

Voyage de Ch. ALLUAUD et R. JEANNEL

en

16803

# Afrique Orientale

(1911-1912)

RÉSULTATS SCIENTIFIQUES

## CRUSTACÉS

II

Amphipoda

par E. Chevreux

AVEC 6 FIGURES DANS LE TEXTE



Vlaams Instituut voor de Zee  
Flanders Marine Institute

PARIS

Librairie Albert SCHULZ

3, Place de la Sorbonne, 3

Prix : 1 fr.

(en souscription : 0 fr. 75)

Paru le 15 novembre 1913

392

Instituut voor Zeewetenschappelijk onderzoek  
Instituut voor de Zee  
Prinses Beatrixlaan 67  
8401 Breda - tel. 105 - 106 - 107 - 108 - 109 - 110 - 111 - 112 - 113 - 114 - 115

**AMPHIPODA**

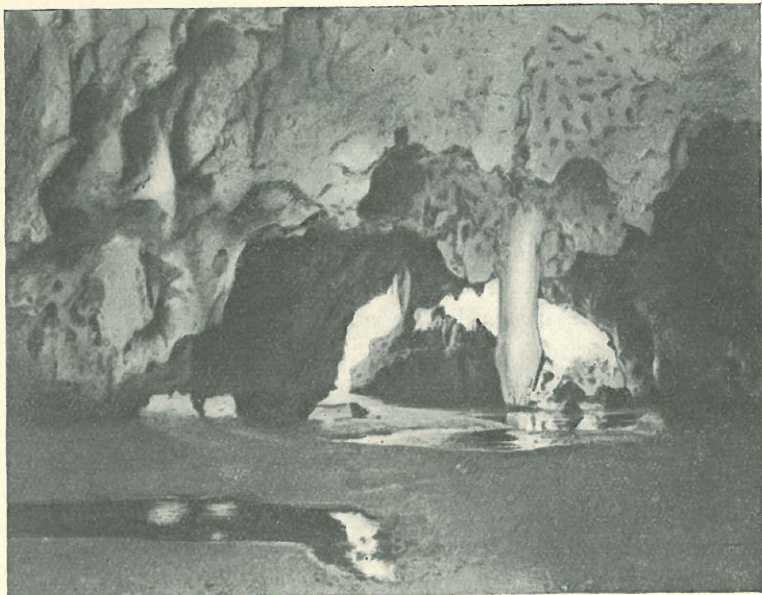
PAR

**E. CHEVREUX**

---

E. CHEVREUX, *Amphipoda*, in Voyage de Ch. Alluaud et R. Jeannel en Afrique orientale (1911-1912). Résultats scientifiques. *Crustacea*, II, pp. 11 à 22, avec 6 figures dans le texte (Paris, A. Schulz, 15 novembre 1913).

---



*Cliché du Vêrascope Richard.*

GROTTE DE SHIMONI (ST. N° 9). DANS LES FLAQUES D'EAU VIVENT *Quadriovio bengalensis* STEBB. (AMPHIPODE) ET *Anina lacustris* SARS (CIROLANIDE).

## AMPHIPODA

PAR

E. CHEVREUX

---

Les nombreuses pêches effectuées par MM. Alluand et Jean-  
nel dans les eaux douces de l'intérieur de l'Afrique orientale  
n'ont procuré aucun exemplaire d'Amphipode; les trois espèces  
recueillies au cours du voyage proviennent de l'île de Zanzibar  
et de la grotte de Shimoni, située sur le littoral, à 80 kilomè-  
tres au sud de Mombasa.

La plus intéressante de ces espèces est une forme du genre  
*Hyale*, *Hyale Jeanneli*, nov. sp., trouvée à Zanzibar dans le  
puits de Kombéni et dans les lacs Machumvi. Cet Amphipode

est très remarquable par son manque d'organes de vision, alors que tous les *Hyalé* connus, et même tous les représentants de la famille des *Talitridae*, possèdent des yeux bien conformés. La présence de ces Amphipodes aveugles dans les lacs Machumvi semblerait indiquer que ces lacs communiquent avec la nappe d'eau souterraine qui alimente le puits de Kombéni. Cette nappe d'eau serait le véritable habitat de *H. Jeanneli*. On sait que *Niphargus Virei* E. Ch., Gammaride aveugle des eaux souterraines du centre et du midi de la France, se trouve, en pleine lumière, dans le bassin d'émergence des sources de la Robine (Hérault).

