueur). Le 4° article est plus large que long. La griffe dépasse de 1/9 de sa longueur celle du 3° article, elle est fortement courbée et ne porte pas de barbelures. Le 1° article porte un poil au-dessus de la convexité du genou. Au bord ventral le poil de l'angle distal du 2° article mesure la moitié du poil médian du 3° article; le poil de l'angle distal du 3° article mesure les 3/10 du poil médian. Au 4° article le poil situé devant la griffe mesure la moitié du poil médian du 3° article; le poil du bord dorsal est à peine visible.

Troisième patte (fig. 1, M). — Le 3° article, qui n'est pas divisé, est un peu plus court que le 2° article (60/63), il est un peu plus de 3 fois plus long que large (largeur 4/15 de la longueur). Le 4° article est 1½ fois plus long que large. Le 1° article porte 3 poils. Au bord postérieur le poil de l'angle distal du 2° article mesure les 4/5 du poil médian du 3° article. Au 4° article les 2 poils tournés vers l'arrière sont inégaux, le plus long des deux est le plus en arrière, ils ont la même courbure très faible. Le poil antérieur, tourné vers le bas, est plus long que les 2° et 3° articles.

Furca et attache (fig. 1, N). — Proximalement l'attache de la furca est formée de 2 branches qui font entre elles un angle très obtus : la branche

dorsale (d) est presque droite et sensiblement perpendiculaire à la tige médiane de l'attache, elle se courbe brusquement vers l'arrière à son extrémité distale; la branche ventrale (v) est légèrement courbée, elle se termine distalement par un crochet tourné vers l'avant. La tige médiane est très droite; distalement, vers les 6/7 de sa longueur, s'en détache une expansion, large à son départ, qui s'effile vers la région ventrale. L'articulation de l'attache avec la furca n'a pas pu être observée.

Les furca sont symétriques. Le bord antérieur est fortement concave sur presque toute sa longueur et très légèrement convexe à son extrémité distale. Le bord postérieur est convexe sur toute sa longueur. La griffe antérieure est courbée, assez mince et sans barbelures; elle mesure un peu plus de la moitié du bord antérieur (33/60). La griffe postérieure est moins courbée, elle mesure les 72/100 de la griffe antérieure. Le poil antérieur mesure les 42/100 de la griffe antérieure. Le poil postérieur est très long, il dépasse de 3/8 de sa longueur celle de la griffe postérieure, il en est distant de 3½ fois la largeur de la furca à l'endroit où il est implanté.

Les femelles contenaient des spermatozoïdes, le mâle n'a pas été recueilli.

## Mecynocypria granulata n. sp.

(Fig. 2, A à O.)

FEMELLE.

Coquille haute (hauteur 58/100 de la longueur) et large (largeur 41/100 de la longueur). La valve gauche embrasse la valve droite. La valve gauche porte des tubercules au bord antérieur et au bord postérieur.

Valve gauche (fig. 2, A). — Le bord dorsal est uniformément et fortement courbé. Du point le plus élevé, situé aux 55/100 de la longueur, il rejoint le bord antérieur en pente douce sans transition; vers le bord postérieur sa pente est d'abord plus douce, puis devient plus raide. Le bord antérieur est moins largement arrondi que le bord postérieur. Le bord ventral est droit. La lamelle hyaline est très large au bord antérieur et à l'angle antéro-ventral, étroite à l'angle postéro-ventral et sur une courte partie du bord postérieur. La ligne de suture n'a pas pu être observée. Le long du bord antérieur se trouvent des tubercules espacés; le long du bord postérieur ces tubercules sont plus rapprochés et plus volumineux. Le bord interne est éloigné du bord antérieur, touche le bord ventral et est très rapproché du bord postérieur.

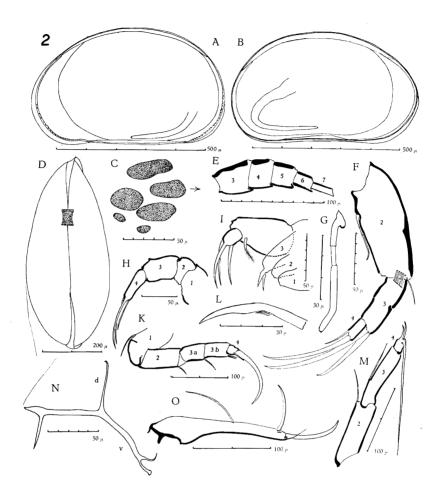


Fig. 2. — Mecynocypria granulata n. sp. ♀.

A: valve gauche; B: valve droite; C: impressions musculaires; D: vue dorsale; E:  $1^{r_0}$  antenne; F:  $2^o$  antenne; G: organe sensoriel en forme de massue; H: palpe mandibulaire; I: maxille; K:  $2^o$  patte; L: extrémité distale de la griffe de la  $2^o$  patte; M:  $3^o$  patte; N: attache de la furca; O: furca.

Valve droite (fig. 2, B). — Le bord dorsal est uniformément courbé, mais moins qu'à la valve gauche. Du point le plus élevé, situé aux 48/100 de la longueur, il rejoint le bord antérieur en pente douce sans transition; vers le bord postérieur sa pente est d'abord plus douce puis devient raide. Le bord postérieur et le bord antérieur ont sensiblement la même courbure. Le bord ventral est très légèrement concave. La lamelle hyaline est large au bord antérieur, moins qu'à la valve gauche, elle est visible tout le long

du bord ventral, elle est très étroite à l'angle postéro-ventral. La ligne de suture n'a pas pu être observée. Le bord interne est indépendant des bords de la valve sur tout son parcours, il est un peu moins éloigné du bord antérieur qu'à la valve gauche, et très proche du bord postérieur.

Les impressions musculaires des muscles adducteurs des valves (fig. 2, C) sont au nombre de 6: l'impression supérieure est inclinée, elle surplombe presque tout le groupe, formé en avant de 3 impressions: 2 grandes et 1 petite, et en arrière de 2 impressions: 1 grande et 1 petite. Les impressions musculaires des muscles mandibulaires n'ont pas pu être observées.

Les ovaires ont leur pointe située au milieu du bord ventral qu'ils longent avant de décrire une large boucle pour remonter obliquement vers le milieu de la valve.

Les valves sont très peu transparentes. Les poils sont très rares et très courts sur les valves. Le bord antérieur porte quelques rares poils très courts, le bord postérieur en porte un peu plus, mais aussi très courts.

Vu e dors al e (fig. 2, D). — Le contour est ovale très allongé, beaucoup plus pointu à l'avant qu'à l'arrière. A l'avant la lamelle hyaline de la valve gauche dépasse fort la valve droite, elle la dépasse un peu moins à l'arrière. La plus grande largeur se trouve aux 60/100 de la longueur.

#### Dimensions.

Valve gauche: longueur: 0,66 mm; hauteur: 0,39 mm. Valve droite: longueur: 0,61 mm; hauteur: 0,37 mm.

Largeur: 0,27 mm.

## Appendices.

Première antenne (fig. 2, E). — Formule des 5 derniers articles de la partie libre mesurés au bord ventral: 17, 12, 11, 10, 12. Les articles 3, 4 et 5 sont aussi longs que larges, le 6° est plus long que large (largeur 9/13 de la longueur), le 7° est plus de 3 fois plus long que large (largeur 4/15 de la longueur). Le bord dorsal du 1° article porte un organe sensoriel de même forme (en corolle) que celui du bord ventral du 2° article.

Deuxième antenne (fig. 2, F). — Le 2° article est allongé (largeur 2/5 de la longueur). Le 3° article mesure les 53/100 du bord dorsal du 2° article, il est un peu plus de 2½ fois plus long que large (largeur 3/8 de la longueur). Le 4° article est plus de 2 fois plus long que large (largeur 3/7 de la longueur). Les griffes sont presque droites. Au 3° article deux des griffes, presque égales et superposées, mesurent les 87/100 du bord dorsal du 2° article. La petite griffe mesure les 61/100 des deux autres. Au 4° article la grande griffe mesure les 79/100 du bord dorsal du 2° article et la petite griffe mesure les 29/100 de la grande. Au 2° article les poils natatoires, implantés peu en retrait du bord dorsal de l'article, dépassent des 3/5 de leur longueur l'extrémité des griffes. Le poil externe mesure les 24/100 du

bord dorsal de l'article. Au bord ventral l'organe sensoriel en forme de massue (fig. 2, G) mesure les 5/9 de ce bord, sa partie distale dépasse de 1/7 de sa longueur celle des parties proximale et médiane, celle-ci mesure un peu plus de la moitié de la partie proximale (12/23).

Palpe mandibulaire (fig. 2, H). — La plaquette branchiale a 5 rayons terminaux et 2 latéraux. Le 2° article est court (longueur 2/5 de la largeur). Le 3° article est court (largeur 5/6 de la longueur). Le 4° article est très allongé (largeur 3/7 de la longueur). 2 des griffes sont longues et moyennement courbées, la 3° est plus courte et presque droite.

Maxille (fig. 2, I). — Le 1<sup>er</sup> article de la palpe est très large (largeur 3/4 de la longueur), il porte sur sa surface un poil large et barbelé. Le 2<sup>e</sup> article ne s'élargit pas distalement et est un peu plus long que large (largeur 3/4 de la longueur). Les griffes sont longues, étroites et peu courbées. Les appendices sont courts; le 3<sup>e</sup> appendice porte 2 dents sans barbelures.

Première patte. — La plaquette branchiale a 6 rayons. La région postérieure est très courte. Les poils sensoriels sont implantés à l'extrémité distale du bord inférieur de la région et non dans son prolongement; le plus long de ces poils est aussi long que le bord inférieur de la région.

Deuxième patte (fig. 2, K). — Le 2° article est 2 fois plus long que large. Le 3° article, qui est divisé, dépasse de 1/4 de sa longueur celle du 2° article, il est un peu plus de 3 fois plus long que large (largeur 5/16 de la longueur). Le 4° article est aussi long que large. La griffe est aussi longue que le 3° article, elle est très fortement courbée, porte quelques rares barbelures vers les 2/3 de sa longueur (fig. 2, L), son extrémité distale en est dépourvue. Le 1° article porte 1 poil au-dessus de la convexité du genou. Au bord ventral le poil de l'angle distal du 2° article mesure les 7/10 du poil médian du 3° article; l'angle distal de cet article porte 2 poils très courts. Au 4° article le poil situé devant la griffe est aussi long que le poil de l'angle distal du 2° article, le poil du bord dorsal est à peine visible.

Troisième patte (fig. 2, M). — Le 3° article, qui n'est pas divisé, est aussi long que le 2° article, il est 5 fois plus long que large. Le 4° article est 1½ fois plus long que large. Le 1er article porte 3 poils. Au bord postérieur le poil de l'angle distal du 2° article mesure les 4/5 du poil médian du 3° article. Au 4° article les 2 poils tournés vers l'arrière sont inégaux, le plus long des 2 est en avant. Le poil antérieur, dirigé vers le bas, est plus court que les 2° et 3° articles.

Attache de la furca (fig. 2, N). — Proximalement l'attache de la furca est formée de deux branches qui font entre elles un angle très obtus. La branche dorsale (d) est étroite, presque droite et très légèrement oblique vers l'avant par rapport à la tige médiane de l'attache, elle se courbe brusquement vers l'arrière à son extrémité distale; la branche ventrale (v) est large, irrégulièrement courbée et se termine distalement en fourche. La tige

médiane est très droite; distalement, vers les 7/9 de sa longueur, s'en détache ventralement une forte expansion aiguë. L'extrémité articulaire est formée par un prolongement, large proximalement, acéré distalement.

Furca (fig. 2, 0). — Les furca sont symétriques. Le bord antérieur est très concave dans sa région proximale et presque droit distalement. Le bord postérieur est presque droit. La griffe antérieure est large, moyennement courbée, et ne porte pas de barbelures; elle mesure les 51/100 du bord antérieur. La griffe postérieure est plus étroite et moins courbée, elle mesure les 84/100 de la griffe antérieure. Le poil antérieur mesure les 41/100 de la griffe antérieure. Le poil postérieur est très long, il dépasse des 21/100 de sa longueur celle de la griffe postérieure; il en est distant de près de 4 fois la largeur de la furca à l'endroit où il est implanté.

Les femelles contenaient des spermatozoïdes, nous n'avons pas trouvé de mâles parmi les exemplaires recueillis.

Provenance: lac Upemba, Station 4, 23.XI.1948, 22 QQ; 30.IV.1949, 3 QQ; Station 1, 30.V.1949, 1 Q; Station 5, 7.VII.1949, 8 QQ; Station 6, 20.XII.1948, 44 QQ; Station 7, 7.VII.1949, 36 QQ; Station 8, 10.VIII.1949, 1 Q; Mabwe N, 28.I.1949, 4 QQ.

Remarques. — 1. Mecynocypria granulata est proche de Mecynocypria limnalis. Elle s'en distingue cependant par les proportions des valves, la largeur de la lamelle hyaline du bord antérieur de la valve gauche, par la présence à cette valve de tubercules, par la vue dorsale et par les proportions différentes des appendices, surtout des éléments de la furca.

2. Tous les exemplaires récoltés le 23.XI.1948 à la Station 4 étaient parasités par 1 ou 2 cysticerques de *Plathelminthes*, situés à l'endroit où les oviductes pénètrent dans le corps.

## Sous-famille CYPRIDINAE

Genre EUCYPRIS V. VAVRA, 1891.

Eucypris brevis D. R. Rome, 1962.

Provenance: Ganza, mare au-dessus de la saline, 8.IV.1949, 1 Q.

Genre STRANDESIA V. VRAVA, 1894.

Strandesia dorsolonga D. R. Rome, 1962.

(Fig. 3.)

Les exemplaires de Dipidi sont plus grands que ceux de Fizi, rivière Nomuntagula, décrits en 1962 (D. R. Rome, 1962, p. 149); ils mesurent :

Valve gauche: longueur: 1,06 mm; hauteur: 0,50 mm. Valve droite: longueur: 1,02 mm; hauteur: 0,50 mm.

Largeur: 0,43 mm.

Leurs proportions sont sensiblement les mêmes, ils sont cependant moins allongés (hauteur 47/100 de la longueur) et moins larges (largeur 41/100 de la longueur).

A la description et à la figuration de cette espèce nous ajoutons celles de l'attache de la furca (fig. 3). Proximalement les crêtes superposées qui

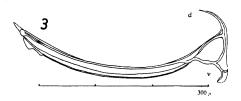


Fig. 3. — Strandesia dorsolonga D. R. Rome 1962, Q. Attache de la furca.

forment l'attache se ramifient et laissent entre elles un vide irrégulièrement triangulaire; dorsalement (d) s'en détache une courte branche courbée vers l'arrière; ventralement (v) une branche plus courte et sinueuse se bifurque à son extrémité proximale. La tige médiane est presque aussi large que la furca, elle est courbée sur toute sa longueur; la convexité de sa courbure est dirigée ventralement; distalement elle se termine par une très petite lamelle transparente. L'extrémité articulaire se compose d'un prolongement acéré, au-dessus duquel se trouve une protubérance presque sphérique issue d'une crête qui borde la tige médiane du côté concave et qu'on peut suivre jusqu'à l'extrémité proximale.

Les femelles disséquées ne contenaient pas de spermatozoïdes.

Provenance: Dipidi, 15.III.1949, 5 99.

#### Strandesia chondropherusa n. sp.

(Fig. 4, A à S.)

Femelle.

Coquille haute (hauteur 60/100 de la longueur) et large (largeur 59/100 de la longueur). La valve gauche embrasse la valve droite.

Valve gauche (fig. 4, A). — Le contour est irrégulièrement elliptique. Le bord dorsal est uniformément et peu courbé. Du point le plus élevé, situé aux 39/100 de la longueur, il rejoint le bord antérieur sans transition en pente assez raide. Vers le bord postérieur sa pente est plus douce, puis sa pente s'accentue. Le bord antérieur est presque équicourbé. Le bord postérieur est moins largement courbé que le bord antérieur. Le

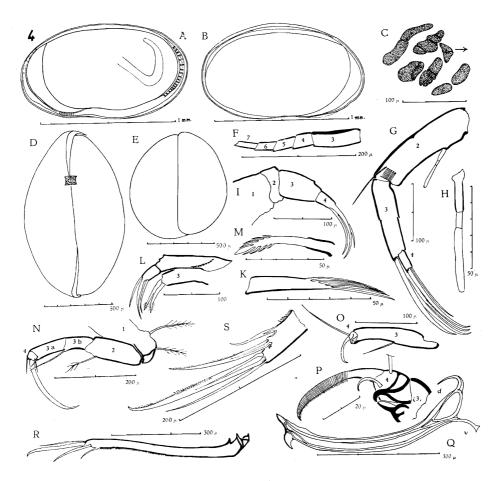


Fig. 4. — Strandesia chondropherusa n. sp. Q.

A: valve gauche; B: valve droite; C: impressions musculaires; D: vue dorsale; E: vue postérieure; F: 1<sup>re</sup> antenne; G: 2<sup>e</sup> antenne; H: organe sensoriel en forme de massue; I: palpe mandibulaire; K: poil du 3<sup>e</sup> article de la palpe; L: palpe et 3<sup>e</sup> appendice de la maxille; M: dent du 3<sup>e</sup> appendice; N: 2<sup>e</sup> patte; O: 3<sup>e</sup> patte; P: extrémité distale de la 3<sup>e</sup> patte; Q: attache de la furca; R: furca; S: extrémité distale de la furca.

bord ventral est convexe à la région buccale, légèrement concave en avant de son milieu, devient convexe puis remonte rapidement vers le bord postérieur. La lamelle hyaline n'est pas visible. La ligne de suture est très proche du bord antérieur, un peu plus écartée de la partie inférieure du bord postérieur. Le bord interne est indépendant des bords libres sur tout son parcours; il est très éloigné du bord antérieur où il est peu courbé, il reste assez éloigné du bord ventral, se rapproche du bord postérieur dont

il suit la courbure. Entre ce bord et la ligne de suture se trouve une crête dont la courbure ne suit pas celle du bord antérieur, forme une courbe très convexe à la région buccale, puis devient parallèle au bord ventral, où elle coïncide avec le bord interne, puis elle suit la courbure du bord postérieur en se séparant très peu du bord interne. Au bord antérieur cette crête porte de petits grains irréguliers, très réfringents localisés en deux places : à la partie supérieure et à la partie convexe contre le bord ventral; au bord postérieur ces grains sont plus longs, ils cessent d'exister vers le bord ventral.

Valve droite (fig. 4, B). — Le contour est plus régulièrement elliptique que celui de la valve gauche. Au point le plus élevé, situé aux 50/100 de la longueur, le bord dorsal forme un angle très arrondi. De ce point il rejoint le bord antérieur sans transition en pente assez raide. Vers le bord postérieur sa pente est un peu plus douce, puis il forme avec ce bord un angle très effacé. Le bord antérieur est moins largement courbé que le bord postérieur; vers sa partie inférieure il forme une très nette concavité. Le bord postérieur est peu courbé. Le bord ventral est très légèrement concave en son milieu, sa courbure se relève moins rapidement vers le bord postérieur qu'à la valve gauche. La lamelle hyaline est visible à la région buccale. La ligne de suture est très proche du bord antérieur et du bord postérieur. Le bord interne est plus proche du bord antérieur qu'à la valve gauche, il est aussi plus régulièrement courbé; il touche le bord ventral et est très proche du bord postérieur. Il n'y a pas de crête.

Les impressions musculaires des muscles adducteurs des valves (fig. 4, C) sont au nombre de 5. L'impression supérieure est très oblique, de forme sinueuse et nettement divisée en deux; en avant se trouve une impression de forme irrégulière divisée en 4, sous elle une impression triangulaire divisée en 2; en arrière une impression presque circulaire divisée en 2 et une impression allongée divisée en 5. Très près de cet ensemble et fortement inclinées se trouvent dans le prolongement l'une de l'autre les impressions musculaires des muscles mandibulaires.

L'ovaire a sa pointe très près du bord dorsal, sa branche descendante est courbée, elle forme avec la branche ascendante une courbe très fermée.

Les valves sont ornées de très petites cupules dont les bords font à peine relief. Les poils sont très rares sur la surface des valves, plus longs et plus nombreux au bord antérieur et au bord ventral, rares et très longs au bord postérieur.

Vue dorsale (fig. 4, D). — Le contour est presque elliptique; l'extrémité antérieure est plus pointue que l'extrémité postérieure. La plus grande largeur se trouve aux 52/100 de la longueur.

Vue postérieure (fig. 4, E). — La valve droite est située plus haut que la valve gauche, et sa courbure est plus accentuée. La plus grande largeur se trouve aux 54/100 de la hauteur.

#### Dimensions.

Valve gauche: longueur: 1,23 mm; hauteur: 0,74 mm. Valve droite: longueur: 1,19 mm; hauteur: 0,73 mm.

Largeur: 0,73 mm.

### Appendices.

Première antenne (fig. 4, F). — Formule des 5 derniers articles de la partie libre mesurés au bord ventral : 41, 18, 16, 15, 18. Le 3° article est trois fois plus long que large. Les articles suivants sont plus longs que larges; le  $7^{\circ}$  est  $4\frac{1}{2}$  fois plus long que large.

Deuxième antenne (fig. 4, G). — Le 2º article est 3 1/2 fois plus long que large. Le 3º article mesure les 5/7 du bord dorsal du 2º article, il est 4 fois plus long que large (largeur 28/100 de la longueur). Le 4º article mesure un peu plus de 1/6 du bord dorsal du 2º article, il est 2 fois plus long que large. Les griffes sont longues, peu courbées et brusquement coudées à leur extrémité distale. Les 3 griffes du 3e article sont fortement barbelées; la grande griffe dépasse de 1/13 de sa longueur celle du bord dorsal du 2º article, la petite griffe est aussi longue que ce bord. Au 4º article la grande griffe mesure les 5/6 du bord dorsal du 2º article, ses barbelures sont plus fines que celles des griffes du 3° article; la petite griffe est très mince, très finement barbelée et mesure les 4/5 de la grande. Au 2º article les poils natatoires atteignent l'extrémité des griffes; le poil externe mesure 8/15 du bord dorsal de l'article. Au bord ventral l'organe sensoriel en forme de massue (fig. 4, H) mesure les 17/100 de ce bord, sa partie distale dépasse de 1/10 de sa longueur celle des parties proximale et médiane, celle-ci mesure les 2/5 de la partie proximale.

Palpe mandibulaire (fig. 4, I). — La plaquette branchiale a 5 rayons terminaux et 1 latéral. Le 2° article est 2 fois plus large que long. Le 3° article se rétrécit fort distalement, son bord distal mesure la moitié de son bord proximal, sa longueur est plus petite que 2 fois ce bord (29/16). Le 4° article est conique, sa largeur vaut les 2/3 de sa longueur. Les griffes sont très courbées, la plus grande est un peu plus longue que le 3° article (33/29). Le poil externe du groupe de 4 au bord distal du 3° article (fig. 4, K), est 2 fois plus long que le 4° article, il ne porte de barbelures que sur son côté externe.

Maxille (fig. 4, L). — Le 1<sup>er</sup> article de la palpe est 5 fois plus long que large; le 2<sup>e</sup> article est presque cylindrique et 2 fois plus long que large. Les appendices sont longs, le 3<sup>e</sup> appendice porte 2 dents barbelées (fig. 4, M), leur extrémité est lancéolée et les barbelures, peu nombreuses, sont courbées.

Première patte. — La plaquette branchiale a 6 rayons. A la région postérieure le plus long des poils sensoriels ne mesure pas le double du bord inférieur de la région (75/46); les 3 poils portent de longues barbelures.

Deuxième patte (fig. 4, N). — Le 2° article est étroit (largeur 2/5 de la longueur). Le 3° article, qui est divisé, dépasse de 1/4 de sa longueur celle du 2° article, il est 5 fois plus long que large. Le 4° article est très court. La griffe est uniformément courbée, elle est barbelée sur ses 3/7 distaux; elle est à peine plus longue que le 3° article (21/20). Le 1° article porte 1 poil très long au-dessus de la convexité du genou et 1 poil plus court au milieu de cette convexité, ces 2 poils sont barbelés. Au bord ventral, le poil de l'angle distal du 2° article mesure les 2/3 du poil médian du 3° article, il est barbelé; le poil de l'angle distal du 3° article mesure 1/3 du poil médian. Au 4° article le poil situé devant la griffe mesure les 3/8 et le poil dorsal les 5/12 du poil médian du 3° article.

Troisième patte (fig. 4, O). — Le 3° article mesure les 11/12 du 2° article, il est 5 fois plus long que large, son bord antérieur est convexe, son bord postérieur est concave à partir du poil médian. Le 1° article porte 3 poils. Au bord postérieur le poil médian du 3° article mesure plus de la moitié du poil de l'angle distal du 2° article (17/30). Le 4° article (fig. 4, P) est engagé dans le 3°. L'appareil en forme de pince est normalement formé, son crochet est fortement courbé et acéré. Le poil terminal est peu courbé, il est strié et porte des barbelures le long de son bord concave. Entre ce poil et le crochet de l'appareil en forme de pince se trouve un poil court et fortement courbé. Le poil antérieur dépasse de 3/7 de sa longueur celle du poil médian du 3° article.

Attach e de la furca (fig. 4, Q). — Proximalement l'attache se termine par un œillet d'où partent : une courte branche dorsale (d) fortement courbée vers l'arrière et une courte branche ventrale (v) légèrement courbée vers l'arrière. A l'œillet succède distalement une courte ouverture triangulaire. La partie médiane présente une courbure à convexité ventrale. La partie articulaire est formée par une expansion lancéolée, surmontée d'une très petite protubérance sphérique, issue d'une des bandelettes de chitine qui forment l'attache. Ventralement se détache une plaquette en forme d'onglet, bordée d'une étroite bandelette de chitine.

Furca (fig. 4, R). — Les furca sont symétriques, nettement courbées en S. Le bord postérieur porte 7 groupes d'épines très fines : les 5 premiers sont nettement séparés, le 6° et le 7° sont moins distincts, leurs épines sont implantées de plus en plus en retrait du bord. Les griffes (fig. 4, S) sont de forme différente : la griffe antérieure est droite, large à la base, s'amincit distalement où elle se courbe brusquement; elle porte sur ses 3/5 distaux deux groupes de barbelures : le groupe proximal est formé de barbelures triangulaires plus grandes que celles du groupe distal. La griffe postérieure est uniformément courbée et devient très fine distalement, elle porte sur ses 7/10 distaux 2 groupes de barbelures : le groupe proximal est formé de barbelures triangulaires, celles du groupe distal

sont très fines. La griffe antérieure mesure les 41/100 du bord antérieur, la griffe postérieure mesure les 7/10 de la griffe antérieure. Le poil antérieur mesure les 78/100 de la griffe antérieure. Le poil postérieur mesure moins de la moitié de la griffe postérieure (6/13), il en est fort rapproché, sa distance à cette griffe est égale à la moitié de la largeur de la furca à l'endroit où il est implanté, il est courbé et porte de très fines barbelures le long de sa concavité.

