

MAN, J. G. de 1925
Annales du Musée du Congo Belge

Zoologie.

Série III, Arthropodes.

Section III, Crustacés.

Tome I. Fascicule 1.

Contribution à l'étude des Décapodes Ma- croures marins et flu- viatiles du bassin du Congo Belge.

LIBRARY
DIVISION OF CRUSTACEA

par J. G. de Man

Docteur ès Sciences

Ancien Conservateur au Musée d'Histoire

Naturelle de Leyde

à Ierseke (Hollande).

EN VENTE CHEZ :

TERVUEREN

Juin 1925

Falk fils, libraire, rue des Paroissiens, 12^A, Bruxelles.
Société Belge de Librairie, rue Royale, 15, Bruxelles.

With the compliments of

Dr. J. G. de MAN.

Ierseke, Zeeland, Holland.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES DÉCAPODES MACROURES MARINS ET FLUVIATILES
DU BASSIN DU CONGO BELGE.



ANNALES DU MUSÉE DU CONGO BELGE

ZOOLOGIE
SÉRIE III — ARTHROPODES
SECTION III — CRUSTACES
TOME I — FASCICULE 1

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES DÉCAPODES MACROURES MARINS & FLUVIATILES DU BASSIN DU CONGO

PAR

par J. G. DE MAN

DOCTEUR ÈS SCIENCES
ANCIEN CONSERVATEUR AU MUSÉE D'HISTOIRE NATURELLE DE LEYDE
A IERSEKE (HOLLANDE).

TERVUEREN

JUIN 1925



CONTRIBUTION A LA CONNAISSANCE DES DÉCAPODES MACROURES MARINS ET FLUVIATILES DU CONGO BELGE

PAR LE D^r J. G. DE MAN.

IERSEKE (ZÉLANDE)

Quoique la collection des Décapodes que j'ai eu l'honneur d'étudier pour le Musée du Congo Belge à Tervueren, ne contienne qu'un petit nombre d'espèces, dont aucune nouvelle, elle est néanmoins d'une grande importance. En ce qui regarde les espèces recueillies dans la mer, à Banana et à Vista, il m'a été possible d'indiquer d'une façon précise les différences qui existent entre le *Leander hastatus* et une espèce très voisine des côtes du Bengale et de contribuer amplement à la connaissance du *Leander maculatus* THALLW. et de l'*Exhippolysmata hastatoïdes* (BALSS); le premier, établi sur de très jeunes exemplaires, avait été confondu avec le *Leander Edwardsii* (H. M.-EDW.) de l'embouchure de la Garonne.

Mais ce sont surtout les fort nombreux exemplaires bien préservés d'espèces fluviales, appartenant aux genres *Caridina* H. M.-EDW., *Desmocariss* SOLL. et *Palaemon* FABR., qui m'ont permis d'étudier exactement l'extrême variabilité que présentent ces espèces, en premier lieu la *Caridina togoensis* HILGD., qui se trouve partout dans les fleuves Congo et Chiloango et dans tous leurs affluents, dans la colonie entière. L'examen scrupuleux de presque sept cents exemplaires a fait reconnaître plusieurs variétés nouvelles et des races locales de cette Caridine. Tandis que dans la collection du Musée du Congo, décrite par moi en 1912, la *Desmocariss trispinosa* (AURIV.) n'était représentée que par une seule femelle adulte, la présente en contient quarante exemplaires, de sorte qu'il m'a été possible de mieux faire connaître cette espèce remarquable.

La variété *Herklotsii* du *Palaemon jamaicensis* (HERBST) a été établie par moi en 1912 sur un seul mâle adulte capturé dans la région du Mayumbe, or la présente collection en contient 29 exemplaires, mâles et femelles. D'une autre espèce fort commune dans tous les affluents du Congo et du Chiloango, c'est-à-dire du *Palaemon (Eupalaemon) dux* LENZ, plus de 300 exemplaires ont été recueillis, en seize localités diverses, depuis Dungen sur la rivière Uelé jusqu'aux affluents du Chiloango. Leur étude détaillée et exacte a fait connaître une nouvelle variété *tenuicarpus* parmi les échantillons capturés par le Dr. SCHOUTEDEN à Kidada, sur la rivière Lukonga, et l'auteur a été mis en état d'augmenter notablement notre connaissance de cette espèce remarquable, aussi commune dans le Congo Belge que le sont les variétés de la *Caridina togoensis*.

Toutes les figures ont été dessinées par l'auteur.

LISTE DES ESPÈCES.

<i>Panaeus caramote</i> (RISSO) » <i>brasiliensis</i> LATR. <i>Caridina togoensis</i> HILGD. » » var. <i>Stuhlmanni</i> HILGD. » » var. <i>Kasaiensis</i> n. » » var. <i>Kwamouthensis</i> n. » » var. <i>Schoutedeni</i> n. <i>Atya africana</i> BOUV. » <i>scabra</i> LEACH <i>Exhippolysmata hastatoïdes</i> (BALSS) <i>Desmocariss trispinosa</i> (AURIV.)	<i>Leander hastatus</i> AURIV. » <i>maculatus</i> THALLW. <i>Palaemon (Eupalaemon) macrobrachion</i> HERKLOTS » » <i>Sollaudii</i> DE MAN » » <i>Lenzii</i> DE MAN » » <i>Lujae</i> DE MAN » » <i>dux</i> LENZ » » » var. <i>tenuicarpus</i> n. » (<i>Parapalaemon</i>) <i>Vollenhovenii</i> HERKLOTS » (<i>Macroterocheir</i>) <i>jamaicensis</i> (HERBST) var. <i>Herklotsii</i> DE MAN.
--	--

PENAEUS CARAMOTE (RISSO).

Penaeus caramote (RISSO) J. G. DE MAN, dans : Annales Soc. roy. Zool. et Malacologique de Belgique, T. XLVI (1911), Brux. 1912, p. 248 (ubi litteratura).

Une femelle de taille moyenne, trouvée le 15 septembre 1913 par le Dr. J. BEQUAERT dans une crique de Banana, dans le sable.

Cet exemplaire est long de 97 millimètres (carapace 32, abdomen 65) depuis l'extrémité du rostre jusqu'à celle du telson. Le rostre, dont la pointe est dirigée droit en avant, atteignant l'extrémité distale du second article du pédoncule antennulaire, porte en dessus douze dents, dont cinq se trouvent sur la carapace ; la distance des pointes de la première et de la deuxième dent est deux fois aussi grande que celle des pointes de la deuxième et de la troisième, et la distance de la dent antérieure jusqu'à la pointe du rostre mesure un quart de l'espace entre cette pointe et le bord orbitaire. La dent unique du bord inférieur se trouve juste au-dessous de la dent antérieure du bord supérieur. Quant à l'armature du telson et des trois pattes antérieures, cet exemplaire s'accorde avec les deux femelles de Banana, décrites par moi en 1912 : les pattes de la 3^e paire atteignent presque l'extrémité du premier article du pédoncule antennulaire, les pattes-mâchoires externes sont très peu plus courtes et les pattes de la cinquième paire ne s'étendent que jusqu'à la base du pédoncule antennulaire.

Le thélycum ressemble aussi à celui des deux femelles adultes décrites en 1912, mais la saillie impaire entre les pattes de la 4^e paire n'aboutit en avant qu'en une seule dent aiguë.

PENAEUS BRASILIENSIS LATR.

Penaeus brasiliensis LATREILLE, Nouv. Dict. Hist. Nat., XXV, 156, 1817.— E. J. MIERS, dans : Proc. Zool. Soc. 1878, p. 299 et 306. — M. J. RATHBUN, The Brachyura and Macrura of Porto Rico, Wash. 1901, p. 100.

Une femelle de Banana, recueillie le 1 Août 1920 par le Dr. SCHOUTEDEN.

Un mâle trouvé à l'île Bula-Bemba (Banana) le 5 Août 1920 par le même.

Cette espèce se distingue aisément du *Pen. caramote* (RISSO) par l'armature différente des trois premières pattes thoraciques, par le sixième segment abdominal muni d'un sillon longitudinal longeant la carène dorsale à chaque côté et par le telson non pas armé d'épines.

Le mâle est long de 112, la femelle de 145 millimètres depuis l'extrémité du rostre jusqu'à celle du telson. Le rostre, aussi long que le pédoncule antennulaire, porte, tant chez le mâle que chez la femelle, dix dents en dessus et deux en dessous et quatre dents se trouvent sur la carapace ; chez le mâle la deuxième dent est située deux fois aussi loin de la première que de la troisième, chez la femelle ces distances se rapportent comme 5 : 3 et chez l'un et l'autre la dent antérieure du bord inférieur est placée immédiatement devant celle du bord supérieur.

Tant chez le mâle que chez la femelle le quatrième segment abdominal est caréné depuis son bord postérieur jusqu'à un peu au-delà de la moitié de sa longueur.

Comme a été dit déjà par M. Miers en 1878 ce sont le second et le troisième article de la

première paire de pattes et le second article de la deuxième paire qui sont armés d'une épine, tandis que les pattes de la troisième paire n'en portent pas. Chez les deux exemplaires les pattes de la troisième paire s'étendent jusqu'à l'extrémité distale du second article du pédoncule antennulaire.

Le thélycum (Fig. 1) se compose d'une plaque quadrangulaire à angles arrondis située entre les pattes de la cinquième paire et d'une pièce beaucoup plus petite, en forme de bêche arrondie en avant et située entre les pattes de la quatrième paire ; cette pièce s'attache en arrière par une partie légèrement rétrécie et carénée au bord antérieur de la plaque et celle-ci, un peu rétrécie au milieu, présente dans la ligne médiane un sillon profond à bords saillants et proéminents.

Distribution : Côte orientale de l'Amérique depuis Martha's Vineyard, Massachusetts (RATHBUN) jusqu'à Rio Grande do Sul, Brésil (ORTMANN). Iles Bermudes.

Côte occidentale de l'Afrique : Sénégal, Rufisque (MIERS) ; Libéria, Conalby (BALLS) ; Elmina, Ashantee (BENEDICT) ; Togo, Anecho, Keta (BALSS) ; Guinée espagnole, Eloby (BALSS) ; Ile de St. Thomas (OSORIO, BALSS) ; Angola, São Paulo de Loando (BALSS).

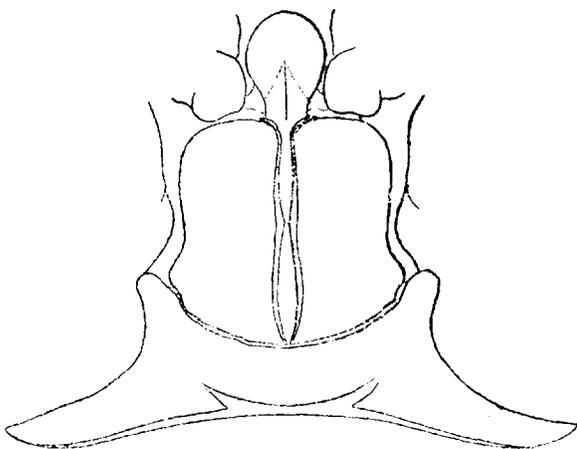


Fig. 1. *Penaeus brasiliensis* LATR. Thélycum de la femelle de Banana, $\times 8$.

CARIDINA TOGOENSIS HILGD. ET SES VARIÉTÉS.

- Caridina togoensis* F. HILGENDORF, dans: Sitzungsber. Gesells. Naturf. Freunde Berlin, Jahrg. 1893, N° 5, p. 156.
- Caridina togoensis* HILGD. 1893, var. nova *Stuhlmanni* F. HILGENDORF, dans: Die Land-und Süßwasser-Dekapoden Ostafrikas 1898, p. 35.
- Caridina togoensis* HILGD. 1893, var. *Decorsei*, E. L. BOUVIER, dans: Bull. Muséum d'histoire naturelle, 1904, N° 3, p. 131 et dans: Bull. scientif. France et Belgique, T. XXXIX, 1905, p. 81, fig. 5. — H. LENZ, dans: Dekapode Crustaceen Aquatorialafrikas, Leipzig 1910, p. 11. — H. BALSS, dans: Dekapode Crustaceen von den Guinea-Inseln, Süd-Kamerun und dem Congogebiet, Deutsche Zentralafrika-Expedition 1910/11. Bd. I. 1914, p. 97.
- Caridina togoensis* HILGD. var. *breviatus* H. LENZ, dans: Dekapode Crustaceen Aquatorialafrikas, Leipzig 1910, p. 11.
- Caridina togoensis* HILGD. var. *Kasaiensis* nov. var.
- Caridina togoensis* HILGD. var. *Kwamouthensis* nov. var.
- Caridina togoensis* HILGD. var. *Schoutedeni* nov. var.

Deux femelles ovifères recueillies par M. HUTEREAU à Dungu sur la rivière Uelé.

Un exemplaire sans œufs capturé par M. ROYAUX à Banzyville sur l'Ubanghi.

Dix exemplaires adultes, parmi lesquels deux femelles ovifères, recueillis le 21 janvier 1913 par le Dr. CHRISTY à Mamlaka près de Pilipili.

Quinze exemplaires, dont la plupart sont des femelles ovifères, recueillis en janvier 1913 par le Dr. CHRISTY, à Makala sur la rivière Lindi.

Une femelle adulte ovifère et un exemplaire plus jeune capturés par le Dr. CHRISTY à Bangioeta, près d'Avakubi.

Dix-huit exemplaires, parmi lesquels six femelles pourvues d'œufs, recueillis par le Dr. CHRISTY à Avakubi.

Cent huit exemplaires recueillis le 10 décembre 1913 par le Dr. J. BEQUAERT à Banalia sur l'Aruwimi, parmi lesquels vingt cinq femelles pourvues d'œufs.

Un mâle et une femelle ovifère recueillis le 29 août 1912 par le Dr. CHRISTY à Bafwasende près d'Avakubi sur la rivière Lindi.

Deux exemplaires très jeunes recueillis en juillet 1912 par le Dr. CHRISTY à Tshoppo Falls près de Stanleyville.

Huit exemplaires parmi lesquels une femelle ovifère, recueillis par le Dr. CHRISTY le 12 juin 1912 à Stanleyville.

Six exemplaires adultes, dont quatre sont pourvus d'œufs, reçus le 12 mars 1914 du Dr. MAES à Oshwe sur la rivière Lukenie.

Deux exemplaires adultes et deux très jeunes recueillis par le Dr. GÉRARD à Lugombe.

Onze exemplaires pour la plupart adultes parmi lesquels une seule femelle ovifère, recueillis à Kondué sur la rivière Sankuru par M. E. LUJA.

Seize exemplaires, dont plusieurs sont ovifères, recueillis par le Dr. SCHOUTEDEN en octobre 1922 à Kamaiembi dans la rivière Moakichi près de Luebo, mais rive gauche de la rivière Luebo.

Une femelle ovifère recueillie en décembre 1920 par le Dr. SCHOUTEDEN à Luebo dans la rivière Lulua.

Quatorze exemplaires recueillis par le Dr. SCHOUTEDEN en novembre 1921 à N'Gombe, Kasai, dans la rivière N'Gombe, parmi lesquels deux ou trois femelles ovifères.

Neuf exemplaires, dont trois sont pourvus d'œufs, recueillis par le Dr. SCHOUTEDEN fin juin 1921 à Kwamouth au confluent du fleuve Congo et de la rivière Kasai.

Cent soixante dix exemplaires, dont à peu près un quart sont pourvus d'œufs, recueillis par le Dr. SCHOUTEDEN en février 1922 à Kidada près de Kitobola, dans la rivière Lukonga, affluent du fleuve Congo, rive gauche.

Cent trente huit exemplaires, presque tous adultes et parmi lesquels se trouvent beaucoup de femelles ovifères, recueillis par le Dr. SCHOUTEDEN à Buto-Polo, dans la rivière Mapanga, située dans le bassin du Chiloango entre celui-ci et la rivière Lubuzi.

Soixante et un exemplaires adultes ou presque adultes, dont plusieurs sont ovifères, recueillis par le Dr. SCHOUTEDEN le 20 octobre 1920 à Lundu, près du fleuve Chiloango au-delà de Buto-Polo.

Quarante quatre exemplaires, parmi lesquels cinq femelles ovifères, recueillis par le Dr. SCHOUTEDEN en octobre 1920 à Kisala, voisin de Buto-Polo, situé sur la rivière Vemba.

Trente huit exemplaires recueillis par le Dr. SCHOUTEDEN en octobre 1920 dans la rivière Mala à Kai Bumba.

Un jeune exemplaire capturé par le Dr. SCHOUTEDEN en octobre 1920 à M'Buma dans la rivière Mala, entre Kai Bumba et Ganda Lundi.

Cette grande collection de Caridines ne contient pas moins de 681 exemplaires, dont à peu près

un tiers sont des femelles ovifères, les autres pour la plupart des exemplaires adultes, les jeunes n'étant pas nombreux. Deux cinquièmes environ de cette collection, 282 exemplaires, ont été recueillis par le Dr. SCHOUTEDEN dans le bassin du Chiloango et cela dans les affluents de la rive gauche de ce fleuve. Les autres ont été capturés par divers collectionneurs dans les affluents du fleuve Congo, rive gauche, dans l'Uelé, l'Ubanghi, l'Aruwimi, le Lindi, le Lukénie, dans le Kasai et les rivières qui s'y jettent, à Kwamouth au confluent du fleuve Congo et de la rivière Kasai, tandis que 170 exemplaires étaient recueillis par le Dr. SCHOUTEDEN à Kidada dans la rivière Lukonga, affluent du Bas-Congo.

Après une étude scrupuleuse et exacte il me semble maintenant que toutes ces crevettes doivent être considérées comme appartenant à des variétés de la *Caridina togoensis* HILGD., espèce qui présente une variabilité extraordinaire, en effet. Les descriptions originales de cette espèce et de la variété *Stuhlmanni* par HILGENDORF sont assez courtes et incomplètes, de sorte que je le croyais nécessaire d'étudier plus scrupuleusement des cotypes de ces formes. M'étant adressé à M. A. SCHELLENBERG du Musée zoologique de Berlin, ce savant a eu la bonté de me faire présent de trois cotypes



Fig. 2a rostre du cotype, long de 23 mm., de Bismarckburg, $\times 17$.

de la *Caridina togoensis* (fig. 2a), provenant de Bismarckburg, au pays de Togo, et d'un autre cotype de la variété *Stuhlmanni*, (fig. 2b, c) recueilli par M. STUHLMANN en 1891 à Undussuma, la région située entre les rivières Ituri et Semliki à l'ouest des lacs Albert. L'exemplaire de la variété *Stuhlmanni* est une femelle ovifère et adulte, les trois cotypes de l'espèce typique sont une femelle adulte ovifère et deux exemplaires plus jeunes. Ces quatre cotypes sont les N^{os} 1-4 du Tableau A des dimensions, heureusement ils possèdent toutes les pattes.

Pour ce qui regarde la forme générale du rostre et le nombre des denticules dont il est armé, la

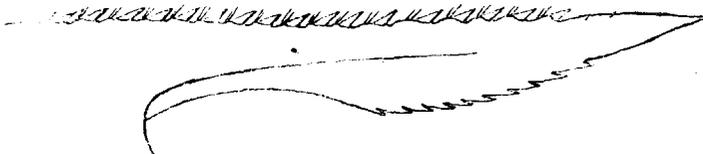


Fig. 2b rostre de la femelle ovifère, longue de 23 mm., d'Undussuma, cotype de la variété *Stuhlmanni* HILGD., $\times 17$.

variété *Stuhlmanni* (fig. 2b) ne diffère pas de l'espèce typique (fig. 2a), mais la partie distale, dépourvue de denticules, du bord supérieur est plus longue, quoique dans le jeune cotype N^o 3 de l'espèce typique cette partie se présente aussi longue que dans la variété. Les dimensions des pattes ne diffèrent pas non plus notablement à l'exception des pinces de la 2^{me} paire, qui dans la variété sont d'une forme un peu plus gracile. Le pays de Togo et la région d'Undussuma sont situés à une si grande distance l'un de l'autre que l'existence d'une variété à la dernière localité semble même très probable.

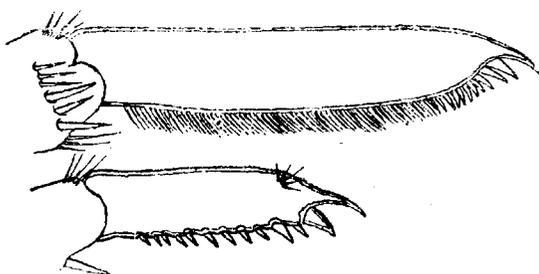


Fig. 2c et 2d dactyle des pattes IV et V de cette femelle, $\times 50$.

Quant à la variété *Decorsei*, il me paraît qu'elle soit identique avec la variété *Stuhlmanni*. En effet, quand on regarde attentivement les formules rostrales des exemplaires, recueillis à Mamlaka et à Makala (N^{os} 9-22 du Tableau), localités situées dans la région d'Undussuma, d'où provient la variété *Stuhlmanni*, on aperçoit que le nombre des denticules du bord supérieur du rostre varie entre 15 et 28, celui des denticules du bord inférieur entre 7 et 14. M. Bouvier ne fait pas mention dans ses travaux cités de la variété *Stuhlmanni*, de sorte qu'il est fort probable qu'elle lui soit restée inconnue. Dans le n^o 5 les dimensions de la variété *Decorsei* ont été calculées et supputées d'après les figures 5 a, 5 b₁, 5 b₂ et 5 p du travail de M. BOUVIER de 1905; et bien! ces dimensions s'accordent avec celles du cotype N^o 4 de la variété *Stuhlmanni* et des exemplaires de Makala et de Mamlaka: l'identité de la variété *Decorsei* avec la variété *Stuhlmanni* n'est donc pas du tout douteuse.

On voit en étudiant les formules rostrales des exemplaires provenant des affluents situés au nord de l'Equateur que le nombre des denticules des deux bords varie fortement, de même que le rapport entre la longueur et la hauteur du rostre et j'en conclus que la variété *breviatus* LENZ, fondée sur des exemplaires provenant d'un ruisseau situé dans une forêt vierge au nord-ouest de Beni, n'est probablement qu'une variation individuelle de la variété *Stuhlmanni*. De même la longueur de la partie distale, dépourvue de denticules, présente une grande variabilité aux deux bords du rostre, habituellement elle paraît longue ou assez longue au bord supérieur, caractère distinguant la variété *Stuhlmanni* = *Decorsei*, mais parfois, comme dans la femelle ovifère de Dungu (N^o 7), dans les N^{os} 37, 39 de Banalia ou dans les N^{os} 46, 47 et 51 de Stanleyville la partie dorsale est très courte, les denticules s'étendant jusqu'auprès de la pointe et ces exemplaires semblent présenter tous les caractères de l'espèce typique. En général chez les exemplaires provenant des rivières au nord de l'Equateur la partie distale inerte du bord inférieur est plus courte que celle du bord supérieur ou tout au

plus les deux parties sont de longueur égale, mais chez les exemplaires que le Dr. Christy a recueillis à Stanleyville, chez lesquels la partie supérieure est courte ou très courte, la partie distale inférieure paraît distinctement plus longue, jusqu'à 3-fois aussi longue, que la partie supérieure.

Les six exemplaires recueillis par le Dr. MAES à Oshwe dans la rivière Lukenie sont fort intéressants, non seulement parce que le nombre et la forme des denticules aux bords du rostre varient d'une façon considérable, mais surtout par la forme *plus trapue* des pattes des trois dernières paires et par la *plus grande* longueur de leurs dactyles. Ce même caractère d'une forme *plus trapue* des trois dernières pattes est présenté également par les exemplaires trouvés dans le Kasai et dans les rivières qui s'y jettent, de sorte que je propose de distinguer cette forme comme une variété nouvelle *Kasaiensis*, qui du reste diffère aussi de l'espèce typique et de la variété *Stuhlmanni* par la *plus grande* taille des œufs.

Les neuf exemplaires, découverts par le Dr. SCHOUTEDEN à Kwamouth au confluent du fleuve Congo et de la rivière Kasai, représentent sans aucun doute une autre variété remarquable, la variété *Kwamouthensis*, qui se distingue par plusieurs caractères surprenants.