*Hyalé Jeanneli* est encore très remarquable par les variations de forme des gnathopodes postérieurs de ses femelles. Tandis que quelques-unes d'entre elles, bien adultes, ovigères, possèdent des gnathopodes postérieurs semblables à ceux de toutes les femelles du genre *Hyalé* et des genres voisins (*Hyaella*, *Allorchestes*), c'est-à-dire dans lesquels le carpe se prolonge entre l'article méral et le propode, d'autres femelles ovigères, aussi grandes, beaucoup plus nombreuses, ne possèdent pas le moindre prolongement au carpe des gnathopodes postérieurs. On trouve, du reste, tous les passages entre ces deux formes.

Le puits de Kombéni est habité par une autre espèce aveugle de *Talitridae*, très voisine de *Hyalé Jeanneli*, mais dont la femelle a seule été recueillie, en sorte qu'il n'est pas possible de savoir si cette forme appartient au genre *Hyalé* ou au genre *Allorchestes*.

MM. Alluaud et Jeannel ont trouvé dans la grotte de Shimoni de nombreux Amphipodes appartenant à une forme de *Gammaridae* décrite par STEBBING<sup>1</sup> sous le nom de *Quadriovisio bengalensis*, nov. gen. et sp., d'après des exemplaires rencontrés sur la côte du Bengale, dans des étangs d'eau saumâtre. Les Amphipodes de la grotte de Shimoni possèdent des yeux à peu près de la forme de ceux du type, mais dans lesquels on peut constater un commencement de dégénérescence, les ocelles, nombreux et bien conformés, des *Quadriovisio* du Bengale étant remplacés par des taches oculaires d'inégale taille. D'autre part, les pêches des lacs Machumvi contenaient quelques exemplaires de la même espèce, chez lesquels les yeux, tout à fait dégé-

1. The Fauna of brackish ponds at Port Canning, Lower Bengal. Part V. — Definition of a new genus of Amphipoda and description of the typical species. *Rec. Ind. Mus.*, Calcutta, I, 1907, p. 459-462, pl. vi.

nérés, sont représentés par quelques petites taches oculaires isolées ou formant des groupes irréguliers, disposées dans la partie de la tête occupée par des yeux bien conformés, chez le type. Le véritable habitat de cette forme doit être la nappe souterraine et les quelques exemplaires capturés ont pu être entraînés accidentellement dans les lacs.

### Fam. GAMMARIDAE.

#### Gen. QUADRIVISIO Stebbing 1907.

#### *Quadrivisio bengalensis* Stebbing.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Grotte de Shimoni, st. n° 9, eau douce, température 26° C., 9 novembre 1911. — 104 exemplaires, ne comprenant guère que des femelles, pour la plupart ovigères, et des jeunes; un seul mâle adulte. Ces exemplaires ne diffèrent du type trouvé sur la côte du Bengale que par leurs organes de vision. Chez la forme de la grotte de Shimoni, les yeux supérieurs sont plutôt ovales que réniformes et, dans tous les yeux, les ocelles sont remplacés par des taches oculaires irrégulières, d'un beau noir dans l'alcool. Ces yeux sont donc beaucoup moins parfaits que ceux du type.

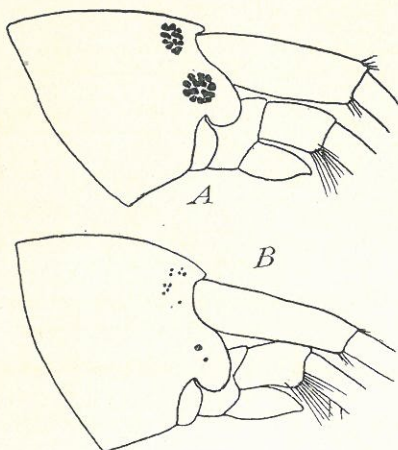


Fig. 1. — *Quadrivisio bengalensis*. — A, tête d'un exemplaire de la grotte de Shimoni; B, tête d'un exemplaire du lac Machumvi Ndogo (A, B  $\times$  30).