Mâle inconnu, les femelles ovigères ne contenaient pas de spermatozoïdes.

La présence des grains sur la crête de la valve gauche nous a fait choisir le nom *chondropherusa* : de γόνδροσ = grain et φέρουσα = porteuse.

Provenance: 46 QQ, Station 2454c. Ganza, mare au-dessus de la saline, 8.IV.1949.

# Sous-famille HERPETOCYPRIDINAE A. KAUFMANN, 1900.

Genre STENOCYPRIS G. O. SARS, 1889.

## Stenocypris major (W. BAIRD, 1859).

E. TRIEBEL (1953, pp. 6-7) a montré que la *Cypris malcomsonii* G. S. Brady, 1886, dont G. O. Sars a fait le génotype de *Stenocypris*, était la *Cypris cylindrica* Sowerby var. *major* W. Baird, 1859. Mais c'était erronément que Baird en faisait une variété de la *Cypris cylindrica* Sowerby, 1834, alors qu'en fait il s'agit d'une espèce indépendante. *Stenocypris major* est connue dans la littérature sous le nom de *Stenocypris malcomsoni* (G. S. Brady) (voir E. Triebel, 1953, p. 9, la synonymie).

Provenance: lac Nyanza, lavage de plantes aquatiques, 5.VII.1949, 1 9; lac Upemba: Station 3, 20.XII.1948, 1 9; Station 4, 23.XI.1948, 3 99; Station 5, 3.V.1949, 29 99; Station 6, 20.XII.1948, 8 99; Station 12, 22.XII.1948, 1 9.

## Stenocypris urodontota n. sp.

(Fig. 5, A à N.)

#### FEMELLE.

Coquille allongée (hauteur 49/100 de la longueur) et très étroite (largeur environ 1/10 de la longueur). La valve gauche embrasse la valve droite.

Valve gauche (fig. 5, A). — Le bord dorsal est uniformément et fortement courbé. De son point le plus élevé, situé aux 54/100 de la longueur, il rejoint le bord antérieur sans transition en pente de plus en

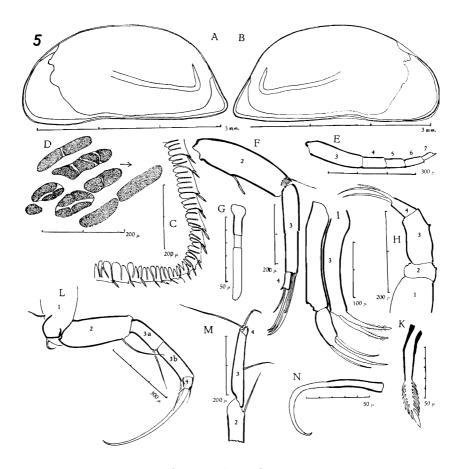


Fig. 5. — Stenocypris urodontota n. sp. ♀.

A: valve gauche; B: valve droite; C: bord postérieur d'une des valves; D: impressions musculaires; E:  $1^{r_0}$  antenne; F:  $2^{\circ}$  antenne; G: organe sensoriel en forme de massue; H: palpe mandibulaire; I: palpe et  $3^{\circ}$  appendice de la maxille; K: dent du  $3^{\circ}$  appendice; L:  $2^{\circ}$  patte; M:  $3^{\circ}$  patte; N: poil terminal de la  $3^{\circ}$  patte.

plus raide. Vers le bord postérieur sa pente est d'abord très douce puis fort raide. Le bord antérieur a son point maximum de courbure situé fort bas, sa courbure augmente de haut en bas, il est infracourbé : « infrakurvat » (LÜTTIG, 1962, p. 140). Le bord postérieur forme une pointe très arrondie après un segment très légèrement concave. Le bord ventral est légèrement convexe à la région buccale, légèrement concave puis droit, il se relève pour former la pointe du bord postérieur. La lamelle hyaline n'est pas visible. La ligne de suture est plus éloignée du bord antérieur que du bord postérieur. Les piliers radiaires sont très courts. Le bord

interne est indépendant des bords de la valve sur tout son parcours; à l'avant il est très éloigné du bord antérieur, sa courbure est très irrégulière, à l'arrière il se rapproche fort du bord postérieur.

Valve droite (fig. 5, B). — Le bord dorsal est fortement et uniformément courbé. De son point le plus élevé, situé aux 48/100 de la longueur, il rejoint le bord antérieur sans transition en pente plus raide qu'à la valve gauche. Vers le bord postérieur sa pente est d'abord douce, puis plus raide qu'à la valve gauche. Le bord antérieur est plus uniformément courbé qu'à la valve gauche. Le bord postérieur débute par un segment plus concave qu'à la valve gauche, il se termine en une pointe moins arrondie. Le bord ventral est presque droit. La lamelle hyaline est visible à l'angle antéro-ventral. La ligne de suture est plus rapprochée des bords qu'à la valve gauche. Les piliers radiaires sont plus courts. Le bord interne est indépendant des bords de la valve sur tout son parcours, il est très éloigné du bord antérieur où sa courbure est très irrégulière, très proche du bord postérieur.

Aux deux valves le bord postérieur (fig. 5, C, angle postéro-ventral) porte une vingtaine de dents très courtes à la base desquelles se trouvent insérés de gros poils lancéolés. La ligne de suture est découpée tout le long des bords libres en lobes très étroits; les pores caniculaires se terminent, les plus nombreux à quelque distance des bords, les autres au bord même de la valve. Les poils sont peu nombreux et courts sur la surface des valves; entre les points réfringents d'où sortent les poils se trouvent de nombreux points qui ne portent pas de poils. Au bord antérieur et au bord ventral les poils sont plus longs et peu nombreux; au bord postérieur, en plus des poils lancéolés, se trouvent quelques rares poils très courts.

La pointe de l'ovaire est située un peu en dessous du milieu de la valve, sa branche descendante est très courte, la branche ascendante est peu inclinée, les deux branches se rejoignent en formant une courbe fermée.

Les impressions musculaires des muscles adducteurs des valves (fig. 5, D), au nombre de 6, forment un groupe allongé obliquement. L'empreinte supérieure, divisée, ne surplombe pas tout le groupe; en avant se trouvent 2 impressions allongées, l'une est divisée en 4, l'autre en 2 parties; en arrière 2 impressions sont plus arrondies, l'une est divisée en 3, l'autre en 4 parties; plus en arrière se trouve une très petite impression arrondie. Très près de ce groupe se trouvent les impressions musculaires des muscles mandibulaires : elles sont allongées et très obliques.

#### Dimensions.

Valve gauche : longueur : 3,36 mm; hauteur : 1,64 mm. Valve droite : longueur : 3,36 mm; hauteur : 1,68 mm. Largeur (mesurée sur les valves détachées) : 0,34 mm. Appendices.

Première antenne (fig. 5, E). — Formule des 5 derniers articles de la partie libre mesurés au bord ventral: 87, 43, 34, 33, 24. Tous les articles sont plus longs que larges.

Deuxième antenne (fig. 5, F). — Le 2° article est 3 fois plus long que large. Le 3° article mesure les 87/100 du bord dorsal du 2° article, il est 5 fois plus long que large. Le 4° article mesure 1/6 du bord dorsal du 2° article, il est 2 1/2 fois plus long que large. Les griffes sont courtes et étroites. Au 3° article la plus grande des 3 griffes mesure les 2/3 du bord dorsal du 2° article, la petite griffe mesure les 5/12 de ce bord. Au 4° article la grande griffe mesure les 4/9 du bord dorsal du 2° article, et la petite griffe mesure 1/4 de ce bord. Sauf cette dernière, qui est finement barbelée, les autres portent de fortes barbelures sur plus de leur moitié distale. Au 2° article les poils natatoires n'atteignent pas l'extrémité distale des griffes, le poil externe mesure 1/3 du bord dorsal de l'article. Au bord ventral l'organe sensoriel en forme de massue (fig. 5, G) mesure 1/4 de ce bord; sa partie distale dépasse de 6/32 de sa longueur celle des parties proximale et médiane, celle-ci mesure moins de la moitié de la partie proximale (8/19).

Palpe mandibulaire (fig. 5, H). — La plaquette branchiale a 5 rayons terminaux et 1 latéral. Le 2° article est large (longueur 9/10 de la largeur), le 3° article est allongé (largeur 6/17 de la longueur), le 4° article est nettement conique, il porte 3 griffes, dont la plus longue, plus courbée que les deux autres, est un peu plus longue que le 3° article (35/34). Le poil externe du groupe de 4 au bord distal du 3° article dépasse de 1/4 de sa longueur celle du 4° article.

Maxille (fig. 5, I). — Le 1<sup>er</sup> article de la palpe est 6 fois plus long que large; le 2<sup>e</sup> article est légèrement courbé, un peu plus étroit au bord distal qu'au bord proximal et allongé (largeur 5/11 de la longueur). Il porte 3 griffes moyennement courbées, la griffe médiane est plus large que les 2 autres. Les appendices sont longs. Le 3<sup>e</sup> appendice porte 2 dents barbelées (fig. 5, K) dont l'extrémité distale est lancéolée et les barbelures courbées.

Première patte. — La plaquette branchiale a 6 rayons. A la région proximale le plus long des poils sensoriels est à peine plus long que le bord inférieur de la région, il porte de longues barbelures; les deux autres poils sont très courts.

Deuxième patte (fig. 5, L). — Le 2° article est plus de 3 fois plus long que large (largeur 3/10 de la longueur). Le 3° article, qui est divisé en 2 parties fort inégales, la plus courte étant la plus proximale,

est plus long que le bord dorsal du 2° article (52/35) et très allongé (largeur 1/6 de la longueur). Le 4° article est court, presque aussi large que long. La griffe est longue, elle dépasse de plus de 1/10 de sa longueur celle du bord dorsal du 3° article, elle est uniformément et peu courbée et étroite, elle porte de très fines barbelures sur ses 3/5 distaux. Le 1° article porte 1 poil au-dessus de la convexité du genou et un poil fortement courbé au milieu de cette convexité. Au bord ventral le poil de l'angle distal du 2° article est un peu plus long que le poil médian du 3° article (28/26); le poil de l'angle distal du 3° article est un peu plus court que le poil médian (19/26). Au 4° article le poil situé devant la griffe mesure moins de 1/4 (3/13) et le poil dorsal plus de 1/3 (9/26) du poil médian du 3° article.

Troisième patte (fig. 5, M). — Le 3° article, qui n'est pas divisé mesure les 2/3 du 2° article, il est 6 fois plus long que large. L'appareil en forme de pince est normalement formé, le crochet du 3° article est allongé. Le 1° article porte 3 poils. Au bord postérieur le poil de l'angle distal du 2° article est plus long que le poil médian du 3° article (27/20). Au 4° article le poil terminal (fig. 5, N) est courbé en crosse; sa base est droite à parois épaisses, elle est séparée de la partie courbée par un étranglement; la partie courbée est très finement striée et porte des barbelures le long du bord concave (stries et barbelures ne sont visibles qu'avec de très forts grossissements). Entre ce poil et le crochet de l'appareil en forme de pince se trouve un poil très court, mince et courbé. Le poil antérieur est 2 fois plus long que le poil médian du 3° article.

Attache de la furca (fig. 5<sup>bis</sup>, O). — Proximalement l'attache se termine en fourche. La branche dorsale (d) est très longue, légèrement courbée en S; la branche ventrale (v) est très courte et se termine en palette; ces 2 branches forment entre elles un angle aigu. La partie médiane est droite, ventralement elle est bordée par une lamelle transparente, distalement une plaquette triangulaire, fort allongée, est bordée d'une bandelette chitineuse. L'extrémité articulaire est formée d'une dent lancéolée et d'une protubérance triangulaire latérale.

Furca. L'asymétrie des furca est très prononcée.

Furca droite (fig. 5<sup>bis</sup>, P). — Le bord antérieur est concave dans sa moitié proximale et devient droit dans sa moitié distale. Le bord postérieur est uniformément convexe. Il porte 8 groupes d'épines (fig. 5<sup>bis</sup>, Q): le groupe distal est formé de 6 épines légèrement séparées 2 par 2, suivi de groupes très séparés de 2, 3, 2, 2, 2, 2, 5 épines. Ces épines sont longues et acérées. La griffe antérieure mesure les 36/100 du bord antérieur, elle est presque droite (fig. 5<sup>bis</sup>, R) et porte 2 groupes de fortes barbelures triangulaires qui occupent ses 2/3 distaux. La griffe postérieure mesure les 6/10 de la griffe antérieure, elle est plus courbée et plus acérée, elle porte 2 groupes de barbelures qui occupent presque l'entièreté de son bord

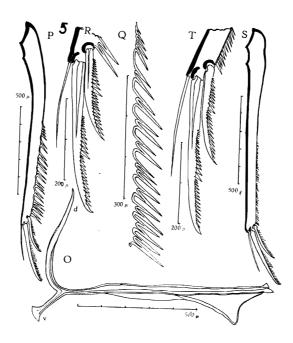


FIG. 5bis. — Stenocypris urodontota n. sp. Q.

O: attache de la furca; P: furca droite; Q: armature du bord postérieur de la furca droite; R: extrémité distale de la furca droite; S: furca gauche; T: extrémité distale de la furca gauche.

concave; ces barbelures triangulaires sont plus fortes que celles de la griffe antérieure. Le poil antérieur mesure les 57/100 de la griffe antérieure. Il n'y a pas de poil postérieur.

Furca gauche (fig. 5<sup>bis</sup>, S). — La furca gauche est plus longue que la furca droite. Le bord antérieur est droit; le bord postérieur, légèrement convexe à son extrémité proximale, est droit sur le reste de sa longueur, il porte 10 groupes de petites épines triangulaires en escalier qui diminuent vers la région proximale et s'arrêtent en deçà de la moitié du bord (fig. 5<sup>bis</sup>, T, les 3 groupes distaux). La griffe antérieure mesure les 36/100 du bord antérieur, elle est presque droite (fig. 5<sup>bis</sup>, T) et porte 2 groupes de fortes barbelures triangulaires, plus fines que celles de la griffe de la furca droite. La griffe postérieure mesure les 6/10 de la griffe antérieure, elle est plus courbée et porte sur presque l'entièreté de son bord concave 2 groupes de barbelures triangulaires plus fines que celles de la griffe postérieure de la furca droite. Le poil antérieur mesure les 64/100 de la griffe antérieure. Il n'y a pas de poil postérieur.

Mâle inconnu, la femelle disséquée ne contenait pas de spermatozoïdes.

Provenance:  $^{\hat{}}$ 1 Q adulte, 3 Q Q plus jeunes, Ganza, mare au-dessus de la saline, 8.IV.1949.

Remarque. — Les 3 femelles plus jeunes présentent une armature du bord postérieur de la furca droite différente de celle de l'adulte et confirment l'opinion que nous avons émise au sujet de la valeur systématique de la disposition des épines de cette armature (ROME, 1962, pp. 152-153).

L'exemplaire le plus proche de l'état adulte (les œufs ne sont pas encore dans le sac ovigère) porte 11 groupes d'épines réparties en 6 groupes de 2 épines très séparées suivis de 4 groupes de 3 et 1 de 5 épines. Un exemplaire plus jeune (les œufs atteignent à peine l'oviducte) a 10 groupes d'épines : 7 groupes de 2, 2 groupes de 3, 1 groupe de 4 épines. Enfin un exemplaire très jeune a seulement 2 groupes de 10 épines chacun.

Il ne s'agit dons pas chez l'adulte de variabilité dans la formule décrivant la disposition des épines, mais bien de différences provenant des stades de développement.

L'aspect du bord postérieur en courte queue, portant de petites dents, nous a fait choisir le nom de l'espèce : urodontota, de oup  $\dot{z}$  = queue, sout  $\dot{z}$  = dentée.

### Stenocypris simulans n. sp.

(Fig. 6, A à O, Fig. 6bis, P à U.)

## FEMELLE.

Coquille très allongée (hauteur 45/100 de la longueur) et plus large que haute (largeur 47/100 de la longueur). La valve gauche embrasse la valve droite. Entre les points réfringents d'où sortent des poils, il y a de nombreux points qui ne portent pas de poils.

Valve gauche (fig. 6, A). — Le bord dorsal a son point le plus élevé situé aux 57/100 de la longueur. La partie moyenne de ce bord est peu courbée et sensiblement parallèle au bord ventral. Le bord dorsal rejoint le bord antérieur sans transition. Le bord antérieur est en pente très raide, sa courbure augmente de haut en bas, il est infracourbé: « infrakurvat » (LÜTTIG, 1962, p. 160). Il forme un angle très marqué avec le bord ventral. Le bord postérieur est en pente plus raide et se termine par une courte épine courbée. Le bord ventral est droit dans sa partie antérieure, devient légèrement convexe et remonte en courbe vers l'épine du bord postérieur. La lamelle hyaline n'est visible que dans la région buccale. La ligne de suture est très rapprochée du bord antérieur, touche presque le bord ventral et ne s'en écarte que dans la partie qui remonte vers l'épine postérieure. Les piliers radiaires sont très courts, ils ne sont bien visibles que dans cette partie postérieure du bord ventral. Le bord interne est indépendant des bords de la valve sur tout son parcours. Il est très éloigné du bord

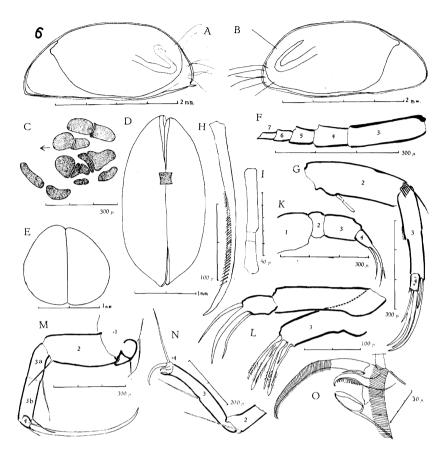


Fig. 6. — Stenocypris simulans n. sp. ♀.

A: valve gauche; B: valve droite; C: impressions musculaires; D: vue dorsale; E: vue antérieure; F: 1<sup>re</sup> antenne; G: 2<sup>e</sup> antenne; H: une griffe de la 2<sup>e</sup> antenne; I: organe sensoriel en forme de massue; K: palpe mandibulaire; L: palpe et 3<sup>e</sup> appendice de la maxille; M: 2<sup>e</sup> patte; N: 3<sup>e</sup> patte; O: extrémité distale de la 3<sup>e</sup> patte.

antérieur, où il est presque droit, puis forme à sa rencontre avec le bord dorsal une courbe irrégulière. Il est très rapproché du bord ventral et s'éloigne peu du bord postérieur.

Valve droite (fig. 6, B). — Le point le plus élevé du bord dorsal est situé aux 46/100 de la longueur. De ce point ce bord rejoint le bord antérieur en pente raide. Vers le bord postérieur il descend en pente douce, puis rejoint le bord postérieur en pente raide. Le bord antérieur est uniformément courbé, son point maximum de courbure est situé très bas. Le bord postérieur ne porte pas d'épine. Le bord ventral est courbé dans la

partie qui rejoint le bord antérieur, légèrement convexe à la région buccale, devient concave, de nouveau convexe avant de remonter vers le bord postérieur. La lamelle hyaline n'est pas visible. La ligne de suture est à peine séparée du bord antérieur et du bord ventral sauf à la partie qui rejoint le bord postérieur, où seulement les piliers radiaires sont visibles. Le bord interne est aussi éloigné du bord antérieur qu'à la valve gauche, il est plus rectiligne et forme à sa rencontre avec le bord dorsal, la même courbure irrégulière; il est séparé du bord ventral et très proche du bord postérieur.

A la figure de la valve gauche l'ovaire décrit une première courbe que nous n'avons pas retrouvée sur d'autres exemplaires; la forme représentée à la figure de la valve droite est la forme normale. La pointe de l'ovaire se trouve aux 3/4 de la hauteur, la branche descendante est longue, elle forme avec la branche ascendante une courbe très fermée et la branche ascendante lui est parallèle.

Les poils sont nombreux et courts sur la surface de la valve, très nombreux et plus longs au bord antérieur, nombreux et courts au bord ventral; au bord postérieur les poils sont peu nombreux et courts; à quelque distance de ce bord se trouvent sur la surface de la valve quelques très longs poils.

Les empreintes musculaires des muscles adducteurs des valves (fig. 6, C) sont groupées dans une circonférence. Sous l'empreinte supérieure, nettement divisée en deux, se trouvent vers l'avant 2 grandes empreintes et 1 petite qui sont divisées une en 3, les deux autres en 2 parties; vers l'arrière se trouve 1 grande empreinte divisée en 2 parties et 1 petite. En dessous et vers l'avant les 2 empreintes des muscles mandibulaires, dans le prolongement l'une de l'autre, sont placées très obliquement.

Vue dorsale (fig. 6, D). — Le contour est presque elliptique, l'avant est régulièrement arrondi, tandis que l'arrière se termine en pointe. La plus grande largeur se trouve aux 51/100 de la longueur.

Vue antérieure (fig. 6,  $\mathbb{E}$ ). — Le contour est régulièrement arrondi dans la moitié inférieure et devient plus rectiligne dans la partie supérieure. La valve droite surplombe légèrement la valve gauche. La plus grande largeur se trouve aux 56/100 de la hauteur.

#### Dimensions.

Valve gauche: longueur: 2,92 mm; hauteur: 1,24 mm. Valve droite: longueur: 2,64 mm; hauteur: 1,20 mm.

Largeur: 1,28 mm.

## Appendices.

Première antenne (fig. 6, F). — Formule des 5 derniers articles mesurés au bord ventral : 88, 37, 29, 20, 20. Le 3° article est très allongé (largeur 31/100 de la longueur). Le 4° article s'élargit légèrement au bord

distal, sa largeur vaut les 7/10 de sa longueur. Le 5° article s'élargit légèrement au bord distal, sa largeur vaut les 2/3 de sa longueur. La largeur du 6° article vaut les 7/10 de sa longueur. Le 7° article est 2 fois plus long que large.

Deuxième antenne (fig. 6, G). — Les articles sont très allongés. Le 2° article est plus de 3 fois plus long que large (largeur 4/13 de la longueur). Le 3° article mesure les 92/100 du bord dorsal du 2° article, il est 5 fois plus long que large. Le 4° article est court, il mesure environ 1/6 du bord dorsal du 2º article, et sa largeur vaut les 6/11 de sa longueur. Les griffes sont courtes et courbées, les 3 plus longues portent de grosses barbelures (fig. 6, H) qui laissent libre l'extrémité distale. Les 2 autres sont plus finement barbelées. Au 3° article la plus grande des griffes mesure les 5/6 du bord dorsal du 2° article, la plus courte mesure 1/3 de ce bord. Au 4° article la grande griffe mesure les 9/16 du bord dorsal du 2º article, la petite mesure un peu plus de la moitié de la grande (11/19). Au 2º article les poils natatoires atteignent l'extrémité des griffes, le poil externe mesure les 2/5 du bord dorsal. Au bord ventral l'organe sensoriel en forme de massue (fig. 6, I) mesure les 3/11 de ce bord, sa partie distale est 2 fois plus longue que la partie proximale, la partie médiane mesure 1/4 de la partie proximale.

Palpe mandibulaire. (fig. 6, K). — La plaquette branchiale a 6 rayons terminaux et 1 latéral. Le 2° article est court. Le 3° article est moins de 2 fois plus long que large (largeur 5/8 de la longueur). Le 4° article est plus étroit à son extrémité distale qu'à son extrémité proximale, il est environ 2 fois plus long que large, il porte 3 griffes moyennement courbées et très finement barbelées. Le poil externe du groupe de 4 au bord distal du 3° article est barbelé, il est 1 1/2 fois plus long que le 4° article.

Maxille (fig. 6, L). — Le premier article de la palpe est 4 fois plus long que large. Le 2° article ne s'élargit pas au bord distal, sa largeur vaut les 3/5 de sa longueur. Les griffes sont longues et peu courbées. Les appendices sont longs. Le 3° appendice porte 4 dents barbelées : 2 d'entre elles sont plus fortes que les 2 autres.

Première patte. — La plaquette branchiale a 6 rayons. A la région postérieure le plus long des 3 poils sensoriels est à peine plus long que le bord inférieur de la région (28/26).

Deuxième patte (fig. 6, M). — Le 2° article est large (largeur 5/9 de la longueur). Le 3° article est divisé en 2 parties inégales, la plus courte étant la partie proximale; il est plus long que le 2° article (50/36) et 5 fois plus long que large. Le 4° article est très court. La griffe est uniformément et peu courbée, elle dépasse de plus de 1/4 de sa longueur celle du 3° article (68/50), elle porte sur sa moitié distale des barbelures qui deviennent plus

grosses distalement et laissent libre l'extrémité distale. Le 1<sup>er</sup> article porte un poil long au-dessus de la convexité du genou et un poil plus court au milieu de cette convexité. Au bord ventral le poil de l'angle distal du 2<sup>e</sup> article mesure les 7/9 du poil médian du 3<sup>e</sup> article. Le poil de l'angle distal du 3<sup>e</sup> article mesure les 6/9 du poil médian. Au 4<sup>e</sup> article le poil situé devant la griffe mesure 1/4 du poil médian du 3<sup>e</sup> article, le poil du bord dorsal, un peu plus long, en mesure 1/3.

Troisième patte (fig. 6, N). — Le 3° article, qui n'est pas divisé, mesure les 3/4 du 2° article, il est courbé et 7 fois plus long que large. L'organe en forme de pince (fig. 6, O) est normalement formé : le crochet du 4° article est allongé et acéré, il porte le long de son côté concave une série de petites épines acérées. Au bord postérieur le poil de l'angle distal du 2° article est plus long que le poil médian du 3° article (38/28). Au 4° article le poil terminal est moyennement courbé, il est acéré et strié et porte des barbelures le long de son bord concave; entre ce poil et le crochet de l'appareil en forme de pince se trouve un poil court et peu courbé. Le poil antérieur de cet article dépasse de 1/5 de sa longueur celle du poil médian du 3° article.

Attache de la furca (fig. 6<sup>bis</sup>, P). — Proximalement l'attache forme une fourche dont la branche ventrale (v), presque droite, se termine par une palette; la branche dorsale (d) est courbée en S. La partie médiane est très légèrement courbée. L'extrémité articulaire est formée d'une expansion acérée, surmontée proximalement de 2 protubérances arrondies. Du côté ventral se trouve la terminaison triangulaire caractéristique des attaches dans la famille des *Herpetocyprinae*. La pointe de ce triangle est tronquée, le triangle est transparent et bordé d'une bandelette chitineuse épaisse.

Furca. — L'asymétrie des furca est prononcée.