Les nombreux exemplaires que le Dr. SCHOUTEDEN a capturés à Kidada près du Bas-Congo doivent être rapportés à la variété *Stuhlmanni*, quoique représentant une race locale, distinguée par le *plus grand nombre de denticules au bord inférieur du rostre* et par le dactyle des pattes de la 5^e paire étant d'ordinaire *un peu plus court* par rapport au propodite. Comme le démontre le Tableau la taille des œufs paraît chez ces exemplaires assez variable.

En vue de la grande variabilité de cette espèce, il était à attendre que les exemplaires recueillis dans les affluents du fleuve Chiloango ne s'accorderaient pas tout à fait avec ceux qui provenaient du fleuve Congo et de ses affluents. Ceci est en effet le cas. De nombreux exemplaires du bassin du Chiloango appartiennent à une variété nouvelle, que j'ai l'honneur de dédier à M. le Dr. SCHOUTEDEN, qui les a recueillis : c'est une variété que l'on reconnaît au premier coup d'œil à son rostre dont la moitié distale présente une forme plus acuminée et s'amincissant plus fortement, tandis que les denticules antérieurs des deux bords, situés à des distances inégales et plus grandes que dans la moitié proximale, s'étendent jusqu'auprès de la pointe apicale. Un grand nombre d'autres exemplaires me semblent devoir être rapportés à la variété *Stuhlmanni*, les caractères du rostre et des pattes étant les mêmes, mais ils représentent probablement une race locale. Dans un petit nombre d'exemplaires enfin qui pour le reste s'accordent avec la variété *Stuhlmanni*, le carpe des pattes I et II a une forme plus gracile, le propodite des pattes III-V au contraire une forme plus trapue que chez les exemplaires typiques de la variété *Stuhlmanni* provenant de Mamlaka, d'Avakubi etc. ; cependant je n'ose pas établir une variété nouvelle sur les quelques exemplaires qui présentent ces divergences.

Procédons maintenant à la description des exemplaires.

Les deux femelles ovifères de Dungu sur la rivière Uelé appartiennent à la variété *Decorsei* BOUV., le rostre paraît un peu moins haut par rapport à sa longueur que dans la figure a de M. BOUVIER, dans la femelle (N° 7 du Tableau) la partie supérieure, dépourvue de denticules, de la carène dorsale est presque aussi longue que dans cette figure, mais dans l'autre femelle elle est plus courte ; chez l'une et l'autre la partie inférieure inerme est aussi longue que la partie supérieure et chez les deux femelles les denticules sont de longueur et de taille égale à l'exception du denticule antérieur de la carène ventrale qui est une fois et demie aussi long que le denticule précédent. Le rostre de la femelle (N° 7) ne dépasse que légèrement le pédoncule antennulaire, celui de l'autre atteint presque l'extrémité des scaphocécrites.

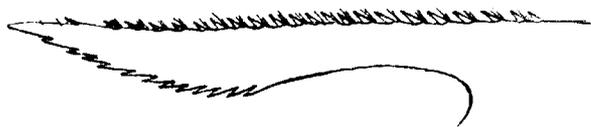


Fig. 2c rostre de l'exemplaire, long de 20 mm., de Banzyville, $\times 17$.

Le rostre de l'exemplaire de Banzyville (Fig. 2c) dépasse un peu le pédoncule antennulaire, l'espace entre les deux denticules antérieurs de la carène dorsale est 2-fois aussi long que celui entre les denticules pénultième et antépénultième, le denticule antérieur de la carène ventrale est de même un peu plus long que le denticule précédent, de sorte que le rostre présente un passage à celui de la variété *Schoutedeni* décrite plus tard ; les

autres denticules du bord supérieur sont égaux et serrés, les espaces entre ces denticules étant courts et égaux.

La localité de Mamlaka étant située près d'Undussuma, la région entre les rivières d'Ituri et de Semliki, les dix exemplaires de Mamlaka (Fig. 2₁) offrent en partie des caractères propres à la variété *Stuhlmanni*. Chez cinq exemplaires le rostre porte en dessus 18 denticules, mais chez les autres ce nombre varie entre 20 et 24 ; de même chez cinq le nombre des denticules de la carène ventrale varie entre 7 et 10, chez les autres entre 11 et 13. Trois ou quatre denticules sur la carapace, chez le N° 9 du Tableau cinq y étaient placés. La proportion entre la longueur et la hauteur du rostre est environ la même que dans les variétés *Decorsei* et *Stuhlmanni* et, comme dans celles-ci, la partie distale, dépourvue de dents, de la carène dorsale est longue et plus ou moins plus longue que la partie distale inerme de la carène ventrale. Pour ce qui regarde les pattes, les nombres proportionnels s'accordent plus ou moins avec ceux du type examiné de la variété *Stuhlmanni* et les œufs ont les mêmes dimensions.

Les quinze exemplaires de Makala, dont la plupart sont des femelles ovifères, s'accordent avec ceux de la localité précédente, comme le démontrent les quatre échantillons mesurés dans le Tableau, les N^{os} 19-22. Les formules rostrales de 9 autres exemplaires (chez deux le rostre est incomplet) sont les suivantes $\frac{(4) 25}{12}$ (ovifère), $\frac{(4) 26}{11}$, $\frac{(3) 26}{11}$ (jeune exemplaire), $\frac{(3) 25}{12}$ (jeune exemplaire), $\frac{(3) 21}{12}$ (ovifère), $\frac{(5) 22}{10}$, $\frac{(5) 21}{12}$ (ovifère), $\frac{(3) 21}{10}$ et $\frac{(3) 20}{11}$ (jeune exemplaire).

Le rostre est à peu près aussi long que les écailles antennaires, tantôt un peu plus long, tantôt un peu plus court, et sa forme est celle que l'on observe chez les variétés *Stuhlmanni* et *Decorsei*, le rapport entre sa longueur et sa hauteur variant entre 5 et 6. Trois, quatre ou cinq denticules sont placés sur la carapace. La partie distale, dépourvue de denticules, du bord supérieur est de longueur médiocre, quoique assez variable; chez la femelle ovifère $\frac{(4) 21}{12}$ elle est très courte, la partie distale inerme du bord inférieur un peu plus longue, le premier denticule du bord inférieur rudimentaire. Chez le jeune exemplaire $\frac{(3) 25}{12}$ la partie distale inerme du bord inférieur est de même un peu plus longue que celle du bord supérieur, mais chez tous les autres la partie distale, dépourvue de denticules, du bord inférieur est un peu plus courte que celle du bord supérieur.

Fig. 2d₁, 2d₂ Mamlaka: 2d₁ rostre d'une femelle ovifère, longue de 21,5 mm.; 2d₂ rostre d'un autre exemplaire, long de 22,5 mm. (N^o 18 du Tableau). L'une et l'autre, × 17.

Chez deux ou trois exemplaires les deux parties distales, dépourvues de denticules, sont de longueur égale. A ce qui regarde les dimensions relatives des pattes, le nombre des épines aux dactyles des pattes III-V et les dimensions des œufs, les exemplaires de Makala ressemblent à ceux de Mamlaka. Je veux encore ajouter que chez la femelle ovifère $\frac{(1) 25}{12}$ le premier denticule du bord inférieur du rostre est fort petit, rudimentaire et chez le jeune exemplaire $\frac{(3) 25}{12}$ les deux denticules antérieurs du bord supérieur sont encore très petits.

Le rostre de la femelle adulte ovifère, (Fig. 2e₁₋₂), recueillie par le Dr. CHRISTY à Bangioeta, près d'Avakubi, s'étend jusqu'à mi-chemin entre l'extrémité distale du pédoncule antennulaire et celle des scaphocérites et est dirigé en bas; il ressemble à celui de la variété *Decorsei*, mais la partie distale inerme de la carène ventrale est beaucoup plus courte que la partie dépourvue de dents de la carène dorsale. Justement comme dans la figure P de M. BOUVIER le dactyle des pattes V est compris 2 1/2 fois dans la longueur du propodite et dans cette femelle parfaitement adulte le dactyle est 7-fois aussi long que large et porte 82 à 83

spinules outre la griffe terminale. Le rostre de l'autre exemplaire beaucoup plus jeune a une forme plus trapue, la partie distale inerme du bord supérieur est plus longue, mais les trois denticules antérieurs de la carène ventrale sont situés en avant du denticule antérieur du bord dorsal.

Les dimensions mentionnées dans le Tableau démontrent que quelques-uns des exemplaires, recueilli à Avakubi, (Fig. 2f₁₋₂) présentent les caractères propres à l'espèce typique, tandis que d'autres présentent plus de ressemblance avec les variétés *Stuhlmanni* et *Decorsei*. Le nombre des denticules de la carène dorsale du rostre varie de 16 à 28, tandis que l'on observe 7-12 denticules à la carène ventrale. La partie distale, dépourvue de denticules, du bord supérieur est longue comme chez la variété *Stuhlmanni* ou mesure $\frac{1}{5}$ de la longueur du rostre comme chez la variété *Decorsei*. Trois, quatre ou

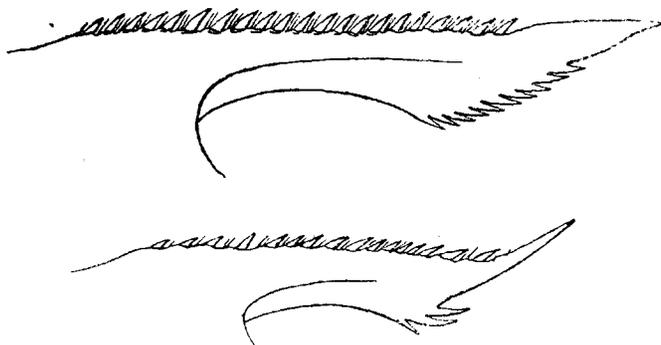


Fig. 2e₁, 2e₂ Bangioeta: 2e₁ rostre de la femelle ovifère, longue de 28,5 mm., (N^o 24 du Tableau) × 17; 2e₂ propodite et dactyle d'une patte de la 5^e paire de cette femelle × 25.

Fig. 2f₁, 2f₂ Avakubi: 2f₁ rostre d'une femelle ovifère, longue de 25,5 mm. (N^o 26 du Tableau), × 17; 2f₂ rostre monstrueux d'un exemplaire adulte, décrit dans le texte, × 17.

cinq denticules sont placés sur la carapace et la partie distale inerme du bord inférieur du rostre est presque toujours plus courte que la partie supérieure. Chez les numéros 25 et 28 du Tableau les deux parties sont égales, mais le N° 36 présente des caractères exceptionnels: la partie supérieure, dépourvue de denticules, a à peu près la même longueur que dans la figure *a* du travail de M. Bouvier, mais la partie distale inerme de la carène ventrale est *d'un sixième plus longue*, se distinguant par ce caractère des autres exemplaires recueillis à Avakubi. La pointe du rostre est presque toujours légèrement dirigée en bas. Chez un exemplaire adulte (Fig. 2_{g1}) le rostre qui ne dépasse que légèrement le second article antennulaire, présente une forme monstrueuse. Le bord supérieur est armé de 16 denticules, dont 3 sont placés sur la carapace; la partie du rostre, sur laquelle se trouvent ces denticules, est dirigée en bas, tandis que la partie distale, dépourvue de denticules, paraît très étroite, pointue et obliquement dirigée en haut; le bord inférieur n'est armé au milieu que de trois dents, dont la postérieure est plus étroite que les deux autres, qui sont égales, de sorte que la partie distale, dépourvue de denticules, de la carène ventrale est une fois et demie aussi longue que la partie supérieure; le rapport de la longueur du rostre à sa hauteur est 3,5.

Les 108 exemplaires, recueillis à Banalia, (Fig. 2_{g1}, 2_{g2}) démontrent de nouveau l'extrême variabilité du rostre, car le nombre des formules rostrales différentes s'élève à *quarante-huit*. Le nombre des denticules de la carène dorsale varie entre 15 et 32, comme est indiqué dans le tableau suivant :

32 denticules un exemplaire	21 denticules vingt six exemplaires
28 " " "	20 " quatorze "
27 " " "	19 " treize "
26 " " "	18 " neuf "
25 " trois exemplaires	17 " cinq "
24 " quatre "	16 " deux "
23 " sept "	15 " un exemplaire
22 " dix-neuf "	

De même le nombre des denticules du bord inférieur varie entre 5 et 15:

15 denticules un exemplaire	12 denticules douze exemplaires
14 " trois exemplaires	11 " quatorze "
13 " six "	10 " vingt quatre "
9 denticules seize exemplaires	
8 " dix-huit "	
7 " huit "	
6 " quatre "	
5 " un exemplaire	

Il résulte de ces nombres que ces exemplaires présentent quelques affinités à la variété *Decorsei* BOUV., parce que chez presque la moitié le nombre des denticules de la carène dorsale s'élève à 19-22, cependant les nombres 23, 24 et 25 sont rares et il n'y a qu'un seul exemplaire dont le rostre est armé de 27 denticules. L'exemplaire à 32 denticules sur le bord supérieur est une femelle pourvue d'œufs. A ce qui regarde les denticules de la carène ventrale ce ne sont que quatre exemplaires qui en portent 6, mais on observe le plus souvent 8, 9 ou 10 denticules, les nombres 11 et 12 sont même assez ordinaires, à peu près donc comme chez les variétés *Decorsei* et *Stuhlmanni*. Dans la figure *a*

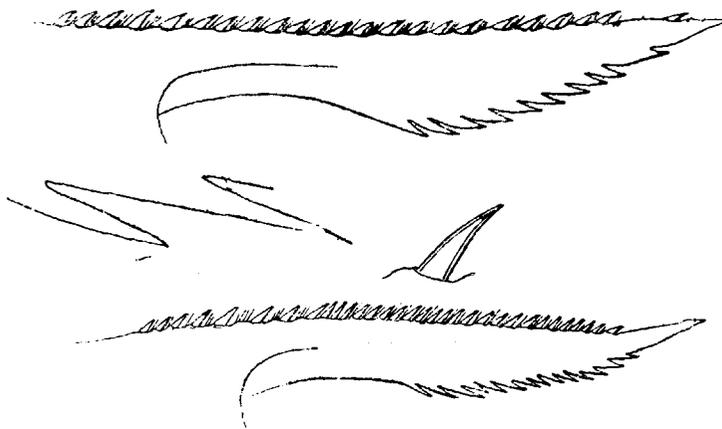


Fig. 2_{g1} — 2_{g2}. Banalia: 2_{g1} rostre d'un exemplaire adulte, long de 25 mm., chez lequel le denticule antérieur du bord supérieur est situé près de la pointe, de sorte que la partie dorsale inerme paraît plus courte que la partie inerme du bord inférieur, $\times 17$; 2_{g2}, rostre de la femelle ovifère, longue de 20,5 mm., dont le bord supérieur présente 32 denticules, le bord inférieur 14, tandis que cinq sont placés sur la carapace, $\times 17$.

Fig. 2_{g3} denticule au milieu du bord supérieur et 2_{g4} les deux premiers denticules du bord inférieur du rostre de cette femelle, ayant une forme plus grêle que d'ordinaire, $\times 66$.

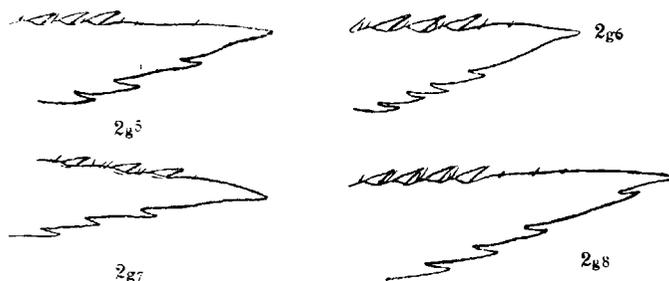


Fig. 2_{g5} partie terminale du rostre d'une femelle ovifère, longue de 22,5 mm., à formule rostrale $\frac{(3) 22}{10}$, $\times 25$; 2_{g6} la même d'une femelle ovifère, longue de 20,5 mm., à formule rostrale $\frac{(3) 22}{9}$, $\times 25$; 2_{g7} la même d'une femelle ovifère, longue de 22 mm., à formule rostrale $\frac{(4) 23}{10}$, $\times 25$; 2_{g8} la même d'une femelle ovifère, longue de 23,5 mm., à formule rostrale $\frac{(3) 21}{12}$, $\times 25$.

du travail de M. BOUVIER la partie distale, dépourvue de denticules, du bord supérieur du rostre paraît justement aussi longue que la partie distale inerme de la carène ventrale; or chez la plus grande majorité des exemplaires de *Banalia*, c'est-à-dire chez 70 pour cent, la partie distale inerme du bord supérieur paraît toujours plus ou moins *plus longue* que la partie distale, dépourvue de denticules, de la carène ventrale, chez les autres exemplaires les deux parties sont environ d'égale longueur et ce ne sont que sept exemplaires, chez lesquels la partie ventrale est distinctement plus longue que la partie dorsale. Chez la plupart des exemplaires la partie distale, dépourvue de denticules, du bord supérieur mesure un tiers de la longueur du rostre ou a une longueur médiocre, parfois elle paraît aussi longue que sur la figure *a* de M. Bouvier, c'est-à-dire $\frac{1}{5}$ de la longueur du rostre, mais les exemplaires chez lesquels elle est très courte, mesurant $\frac{1}{8}$, sont rares. Chez les exemplaires où cette partie est distinctement plus longue que la partie distale inerme de la carène ventrale, celle-ci mesure d'ordinaire à peu près la moitié de la partie dorsale, mais souvent elle est un peu plus courte ou plus longue que la moitié. La pointe du rostre est d'ordinaire légèrement dirigée en bas, chez une femelle ovifère la moitié distale du rostre est obliquement dirigée en haut. Les denticules sont en général de grande taille et situés à des distances égales. A ce qui regarde les

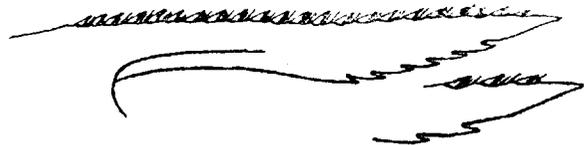


Fig. 2_{h1} rostre de la femelle ovifère, longue de 19 mm., de Bafwasende (N° 44 du Tableau), $\times 17$; 2_{h2} partie terminale de ce rostre, $\times 25$.

sa longueur que chez le type de la variété *Decorsei* et la partie distale, dépourvue de denticules, du bord supérieur est un peu plus longue que dans la figure de M. Bouvier, mais c'est l'antépénultième denticule du bord inférieur qui est situé au-dessous du denticule antérieur de la carène dorsale; le denticule antérieur de la carène ventrale se trouve donc non loin de la pointe du rostre, de sorte que la partie distale inerme ne mesure qu'un tiers de la partie distale inerme du bord supérieur. Chez la femelle ovifère le rostre a une forme encore plus svelte que dans l'autre exemplaire, la formule rostrale est celle de la variété *Decorsei*, mais les denticules serrés du bord supérieur s'étendent jusqu'auprès de la pointe du rostre, de sorte que la partie distale inerme du bord supérieur ne mesure ici que $\frac{1}{11}$ de la longueur du rostre; le denticule antérieur de la carène ventrale au contraire se trouve juste entre le pénultième et l'antépénultième denticule du bord supérieur, de sorte que la partie distale inerme de la carène ventrale est plus de 2 fois aussi longue que la partie dorsale.

Chez les deux exemplaires très jeunes, recueillis à Tshoppo Falls, les pattes de la 3°-5° paire sont perdues. Chez le plus grand, long de 14,5 mm., le rostre n'atteint que le milieu du 3^{me} article du pédoncule antennulaire et est 4,6-fois aussi long que haut, de sorte qu'il a la même forme que dans la figure *a* de la variété *Decorsei*; les 17 denticules du bord supérieur, dont le 5^{me} est placé au-dessus du bord orbitaire, s'étendent cependant jusqu'auprès de la pointe du rostre, la distance du denticule antérieur jusqu'à la pointe ne mesurant que $\frac{1}{12}$ de la longueur de celui-ci, et les denticules se trouvent à des distances subégales; la dent antérieure de la

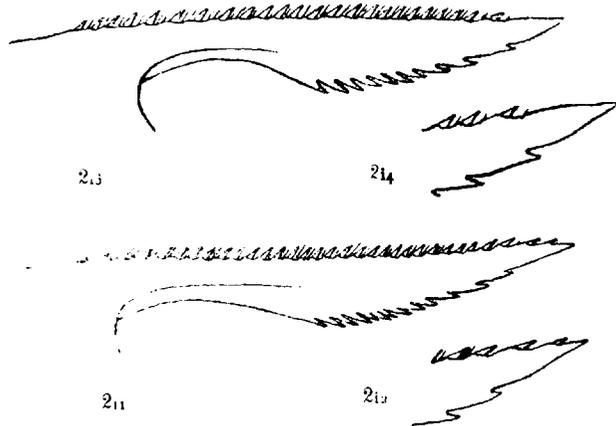


Fig. 2_{i1} — 2_{i4} Stanleyville: 2_{i1} rostre d'un exemplaire, long de 18 mm. (N° 46 du Tableau), $\times 17$; 2_{i2} partie terminale de ce rostre, $\times 25$; 2_{i3} rostre d'une femelle ovifère, longue de 18,5 mm., (N° 49 du Tableau), $\times 17$; 2_{i4} partie terminale de ce rostre, $\times 25$.

dorsale présente 29 respectivement 32 denticules, de même on observe chez deux exemplaires 10, chez d'autres 12 ou 13 denticules à la carène ventrale. La proportion entre la longueur

dimensions des pattes, ces exemplaires s'accordent avec ceux des localités mentionnées ci-dessus (voir le Tableau).

Les deux exemplaires, trouvés par le Dr. CHRISTY à Bafwasende, (Fig. 2_{h-2}), se distinguent par les caractères du rostre très différents chez l'un et l'autre. Du plus grand exemplaire le rostre atteint presque l'extrémité des scaphocérates et est légèrement dirigé en bas, il est un peu moins haut par rapport à

sa longueur que chez le type de la variété *Decorsei* et la partie distale, dépourvue de denticules, du bord supérieur est un peu plus longue que dans la figure de M. Bouvier, mais c'est l'antépénultième denticule du bord inférieur qui est situé au-dessous du denticule antérieur de la carène dorsale; le denticule antérieur de la carène ventrale se trouve donc non loin de la pointe du rostre, de sorte que la partie distale inerme ne mesure qu'un tiers de la partie distale inerme du bord supérieur. Chez la femelle ovifère le rostre a une forme encore plus svelte que dans l'autre exemplaire, la formule rostrale est celle de la variété *Decorsei*, mais les denticules serrés du bord supérieur s'étendent jusqu'auprès de la pointe du rostre, de sorte que la partie distale inerme du bord supérieur ne mesure ici que $\frac{1}{11}$ de la longueur du rostre; le denticule antérieur de la carène ventrale au contraire se trouve juste entre le pénultième et l'antépénultième denticule du bord supérieur, de sorte que la partie distale inerme de la carène ventrale est plus de 2 fois aussi longue que la partie dorsale.

Chez les deux exemplaires très jeunes, recueillis à Tshoppo Falls, les pattes de la 3°-5° paire sont perdues. Chez le plus grand, long de 14,5 mm., le rostre n'atteint que le milieu du 3^{me} article du pédoncule antennulaire et est 4,6-fois aussi long que haut, de sorte qu'il a la même forme que dans la figure *a* de la variété *Decorsei*; les 17 denticules du bord supérieur, dont le 5^{me} est placé au-dessus du bord orbitaire, s'étendent cependant jusqu'auprès de la pointe du rostre, la distance du denticule antérieur jusqu'à la pointe ne mesurant que $\frac{1}{12}$ de la longueur de celui-ci, et les denticules se trouvent à des distances subégales; la dent antérieure de la carène ventrale est située au-dessous de l'antépénultième denticule du bord supérieur, de sorte que sa distance jusqu'à la pointe du rostre est presque 4-fois aussi longue que la partie distale inerme du bord supérieur et cette distance est même un peu plus longue que l'espace occupé par les quatre dents. Le carpe des pattes de la 1^{re} paire est 2,2-fois aussi long que son bord distal est large et la pince présente la forme typique.

Dans l'autre exemplaire un peu plus jeune le rostre n'atteint que l'extrémité distale du second article antennulaire, les denticules du bord supérieur sont en partie mutilés, probablement il y en a de même 17, mais la carène ventrale ne porte que trois dents.