ILE DE ZANZIBAR (st. n° 75): lac Machumvi Ndogo, 24 avril 1912, 6 femelles; lac Machumvi Kubwa, 24 avril 1912, température de l'eau 27°25 C., 1 femelle.

L'eau de ces lacs est très légèrement salée, quoique parfaitement potable. Les exemplaires qui en proviennent diffèrent de ceux de la grotte de Shimoni par leurs yeux très dégénérés,

représentés seulement par quelques taches oculaires. La figure 1, *B* représente la tête de l'exemplaire du lac Machumvi Ndogo qui possède le plus grand nombre de ces taches. Chez d'autres exemplaires, il n'existe, de chaque côté de la tête, que deux ou trois taches très petites.

## Fam. TALITRIDAE

Gen. *HYALE* Rathke 1837.

*Hyle Jeanneli*, n. sp.

*Mâle*. — Corps très comprimé, lisse, mesurant 8 mm. de longueur dans la position où il est figuré ici.

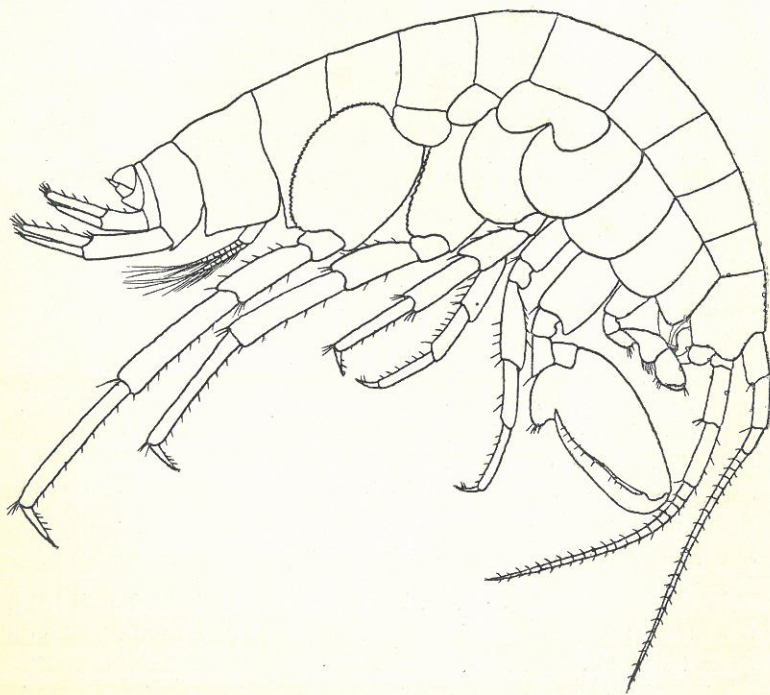


Fig. 2. — *Hyle Jeanneli*. — Mâle, vu du côté droit.

Tête aussi longue que l'ensemble des deux premiers segments

du mésosome, lobes latéraux peu prononcés, arrondis au bord distal.

Plaques coxales des quatre premières paires un peu plus hautes que les segments correspondants du mésosome. Plaques des deuxième et troisième paires présentant, au sommet du bord postérieur, une petite échancrure garnie d'une dent. Échancrure des plaques de la quatrième paire un peu plus grande que celle des plaques précédentes et divisée en deux par une