Furca droite (fig. 6<sup>bis</sup>, Q). — Le bord antérieur est légèrement concave, sauf à la région proximale où la concavité s'accentue. Le bord postérieur est légèrement convexe. Il porte 4 groupes d'épines peu séparées (fig. 6<sup>bis</sup>, R); ces épines sont grosses et se superposent en partie; de l'extrémité distale vers la région proximale les groupes sont formés de 7, 7, 9, 13 épines, ils sont suivis de très fines épines en série ininterrompue jusqu'à la région proximale où elles s'écartent du bord postérieur. La griffe antérieure mesure la moitié du bord antérieur. La griffe postérieure (fig. 6<sup>bis</sup>, S) mesure les 54/100 de la griffe antérieure. Le poil antérieur mesure les 66/100 de la griffe antérieure. Il n'y a pas de poil postérieur. La griffe antérieure est presque droite, la griffe postérieure est plus courbée. Toutes deux portent 2 groupes de barbelures : le groupe distal est formé de fines barbelures, le groupe proximal est formé de grosses dents suivies de fines barbelures.

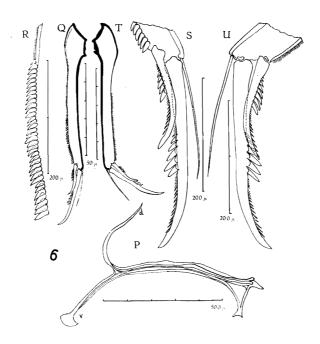


FIG. 6bis. — Stenocypris simulans n. sp. Q

P: attache de la furca; Q: furca droite; R: armature du bord postérieur de la furca droite; S: extrémité distale de la furca droite; T: furca gauche; U: extrémité distale de la furca gauche.

Furca gauche (fig. 6<sup>bis</sup>, T). — Le bord antérieur est droit et le bord postérieur lui est parallèle. Il porte de très courtes et très fines épines en série presque ininterrompue, qui remontent, comme à la furca droite, jusqu'à la région proximale (au grossissement de la figure, elles ne sont pas visibles). La griffe antérieure est plus longue qu'à la furca droite, elle mesure les 52/100 du bord antérieur. La griffe postérieure (fig. 6<sup>bis</sup>, U) mesure les 54/100 de la griffe antérieure. Le poil antérieur mesure les 66/100 de la griffe antérieure. Il n'y a pas de poil postérieur. La griffe antérieure est presque droite, la griffe postérieure est plus courbée. Comme à la furca droite, elles portent deux groupes de barbelures, le groupe distal est formé de fines barbelures, le groupe postérieur de 7 grosses dents à la griffe antérieure, de 8 à la griffe postérieure.

Le mâle est inconnu, les femelles ne contenaient pas de spermatozoïdes.

Provenance: Ganza, mare au-dessus de la saline, alt. 860 m, 8.VI.1949, 172 99, et des jeunes.

Remarque. — De profil *Stenocypris simulans* ressemble à une *Acocypris*, elle possède comme les espèces de ce dernier genre de très longs poils à la région postérieure. Cette ressemblance nous a fait choisir son nom. En vue dorsale, cependant, *Stenocypris simulans* montre une région antérieure arrondie, alors que chez *Acocypris* cette région est étirée en bec. De plus l'armature du bord postérieur des furca diffère à gauche et à droite, ce qui n'est pas le cas chez *Acocypris*.

#### GENRE ACOCYPRIS.

# Acocypris hirsuta $n.\ \mathrm{sp}.$

(Fig. 7, A à P.)

Femelle.

Coquille très allongée (hauteur 46/100 de la longueur); la valve gauche embrasse la valve droite.

Valve gauche (fig. 7, A). — Le bord dorsal est fortement et irrégulièrement courbé. Au point le plus élevé, situé aux 44/100 de la longueur, il forme un angle très marqué. De ce point il rejoint le bord antérieur sans transition en un segment presque rectiligne en pente très raide; vers le bord postérieur il est formé d'un segment rectiligne en pente très douce, puis après un angle arrondi rejoint le bord postérieur en pente raide. Le bord antérieur a un rayon de courbure très court, son point maximum de courbure est situé très bas. Le bord postérieur est plus largement courbé que le bord antérieur, il se termine par une pointe très longue et acérée. Le bord ventral est presque droit dans ses 2/3 antérieurs et se relève brusquement vers le bord postérieur. La lamelle hyaline est visible au bord antérieur, où elle forme un angle très marqué, et au-dessus de la pointe du bord postérieur, à la partie légèrement concave de ce bord. La ligne de suture, très proche des bords, n'est pas lobée. Entre cette ligne et le bord antérieur se trouvent de très courts trabécules qui ne se joignent pas distalement. Le bord interne est indépendant des bords de la valve sur tout son parcours, il est fort éloigné du bord antérieur, où il est en partie rectiligne, il se rapproche très fort du bord postérieur, où il est très courbé.

Valve droite (fig. 7, B). — Le bord dorsal n'a pas pu être observé dans son entier. Il semble plus régulièrement courbé qu'à la valve gauche. Le bord antérieur est plus largement courbé qu'à la valve gauche. Le bord postérieur se termine par une pointe largement arrondie, séparée par deux concavités dont la plus profonde est ventrale. Le bord ventral est convexe sur près de sa moitié postérieure, il devient nettement concave puis presque rectiligne dans sa région antérieure. La lamelle hyaline n'est pas visible. La ligne de suture n'est pas lobée. Les trabécules ne semblent pas exister. Le bord interne suit le même parcours qu'à la valve gauche.

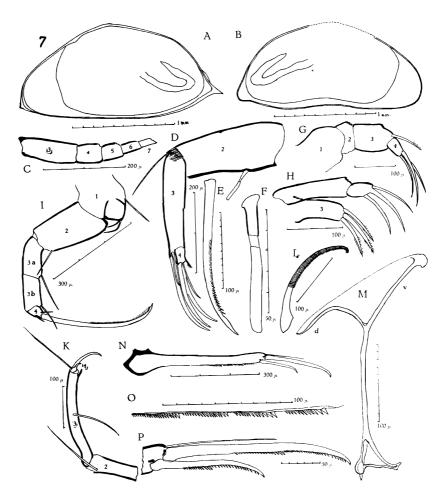


Fig. 7. —  $Acocypris\ hirsuta\ n.\ sp.\ Q.$ 

A: valve gauche; B: valve droite; C: 1<sup>re</sup> antenne; D: 2° antenne; E: grande griffe de la 2° antenne; F: organe sensoriel en forme de massue; G: palpe mandibulaire; H: palpe et 3° appendice de la maxille; I: 2° patte; K: 3° patte; L: poil terminal de la 3° patte; M: attache de la furca; N: furca droite; O: armature du bord postérieur de la furca droite; P: extrémité distale de la furca droite.

Les empreintes musculaires des muscles adducteurs des valves n'ont pas pu être observées. Les ovaires ont leur pointe au-dessus du milieu de la hauteur des valves, la branche descendante est très oblique, l'ovaire forme une courbe très fermée et la branche ascendante est peu éloignée de la branche descendante. Les valves portent de très nombreux poils courts; entre les pores d'où sortent les poils se trouvent des points d'où ne sortent pas de poils. Au bord antérieur et au bord ventral les poils sont nombreux et plus longs; au bord postérieur se trouvent des poils moins nombreux, mais beaucoup plus longs.

Les exemplaires étant fort ouverts n'ont pas permis d'obtenir une vue dorsale.

#### Dimensions.

Valve gauche: longueur: 2,04 mm; hauteur: 0,92 mm.

Valve droite: longueur: 1,86 mm.

## Appendices.

Première antenne (fig. 7, C). — Formule des 5 derniers articles de la partie libre mesurés au bord ventral : 62, 29, 23, 19, 16. Le 3° article est très allongé (largeur 4/10 de la longueur), les 4° et 5° sont à peine plus longs que larges; le 6° est 2 fois plus long que large; le 7° est 2 1/2 fois plus long que large.

Deuxième antenne (fig. 7, D). — Le 2º article est allongé (largeur 5/12 de la longueur). Le 3° article mesure les 9/10 du bord dorsal du 2° article, il est presque 5 fois plus long que large (largeur 21/100 de la longueur). Le 4º article est peu allongé (largeur 2/3 de la longueur), son bord postérieur se termine par un prolongement pourvu d'épines. 3 des griffes, 2 au 3º article et 1 au 4º article, sont larges, fortement courbées, et portent des barbelures qui croissent distalement en épaisseur, leur extrémité distale en est dépourvue sur une longue portion (fig. 7, E, grande griffe du 3° article). Au 3° article 2 des griffes sont sensiblement égales, elles mesurent les 7/10 du bord dorsal du 2º article; la 3º griffe est très courte, elle ne mesure que 1/3 du bord dorsal du 2º article et n'est pas barbelée. Au 4º article la grande griffe mesure les 9/10 de la grande griffe du 3° article; la petite griffe mesure les 5/9 de la grande, elle est barbelée. Au 2º article les poils natatoires dépassent de très peu l'extrémité des griffes; le poil externe mesure les 5/9 du bord dorsal de l'article. Au bord ventral le poil sensoriel en forme de massue (fig. 7, F) mesure les 39/100 de ce bord; sa partie distale est 2 fois plus longue que sa partie proximale (53/26), sa partie médiane mesure les 7/26 de la partie proximale.

Palpe mandibulaire (fig. 7, G). — La plaquette branchiale porte 6 rayons terminaux et 1 latéral. Le 2º article est très court (largeur 2 fois la longueur). Le 3º article est large (largeur 7/10 de la longueur). Le 4º article

est conique. Les griffes sont longues et peu courbées. Le poil externe du groupe de 4 au bord distal du 3° article est 2 fois plus long que le 4° article, il est barbelé.

Maxille (fig. 7, H). — Le 1<sup>er</sup> article de la palpe est plus long que le 3<sup>e</sup> appendice, il est 5 fois plus long que large; le 2<sup>e</sup> article ne s'élargit pas distalement, sa largeur est d'un peu plus des 2/3 de sa longueur (9/13). Les griffes sont longues et peu courbées. Les appendices sont courts. Le 3<sup>e</sup> article porte 3 dents finement barbelées.

Première patte. — La plaquette branchiale a 6 rayons. Le plus long des poils sensoriels de la région postérieure dépasse de 1/6 de sa longueur celle du bord inférieur de la région, il porte de fines barbelures; les deux autres poils sont sensiblement égaux et mesurent les 2/5 du plus long.

Deuxième patte (fig. 7, I). — Le 2° article est court (largeur 5/7 de la longueur). Le 3° article, qui est divisé, dépasse des 2/15 de sa longueur celle du 2° article, il est 4 fois plus long que large (largeur 11/45 de la longueur). Le 4° article est plus long que large (largeur 2/3 de la longueur). La griffe est très longue, elle est presque aussi longue que les 2° et 3° articles (70/88); elle est droite sur les 5/7 de sa longueur et ne se courbe que distalement; elle est étroite et finement barbelée sur ses 3/7 distaux. Le 1° article porte 1 poil au-dessus de la convexité du genou et 1 poil au milieu de cette convexité. Au bord ventral le poil de l'angle distal du 2° article mesure les 3/4 du poil médian du 3° article, de même que le poil de l'angle distal du 3° article. Au 4° article le poil situé devant la griffe mesure 1/3 et le poil dorsal 1/4 du poil médian du 3° article.

Troisième patte (fig. 7, K, représentée en contraction). — Le 3° article, qui n'est pas divisé, mesure les 3/4 du 2° article, il est un peu plus de 7 fois plus long que large (largeur 2/15 de la longueur). L'organe en forme de pince est normalement formé, son crochet est long et fortement acéré. Le 1° article porte 3 poils. Au bord postérieur le poil de l'angle distal du 2° article dépasse de 1/5 de sa longueur celle du poil médian du 3° article. Au 4° article le poil terminal (fig. 7, L) est long, uniformément et fortement courbé, il est strié et porte des barbelures le long de son bord concave. Entre ce poil et le crochet de l'appareil en forme de pince se trouve un poil très court et très mince. Le poil antérieur mesure les 4/6 du bord antérieur du 3° article.

Attache de la furca (fig. 7, M). — Proximalement l'attache présente une fourche formée de deux branches qui font entre elles un angle très aigu. La branche dorsale (d) est fortement courbée; la branche ventrale (v) est presque droite et se termine en palette. La partie médiane de l'attache est presque droite. Distalement s'en détache une surface trian-

gulaire, transparente, bordée de bandelettes chitineuses, qui rejoint ventralement sa symétrique. L'extrémité articulaire est formée d'une expansion acérée, au-dessus de laquelle se trouve un renflement presque sphérique.

Furca. — Les deux furca sont très légèrement asymétriques: le bord antérieur de la furca gauche est très légèrement convexe, celui de la furca droite est très légèrement concave. Elles ne possèdent pas de poil postérieur. L'armature du bord postérieur est la même à gauche et à droite.

Furca droite (fig. 7, N). — Les deux bords de la base sont sensiblement parallèles. Le bord postérieur (fig. 7, O) porte 4 groupes d'épines triangulaires disposées en escalier, dans chaque groupe les plus grandes des épines sont les plus distales. Les 3 groupes distaux sont bien séparés. Le groupe proximal se continue par des épines très petites qui s'éloignent progressivement du bord postérieur et vont jusqu'à l'extrémité proximale de la base, au niveau de l'articulation. Les griffes sont très peu courbées (fig. 7, P), étroites et pourvues de barbelures séparées en 2 groupes. La griffe antérieure mesure les 6/10 du bord antérieur; la griffe postérieure mesure les 6/10 du bord antérieur.

Mâle inconnu, les femelles disséquées ne contenaient pas de spermatozoïdes.

Provenance: Station 372, lac Nyonza, 5.VII.1949, 2 QQ.

Remarque. — Acocypris hirsuta diffère de Acocypris capillata Vavra, 1894 par sa taille beaucoup plus petite (2,04 contre 3 mm) par son allongement moindre, par son bord dorsal moins uniformément courbé, par son bord ventral uniformément convexe (chez Acocypris capillata le 1er tiers de ce bord est concave) (Vavra, 1894, p. 15), par la présence de l'angle que forme la lamelle hyaline au bord antérieur et par une moins grande abondance de poils au bord postérieur.

Acocypris hyalina Lowndes, 1931 (p. 1292) et Acocypris stenocyproides Klee, 1938 (p. 375) ne possèdent pas de pointe postérieure. Acocypris hirsuta diffère de Acocypris acuminata Rome, 1962 (p. 157) par le contour des valves et les proportions des appendices.

## Acocypris longiuscula n. sp.

(Fig. 8, A à R.)

FEMELLE.

Coquille très allongée (hauteur 45/100 de la longueur) et large (largeur 47/100 de la longueur). La valve gauche embrasse la valve droite.

Valve gauche (fig. 8, A). — Le bord dorsal est irrégulièrement et peu courbé. Du point le plus élevé, situé aux 39/100 de la longueur, le bord dorsal rejoint le bord antérieur sans transition en pente raide. Vers le bord postérieur il est formé d'un segment rectiligne presque horizontal, puis se courbe pour rejoindre le bord postérieur en pente raide. Le bord antérieur a un rayon de courbure très court, son point maximum de courbure est situé très bas, il est infracourbé. Le bord postérieur est terminé par une pointe très longue et acérée. Le bord ventral est convexe sur toute sa longueur, sa courbure est plus accentuée à la région postérieure qu'à la région antérieure. La lamelle hyaline n'est visible que sur une courte partie du bord ventral à la rencontre du bord postérieur. La ligne de suture est très proche du bord antérieur, ses lobes sont courts et étroits, elle s'écarte plus du bord postérieur et s'insinue dans la pointe. Le bord interne, indépendant des bords de la valve sur tout son parcours, est très éloigné du bord antérieur où il est en partie presque rectiligne, il se rapproche plus du bord postérieur. Dans sa partie ventrale il coïncide avec une crête effilée aux deux extrémités, très droite et plus éloignée du bord ventral à son extrémité postérieure qu'à son extrémité antérieure.

Valve droite (fig. 8, B). — Cette valve est notablement plus courte que la valve gauche. Le bord dorsal est irrégulièrement courbé et plus qu'à la valve gauche. Au point le plus élevé, situé aux 41/100 de la longueur, il forme un angle très effacé. De ce point il rejoint le bord antérieur sans transition en pente plus raide qu'à la valve gauche. Vers le bord postérieur il est formé d'un segment rectiligne oblique en pente douce, puis se courbe pour rejoindre le bord postérieur en pente raide. Le bord antérieur est plus largement courbé qu'à la valve gauche et son point maximum de courbure est situé plus haut qu'à cette valve. Le bord postérieur forme une pointe arrondie séparée par deux concavités dont la plus profonde est ventrale. Le bord ventral est convexe dans sa partie postérieure, presque rectiligne dans son tiers médian, puis rectiligne dans sa région antérieure où il est oblique. La lamelle hyaline n'est pas visible. La ligne de suture est très proche des bords, ses lobes sont très étroits. Les piliers, très courts à la valve gauche, semblent ne pas exister à la valve droite. Le bord interne, indépendant des bords de la valve sur tout son parcours, est très éloigné du bord antérieur, où il forme un segment plus rectiligne qu'à la valve gauche. Il n'y a pas de crête.

Les empreintes musculaires des muscles adducteurs des valves (fig. 8, C) sont au nombre de 6. L'empreinte supérieure, fortement oblique, est

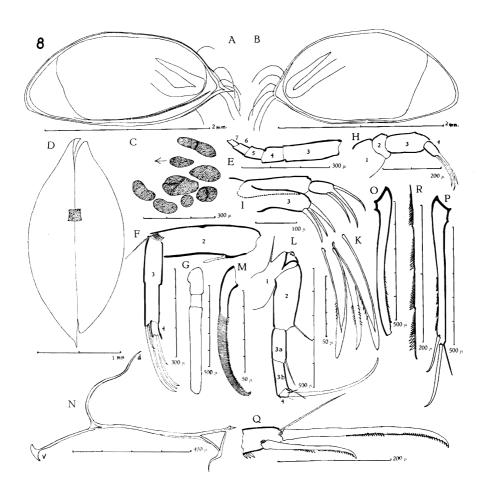


Fig. 8. — Acocypris longiuscula n. sp. Q.

A: valve gauche; B: valve droite; C: impressions musculaires; D: vue dorsale; E: 1<sup>re</sup> antenne; F: 2<sup>e</sup> antenne; G: organe sensoriel en forme de massue; H: palpe mandibulaire; I: palpe et 3<sup>e</sup> appendice de la maxille; K: dents du 3<sup>e</sup> appendice de la maxille; L: 2<sup>e</sup> patte; M: poil terminal de la 3<sup>e</sup> patte; N: attache de la furca; O: corps de la furca gauche; P: furca droite; Q: extrémité distale de la furca droite; R: armature du bord postérieur de la furca droite.

divisée; des 3 empreintes antérieures, la grande est divisée en 3; des 2 empreintes postérieures, la plus petite est divisée en 2. En avant et en dessous se trouvent les empreintes très larges des muscles mandibulaires.

Les ovaires ont leur pointe très près du bord dorsal, la branche descendante est longue et fort oblique, elle forme une courbe très fermée avec la branche ascendante qui s'en écarte peu.

Les valves portent sur leur surface des poils très nombreux et assez longs; entre les pores d'où sortent les poils se trouvent de très nombreux points d'où ne sortent pas de poils. Au bord antérieur et au bord ventral les poils sont plus longs et plus nombreux. Au bord postérieur parmi des poils courts s'en trouvent de très longs.

Vue dorsale (fig. 8, D). — Le contour latéral est formé d'arcs très tendus. Vers l'avant ces arcs deviennent légèrement concaves, en sorte que l'avant prend la forme d'un bec court. A l'arrière la valve gauche dépasse la valve droite, elle se termine en pointe; la valve droite est arrondie. La plus grande largeur se trouve aux 47/100 de la longueur.

## Dimensions.

Valve gauche: longueur: 2,55 mm; hauteur: 1,15 mm. Valve droite: longueur: 2,32 mm; hauteur: 1,13 mm.

Largeur: 1,16 mm.

#### Appendices.

Première antenne (fig. 8, E). — Formule des 5 derniers articles de la partie libre mesurés au bord ventral : 90, 40, 28, 25, 16. Le 3° article est 3 fois plus long que large, les 4 derniers articles sont un peu plus longs que larges.

Deuxième antenne (fig. 8, F). — Le 2º article est allongé (largeur 5/17 de la longueur). Le 3° article mesure les 82/100 du bord dorsal du 2° article, il est plus de 5 fois plus long que large (largeur 19/100 de la longueur). Le 4e article est 2 fois plus long que large, son bord postérieur se termine par un prolongement pourvu d'épines. Trois griffes : 2 au 3° article et 1 au 4° sont larges, fortement courbées et pourvues de barbelures qui croissent distalement. Au 3° article 2 des griffes sont sensiblement égales, elles mesurent les 66/100 du bord dorsal du 2º article; la 3° griffe est très courte, elle mesure les 23/100 du bord dorsal du 2° article, elle est finement barbelée. Au 4° article la grande griffe mesure les 4/5 de la grande griffe du 3e article, la petite griffe mesure les 5/9 de la grande, elle est barbelée. Au 2º article les poils natatoires atteignent l'extrémité des griffes; le poil externe mesure les 38/100 du bord dorsal de l'article. Au bord ventral l'organe sensoriel en forme de massue (fig. 8, G) mesure 3/10 de ce bord, sa partie distale mesure plus du double de sa partie proximale et médiane (54/25), celle-ci mesure moins de la moitié de la partie proximale (8/17).

Palpe mandibulaire (fig. 8, H). — La plaquette branchiale a 7 rayons terminaux (6 grands et 1 petit) et 1 latéral. Le 2° article est très court (longueur 5/8 de la largeur). Le 3° article est allongé (largeur 48/100 de la longueur). Le 4° article est presque cylindrique. Les griffes sont longues et peu courbées. Le poil externe du groupe de 4 au bord distal du 3° article est moins de 2 fois plus long que le 4° article (40/27), il est barbelé.

Maxille (fig. 8, I). — Le 1<sup>er</sup> article de la palpe est aussi long que le 3<sup>e</sup> appendice, il est un peu moins de 4 fois plus long que large (41/11). Le 2<sup>e</sup> article ne s'élargit pas distalement, il est un peu moins de 2 fois plus long que large (7/4). Les griffes sont longues et peu courbées. Les appendices sont longs. Le 3<sup>e</sup> appendice porte 3 dents (fig. 8, K), 2 larges et 1 étroite, qui sont pourvues de rares et fines barbelures.

Première patte. — La plaquette branchiale a 6 rayons. A la région postérieure le plus long des poils sensoriels est un peu plus court que le bord inférieur de la région (94/100); les 2 autres sont sensiblement égaux : ils mesurent les 2/5 du plus long. Tous 3 portent de longues barbelures.

Deuxième patte (fig. 8, L). — Le 2° article est 2 fois plus long que large. Le 3° article, qui est divisé, dépasse des 2/7 de sa longueur celle du 2° article, il est plus de 4 fois plus long que large (largeur 9/42 de la longueur). Le 4° article est aussi long que large à sa base. La griffe est longue, elle mesure les 5/9 des 2° et 3° articles, elle est peu courbée, étroite et barbelée sur ses 4/7 distaux. Le 1° article porte un poil au-dessus de la convexité du genou et un poil très court et courbé au milieu de cette convexité. Au bord ventral le poil de l'angle distal du 2° article mesure les 5/6 du poil médian du 3° article; le poil de l'angle distal du 3° article mesure 4/6 du poil médian. Au 4° article le poil situé devant la griffe mesure 1/3 du poil médian du 3° article, le poil du bord dorsal en mesure les 2/9.

Troisième patte. — (Ces deux pattes étaient dans un tel état de contraction qu'un dessin n'a pas été possible.) Le 3° article, qui n'est pas divisé, mesure les 73/100 du 2° article, il est 7 fois plus long que large. Le crochet de l'appareil en forme de pince n'a pas pu être observé. Le 1° article porte 3 poils. Au bord postérieur le poil de l'angle distal du 2° article dépasse de près de 1/10 de sa longueur celle du poil médian du 3° article. Au 4° article le poil terminal (fig. 8, M) est long, moyennement courbé, acéré, strié et pourvu de très courtes barbelures le long de son bord concave. Entre ce poil et le crochet de l'appareil en forme de pince se trouve un poil court très courbé. Le poil antérieur mesure les 77/100 du bord antérieur du 3° article.

Attache de la furca (fig. 8, N). — Proximalement l'attache présente une fourche formée de 2 branches qui forment entre elles un angle

presque droit; la branche dorsale (d) présente 2 courbures de sens opposé; la branche ventrale (v) est courte, presque droite et se termine en palette. La partie médiane est sinueuse. Distalement s'en détache une surface triangulaire transparente, bordée de bandelettes de chitine; elle rejoint sa symétrique en s'allongeant. L'extrémité articulaire est formée d'une expansion acérée au-dessus de laquelle se trouve un très petit renflement presque sphérique.

Furca. — Les furca sont nettement asymétriques. La furca gauche (fig. 8, 0) est uniformément courbée, la furca droite (fig. 8, P) n'est pas courbée.

Furca droite (fig. 8, P). — Le bord antérieur est presque droit, légèrement concave à son extrémité proximale. Le bord postérieur est légèrement convexe à sa partie proximale et légèrement concave sur la plus grande partie de sa longueur. La griffe antérieure mesure les 55/100 du bord antérieur. Les griffes (fig. 8, Q) sont très peu courbées sauf à leur extrémité distale. La griffe postérieure mesure les 56/100 de la griffe antérieure; toutes deux portent de courtes barbelures séparées en 2 groupes. Le poil antérieur mesure la moitié de la griffe antérieure. Il n'y a pas de poil postérieur. Aux 2 furca le bord postérieur (fig. 8, R) porte 4 groupes d'épines nettement séparés. Ils sont suivis d'une série ininterrompue d'épines presque imperceptibles, qui s'étend, en quittant le bord vers l'intérieur, jusqu'à l'articulation.

Mâle inconnu, la femelle ne contenait pas de spermatozoïdes.

Provenance: Station 1633c, Mabwe, 10-20.XI.1948, 1 9.

Remarque. — Acocypris longiuscula diffère des espèces citées plus haut à propos de Acocypris hirsuta. Elle ressemble assez à cette dernière espèce. Toutefois le bord dorsal des deux espèces est nettement différent : Acocypris longiuscula n'a pas l'angle qui se trouve chez Acocypris hirsuta; de même le bord ventral de la valve droite, rectiligne chez Acocypris longiuscula, est nettement concave chez Acocypris hirsuta. Acocypris longiuscula est nettement plus grande que Acocypris hirsuta. La différence se marque dans les appendices : proportion des 5 derniers articles de la 1<sup>re</sup> antenne, 3<sup>e</sup> article de la palpe mandibulaire, forme du 2<sup>e</sup> article de la palpe maxillaire, attache de la furca (la branche dorsale est plus longue et diversement courbée), et asymétrie des furca.

#### Sous-famille MEGALOCYPRIDINAE nov.

Le genre Megalocypris G. O. Sars, 1898 est classé dans le traité de Paléontologie de Moore (1961, p. 221) parmi les Cypridinae; G. W. MÜLLER (1912, p. 155) ne l'inclut pas dans sa table dichotomique des Cyprinae; E. Mertens (1953, tabl. 16) et G. Hartmann (1963, p. 132) rangent ce genre parmi les tribus incertaines des Cypridinae. Ces réserves nous semblent parfaitement fondées: Megalocypris ne nous paraît pas entrer dans une sous-famille existante.