La femelle ovifère de Stanleyville (Fig. 2_{i3}, 2_{i4}) n'est longue que de 18,5 mm. et les autres exemplaires recueillis ici sont à peu près de la même taille moyenne. Ils appartiennent évidemment à la variété *Stuhlmanni*, chez deux exemplaires la carène

et la hauteur du rostre est la même que chez la variété décrite par M. BOUVIER, parfois (N^{os} 51 et 53) le rostre paraît un peu moins haut par rapport à sa longueur. La longueur de la partie distale, dépourvue de denticules, de la carène dorsale est le plus souvent un peu moindre que dans la figure *a* de la variété *Decorsei* (E. L. BOUVIER, l. c.), mais chez deux exemplaires cette longueur ne mesure que $\frac{1}{10}$, chez un autre même $\frac{1}{18}$ de la longueur du rostre, les denticules s'étendant ici presque jusqu'à la pointe. Dans la femelle ovifère la partie distale inerme du bord supérieur est juste aussi longue que celle du bord inférieur, chez le N^o 51 la partie distale inerme du bord inférieur n'est que très peu ($\frac{1}{14}$) plus longue que celle du bord supérieur, mais chez les autres la partie distale inerme du bord inférieur est d'un tiers, de la moitié, parfois même deux ou trois fois plus longue que la partie dorsale. Chez la plupart de ces exemplaires deux denticules seulement sont placés sur la carapace, mais chez les N^{os} 47 et 48 il y en a trois et chez la femelle ovifère quatre. Dans N^o 46 (Fig. 2₁₄ et 2₁₅) les deux denticules antérieurs tant de la carène dorsale que ventrale sont un peu plus longs que les précédents, c'est-à-dire les espaces entre ces dents sont un peu plus longs. Les dimensions des pattes ne présentent rien de particulier.

Les six exemplaires adultes recueillis à Oshwe sur la rivière Lukenie (Fig. 2₁₁-2₁₆) sont intéressants, malheureusement tous ont perdus les pattes des trois dernières paires, à l'exception de deux ou trois exemplaires qui possèdent encore une ou deux pattes : c'est pourquoi deux exemplaires seulement (N^{os} 54 et 55) sont mentionnés dans le Tableau. Les formules rostrales sont les suivantes : $\frac{5}{12} \frac{21}{12}$, $\frac{4}{7} \frac{20}{7}$, $\frac{4}{9} \frac{19}{9}$, $\frac{4}{5} \frac{19}{5}$, $\frac{4}{7} \frac{17}{7}$, et $\frac{4}{5} \frac{16}{5}$. Le rostre de la femelle ovifère ($\frac{5}{12} \frac{24}{12}$) s'étend jusqu'au bout des écaill-

les antennaires et ressemble beaucoup à la figure *a* de la variété *Decorsei* (E. L. Bouvier, l. c.), mais le rostre est 6-fois aussi long que haut et les parties distales, dépourvues de denticules, sont d'égale longueur, mais un peu plus courtes que dans la figure *a*, ne mesurant que $\frac{1}{8}$ de la longueur du rostre. Les denticules sont de taille moyenne, les espaces entre eux de longueur moyenne, ceux des 3 denticules antérieurs de la carène dorsale un peu plus longs que les précédents et la dent antérieure de la carène ventrale est une fois et demie aussi longue que la pénultième.

Les œufs, dont les dimensions sont $\frac{1-1,06}{0,56-0,58}$, s'accordent avec ceux de la variété *Decorsei*.

Le rostre de la femelle ovifère (N^o 54 du Tableau) a une forme plus trapue que celui de la femelle décrite et les denticules sont un peu plus grands ; la partie distale inerme du bord supérieur paraît aussi courte que chez cette femelle, mais la partie inerme de la carène ventrale est une fois et demie aussi

longue. Les pattes de la 1^{re} et 2^{me} paire ressemblent à celles des exemplaires déjà décrits, mais les pattes des trois dernières paires ont une forme *beaucoup plus trapue* et les dactyles sont comparativement *plus longs*, mesurant $\frac{1}{3}$ de la longueur des propodites ; la forme des dactyles et le nombre des épines sont les mêmes que chez les exemplaires déjà décrits, mais les propodites des pattes de la 3^{me} et de la 4^{me} paire ne sont que II-, respectivement 10-fois aussi longs que larges. Le rostre de la femelle ovifère ($\frac{4}{9} \frac{19}{9}$) s'accorde, en ce qui regarde la taille des denticules et la longueur des parties distales inermes des deux carènes avec la femelle N^o 54 du Tableau, mais il a une forme très trapue, n'étant que 4-fois aussi long que haut. Les œufs ont les mêmes dimensions que ceux de la femelle ($\frac{5}{12} \frac{24}{12}$). Le rostre de l'exemplaire (N^o 55 du Tableau) ressemble à celui de la femelle N^o 54, mais la partie distale inerme du bord supérieur est un peu plus longue ; les pattes de la 3^e paire, les seules qui sont présentes, ressemblent à celles de cette femelle, mais les doigts ne portent que six épines au lieu de sept.

Dans l'exemplaire ($\frac{4}{7} \frac{17}{7}$) les denticules dorsaux sont de grande taille, s'étendent jusque près de la pointe du rostre, qui est 5,2-fois aussi long que haut et les espaces entre les dents sont un peu plus longs que d'ordinaire ; la partie distale inerme du bord supérieur est donc très

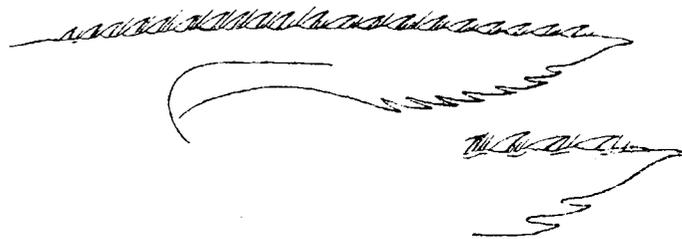


Fig. 2₁₁ --- 2₁₆ Oshwe: 2₁₁ rostre de la femelle ovifère, longue de 23 mm., (N^o 54 du Tableau), x 17; 2₁₂ partie terminale de ce rostre, x 25.



Fig. 2₁₃ rostre d'un exemplaire, long de 24 mm., x 17; 2₁₄ partie terminale de ce rostre, x 25.

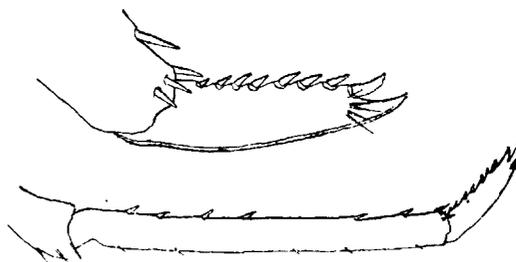


Fig. 2₁₅ propodite et dactyle de la patte droite de la 3^e paire de la femelle ovifère (N^o 54 du Tableau), x 25; 2₁₆ dactyle de la 4^e patte de cette femelle, x 66.

courte, ne mesurant que $\frac{1}{15}$ de la longueur du rostre, mais la partie distale inerme du bord inférieur est 3-fois aussi longue. Le rostre, enfin, de la femelle ovifère ($\frac{(4)21}{5}$) ressemble à celui de la femelle ($\frac{(4)19}{8}$), le rostre n'étant que 4,2-fois aussi long que haut, mais la partie distale inerme du bord inférieur est 2-fois au lieu de 1½-fois aussi longue que la partie distale inerme de la carène dorsale.

On voit du précédent que chez les exemplaires d'Oshwe le rostre varie beaucoup pour ce qui regarde sa forme, la longueur des parties distales inerms des deux carènes, la taille des denticules et leur nombre; la femelle ovifère ($\frac{(4)16}{5}$) est le seul exemplaire qui porte encore une patte de la 5^e paire, le propodite de cette patte est 14-fois aussi long que large, mais le dactyle est malheureusement incomplet; cette patte a donc de même une forme plus trapue que chez les exemplaires des localités précédentes.

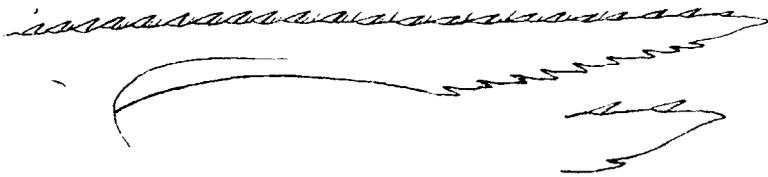


Fig. 2_{k1} — 2_{k5} Lugombe.
Fig. 2_{k1} rostre de l'exemplaire, long de 29 mm. (N° 56 du Tableau),
× 17; 2_{k2} partie terminale de ce rostre, × 25.

lequel le rostre ressemble à la figure a de M. BOUVIER. Chez l'un et l'autre les denticules de la carène dorsale s'étendent loin en avant et la partie distale inerme de la carène ventrale est deux fois aussi

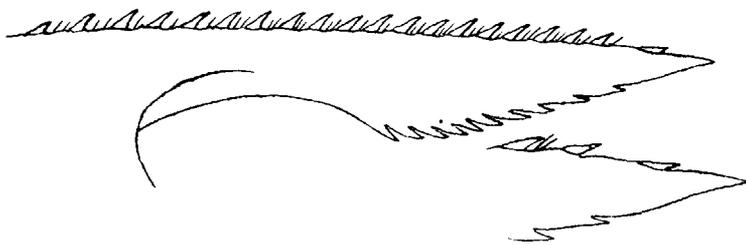


Fig. 2_{k3} rostre de l'exemplaire, long de 29 mm. (N° 57 du Tableau),
× 17; 2_{k4} partie terminale de ce rostre, × 25.



Fig. 2_{k5} dactyle de la 3^e patte
droite de l'exemplaire (N°
56 du Tableau), × 50.

Lugombe, la proportion entre leur longueur et leur largeur au milieu variant entre 10,5 et 13; les dactyles des pattes III et IV ressemblent à ceux des exemplaires de Lugombe, mais présentant une

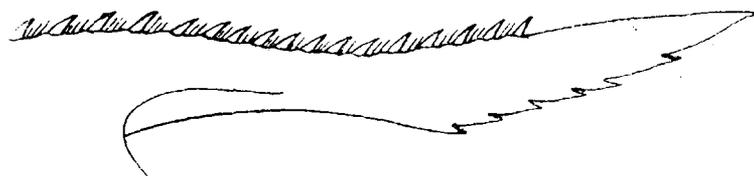


Fig. 2_{l1} — 2_{l5} Kondué: Fig. 2_{l1} rostre de l'exemplaire, long de
34 mm. (N° 61 du Tableau), × 17.



Fig. 2_{l2} rostre de l'exemplaire, long de 26 mm. (N° 58 du Tableau),
× 17; 2_{l3} partie terminale de ce rostre, × 50.

Les deux exemplaires recueillis par le Dr. GÉRARD à Lugombe (Fig. 2_{l1-5}), démontrent de nouveau l'extrême variabilité individuelle de la *Caridina togoensis*. Les deux exemplaires, longs chacun de 29 mm., sont parfaitement adultes. Le rostre du N° 56, qui atteint l'extrémité des écailles antennaires et qui est dirigé obliquement en bas, est beaucoup moins haut par rapport à sa longueur que dans l'autre exemplaire, dans lequel le rostre ressemble à la figure a de M. BOUVIER. Chez l'un et l'autre les denticules de la carène dorsale s'étendent loin en avant et la partie distale inerme de la carène ventrale est deux fois aussi longue que celle du bord supérieur. Chez le N° 57 la proportion entre la longueur et la largeur des propodites des pattes de la 3^{me} et de la 4^{me} paire est la même que chez les exemplaires d'Oshwe, chez le N° 56 la proportion est indiquée par le nombre 13; autrement que chez ceux-ci les dactyles mesurent $\frac{1}{4}$ des propodites et leur forme est plus trapue et, tandis que dans le N° 57 les 2 dactyles sont armés de 7 épines, on observe dans le N° 56 8 épines sur les dactyles de la 3^{me} paire et 10 sur ceux de la 4^{me}. Les

propodites des pattes V sont de même un peu inégales chez les deux exemplaires, mais les dactyles présentent les mêmes caractères que chez les variétés *Decorsei* et *Stuhlmanni*.

Les dimensions des pattes III, IV et V des exemplaires, recueillis à Kondué sur la rivière Sankuru, démontrent que les propodites présentent la même forme moins gracile que chez les exemplaires d'Oshwe et de

Lugombe, la proportion entre leur longueur et leur largeur au milieu variant entre 10,5 et 13; les dactyles des pattes III et IV ressemblent à ceux des exemplaires de Lugombe, mais présentant une forme moins svelte que chez les exemplaires recueillis à Oshwe. Le nombre des épines aux dactyles des pattes III varie de 6 à 8, des pattes IV de 7 à 9. Le rostre présente chez ces crevettes une très grande variabilité, à ce qui regarde sa longueur, le nombre des denticules et l'étendue des parties distales, dépourvues de denticules, aux deux bords. Les formules rostrales et les dimensions des pattes de 6 exemplaires sont indiquées dans le Tableau, les formules rostrales des 5 autres sont $\frac{(4)30}{13}$, $\frac{(4)26}{10}$, $\frac{(4)19}{7}$, $\frac{(3)13}{7}$, et $\frac{(2)12}{1}$. Le nombre des denticules de la carène dorsale varie donc entre 8 et 30, celui des denticules de la carène ventrale entre 2 et 13! Chez la femelle ovifère le premier denticule se trouve au-dessus du bord orbitaire, chez le N° 63 le second et chez cet exemplaire l'espace entre les deux premiers denticules est plus grand qu'entre les suivants; chez les autres on

observe 2, 3 ou 4 denticules en arrière du bord orbitaire. Le rostre du plus grand exemplaire, long de 34 mm. (N° 61) dépasse un peu le pédoncule antennulaire, mais celui de la femelle ovifère n'est qu'un peu plus long que le second article; chez tous les exemplaires la proportion entre la longueur et la hauteur est à peu près la même que chez la variété *Decorsei*, variant entre 4,8 et 6. Chez la femelle ovifère la partie distale, dépourvue de denticules, du bord supérieur est longue, mesurant presque la moitié du rostre, mais chez l'exemplaire (N° 63) elle mesure plus de la moitié; elle est ici toute droite, légèrement dirigée en bas et à peu près aussi longue que l'espace occupé par les huit denticules; les trois denticules du bord inférieur se trouvent sur la moitié distale à des distances égales et sont plus petits que l'ordinaire. Chez le N° 61 la partie distale inerte du bord supérieur est aussi longue que chez la femelle ovifère, chez d'autres exemplaires elle ne mesure que $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{7}$ ou $\frac{1}{8}$ de la longueur du rostre, mais chez le N° 58 les 25 denticules du bord supérieur s'étendent jusqu'àuprès de la pointe du rostre. Chez le N° 59 la partie distale inerte du bord inférieur est aussi longue que celle de la carène dorsale, chez la femelle ovifère elle en mesure un tiers, chez les N° 61 et 63 presque la moitié, chez le N° 60 un peu plus que la moitié, chez d'autres exemplaires elle est un peu plus longue que la partie inerte dorsale et chez le N° 58 deux fois aussi longue. Toutes ces variations du rostre doivent être considérées comme individuelles.

Les seize exemplaires, recueillis à Kamaiembe, sont malheureusement pour la plupart très mutilés, chez deux le rostre fait défaut et presque tous ont perdu quelques pattes des trois dernières paires. De huit exemplaires les formules rostrales et les dimensions sont indiquées dans le Tableau, les formules de sept autres sont les suivantes:

$\frac{(3) 20}{10}$, $\frac{(4) 20}{7}$, $\frac{(3) 19}{8}$, $\frac{(3) 17}{7}$, $\frac{(2) 17}{5}$, $\frac{(3) 16}{6}$, et $\frac{(2) 15}{4}$ (exemplaire jeune).

Le nombre des denticules de la carène dorsale varie donc entre 15 et 21, celui des denticules de la carène ventrale entre 4 et 10, chez les adultes 3 ou 4 se trouvent sur la carapace. Les denticules sont de grande taille, serrés, parfois le denticule antérieur du bord inférieur est une fois et demie aussi long que le précédent. Le rostre a la forme de la variété *Decorsei*, la proportion entre la longueur et la hauteur variant entre 4,3 et 6. La longueur de la partie distale, dépourvue de denticules, de la carène dorsale est médiocre, mesurant $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ ou $\frac{1}{8}$ de la longueur du rostre, parfois même un peu plus d'un quart; la partie distale inerte du bord inférieur présente quelquefois à peu près la même longueur ou paraît légèrement plus courte, rarement un peu plus longue que la partie inerte du bord supérieur. Les pattes I et II ne diffèrent pas de celles des exemplaires déjà décrits, mais celles des trois dernières paires se distinguent par la forme moins gracieuse des *méropodites*, *carpophodites* et *propodites*, comme le prouvent les nombres indiquant la proportion entre la longueur et la largeur au milieu. Quand on compare des crevettes de cette espèce provenant de Banalia avec des exemplaires de Kamaiembe, la forme différente de ces pattes saute aussitôt aux yeux: on serait incliné de les regarder comme des espèces différentes. Les dactyles des pattes III et IV sont un peu plus longs que chez la variété *Decorsei*, mesurant à peu près un tiers des propodites, mais dans la femelle ovifère (N° 64) les dactyles des pattes de la 4^e paire ne mesurent guère plus d'un quart de leurs propodites, de sorte qu'aussi cette différence paraît variable. Les œufs sont longs de $\frac{1,2-1,3}{0,68-0,72}$ mm. et sont par conséquent un peu plus gros que chez la variété *Decorsei*.

Les plus grands exemplaires sont longs de 22 mm.

Malgré la grande variabilité que présentent ces crevettes, je voudrais proposer pour les exemplaires de Kamaiembe et de Kondué la variété *Kasaiensis*, distinguée par la moindre gracilité des pattes des trois dernières paires et par la plus grande taille des œufs.

La femelle ovifère, prise par le Dr. SCHOUTEDEN à Luebo dans la rivière Lulua, ressemble, en ce qui regarde la forme et la dentition du rostre et les dimensions des pattes, à la femelle ovifère (N° 64) de Kamaiembe, mais les œufs sont plus petits, n'ayant même pas la taille ordinaire des œufs

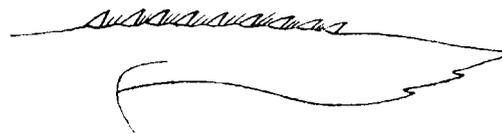


Fig. 214 rostre de la femelle ovifère, longue de 27 mm. (N° 62 du Tableau), × 17.



Fig. 215 partie terminale de ce rostre, × 25.



Fig. 2m1 — 2m6 Kamaiembe, variété *Kasaiensis*: 2m1 rostre de la femelle ovifère, longue de 22 mm. (N° 64 du Tableau), × 17.



Fig. 2m2 rostre de la femelle ovifère, longue de 21,5 mm. (N° 69 du Tableau), × 17.



Fig. 2m3 partie terminale de ce rostre, × 50.

de la variété *Decorsei*, de sorte que cet exemplaire ne saurait être rapporté à la variété *Kasaiensis*. Les dactyles des trois dernières paires sont aussi un peu plus courts que chez les exemplaires de la localité précédente, à l'exception de la femelle (N° 64).

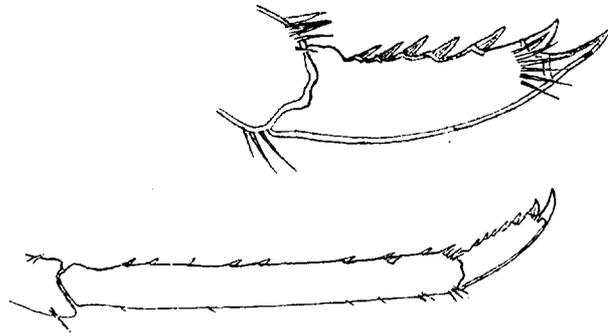


Fig. 2_{m4} propodite et dactyle d'une patte de la 3^e paire de cette femelle, × 25; 2_{m5} dactyle de cette patte, × 66.

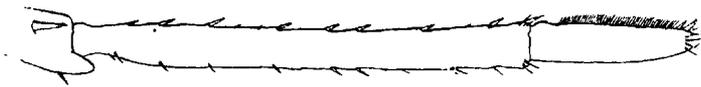


Fig. 2_{m6} propodite et dactyle d'une 5^e patte de cette femelle, × 25.

chez un 7 et chez un 3. Les formules rostrales des huit exemplaires, non pas mentionnés dans le Tableau, sont les suivantes : $\frac{(4) 24}{7}$, $\frac{(1) 21}{4}$, $\frac{(4) 20}{5}$, $\frac{(3) 20}{4}$, $\frac{(4) 19}{5}$, $\frac{(4) 19}{4}$, $\frac{(3) 18}{5}$, $\frac{(4) 17}{3}$. C'est une femelle adulte ovifère

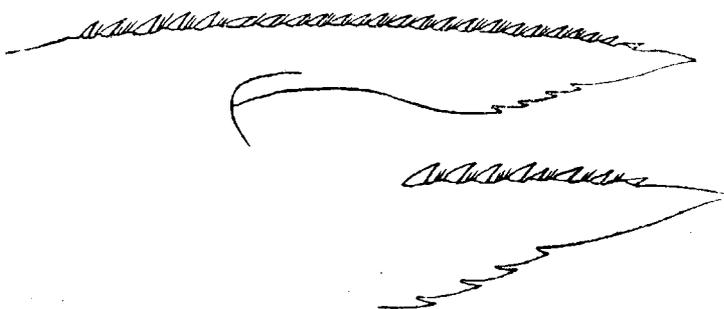


Fig. 2_{n1} — 2_{n3}. N'Gombe, variété *Kasaiensis*: 2_{n1} rostre d'un exemplaire, long de 29 mm. (N° 75 du Tableau), × 17; 2_{n2} partie terminale de ce rostre, × 25.

qui porte 7 denticules au bord inférieur, les 3 premiers sont beaucoup plus petits que les autres. La longueur de la partie distale, dépourvue de denticules, de la carène dorsale mesure $\frac{1}{6}$ à $\frac{1}{7}$ de la longueur du rostre, rarement $\frac{1}{5}$ ou $\frac{1}{4}$, mais, tandis que chez les crevettes de Kamaiembe la partie distale inerte du bord inférieur était ordinairement plus courte que la partie supérieure, ou tout au plus d'égale longueur, rarement un peu plus longue, chez tous les exemplaires de la rivière Ngombe la partie inférieure paraît distinctement plus longue que la partie supérieure, d'ordinaire $1\frac{1}{2}$ ou 2-fois aussi longue, ne la dépassant que rarement d'un tiers ou d'un cinquième. Les denticules de la carène dorsale sont de grande taille, les espaces entre eux d'égale longueur, courts, mais parfois le denticule antérieur paraît un peu plus long, ce qui s'observe aussi au bord inférieur. Les denticules de celui-ci sont plus petits.

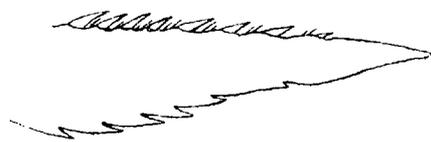


Fig. 2_{n3} partie terminale du rostre de l'exemplaire, long de 21 mm. (N° 74 du Tableau), × 25.



Fig. 2_{o1} — 2_{o2}. Kwamouth, variété *Kwamouthensis*: 2_{o1} rostre d'un jeune exemplaire, long de 12 mm. (N° 79 du Tableau), × 33; 2_{o2} deux denticules au milieu du bord supérieur de ce rostre, × 100.