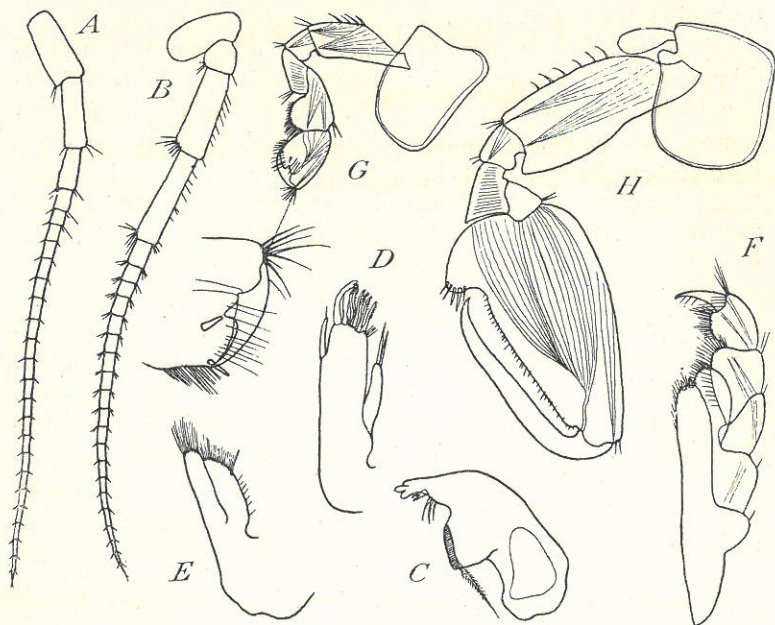


Fig. 3. — *Hyale Jannelli*, mâle. — A, antenne supérieure; B, antenne inférieure; C, mandibule droite; D, maxille antérieure; E, maxille postérieure; F, maxillipède; G, gnathopode antérieur; H, gnathopode postérieur (A, B, G, H  $\times 18$ ; C, D, E, F  $\times 42$ ).

petite dent obtuse. Lobe antérieur des plaques coxales de la cinquième paire un peu plus grand que le lobe postérieur. Plaques épimérales des deux derniers segments du métasome présentant un angle postérieur à peu près droit.

Organes de vision manquant.

Antennes subégales, atteignant à peu près la longueur de l'ensemble de la tête et des cinq premiers segments du mésosome.



Pédoncule des antennes supérieures aussi long que l'ensemble de la tête et du premier segment du mésosome. Premier et deuxième articles d'égale taille. Troisième article atteignant les deux tiers de la longueur de l'article précédent. Flagellum un peu plus de deux fois aussi long que le pédoncule et comprenant vingt-deux articles finement ciliés.

Dernier article du pédoncule des antennes inférieures un peu plus long que l'article précédent. Flagellum dépassant d'un tiers la longueur du pédoncule et composé de vingt articles garnis de petites touffes de soies.

Pièces buccales de forme normale. Lobe accessoire de la mandibule droite étroit, bidenté. Lobe accessoire de la mandibule gauche large, armé de cinq dents. Palpe des maxilles antérieures uniaarticulé, atteignant un peu au delà du niveau de la base des épines du lobe externe. Lobe interne des maxilles postérieures plus court que le lobe externe. Palpe des maxillipèdes très robuste, troisième article dilaté dans sa partie distale, quatrième article dactyliforme.

Gnathopodes antérieurs courts, modérément robustes. Bord postérieur de l'article basal fortement convexe. Carpe subpiriforme, aussi long que l'ensemble des articles ischial et méral, bord antérieur presque droit, terminé par une dent arrondie, épineuse; bord postérieur fortement convexe, garni d'une rangée d'épines. Propode aussi long que le carpe, largement ovale, bord palmaire séparé du bord postérieur par une petite épine. Dactyle armé d'une dent subaiguë, située dans la partie proximale de son bord interne.

Gnathopodes postérieurs très robustes. Article basal large, bord antérieur prolongé inférieurement pour former une dent subaiguë. Article ischial, article méral et carpe très courts, ce dernier article ne possédant pas de prolongement lobiforme. Propode fortement développé, beaucoup plus long que l'article basal, rétréci dans sa partie distale, bord antérieur un peu convexe, bord palmaire à peu près droit, bord postérieur court, fortement convexe, terminé par un gros renflement arrondi, épineux. Dactyle aussi long que le bord palmaire, brusquement coudé près de sa base et courbé à son extrémité, qui est très aiguë.

Péréiopodes des trois premières paires atteignant à peu près la longueur des gnathopodes postérieurs. Péréiopodes de la quatrième paire beaucoup plus allongés. Péréiopodes de la der-

nière paire remarquablement grands, le bord distal de leur carpe atteignant l'extrémité des uropodes. Article basal largement ovale dans les péréiopodes des troisième et cinquième paires, étroitement ovale dans ceux de la quatrième paire, crénelé au bord postérieur dans les péréiopodes des deux dernières paires. Dans tous les péréiopodes, propode un peu plus long que le carpe, dactyle allongé, presque droit, épineux au bord interne.