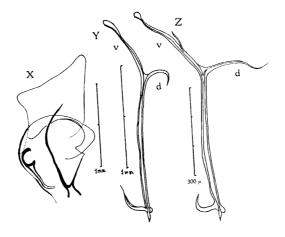


FIG. 9bis.

X: Megalocypris princeps G. O. SARS: pénis (provenance: Philippi, Cape Flats, U. S. Afr., Coll. D. H. ECCLES); Y: Megalocypris princeps G. O. SARS, &, attache de la furca; Z: Apatelecypris brevis (G. O. SARS), &, attache de la furca (provenance Kaokoveld, U. S. Afr., Expédition suédoise).

Nous avons pu étudier Megalocypris princeps G. O. Sars (1898, p. 4 et 1924, p. 136), Megalocypris hispida G. O. Sars (1924, p. 137). G. O. Sars (1926, p. 203) a créé l'espèce Megalocypris brevis. Les très nombreux exemplaires de cette espèce, provenant de l'Expédition suédoise en Afrique du Sud, 1950-1951, que nous avons eu à étudier, nous ont amené à la séparer du genre Megalocypris et à créer le genre Apatelecypris (génotype Apatelecypris brevis (G. O. Sars) (sous presse), caractérisé principalement par la forme de l'attache de la furca et par le pénis. Chez Megalocypris princeps, par exemple, l'expansion terminale du pénis est triangulaire (fig. 9<sup>bis</sup>, X); chez Apatelecypris brevis elle correspond à la description et

à la figuration que donne G. O. Sars (1926, p. 204, pl. XXI, fig. 21): « copulatory appendages with the outer lamella not very large, linguiform, incurved ». Les figures Y et Z montrent la différence entre les attaches de la furca. Enfin le matériel de l'expédition G. F. de Witte contenait quelques exemplaires  $\mathcal{O}$  et  $\mathcal{Q}$  d'un Ostracode dont la coquille ressemble à celle de Megalocypris. Nous créons pour cette forme le genre Hypselecypris, pour les motifs que nous exposons plus loin. Il y a cependant une telle affinité entre ces trois genres que nous croyons raisonnable de les grouper en une sous-famille nouvelle : Megalocyprinae.

## Diagnose.

Des Cyprididae de grande taille (de 7 à 3 mm); en vue dorsale larges et plus ou moins étirées en pointe à l'avant et à l'arrière. En vue latérale le bord dorsal est droit, le bord antérieur largement courbé, le bord postérieur parfois terminé en pointe, le bord ventral légèrement concave. La lamelle hyaline est insérée en retrait des bords, parfois sur une crête proéminente, elle ne dépasse pas le bord des valves. Les testicules suivent tout le pourtour des valves. Le 2° article de la palpe maxillaire s'élargit distalement. A la 1<sup>re</sup> patte du & la région distale de la base de l'organe préhenseur est fortement échancrée (fig. 10, K et L). L'extrémité distale du bord antérieur de la 3° patte (fig. 9, L) porte 2 groupes d'épines. Proximalement l'attache de la furca (fig. 9bis, Y, Z et fig. 9, N, fig. 10, P) se termine par une fourche dont les branches inégales forment entre elles un angle plus ou moins ouvert, sa partie médiane est peu courbée; près de la partie articulaire, composée d'un prolongement acéré et d'une protubérance presque hémisphérique, se trouve ventralement une expansion, courbée vers l'avant, qui rejoint sa symétrique dans le plan sagittal. Aux furca, qui sont peu asymétriques, le poil antérieur est plus petit que la moitié de la griffe antérieure, le poil postérieur est éloigné de la griffe postérieure.

#### HYPSELECYPRIS gen. nov.

#### Genotype Hypselecypris wittei n. sp.

Diagnose.

Une *Megalocypridinae* de grande taille, haute et large, nettement étirée en pointe antérieurement, plus arrondie postérieurement. Chez la femelle l'ovaire a sa pointe située ventralement. Chez le mâle le ductus, très long, sans rosettes de chitine, est situé ventralement. Le pénis se termine par une expansion arrondie.

Remarque. — L'allure de la coquille de *Hypselecypris* la rapproche de *Megalocypris*, elle en diffère en vue dorsale : les extrémités, surtout l'extrémité postérieure sont beaucoup moins pointues; par la forme de l'ovaire : chez *Megalocypris* l'ovaire a la forme que l'on rencontre ordi-

nairement chez les *Cyprididae*, cette pointe est dorsale. La différence est plus marquée chez le mâle : position, forme et longueur du ductus; chez *Megalocypris* (G. O. Sars, 1924, p. 135) : « Ejaculatory tubes comparatively small, with numerous chitinous whorls » sont situés dorsalement, enfin par la forme du pénis (comparer fig. 9<sup>bis</sup>, X et fig. 10, Q).

La hauteur de la coquille nous a fait choisir le nom de ce genre ( $\dot{\nu}\psi_{\ell}\lambda\dot{\eta}=\mathrm{grande}$ ).

## Hypselecypris wittei n. sp.

(Fig. 9, A à P; fig. 10, A à S.)

FEMELLE.

Coquille haute (hauteur 55/100 de la longueur) et large (largeur 50/100 de la longueur). La valve gauche embrasse la valve droite.

Valve gauche (fig. 9, A). — Le point le plus élevé du bord dorsal est situé aux 35/100 de la longueur. De ce point le bord dorsal rejoint le bord antérieur en un segment très légèrement concave. Vers le bord postérieur, il est rectiligne en pente douce, puis se courbe brusquement pour rejoindre le bord postérieur en un segment presque droit. Le bord antérieur est très largement courbé. Le bord postérieur, droit dans sa partie supérieure, se termine par une petite pointe arrondie. Le bord ventral est concave à sa région médiane et se relève pour former la pointe arrondie du bord postérieur. La ligne de suture, formée de lobes étroits, est très proche des bords. Le bord interne, indépendant des bords de la valve sur tout son parcours, est plus éloigné du bord antérieur que du bord postérieur. Entre le bord interne et la ligne de suture se trouve, du côté interne, une crête très saillante, large et pourvue de petits tubercules portant des poils, sur cette crête est implantée la lamelle hyaline.

Valve droite (fig. 9, B). — Le point le plus élevé du bord dorsal est situé aux 31/100 de la longueur. De ce point le bord dorsal rejoint le bord antérieur en un segment nettement concave. Vers le bord postérieur il est rectiligne, en pente douce, puis se courbe brusquement pour rejoindre le bord postérieur. Le bord antérieur est très largement courbé. Le bord postérieur, moins droit dans sa partie supérieure qu'à la valve gauche, devient uniformément arrondi. Le bord ventral est concave. La ligne de suture, formée de lobes étroits, est très proche des bords. Le bord interne, indépendant des bords de la valve sur tout son parcours, touche presque la crête interne; celle-ci est plus élevée, plus distante des bords qu'à la valve gauche, elle se sépare le plus du bord ventral; elle est large, pourvue de petits tubercules portant des poils. La lamelle hyaline est implantée sur cette crête.

Les empreintes musculaires des muscles adducteurs des valves sont disposées comme celles du mâle.

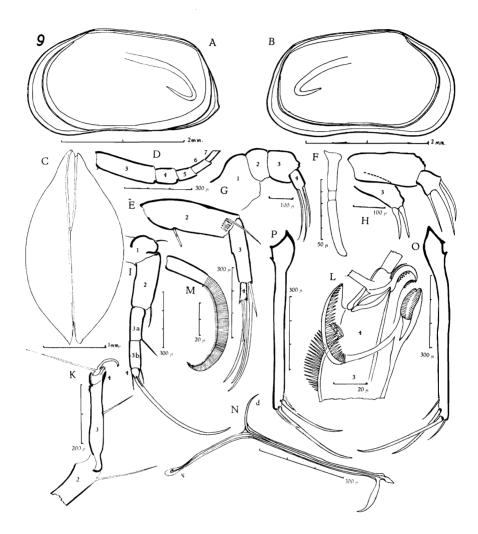


Fig. 9. — Hypselecypris wittei n. sp. 9.

A: valve gauche; B: valve droite; C: vue dorsale; D:  $1^{ro}$  antenne; E:  $2^{o}$  antenne; F: organe sensoriel en forme de massue; G: palpe mandibulaire; H: palpe et  $3^{o}$  appendice de la maxille; I:  $2^{o}$  patte; K:  $3^{o}$  patte; L: extrémité distale de la  $3^{o}$  patte; M: poil terminal de la  $3^{o}$  patte; N: attache de la furca; O: furca gauche; P: furca droite.

La courbure de l'ovaire est inversée : sa pointe se trouve en dessous du milieu de la hauteur, la branche descendante est courte, elle se courbe vers le haut, la branche montante est légèrement incurvée.

Les valves sont ornées de très petites cupules peu saillantes. La surface des valves porte des poils courts et peu nombreux. Au bord antérieur et au bord ventral, ils sont plus nombreux et plus longs. Au bord postérieur, ils sont plus rares et longs.

Vue dorsale (fig. 9, C). — (La coquille est légèrement entrouverte.) La région antérieure s'étire légèrement en bec. Le contour latéral est formé d'arcs réguliers. La région postérieure se termine en une pointe courte. La charnière est un peu enfoncée entre les valves. La plus grande largeur se trouve aux 52/100 de la longueur.

#### Dimensions.

Valve gauche: longueur: 3,21 mm; hauteur: 1,76 mm. Valve droite: longueur: 3,13 mm; hauteur: 1,76 mm.

Largeur: 1,62 mm.

#### Appendices.

Première antenne (fig. 9, D). — Formule des 5 derniers articles de la partie libre mesurés au bord ventral : 138, 50, 42, 39, 36. Tous les articles sont plus longs que larges.

Deuxième antenne (fig. 9, E). — Le 2° article est plus de 3 fois plus long que large (largeur 31/100 de la longueur). Le 3° article mesure les 66/100 du bord dorsal du 2° article, il est moins de 4 fois plus long que large (largeur 27/100 de la longueur). Le 4° article est près de 3 fois plus long que large et se termine du côté postérieur par quelques épines. Au 3° article 2 des griffes sont longues et peu courbées, la plus longue dépasse de 1/10 de sa longueur celle du bord dorsal du 2° article; la 3° griffe est très courte, elle ne mesure que 1/3 de la plus grande, toutes trois sont barbelées. Au 4° article la grande griffe mesure les 84/100 du bord dorsal du 2° article, la petite griffe, très mince, mesure la moitié de la grande. Au 2° article les poils natatoires atteignent l'extrémité distale des griffes; le poil externe mesure les 43/100 du bord dorsal de l'article. Au bord ventral l'organe sensoriel en forme de massue (fig. 9, F) mesure 1/4 de ce bord, sa partie distale dépasse de 1/5 de sa longueur celle des parties proximale et médiane, celle-ci mesure 1/4 de la partie proximale.

Palpe mandibulaire (fig. 9, G). — La plaquette branchiale a 5 rayons terminaux et 1 latéral. Le 2° article est large (largeur 57/100 de la longueur). Le 3° article est très court et aussi long que large. Le 4° article est cylindrique et peu allongé (largeur 2/3 de la longueur). Les griffes sont longues et peu courbées. Le poil externe du groupe de 4 au bord distal du 3° article est 2 fois plus long que le 4° article.

Maxille (fig. 9, H). — Le 1<sup>er</sup> article de la palpe est un peu plus de 2 fois plus long que large (largeur 7/16 de la longueur). Le 2<sup>e</sup> article s'élargit distalement, son bord interne est concave. Les griffes sont longues, l'une d'elles est plus courbée que les 2 autres. Les appendices sont courts. Le 3<sup>e</sup> appendice porte 2 dents sans barbelures.

Première patte. — La plaquette branchiale a 6 rayons. A la région postérieure le plus long des poils sensoriels est plus court que le bord inférieur de la région (34/41); les 2 autres poils sont égaux et mesurent un peu plus des 3/4 du plus long (29/34).

Deuxième patte (fig. 9, I). — Le 2° article est court (largeur 5/8 de la longueur). Le 3° article, qui est divisé, est un peu plus long que le 2° article (19/16), il est près de 4 fois plus long que large (largeur 5/19 de la longueur). Le 4° article est presque aussi long que large (largeur 5/6 de la longueur). La griffe est longue, à peine plus courte que les 2° et 3° articles (66/70), sa courbure s'accentue distalement. Le 1° article porte un poil au milieu de la convexité du genou. Au bord ventral le poil de l'angle distal du 2° article mesure les 6/7 du poil médian du 3° article, le poil de l'angle distal du 3° article mesure les 5/7 du poil médian. Au 4° article le poil situé devant la griffe mesure les 4/7 et le poil dorsal les 9/14 du poil médian du 3° article.

Troisième patte (fig. 9, K). — Le 3º article, qui n'est pas divisé, est aussi long que le 2º et 7 fois plus long que large. Le 4º article est engagé dans le 3°. Au bord antérieur (fig. 9, L) l'extrémité distale du 3° article porte 2 collerettes d'épines : l'une formée d'épines minces, l'autre, plus distale, formée d'épines plus grosses se joint à la brosse de l'appareil en forme de pince par une bandelette de chitine. L'appareil en forme de pince est normalement formé. Le crochet est fortement courbé et acéré (à la figure 9, L il est vu obliquement); cette forme n'est pas différente du crochet des Cyprididae (ROME, 1947, p. 124, fig. 107 et 109); de profil on ne voit que la nervure qui occupe le fond d'une surface concave. Cette vue oblique montre les deux bords de cette surface, ils sont pourvus d'épines. Au bord postérieur le poil médian du 3° article mesure les 56/100 du poil de l'angle distal du 2° article. Au 4° article le poil terminal (fig. 9, M) est fortement courbé et acéré, il est strié et porte de fines barbelures le long de son bord concave. Entre ce poil et le crochet de l'appareil en forme de pince se trouve un poil court et fortement courbé. Le poil antérieur mesure les 5/7 du bord postérieur du 3° article.

Attache de la furca (fig. 9, N). — Proximalement l'attache se termine par une fourche dont les deux branches forment entre elles un angle obtus. La branche ventrale (v) est longue, presque droite et terminée en palette; la branche dorsale (d) est courte et courbée. La partie médiane est droite. La partie articulaire est formée par une expansion lancéolée

surmontée d'une très petite protubérance arrondie. Ventralement se détache une forte bandelette courbée distalement, elle rejoint sa symétrique dans le plan sagittal.

Furca. — Les furca sont légèrement asymétriques : la furca droite est plus courte que la furca gauche et un peu moins courbée.

Furca gauche (fig. 9, 0). — Le bord antérieur est très peu concave à la région proximale, devient convexe puis droit. Le bord postérieur, convexe à la région proximale, devient concave puis droit. Il porte sur sa moitié distale des épines presque imperceptibles en groupes peu distincts. Les griffes sont longues, peu courbées et très finement barbelées. La griffe antérieure mesure les 52/100 du bord antérieur. La griffe postérieure mesure les 74/100 de la griffe antérieure. Le poil antérieur mesure 1/3 de la griffe antérieure, le poil postérieur mesure les 42/100 de la griffe postérieure, il en est distant des 5/7 de la largeur de la furca à l'endroit où il est implanté.

Furca droite (fig. 9, P). — Le bord antérieur, qui mesure les 9/10 du bord antérieur de la furca gauche, est beaucoup plus droit que celui-ci; il en est de même du bord postérieur, qui porte les mêmes épines que la furca gauche. Les griffes sont longues et peu courbées. La griffe antérieure mesure les 57/100 du bord antérieur. La griffe postérieure mesure les 74/100 de la griffe antérieure. Le poil antérieur mesure les 30/100 de la griffe antérieure, le poil postérieur mesure les 42/100 de la griffe postérieure, il en est distant des 4/7 de la largeur de la furca à l'endroit où il est implanté.

#### MÂLE.

Coquille haute (hauteur 54/100 de la longueur) et large (largeur 42/100 de la longueur). La valve gauche embrasse la valve droite.

Valve gauche (fig. 10, A). — Le point le plus élevé du bord dorsal est situé aux 32/100 de la longueur. De ce point le bord dorsal rejoint le bord antérieur en un segment nettement concave. Vers le bord postérieur il est rectiligne en pente douce, puis se courbe brusquement pour rejoindre le bord postérieur. Le bord antérieur est largement courbé. Le bord postérieur, droit dans sa partie supérieure, se termine par une petite pointe bien détachée. Le bord ventral est très concave dans sa partie médiane et se relève pour former la pointe du bord postérieur. La ligne de suture, formée de lobes étroits, est très proche des bords de la valve. Le bord interne, indépendant des bords de la valve sur tout son parcours, est plus éloigné du bord antérieur que du bord postérieur. Entre la ligne de suture et le bord interne, très proche de celui-ci, se trouve du côté interne une crête très saillante, pourvue de petits tubercules portant des poils, elle

est plus large dans la région antérieure que dans la région ventrale et postérieure. La lamelle hyaline est implantée sur cette crête.

Valve droite (fig. 10, B). — Le point le plus élevé du bord dorsal est situé aux 34/100 de la longueur. De ce point le bord dorsal rejoint le bord antérieur sans transition en un segment en pente faible. Vers le bord postérieur il est rectiligne en pente douce, puis se courbe brusquement pour rejoindre le bord postérieur. Le bord antérieur est largement courbé. Le bord postérieur est régulièrement courbé. Le bord ventral est concave dans sa région médiane. La ligne de suture est plus éloignée des bords qu'à la valve gauche. Le bord interne, indépendant des bords de la valve sur tout son parcours, touche presque la crête interne, elle ne s'en sépare nettement qu'à la région antérieure. Sur tout son parcours cette crête est saillante et large; à la région buccale elle montre une forte convexité, elle est pourvue de petits tubercules portant des poils. La lamelle hyaline est implantée sur cette crête.

Les empreintes musculaires des muscles adducteurs des valves (fig. 10, C), au nombre de 7, forment un groupe allongé de haut en bas. L'empreinte supérieure, qui est divisée, surplombe tout le groupe; vers l'avant se trouvent 2 empreintes, une grande et une petite; vers l'arrière sont superposées 4 empreintes de grandeur sensiblement égale. Les empreintes musculaires des muscles mandibulaires se trouvent très près de ce groupe. Les testicules longent tout le contour de la crête interne pour former à l'arrière de nombreuses courbes.

Les valves sont ornées de très petites cupules peu saillantes. La surface des valves porte des poils courts et peu nombreux. Au bord antérieur et au bord ventral ils sont plus nombreux et plus longs. Au bord postérieur ils sont plus rares et plus longs qu'au bord antérieur.

Vue dorsale (fig. 10, D). — Le contour est plus allongé que celui de la femelle, il est formé d'arcs plus tendus, la partie antérieure allongée en bec est plus longue. La région postérieure montre 2 pointes bien détachées. La plus grande largeur se trouve aux 52/100 de la longueur.

#### Dimensions.

Valve gauche: longueur: 3,04 mm; hauteur: 1,64 mm. Valve droite: longueur: 2,96 mm; hauteur: 1,64 mm.

Largeur: 1,30 mm.

## Appendices.

Première antenne (fig. 10, E). — Formule des 5 derniers articles de la partie libre mesurés au bord ventral: 118, 45, 41, 34, 34. Tous les articles sont plus longs que larges.

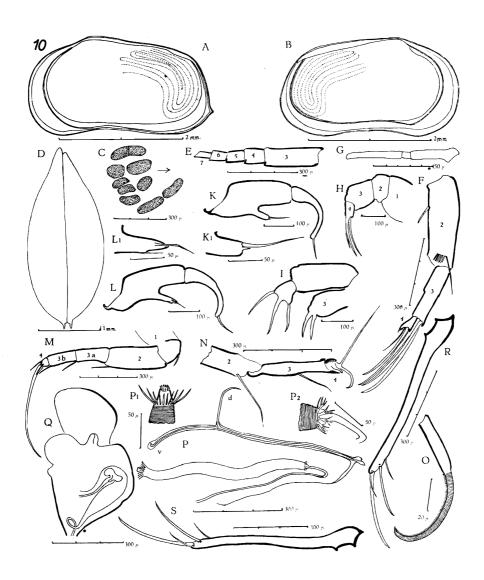


Fig. 10. — Hypselecypris wittei n. sp. 3.

A: valve gauche; B: valve droite; C: impressions musculaires; D: vue dorsale; E: 1<sup>re</sup> antenne; F: 2° antenne; G: organe sensoriel en forme de massue; H: palpe mandibulaire; I: palpe et 3° appendice de la maxille; K: organe préhenseur gauche; K1: expansion du bord ventral; L: organe préhenseur droit; L1: expansion du bord ventral; M: 2° patte; N: 3° patte; O: poil terminal de la 3° patte; P: ductus et attache de la furca; P1: extrémité proximale du ductus; P2: extrémité distale du ductus; Q: pénis; R: furca gauche; S: furca droite.

Deuxième antenne (fig. 10, F). — Le 2° article est un peu moins de 3 fois plus long que large (largeur 35/100 de la longueur). Le 3° article mesure les 5/7 du bord dorsal du 2° article, il est 4 fois plus long que large. Le 4° article a un bord proximal très étroit et s'élargit vers le bord distal qui porte quelques épines latérales. Les 3 griffes du 3° article sont longues, peu courbées et portent de très fines barbelures sur leurs 2/3 médians. Ces griffes mesurent environ la longueur du bord dorsal du 2° article : la plus longue : 58/56, la plus courte : 55/56 de ce bord. Au 4° article la grande griffe mesure les 5/7 du bord dorsal du 2° article, elle porte de fortes barbelures; la petite griffe est très mince et mesure la moitié de la grande. Au 2° article les poils natatoires atteignent l'extrémité distale des griffes; le poil externe mesure moins de la moitié du bord dorsal (25/56). Au bord ventral l'organe sensoriel en forme de massue (fig. 10, G) mesure les 2/7 de ce bord; sa partie distale est aussi longue que les parties proximale et médiane, celle-ci mesure 1/6 de la partie proximale.

Palpe mandibulaire (fig. 10, H). — La plaquette branchiale a 5 rayons terminaux et 1 latéral. Le 2° article est large (longueur 55/100 de la largeur). Le 3° article est court (largeur 4/5 de la longueur). Le 4° article est cylindrique et peu allongé (largeur 3/5 de la longueur). Les griffes sont longues et peu courbées. Le poil externe du groupe de 4 au bord distal du 3° article dépasse de 1/6 de sa longueur celle du 4° article.

Maxille (fig. 10, I). — Le 1° article de la palpe est allongé (largeur 44/100 de la longueur). Le 2° article s'élargit distalement, son bord interne est concave. Les griffes sont moins longues que chez la femelle, deux d'entre elles ont une courbure irrégulière. Les appendices sont courts, le 3° appendice porte 2 dents sans barbelures.

Première patte. — La plaquette branchiale a 6 rayons.

Organe préhenseur gauche (fig. 10, K). — La base est 2 fois plus longue que large. Son bord dorsal est légèrement courbé, son bord ventral, proximalement convexe, porte aux 5/9 de sa longueur une courte expansion (fig. 10, K 1) terminée par un long poil et une courte épine. Cette expansion et la partie distale de ce bord forment une échancrure. Le doigt est uniformément et fortement courbé, il se termine par un poil mince.

Organe préhenseur droit (fig. 10, L). — La base est plus courte que celle de l'organe gauche. Son bord dorsal est peu courbé. Son bord ventral est d'abord fortement convexe, puis devient nettement concave pour former une expansion terminée en pointe (fig. 10, L 1), elle porte un poil court du côté ventral et un poil plus long implanté en retrait de l'extrémité. Cette expansion et la partie distale de ce bord forment une échancrure plus ouverte qu'à l'organe gauche. Le doigt est aussi long mais moins courbé que celui de l'organe gauche; il se termine par un poil mince.

Deuxième patte (fig. 10, M). — Le 2° article est court (largeur 3/4 de la longueur). Le 3° article, qui est divisé, dépasse de 1/5 de sa lon-

gueur celle du 2° article, il est 4 fois plus long que large. Le 4° article est aussi long que large. La griffe est longue, elle dépasse de 1/3 de sa longueur celle du 3° article, sa courbure s'accentue distalement. Le 1° article porte un poil au milieu de la convexité du genou. Au bord ventral le poil de l'angle distal du 2° article est aussi long que le poil médian du 3° article, le poil de l'angle distal du 3° article mesure les 9/10 du poil médian du 3° article. Au 4° article le poil situé devant la griffe mesure les 8/10 et le poil dorsal les 9/10 du poil médian du 3° article.

Troisième patte (fig. 10, N). — Le 3° article, qui n'est pas divisé, est plus court que le 2° article (57/63). Le bord antérieur porte distalement les mêmes collerettes d'épines que celui de la femelle. L'appareil en forme de pince est formé comme celui de la femelle. Au bord postérieur le poil médian du 3° article mesure les 66/100 du poil de l'angle distal du 2° article. Au 4° article le poil terminal (fig. 10, O) est plus mince et plus courbé que celui de la femelle, il est strié et porte de fines barbelures le long de son bord concave; entre ce poil et le crochet de l'appareil en forme de pince se trouve un poil court et fortement courbé. Le poil antérieur mesure les 7/10 du bord postérieur du 3° article.

Ductus (fig. 10, P). — Le ductus est situé contre la face ventrale de cet Ostracode, alors qu'il est toujours dorsal. Il est souple et extraordinairement long (il mesure 1,28 mm, soit 42/100 de la longueur de l'Ostracode); il n'est pas pourvu de rosettes d'épines chitineuses, mais est strié sur toute sa longueur. Proximalement il est pourvu d'une collerette d'épines simples (fig. 10, P 1) d'où sort un prolongement tronconique dont l'ouverture est entourée de petites masses réfringentes; distalement (fig. 10, P 2) il se termine par une collerette d'épines trifides d'où sort le très long tube qui l'unit au pénis. Les muscles semblent attachés à ces collerettes.

Pénis (fig. 10, Q). — La base du pénis est large, son bord interne est droit, son bord externe est fortement courbé. Distalement elle porte 2 lobes, l'un, interne, est largement arrondi, l'autre, médian, est très court. L'expansion terminale montre du côté interne un angle arrondi, son bord distal est oblique vers le côté interne et est renforcé par une mince bande de chitine, son côté interne devient concave.

Attache de la furca (fig. 10, P). — Proximalement l'attache de la furca se termine par une fourche dont les branches forment un angle droit. La branche ventrale (v) est peu courbée, elle se termine par une palette étroite. La branche dorsale (d) est courte et droite, sauf à son extrémité distale qui se courbe brusquement. La partie médiane est droite. La partie articulaire est formée par une expansion lancéolée surmontée d'une petite protubérance arrondie. Ventralement s'en détache une forte bandelette presque droite qui rejoint sa symétrique dans le plan sagittal.

Furca. — Les furca sont légèrement asymétriques. La furca gauche est un peu plus petite que la furca droite, celle-ci est plus régulièrement courbée que la gauche.