Les exemplaires, recueillis à Ngombe dans la rivière Ngombe, affluent de la rivière Kasai sont presque tous adultes ou presque adultes, le plus grand mesurant 29 mm. Deux ou trois sont ovifères, les œufs sont aussi grands que ceux des crevettes capturées à Kamaiembe. Quant aux pattes des trois dernières paires, ces exemplaires ressemblent de même à ceux-ci, de sorte qu'ils me semblent devoir être rapportés à la variété *Kasaiensis*. Le rostre est aussi long que les pédoncules antennulaires, mais souvent il ne dépasse que légèrement le second article. La proportion entre la longueur et la hauteur du rostre varie de 4,5 à 5,4, le rostre présentant la forme que l'on observe chez la variété *Decorsei*; le nombre des denticules de la carène supérieure varie entre 17 et 25, la plupart en portent 20-25, deux 19, un 18 et un 17. Au bord inférieur on observe 3-7 denticules, le plus souvent 5 ou 4, chez deux exemplaires 6,

chez un 7 et chez un 3. Les formules rostrales des huit exemplaires, non pas mentionnés dans le Tableau, sont les suivantes : $\frac{(4) 24}{7}$, $\frac{(1) 21}{4}$, $\frac{(4) 20}{5}$, $\frac{(3) 20}{4}$, $\frac{(4) 19}{5}$, $\frac{(4) 19}{4}$, $\frac{(3) 18}{5}$, $\frac{(4) 17}{3}$. C'est une femelle adulte ovifère qui porte 7 denticules au bord inférieur, les 3 premiers sont beaucoup plus petits que les autres. La longueur de la partie distale, dépourvue de denticules, de la carène dorsale mesure $\frac{1}{6}$ à $\frac{1}{7}$ de la longueur du rostre, rarement $\frac{1}{5}$ ou $\frac{1}{4}$, mais, tandis que chez les crevettes de Kamaiembe la partie distale inerte du bord inférieur était ordinairement plus courte que la partie supérieure, ou tout au plus d'égale longueur, rarement un peu plus longue, chez tous les exemplaires de la rivière Ngombe la partie inférieure paraît distinctement plus longue que la partie supérieure, d'ordinaire $1\frac{1}{2}$ ou 2-fois aussi longue, ne la dépassant que rarement d'un tiers ou d'un cinquième. Les denticules de la carène dorsale sont de grande taille, les espaces entre eux d'égale longueur, courts, mais parfois le denticule antérieur paraît un peu plus long, ce qui s'observe aussi au bord inférieur. Les denticules de celui-ci sont plus petits.

Les neuf exemplaires que le Dr. H. Schouteden a recueillis à Kwamouth, me semblent appartenir à une variété nouvelle, pour laquelle je propose le nom de *Kwamouthensis*. Cette variété se distingue par sa petite taille, le plus grand exemplaire, une femelle ovifère, ne mesurant que 20 mm., tandis qu'une autre femelle ovifère n'est longue que de 17 mm., et par les caractères suivants. Le rostre qui s'étend habituellement jusqu'au milieu du troisième article du pédoncule antennulaire, présente chez la femelle ovifère (N° 84) la même proportion (5) entre longueur et hauteur que chez

la variété *Decorsei*, mais chez les autres exemplaires adultes le rapport varie entre 4,1 et 4,6; chez les jeunes exemplaires, au contraire, les N° 79 et 85, la forme est un peu plus svelte, le rapport étant 5,4 et 5,5. La variété se reconnaît ensuite par le petit nombre de denticules aux deux bords du rostre, la carène dorsale ne présentant que 12-16 denticules, la carène ventrale 1-4; chez un seul exemplaire adulte (N° 80) la carène ventrale est régulièrement courbée sans aucune trace de denticules. Les denticules des deux bords sont de grande taille et les espaces qui séparent

ceux de la carène dorsale l'un de l'autre, sont *rectilignes et plus longs* que dans les autres variétés; les soies, implantées sur ces espaces interdenticulaires, au nombre de 6 ou 7 entre deux denticules, sont comparativement *plus longs* que dans celles-ci et dépassent *notablement* les denticules. Les denticules du bord supérieur s'étendent loin en avant, de sorte que la partie distale, dépourvue de denticules, ne mesure que $\frac{1}{5}$ - $\frac{1}{7}$ de la

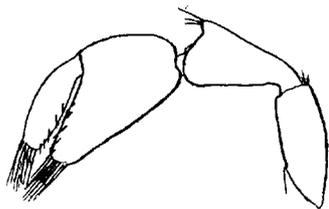


Fig. 203 patte de la 1^{re} paire de cet exemplaire, $\times 33$.



Fig. 204 patte de la 2^e paire de cet exemplaire, $\times 33$.

chez le plus jeune exemplaire (N^o 85) $\frac{1}{4}$; chez ce dernier exemplaire, long seulement de 10,5 mm., la partie distale inerte du bord inférieur paraît légèrement plus courte, mais chez tous les autres exemplaires *beaucoup plus longue* que la partie distale inerte du bord supérieur. Le rapport entre la longueur de ces deux parties distales inertes varie cependant beaucoup; tandis que dans les N^{os} 81 et 82 la partie inférieure n'est qu'une fois et demie aussi longue que la partie inerte du bord supérieur, chez la femelle ovifère (N^o 83) elle paraît 2,37-fois aussi longue. Les formules rostrales de 7 exemplaires sont indiquées dans le Tableau, celles des deux autres sont $\frac{(3)12}{3}$ (femelle ovifère) et $\frac{(2)12}{1}$ (jeune exemplaire, long de 14 mm.).

Le carpe des pattes de la 1^{re} paire a une forme un peu plus trapue et la pince paraît *distinctement plus longue* par rapport au carpe que dans les variétés précédentes; le carpe des pattes de la 2^e paire est de même plus trapue, quoique l'on observe parfois des exemplaires de la variété *Decorsei* où il a la même forme (N^{os} 8, 35 et 43 du Tableau). En ce qui regarde les pattes des trois dernières paires, les méro-, carpo- et propodites présentent la même forme trapue que dans la variété *Kasaiensis* et la longueur relative des dactyles est aussi la même, mais les dactyles ont une forme *plus trapue* que dans cette variété. Les œufs de deux femelles étaient aussi grands que dans la variété *Kasaiensis*, mais ceux de la femelle (N^o 83) étaient plus petits, aussi longs que dans la variété *Decorsei*; leur taille semble donc varier même parmi les individus d'une même localité. La variété *Kwamouthensis* présente probablement quelque ressemblance avec la variété *breviatus* Lenz des environs de Beni, mais on observe ici 5-12 denticules au bord inférieur du rostre. Celui-ci présente un tout autre aspect que dans la *Caridina togoensis* typique et les autres variétés, causé par les espaces longs et rectilignes séparant les denticules et par la longueur des soies qu'ils portent, de sorte qu'on serait incliné à considérer cette forme comme une espèce différente.

Les nombreux exemplaires que M. le Dr. SCHOUTEDEN a recueillis à Kidada dans la rivière Lukongo, appartiennent à la variété *Decorsei* BOUV., quoiqu'à une race locale distinguée par le *plus grand nombre de denticules au bord inférieur du rostre* et par le dactyle des pattes de la 5^e paire étant *un peu plus court* par rapport au propodite. Les plus grands

exemplaires sont longs de 27 à 28 mm. Le rostre qui s'étend jusqu'à l'extrémité du pédoncule antennulaire ou la dépasse plus ou moins, ressemble communément à la figure a de M. Bouvier, le rapport entre la longueur et la hauteur, les denticules compris, variant entre 4,5 et 6; tantôt il

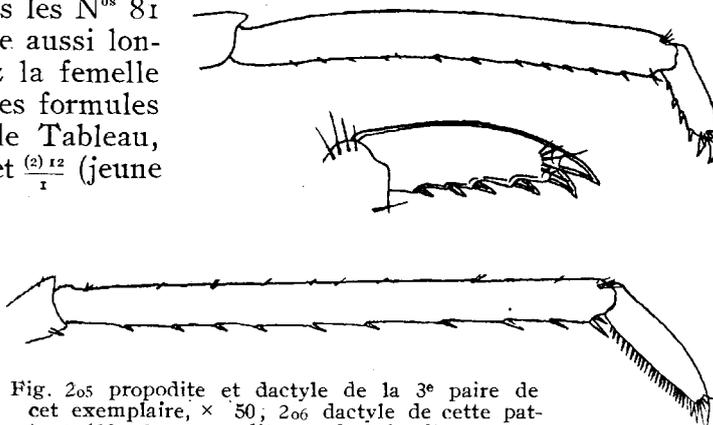


Fig. 205 propodite et dactyle de la 3^e paire de cet exemplaire, $\times 50$; 206 dactyle de cette patte, $\times 100$; 207 propodite et dactyle d'une patte de la 5^e paire de cet exemplaire, $\times 50$; 208 dactyle de cette patte, $\times 100$.



Fig. 209, 2010 rostre respectivement d'un exemplaire sans œufs et d'une femelle ovifère l'un et l'autre longs de 17 mm.; 2011 rostre d'un jeune exemplaire long de 10,5 mm. (N^{os} 80, 83 et 85 du Tableau) / ~~quo de 22 mm. (N^o 88 du Tableau) / $\times 17$.~~ 18

s'étend droit en avant, tantôt la moitié distale est légèrement dirigée en haut ou en bas. Les formules rostrales se distinguent par une très grande diversité. Parmi 78 exemplaires la carène dorsale présentait :

	32 denticules chez deux exempl.	22 denticules chez dix exempl.
	28 " " quatre "	21 " " neuf "
	27 " " quatre "	20 " " neuf "
	26 " " neuf "	19 " " six "
	25 " " cinq "	18 " " deux "
	24 " " huit "	17 " " un "
	23 " " neuf "	

Fig. 2₁₂ partie terminale du rostre 2₀₁₁.
x 100.

Chez ces mêmes exemplaires la carène ventrale présentait :

14 denticules chez un exemplaire	9 denticules chez quinze exemplaires
13 " " trois exemplaires	8 " " six "
12 " " dix "	7 " " sept "
11 " " quatorze "	6 " " quatre "
10 " " dix-sept "	2 " " un exemplaire.

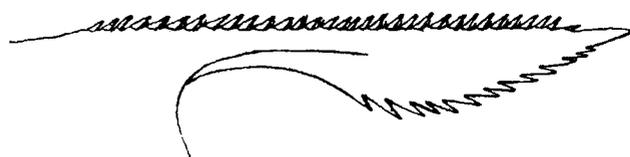


Fig 2₀₁ - 2₁₁. Kidada: 2₀₁ rostre d'une femelle ovifère, longueur de 22 mm. (N° 86 du Tableau), x 17.



Fig. 2₀₂ extrémité de ce rostre, x 25.



Fig. 2₀₃ rostre de l'exemplaire, long de 21 mm. (N° 87 du Tableau), x 17.

de Kidada la partie distale, dépourvue de denticules, du bord inférieur est distinctement, d'un tiers ou même de la moitié, plus longue que la partie distale inerme du bord supérieur; parmi 73 exemplaires c'était le cas chez 46, ainsi chez 63 pour cent; chez 14 exemplaires (19 pour cent) les deux parties avaient la même longueur et chez autant d'exemplaires la partie distale supérieure était un peu plus longue que la partie inférieure. Le plus souvent la pointe du rostre est légèrement dirigée en bas.

Le rostre d'un exemplaire, long de 21 mm., sans œufs atteint à peine l'extrémité distale du pédoncule antennulaire et le tiers distal est légèrement dirigé en bas; le rostre n'est que 3,6-fois aussi long que haut, présentant une forme *plus trapue* que dans la figure a de Bouvier: les 27 denticules du bord supérieur, dont 4 sont placés sur la carapace, sont très serrés, se joignant l'un et l'autre, parce que les espaces interdenticulaires font défaut; en dessous il y a 10 denticules, dont le pénultième est plus petit que les précédents, tandis que l'antérieur est rudimentaire. La partie inerme du bord supérieur mesure presque $\frac{1}{5}$ de la longueur du rostre et ne paraît à peine plus courte que la partie distale inerme du bord inférieur.

Fig. 2₀₄ extrémité de ce rostre, x 50: 2₀₄ les deux denticules antérieurs du bord inférieur, x 100.

Cet exemplaire ne diffère de la variété *breviatus* Lenz que par le plus grand nombre de denticules du bord supérieur, de sorte qu'il paraît probable que cette variété devra être considérée comme une variation individuelle de la variété *Decorsei*. Le dactyle des pattes de la 5^e paire mesure dans cet exemplaire juste $\frac{1}{3}$ du propodite, le dactyle est 5,3-fois aussi long que large et armé de 53 à 54 spinules. — Un exemplaire, long de 24,5 mm., porte un rostre anormal (Fig. 2_{p8}, 2_{p9}). La proportion entre la longueur et la hauteur du rostre, qui atteint presque l'extrémité du pédoncule antennulaire, est indiquée par le nombre 5,3, mais les 21 denticules du bord supérieur ne s'étendent que juste au-delà du milieu du rostre, de sorte que la partie distale inerte, qui est légèrement dirigée *en haut*, tandis que la partie proximale denticulée est dirigée en bas, mesure un peu plus d'un tiers de la longueur du rostre. Le bord inférieur est régulièrement courbé et porte juste au milieu deux petits denticules, à peine moitié aussi longs que les denticules de la carène dorsale et placés tout près l'un de l'autre; un peu en arrière de ces denticules on observe deux autres qui ne mesurent qu'un tiers de leur longueur. Les deux denticules antérieurs sont placés juste au-dessous des deux denticules antérieurs de la carène dorsale, mais à une petite distance en avant d'eux le bord inférieur porte une cicatrice indiquant que probablement un cinquième denticule y a été implanté. Cinq denticules se trouvent sur la carapace. Les pattes ne présentent rien de particulier. Il y a encore un autre exemplaire, une femelle ovifère, longue de 20 mm., dont le rostre (Fig. 2_{p10} et 2_{p11}) est anormal. Le rostre ne s'étend que jusqu'au bout du second article du pédoncule antennulaire et n'est que 4-fois aussi long que haut, présentant une forme plus trapue que dans la figure *a* de M. Bouvier; la moitié distale est obliquement dirigée en bas. Le bord supérieur porte 16 denticules, dont le 4^m est situé au-dessus du bord orbitaire et qui dépassent légèrement le milieu du rostre, de sorte que la partie distale, dépourvue de denticules, mesure deux cinquièmes de sa longueur comme chez l'exemplaire précédent. Le bord inférieur fortement courbé est armé de 4 denticules, dont le premier ou postérieur est le plus petit et situé au milieu du bord juste au-dessous du pénultième denticule de la carène dorsale; les trois suivants augmentent graduellement en longueur; le deuxième et le troisième ont la forme ordinaire, mais le quatrième, qui est distinctement articulé, est *styloforme*, légèrement courbé et juste *moitié aussi long* que sa distance de l'extrémité du rostre; ce denticule styloforme est juste aussi long que le rostre est haut là où il est implanté.

Comme il résulte du Tableau, dans lequel dix exemplaires de Kidada ont été mesurés, les pattes présentent à peu près les mêmes dimensions que celles des exemplaires recueillis dans l'Aruwimi, le Lindi etc., mais le dactyle des pattes de la 5^e paire paraît un peu plus court par rapport au propodite. D'après la figure *p* de M. Bouvier le dactyle, dans la variété *Decorsei*, serait long de deux cinquièmes du propodite, celui-ci y paraissant 2,5-fois aussi long que le dactyle, or dans 25 exemplaires de Kidada le rapport variait entre 2,7 et 3,6, le propodite étant le plus souvent 3- ou à peu près 3-fois aussi long que le dactyle. Ainsi dans une femelle ovifère le propodite est long de 2,4 mm., le dactyle mesurant 0,86 mm., mais dans une autre femelle de même ovifère et adulte ces nombres sont 2,56 mm. et 0,71 mm., le dactyle étant dans celle-ci comparativement beaucoup plus court que dans l'autre. Le dactyle de ces pattes est 5 à 6-fois aussi long que large et le nombre des spinules varie de 45 à 60.



Fig. 2_{p6} rostre d'une femelle ovifère, longue de 23,5 mm. (N° 90 du Tableau), × 17; 2_{p7} partie distale de ce rostre, × 25.

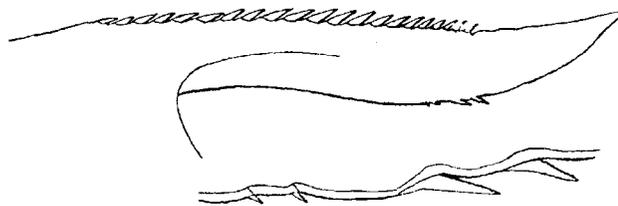


Fig. 2_{p8} rostre anormal d'un exemplaire, long de 24,5 mm. × 17; 2_{p9} les quatre denticules du bord inférieur × 66

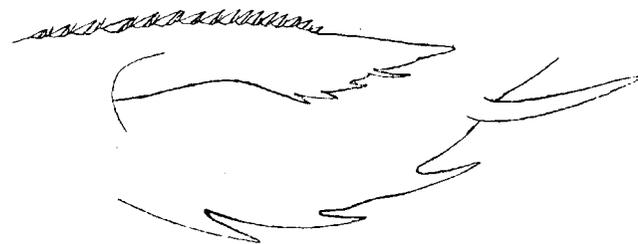


Fig. 2_{p10} rostre anormal de l'exemplaire, long de 20 mm., × 17; 2_{p11} les denticules du bord inférieur de ce rostre, × 66.

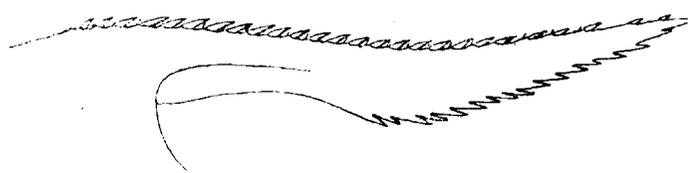


Fig. 2_{q1} — 2_{q2} Buto Polo, les figures 2_{q1} — 2_{q6} représentent la variété *Schoutedeni*; 2_{q1} rostre d'une femelle ovifère, longue de 23 mm. (N° 100 du Tableau) × 17.

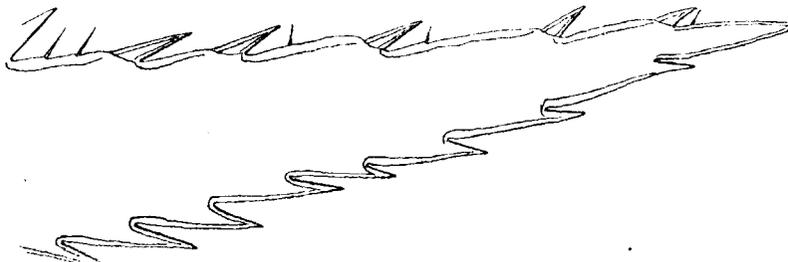


Fig. 2_{q2} partie distale du rostre de la femelle (N° 100), × 66.

La femelle ovifère, longue de 22 mm., N° 86 du Tableau, présente des dimensions exceptionnelles des pattes de la 5^e paire; dans cet exemplaire, en effet, qui porte le plus grand nombre de denticules au bord supérieur du rostre, le propodite a la même forme trapue que chez la variété *Kasaiensis*, le propodite n'étant que 12-fois aussi long que large; le dactyle n'est que 4,6-fois aussi long que large et n'est armé que de 29 spinules; malheureusement les pattes III et IV sont perdues.

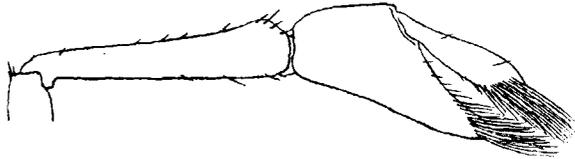


Fig. 2q3 patte de la 2^e paire de cette femelle, × 22.

Les œufs ont communément la même taille que chez la variété *Decorsei*, mais parfois, comme dans les exemplaires N°s 88 et 95 du Tableau, ils étaient plus grands, comme chez la variété *Kasaiensis*, une variabilité observée aussi dans la variété *Kwamouthensis*.

Nous passons maintenant aux exemplaires recueillis dans les rivières du bassin du Chiloango

et en premier lieu à ceux que le Dr. Schouteden a capturés à Buto-Polo dans la rivière Mapanga, au nombre de 138. Parmi ces 138 exemplaires il y a 52 qui appartiennent à une nouvelle variété, que j'ai l'honneur de dédier à ce savant zélé et actif. Or cette variété *Schoutedeni* se distingue des autres formes et variétés, décrites jusqu'à présent, par l'aspect différent et les caractères de son rostre. Le rostre est aussi long que les écailles antennaires ou les dépasse légèrement; il se dirige tout droit en avant ou bien sa moitié distale est plus ou moins obliquement dirigée en haut. La proportion entre la longueur et la hauteur varie de 5,5 à 6,6, de sorte que sa forme est un peu plus gracile que dans la variété *Decorsei*, c'est-à-dire que dans la figure a du travail de M. BOUVIER et c'est surtout la moitié distale qui présente une forme plus acuminée et plus ou moins effilée. Dans les formes et variétés que nous avons étudiées jusqu'à présent, les denticules des deux bords du rostre cessent brusquement à une plus ou moins grande distance

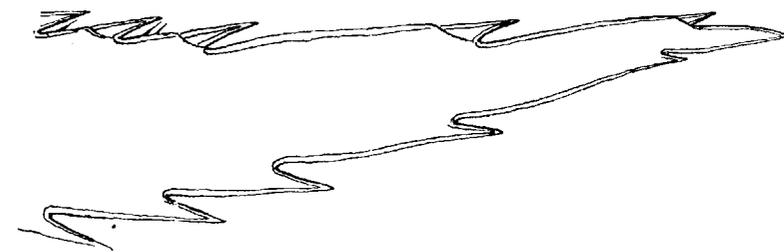


Fig. 2q4 partie distale du rostre d'une autre femelle ovifère, longue de 23 mm. et dont le rostre présente la formule rostrale $\frac{25}{14}$, × 66.

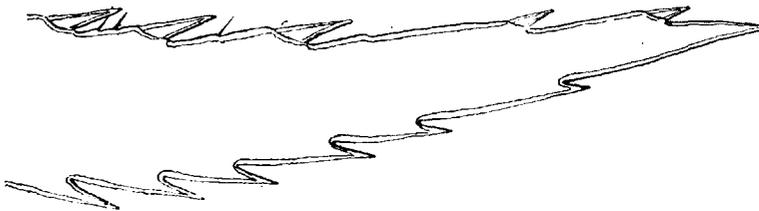


Fig. 2q5 partie distale du rostre d'une autre femelle ovifère, de même longue de 23 mm. et à formule rostrale $\frac{22}{12}$, × 50.

de son extrémité distale ou en cas qu'ils se continuent jusqu'auprès de la pointe apicale, les espaces qui les séparent les uns des autres ne changent pas sensiblement ou tout au plus c'est le denticule antérieur qui s'éloigne un peu du denticule précédent. Dans la variété *Schoutedeni* les denticules se continuent aux deux bords jusqu'auprès de la pointe du rostre, mais quelques denticules antérieurs, deux, trois, quatre ou cinq, sont implantés à des distances plus grandes, qui souvent augmentent en avant en longueur, soit graduellement soit d'une façon irrégulière. Parfois les denticules du bord inférieur ne se continuent pas jusqu'à la pointe, mais dans ce cas-ci c'est la forme effilée et acuminée de la moitié distale du rostre à laquelle on reconnaît la variété. Les denticules des deux bords sont d'une taille moyenne et d'une forme assez grêle, ceux du bord supérieur à l'exception des 2 à 5 denticules distaux, caractéristiques de la variété, sont serrés, mais les espaces interdenticulaires sont de longueur variable, comme cela s'observe aussi dans les autres variétés. Le nombre des denticules du bord supérieur varie de 17 à 31, comme le prouve le tableau suivant, indiquant leur nombre chez les 52 exemplaires de Buto-Polo :



Fig. 2q6 partie distale du rostre d'un exemplaire, long de 24,5 mm. à formule rostrale $\frac{27}{17}$, × 50.

31 denticules un exemplaire
29 " " "
28 " " "
27 " trois exemplaires
26 " six "
25 " onze "
24 " sept "



Fig. 2q0 deux denticules au milieu du bord supérieur du rostre 2q7, × 80.

23 denticules	neuf exemplaires
22 " "	quatre " "
21 " "	quatre " "
20 " "	trois " "
19 " "	un exemplaire
17 " "	" "

Il résulte de ce tableau que les nombres 23-26 sont *les plus ordinaires*, que l'on observe rarement 20, 21, 22 ou 27 denticules et que c'est un cas exceptionnel d'en observer 17, 19, 28, 29 ou 31. Le bord inférieur du rostre est armé de 5 à 16 denticules, ce que démontre le tableau suivant :

16	denticules	cinq	exemplaires
15	»	quatre	»
14	»	huit	»
13	»	neuf	»
12	»	dix	»
11	»	deux	»
10	»	six	»
9	»	deux	»
8	»	deux	»
7	»	trois	»
5	»	un	exemplaire.