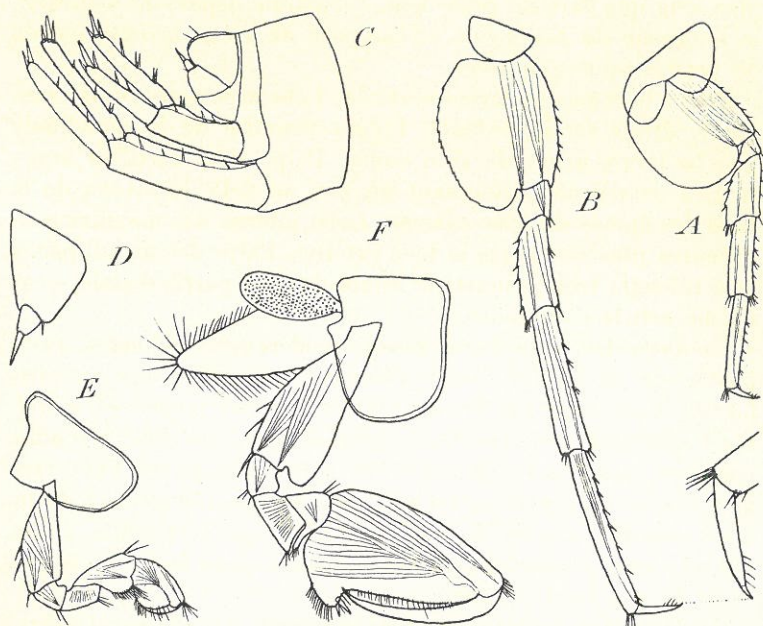


Fig. 4. — *Hyale Jeanneli*. — A, péréiopode de la troisième paire; B, péréiopode de la cinquième paire; C, urosome et ses appendices; D, uropode de la dernière paire, du mâle; E et F, gnathopodes antérieur et postérieur de la femelle (A, B  $\times$  12; C, E, F  $\times$  24; D  $\times$  56).

Pléopodes bien conformés, branches comprenant une quinzaine d'articles.

Branches des uropodes de la première paire subégales, plus courtes que le pédoncule. Uropodes de la deuxième paire n'atteignant pas tout à fait l'extrémité des uropodes précédents, branche externe un peu plus courte que la branche interne. Uropodes de la dernière paire très réduits, n'atteignant pas l'extrémité du telson. Pédoncule aussi long que large à sa base,

branche n'atteignant pas le tiers de la longueur du pédoncule et terminée par une ou deux épines plus longues qu'elle.

Telson formé par deux lames ovalaires, placées verticalement, à peine écartées l'une de l'autre dans leur partie distale, chacune d'elles portant une petite épine marginale.

*Femelle.* — Il existe plusieurs formes de femelles. La plus rare, dont je n'ai vu en tout que 7 exemplaires, est la forme correspondant au type femelle du genre *Hyalé* et des genres voisins (*Hyalélla*, *Allorchestes*). Voici les caractères principaux

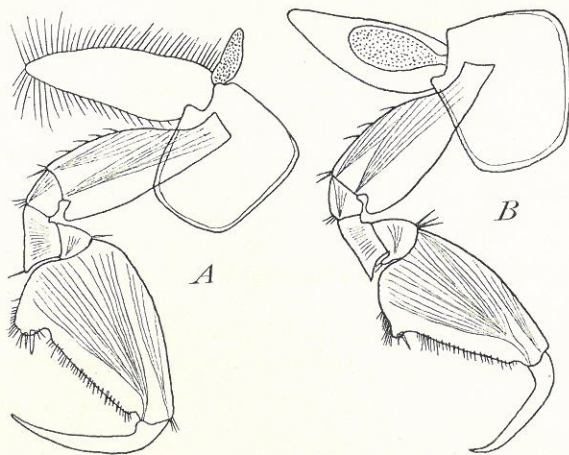


Fig. 5. — *Hyalé Jeanneli*, femelle. — A, B, deux formes différentes des gnathopodes postérieurs ( $\times 24$ ).

d'un exemplaire de cette forme, provenant du lac Machumvi Kubwa (fig. 4 E et 4 F) :

Longueur du corps, 7 mm.

Antennes subégales, à peine plus courtes que celles du mâle, flagellum possédant vingt et un articles dans les antennes supérieures et dix-huit articles dans les antennes inférieures.

Gnathopodes antérieurs ne différant de ceux du mâle que par le manque d'une dent au bord interne du dactyle.