Furca droite (fig. 10, R). — Le bord antérieur est concave à sa région proximale, devient très légèrement convexe, puis nettement concave; le bord postérieur lui est sensiblement parallèle, il porte 4 groupes bien séparés d'épines à peine perceptibles. Les griffes sont peu courbées, étroites et pourvues de très fines barbelures. La griffe antérieure mesure les 51/100 du bord antérieur; la griffe postérieure mesure les 2/3 de la griffe antérieure. Le poil antérieur mesure 1/3 de la griffe antérieure; le poil postérieur mesure les 7/10 de la griffe postérieure, il en est distant des 2/3 de la largeur de la furca à l'endroit où il est implanté.

Furca gauche (fig. 10, S). — Le bord antérieur est un peu plus court que celui de la furca droite (97/100), il est peu concave à sa région proximale, devient nettement convexe, puis légèrement concave. Le bord postérieur convexe à sa région proximale devient légèrement concave, puis peu convexe, il porte 4 groupes bien séparés de très fines épines. Les griffes sont peu courbées, étroites et portent de très fines barbelures. La griffe antérieure mesure les 55/100 du bord antérieur, la griffe postérieure mesure les 38/100 de la griffe antérieure. Le poil antérieur mesure les 34/100 de la griffe postérieure, il en est distant des 4/5 de la largeur de la furca à l'endroit où il est implanté.

Provenance: rivière Sanga, près de la route, 29.I.1949, 1 9, 1 coquille vide 9, 2 valves isolées 9; 2 33, 1 coquille vide 3, 1 valve gauche 3.

Nous dédions cette espèce à M. G. F. de Witte qui a dirigé l'exploration du Parc National de l'Upemba.

## Sous-famille CYPRIDOPSINAE A. KAUFMANN, 1900.

Genre POTAMOCYPRIS G. S. BRADY, 1870.

#### Potamocypris dorsomarginata n. sp.

(Fig. 11, A à N; fig. 12, A à N.)

FEMELLE.

Coquille peu allongée (hauteur valve gauche 52/100 de la longueur), valve droite plus courte et plus haute que la valve gauche (hauteur 66/100 de la longueur) et large (largeur 45/100 de la longueur); la valve gauche embrasse la valve droite.

Valve gauche (fig. 11, A). — Le bord dorsal est fortement courbé. Au point le plus élevé, situé aux 39/100 de la longueur, il forme un angle très arrondi. De ce point il descend en pente raide vers le bord antérieur. Vers le bord postérieur, en pente plus raide, il est moins courbé, forme ensuite un angle peu marqué avant de rejoindre le bord postérieur en un segment courbé en pente plus raide. Le bord antérieur est plus largement courbé que le bord postérieur. Le bord ventral est nettement concave en son milieu. La lamelle hyaline est visible à l'angle antéro-ventral et à l'angle postéro-ventral. La ligne de suture est très proche du bord antérieur et découpée en lobes sensiblement égaux, un peu plus écartée du bord postérieur, où ses lobes sont plus larges et moins nombreux. A l'avant l'extrémité de la zone de concrétion est très marquée. Le bord interne, indépendant des bords sur tout son parcours, décrit à l'avant une courbe irrégulière très distante du bord antérieur, il est plus rapproché du bord postérieur. Entre ce bord interne et le bord postérieur se trouve une crête interne avec laquelle le bord interne se confond dans sa partie supérieure.

Valve droite (fig. 11, B). — Le bord dorsal est plus fortement et plus régulièrement courbé qu'à la valve gauche. Du point le plus élevé, situé aux 44/100 de la longueur, il rejoint le bord antérieur en pente très douce; vers le bord postérieur il est d'abord en pente un peu plus douce, puis sa pente s'accentue pour devenir très abrupte. Le long du bord dorsal la valve droite déborde largement la valve gauche, surtout dans la partie postérieure, formant un bourrelet. Le bord antérieur est plus largement arrondi que le bord postérieur. Le bord ventral est presque droit. La lamelle hyaline est visible tout le long du bord antérieur, à l'angle antéroventral, à l'angle postéro-ventral et à la partie inférieure du bord postérieur. La ligne de suture est très rapprochée du bord antérieur et du bord postérieur, elle a des lobes courts et étroits. Le bord interne, indépendant des bords de la valve sur tout son parcours, est plus rapproché du bord postérieur que du bord antérieur, où il décrit une courbe irrégulière.

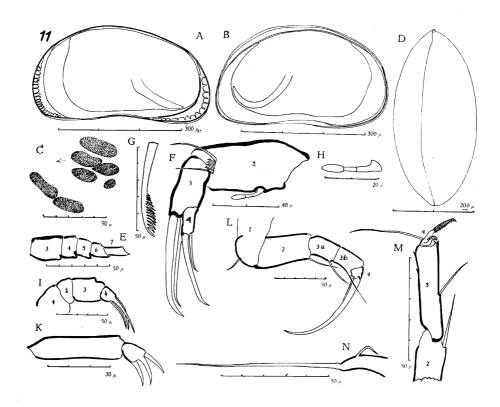


FIG. 11. — Potamocypris dorsomarginata n. sp. Q.

A: valve gauche; B: valve droite; C: impressions musculaires; D: vue dorsale; E:  $1^{r_0}$  antenne; F:  $2^o$  antenne; G: extrémité distale de la  $3^o$  griffe du  $3^o$  article; H: organe sensoriel en forme de massue; I: palpe mandibulaire; K: palpe maxillaire; L:  $2^o$  patte; M:  $3^o$  patte; N: furca.

A la valve gauche l'ovaire a sa pointe très proche du bord interne et de l'angle postéro-ventral, il ne forme pas de boucle; à la valve droite sa pointe se trouve un peu au-dessous de la moitié de la hauteur et forme une boucle très ouverte avant de remonter vers le milieu de la hauteur.

Les impressions musculaires des muscles adducteurs des valves (fig. 11, C) sont au nombre de 5, une grande impression surmonte tout le groupe; en dessous d'elle vers l'avant se trouvent 2 grandes impressions, à l'arrière 1 grande impression qui s'engrène entre celles de l'avant et 1 petite. En dessous du groupe et assez éloignées se trouvent, dans le prolongement l'une de l'autre et placées très obliquement, les 2 impressions des muscles mandibulaires.

Les poils sont très rares sur la surface des valves, assez nombreux au bord antérieur, moins nombreux et plus longs au bord postérieur. Les valves sont peu transparentes, elles ont un aspect granuleux et semblent porter une faible striation longitudinale.

Vue dors a le (fig. 11, D). — Le contour est presque elliptique, pointu aux deux extrémités. Les contours latéraux sont formés d'arcs très courbés. Le bourrelet de la valve droite empiète fortement sur la valve gauche. L'œil n'est pas visible. La plus grande largeur se trouve au milieu de la longueur.

#### Dimensions.

Valve gauche: longueur: 0,46 mm; hauteur: 0,24 mm. Valve droite: longueur: 0,44 mm; hauteur: 0,29 mm.

Largeur: 0,22 mm.

## Appendices.

Première antenne (fig. 11, E). — Formule des 5 derniers articles de la partie libre mesurés au bord ventral: 12, 6, 5.4, 6.6, 7, 8. Sauf le 7º qui est un peu moins de 3 fois plus long que large, les articles sont plus larges que longs.

Deuxième antenne (fig. 11, F). — Le 2<sup>e</sup> article est large (largeur 46/100 de la longueur). Le 3º article mesure les 4/7 du bord dorsal du 2º article, il est 2 fois plus long que large. Le 4º article est 2 fois plus long que large. Au 3° article 2 des griffes sont droites, courbées seulement à leur extrémité distale et portent de fines barbelures, la plus longue mesure les 97/100 du bord dorsal du 2° article. La 3° griffe (fig. 11, G), à peine plus courte (28/30) et couverte par les 2 autres, est pourvue de fortes barbelures courbées. Au 4º article la grande griffe, droite et très finement barbelée, mesure les 7/10 du bord dorsal du 2º article; la petite griffe, très mince et très finement barbelée, mesure 1/5 du bord dorsal du 2º article. Au 2º article les poils natatoires, implantés fort en arrière du bord distal, sont rudimentaires; le poil externe mesure les 3/7 du bord dorsal du 2° article, le plus long des 5 autres est le poil intérieur, il atteint à peine la moitié de la longueur du 3° article. Au bord ventral l'organe sensoriel en forme de massue (fig. 11, H) mesure les 5/12 de ce bord; sa partie distale, arrondie, est plus petite que les parties proximale et médiane (14/23), celle-ci mesure la moitié de la partie proximale.

Palpe mandibulaire (fig. 11, I). — La plaquette branchiale a 5 rayons terminaux et 1 (?) latéral. Le 2° article est court. Le 3° article est large (largeur 3/4 de la longueur). Le 4° article est presque aussi large que long. Les griffes sont longues et peu courbées. Le poil externe du groupe de 4 au bord distal du 3° article est 3 fois plus long que le 4° article.

Maxille. — Le 1<sup>er</sup> article de la palpe (fig. 11, K) est 5 fois plus long que large. Le 2<sup>e</sup> article s'élargit vers le bord distal qui mesure les 3/4 du bord dorsal de l'article. Les appendices sont longs; le 3<sup>e</sup> appendice porte 2 dents sans barbelures.

Première patte. — La plaquette branchiale a 2 rayons. Le plus long des poils de la région postérieure est près de 2 fois plus long que le bord inférieur de la région (9/5).

Deuxième patte (fig. 11, L). — Le 2° article est 2 fois plus long que large. Le 3° article, qui est divisé, est un peu plus long que le 2° (18/17), il est 3 fois plus long que large. Le 4° article est plus large que long. La griffe est fortement courbée, elle dépasse des 3/8 de sa longueur celle du 3° article, ses barbelures sont à peine visibles. Le 1° article porte 1 poil au milieu de la convexité du genou. Au bord ventral le poil de l'angle distal du 2° article et le poil de l'angle distal du 3° article sont aussi longs que le poil médian du 3° article. Au 4° article le poil situé devant la griffe mesure les 4/5 du poil de l'angle distal du 3° article, et le poil dorsal est à peine visible.

Troisième patte (fig. 11, M). — Le 3° article est presque aussi long que le 2° (62/65), il est plus de 4 fois plus long que large (7/31), son bord antérieur porte 2 petites épines. Le 4° article est engagé dans le 3°. L'appareil en forme de pince est normalement formé; son crochet est allongé et peu courbé. Le 1° article porte 3 poils. Au bord postérieur le poil de l'angle distal du 2° article est plus long que le poil médian du 3° article (34/26). Au 4° article le poil terminal est peu courbé, sauf brusquement à son extrémité distale qui est acérée; il est strié et porte des barbelures le long de son bord concave. Entre ce poil et le crochet de l'appareil en forme de pince se trouve un poil très courbé et assez large. Le poil antérieur est un peu plus court que le bord antérieur du 3° article (46/52).

Furca (fig. 11, N). — Le flagelle est 5 1/2 fois plus long que le bord antérieur de la base, il en est séparé par un étranglement qui précède un léger renflement. Le poil postérieur, situé au 1/3 inférieur du bord postérieur est épais et plié à angle droit.

#### Mâle.

Coquille peu allongée (hauteur valve gauche 55/100 de la longueur), valve droite plus courte et plus haute que la valve gauche (hauteur 59/100 de la longueur), et large (largeur 40/100 de la longueur); la valve gauche embrasse la valve droite.

Valve gauche (fig. 12, A, vue intérieure). — Le bord dorsal est fortement courbé. Au point le plus élevé, situé aux 43/100 de la longueur,

il forme un angle très arrondi. De ce point il rejoint le bord antérieur par un segment presque droit en pente raide. Vers l'arrière il est en pente plus douce. Le bord antérieur n'est pas beaucoup plus grand que le bord postérieur. Le bord ventral est nettement concave en son milieu. La lamelle hyaline est à peine visible. La ligne de suture est très proche des deux bords, à l'avant elle est découpée en lobes très étroits, à l'arrière les lobes sont plus larges et moins nombreux. Le bord interne, indépendant des bords de la valve sur tout son parcours, est plus proche du bord postérieur que du bord antérieur, où sa courbe est plus régulière que chez la femelle. A l'arrière entre la ligne de suture et le bord interne, se trouve une crête du côté interne, avec laquelle le bord interne coïncide dans sa partie supérieure.

Valve droite (fig. 12, B, vue intérieure). — Le bord dorsal est très fortement et uniformément courbé; son point le plus élevé est situé aux 43/100 de la longueur. La valve droite déborde la valve gauche tout le long du bord dorsal et forme un bourrelet. Le bord antérieur est plus largement arrondi que le bord postérieur. Le bord ventral est très légèrement concave. La lamelle hyaline est visible à la partie inférieure du bord antérieur, à l'angle antéro-ventral et à l'angle postéro-ventral. La ligne de suture est très proche du bord postérieur, un peu plus éloigné du bord antérieur. Le bord interne, indépendant des bords de la valve sur tout son parcours, est presque aussi éloigné du bord antérieur que du bord postérieur, où il décrit une courbe régulière, sauf dans le court segment qui rejoint le bord dorsal. Les impressions musculaires des muscles adducteurs des valves sont comme celles de la femelle.

Les testicules font tout le tour des valves et passent au-dessus des impressions des muscles adducteurs des valves.

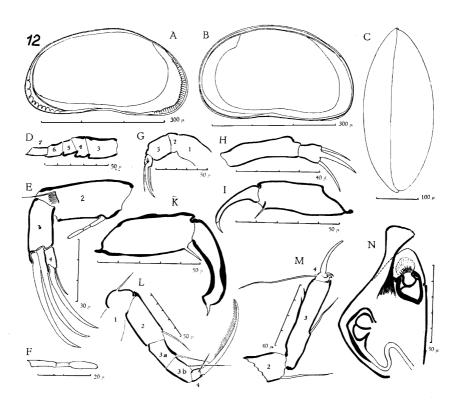
Les poils sont très rares et assez longs sur la surface des valves, nombreux et plus longs au bord antérieur, moins nombreux au bord postérieur et aussi longs.

Vue dorsale (fig. 12, C). — Le contour est presque elliptique, un peu plus pointu à l'avant qu'à l'arrière. Le contour latéral est formé d'arcs plus tendus à gauche qu'à droite. Par son bourrelet la valve droite empiète dorsalement sur la valve gauche. La valve gauche dépasse la valve droite aux deux extrémités. La plus grande largeur se trouve aux 49/100 de la longueur.

## Dimensions.

Valve gauche: longueur: 0,38 mm; hauteur: 0,21 mm. Valve droite: longueur: 0,37 mm; hauteur: 0,22 mm.

Largeur: 0,16 mm.



FIGG. 12. — Potamocypris dorsomarginata n. sp. &.

A: valve gauche (vue interne); B: valve droite (vue interne); C: vue dorsale; D:  $1^{r_0}$  antenne; E:  $2^o$  antenne; F: organe sensoriel en forme de massue; G: palpe mandibulaire; H: palpe maxillaire; I: organe préhenseur gauche; K: organe préhen seur droite; L:  $2^o$  patte; M:  $3^o$  patte; N: pénis.

## Appendices.

Première antenne (fig. 12, D). — Formule des 5 derniers articles de la partie libre mesurés au bord ventral: 12, 6, 6, 7.3, 8.6. Les 4° et 5° articles sont plus larges que longs, le 6° un peu plus long que large, le 7° est 2 1/2 fois plus long que large.

Deuxième antenne (fig. 12, E). — Le 2° article est 2 1/2 fois plus long que large. Le 3° article mesure les 5/7 du bord dorsal du 2° article, il est 2 1/2 fois plus long que large. Le 4° article est 2 fois plus long que large. Les griffes sont larges et courbées, elles portent de fortes barbelures, sauf une des griffes du 3° article (cachée sous les deux autres) qui est très courte et mince. Au 3° article la plus grande des 3 griffes est plus longue que le bord dorsal du 2° article (66/58). Au 4° article la grande griffe

est un peu plus petite que le bord dorsal du 2° article (50/58); la petite griffe mesure les 27/100 de la grande, elle est très mince. Au 2° article les poils natatoires, implantés fort en retrait du bord distal de l'article, sont rudimentaires, ils n'atteignent pas la moitié du 3° article; le poil externe mesure les 3/8 du bord dorsal de l'article. Au bord ventral l'organe sensoriel en forme de massue (fig. 12, F) mesure la moitié de ce bord; sa partie distale mesure les 3/4 des parties proximale et médiane, celle-ci mesure la moitié de la partie proximale.

Palpe mandibulaire (fig. 12, G). — Le 2° article est très court. Le 3° article est large (largeur 2/3 de la longueur). Le 4° article est presque aussi long que large. Les griffes sont longues et peu courbées. Le poil externe du groupe de 4 au bord distal du 3° article est 2 fois plus long que le 4° article. La plaquette branchiale a 5 rayons terminaux et 1 (?) latéral.

Maxille. — Le 1<sup>er</sup> article de la palpe (fig. 12, H) est 5 fois plus long que large. Le 2<sup>e</sup> article s'élargit vers le bord distal, qui mesure les 5/7 du bord externe de l'article. Les appendices sont longs; le 3<sup>e</sup> appendice porte 2 dents sans barbelures.

Première patte. — La plaquette branchiale a 2 rayons.

Organe préhenseur gauche (fig. 12, I). — Les deux bords de la base sont parallèles et presque droits. Le bord ventral porte 1 poil à son angle distal. Le doigt est court, large à sa base et peu courbé, sa chitine est peu épaisse, il se termine par un poil dirigé dans le sens de la courbure.

Organe préhenseur droit (fig. 12, K). — La base est plus large que celle de l'organe gauche; son bord dorsal est droit, son bord ventral, légèrement convexe, porte un poil à son angle distal. Le doigt est long, sa chitine est épaisse, ses deux bords sont presque parallèles; après une concavité régulière, le bord antérieur présente un angle très marqué. Le doigt se termine par un poil courbé.

Deuxième patte (fig. 12, L). — Le 2° article est court (largeur 5/8 de la longueur). Le 3° article, qui est divisé, dépasse de 1/3 de sa longueur celle du 2° article (34/24). Le 4° article est aussi long que large. La griffe est presque aussi longue que les 2° et 3° articles (51/58), elle est peu courbée et porte de longues barbelures sur ses 3/4 distaux. Le 1° article porte 1 poil au milieu de la convexité du genou. Au bord ventral le poil de l'angle distal du 2° article et le poil médian du 3° sont égaux; le poil de l'angle distal du 3° article dépasse des 2/9 de sa longueur celle du poil médian. Au 4° article le poil situé devant la griffe mesure la moitié du poil de l'angle distal du 3° article; le poil du bord dorsal est à peine visible.

Troisième patte (fig. 12, M). — Le 3° article mesure les 5/6 du 2° article, il est 5 fois plus long que large, il porte 2 petites épines au bord

antérieur. Le 4° article est engagé dans le 3°. L'appareil en forme de pince est normalement formé, son crochet est moins allongé et plus courbé que celui de la femelle. Le 1° article porte 3 poils. Au bord postérieur le poil de l'angle distal du 2° article dépasse de 1/8 de sa longueur celle du poil médian du 3° article. Au 4° article le poil terminal est peu courbé, peu acéré; il ne semble pas strié. Entre ce poil et le crochet de l'appareil en forme de pince se trouve un poil large et peu courbé. Le poil antérieur est aussi long que le bord antérieur du 3° article.

Ductus. — Le ductus porte 9 rosettes d'épines; son extrémité proximale est en corbeille, son extrémité distale est hémisphérique.

Pénis (fig. 12, N). — La base est très large, anguleuse au bord externe, droite au bord interne. Les deux expansions sont inégales. L'expansion externe, la plus longue, est étroite; elle a un bord externe concave, un bord distal presque droit et se termine du côté interne en pointe arrondie portant de petites protubérances; son bord interne est très concave. L'expansion interne a une forme triangulaire arrondie. L'orifice issue du tube de copulation est entouré à sa partie proximale par un réseau de bandelettes chitineuses épaisses; vers sa partie distale l'orifice est entouré de petites épines

Provenance: Ganza, Saline II, pH 7,6; 1.VI.1949, 432 & et QQ; Ganza, Saline, pH 8,5; 30.V.1949, 223 & et QQ; Kaziba, entre muscinées et algues, 3.

Remarque. — L'eau de la Saline contenait 8,532 gr de NaCl par litre. M. L. Van Meel nous a aimablement communiqué ce renseignement; nous l'en remercions vivement. Selon le « Venice System » 1958, cette eau appartient à la classe (mixo-)mésohyaline  $\beta$ , dont la teneur en sel va de  $\pm$  18 à  $\pm$  5%. Potamocypris dorsomarginata s'accommode d'une salinité relativement forte.

Genre ZONOCYPRIS G. W. MÜLLER, 1898.

#### Zonocypris corrugata n. sp.

(Fig. 13, A à O; fig. 14, A à P.)

FEMELLE.

Coquille haute (hauteur 63/100 de la longueur) et plus large que haute (largeur 79/100 de la longueur), ornée de côtes. La valve gauche embrasse la valve droite.

Valve gauche (fig. 13, A). — Le bord dorsal est fortement courbé. Au point le plus élevé, situé aux 45/100 de la longueur, il forme un angle fortement arrondi. De ce point il rejoint en pente très raide et sans transition

le bord antérieur; il rejoint le bord postérieur en un segment rectiligne en pente à peu près également inclinée. A quelque distance du bord dorsal se termine intérieurement une lamelle sous laquelle s'articule la charnière. Le bord postérieur est un peu plus largement arrondi que le bord antérieur. Le bord ventral est droit, très légèrement convexe à la région buccale. La lamelle hyaline est visible à la partie inférieure du bord antérieur; à l'angle antéro-ventral et le long de la première moitié du bord ventral, elle est très étroite, comme aussi à l'angle postéro-ventral. La valve est ornée de côtes concentriques qui ne semblent pas s'anastomoser; elles ne s'étendent pas jusqu'aux bords antérieur et postérieur. La ligne de suture ne se voit que le long du bord antérieur, elle est formée de lobes assez étroits. Les côtes empêchent de voir le bord interne.

Valve droite (fig. 13, B). — Le bord dorsal est fortement courbé et plus uniformément qu'à la valve gauche. Du point le plus élevé situé plus en arrière qu'à la valve gauche (aux 47/100 de la longueur), le bord dorsal rejoint le bord antérieur en pente douce et sans transition; il rejoint le bord postérieur en pente un peu plus raide en un segment courbé. A quelque distance du bord dorsal se voit, à travers la valve, le bourrelet de la charnière qui a la forme représentée pour le mâle (fig. 14, B). Du côté interne, à peu de distance du bord postérieur, se trouve une faible crête portant des tubercules arrondis; le long de l'angle antéro-ventral se trouvent des tubercules anguleux. Le bord ventral est presque droit. La lamelle hyaline est visible à la partie inférieure du bord antérieur, elle est large à l'angle antéroventral, visible sur environ le 1er tiers du bord ventral et tout le long du bord postérieur. La valve est ornée de côtes concentriques qui ne semblent pas s'anastomoser; ces côtes ne s'étendent pas jusqu'au bord antérieur, mais bien jusqu'au bord postérieur. Les côtes empêchent de voir la ligne de suture et le bord interne.

Les ovaires ont leur pointe située au-dessous du milieu de la hauteur, leur branche descendante est longue et peu inclinée, à proximité du bord postérieur ils forment une courbe très fermée, la branche montante longe la branche descendante.

Les empreintes musculaires des muscles adducteurs des valves (fig. 13, C) sont au nombre de 6 : l'empreinte supérieure est fort oblique et ne surmonte pas tout le groupe, elle est relativement étroite; vers l'avant se trouve une rangée de 3 impressions : 2 grandes et 1 petite; vers l'arrière 1 grande et 1 petite. En dessous et vers l'avant sont placées très obliquement les impressions des muscles mandibulaires.

Les poils sont rares sur la surface des valves, ils sont implantés sur les côtes; ils sont nombreux et longs au bord antérieur et à l'angle antéroventral, rares et plus longs à l'angle postéro-ventral.

Vue dorsale (fig. 13, D). — Le contour est largement ovoïde, presque globuleux, peu pointu à l'avant où la valve gauche dépasse un peu la valve

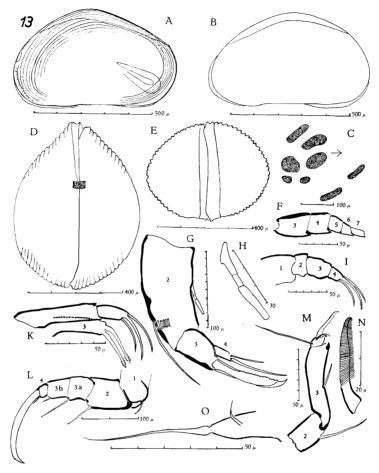


FIG. 13. — Zonocypris corrugata n. sp. Q.

A: valve gauche; B: valve droite; C: impressions musculaires; D: vue dorsale; E: vue antérieure; F:  $1^{r_0}$  antenne; G:  $2^{\circ}$  antenne; D: organe sensoriel en forme de massue; I: palpe mandibulaire; K: palpe et  $3^{\circ}$  article de la maxille; L:  $2^{\circ}$  patte; M:  $3^{\circ}$  patte; N: poil terminal de la  $3^{\circ}$  patte; O: furca.

droite, et très arrondi à l'arrière. A l'avant et à l'arrière se marquent sur le contour le relief des côtes séparées par des sillons peu profonds. La plus grande largeur se trouve aux 53/100 de la longueur.

Vue antérieure (fig. 13, E). — Le contour est elliptique; à la partie dorsale la charnière se montre légèrement enfoncée entre les valves. La partie ventrale est légèrement aplatie. Le contour montre le relief des côtes. La plus grande largeur se trouve aux 53/100 de la hauteur.

#### Dimensions.

Valve gauche: longueur: 0,67 mm; hauteur: 0,43 mm. Valve droite: longueur: 0,67 mm; hauteur: 0,39 mm.

Largeur: 0,53 mm.

#### Appendices.

Première antenne (fig. 13, F). — Formule des 5 derniers articles de la partie libre mesurés au bord ventral : 24, 15, 9, 8, 9. Le 3° article est moins de 2 fois plus long que large (largeur 5/8 de la longueur); le 4° est à peine plus long que large; le 5° est plus large que long; le 6° est plus long que large et le 7° est un plus de 2 fois plus long que large (largeur 4/9 de la longueur).

Deuxième antenne (fig. 13, G). — Le 2° article est un peu plus de 2 fois plus long que large (largeur 4/9 de la longueur). Le 3° article mesure les 3/10 du bord dorsal du 2° article, il est large (largeur 2/3 de la longueur). Le 4° article est 2 fois plus long que large. Au 3° article les 2 griffes sont larges; la plus longue mesure les 2/3 du bord dorsal du 2° article, son extrémité distale est très acérée; la plus petite mesure les 3/5 du bord dorsal du 2° article, elle est large, en forme de lame et dentée en scie sur les 2/3 distaux de son bord postérieur. Au 4° article les 2 griffes sont très minces; la grande griffe mesure la moitié du bord dorsal du 2° article, la petite griffe mesure les 3/5 de la grande.