Ce tableau prouve que le bord inférieur est habituellement armé de 12, 13 ou 14 denticules, que l'on y observe moins souvent 10, 15 ou 16 et que les nombres 5, 7, 8, 9 et 11 sont d'une rareté exceptionnelle. Habituellement 3 ou 4 denticules sont placés sur la carapace, rarement on y observe 5 et c'est une rareté exceptionnelle que 2 denticules se voient en arrière du bord orbitaire.

Les pattes de cette variété ressemblent à celles de la variété *Decorsei*, les dimensions relatives étant les mêmes, seulement, comme il résulte du Tableau, les pinces des pattes de la 2^e paire ont une forme *un peu plus trapue*, le rapport entre leur longueur et leur hauteur étant exprimé par un nombre plus petit (2,2, rarement 2,4). Les œufs ont la même taille de $\frac{1,08-1,12}{0,62-0,76}$ que chez la variété *Decorsei*. Longueur des exemplaires adultes 22-24 mm.

Quatre-vingts exemplaires de Buto Polo appartiennent à une forme voisine ou identique à celle que nous avons observée ci-dessus à Mamlaka, Avakubi et Banalia et que nous avons rapportée à la variété *Decorsei*. Chez ces exemplaires le rostre présente la forme typique de la variété *Decorsei*, quoique le rapport entre la longueur et la hauteur soit assez variable, variant entre 5 et 6,3; il est aussi long que les écailles antennaires ou les dépasse légèrement, se dirige droit en avant ou est légèrement tourné en haut à sa moitié distale. Souvent la pointe du rostre est un peu courbée en bas. Les denticules du bord supérieur cessent à *une grande distance de la pointe apicale, la longueur de cette distance varie de $\frac{1}{5}$ à $\frac{2}{5}$ de la longueur du rostre, elle mesure le plus souvent $\frac{1}{3}$ ou $\frac{1}{4}$* ; les denticules du bord supérieur sont serrés, les espaces interdenticulaires courts, mais de longueur un peu variable. Les denticules du bord inférieur se continuent toujours plus loin en avant, de sorte que la partie distale, dépourvue de denticules, est *constamment plus courte* que celle du bord supérieur. La partie distale, dépourvue de denticules, du rostre paraît communément *acuminée et effilée*. Les denticules des deux bords sont bien développés, de grande taille, mais il m'a semblé que ceux du bord supérieur ont une forme plus grêle, plus gracile que dans les exemplaires provenant de Mamlaka, Avakubi et Banalia; c'est pourquoi j'ai pensé devoir les décrire comme une variété nouvelle, mais j'hésite à le faire, parce que la forme de ces denticules est également assez variable. Le bord supérieur est armé habituellement de 15 à 20 ou de 23 denticules, rarement on y observe 13, 14, 21, 22, 24 ou 25, comme le prouve le tableau suivant de 81 exemplaires :

25	denticules	deux	exemplaires
24	»	deux	»
23	denticules	huit	exemplaires
22	»	deux	»
21	»	quatre	»
20	»	dix	»

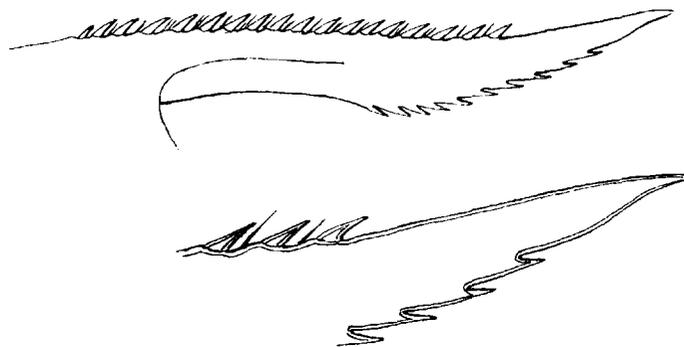


Fig. 2q7 rostre de la femelle ovifère, longue de 23 mm. (N^o 105 du Tableau), appartenant à une variété voisine ou identique à la variété *Stuhlmanni*, × 17; 2q8 partie distale de ce rostre, × 33.

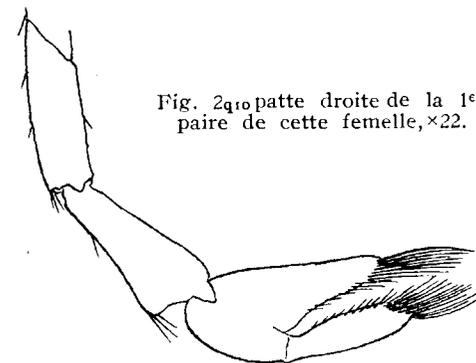


Fig. 2q10 patte droite de la 1^e paire de cette femelle, × 22.

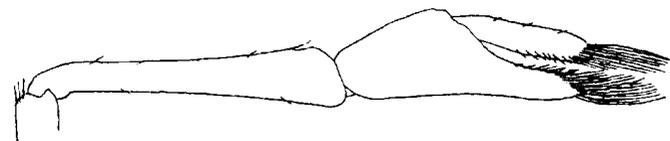


Fig. 2q11 patte droite de la 2^e paire de cette femelle, × 22.

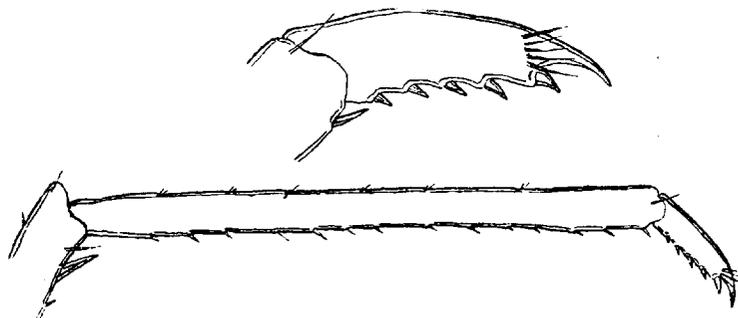
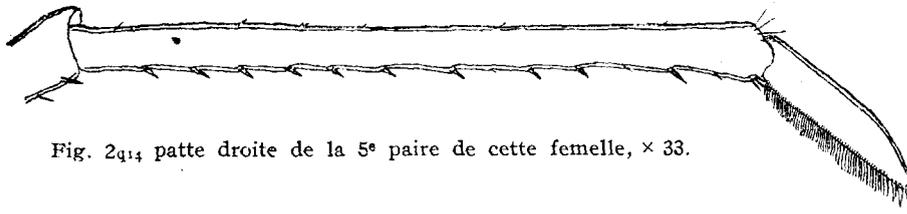


Fig. 2q12 patte droite de la 3^e paire de cette femelle, × 33; 2q13 dactyle de cette patte, × 83.

19	denticules	onze	exemplaires
18	»	onze	»
17	»	sept	»
16	»	onze	»

Fig. 2q14 patte droite de la 5^e paire de cette femelle, × 33.

15 denticules sept exemplaires
14 » trois »
13 » trois »

Le bord inférieur porte habituellement 9, 10 ou 11 denticules, rarement on y observe 7, 8 ou 13, tandis que c'est un cas exceptionnel

nel s'il y a 12, 14 ou 15 denticules en arrière du bord orbitaire :

15 denticules un exemplaire	10 denticules dix-sept exemplaires
14 » trois exemplaires	9 » dix-sept »
13 » six »	8 » quatre »
12 » quatre »	7 » six »
11 » vingt-deux »	

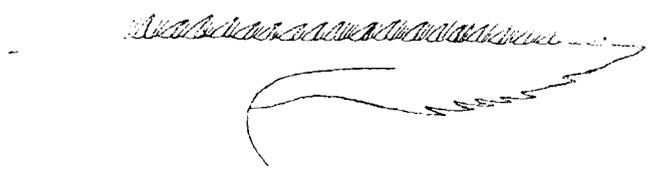
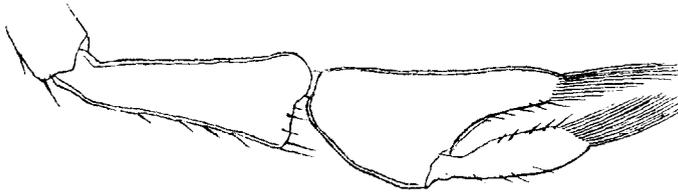
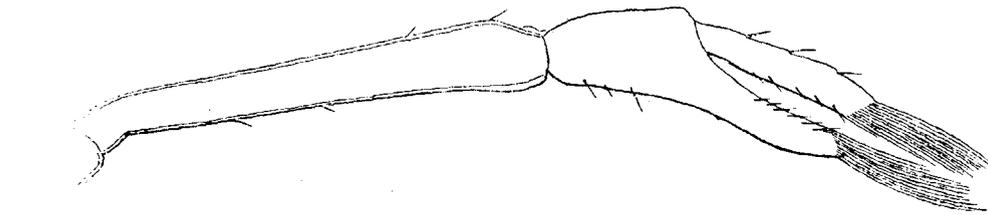
Fig. 2q15 rostre de la femelle ovifère longue de 21 mm. (N° 108 du Tableau), appartenant à une variété très voisine de la variété *Stuhlmanni* Hilgd., × 17.

Fig. 2q15 partie distale de ce rostre, × 50.

Les pattes ressemblent, à ce qui regarde leurs dimensions relatives, à celles des exemplaires recueillis à Mamlaka, Avakubi etc. La taille des œufs varie de $\frac{1,1-1,2}{0,04-0,8}$.

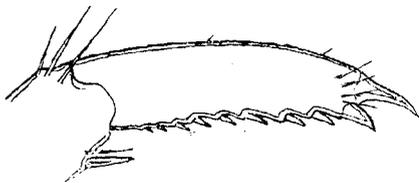
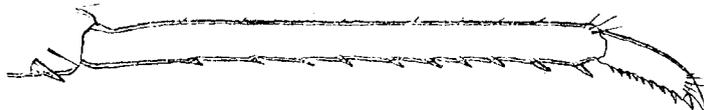
Deux exemplaires, enfin, dont l'un est pourvu d'œufs,

présentent la plus grande ressemblance à la variété *Decorsei*, ce sont les numéros 108 et 109 du Tableau. Chez l'un et l'autre la partie distale inerme du bord inférieur est plus longue que la distance du denticule antérieur du bord supérieur jusqu'à l'extrémité du rostre. Chez ces deux exemplaires le carpe des pattes de la 1^{re} paire a une forme *plus gracile* que dans les échantillons de Mamlaka, d'Avakubi et de Banalia; le rapport entre la longueur du carpe et sa largeur distale étant exprimé par le nombre 2,9, le carpe de la 2^e paire paraît de même plus svelte, les propodites des pattes III, IV et V, au contraire, ont une forme *plus trapue* que dans les exemplaires provenant des localités mentionnées. D'après moi, toutes ces petites différences doivent être considérées comme locales.

Fig. 2q17 1^e patte de cette femelle, × 33.Fig. 2q18 2^e patte de cette femelle, × 33.

recueillis à Lundu près de Buto Polo présentent les mêmes formes et variétés que ceux de la dernière localité. Dix exemplaires de Lundu sont mesurés dans le Tableau. Parmi les 61 exemplaires il y en a 21 appartenant à la variété *Schoutedeni*; leurs formules rostrales sont les suivantes :

$\frac{(4) 28}{14}$, $\frac{(4) 27}{15}$, $\frac{(4) 27}{13}$, $\frac{(1) 26}{17}$, $\frac{(3) 26}{17}$, $\frac{(3) 26}{11}$, $\frac{(4) 25}{15}$, $\frac{(3) 24}{17}$, $\frac{(4) 24}{16}$,
 $\frac{(3) 24}{16}$, $\frac{(5) 24}{15}$, $\frac{(4) 21}{12}$, $\frac{(3) 24}{11}$, $\frac{(3) 23}{11}$, $\frac{(3) 22}{15}$, $\frac{(3) 22}{13}$ trois exemplaires, $\frac{(4) 22}{10}$, $\frac{(3) 21}{14}$, $\frac{(2) 19}{15}$.

Fig. 2q19 3^e patte de cette femelle, × 33; 2q20 dactyle de cette patte, muni de neuf épines outre la griffe terminale, × 83.

Les autres doivent être rapportés à la variété *Decorsei*, mais ces exemplaires présentent plusieurs formes différentes. Chez 18 exemplaires la partie distale, dépourvue de denticules, du bord supérieur est *constamment plus longue*, $1\frac{1}{4}$ jusqu'à 3-fois, que la partie distale inerme du bord inférieur et ces exemplaires présentent les formules rostrales suivantes :

$\frac{(1) 21}{14}$, $\frac{(3) 20}{11}$, $\frac{(4) 20}{10}$, $\frac{(4) 19}{12}$, $\frac{(3) 19}{12}$, $\frac{(3) 18}{11}$, $\frac{(4) 18}{9}$, $\frac{(3) 17}{13}$, $\frac{(3) 17}{10}$ (deux exemplaires), $\frac{(3) 16}{12}$, $\frac{(3) 16}{11}$ (deux exemplaires), $\frac{(3) 16}{9}$, $\frac{(4) 15}{10}$, $\frac{(1) 15}{7}$, $\frac{(1) 11}{10}$, $\frac{(3) 13}{10}$.

On voit que les denticules des deux bords du rostre sont en général *moins en nombre* que dans la variété *Schoutedeni*, justement comme nous l'avons observé chez les exemplaires de Buto Polo.

Chez deux exemplaires à formules rostrales $\frac{(3) 19}{11}$ et $\frac{(4) 17}{9}$ (le N° 116 du Tableau) les denticules

s'étendent aux deux bords très loin et à peu près aussi loin en avant, mais les espaces interdenticulaires n'augmentent pas en longueur vers l'extrémité distale du rostre, de sorte qu'ils ne sauraient être rattachés à la variété *Schoutedeni*. Chez six exemplaires, dont un est le N° 115 du Tableau, la partie distale, dépourvue de denticules, du bord inférieur paraît $1\frac{1}{4}$ - $2\frac{1}{2}$ -fois aussi longue que la partie distale inerte du bord supérieur et les formules rostrales de ces exemplaires sont les suivantes : $\frac{(5) 23}{10}$, $\frac{(4) 24}{9}$, $\frac{(5) 23}{9}$, $\frac{(5) 22}{10}$, $\frac{(4) 21}{10}$, et $\frac{(4) 20}{8}$.

Chez l'exemplaire à formule rostrale $\frac{(4) 21}{10}$ la partie distale inerte du bord inférieur n'est que peu plus longue que la partie distale inerte courte du bord supérieur, mais les espaces interdenticulaires n'augmentent pas en avant; les dactyles des pattes III et IV sont d'une forme trapue et ne présentent chacun que quatre épines outre l'ongle terminal. Les mêmes caractères s'observent chez les cinq autres, mais les dactyles III portent parfois 5 et les dactyles IV 6 épines.

Dans l'exemplaire à formule rostrale $\frac{(4) 20}{11}$

le denticule antérieur du bord supérieur se trouve auprès de l'extrémité du rostre, la distance entre sa pointe et celle du denticule précédent est trois fois aussi longue que la distance entre sa pointe et l'extrémité du rostre, la distance enfin entre les pointes des denticules pénultième et antépénultième est d'un tiers plus courte que la distance entre les deux denticules antérieurs. Le denticule antérieur du bord inférieur se trouve au-dessous du pénultième denticule du bord supérieur. Cet exemplaire dont les dactyles III et IV portent chacun 5 épines, se rapproche évidemment beaucoup de la variété *Schoutedeni*.

Dans l'exemplaire à formule rostrale $\frac{(4) 25}{16}$ l'espace entre l'antépénultième et le pénultième denticule est aussi long que la distance des premiers denticules, mais l'espace entre l'antépénultième denticule et le 22^o est plus long et la distance entre le 22^o et le 24^o est égale à celle entre les deux denticules antérieurs. Les dactyles III et IV ne portent chacun que 4 épines et sont 4-fois aussi longs que larges; le dactyle IV présentait un caractère anormal, étant armé au bord dorsal d'une épine à la base de la griffe terminale (Fig. 2_{r.16}). Cet exemplaire fait de même un passage à la variété *Schoutedeni*.

Dans la femelle ovifère à formule rostrale $\frac{(4) 21}{4}$ (N° 112 du Tableau) le carpe des pattes de la 1^e paire présente la même forme *gracile* que dans les numéros 108 et 109 du Tableau, le rapport entre sa longueur et sa largeur distale étant exprimé par le nombre 2,9. Dans l'exemplaire à formule rostrale $\frac{(4) 15}{13}$ (N° 118 du Tableau) la partie distale, dépourvue de denticules, du bord supérieur mesure un peu plus qu'un tiers de la longueur du rostre, le denticule antérieur du bord inférieur est placé près de l'extrémité de celui-ci, mais sa distance du pénultième denticule est une fois et demie aussi longue que l'espace entre le pénultième et l'antépénultième. Les dactyles III et IV portent chacun 6 épines, le dactyle

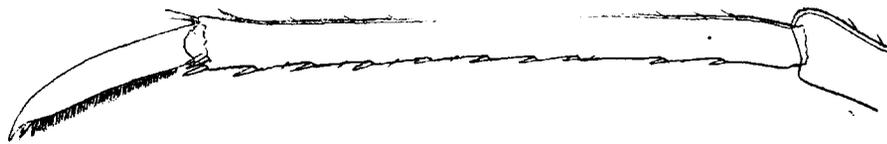


Fig. 221 5^e patte de cette femelle, × 33.

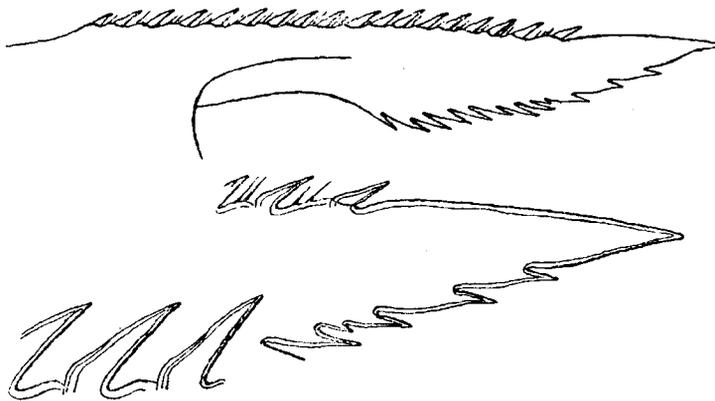


Fig. 221 — 2_{r.16} Luudu: 2_{r.11} rostre de la femelle ovifère, longue de 24,5 mm. (N° 113 du Tableau), × 17; 2_{r.12} partie distale de ce rostre, × 33; 2_{r.13} trois denticules du milieu du bord supérieur, × 66.

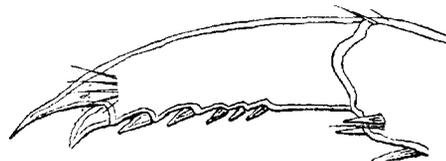


Fig. 224 dactyle de la 3^e patte de cette femelle, × 83.

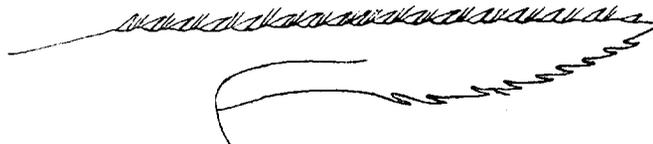


Fig. 225 rostre de l'exemplaire, long de 21 mm. (N° 116 du Tableau), × 17.

III est 3,6-fois aussi long que large. Cet exemplaire appartient donc à la même variation que les numéros 104 et 106 du Tableau.

Il y a enfin trois exemplaires dont le rostre présente des caractères anormaux. Le premier, appartenant sans doute à la variété *Decorsei*, a la formule rostrale $\frac{(4) 16}{4}$. Le rostre, (Fig. 2_{r9} et 2_{r10}), un peu plus long que les pédoncules antennulaires, a une forme gracile, étant 7,4-fois aussi long que

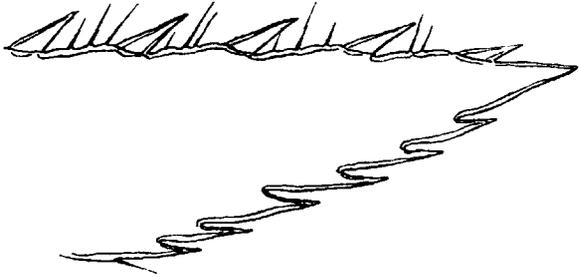


Fig. 2_{r6} partie distale du rostre de l'exemplaire (N° 116 du Tableau), × 50.

haut. La partie distale, dépourvue de denticules, du bord supérieur mesure $\frac{1}{3,6}$ de la longueur du rostre, celle du bord inférieur est juste moitié aussi longue. Le premier denticule du bord inférieur est cependant placé au-dessous du denticule antérieur du bord supérieur et l'espace, occupé par les quatre denticules du bord inférieur, est juste aussi long que la distance du denticule antérieur ou quatrième jusqu'à la pointe apicale du rostre. C'est pourquoi que la partie proximale et concave du bord inférieur présente ici une longueur anormale. Les dactyles III ont 5 épines, les dactyles IV 6 et les doigts sont environ 4-fois aussi longs que larges.

Le rostre (Fig. 2_{r11} et 2_{r12}) d'un exemplaire de la variété *Decorsei*, à formule rostrale $\frac{(4) 18}{11}$, a une forme anormale, parce que la moitié distale est *très obliquement dirigée en haut*; le denticule antérieur du bord supérieur est rudimentaire, placé à quelque distance du denticule précédent. La partie distale, dépourvue de denticules, du bord supérieur est deux fois aussi longue que celle du bord inférieur.



Fig. 2_{r7} partie distale du rostre de l'exemplaire, long de 21,5 mm. (N° 115 du Tableau), × 50.

Les dactyles III ont 6 épines et sont 4-fois aussi longs que larges.

Le troisième exemplaire, enfin, le N° 119 du Tableau, a la formule rostrale $\frac{(3) 14}{4}$. Le rostre, guère plus long que le second article antennulaire, présente une forme trapue, n'étant que 4-fois aussi long que haut. La partie distale, (Fig. 2_{r13} et 2_{r14}) dépourvue de denticules, du bord supérieur est courte et mesure $\frac{3}{4}$ de la partie distale inerme du bord inférieur, mais celle-ci porte un petit tubercule au milieu. Les dactyles III (Fig. 2_{r15}) et IV sont 3,6- respectivement 3,5-fois aussi longs que larges et munis de 4 respectivement 5 épines.

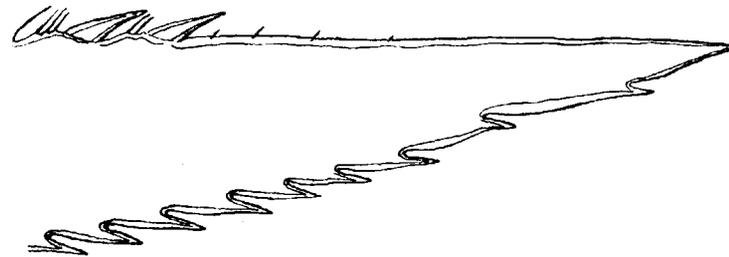


Fig. 2_{r8} partie distale du rostre de l'exemplaire, long de 22 mm. (N° 118 du Tableau), × 50.

Parmi les 44 exemplaires, capturés à Kisolala sur la rivière Vemba, il y a 15 de la variété *Schoutedeni*; leurs formules rostrales sont les suivantes :

$$\frac{(4) 26 (4)}{16 (3)}, \frac{(4) 26 (3)}{12 (2)}, \frac{(4) 26 (2)}{12 (1)}, \times \frac{(4) 25 (4)}{18 (3)}, \frac{(4) 24 (1)}{13 (2)}, \frac{(3) 24 (1)}{12 (2)}$$

$$\frac{(4) 23 (4)}{12 (3)}, \times \frac{(4) 23 (2)}{12 (2)}, \times \frac{(3) 23 (2)}{12 (2)}, \frac{(3) 23 (1)}{12 (2)}, \frac{(4) 22 (3)}{9 (2)}, \frac{(4) 22 (2)}{7 (2)}, \frac{(3) 22 (2)}{7 (2)}$$

$$\times \frac{(4) 21 (1)}{12 (2)}, \frac{(3) 21 (3)}{8 (2)}$$

(Les formules précédées d'un × sont des femelles ovifères).

Dans l'exemplaire $\frac{(4) 26 (2)}{12 (1)}$ le 1^{er}, 4^e et 9^e denticule du bord inférieur sont rudimentaires.