Gnathopodes postérieurs presque aussi robustes que ceux du mâle et de forme peu différente. Article basal plus dilaté dans sa partie distale, prolongement du bord antérieur formant une dent largement arrondie. Carpe se prolongeant en arrière pour former un lobe étroit et allongé, garni de petites épines. Propode

semblable à celui du mâle. Dactyle régulièrement courbé.

Poche incubatrice contenant 14 œufs.

Chez les autres femelles, de même taille que le type précédent et semblant bien adultes, la forme la plus répandue (fig. 5, A) ne possède pas de lobe au carpe des gnathopodes postérieurs et l'examen de cette forme m'avait d'abord conduit à classer l'Amphipode dont il est ici question dans un genre nouveau. Enfin, on trouve (fig. 5, B) des formes de passage entre les femelles possédant un lobe bien développé au carpe des gnathopodes postérieurs et les femelles dont les gnathopodes postérieurs ne diffèrent pas sensiblement de ceux du mâle.

ILE DE ZANZIBAR (st. n° 75) : puits de Kombéni, dans le sud de l'île, eau potable, bien que très légèrement salée, avril 1912, 121 exemplaires. — Lac Machumvi Ndogo, 24 avril 1912, 103 exemplaires. — Lac Machumvi Kubwa, 24 avril 1912, 5 exemplaires.

Les différentes formes de femelles se trouvent dans le puits de Kombéni et dans le lac Machumvi Ndogo.

? *Hyale incerta*, n. sp.

*Femelle*. — Corps moins comprimé que celui des femelles de l'espèce précédente et mesurant 6 mm. de longueur.

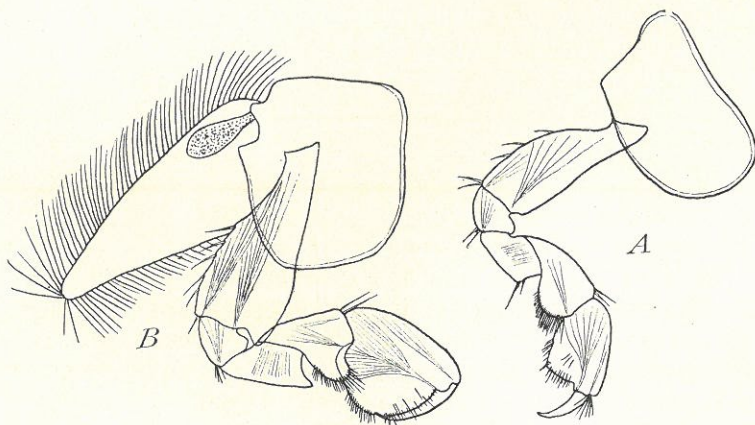


Fig. 6. — *Hyale incerta*. — A, B, gnathopodes antérieur et postérieur d'une femelle ovigère, dont la poche incubatrice contenait 22 œufs (A, B  $\times$  32).

Organes de vision manquant.

Antennes subégales, semblables à celles de *H. Jeanneli*.

Gnathopodes antérieurs différant quelque peu de ceux de l'espèce précédente par la forme de leur propode, qui est plutôt quadrangulaire, son bord palmaire étant à peu près perpendiculaire au bord postérieur.

Gnathopodes postérieurs beaucoup plus robustes que les gnathopodes antérieurs. Article basal fortement dilaté dans sa partie distale. Carpe atteignant les deux tiers de la longueur du propode et se prolongeant en arrière pour former un lobe assez large, arrondi au bord distal. Propode presque aussi large que long, bord postérieur fortement convexe, se confondant avec le bord palmaire.

Péréiopodes, uropodes et telson ne différant pas sensiblement des appendices correspondants chez *H. Jeanneli*.

*Mâle*. — Inconnu.

ILE DE ZANZIBAR (st. n° 75) : puits de Kombéni, avril 1912, 23 exemplaires.

Cette forme présente les principaux caractères de *H. Jeanneli* : absence d'organes de vision, antennes subégales, péréiopodes de la dernière paire très allongés, uropodes de la dernière paire très courts, lobes du telson verticaux et presque accolés l'un à l'autre. Seuls, les gnathopodes postérieurs sont absolument différents. En l'absence d'un exemplaire mâle, il est impossible de décider si cette espèce doit rester dans le genre *Hyale*, où je l'ai placée provisoirement, ou si elle doit prendre place dans le genre *Allorchestes*.