Au 2º article les poils natatoires implantés fort en retrait du bord distal de l'article dépassent de la moitié de leur longueur l'extrémité des griffes; le poil externe mesure les 5/7 du bord dorsal de l'article. Au bord ventral l'organe sensoriel en forme de massue (fig. 13, H) mesure les 3/8 de ce bord; sa partie distale mesure un peu moins de la longueur des parties proximale et médiane (26/29), celle-ci mesure un peu plus de 1/3 de la partie proximale (8/21).

Palpe mandibulaire (fig. 13, I). — La plaquette branchiale a 5 rayons terminaux et 1 latéral. Le 2º article est 1 1/2 fois plus large que long. Le 3º article est court (largeur 3/4 de la longueur). Le 4º article est tronconique. Les griffes sont peu courbées, la plus longue porte de très fines barbelures à son extrémité distale. Au bord distal du 3º article le poil externe du groupe de 4 est 3 fois plus long que le 4º article.

Maxille (fig. 13, K, palpe et 3° appendice). — Le 1° article de la palpe est 5 fois plus long que large. Le 2° article est plus de 2 fois plus long que large (largeur 3/7 de la longueur); son bord distal est un peu plus petit que son bord proximal et son bord externe est courbé. Les griffes sont longues et courbées. Les appendices sont longs, le 3° appendice porte 2 dents barbelées.

Première patte. — La plaquette branchiale a 5 rayons. Le plus long des poils sensoriels de la région postérieure dépasse des 3/5 de sa longueur celle du bord inférieur de la région.

Deuxième patte (fig. 13, L). — Le 2° article est très large (largeur 76/100 de la longueur). Le 3° article, qui est divisé, dépasse de 1/6 de sa longueur celle du 2° article, il est 2 fois plus long que large. Le 4° article est plus large que long. La griffe est aussi longue que les 2° et 3° articles, elle est large, fortement courbée et ne porte de barbelures que vers l'extrémité distale, l'extrémité elle-même en étant dépourvue. Le 1° article porte un poil au milieu de la convexité du genou. Au bord ventral le poil de l'angle distal du 2° article mesure les 9/10 du poil médian du 3° article; le poil de l'angle distal du 3° article mesure les 3/10 du poil médian. Au 4° article le poil situé devant la griffe dépasse de 1/7 de sa longueur celle du poil de l'angle distal du 3° article; le poil du bord distal est à peine visible.

Troisième patte (fig. 13, M). — Le 3° article, qui n'est pas divisé, mesure les 7/9 du 2° article, il est 5 fois plus long que large. L'appareil en forme de pince est normalement formé; le crochet du 3° article est très court et acéré. Le 1° article porte 3 poils. Au bord postérieur le poil de l'angle distal du 2° article est 2 fois plus long que le poil médian du 3° article. Le poil terminal du 4° article (fig. 13, N) est peu courbé, sauf à son extrémité distale qui est acérée, il est strié et porte des barbelures le long de son bord postérieur. Le poil antérieur mesure les 4/5 du bord antérieur du 3° article.

Furca (fig. 13, 0, vue de la face postérieure). — Le flagelle est un peu moins de 2 fois plus long que le bord antérieur de la base (82/44), il est séparé de la base par un étranglement et son extrémité proximale est renflée. Le poil postérieur est très éloigné de l'extrémité distale de la base, sa partie proximale est large, il est plié vers le haut environ à la moitié de sa longueur et de là il devient très mince.

#### MÂLE.

Coquille haute (hauteur 60/100 de la longueur) et plus large que haute (largeur 67/100 de la longueur), ornée de côtes. La valve gauche embrasse la valve droite.

Valve gauche (fig. 14, A). — Le bord dorsal est uniformément et fortement courbé. Du point le plus élevé, situé aux 44/100 de la longueur, il rejoint le bord antérieur sans transition en pente assez raide; vers le bord postérieur sa pente est d'abord plus douce puis devient plus raide. A quelque distance du bord dorsal se termine intérieurement une lamelle sous laquelle s'articule la charnière. Le bord antérieur est plus largement arrondi que le bord postérieur. Le bord ventral est presque droit. La lamelle hyaline est

visible au bord antérieur et à l'angle antéro-ventral, au bord ventral, sauf à sa partie médiane, et à l'angle postéro-ventral. La ligne de suture et le bord interne sont cachés par les côtes.

Valve droite (fig. 14 B, vue interne). — Le bord dorsal est uniformément courbé. Du point le plus élevé, situé aux 51/100 de la longueur, il rejoint le bord antérieur et le bord postérieur en pentes sensiblement égales. Le bourrelet de la charnière s'élargit vers l'avant et vers l'arrière et est mince dans sa partie médiane. Le bord antérieur est plus largement arrondi que le bord postérieur. A quelque distance du bord postérieur se trouve une crête portant des tubercules arrondis, ils se trouvent au bord ventral, où ils sont très petits, ils deviennent plus grands et sont acérés le long du bord antérieur. Le bord ventral est presque droit. La lamelle hyaline est visible à l'angle antéro-ventral et le long du bord postérieur. La ligne de suture et le bord interne sont cachés par les côtes. La valve est ornée de côtes qui ne semblent pas s'anastomoser, elles s'étendent presque jusqu'au bord antérieur et vont jusqu'au bord postérieur.

Les empreintes musculaires des muscles adducteurs des valves ont la même disposition que chez la femelle. Les testicules suivent le contour des valves, puis forment des boucles à l'avant, passent au-dessus des muscles adducteurs et forment des boucles à l'arrière. Les poils sont rares sur la surface des valves, nombreux et longs au bord antérieur et à l'angle antéroventral, rares et plus longs à l'angle postéro-ventral.

Vue dorsale (fig. 14, C). — Le contour est largement ovoïde, plus globuleux que chez la femelle, la région antérieure étant moins pointue, la région postérieure aussi arrondie. A l'avant la valve gauche dépasse la valve droite. Sur le contour on remarque le relief des côtes séparées par des sillons peu profonds. La plus grande largeur se trouve aux 53/100 de la longueur.

#### Dimensions.

Valve gauche: longueur: 0,65 m; hauteur: 0,39 mm. Valve droite: longueur: 0,64 mm; hauteur: 0,37 mm.

Largeur: 0,44 mm.

#### Appendices.

Première antenne (fig. 14 D). — Formule des 5 derniers articles de la partie libre mesurés au bord ventral : 23, 17, 7, 6, 8. Les 3° et 4° articles sont très allongés. Les 3 derniers sont très courts.

Deuxième antenne (fig. 14, E). — Le 2° article est allongé (largeur 5/12 de la longueur). Le 3° article mesure les 3/5 du bord dorsal du 2° article, il est allongé (largeur 4/9 de la longueur). Le 4° article est court. Les griffes sont fort peu courbées. Au 3° article 2 des griffes sont

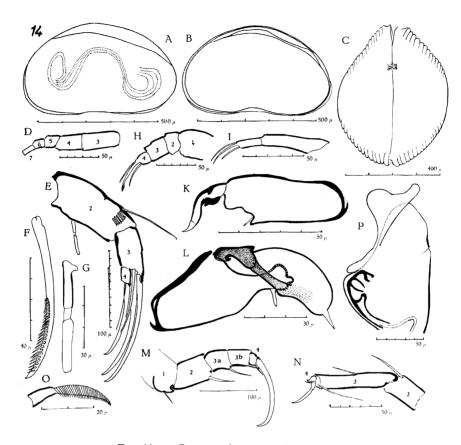


Fig. 14. — Zonocypris corrugata n. sp. 3.

A: valve gauche; B: valve droite (vue interne); C: vue dorsale; D: 1<sup>re</sup> antenne; E: 2<sup>s</sup> antenne; F: grande griffe du 4<sup>s</sup> article de la 2<sup>s</sup> antenne; G: organe sensoriel en forme de massue; H: palpe mandibulaire; I: palpe maxillaire; K: organe préhenseur gauche; L: organe préhenseur droit; M: 2<sup>s</sup> patte; N: 3<sup>s</sup> patte; O: poil terminal de la 3<sup>s</sup> patte; P: pénis.

presque aussi longues, elles dépassent de 1/11 de leur longueur celle du bord dorsal du 2° article; elles sont étroites et barbelées sur leur 1/3 distal; la 3° griffe est courte et très mince, elle mesure les 2/3 des deux autres et est très finement barbelée. Au 4° article la grande griffe (fig. 14, F) mesure les 7/10 du bord dorsal du 2° article, elle est très peu courbée et porte de longues et épaisses barbelures, issues d'une base réfringente; la petite griffe est très mince, très finement barbelée et mesure les 5/7 de la grande. Au 2° article les poils natatoires dépassent des 2/5 de leur longueur l'extrémité des griffes; le poil externe mesure les 2/3 du bord dorsal de

l'article. Au bord ventral l'organe sensoriel en forme de massue (fig. 14, G) mesure la moitié de ce bord; sa partie distale est presque aussi longue que les parties proximale et médiane (38/37), celle-ci mesure moins de 1/4 de la partie proximale (7/30).

Palpe mandibulaire (fig. 14, H). — La plaquette branchiale a 5 rayons terminaux et 1 latéral. Le 2° article est près de 2 fois plus large que long (longueur 4/7 de la largeur). Le 3° article est presque aussi long que large (largeur 6/7 de la longueur). Le 4° article est très large (largeur 7/10 de la longueur). Les griffes sont très peu courbées, la plus large porte de très fines barbelures à son extrémité distale. Au bord distal du 3° article le poil externe du groupe de 4 est 4 fois plus long que le 4° article.

Maxille. — Le 1<sup>er</sup> article de la palpe (fig. 14, I) est 4 fois plus long que large. Le 2<sup>e</sup> article est cylindrique et 4 fois plus long que large. Les appendices sont longs, le 3<sup>e</sup> appendice porte 2 dents barbelées.

Première patte. — La plaquette branchiale a 5 rayons.

Organe préhenseur gauche (fig. 14, K). — La base est allongée (largeur 5/12 de la longueur), ses deux bords sont légèrement divergents. Le bord dorsal a une chitine épaisse. Le bord ventral est presque droit, sa chitine est mince, il se termine distalement par une large échancrure précédée d'un poil. Le doigt a une courbure en S allongée, son bord postérieur est légèrement convexe, sa chitine est épaisse; son bord antérieur est très concave, puis devient convexe; à sa partie concave la chitine est épaisse et porte un petit ergot. Le doigt se termine par un poil large courbé en sens inverse de la courbure du doigt.

Organe préhenseur droit (fig. 14, L). — Les deux bords de la base sont très divergents; distalement elle se termine par une expansion trilobée. La chitine du bord dorsal est épaisse, celle du bord ventral mince; ce bord porte un poil arrondi avant le commencement de l'expansion. L'articulation du doigt est très étroite; la partie proximale du doigt est formée par une chitine épaisse (en pointillé) bordée de crêtes de chitine, dorsalement elle forme un angle, ventralement elle s'atténue vers l'extrémité distale du doigt. A partir de l'angle dorsal le bord postérieur du doigt présente une courbure convexe allongée. Le bord antérieur est onduleux. Les deux bords ont une chitine mince. Le doigt se termine par un poil droit, moins large et plus long que le poil de l'organe gauche.

Deuxième patte (fig. 14, M). — Le 2° article est très large (largeur 4/5 de la longueur). Le 3° article, qui est divisé, dépasse de 1/3 de sa longueur celle du 2° article, il est 2 1/2 fois plus long que large. Le 4° article est plus large que long. La griffe est plus courte que les 2° et 3° articles, elle est plus courbée que celle de la femelle, elle ne porte de barbelures que vers son extrémité distale, l'extrémité elle-même en étant dépourvue.

Le 1<sup>er</sup> article porte 1 poil au milieu de la convexité du genou. Au bord ventral le poil de l'angle distal du 2<sup>e</sup> article est aussi long que le poil médian du 3<sup>e</sup> article et le poil de l'angle distal du 3<sup>e</sup> article mesure les 3/5 du poil médian. Au 4<sup>e</sup> article le poil situé devant la griffe est aussi long que le poil de l'angle distal du 3<sup>e</sup>; le poil dorsal est à peine visible.

Troisième patte (fig. 14, N). — Le 3° article mesure les 76/100 du 2° article, il est 5 fois plus long que large. L'appareil en forme de pince est normalement formé, le crochet du 4° article est court et acéré. Le 1° article porte 3 poils. Au bord postérieur le poil médian du 3° article mesure les 5/8 du poil de l'angle distal du 2° article. Le poil terminal du 4° article (fig. 14, O) est plus courbé que celui de la femelle, et plus acéré, il est strié et porte des barbelures le long de son bord concave. Entre ce poil et le crochet de l'appareil en forme de pince se trouve un poil mince et courbé, un peu plus long que le crochet. Le poil antérieur mesure les 5/7 du bord antérieur.

Ductus. — Le ductus porte 16 rosettes de 16 épines. Il se termine proximalement en corbeille, distalement par un très faible renflement hémisphérique.

Pénis (fig. 14, P). — La base du pénis est large; son bord externe forme un angle très arrondi, son bord interne est presque droit. Les 2 lobes sont peu inégaux. Le lobe externe est très concave puis devient fortement convexe du côté externe; son bord distal est convexe et se termine vers l'intérieur en pointe fort arrondie. Le lobe interne se termine en angle arrondi.

Provenance: Station 372, lac Nyonza, lavage de plantes aquatiques, 5.VII.1949; 304 & A., Q.Q. et jeunes. Elisabethville, parc Heenen, 1 & jeune à un des derniers stades.

## **BIBLIOGRAPHIE**

- Hartmann, G., 1963. Zur Phylogenie und Systematik der Ostracoden (Zeitschr. Zool. Syst. Evolutionsforschung, t. I, 1-2, pp. 1-154, Akad. Verlagsgesellschaft, Frankfurt am Main).
- KLIE, W., 1938. Ostracoden aus dem Belgischen Kongogebiet (Rev. Zool. Bot. Afr., t. XXX, 3, pp. 364-388, Tervuren).
- LOWNDES, A. G., 1931. A small collection of *Entomostraca* from Uganda, collected by Mr. G. L. HANCOCK (*Proc. Zool. Soc. London*, t. IV, pp. 1291-1299).
- LÜTTIG, G., 1962. Zoologische und Paläontologische Ostracoden-Systematik (*Paleont. Zeitschr.*, Herman Schmidt-Festband, pp. 154-184, Stuttgart).
- MERTENS, E., 1958. Zur Kenntnis der Ordnung Ostracoda (Crustacea). 1: Tabellarische Ubersicht über den derzeitiggen Stand der Systematik (Geol. Jahrb., t. 75, pp. 311-318, 11 tabl., Hannover).
- MOORE, R. G., 1961. Treatise on Invertebrate Paleontology, Part. Q. Arthropoda 3. University of Kansas Press.
- MÜLLER, G. W., 1912. Ostracoda, in: Das Tierreich, t. 31.
- ROME, D. R., 1947. Herpetocypris reptans (Ostracode). Etude Morphologique et Histologique. I: Morphologie externe et Système nerveux (La Cellule, t. LI, fasc. I, pp. 51-152, 20 fig. de texte, 15 pl. Louvain).
- 1962. Ostracodes (Exploration hydrobiologique du lac Tanganika. Résultats scientifiques, vol. III, fasc. 8, 305 p., 82 fig., Bruxelles).
- SARS, G. O., 1924-1926. The Fresh-water Entomostraca of the Cape Province (Union of South-Africa). Part II: Ostracoda (Annals of the South-African Museum, t. 20, fasc. 2, pp. 105-193; t. 20, fasc. 3, pp. 195-211).
- Triebel, E., 1953. Genotypus und Schalen-Merkmale der Ostracoden-Gattung Stenocypris (Senckenbergiana, t. 34, n°s 1-3, pp. 7-14, Frankfurt am Main).
- VAVRA, V., 1894. Süsswasser-Ostracoden Zanzibar's (Mittheilungen aus dem Naturhistorischen Museum Hamburg, t. 12, pp. 3-13).

LABORATOIRE DE MORPHOLOGIE, INSTITUT DE ZOOLOGIE DE L'UNIVERSITÉ DE LOUVAIN.

# INDEX ALPHABÉTIQUE

## FAMILLES ET SOUS-FAMILLES.

		Pag	ges.			Pages.
Cyclocypridinae			5	Herpetocypridinae		19
Cyprididae			5			
Cypridinae			13	Megalocypridinae		41
Cypridopsinae	•••	•••	53			
			GE	NRES.		
		Pag	ges.			Pages.
Acocypris			31	Physocypria V. Vrava		5
Eucypris V. VAVRA			13	Potamocypris G. S. Brady		53
Hypselecypris gen. nov			42	Stenocypris G. O. SARS		19
				Strandesia V. VAVRA		13
Mecynocypria D. R. Rome	•••	•••	5	Zonocypris G. W. Müller		60
				Zonocypi io G. W. HULLEN	•••	00
	ESI	PECES	ET	SOUS-ESPÈCES.		
		Pag	ges.		]	Pages.
brevis D. R. Rome (Eucypris)	)		13			
				limnalis n. sp. (Mecynocypria)	•••	5
capensis (G. O. SARS) (Physod	-		5	longiuscula n. sp. (Acocypris)	•••	36
chondropherusa n. sp. (Strand	esia)	•••	14			
corrugata n. sp. (Zonocypris)	•••	•••	60	major (W. Baird) (Stenocypris)	•••	19
dorsolonga D. R. Rome (Stran	ndesia	)	13	simulans n. sp. (Stenocypris)		25
dorsomarginata n. sp. (Potame	o cypri	(s) .	53			
				urodontota n. sp. (Stenocypris)	•••	19
granulata n. sp. (Mecynocypri	a)		9			
				wittei n. sp. (Hypselecypris)		42
hirsuta n. sp. (Acocypris)	•••		31			

## TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION		•••	•••	• • •			•••	• • • •	• • • •			•••	•••	•••	•••	•••	3
LISTE DES ESPÈ	CES RÉPARTIE	S P	AR S	STAT	ION												4
Cycloc	ypridinae	•••												•			ā
	Physocypro	ia															5
	Mecynocyp	ria	•••	• • • •						• • • •		•••	•••			• • •	5
Cyprid	inae			•••	• • •		••	•••									13
																	13
	Strandesia									•••					•••	•••	13
	Herpetocyp Stenocypri									•••					•••	•••	19 19
															•••		31
Megalo	cypridinae				•••												41
	Hypselecyp	ris	•														42
Cyprid	opsinae .	•••														•••	53
	Potamocyp																53
	Zonocypris	•	• • • •	•••	• • • •	•••		• • •	•••		•••	• • •	• • •	•••	• • •	•••	60
BIBLIOGRAPHIE																	69

Sorti de presse le 31 janvier 1965.

### PARC NATIONAL DE L'UPEMBA. — MISSION G. F. DE WITTE

en collaboration avec

W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL et R. VERHEYEN (1946-1949)

Fascicule 69 (2)

NÉMATODES PARASITES DE RONGEURS DU CONGO

PAR

JEAN-CLAUDE QUENTIN

# INTRODUCTION

La collection de Nématodes récoltée par la Mission G. F. de Witte au Parc National de l'Upemba (Katanga) a déjà fait l'objet d'une étude de LE Van Hoa (1962), de A. G. Chabaud et LE Van Hoa (1962) et de M. C. Durette (1963).

Le présent manuscrit comporte la détermination de Nématodes parasites de Rongeurs recueillis dans cette collection. Ce sont :

Trachypharynx nigeriae Leiper, 1911, dont une Q type a été décrite au Nigeria et que nous identifions à T. natalensis Ortlepp, 1962, d'Afrique du Sud.

des larves d'Ascarides que la morphologie de l'œsophage permet de rattacher aux deux genres *Hexametra* et *Toxocara*.

Subulura elongata (Seurat, 1914) décrit de Dipodilla campestris Levaillant, du Sud Algérien, étudié par Baylis au Nigeria en 1928 chez Lophuromys sikapusi Temminck et Praomys tullbergi (Thomas), puis en 1939 chez Steatomys pratensis (Peters). Nos spécimens sont parasites de Tatera lobengulae (De Winton).

Protospirura muricola Gedoelst, 1916, est parasite dans la présente collection des espèces Heliophobius argenteocinereus Peters et Tatera lobengulae (DE WINTON).

Ascarops africana (Sandground 1933), connu chez les Rongeurs du Tanganyika, est ici parasite d'un Cryptomys mellandi (Thomas).

Streptopharagus lerouxi n. sp. parasite de Tatera lobengulae (DE WINTON).

Trichuris carlieri Gedoelst, 1916, trouvé la première fois au Kivu chez Cricetomys gambianus Waterhouse, est dans cette collection, parasite de deux Tatera lobengulae (DE WINTON).

# LISTE DES HÔTES ET LEURS PARASITES.

Cryptomys mellandi (THOMAS):

Ascarops africans (SANDGROUND, 1933).

Dasymys sp.:

larves d'Ascarides, type Toxocara.

Heliophobius argenteocinereus Peters:

larves d'Ascarides type Hexametra; Protospirura muricola Gedoelst, 1916.

Tatera lobengulae (DE WINTON):

larves d'Ascarides type Hexametra; larves d'Ascarides type Toxocara; Protospirura muricola GEDOELST; Streptopharaqus lerouxi n. sp.; Subulura elongata (SEURAT, 1914); Trichuris carlieri GEDOELST, 1916.

 $Thry onomys\ swinderianus\ ({\it Temminck}):$ 

Q de Trachypharynx nigeriae Leiper, 1911.

# Ordre RHABDITIDA Sous-Ordre STRONGYLINA Superfamille STRONGYLOIDEA Famille STRONGYLIDAE

# Sous-famille OESOPHAGOSTOMINAE

Trachypharynx nigeriae Leiper, 1911.

(Fig. 1.

Hôte. — Thryonomys swinderianus (TEMMINCK).

Localité. — Riv. Mubale, alt. 1.480 m, 15.V.1947; gorge de la Pelenge, alt. 1.150 m, 31.V.1947.

Matériel étudié. — 6 φ; tubes nos 95c et 131c.

Description. — L'extrémité céphalique (fig. 1, D) porte 4 papilles légèrement pédonculées et 2 grosses amphides dont la taille et l'apparence sont voisines de celles des papilles. La coronule externe entourant la bouche est composée d'un cercle continu de 37 à 40 languettes terminées chacune par un filament. Ces divisions se prolongent derrière la bouche jusqu'à la coronule interne où le nombre de dents correspondant aux languettes apicales a doublé (74-80) (fig. 1, C). Fait suite une zone, non ornementée constituant la capsule buccale et précédant l'entonnoir œsophagien. Celui-ci se divise en 3 lobes distincts. La paroi de chacun d'eux est garnie dans la région antérieure d'une soixantaine de tubercules, dans la partie postérieure de 2 dents latérales situées de part et d'autre d'une arête médiane (fig. 1, G). La glande œsophagienne se prolonge dans l'épaisseur du lobe dorsal de l'entonnoir œsophagien. L'œsophage dont la paroi est sur nos échantillons épaisse de 60 à 70 \mu s'étrangle après l'entonnoir, il s'élargit ensuite et communique avec l'intestin par un système de valvules (fig. 1, A). L'œsophage mesure 1.350 µ de long, le pore excréteur se situe à environ 750 µ de la base de l'œsophage.

Femelle. — Chaque femelle mesure 15 mm de long sur  $500 \mu$  de large; l'extrémité postérieure (fig. 1, I) est recouverte d'un manchon de cément de copulation qu'il faut dégager pour découvrir les orifices génitaux et digestifs. L'anus est à  $130 \mu$  du mucron terminal, la vulve se situe à

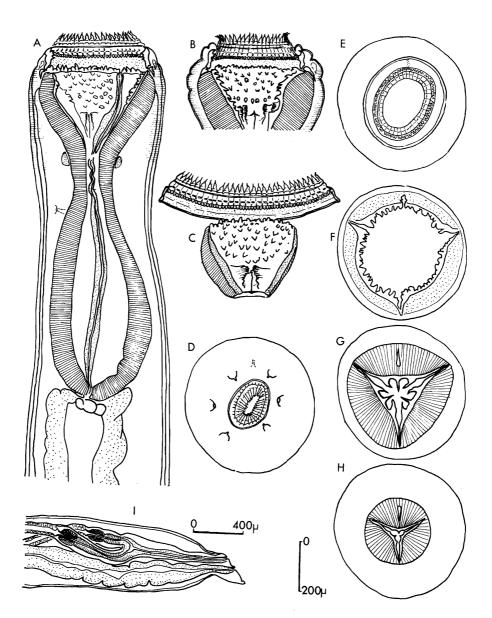


Fig. 1. — Trachypharynx nigeriae Leiper, 1911.

A: extrémité antérieure montrant l'œsophage et l'entonnoir œsophagien; E: entonnoir œsophagien, vue interne; C: une partie de la coronule externe, coronule interne, capsule buccale étalée, un lobe de l'entonnoir œsophagien; D: vue apicale, niveau des papilles et de la bouche; E: vue apicale, niveau de la coronule interne; F: vue apicale, niveau de la bordure de l'entonnoir œsophagien; G: vue apicale, niveau des dents œsophagiennes; H: vue apicale, partie postérieure de l'entonnoir œsophagien; I: extrémité postérieure femelle.

A, B, C, D, E, F, G, H sont à la même échelle.

250  $\mu$  de celui-ci. Le vagin, d'une longueur de 750  $\mu$ , débouche dans une pars-éjectrix où aboutissent 2 sphincters. Ces derniers mesurent respectivement 360 et 500  $\mu$  de long sur 120  $\mu$  de large. Ils se continuent chacun par une ébauche utérine se dirigeant vers l'avant.

Discussion. — Les caractères génériques de nos parasites permettent de les classer dans le genre Trachypharynx Leiper, 1911. Les mensurations de nos individus concordent avec celles d'Ortlepp en 1962 qui décrit Trachypharynx natalensis parasites de Thryonomys swinderianus (Temminck).

Devant la description originale très succincte de *T. nigeriae*, ORTLEPP a préféré considérer ses spécimens de localisation géographique différente, comme représentant une espèce distincte de la précédente. Il n'exclut pas cependant une éventuelle identité.

Nos spécimens ont une origine géographique intermédiaire entre les deux précédentes. Nous ne voyons aucun élément morphologique différentiel et pensons qu'il s'agit d'une seule espèce dont la répartition géographique en Afrique est très étendue.

Nous considérons donc T. natalensis Ortlepp, 1962, synonyme de T. nigeriae Leiper, 1911.

# Ordre ASCARIDIDA

# Superfamille ASCAROIDEA

### Larves d'Ascarides.

(Fig. 2.)

Hôtes. — 1 Dasymys sp.: 6 Heliophobius argenteocinereus Peters; 3 Tatera lobengulae (DE WINTON).

Localités. — Kilwezi, alt. 750 m, 26.VII.1948, 29.VII.1948; Mukana, alt. 1.810 m, 4.VII.1947, 19.I.1948, 23.I.1948, 16.III.1959; Munoi, grande gal. forest. Lupiala, alt. 890 m, 2.VI.1948, 22.VI.1948; confl. Mubale-Munte, alt. 1.480 m, 10.V1.947; riv. Mubale, alt. 1.480 m, 18.V.1947.