A ce qui regarde les autres, 19 exemplaires appartiennent à cette forme de la variété *Decorsei*, chez laquelle la partie distale, dépourvue de denticules, du bord supérieur est distinctement *plus longue* que la partie inerme du bord inférieur. Ces 19 exemplaires présentent les formules rostrales suivantes :

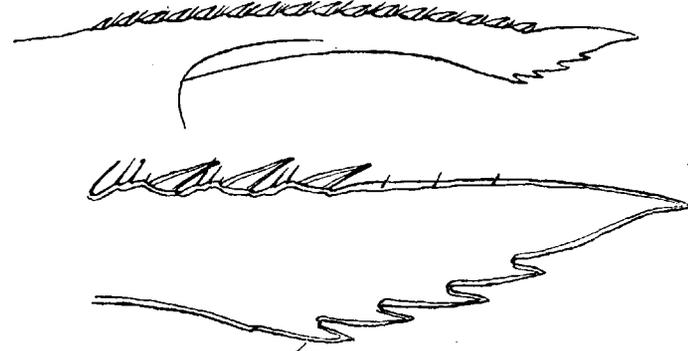


Fig. 2_{r9} rostre anormal d'un exemplaire, long de 21,5 mm, × 50; 2_{r10} partie distale de ce rostre, × 50.

$\frac{(3) 21}{15}$, $\frac{(5) 21}{7}$, $\frac{(4) 20}{10}$, $\frac{(4) 19}{11}$ (deux exemplaires, dont l'un est une femelle ovifère), $\frac{(3) 19}{11}$, $\frac{(3) 19}{10}$, $\frac{(4) 19}{9}$, $\frac{(3) 18}{10}$, $\frac{(2) 18}{10}$, $\frac{(3) 18}{6}$, $\frac{(3) 15}{8}$, $\frac{(3) 15}{10}$, $\frac{(3) 15}{9}$ (deux exemplaires), $\frac{(3) 14}{7}$, $\frac{(3) 14}{6}$, $\frac{(2) 13}{9}$, $\frac{(3) 13}{18}$.

Un de ces exemplaires est le N° 121 du Tableau. (Fig. 2_{s1}, 2_{s2}). Dans l'exemplaire à formule rostrale $\frac{(3) 15}{10}$, les deux premiers denticules du bord inférieur sont fort petits. Chez deux exemplaires à formules

rostrales $\frac{(3) 17}{9}$ et $\frac{(3) 15}{8}$ les parties distales, dépourvues de denticules, des deux bords sont de longueur

égale; dans le premier exemplaire le 4° et le 6° denticule du bord inférieur sont rudimentaires.

Parmi les crevettes de Kisala il y a enfin 7, chez lesquelles les denticules du bord supérieur s'étendent jusqu'àuprès de l'extrémité du rostre, ceux du bord inférieur ne s'étendent pas si loin, de sorte que la partie distale inerme du bord inférieur est plus longue que celle du bord supérieur.

Les formules rostrales de ces exemplaires sont les suivantes : $\frac{(4) 23}{13}$, $\frac{(5) 23}{7}$, $\frac{(4) 22}{5}$, $\frac{(5) 21}{5}$, $\frac{(4) 19}{7}$, $\frac{(5) 19}{6}$, $\frac{(3) 19}{4}$.

Dans le premier (Fig. 2_{s,1}) de ces exemplaires le 8° et le 11° denticule du bord inférieur sont rudimentaires, le troisième exemplaire est le N° 120 du Tableau (Fig. 2_{s,3}), dans le cinquième le 3° et le 5° denticule du bord inférieur sont rudimentaires, dans le 6° ce sont les deux premiers denticules du bord inférieur qui n'ont pas atteint leur taille ordinaire. Comme il résulte du N° 120 du Tableau, le carpe des pattes I et II présente chez cet exemplaire une forme *plus gracile* que chez les exemplaires, chez lesquels la partie supérieure inerme du rostre est plus longue que la partie distale, dépourvue de denticules, du bord inférieur et cet exemplaire ressemble donc, à ce qui regarde les dimensions de ses pattes, aux N° 108 et 109 de Buto Polo. Les dactyles cependant des pattes III et IV ont une forme plus gracile que dans les exemplaires N° 108 et 109, de sorte que leur forme paraît également variable.

Un jeune exemplaire, long de 19 mm., a un rostre anormal. Celui-ci (Fig. 2_{s,5}, 2_{s,6}) aussi long que les écailles antennaires, est d'une forme très gracile, la hauteur ne mesurant que 1/15 de la longueur; le bord supérieur est armé de 17 denticules, dont 4 sont placés sur la carapace, et ces denticules à espaces interdenticulaires subégaux s'étendent jusqu'à l'extrémité distale du second article antennulaire. La pointe extrême du rostre manque, mais la partie distale, dépourvue de denticules, du bord supérieur mesure $\frac{1}{3}$ de la longueur du rostre. Il n'y a que 2 denticules au bord inférieur, qui sont placés tous près l'un de l'autre, immédiatement en avant du denticule antérieur du bord supérieur. Les deux bords du rostre et notamment la partie du bord inférieur entre le bord orbitaire et les deux denticules, sont parfaitement droits et rectilignes.

Les 38 exemplaires, capturés à Kai Bumba près de Buto Polo, appartiennent aux trois variétés comme ceux de cette dernière localité. En premier lieu 16 exemplaires (Fig. 2_{t,1}) de la variété *Schoutedeni*, dont un est le N° 122 du Tableau. Il résulte du Tableau que le carpe des pattes de la 2° paire (Fig. 2_{t,2}) présente chez cette femelle ovifère une forme un peu moins gracile que dans la plupart des exemplaires de Buto Polo, ressemblant au N° 111 de Lundu, que les dactyles des trois dernières paires sont relativement un peu plus courts par rapport à leurs propodites et qu'ils ont une forme un peu moins gracile que d'ordinaire dans cette variété : une nouvelle épreuve de la grande variabilité de cette espèce.

Les formules rostrales de ces 16 exemplaires sont les suivantes : $\times \frac{(5) 27 (3)}{14 (2)}$, $\frac{(4) 25 (3)}{10 (1)}$, $\frac{(4) 23 (3)}{10 (2)}$, $\frac{(4) 22 (1)}{11}$, $\frac{(4) 26 (1)}{12 (1)}$, $\frac{(3) 25 (3)}{9}$, $\frac{(3) 23 (1)}{8 (1)}$, $\frac{(3) 22 (3)}{11 (1)}$, $\frac{(4) 25 (3)}{16 (1)}$, $\frac{(3) 24 (1)}{12 (2)}$, $\times \frac{(4) 22 (2)}{13 (2)}$, $\frac{(3) 21 (1)}{11 (1)}$, $\frac{(4) 25 (3)}{13 (2)}$, $\frac{(4) 24 (2)}{10 (1)}$, $\frac{(4) 22 (3)}{12 (2)}$, $\frac{(4) 20 (2)}{12 (3)}$.

(Les trois exemplaires marqués de \times sont ovifères). Dans les exemplaires aux formules rostrales $\frac{(5) 27 (3)}{14 (2)}$, $\frac{(4) 26 (1)}{12 (1)}$, $\frac{(4) 25 (3)}{16 (1)}$, $\frac{(3) 24 (1)}{12 (2)}$, $\frac{(3) 22 (3)}{11 (1)}$, et $\frac{(3) 21 (1)}{11 (1)}$ le premier denticule du bord inférieur, c'est-à-dire le denticule postérieur, est rudimentaire et dans le jeune exemplaire $\frac{(3) 25 (3)}{9}$ le 13° et le 24° denticule du bord supérieur ainsi que le 6° et le 8° du bord inférieur le sont également. Chez la plupart des autres, c'est-à-dire chez 19 exemplaires, appartenant à la variété *Decorsei*, la partie distale, dépourvue de denticules, du bord supérieur est constamment plus grande que la partie inerme du bord inférieur : le N° 123 du Tableau est une de ces crevettes (Fig. 2_{t,3}, 2_{t,4}).

Les formules rostrales sont les suivantes : $\frac{(4) 23}{13}$, $\frac{(4) 20}{12}$ (deux exemplaires dont un est ovifère), $\times \frac{(3) 19}{10}$, $\frac{(5) 18}{9}$, $\frac{(4) 21}{11}$, $\frac{(4) 20}{9}$ (deux exemplaires), $\frac{(4) 19}{8}$ (deux exemplaires), $\frac{(5) 18}{7}$, $\frac{(4) 21}{10}$, $\frac{(4) 19}{11}$, $\frac{(3) 19}{7}$, $\frac{(3) 18}{6}$ (deux exemplaires), $\frac{(4) 20}{14}$, $\frac{(4) 19}{10}$, $\frac{(4) 18}{11}$, $\frac{(3) 16}{6}$.

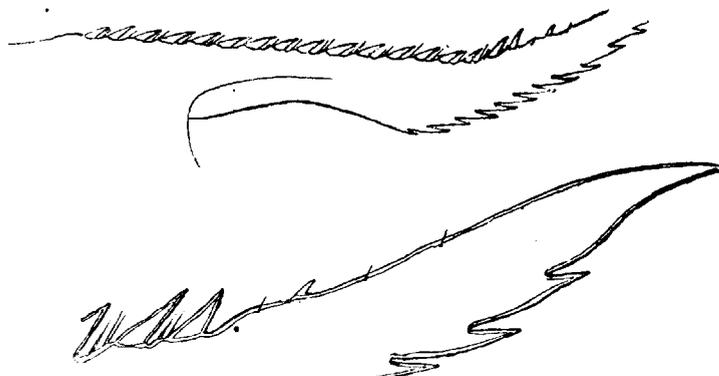


Fig. 2_{r11} rostre anormal de l'exemplaire, long de 22,5 mm., $\times 17$; 2_{r12} partie distale de ce rostre, $\times 50$.



Fig. 2_{r13} partie distale du rostre anormal de la femelle ovifère, longue de 23 mm., (N° 119 du Tableau), $\times 50$.
Fig. 2_{r14} le tubercule du bord inférieur de ce rostre, $\times 133$.



Fig. 2_{r15} dactyle de la 3° patte du N° 119 du Tableau, $\times 83$.



Fig. 2_{r16} dactyle anormal de la 4° patte du jeune exemplaire, long de 18 mm., dont le rostre présente la formule $\frac{(4) 25}{16}$.

(Les deux exemplaires $\frac{(1)20}{12}$ et $\frac{(3)10}{10}$ sont ovifères).

Il y a enfin 3 exemplaires chez lesquels la partie distale inerme du bord inférieur est plus longue que la partie distale, dépourvue de denticules, du bord supérieur, deux de taille moyenne à formules rostrales $\frac{(5)22}{4}$ et $\frac{(1)21}{8}$, dont le premier est le N° 124 du Tableau, et un exemplaire jeune à formule rostrale $\frac{(5)20}{4}$.



Fig. 2s1 — 2s6 Kisala: 2s1 rostre d'un exemplaire, long de 23 mm., (N° 121 du Tableau), $\times 17$; 2s2 les trois denticules antérieurs du bord supérieur de ce rostre, $\times 50$.

C'est évidemment une propre variété, mais

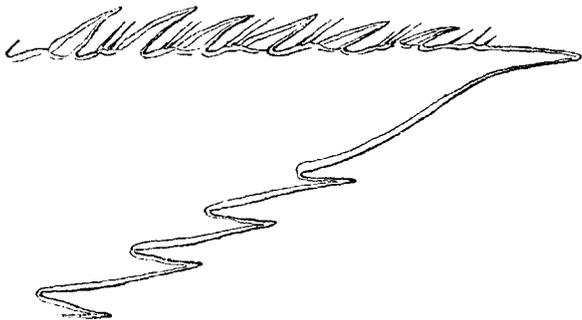


Fig. 2s3, partie distale du rostre d'une femelle ovifère, longue de 23 mm., (N° 120 du Tableau), $\times 50$.

le rapport entre la longueur et la largeur des propodites des trois dernières paires varie (comparez le N° 124 avec les numéros mentionnés).

Chez le jeune exemplaire de M'Buma (N° 125 du Tableau) les denticules du bord supérieur s'étendent beaucoup plus loin en avant que ceux du bord inférieur, de sorte que la partie distale inerme du bord inférieur est 2,1-fois plus longue que la partie distale inerme du bord supérieur; le rostre s'étend tout droit en avant jusqu'au bout des écailles antennaires. Les dactyles des trois dernières paires sont comparativement plus courts que chez les exemplaires adultes de cette variété (N°s 108, 109, 112 et 120), il me semble probable que ces différences sont causées par la jeunesse de cet exemplaire.

ATYA AFRICANA BOUV.

Atya africana E. L. BOUVIER, dans : Bulletin scientifique de la France et de la Belgique, T. XXXIX, 1905, p. 120, fig. 24.

Dix exemplaires, recueillis par le Dr. SCHOUTEDEN le 25/26 octobre 1920 à M'Buma dans le Mayumbe, parmi lesquels un mâle adulte et deux femelles ovifères; les autres ont environ la taille de la plus grande femelle ovifère.

Le mâle adulte est long de 96 mm. depuis la pointe du rostre jusqu'au bout du telson, tandis que les deux femelles ovifères mesurent respectivement 70 mm. et 65 mm.

Le rostre du mâle adulte (Fig. 3., 3.) dépasse légèrement le milieu du second article antennulaire et ressemble aux deux figures de Bouvier, mais la pointe est plus aiguë et les deux denticules du bord inférieur se trouvent un peu plus en arrière et sont plus rapprochés, la distance qui sépare le denticule antérieur de la pointe du rostre étant quatre fois aussi grande que la distance entre les deux denticules. Le rostre des deux femelles, pourvues d'œufs, atteint presque l'extrémité distale du second article, chez les autres exemplaires il s'étend aussi loin que chez le mâle adulte ou paraît un peu plus court. Chez quatre exemplaires la carène ventrale porte deux denticules, chez les deux femelles ovifères et chez deux autres exemplaires on n'observe qu'un seul denticule, situé un peu au-delà du milieu de la carène; le rostre d'un mâle, long de 71 mm., présente quatre denticules, placés à des distances égales, sur la

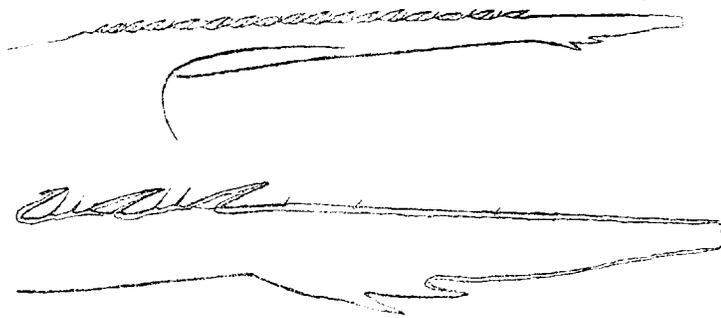


Fig. 2s5 rostre anormal d'un jeune exemplaire, long de 19 mm., $\times 17$; 2s6 partie distale de ce rostre, dont la pointe manque, $\times 50$.

tié distale de la carène et chez le dixième exemplaire il y a trois denticules. Les ponctuations de la

face supérieure de la carapace sont serrées et assez grosses, (au milieu elle paraît même légèrement rugueuse), mais aux régions branchiales et sur l'abdomen elles sont plus petites.

Chez le mâle adulte les deux pattes antérieures (abstraction faite des poils) ne dépassent que légèrement le pénultième article du pédoncule antennaire; chez la plus grande femelle ovifère, elles s'étendent jusqu'à l'extrémité distale de ce pédoncule, chez la plus petite femelle ovifère jusqu'au milieu et chez les autres exemplaires à peu

pres jusqu'au milieu du dernier article. Les pattes de la 1^e paire sont lisses, mais la face inférieure de l'ischium et du merus des pattes de la 2^e paire est distinctement *granuleuse* chez le mâle adulte, moins distinctement chez les autres exemplaires. Les grosses pattes de la 3^e paire dépassent le pédoncule antennaire au dactyle, au propode et d'une petite partie du carpe; leur merus atteint presque le niveau de l'extrémité distale du premier article antennaire. Au bord externe du carpe et au propode des trois pattes postérieures, ainsi que sur la face intérieure du propode, les tubercules sont disposés en des rangées longitudinales. Le merus des pattes de la 3^e paire porte, près de l'extrémité distale de son bord externe, une petite épine mobile; cette épine se voit de même sur le merus des deux pattes suivantes, mais celui de la 4^e paire porte une épine plus petite en arrière d'elle et celui de la 5^e paire même deux, graduellement plus petites, à des distances égales et aussi mobiles. Ces épines existent également chez le mâle de l'*Atya scabra*, décrit ci-dessous, mais l'épine du merus de la 3^e paire fait défaut. Chez la femelle, les pattes des trois dernières paires sont comparativement plus faibles, mais la disposition et l'arrangement des tubercules et des épines sont les mêmes.

Le telson ressemble à celui de l'*Atya scabra*, la face supérieure porte cinq paires d'épines, la paire antérieure se trouve juste en avant du milieu; les deux rangées convergent en arrière jusqu'à la 4^e paire, mais les épines de la 5^e sont un peu plus éloignées l'une de l'autre que celles de la paire précédente; les cinq épines du bord postérieur comme dans l'espèce de Leach.

Les pattes des trois dernières paires ont une forme un peu moins trapue que celles de l'*Atya scabra* et notamment le mérus de la 3^e paire du mâle a une forme plus cylindrique, étant moins épaissie au tiers distal.

Les œufs ochracés sont fort nombreux, très petits, longs de 0,58-0,62 millimètres et larges de 0,32 millimètres.

Distribution : Rivière Ogoué (au Gabon).

ATYA SCABRA LEACH.

Atya scabra LEACH, dans: Transact. Linnean Soc. London, XI, 1815, p. 345.

Atya scabra M. J. RATHBUN, dans: Proc. U. S. National Museum, vol. XXII, Washington 1900, p. 313.

Atya scabra E. L. BOUVIER, dans: Bull. scientif. de la France et de la Belgique, T. XXXIX, 1905, p. 121.

Atya margaritacea A. M.-EDW. var. *claviger* CARL W. S. AURIVILLIUS, dans: Bihang till K. Svenska Vet.-Akad. Handlingar, Stockholm 1898, Bd. 24, Afd. IV, N°1, p. 14, Taf. III, Fig. 5-8.

Un mâle adulte, recueilli par le Dr. SCHOUTEDEN le 25/26 octobre 1920 à MBuma dans le Mayumbe.

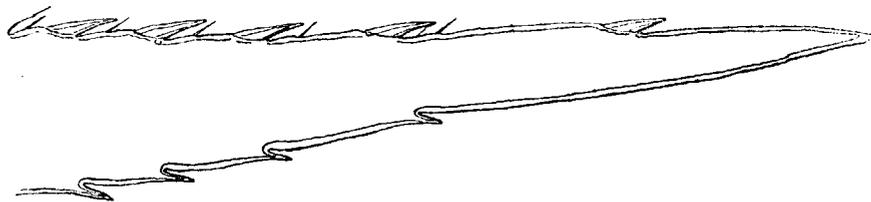


Fig. 21 — 216 Kai Bumba: 21 partie distale du rostre d'un exemplaire, long de 23 mm., appartenant à la variété *Schoutedeni* et ayant la formule rostrale $\frac{14}{10} \frac{23}{10}$, × 50.

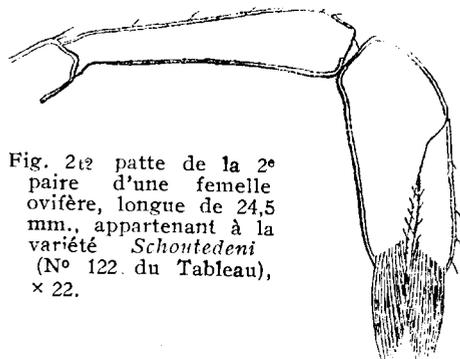


Fig. 22 patte de la 2^e paire d'une femelle ovifère, longue de 24,5 mm., appartenant à la variété *Schoutedeni* (N° 122 du Tableau), × 22.

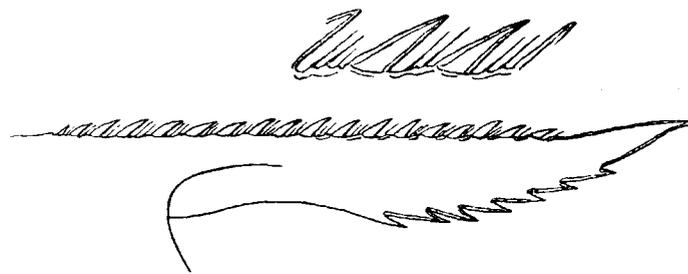


Fig. 23 rostre d'un exemplaire, long de 25 mm., (N° 123 du Tableau), × 17; 24 deux denticules au milieu du bord supérieur de ce rostre, × 50.



Fig. 25 rostre d'un jeune exemplaire, long de 18 mm., (N° 124 du Tableau), × 17; 26 partie distale de ce rostre, × 50.

L'exemplaire est long de 80 mm. depuis la pointe du rostre jusqu'à l'extrémité postérieure du telson. Le rostre (Fig. 4a, 4b) qui s'étend jusqu'à l'extrémité distale du premier article antennulaire, ressemble,

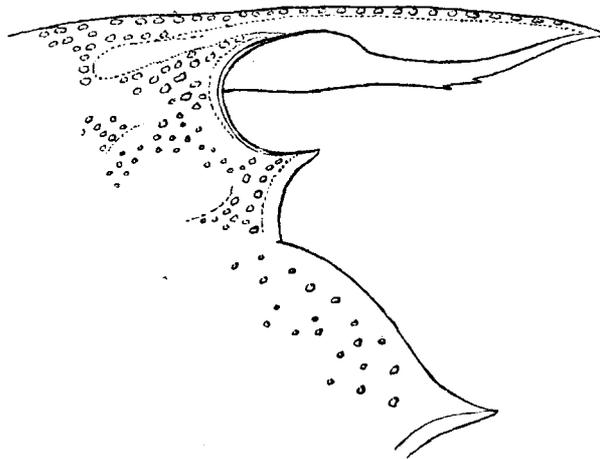
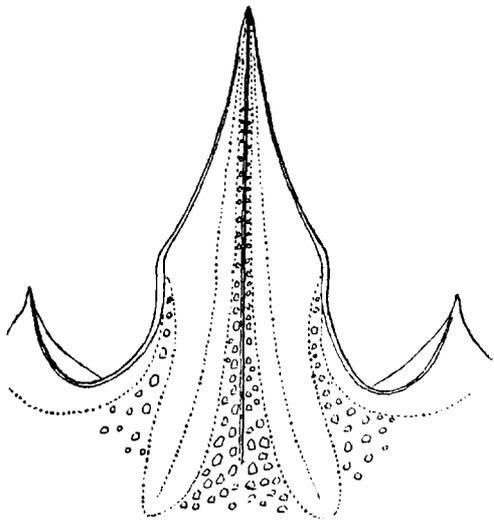


Fig. 3a 3b *Atya africana* Bouv., rostre du mâle adulte, long de 96 mm., de M'Buma, vu d'en haut et de côté, $\times 6 \frac{2}{3}$.

vu de côté, à la figure 25 S de BOUVIER (l. c.), la carène ventrale se terminant un peu au-dessous et en arrière de la pointe en une très petite dent aiguë; la carène dorsale se termine juste en arrière de la pointe du rostre, de laquelle elle est séparée par une petite incision triangulaire. Il se pourrait que cette incision fût constante, propre à l'espèce africaine et

manquant dans l'espèce américaine, j'y fais donc attention. La partie distale du rostre, située en avant des échancrures, paraît, vue d'en haut, un peu plus longue que large à sa base, à peu près comme dans la figure 25 M. de Bouvier; en arrière des lobes latéraux assez saillants le rostre se rétrécit légèrement. Les angles supra- et infra-antennaires se terminent par une épine saillante et aiguë, surtout le dernier.

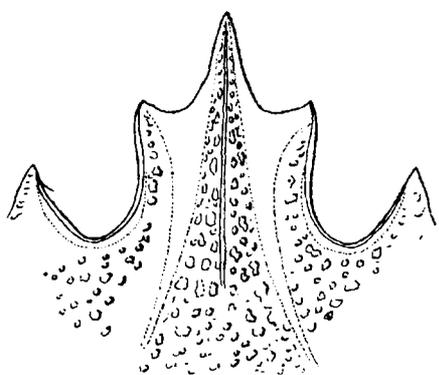


Fig. 4a 4b *Atya scabra* Leach, 4a, 4b, rostre du mâle adulte, long de 80 mill., de M'Buma, vu d'en haut et de côté, $\times 6 \frac{2}{3}$.