Matériel étudié. — 49 larves d'Ascarides, type *Toxocara*, long. 4-5 cm; 110 larves d'Ascarides, type *Hexametra*, long. 4,5-7 cm; tubes n° 99c, 100c, 166c, 674, 679, 971c, 1.054c, 1.119c, 1.151c, 2.130c.

Elles sont de taille relativement importante, longues de 4,5 à 7 mm; elles possèdent un œsophage dont la longueur varie entre 2.400 et 2.700  $\mu$ . Leur présence semble indiquer l'existence de cycles hétéroxènes s'effectuant spontanément dans la région.

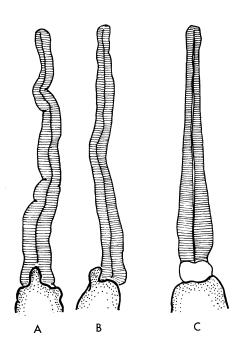


Fig. 2. — Larves d'Ascarides.

A : œsophage de larve d'Ascaride — intestin avec cœcum intestinal; B : vue latérale; C : œsophage de larve d'Ascaride avec bulbe œsophagien.

La morphologie de leur tube digestif permet de les classer en deux groupes :

celles qui ne présentent pas de bulbe œsophagien mais dont l'intestin porte un petit cœcum long de 200 µ environ (fig. 2, A-B), évoquant le cœcum intestinal inconstant de certains *Hexametra* parasites de Reptiles à l'état adulte; ces larves, les plus abondantes, ont été récoltées en grande partie chez *Heliophobius argenteocinereus* Peters et en plus faible nombre chez *Tatera lobengulae* (DE WINTON);

d'autres larves ont un œsophage renflé à la base en bulbe œsophagien (fig. 2, C). Ce caractère les apparente au genre *Toxocara*. Ces larves ont été recueillies d'un *Tatera lobengulae* (DE WINTON) et en plus grande quantité chez *Dasymys* sp.

# Superfamille SUBULUROIDEA Famille SUBULURIDAE Sous-famille SUBULURINAE

Subulura elongata (SEURAT, 1914).

Hôtes. — 6 Tatera lobengulae (DE WINTON).

Localité. — Lusinga, alt. 1.760 m, 18.V.1947, confl. Mubale-Munte, alt. 1.480 m, 4.V.1947, 6.V.1947, 7.V.1947; Mukana, alt. 1.810 m, 7.VII.1947; Mbuye-Bala, alt. 1.730 m, 31.III.1948.

Matériel étudié. — 9 Q et 7 &; tubes n°s 65c, 74c, 87c, 94c, 172c, 681c.

Nos spécimens sont de taille légèrement supérieure à ceux décrits par SEURAT en 1914 sous le nom d'Allopada elongata, parasite de Dipodilla campestris LEVAILLANT, Gerbillidae du Sud Algérien.

Nos exemplaires Q mesurent 37 mm de long; les  $\sigma$  longs de 25 mm portent des spicules égaux de 1.000 à 1.100  $\mu$  de long.

Après l'étude de spécimens types de Seurat, aucun caractère différentiel n'a pu être relevé tant dans les proportions des divers organes, que dans la constitution de la cavité buccale et la forme des spicules.

L'identification de la même espèce de *Subulura* chez des Rongeurs appartenant à deux régions zoogéographiques différentes peut paraître surprenante. Elle ne fait cependant que confirmer la détermination de BAYLIS de *Subulura elongata* recueilli en 1939 chez un *Steatomys pratensis* (PETERS) du Congo Belge.

Le même auteur identifie à Subulura elongata des exemplaires récoltés en 1928, au Nigeria, chez Lophuromys sikapusi Temminck et Praomys tullbergi (Thomas) et déterminés à cette époque: Oxynema boueti (Gendre, 1911). Il se base principalement dans cette seconde étude sur la forme et la longueur des spicules; ceux-ci sont égaux et semblables chez S. elongata; le spicule gauche est considérablement plus court que le droit et imparfaitement chitinisé chez O. boueti.

# Ordre SPIRURIDA Sous-ordre SPIRURINA Superfamille SPIRUROIDEA Famille SPIRURIDAE Sous-famille SPIRURINAE

# Protospirura muricola Gedoelst, 1916.

H  $\hat{\text{o}}$  tes. — 3 Heliophobius argenteocinereus Peters; 1 Tatera lobengulae (De Winton).

Localité. — Confl. Mubale-Munte, alt. 1.480 m, 4.V.1947, 10.V.1947; Kaziba, alt. 1.140 m, 10.XI.1948; Kabwe, riv. Muyé, alt. 1.320 m, 4.V.1948.

Matériel étudié. — 14 9 et 11 of; tubes nº8 74c, 97c, 357c, 868c.

Nos spécimens sont de dimensions relativement importantes :  $\sigma'$  : 35 mm,  $\circ$  : 50 mm.

# Sous-famille ASCAROPSINAE

Ascarops africana (SANDGROUND, 1933).

Hôte. — Cryptomys mellandi (THOMAS).

Localité. — Mabwe, alt. 585 m, 25.VIII.1947.

Matériel étudié. — 4 9 et 1 &; tube nº 213c.

De taille légèrement inférieure à celle des exemplaires décrits par Sandground chez *Mastomys microdon victoriae* (Peters), *Rhabdomys pumilio diminutus* et *Baedon lineatus* (F. Cuvier) au Tanganyika, nos parasites conservent cependant les mêmes proportions.

# Streptopharagus lerouxi n. sp.

(Fig. 3.)

Hôte. — Tatera lobengulae (DE WINTON).

Localité. — Lusinga, alt. 1.760 m, 18.V.1947; Mbuye-Bala, alt. 1.730 m, 31.III.1948.

Matériel étudié. — 2 ♀ et 2 ♂; tubes 65 c et 681 c.

Description. — Ce sont des Nématodes dont le corps est recouvert d'une cuticule épaisse de 5  $\mu$ , les stries transversales sont espacées de 5,7  $\mu$ . Une aile latérale gauche, large de 25  $\mu$ , où se poursuivent les stries de la cuticule, se forme derrière la première diéride et s'étend vers la région postérieure du corps où peu à peu elle diminue. L'extrémité céphalique (fig. 3, B) porte 4 papilles latéro-médianes, 4 papilles médio-médianes et 2 amphides. Six petites papilles du cycle interne sont situées sur la bordure buccale en face de 6 dents simples qui garnissent la cavité buccale. Celle-ci, profonde de 15 à 20  $\mu$ , se prolonge par un pharynx tubulaire à paroi striée épaisse de 7  $\mu$  (figure. 3, A). Il présente la demi-spirale caractéristique du genre Streptopharagus à la moitié de sa hauteur.

Femelle. — Elle mesure 26 mm de long pour une largeur moyenne de 485  $\mu$ . Le pharynx est long de 150  $\mu$ , large de 50  $\mu$ . L'œsophage qui fait suite est particulièrement long puisqu'il atteint 3,65 mm. La partie musculaire plus courte représente le 1/8 de l'œsophage. L'anneau nerveux se situe à 340  $\mu$  de l'extrémité antérieure. Les diérides sont décalées, la gauche étant plus antérieure; elles sont respectivement placées à 210 et 445  $\mu$  de l'apex. Le pore excréteur postérieur à l'anneau nerveux, débouche à 470  $\mu$  de l'extrémité antérieure.

La vulve a une petite ouverture située à 8,5 mm de l'extrémité céphalique. L'ovéjecteur (fig. 3, D) est constitué par un conduit long de 1,20 mm dont les parois sont formées de faisceaux de fibres musculaires circulaires. Il se dilate, décrit un S donnant alors naissance à une trompe utérine impaire très longue. Les œufs très nombreux sont embryonnés, ils mesurent 35-37  $\mu$  sur 20-22  $\mu$ . L'anus est situé à 290  $\mu$  de l'extrémité caudale (fig. 3, E).

Mâle. — Les mâles ont 14 et 15 mm de long sur 375  $\mu$  de large. Les dimensions du pharynx sont  $135 \times 40~\mu$ . L'œsophage est long de 2,62 mm. L'anneau nerveux et le pore excréteur sont respectivement à 330 et 403  $\mu$  de l'apex. Les diérides (la gauche étant la plus antérieure) se situent à 200 et 394  $\mu$  de l'extrémité céphalique, l'aile latérale naît à environ 250  $\mu$ .

L'extrémité postérieure présente 2 ailes caudales. La surface ventrale de la queue est couverte de bosses cuticulaires allongées, disposées en files longitudinales. En avant du cloaque, cette ornementation s'étend sur 1 mm,

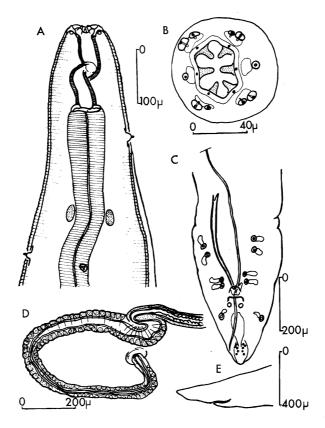


Fig. 3. — Streptopharagus lerouxi n. sp.

A: extrémité céphalique, vue ventrale; B: vue apicale, 4 papilles latéro-médianes, 4 papilles médio-médianes, 2 amphides, cycle interne de 6 petites papilles — bouche armée de 6 dents simples; C: extrémité caudale mâle, vue ventrale; D: ovéjecteur; E: queue de la femelle, vue latérale droite.

elle laisse libre en arrière le champ médian. La bourse caudale (fig. 3, C) porte 4 paires de papilles pédonculées préanales et une papille médiane sessile sur le bord antérieur de l'ouverture cloacale.

Juste en arrière de l'anus, situé à 225  $\mu$  de l'extrémité postérieure, la bourse caudale porte une paire de papilles sessiles puis une paire de papilles pédonculées. A l'extrémité de la queue sont groupées 4 paires de petites papilles et une paire de phasmides. Les spicules sont très inégaux. Le droit court et trapu mesure 375  $\mu$  de long sur 24  $\mu$  de large, le gauche très effilé atteint 2 à 2,20 mm de long, le gubernaculum mesure 54  $\mu$  dans sa plus grande largeur et 88  $\mu$  de long sur un des deux mâles. Sur l'autre la longueur est de 40  $\mu$  environ.

Discussion. — Les caractères énumérés précédemment: bouche hexagonale armée de 6 dents, pharynx tubulaire strié transversalement présentant une demi-spirale à mi-longueur œsophage constitué d'une portion musculaire courte et d'une portion glandulaire postérieure plus importante, spicules très inégaux chez le mâle, vulve dans la première moitié du corps chez la femelle, permettent de classer nos parasites dans le genre *Streptopharagus* Blanc, 1912.

Notre espèce se distingue des *Streptopharaqus* parasites de Primates dont les proportions des organes par rapport à la taille du parasite sont différentes. La discussion portera donc principalement sur les *Streptopharagus* de Rongeurs plus proches de notre espèce. Ils se répartissent en 3 groupes selon leur localisation géographique.

En Asie centrale (région du Don) et Iran :

S. kutassi (Schulz, 1927) parasite de Citellus musiculus planicola Saturn, C. fulvus (Licht.), C. sp., Marmotta bobac Schreb., Meriones persicus Blanf., M. libycus (Licht.), Spermophilopsis leptodactylus leptodactylus Licht., Spermophilopsis leptodactylus schumakovi Saturn, présente une aile latérale mais, pour une taille identique à celle de nos spécimens, possède des spicules plus petits: 311 et 1250 µ, un pharynx et un œsophage plus courts.

Parmi les Streptopharaqus d'Afrique du Nord la diagnose est à faire avec :

- S. numidicus Seurat, 1917, redécrit en 1918, parasite de Vulpes zerda (ZIMM.) (Tunis). Ortlepp identifie à cette espèce deux Nématodes parasites de Gerbillus pygargus (F. Cuvier) (Égypte). Elle possède un riche développement denticulaire;
- S. kuntzi Myers, 1954 récolté chez de nombreux Rongeurs (Égypte), dont le spicule droit serait de plus petite taille :  $260-330 \mu$ ;
- S. sudanensis Baylis, 1923, parasite de Gerbillus Olivier, (Soudan), dont les dents de la cavité buccale sont tricuspides.

Ces trois dernières espèces ne portent pas d'aile latérale.

En Afrique du Sud:

S. geosciuri Le Roux, 1930, parasite de Geosciurus capensis (Kerr) (Onderstepoort), proche par la taille des  $\sigma$  et des Q, par la longueur des spicules 416-448  $\mu$  et 2 230-2 260  $\mu$ , de nos individus, mais dont l'œsophage ne mesure que 1,7 à 2,4 mm chez le mâle et 2,1 à 2,6 chez la femelle. En outre, la description très précise de Le Roux ne mentionne pas la présence d'aile latérale.

Notre matériel possède comme *S. kutassi* une aile latérale. Nous pensons qu'il s'agit d'une espèce nouvelle et la nommons *Streptopharagus lerouxi* n. sp.

# Ordre TRICHURIDA

# Superfamille TRICHUROIDEA

# Famille TRICHURIDAE

# Sous-famille TRICHURINAE

Trichuris carlieri Gedoelst, 1916.

(Fig. 4.)

Hôte. — Tatera lobengulae.

Localité. — Confl. Mubale-Munte, alt. 1.480 m, 4.V.1947, 7.V.1947.

Matériel étudié. — 1 σ et 1 Q; tubes nºs 74c et 94c.

Ce sont des Nématodes à corps recouvert d'une cuticule striée transversalement. Les stries donnent un aspect dentelé au tégument, les dentelures étant dirigées vers l'arrière.

L'écartement des stries et l'épaisseur de la cuticule varient selon la région du corps étudiée (fig. 4, A) :

dans la région antérieure effilée, ou région œsophagienne, les stries sont espacées de 4 à 5  $\mu$ , la cuticule est épaisse de 5  $\mu$ ;

dans la région postérieure du corps contenant l'intestin et l'appareil génital, les stries sont distantes de 7  $\mu$ , la cuticule atteint 10  $\mu$ .

Dans la région œsophagienne, une bande constituée d'une multitude de petites saillies débute chez le mâle à 320  $\mu$  de l'extrémité céphalique. Cette bande occupe dans sa plus grande largeur les 9/13 du diamètre du corps. Elle diminue de largeur dans la région postérieure de l'œsophage et disparaît à 1,2 mm de l'extrémité postérieure de celui-ci chez le mâle, 1,7 mm chez la femelle. En outre, de part et d'autre de cette « bande bacillaire », sont visibles chez le mâle 32 bosses cuticulaires; grossièrement hémisphériques (fig. 4, B), elles ont 15  $\mu$  de diamètre et 10  $\mu$  de haut. Deux seulement sont visibles chez la femelle. Ces vésicules sont signalées chez d'autres Trichuroïdea.

Mâle. — Il mesure 28,8 mm de long sur 390  $\mu$  dans sa plus grande largeur. Celle-ci est de 150  $\mu$  à la moitié de l'œsophage et 230  $\mu$  au niveau de la communication œsophage-intestin. La région œsophagienne atteint 14 mm, la région postérieure 14,5 mm, ce qui donne un rapport des longueurs entre les deux régions sensiblement égal à 1.

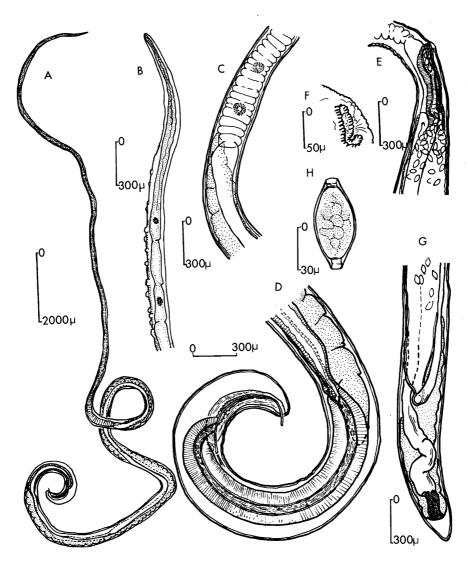


Fig. 4. — Trichuris carlieri Gedoelst, 1916.

A: T. carlieri mâle; B: extrémité antérieure du mâle; C: jonction œsophage-intestin chez le mâle; D: extrémité caudale mâle, vue latérale; E: jonction œsophage-intestin, vagin-utérus, oviducte-ovaire; F: vulve; G: extrémité caudale femelle; H: œuf.

Le précesophage mesure 750  $\mu$  de long, l'œsophage prend un aspect annelé et porte 36 cellules glandulaires disposées régulièrement sur toute sa longueur.

La région postérieure du corps (fig. 4, C, D.) comprend : l'intestin long de 11,6 mm, un testicule massif long de 12,5 mm qui se prolonge au niveau de la jonction œsophage-intestin par un canal déférent long de 9,6 mm; fait suite à ce dernier le canal éjaculateur mesurant 2,6 mm. Celui-ci débouche avec l'intestin dans un cloaque de 2,15 mm de long et de 230  $\mu$  de large. Le spicule non évaginé mesure 890  $\mu$ . A sa base, sa largeur est de 20  $\mu$ ; vers sa moitié, elle est de 18  $\mu$ , puis diminue progressivement pour atteindre 10  $\mu$  à son extrémité distale arrondie. La gaine du spicule longue de 800  $\mu$ , large de 130  $\mu$  est tapissée sur sa paroi interne de spinules serrés sur une longueur de 450  $\mu$ .

Femelle. — Elle mesure 28,4 mm de long. La région correspondant au précesophage manque sur notre échantillon. La région cesophagienne mesure 13,6 mm; compte tenu de l'absence de l'extrémité céphalique, on peut évaluer sa longueur réelle à 14,4 mm. La largeur maximum vers le milieu de la région postérieure du corps est de 420  $\mu$ . Elle est de 115  $\mu$  au milieu de la région cesophagienne et de 210  $\mu$  à la fin de l'esophage.

La région postérieure mesure 14,8 mm. Les dimensions des différents organes qu'elle contient sont :

Intestin : 14,75 mm de long, 140  $\mu$  de large dans sa partie terminale (fig. 4, G), il est légèrement plié et se termine par un rectum long de 190  $\mu$  et large de 90  $\mu$ . L'anus est situé à 150  $\mu$  de l'extrémité caudale.

La vulve ne présente pas d'expansions extériorisées mais simplement un orifice crénelé en forme de croissant (fig. 4, F). Cette dentelure est vraisemblablement due à la striation de la cuticule. La distance qui sépare la vulve du début de l'intestin est de 140  $\mu$  (fig. 4, E). Le vagin long de 600  $\mu$ , large de 120  $\mu$  possède une paroi musculeuse doublée d'une muqueuse qui ne présente que des plis longitudinaux peu saillants.

L'utérus mesure 13,1 mm de long. Il contient de nombreux œufs longs de 65  $\mu$ , large de 30  $\mu$  (fig. 4, H). Leur longueur, sans les bouchons operculaires, est de 45  $\mu$ . L'oviducte est long de 13,6 mm. L'ovaire qui occupe avec l'utérus le plus grand volume dans la région postérieure du corps a 14 mm de long.

Discussion. — Nos Nématodes s'apparentent à 2 espèces :

Ils sont proches de *Trichuris muris* (SCHRANK, 1788), redécrit par E. Roman en 1951, par leur taille, leur ornementation cuticulaire et l'anatomie de l'appareil génital mâle. Ils s'en différencient cependant par le rapport des longueurs entre la région œsophagienne et la région postérieure. Ce rapport égal à 1 chez nos individus est voisin de 2 (1,75 — 1,95) chez *T. muris*. En outre, le spicule est chez cette espèce proportionnellement plus petit.

Nos mensurations sont par contre très voisines de celles effectuées par Gedoelst sur l'espèce T. carlieri. Chez cette espèce en effet, le rapport précédemment énoncé est de 5/4, donc très proche du nôtre; le spicule mesure 800 à 850  $\mu$  chez les mâles dont la taille varie entre 22,6 mm et 25,3 mm. T. carlieri a été recueilli au Kivu dans l'intestin d'un rat probablement Cricetomys gambianus Waterhouse où elle était associée à Heterakis dahomensis Gendre, 1911 et Protospirura muricola Gedoelst, 1916. Nos spécimens, tous deux parasites de Tatera lobengulae (De Winton), ont été récoltés respectivement:

le mâle avec Subulura elongata (SEURAT, 1914), et Protospirura muricola GEDOELST, 1916;

la femelle, avec Subulura elongata (Seurat, 1914).

Il semble donc n'y avoir aucun élément qui puisse séparer notre matériel de celui de Gedoelst et nous pensons faire la détermination de T. carlieri Gedoelst, 1916.

# RÉSUMÉ

L'étude de la collection de Nématodes des Rongeurs du Parc National de l'Upemba (Katanga) (Mission G. F. de Witte) nous permet la description et la détermination de :

Q de Trachypharynx nigeriae Leiper, 1911 que nous plaçons en synonymie avec T. natalensis Ortlepp, 1962 décrit en Afrique du Sud;

Trichuris carlieri Gedoelst, 1916.  $\sigma$  et 1 Q provenant de 2 Tatera lobengulae ont des dimensions et des proportions très voisines des spécimens de Gedoelst récoltés au Kivu chez Cricetomys gambianus Waterhouse.

Nous décrivons une espèce nouvelle  $Streptopharagus\ lerouxi$  n. sp. parasite de  $Tatera\ lobengulae$  (De Winton). Proche par la taille des  $\sigma$  et des  $\varphi$  et la longueur des spicules de S.  $geosciuri\ Leroux$ , 1930, notre espèce en diffère par un œsophage plus long et la présence d'une aile latérale.

La collection comprend en outre les espèces suivantes :

Protospirura muricola Gedoelst, 1916, parasite de Heliophobius argenteocinereus Peters et Tatera lobengulae (De Winton);

Ascarops africana (Sandground, 1933) que nous avons trouvé chez Cryptomys mellandi (Thomas)

et de nombreuses larves d'Ascarides que nous rattachons d'après la morphologie de l'œsophage aux 2 genres *Hexametra* et *Toxocara*.

# **BIBLIOGRAPHIE**

- BAYLIS, H. A., 1923. On the Nematode genus *Streptopharagus* with some remarks on the genus *Spirocerca* (*Trans. R. Soc. trop. Med. Hyg.*, **16**, 8, pp. 486-497, fig. 1-11).
- 1928, On a collection of Nematodes from nigerian Mammals (Chiefly Rodents) (*Parasitol.*, 20, 3, pp. 280-301, fig. 1-25).
- 1939, Records of some parasitic worms from the Belgian Congo (Ann. and Magaz. Nat. Hist., 11° série, 3, pp. 625-629).
- CHABAUD, A. G. et LE VAN HOA, 1962. Nématodes parasites de Reptiles Aphasmidiens [Parc Nat. de l'Upemba. Mission G. F. de Witte, 65, (2), pp. 59-64, fig. 1-3].
- DURETTE, M. C., 1963. Nématodes parasites de Mammifères, Reptiles et Amphibiens du Congo. Phasmidiens, deuxième note (*Parc Nat. de l'Upemba. Mission G. F. de Witte*, sous presse).
- GEDOELST, L., 1916. Notes sur la faune parasitaire du Congo Belge (*Rev. Zool. Afr.*, 5, 1, pp. 1-90, fig. 1-20).
- LEIPER, R. T., 1911, Some new parasitic Nematodes from tropical Africa (Proc. Zool. Soc. Lond., 2, 36, pp. 549-555, fig. 140-144).
- Le Roux, P. L., 1930. A spirurid (Streptopharagus geosciuri sp. nov.) from the stomach of the Cape Ground Squirrel (Geosciurus capensis) (Report Dir. Vet. Serv. and Anim, Ind., Onderstepoort, 16, pp. 201-204, fig. 1-4).
- LE VAN HOA, 1962. Nématodes parasites de Mammifères, Reptiles et Amphibiens du Congo. Phasmidiens [Parc Nat. de l'Upemba. Mission G. F. de Witte, 65, (1), pp. 3-58, fig. 1-21].
- MYERS, B. J., 1954. Helminth parasites of Reptiles, Birds and Mammals in Egypte. I: Streptopharagus kuntzi sp. nov. from Rodents with a review of the genus (Canad. J. Zool., 32, pp. 366-374, fig. 1-4).
- ORTLEPP, R. J., 1925. A review of the members of the genus Streptopharagus Blanc, 1912 (J. Helminth., 3, pp. 209-216, fig. 1-2).
- 1962, On *Trachypharynx natalensis* sp. nov. and some associated genera of Nematodes (*Onderst. J. Vet. Res.*, **29**, 2, pp. 159-169, fig. 1-3).
- Roman, E., 1951. Étude écologique et morphologique sur les Acanthocéphales et les Nématodes parasites des rats de la région lyonnaise (Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., n. s., sér. A., Zool., 2, 2, pp. 1-268, fig. 1-90).
- Sandground, J. H., 1933. Reports on the scientific results of an expedition to the Southwestern Highlands of Tanganyika territory. VI: Parasitic Nematodes from East Africa and Southern Rhodesia (Bull. Mus. Comp. Zool., 75, 6, pp. 263-293, fig. 1-14).

- Schulz. R. Ed., 1927. Zur Kenntnis der Helminthenfauna der Nagetiere der Union S.S.R. II: Spirurata Raill. und Henry (Trudy Gos. Inst. Exp. Vet., 4, 2, pp. 36-65, fig. 1-20).
- SEURAT, L. G., 1914. Sur deux nouveaux *Heterakis* du Sud Algérien (*Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. N.*, 6° année, 8, pp. 222-225, fig. 1-4).
- 1917, Sur les Spiroptères des Carnivores du Nord Africain (Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. N., 8, 1, pp. 21-24).
- 1918, Contribution à l'étude de la faune parasitaire de la Tunisie. Nématodes (Arch. Inst. Past. Tunis, 10, pp. 243-275, fig. 1-4).

LABORATOIRE DE ZOOLOGIE (VERS), Prof<sup>r</sup> A. G. CHABAUD, MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE.