La carapace, qui est hérissée de poils très courts, est rugueuse et grossièrement ponctuée; près des angles latéro-postérieurs arrondis, les punctuations disparaissent, la surface y étant lisse et glabre. L'abdomen est de même ponctué et pubescent. D'après M. Aurivillius le telson porterait à chaque côté 8 épines, sur sa figure 7 cependant on n'en compte que 7 à gauche et 6 à droite; le telson du mâle de MBuma ne présente que 5 épines de chaque côté, puis deux épines aux angles latéro-postérieurs dont l'interne est la plus grande; juste en avant du bord postérieur il porte une épine médiane, dirigée en arrière, mais n'atteignant pas ce bord.

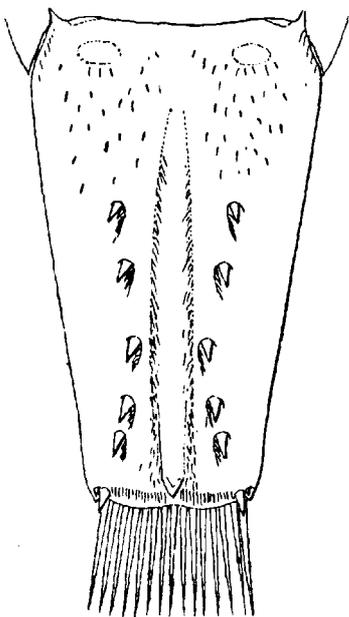


Fig. 4c *Atya scabra* Leach, telson du mâle adulte, long de 80 mm., M'Buma, $\times 6 \frac{2}{3}$.

Distribution : En Amérique. Mexique occidental et oriental (WIEGMANN, STIMPSON); Nicaragua (S. I. SMITH); Darien (BOUVIER); Santa Marta, Colombie (PEARSE); Venezuela (VON MARTENS, NOBILI, BOUVIER); Cuba (VON MARTENS); Porto Rico (M. J. RATHBUN) et dans la plupart des Antilles.

Iles du Cap Vert (OSORIO, BOUVIER); Ile Fernando-Po (BOUVIER); Ile du Prince (OSORIO); Iles San Thomé et Rolas (GREEFF, OSORIO, BOUVIER); Ile d'Anno Bom (OSORIO, BALSS).

Afrique occidentale. Rivière de Saint-Paul, Mount Coffee, Liberia (M. J. RATHBUN); Etome, Caméron (AURIVILLIUS); Duque de Bragança, Angola (OSORIO).

D'après M. BOUVIER (l. c.) l'*Atya scabra* se trouverait aussi en Australie et peut-être cette espèce habiterait la Nouvelle-Calédonie.

EXHIPPOLYSMATA STEBB.

EXHIPPOLYSMATA HASTATOIDES (BALSS).

Mimocaris hastatoides H. BALSS, dans : Zoologischer Anzeiger, Bd. XLIV, 1914, p. 596.

Mimocaris hastatoides H. BALSS, dans : Beiträge zur Kenntnis der Meeresfauna Westafrikas. Crustacea II : Decapoda Macrura und Anomura (ausser Fam. Paguridae). Hamburg 1916, p. 23.

Une femelle (1) sans œufs recueillie par le Dr. SCHOUTEDEN le 13 août 1920 à Vista dans la mer.

Longueur 47 mm. depuis la pointe du rostre jusqu'à l'extrémité du telson, le rostre, la carapace et l'abdomen mesurant respectivement 11,5 mm., 8,5 mm. et 27 mm.; malheureusement dans les descriptions citées la longueur n'est pas indiquée. Tandis que selon M. Balss le rostre serait deux fois aussi long que la carapace, celui de l'exemplaire de Vista n'est que d'un tiers plus long et, alors que dans l'exemplaire typique la crête courbée était armée de 18 épines, il y en a ici 20; ces épines fixes et très serrées augmentent graduellement de longueur d'arrière en avant, de sorte que l'épine antérieure, mesurée à son bord supérieur, paraît longue de 0,76 mm., exactement autant que le rostre est haut à ce niveau. La crête est précédée par une épine longue de 0,34 mm. et qui semble être mobile; cette épine est implantée à la descente antérieure d'un tubercule, situé à la base de la crête immédiatement en avant du milieu de la carapace. Ce tubercule se prolonge en arrière en une crête lisse et arrondie, qui passe dans la surface de la carapace juste en arrière du milieu. En avant de la crête on observe, comme chez l'*Exhippol. tugelae*, à une petite distance encore une épine, la 22^e, à peu près aussi grande que l'épine antérieure de la crête et également immobile; d'ici jusqu'à la pointe le bord supérieur du rostre est lisse et inermes. Le rostre s'étend droit en avant jusqu'au milieu du troisième article antennulaire et se dirige ensuite obliquement en haut, de sorte que sa pointe est située au dessus du niveau du bord supérieur de la carapace. Le bord inférieur est armé de 8 dents (d'après la description originale de 7); la première est située immédiatement en avant de l'épine antérieure de la crête dorsale, la deuxième juste au-dessous de la dent qui se trouve en avant de la crête, les distances entre les dents augmentent lentement, à l'exception de la 8^e, qui est un peu plus petite que les dents précédentes; la distance, en effet, entre les pointes de la 8^e et de la 7^e dent n'est que deux tiers de la distance entre les pointes de la 7^e et de la 6^e; l'intervalle entre la pointe de la 8^e dent et celle du rostre mesure un tiers de la distance entre les pointes de la 8^e et de la 7^e dent, de sorte que la 8^e est placée près de la pointe du rostre. L'angle orbitaire externe est subaigu et les deux épines supra- et infra-antennaire sont bien développées.

Le sixième segment de l'abdomen est une fois et demie aussi long que le cinquième et juste moitié aussi long que le telson. Le telson dont les bords latéraux sont munis de soies et qui mesure à peu près un quart de la longueur de l'abdomen, étant aussi long que les lames internes mais un peu plus court que les lames externes de la nageoire caudale, se rétrécit fortement et porte deux paires de petites épines, longues seulement de 0,48 mm.; la paire antérieure est implantée un peu en avant du milieu, la distance de la paire postérieure jusqu'à l'extrémité du telson est un peu plus grande que sa distance de la paire antérieure: à une petite distance (0,3 mm.) de la pointe acuminée du telson une fort petite épine est implantée aux bords latéraux.

Pédoncules oculaires petits, s'étendant jusqu'au quart distal du premier article antennulaire, les cornées occupent juste un tiers de la longueur entière du pédoncule. Antennes internes longues de 75 millimètres, une fois et demie aussi longues que le corps, le pédoncule un peu moins que moitié aussi long que le rostre, épine basilaire aiguë et aussi longue que les pédoncules oculaires, le premier article un peu plus long que les deux articles suivants pris ensemble, le deuxième un peu plus long que le troisième. Une partie basale du fouet externe, longue de 4,6 mm. et un peu plus courte que le pédoncule, est épaissie, munie de filaments olfactoires et se compose de 24 segments dont seulement le dernier est libre; cette partie épaissie doit sans doute son origine à la coalescence d'un petit fouet avec le fouet externe — et dans ce cas-ci le nom générique d'*Exclysmatae* eut été préférable, à ce qui me sem ble.

Une petite épine à l'angle inféro-externe de l'article basilaire des antennes externes; le fouet qui, selon M. Balss, serait encore plus long que celui des antennes internes, est perdu. L'écaille antennaire, longue de 7 millimètres, mesure à peu près un tiers

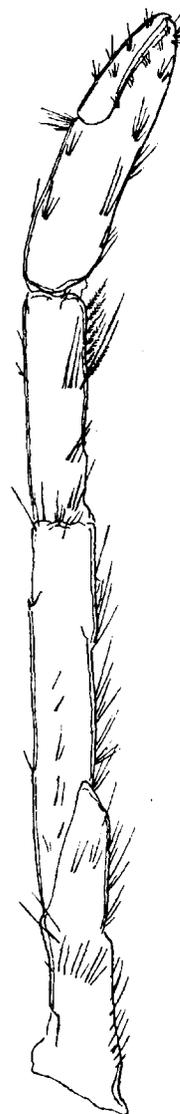


Fig. 5a. *Exhippolysmata hastatoides* (Balss).
Patte de la 1^e paire
de la femelle de Vista,
× 20.

(1) Malheureusement les deux pléopodes de la 2^e paire ont perdu leur endopodite; je tiens cependant l'exemplaire pour une femelle à cause de l'espace large entre les coxopodites des pattes thoraciques de la 5^e paire.

de la distance de la pointe du rostre jusqu'au bord postérieur de la carapace, s'étend jusqu'au tiers distal du rostre et dépasse légèrement le milieu de la portion épaissie du fouet externe des antennes internes; le bord externe est un peu concave et le sommet est arrondi.

Les pattes-mâchoires externes sont un peu plus longues que le pédoncule antennulaire et s'étendent presque jusqu'au sommet du scaphocérite; leur dernier article est presque deux fois aussi long que le précédent, ces deux ensemble environ aussi longs que l'article antépénultième; l'exopodite est un peu plus court que celui-ci.

Les pattes de la 1^{re} paire (Fig. 5a) s'étendent presque jusqu'à l'extrémité distale de l'article pénultième des pattes-mâchoires externes, ne dépassant que de leurs doigts le pédoncule antennulaire. Mesuré au côté externe, le mérus paraît long de 2,64 mm., le carpe long de 1,5 mm., la pince longue de 1,95 mm., les doigts, longs de 0,9 mm., à peine plus courts que la paume qui est 2-fois aussi longue que large: ces nombres prouvent que le mérus, qui est à peu près 6-fois aussi long que large, est presque 2-fois aussi long que le carpe, qui est 3-fois aussi long que large à son extrémité distale et que le carpe est un peu plus court que la pince.

Les très minces pattes de la 2^e paire dépassent les pattes antérieures de leur pince et de la moitié de leur carpe et atteignent l'extrémité distale du pédoncule des antennes internes. Comme chez l'*Exhippol. tugelae* l'ischium présente sur la moitié proximale de son bord inférieur trois épines recourbées et de courtes soies sont implantées sur la longueur entière de l'article. Le mérus de la patte droite, long de 2,5 mm., est 12-fois aussi long que large (0,2 mm.) au milieu, s'épaissit légèrement vers son extrémité distale large de 0,22 mm., tandis que l'extrémité proximale n'a qu'une largeur de 0,18 mm. et le mérus paraît très indistinctement divisé en un petit nombre de compartiments, comme chez l'*Exhippol. tugelae* Stebb. Le carpe qui est long de 3,7 mm.,

une fois et demie aussi long que le mérus, est large de 0,2 mm. aux deux extrémités, un peu moins (0,18 mm.) au milieu et paraît donc 20-fois aussi long que large; il est divisé en 13 articles, dont le premier et le dernier, longs de 0,5 mm., sont plus longs que les autres: le 2^e article est aussi long que large, les cinq articles suivants plus longs que larges, les cinq suivants (8-12) aussi larges que

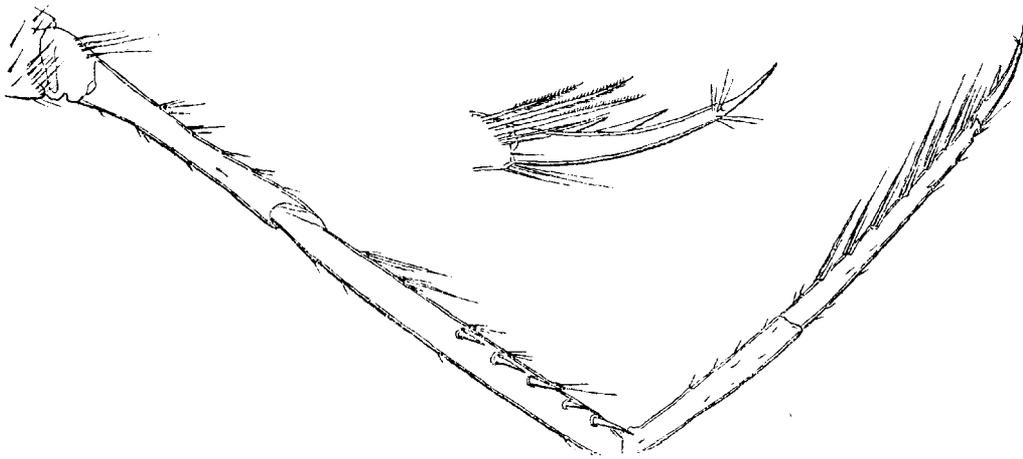


Fig 5a) *Exhippolysmata hastatoïdes* (Balss). Patte de la 5^e paire, $\times 13 \frac{1}{3}$; 5c dactyle de cette patte, $\times 33$.

longs; le 13^e, enfin, est 2 $\frac{1}{2}$ -fois aussi long que large. La pince mesure 0,97 mm., la portion palmaire, 2-fois aussi longue que large, légèrement plus longue que les doigts. La patte gauche est un peu plus longue, le carpe mesurant 3,86 mm., la pince 1,02 mm., mais pour le reste cette patte ressemble à l'autre, le carpe étant de même divisé en 13 articles.

Les pattes de la 3^e paire dépassent les scaphocérites du doigt, les deux pattes suivantes sont successivement un peu plus courtes, de sorte que celles de la 5^e paire s'étendent aussi loin en avant que les pédoncules des antennes internes. Le mérus, long de 5,25 mm., de la patte de la 3^e paire, s'étend aussi loin en avant que le pédoncule antennulaire et présente une forme grêle, étant 15-fois aussi long que large au milieu; le bord inférieur est armé, à l'exception de son quart proximal, de huit épines mobiles. Le carpe, long de 2,7 mm. et 10-fois aussi long que large, est à peu près moitié aussi long que le mérus et porte quelques soies simples disposées en touffes de 2 ou 3 chacune, mais pas d'épines, les plus longues soies mesurant un millimètre. Tandis que le carpe présente partout la même largeur, le propodite qui est d'un neuvième plus long, mesurant 3 mm., s'amincit régulièrement vers l'extrémité distale qui est large de 0,19 mm., l'extrémité proximale étant large de 0,24 mm.; comme le carpe, le propodite est de même muni de soies simples disposées en touffes; ces soies sont de longueur inégale, les plus longues mesurant presque un millimètre. Le doigt sans l'ongle qui manque dans les deux pattes, paraît long d'un millimètre, légèrement courbé et 7-fois aussi long que large à sa base; il s'amincit graduellement et est armé de trois épines mobiles à la moitié proximale, qui augmentent graduellement en longueur, de sorte que la troisième est deux fois aussi longue que la première; à la base de l'ongle quelques petites soies sont implantées.

Le mérus des pattes de la 4^e paire est long de 5 mm., 15-fois aussi long que large et armé de 6 épines mobiles, implantées à des distances un peu inégales, à l'exception du tiers proximal; il y a aussi quelques soies. Le carpe est long de 2,35 mm., large de 0,2 mm. près de l'extrémité proximale

et de 0,28 mm. à l'extrémité distale; il est muni le long de son bord postérieur de 4 ou 5 touffes de soies inégales, dont les plus longues mesurent 1 millimètre. Le propodite est long de 2,9 mm., large de 0,24 mm. à son extrémité proximale et de 0,17 mm. à l'extrémité distale, le doigt est environ aussi long que celui des pattes de la 3^e paire et porte de même 3 épines mobiles à sa moitié proximale. Le mérus des pattes de la 5^e paire (Fig. 5.) est long de 4,3 mm., large de 0,34 mm. au milieu, à peu près 12-fois aussi long que large, et armé de 5 épines mobiles à sa moitié distale; carpe long de 2,1 mm., 7-fois aussi long que large; propodite long de 2,7 mm., large de 0,22 mm. à son extrémité proximale et de 0,16 mm. à l'extrémité distale, 13 à 14-fois aussi long que large au milieu, et muni de 10 à 11 touffes transversales de soies de longueur inégale, dont les plus longues mesurent 1 à 1,1 mm.; les soies implantées près de l'extrémité distale sont pectinées, les autres sont simples, comme celles des deux pattes précédentes. Le doigt (Fig. 5.) qui est légèrement courbé et qui s'atténue régulièrement depuis sa base jusqu'à la pointe, est long de 1,1 mm., l'ongle compris; celui-ci, long de 0,24 mm., mesure $\frac{1}{3}$ de la longueur entière du doigt, on observe une couronne de soies à sa base et sur la moitié proximale du dactyle deux épines mobiles sont implantées; le doigt est large de 0,14 mm. à sa base, $\frac{1}{3}$ de sa longueur.

Cette espèce est évidemment très voisine de l'*Exhibb. tugelae* STEBB. de la côte de Natal (Th. R. STEBBING, dans : Annals of the South African Museum, vol. XV, 1915, p. 04, Pl. LXXXIX). Le rostre de cette espèce est *une fois et demie* aussi long que la carapace, au lieu de $1\frac{1}{3}$ -fois et la crête rostrale se compose de 13, au lieu de 20 dents. La partie épaissie du fouet externe présente 28 au lieu de 24 segments. Les doigts des pattes de la 1^e paire mesurent à *peine deux tiers de la paume* et sont donc *plus courts* que chez l'*Exhibbol. hastatoïdes*. Le carpe des pattes de la 2^e paire se compose de 12, au lieu de 13 articles. D'après M. STEBBING le 4^e article, le mérus, des trois dernières paires diminuerait successivement en longueur, de la 3^e à la 5^e paire, mais le 5^e article, le carpe, deviendrait graduellement plus long (« the fourth joint being successively shorter but the 5th successively longer », l. c. p. 96); chez l'exemplaire de Vista, au contraire, le mérus, le carpe et le propodite de ces pattes diminuent tous les trois graduellement en longueur. Ce sont pour la plupart de légères différences.

L'*Exhibbol. ensirostris* (KEMP) des côtes du Bengale se distingue au premier coup d'œil par le bord supérieur du rostre qui porte des dents *jusqu'au près de la pointe*, par le *petit* nombre (7-12, dans la variété *punctata* 4-8) de dents sur la crête proximale et par les doigts des pattes de la 1^e paire qui sont aussi courts que chez l'*Exhibbol. tugelae*.

Peut-être, comme le pense aussi le Dr. BALSS (in litteris), le genre *Exhibbolysmata* devra-t-il être identifié avec le genre *Mimocaris* NOB. (G. NOBILI, dans : Bollet. dei Musei di Zool. ed Anat. comp. di Torino, vol. XVIII, N° 447, 1903, p. 5). En effet, de même que l'espèce typique de ce genre, la *Mimocaris heterocarboïdes* NOB. de Borneo, ressemble au genre *Heterocarpus* à cause des crêtes de sa carapace et des épines dorsales de son abdomen, de même la *Mimocaris hastatoïdes* présente une grande ressemblance avec le *Leander hastatus* AURIV., de sorte que chez l'une et l'autre existe le mimétisme, qui forme, à ce qui me semble, le caractère principal pour distinguer le genre *Mimocaris* du genre *Hibbolysmata* SIMPSON. Dans la *Mimocaris heterocarboïdes* l'épine infra-antennaire de la carapace est beaucoup plus grande que l'épine supra-antennaire et peut-être l'espèce de Nobili présente encore d'autres différences, de sorte que provisoirement le genre *Exhibbolysmata* est encore maintenu.

Distribution : Victoria, Caméron (BALSS); Boma, Congo (BALSS); Kinsembo, Angola (BALSS).

DESMOCARIS SOLL.

DESMOCARIS TRISPINOSA (AURIVILLIUS).

Palaemonetes trispinosus CARL W. S. AURIVILLIUS, Krustaceen aus dem Kamerun-Gebiete, Stockholm, 1808, p. 20. Taf. IV, fig. 1 und 2, dans : Bihang till K. Svenska Vet.-Akad. Handlingar, Bd. 24, Afd. IV, N° 1.

Desmocariss trispinosus E. SOLLAUD, dans : Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris du 27 mars 1911.

Desmocariss trispinosus J. G. DE MAN, dans : Annales Soc. roy. Zoolog. et Malacol. de Belgique, T. XLVI (1911), p. 202.

22 exemplaires, pour la plupart non encore adultes, capturés à Banana par M. DELHEZ.

14 femelles adultes, presque toutes pourvues d'œufs, recueillies à Banzville, envoi de M. ROYAUX.

3 exemplaires, parmi lesquels une femelle pourvue d'œufs, capturés par Madame TINANT à Elisabeth, près de Basoko, rive gauche du fleuve Congo, environ 1° Lat. N., 22/25° Long. E.

1 exemplaire adulte, sans œufs, capturé à Stanleyville par le Dr. CHRISTY, le 12 juin 1912.

Le rostre qui s'étend jusqu'au milieu ou presque jusqu'au milieu de la distance entre l'extrémité distale du pédoncule antennulaire et celle des scaphocérites, présente chez ces 40 exemplaires une formule de dentition très variable, ce que démontre le tableau suivant :

$\frac{5}{2}$ un exemplaire;	$\frac{7}{2}$ trois exemplaires;	$\frac{6+1}{1}$ deux exemplaires;
$\frac{6}{1}$ huit exemplaires;	$\frac{5+1}{1}$ quatre »	$\frac{6+1}{2}$ six »
$\frac{6}{2}$ six »	$\frac{5+1}{2}$ deux »	$\frac{7+1}{1}$ quatre »
$\frac{7}{1}$ deux »	$\frac{5+1}{3}$ un exemplaire;	$\frac{7+1}{2}$ un exemplaire.

Il résulte de ce tableau que chez la moitié des exemplaires, soit chez 50 pour cent, le dent apicale *manque*, que chez 8 exemplaires (20%) le bord supérieur du rostre est armé, outre de la dent apicale, de cinq dents, chez 22 exemplaires (55%) de six et chez 10 exemplaires (25%) de sept, que par conséquent on observe le plus souvent *six* dents, moins souvent *cing* ou *sept*. Le bord inférieur présente chez 20 exemplaires (50%) une seule dent, chez 19 exemplaires (47½%) deux dents, enfin chez un seul exemplaire, long de 25 mm. et provenant d'Elisabetha, on y observe trois : ce bord porte, par conséquent, aussi souvent deux dents qu'une seule, tandis que la présence de trois dents se voit très rarement. Chez cette espèce *toutes* les dents se trouvent sur la partie libre du rostre, il n'y a jamais des dents sur la carapace; les dents du bord supérieur sont équidistantes ou parfois les distances sont un peu inégales. Ainsi chez un exemplaire, long de 27,5 mm., de Banana, dont le rostre présente la formule $\frac{6+1}{2}$, la deuxième dent, c'est-à-dire sa pointe, est située un peu plus loin de la première que de la troisième et la sixième un peu plus loin de la cinquième que celle-ci de la quatrième; chez un autre, long de 22 mm., de la même provenance et avec la formule rostrale $\frac{6+1}{2}$ la troisième dent est située deux fois aussi loin de la deuxième que celle-ci de la première, tandis que la cinquième est placée à peu

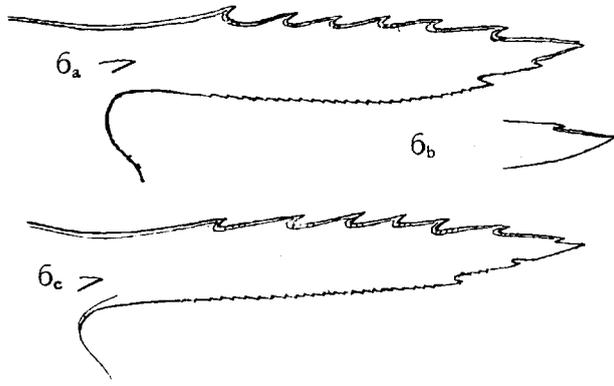


Fig. 6a, k *Desmocaris trispinosa* (Auriv.). 6a rostre d'un exemplaire adulte, long de 26 mm., de Banana (N° 1 du Tableau), x 13; 6b pointe apicale de ce rostre, x 66; 6c rostre d'un autre exemplaire adulte, long de 27 mm., de Banana, x 13.

près à mi-chemin entre la troisième et la pointe du rostre. La dent apicale est presque toujours *très petite*, beaucoup plus que la dent antérieure de la série basale qui est située deux ou parfois même trois fois aussi loin de la dent apicale que celle-ci de l'extrémité du rostre. La première dent du bord supérieur est placée au niveau du bord postérieur de la cornée quand les pédoncules oculaires sont dirigés en avant. La dent ou les deux dents du bord inférieur se trouvent dans le tiers ou le quart antérieur du rostre, souvent la dent antérieure est très petite, aussi petite que la dent apicale et beaucoup plus petite que la dent postérieure. Chez deux femelles, pourvues d'œufs, de Banzyville avec la formule rostrale $\frac{6}{2}$, les deux dents du bord inférieur sont de grandeur égale, l'antérieure située chez l'une au milieu entre la cinquième et la sixième du bord supérieur, chez l'autre juste en arrière de la sixième. Chez l'exemplaire, long de 25 mm., d'Elisabetha dont le bord inférieur porte trois dents, ces dents diminuent graduellement en grandeur de la postérieure à l'antérieure, qui est aussi petite que la dent apicale et située immédiatement en arrière d'elle.