# INDEX ALPHABÉTIQUE

# ORDRES ET SOUS-ORDRES.

Pages				_								
Strongylina				Pa	ges.	Pages.	•					
Rhabditida         Trichurida         84           Superfamilles, Familles, Sous-Familles.           Pages.         Pages.           Ascaroidea         77         Strongyloidea         75           Ascaropsinae         80         Subuluridae         79           Oesophagostominae         75         Subuluroidea         79           Spiruridae         80         Trichuridae         84           Spirurioidea         80         Trichurinae         84           Spirurioidea         80         Trichuroidea         84           Strongylidae         75         Subulura         79           CENRES.           Pages.         Pages.         Pages.           Ascarops         80         Subulura         79           Protospirura         80         Trachypharynx         75           Espèces.           Pages.         Pages.           Espèces.           Pages.         Pages.           As acarops         84           Espèces.           Pages.         Pages.           Pages.         Pages. </td <td><math>Ascaridida \dots \dots</math></td> <td></td> <td>•••</td> <td>•••</td> <td>77</td> <td>Spirurina 80</td> <td>)</td>	$Ascaridida \dots \dots$		•••	•••	77	Spirurina 80	)					
Superfamilles, Familles, Sous-Familles.   Pages.   Pages.   Ascaroidea   77   Strongyloidea   75   Ascaropsinae   80   Subuluridae   79   Subulurinae   79   Subulurinae   79   Subulurinae   79   Subulurinae   80   Trichurinae   84   Spirurinae   80   Trichurinae   84   Spirurinae   80   Trichurinae   84   Strongylidae   75   Subuluroidea   84   Strongylidae   75   Subuluroidea   84   Strongylidae   80   Trichurinae   84   Strongylidae   75   Subuluroidea   81   Subuluroidea   79   Subuluroidea   79						Strongylina 75	5					
Superfamilles, Familles, Sous-Familles   Pages   Pages	Rhabditida	•••	•••	•••	75							
Pages						Trichurida 84	Ĺ					
Pages	$Spirurida \dots \dots$		• • •	•••	80							
Pages												
Pages												
Ascaroidea         77         Strongyloidea         75           Ascaropsinae         80         Subuluridae         79           Subulurinae         79         Subulurinae         79           Oesophagostominae         75         Subuluroidea         79           Spiruridae         80         Trichuridae         84           Spirurinae         80         Trichurinae         84           Spiruroidea         80         Trichuroidea         84           Strongylidae         75         85           CENRES.           Pages.         Pages.           Ascarops         80         Subulura         79           Protospirura         80         Trachypharynx         75           Trichuris         84         Streptopharagus         81           ESPÈCES.           Pages.         Pages.         Pages.           africana (Sandground) (Ascarops)         80         lerouxi n. sp. (Streptopharagus)         81           carlieri Gedoelst (Trichuris)         84         muricola Gedoelst (Protospirura)         80		SUPERF	MA	LLES,	FAMIL	LES, SOUS-FAMILLES.						
Ascaroidea         77         Strongyloidea         75           Ascaropsinae         80         Subuluridae         79           Subulurinae         79         79           Subruridae         79         79           Spiruridae         80         Trichuridae         84           Spiruriae         80         Trichurinae         84           Spiruroidea         80         Trichuridea         84           Strongylidae         75         84           CENRES.           Pages.         Pages.           Ascarops         80         Subulura         79           Protospirura         80         Trachypharynx         75           Trichuris         84         84           Streptopharagus         81         84           ESPÈCES.           Pages.         Pages.         Pages.           africana (Sandground) (Ascarops)         80         lerouxi n. sp. (Streptopharagus)         81           carlieri Gedoelst (Trichuris)         84         muricola Gedoelst (Protospirura)         80	•											
Ascaropsinae         80         Subuluridae         79           Oesophagostominae         75         Subulurinae         79           Spiruridae         80         Trichuridae         84           Spirurinae         80         Trichurinae         84           Spiruridae         80         Trichuridae         84           Spiruridae         80         Trichuridae         84           Spiruridae         80         Trichuridae         84           Strongylidae         75         84           CENRES.           Pages.         Pages.           Ascarops         80         Subulura         79           Protospirura         80         Trachypharynx         75           Trichuris         84         Streptopharagus         81           ESPÈCES.           Pages         Pages.         Pages.           africana (Sandground) (Ascarops)         80         lerouxi n. sp. (Streptopharagus)         81           carlieri Gedoelst (Trichuris)         84         muricola Gedoelst (Protospirura)         80	Ascaroidea					Stronguloidea 75	5					
Oesophagostominae         75         Subulurinae         79           Spiruridae         80         Trichuridae         84           Spirurinae         80         Trichurinae         84           Spirurioidea         80         Trichuroidea         84           Strongylidae         75         80           CENRES.           Pages.         Pages.         Pages.           Ascarops         80         Subulura         79           Protospirura         80         Trachypharynx         75           Trichuris         84           Streptopharagus         81           ESPÈCES.           Pages.         Pages.           africana (SANDGROUND) (Ascarops)         80         lerouxi n. sp. (Streptopharagus)         81           carlieri GEDOELST (Trichuris)         84         muricola GEDOELST (Protospirura)         80												
Oesophagostominae         75         Subuluroidea         79           Spiruridae         80         Trichuridae         84           Spirurioidea         80         Trichurinae         84           Spiruroidea         80         Trichuroidea         84           Strongylidae         75         Strongylidae         Pages.           Ascarops         80         Subulura         79           Protospirura         80         Subulura         75           Trichuris         84           Streptopharagus         81           ESPÈCES.           Pages.         Pages.           africana (SANDGROUND) (Ascarops)         80         lerouxi n. sp. (Streptopharagus)         81           carlieri GEDOELST (Trichuris)         84         muricola GEDOELST (Protospirura)         80				***								
Spiruridae         80         Trichuridae         84           Spirurinae         80         Trichurinae         84           Spiruroidea         80         Trichuroidea         84           Strongylidae         75         84     Tespess  Pages  Ascarops  80  Subulura  79  Protospirura  80  Trachypharynx  75  Trichuris  84  Streptopharagus  81  ESPÈCES  Pages  Africana (Sandground) (Ascarops)  80  lerouxi n. sp. (Streptopharagus)  81  carlieri Gedoelst (Trichuris)  84  muricola Gedoelst (Protospirura)  80	Oesophagostominae .				75							
Spirurinae         80         Trichurinae         84           Spiruroidea         80         Trichuroidea         84           GENRES.           GENRES.           Pages.         Pages.           Ascarops         80         Subulura         79           Protospirura         80         Trachypharynx         75           Trichuris         84           Streptopharagus         81           ESPÈCES.           Pages.         Pages.           africana (SANDGROUND) (Ascarops)         80         lerouxi n. sp. (Streptopharagus)         81           carlieri GEDOELST (Trichuris)         84         muricola GEDOELST (Protospirura)         80	o coopgeo											
Spirurinae         80         Trichurinae         84           Spiruroidea         80         Trichuroidea         84           GENRES.           GENRES.           Pages.         Pages.           Ascarops         80         Subulura         79           Protospirura         80         Trachypharynx         75           Trichuris         84           Streptopharagus         81           ESPÈCES.           Pages.         Pages.           africana (SANDGROUND) (Ascarops)         80         lerouxi n. sp. (Streptopharagus)         81           carlieri GEDOELST (Trichuris)         84         muricola GEDOELST (Protospirura)         80	Spiruridae				80	Trichuridae 84	Ĺ					
Spiruroidea         80         Trichuroidea         84           GENRES.           Pages.         Pages.           Ascarops         80         Subulura         79           Protospirura         80         Trachypharynx         75           Trichuris         84           Streptopharagus         81           ESPÈCES.           Pages.         Pages.           africana (Sandground) (Ascarops)         80         lerouxi n. sp. (Streptopharagus)         81           carlieri Gedoelst (Trichuris)         84         muricola Gedoelst (Protospirura)         80	•				80		Ĺ					
Pages   Page	-				80	Trichuroidea 84	Ĺ					
Pages   Page	-				75							
Pages.         africana (Sandground) (Ascarops)         80         lerouxi n. sp. (Streptopharagus)         81           carlieri Gedoelst (Trichuris)         84         muricola Gedoelst (Protospirura)         80												
Pages.         africana (Sandground) (Ascarops)         80         lerouxi n. sp. (Streptopharagus)         81           carlieri Gedoelst (Trichuris)         84         muricola Gedoelst (Protospirura)         80												
Ascarops	-				GENI	RES.						
Ascarops				Pa	ges.	Pages.						
Protospirura         80         Trachypharynx         75           Trichuris         84           ESPÈGES.           Pages.         Pages.           africana (SANDGROUND) (Ascarops)         80         lerouxi n. sp. (Streptopharagus)         81           carlieri Gedoelst (Trichuris)         84         muricola Gedoelst (Protospirura)         80	Ascarons				80							
Streptopharagus	2100000,000		•••	•••			•					
Streptopharagus	Protospirura				80	Trachupharunx 75	í					
Streptopharagus												
ESPÈGES.  Pages.  africana (Sandground) (Ascarops) 80 lerouxi n. sp. (Streptopharagus) 81  carlieri Gedoelst (Trichuris) 84 muricola Gedoelst (Protospirura) 80	Streptopharagus				81							
Pages.  africana (SANDGROUND) (Ascarops) 80 lerouxi n. sp. (Streptopharagus) 81  carlieri Gedoelst (Trichuris) 84 muricola Gedoelst (Protospirura) 80												
Pages.  africana (SANDGROUND) (Ascarops) 80 lerouxi n. sp. (Streptopharagus) 81  carlieri Gedoelst (Trichuris) 84 muricola Gedoelst (Protospirura) 80												
Pages.  africana (SANDGROUND) (Ascarops) 80 lerouxi n. sp. (Streptopharagus) 81  carlieri Gedoelst (Trichuris) 84 muricola Gedoelst (Protospirura) 80					FSDÈ	res						
africana (Sandground) (Ascarops) 80 lerouxi n. sp. (Streptopharagus) 81  carlieri Gedoelst (Trichuris) 84 muricola Gedoelst (Protospirura) 80					LOFE	JEG.						
carlieri Gedoelst (Trichuris) 84 muricola Gedoelst (Protospirura) 80				Pa	ges.	Pages.						
carlieri Gedoelst (Trichuris) 84 muricola Gedoelst (Protospirura) 80	africana (Sandgrou	ND) (Asco	irops	)	80	lerouxi n. sp. (Streptopharagus) 81	Į					
	carlieri Gedoelst (2	Trichuris)	•••		84	muricola Gedoelst (Protospirura) 80	)					
elongata (Seurat) (Subulura) 79 nigeriae Leiper (Trachypharynx) 75												
	elongata (Seurat) (&	Subulura)			79	nigeriae Leiper (Trachypharynx) 75	5					

Sorti de presse le 31 janvier 1965.

## PARC NATIONAL DE L'UPEMBA. — MISSION G. F. DE WITTE

en collaboration avec

W. ADAM, A. JANSSENS, L. VAN MEEL et R. VERHEYEN (1948-1949)

Fascicule 69 (3)

# **EROTYLIDAE**

# Tribus TRIPLACINI (COLEOPTERA, CLAVICORNIA)

VON

# KURT DELKESKAMP (Berlin) (\*)

Nach Bearbeitung des Materials der 1. Tribus der Unterfamilie *Tripla-cinae* aus dem National-Park von Upemba, der *Tritomini*, deren Ergebnisse im Jahre 1963 veröffentlicht sind, erfolgt nunmehr der Bericht über die Arten der 2. Tribus, der *Triplacini*, die durch die « Mission G. F. DE WITTE » in dem National-Park erbeutet sind.

# 1. — Palaeolybas crassipes Delkeskamp.

Kamitungulu, affl. g. Lusinga, 1.700 m, 3.IV.1947.

# 2. — Palaeolybas freyi n. sp.

Holotypus im Institut des Parcs Nationaux, Bruxelles.

Locus typicus: Mukana-Lusinga, 1.810 m, 15-19.I.1948. 4 Paratypoide: 2 Expl. vom gleichen Fundort; 1 Expl. am 1.IV.1947 vom gleichen Fundort; 1 Expl. von Lusinga, 1.760 m, 22.IV.1949.

Länge: 2,8-3,6 mm; Breite: 1,8-2,2 mm.

Die Art ist leicht zu erkennen an der auffallenden Färbung — nur der Halsschild samt Propleuren ist rötlichbraun, alles übrige inklusive Fühler,

<sup>(\*) 33.</sup> Beitrag zur Kenntnis der Erotyliden.

Mundteile und Beine ist schwarz — und an den apikal stark verbreiterten Tibien. Kopf und Halsschild schlierenförmig chagriniert, Elytren nicht chagriniert, glatt und glänzend. Kopf und Halsschild bei 3 Exemplaren sehr weitläufig, bei 2 dichter punktiert, Elytren mit kräftigen Punktstreifen und fein punktulierten Interstitien. Fühler kurz, das 2. Glied im Vergleich zu den folgenden Geisselgliedern auffallend gross, kugelig, das 3. so lang wie das 4.+5., diese gestreckt, das 6.+7. kurz, perlförmig, das 8. kurz und verbreitert, die Keule kurz und breit, ihr 1. Glied trapezförmig, das 2. halbmondförmig und das 3. kleiner, kurz und breit. Das Mentum ein kleines Dreieck darstellend. Das Endglied der Maxillarpalpen gross und breit, ca. 2,2 mal so breit wie lang (13 1/2:6), das der Labialpalpen langgestreckt, keulenförmig. Tangentiallinien aller 3 Hüftpaare vorhanden, die der Vorderbrust im vorderen Teit parallel laufend. Tangentialfigur glockenförmig. Mittelbrust sehr kurz und mässig breit. Seiten der Hinterbrust nur sehr spärlich grob punktiert. Stridulationsstreifen beiderseits des Occipitalloches sind bei keinem der 5 vorliegenden Exemplare vorhanden. Sie dürften somit sämtlich ♀♀ sein.

Ich benenne die Art zu Ehren des Herrn Konsuls Dr. h. c. Georg Frey, Begründers des Museums G. Frey zu Tutzing bei München und verdienstvollen Förderers der Koleopterologie.

# 3. — Palaeolybas upembicus n. sp.

(Abb. 1.)

Holotypus im Institut des Parcs Nationaux, Bruxelles.

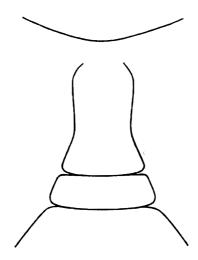


ABB. 1. — Tangentialfigur der Vorderbrust und Mittelbrust von Palaeolybas upembicus n. sp.

Locus typicus: Mabwe (rive Est du lac Upemba), 585 m, 11-26.I.1949.

Länge: 3 mm; Breite: 1,9 mm.

Die Art — unweit der Fundgebiete der vorhergehenden, aber aus einer ca. 1.200 m tieferen Höhenlage erbracht — ist *P. freyi* n. sp. so nahestehend und mit ihr so weitgehend übereinstimmend, dass es nur der Hervorhebung der Unterschiede bedarf, durch die sich beide Arten unschwer trennen lassen. Die Fühler sind kürzer und gedrungener, die Glieder der Geissel schon vom 4. Gliede ab kurz, perlförmig, das 8. auffallend kurz und verbreitert und die Keule kürzer und schmaler. Bei Vergleich der Fühlerkeule des Holotypus von *upembicus*, dessen Körperlänge 3 mm beträgt, mit der des kleinsten Vertreters von *freyi*, dessen Länge nur 2,8 mm ausmacht, ergeben sich folgende Relationen von Länge zu Breite der Keule: bei *upembicus* 9:6 und bei *freyi* trotz geringerer Körpergrösse 10:61/2. Die Tangentialfigur ist auffallend schmal (Abb. 1). Die Trochanteren und die 3 letzten Abdominalsegmente sind dunkelbraun getönt.

# 4. — Neomycotretus palpalis Delkeskamp.

Kaswabilenga, 700 m, 3-8.XI.1947.

## 5. — Lybasia pervulgata Delkeskamp.

Lusinga, 1.760 m, 1-8.XII.1947.

# 6. — Lybasia heringi n. sp.

(Abb. 2.)

Holotypus of im Institut des Parcs Nationaux, Bruxelles.

Locus typicus: Kaswabilenga, 700 m, 16.X.1947; 1 Paratypoid Q: Kaswabilenga (riv. dr. Lufira), 700 m, 6-9.X.1947.

Länge: 4,6 mm; Breite: 2,8 mm.



ABB. 2. — Mentum von Lybasia heringi n. sp.

Die schön gefärbte und bisher nur in 2 Exemplaren (of und Q) vorliegende Art ist rötlichbraun, nur die Fühlerkeule und die Elytren mit Ausnahme der äussersten Spitze sind schwarz. Das Scutellum ist rot. Die Rotfärbung der Elytrenspitze hat an der Naht ca. die gleiche Breite wie der hintere Femur und dehnt sich als ein schmaler Streifen längs des Seitenrandes beim of bis ca. zum Vorderrand des 4. und beim Q — soweit noch gut erkennbar — bis zum Vorderrand des 1. Abdominalsegmentes aus. Die Epipleuren der Elytren sind beim of nur an der Spitze rötlichbraun, im übrigen schwarz, beim Q über die ganze Länge braun, und zwar im Spitzenwinkel heller, im übrigen Teil dunkler. Der Clypeus ist behaart. Die Art steht der Lybasia nigropicta Delkeskamp nahe und stimmt mit ihr in Grösse, Gestalt, Fühlerkeule, Tangentialfigur und Grösse des Tomentfleckes auf dem 1. Abdominalsegment des & weitgehend überein. Sie unterscheidet sich aber von ihr durch das schmalere Endglied der Maxillarpalpen (nur 1,4 mal, bei n. 1,5-1,6 mal so breit wie lang), durch ihr auffallend kurzes Mentum (Abb. 2) und ihre apikal stärker verbreiterten Tibien.

Kopf und Halsschild über die ganze Breite beim Q deutlich netzförmig, beim & schwächer, schlierenförmig chagriniert. Elytren nicht chagriniert, glatt. Kopf und Halsschild beim Q dicht, beim of weitläufiger und auf dem Halsschild auch zarter punktiert. Elytren mit zarten Punktstreifen, fein punktulierten Interstitien und stärker abgesetztem Seitenrand. Fühler zart, das 3. Glied auffallend lang, länger als das 4.-6. (8:7), das 4.-6. ± gestreckt, das 4. kleiner als das 5., das 7. apikal verbreitert, das 8. kurz und breit, die Keule klein und schmal, ihr 1. Glied beim of mehr als beim Q gestreckt, das 2. halbmondförmig und das letzte klein und apikal zugespitzt. Das Mentum auffallend kurz und breit (Abb. 2). Das Endglied der Maxillarpalpen schmal, 1,4 mal so breit wie lang (10:7), das der Labialpalpen kurz und breit endend. Tangentiallinien aller 3 Hüftpaare vorhanden, die der Vorderbrust sehr kurz, das Niveau der Vorderhüften nicht überragend. Die Tangentialfigur der Vorderbrust basal und apikal breit geöffnet, seitlich geradlinig begrenzt. Mittelbrust kurz und breit. Seiten der Hinterbrust weitläufig und grob punktiert. Die Tibien apikal stärker verbreitert, die Mittelund Hintertibien am Ende der Aussenkante leicht eckig vorspringend. Die of unterscheiden sich von den QQ durch Verbreiterung der Tarsen, durch längere Behaarung und Körnelung auf der Innenseite der Mitteltibien, durch einen runden Tomentfleck auf der Mitte des 1. Abdominalsegmentes, dessen Durchmesser gleichwie bei nigropicta ca. 1/3 der Mittellänge dieses Segmentes beträgt (26:8), und durch je einen Stridulationsstreifen beiderseits des Hinterhauptsloches.

Ich benenne die Art zu Ehren des Herrn Professors Dr. E. M. Hering, des langjährigen Kustoden der Lepidopteren-Abteilung des Zoologischen Museums zu Berlin und hervorragenden Förderers der Entomologie.

# 7. — Afrotriplax machatschkei n. sp.

(Abb. 3 und 4.)

Holotypus im Institut des Parcs Nationaux, Bruxelles.

Locus typicus: Kiamokoto-Kiwakishi, alt. 1.070 m, 4-16.X.1948.

Länge: 3,7 mm, Breite: 2,1 mm.

Die Art ist inklusive Fühler, Mundteile und Beine schwarz, nur die 3 letzten Abdominalsegmente sind dunkelbraun. Kopf und Halsschildmitte

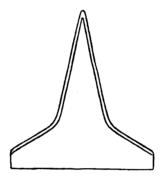


ABB. 3. — Mentum von Afrotriplax machatschkei n. sp.

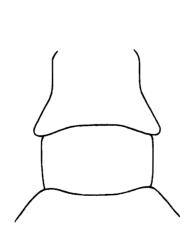


ABB. 4. — Tangentialfigur der Vorderbrust und Mittelbrust von Afrotriplax machatschkei n. sp.

schwach, die Seiten des letzteren deutlicher erkennbar chagriniert, Elytren nicht chagriniert, glatt und glänzend. Punktierung von Kopf und Halsschild sehr weitläufig und zart, desgleichen die Punktulierung der Interstitien auf den Elytren sehr zart, so dass sich die Punktstreifen von ihnen gut abheben. Fühler zart, das 3. Glied so lang wie das 4.+5., diese gestreckt, die folgenden kurz, die Keule klein, ihr 1. Glied nur wenig gestreckt, das 2. kurz und stark quer, das 3. klein und ebenfalls quer. Das Endglied der Maxillarpalpen 2mal so breit wie lang (12:6), das der Labialpalpen gestreckt, schmal, zylindrisch und apikal sich verjüngend, also am Ende nicht in breiter Form abgesetzt. Das Mentum ein kurzer Sockel mit lang ausgezogener, breiter Spitze (Abb. 3). Tangentiallinien aller 3 Hüftpaare vorhanden, die der Vorderbrust kurz, frontal nicht konvergierend, sondern fast senkrecht und parallel zueinander verlaufend, die Tangentialfigur basal und frontal breit auslaufend (Abb. 4). Mittelbrust lang und schmal. Die Seiten der Hinterbrust nur mit sehr wenigen groben Punkten versehen. Tibien schlank.

Ich benenne die Art zu Ehren meines geschätzten und stets hilfsbereiten Kollegen, des Herrn Dr. J. Machatschke, ehemaligen Leiters der Koleopteren-Abteilung im Deutschen Entomologischen Institut zu Berlin-Friedrichshagen.

# 8. — Afrotriplax richteri n. sp.

(Abb. 5.)

Holotypus im Institut des Parcs Nationaux, Bruxelles.

Locus typicus: Kabwe s./Muye, alt. 1.320 m, 16-25.V.1948.

Länge: 4,4 mm; Breite: 2,4 mm.

Die schön gezeichnete Art steht A. flaviventris Arrow nahe. Sie ist gelb mit scharf konturierten Schwärzungen (Abb. 5). Schwarz sind der Kopf, ein Mittelstreifen auf den Elytren zu beiden Seiten der Naht und je ein Seitenstreifen längs ihrer Aussenkanten. Der Mittelstreifen erstreckt sich gleich einer schmalen Lanzenspitze von der Basis über ca. 4/5 der Elytrenlänge und verläuft das letzte 1/5 bis zur Spitze nur noch als schwarzer Nahtstreifen. In der Breite reicht er an der Basis der Elytren von der Naht bis zum 4. Punktstreifen, verschmälert sich im abwärtigen Verlauf allmählich und reicht vor seiner Weiterführung als Nahtstreifen nur noch bis zum 2. Punktstreifen. Der Seitenstreifen beginnt ebenfalls an der Basis der Elytren, erlischt kurz vor deren Spitze, dehnt sich seitlich im vorderen Teil von der Aussenkante bis zum 8. Punktstreifen aus und verläuft im hinteren Teil nur noch als schmale Seitenlinie. Die Epipleuren der Elytren sind zum grössten Teil schwarz und hellen erst im apikalen Teil auf. Die Fühler sind mit Ausnahme der beiden gelben Basalglieder dunkelbraun. Das

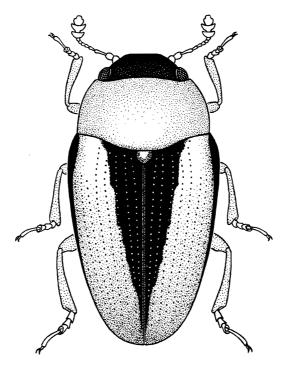


ABB. 5. — Afrotriplax richteri n. sp. aus dem National-Park von Upemba.

Scutellum ist gelb mit schwarzer Umrahmung. Mit Ausnahme der beschriebenen Schwärzungen ist die Art einfarbig gelb inklusive Mundteile und Beine.

Nur die Halsschildseiten sind chagriniert, Kopf, Halsschildmitte und Elytren sind nicht chagriniert. Punktierung des Kopfes und der Halsschildmitte kräftig, die der Halsschildseiten zarter. Punktstreifen der Elytren kräftig, heben sich von den zart punktulierten Interstitien gut ab. Fühler zart, das 3. Glied etwas länger als das 4.+5. (7:6) und kürzer als das 4.-6. (7:8), diese gestreckt, das 7. und 8. kurz, die Keule schmal und locker gegliedert, in der Form der von fl. entsprechend, ihr 1. Glied etwas gestreckt, dreieckig, das 2. halbmondförmig und das 3. klein und apikal zugespitzt. Das Mentum gleichwie bei fl. einem gleichseitigen Dreieck ähnelnd. Das Endglied der Maxillarpalpen gross, zweimal so breit wie lang (15:71/2), das der Labialpalpen ähnlich dem von fl., breit und apikal geradlinig abgesetzt. Tangentiallinien aller 3 Hüftpaare vorhanden. Tangentialfigur der Vorderbrust glockenförmig. Mittelbrust breit und lang. Seiten der Hin-

terbrust weitläufig und grob punktiert. Tibien apikal etwas breiter auslaufend als bei fl. Das 1. Glied der Hintertarsen nicht langgestreckt und dünn, sondern kurz und dick.

Ich benenne die Art zu Ehren meines langjährigen Zeichners, des Herrn G. RICHTER, in Anerkennung für die Fülle der Zeichnungen, die er für meine Erotyliden-Arbeiten vom 10. Beitrag ab angefertigt hat.

# LITERATUR

- Delkeskamp, K., 1962. Die afrikanischen Arten der Tritomini und von 3 Gattungen der Triplacini (Deutsche ent. Zeitschr. N. F., Bd. 9, Heft I/II, pp. 66-125, 'Taf. I-XI, Abb. 1-72).
- 2. 1963, Erotylidae, Subfam. Triplacinae (Coleoptera Clavicornia) [Parc National de l'Upemba, Mission G. F. de Witte, fasc. 67, (1), pp. 3-5].

# ALPHABETISCHES REGISTER

# GATTUNGEN.

Sei							Seite.	eite.						
A frot riplax	•••	•••	•••	•••	•••	•••	97	Neomy cotretus	•••	•••	•••	•••	•••	95
Lybasia		•••					95	Palaeolybas	•••				•••	93
							AR	ΓEN.						
							Seite.							Seite.
crassipes Delkeskamp (Palaeolybas) .						93	palpalis Delkeskamp (Neomycotretus)					,		
freyi n. sp. (	Pale	aeoly	bas)				93	pervulgata Deli	KESK.	AMP (	(Lyba	ısia)	•••	95
<i>heringi</i> n. sp	. (T	whan	ia)				95	richteri n. sp. (A	lfrotr	iplas	c)	•••	•••	98
neringi II. s <u>t</u>	). (L	yous	ш,.	•••	•••	•••	33	upembicus n. sp	. (Pa	laeol	ybas)			94
machatschke	in.	sn. (	Afro	trinle	(x).		97							

Ausgegeben den 31. Januar 1965.

IMPRIMERIE HAYEZ, s.p.r.l. 112, rue de Louvain, 112, Bruxelles 1 Gérant: M. Hayez, av. de l'Horizon, 39 Bruxelles 15