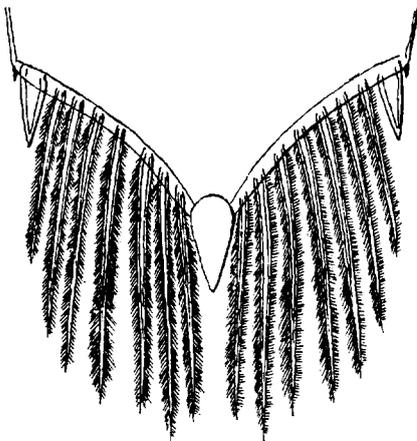


Fig. 6d extrémité du telson d'un jeune exemplaire, long de 22 mm., de Banzyville, x 100.

Tandis que selon M. AURIVILLIUS le telson ne porterait qu'une seule épine à l'extrémité postérieure de ses bords latéraux, M. Sollaud (l. c.) dit que « comme chez tous les Palémonidés, le telson présente sur son bord postérieur une rangée de longues soies plumeuses, encadrées par deux paires d'épines articulées latérales. » Chez l'exemplaire long de 22 mm., sans œufs à formule rostrale $\frac{6+1}{2}$, les deux paires d'épines sont encore présentes; chez cet exemplaire (Fig. 6a) la distance des extrémités postérieures des bords latéraux mesure 0,52 mm., tandis que la distance entre la ligne unissant ces extrémités postérieures et l'extrémité postérieure de l'épine médiane est longue de 0,31 mm.; l'épine médiane qui me semble être articulée au telson et par conséquent mobile, est longue de 0,13 mm., l'épine latérale externe très petite ne mesure que 0,04 mm., l'interne 0,11 mm. et entre cette épine-ci et l'épine médiane sept longues soies plumeuses sont implantées qui, mesurant 0,35 à 0,36 mm., dépassent l'épine médiane de plus que la moitié de leur longueur. Très souvent les petites épines externes sont perdues.

Les pattes-mâchoires externes (Fig. 6e) s'étendent chez les femelles adultes de Banzyville jus-

qu'au milieu de l'article terminal du pédoncule antennaire, chez de plus jeunes exemplaires elles sont un peu plus courtes; l'exopodite atteint le sixième distal de l'antépénultième article, qui est distinctement courbé et étroit, neuf à dix, chez de plus jeunes exemplaires onze fois aussi long que large; le pénultième article ou carpopodite mesure trois cinquièmes de l'ischio-méropodite, le dernier article, enfin, quatre cinquièmes du pénultième. Le dernier article est muni à sa face interne, sauf au quart proximal, de nombreuses soies pectinées; l'extrémité distale (Fig. 6_i) est arrondie et porte une soie, dirigée en avant, mais juste en arrière d'elle est implantée, *perpendiculaire à l'axe longitudinal*, une épine ou soie robuste, simple, non pectinée, dirigée *transversalement* et mesurant *un quart* de la longueur de l'article. On observe aussi un petit nombre de soies aux articles précédents et quelques soies plumeuses sont implantées sur les bords du quart distal de l'exopodite. Il résulte du Tableau que la pince des pattes de la 1^e paire (Fig. 6_g, 6_h) mesure soit un peu moins qu'un tiers, soit un peu plus qu'un quart de la longueur du carpe; le carpe est cylindrique et moins épais que le mérus le long de plus que la moitié, mais le tiers distal est conique, s'épaississant graduellement et assez fortement jusqu'à son extrémité distale, sur laquelle sont implantées à la face interne quelques soies courtes et pectinées. A la base des doigts qui ne mesurent que *la moitié* de la longueur de la paume, se trouvent de longues soies pectinées, qui dépassent plus ou moins les doigts et on observe quelques soies plus courtes et plus robustes, mais de même pectinées au bord interne de la moitié proximale de la paume.

Le carpe des pattes de la 2^e paire (Fig. 6), cylindrique et moins épais que le mérus dans sa moitié proximale, s'épaissit graduellement et assez fortement depuis le milieu de sa longueur et porte par-ci par-là quelques soies courtes. La pince, qui d'après M. Aurivillius aurait environ la même longueur que le carpe, est *toujours distinctement plus courte* que celui-ci, mesurant ordinairement un peu plus de $\frac{4}{5}$ de la longueur du carpe, rarement juste $\frac{4}{5}$ ou même un peu moins de $\frac{4}{5}$ (N^o 1 du Tableau). Les doigts mesurent chez les femelles adultes un peu plus qu'une fois et demie jusqu'à deux fois la longueur de la paume, chez l'exemplaire pas encore adulte de Banana (N^o 2) un peu moins qu'une fois et demie. Les doigts sont excavés en forme de cuiller et, comme l'a décrit déjà M. Sollaud, (l. c.), « armés d'une rangée de denticules aigus, étroitement serrés les uns contre les autres, donnant au bord interne de ces doigts l'apparence d'un peigne »; le bord externe ne les a pas, à ce qu'il me semble mais est muni de quelques faisceaux de soies assez courtes.

Les pattes suivantes sont longues et grêles; la longueur du carpe des pattes de la 3^e paire se rapporte à celle du propodite comme 3 : 5, mais le propodite des pattes de la 4^e et 5^e paire est une

Tableau indiquant les dimensions et la formule rostrale de six exemplaires de la DESMOCARIS TRISPINOSA (Auriv.).

	1 (1)	2	3	4	5	6
Longueur du corps	26	24.5	31	31	30.5	30
Formule rostrale	6	6 + 1.7	7 + 1	6	5	5 + 1
Longueur du carpe des pattes de la 1 ^e paire	2	2	1	2	2	2
» de la pince » » »	3.4	3.3	3.8	3.7	3.7	3.7
» de la paume » » »	1.05	0.96	1.15	1.05	1.1	1.22
» des doigts » » »	0.7	0.66	0.77	0.71	0.75	0.82
» des doigts » » »	0.35	0.3	0.38	0.34	0.35	0.4
Longueur du carpe des pattes de la 2 ^e paire	2.3	1.9	2.3	2.2	2.1	2.1
» de la pince » » »	1.7	1.66	1.85	1.82	1.8	1.84
» de la paume » » »	0.7	0.72	0.7	0.7	0.72	0.62
» des doigts » » »	1	0.94	1.15	1.12	1.08	1.22
Longueur du carpe des pattes de la 5 ^e partie	2	2.1	2.1	2.16	2	2.16
» » propodite » » »	3	2.95	3.2	3.12	3	3.25
» » dactyle » » »	0.6	0.6	0.7	0.66	0.7	0.75

N^{os} 1 et 2 Banana; N^{os} 3-5 Banzyville; N^o 6 Elisabetha.

(1) Il existe chez cet exemplaire une dent apicale extrêmement petite, rudimentaire; la distance de ce denticule jusqu'à la point du rostre est $\frac{1}{7}$ de sa distance jusqu'à la sixième dent.

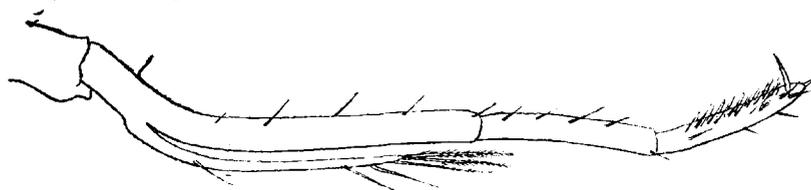


Fig. 6e patte-mâchoire externe d'un exemplaire adulte de Banana, × 27.

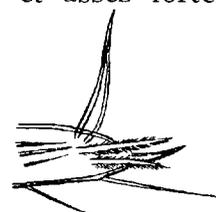


Fig. 6i extrémité du dernier article de la patte-mâchoire externe d'un autre exemplaire de Banana, × 100.

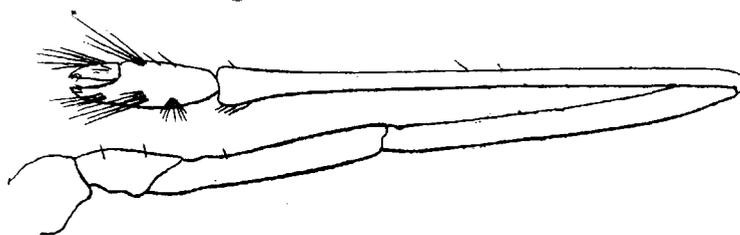


Fig. 6g patte de la 1^e paire d'un exemplaire de Banana, × 20.
6h pince de cette patte, × 33.



fois et demie aussi long que le carpe; le doigt mesure un quart à un cinquième du propodite. Le propodite des pattes de la 3^e et 4^e paire porte un petit nombre d'épines mobiles le long de leur bord postérieur, mais celui de la 5^e paire est muni de 15 ou 16 séries transversales de deux ou trois épines chacune.

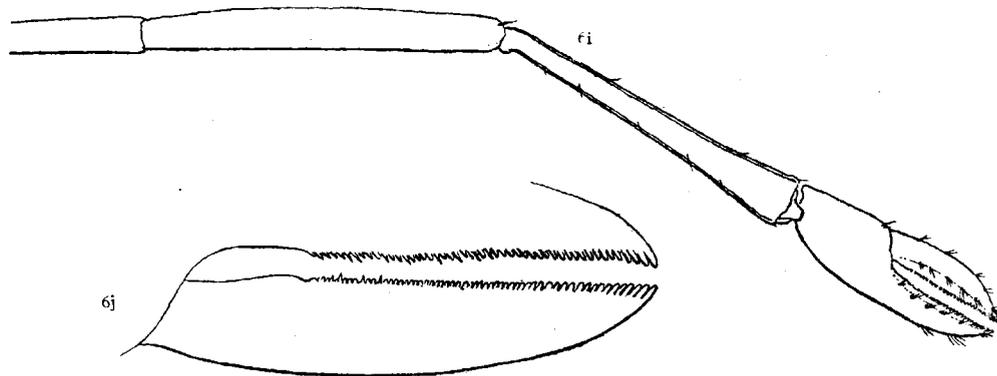


Fig. 6i patte de la 2^e paire de cet exemplaire, $\times 20$; 6j bords internes des doigts de cette patte, $\times 66$.

Les femelles de Banzyville étaient pourvues chacune de dix à quinze œufs, longs de 1,6 à 1,8 millimètre.

Distribution : Rivières de la Côte d'Or (SOLLAUD); Caméron, ruisseau à Kitta (AURIVILLIUS); Congo français, Brazzaville (SOLLAUD); rivière Ottenge près de Banzyville (DE MAN).

LEANDER DESM.

LEANDER HASTATUS AURIV.

Palaemon (Leander) hastatus CARL W. S. AURIVILLIUS, Krustaceen aus dem Kamerun-Gebiete, Stockholm 1898, p. 27, Taf. IV, fig. 3-6, dans : Bihang till K. Svenska Vet.- Akad. Handlingar, Bd. 24, Afd. IV, N^o : 01.

Leander hastatus H. BALSS, dans : Beiträge z. Kenntnis der Meeresfauna Westafrikas. Crustacea II, Hamburg 1916, p. 25.

Leander hastatus S. KEMP, dans : Records of the Indian Museum, Vol. XIII, Part IV, N^o 13. Calcutta 1917, p. 209 (passim).

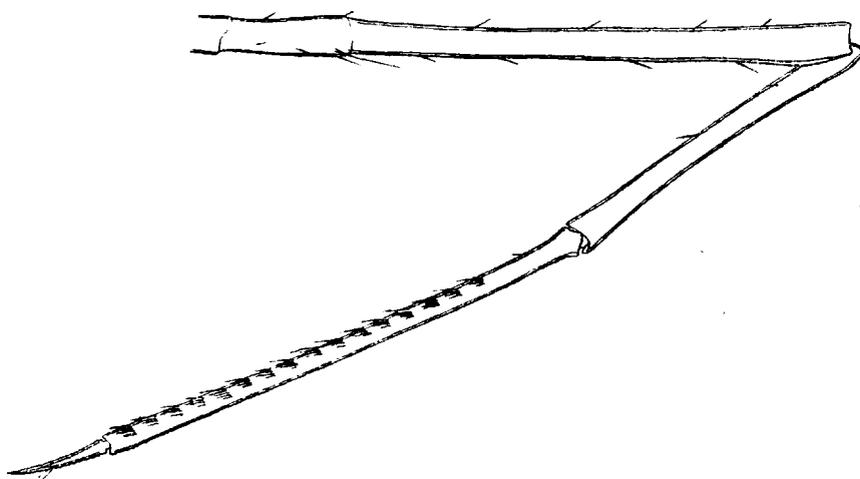


Fig. 6k patte de la 5^e paire d'une femelle adulte ovifère, provenant de Banzyville, $\times 20$.

116 exemplaires, parmi lesquels il n'y a qu'une seule femelle pourvue d'œufs, recueillis le 13 août 1920 par le Dr. SCHOUTEDEN à Vista, dans la mer.

2 femelles, pourvues d'œufs, capturées par le Dr. ETIENNE à Banana.

Comme l'a déjà dit M. STANLEY KEMP (l. c.) dans un de ses mémoires si importants et intéressants sur les Crustacés Décapodes du Musée Indien à Calcutta, *Leander hastatus* présente la plus grande affinité et la plus grande ressemblance avec le *Leander tenuipes* HEND. des côtes du Bengale et quoiqu'il n'eût pas l'occasion d'étudier l'espèce décrite par AURIVILLIUS, il fait cependant

mention de quelques différences entre les deux espèces.

L'examen scrupuleux du grand nombre d'exemplaires, récoltés par le Dr. SCHOUTEDEN, me mit en état de contribuer à la connaissance de cette espèce. Le *Leander hastatus* AURIV. se distingue donc du *Leander tenuipes* par les caractères suivants :

1) Par le plus grand nombre de dents sur la crête basale du rostre. Les 74 exemplaires dont le rostre n'était pas mutilé, présentaient les formules rostrales suivantes :

$\frac{7+1}{3}$ un exemplaire; $\frac{7-1}{1}$ quatre exemplaires; $\frac{7+1}{5}$ deux exemplaires; $\frac{4+1}{3}$ un exemplaire; $\frac{8+1}{4}$ vingt-quatre exemplaires; $\frac{4+1}{5}$ neuf exemplaires; $\frac{8+1}{6}$ un exemplaire; $\frac{8+1}{11}$ un exemplaire; $\frac{9+1}{4}$ dix-huit exemplaires; $\frac{9+1}{5}$ huit exemplaires; $\frac{9+1}{6}$ un exemplaire; $\frac{10+1}{4}$ un exemplaire; $\frac{10+1}{5}$ deux exemplaires; $\frac{14+1}{5}$ un exemplaire.

Il résulte de ces formules dont la diversité est grande, que chez 36 exemplaires, donc chez 48 o/o, la crête basale est munie de huit dents, chez 27 (36 pour cent) de neuf, chez 7 (9 pour cent) de sept, chez 3 (4 pour cent) de dix et que chez un seul exemplaire (1,4 pour cent) onze dents étaient présentés : communément la crête porte ainsi huit ou neuf dents, rarement sept, tandis que la pré-

sence de dix ou onze dents paraît très exceptionnelle. Or, chez le *Leander tenuipes* la crête basale ne porte que cinq à sept dents. Deux, trois ou quatre dents proximales sont mobiles, unies à la crête au moyen d'une articulation, et dès la première qui est fort petite, jusqu'à la quatrième ou cinquième, ces dents s'agrandissent régulièrement, tandis que les dents suivantes sont égales; une ligne unissant les pointes des dents paraît légèrement courbée. Le plus souvent les deux petites dents postérieures sont placées sur la carapace, quelquefois la carapace n'en porte qu'une seule, et c'est très rarement que trois dents y sont placées. La très petite dent subapicale est constamment présente. Pour ce qui regarde les dents du bord inférieur, chez 47 exemplaires (63 pour cent) quatre étaient présentes, chez 22 exemplaires (30 pour cent) cinq, deux exemplaires n'en portaient que trois, chez deux autres le bord inférieur portait six dents et chez un seul individu j'y ai observé onze, (Fig. 7. 7a) ce qui doit être regardé comme un phénomène anormal. Quant à la forme et la longueur du rostre, cette espèce ressemble au *Leander tenuipes*: chez les animaux adultes c'est à peu près la moitié de la partie libre qui s'étend au-delà des écailles antennaires, mais chez de plus jeunes individus le rostre est plus court; chez les deux femelles, pourvues d'œufs, de Banana, la partie du rostre qui s'étend au-delà des scaphocérites est un peu plus courte que la partie proximale, chez la femelle, pourvue d'œufs, de Vista au contraire les écailles s'étendent jusqu'au milieu du rostre comme d'ordinaire.

2) D'après M. KEMP (l. c.) le sixième segment de l'abdomen du *L. tenuipes* Hend., mesuré le long du côté dorsal, serait un peu plus long que la moitié de la carapace (« a trifle more than half the length of the carapace »), chez le *L. hastatus*, au contraire, la longueur de ce segment mesure constamment un peu plus de deux troisièmes de la longueur de celle-ci, c'est-à-dire de la distance entre le bord orbital et le bord postérieur de la carapace (voir le Tableau), la proportion variant entre 0,66 et 0,73.

3) AURIVILLIUS dit (l. c.) que le petit filet des antennes internes est accolé au côté interne du filet externe par un peu plus de la moitié de sa longueur (« mit etwas über die Hälfte an der Innenseite der äussern Geissel angewachsen ist »); ceci est sans doute un lapsus, parce qu'il aurait dû écrire « mit etwas weniger als die Hälfte ». En effet chez les 14 exemplaires examinés par moi, la longueur de la partie accolée mesure $\frac{1}{3}$ jusqu'à $\frac{2}{5}$ de la longueur entière du petit filet, ce n'était que chez un seul exemplaire, long de 73 mm., qu'exactement la moitié en était unie au filet externe: quant à ce caractère l'espèce concorde donc avec le *L. tenuipes*. Tandis que cependant chez le *L. tenuipes*, selon M. KEMP, le petit filet est accolé à l'autre par sept ou huit articles, chez le *L. hastatus* ce ne sont constamment que quatre ou cinq (Fig. 7.) qui s'unissent au filet externe et chez une femelle de Banana, pourvue d'œufs, les deux filets n'étaient accolés que par trois articles (Fig. 7). A ce qu'il me semble, le petit filet n'est pas articulé.

4) D'après le savant carcinologiste de Calcutta chez le *L. tenuipes* l'article terminal des pattes-mâchoires externes n'est à peu près que d'un huitième plus court que le pénultième, chez l'espèce de la côte occidentale de l'Afrique cependant d'un sixième ou d'un cinquième, rarement d'un septième, de sorte que l'article terminal paraît ici un peu plus court par rapport à l'article précédent.

5) Tandis que les pattes de la première paire concordent avec celles du *Leander tenuipes*, en ce qui regarde les dimensions des articles (voir le Tableau), ceci n'est pas le cas chez celles de la deuxième. Chez une femelle sans œufs, longue de 72 mm., mesurée par Aurivillius, le carpe des pattes de la deuxième paire était long de 0 mm., juste aussi long que les doigts, chez les cinq autres exemplaires, mesurés par lui, cet article était long de 3 à 6,5 mm. et plus court que les doigts, or chez les

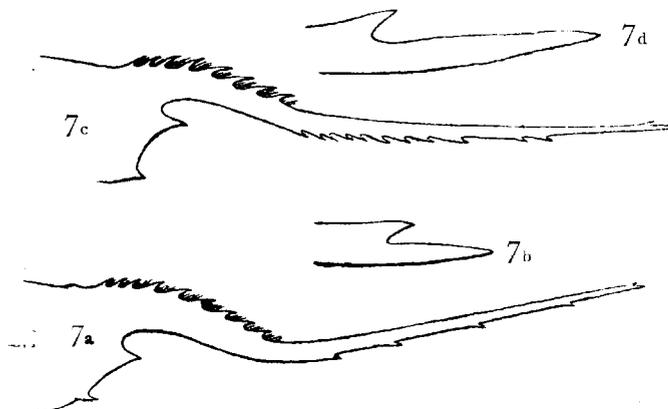


Fig. 7a-h. *Leander hastatus* Auriv. 7a rostre d'un exemplaire adulte de Vista, $\times 4$; 7b extrémité distale de ce rostre, $\times 33$; 7c rostre de l'exemplaire de la même localité, dont le bord inférieur est armé de onze dents, $\times 4$; 7d pointe apicale de ce rostre, $\times 33$.



Fig. 7e rostre d'une femelle ovifère de Banana, $\times 4$; 7f pointe apicale de ce rostre, $\times 33$.

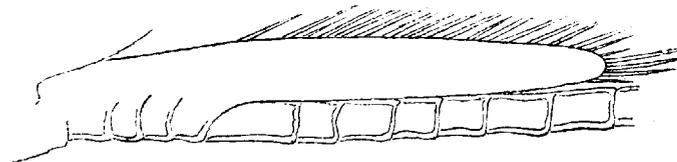


Fig. 7g le petit filet de l'antenne droite interne d'un exemplaire adulte de Vista, accolé par 4 articles au filet externe, $\times 25$.

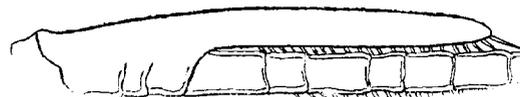


Fig. 7h le même de la femelle ovifère de Banana, chez laquelle le petit filet n'est accolé que par 3 articles à l'autre, $\times 25$.

14 exemplaires, mesurés par moi, la longueur variait entre 2,3 mm. et 5,5 mm. Exactement comme le décrit le naturaliste suédois, le carpe était chez les exemplaires, étudiés par moi, tantôt un peu plus court, tantôt un peu plus long que la paume et les doigts n'étaient communément que peu plus de deux fois ou même pas encore deux fois aussi longs que le carpe, tandis que chez le *L. tenuipes* ils sont presque trois fois ou même un peu plus de trois fois aussi longs que cet article, rarement guère plus de deux fois.

Précisément comme chez les exemplaires du *L. tenuipes*, étudiés par M. STANLEY KEMP, de même chez ceux du *L. hastatus* les pattes des trois paires postérieures étaient plus ou moins mutilées et cassées, surtout les dactyles qui n'étaient complets chez aucun. Ce n'était que chez une femelle de Banana que le doigt d'une patte de la troisième paire semblait être entière : si cette observation a été juste, le dactyle de cette patte ne serait que d'un tiers plus long que le propodite, à l'extrémité conique et munie de 3 ou 4 soies très petites. Du reste il résulte suffisamment du Tableau que les pattes des trois dernières paires ressemblent tout à fait à celles du *L. tenuipes* en ce qui regarde leurs dimensions.

Dans tous les autres caractères les deux espèces concordent complètement. Les œufs du *L. hastatus* sont très nombreux et petits, longs de 0,45-0,5 mm. et larges de 0,35-0,38 mm.

Cette espèce atteint la longueur de 75 millimètres depuis l'extrémité du rostre jusqu'à celle du telson, elle a donc la même taille que le *L. tenuipes*.

Distribution : Liberia (Monrovia, Grand Bassa) [BALSS]; Côte d'Or (Saltpond, Accra, Addah) [BALSS]; Dahomey (Grand-Popo) [BALSS]; Caméroun (près de Beticka ba Mallale, dans la mer) [AURIVILLIUS]; Caméroun, Duala [BALSS]; Congo Français (Loango) [BALSS]; Cabinda (Cabinda) [BALSS]; Congo Belge (Boma sur le Congo, dans l'eau douce) [BALSS]; Angola (Kinsembo) [BALSS].

LEANDER MACULATUS THALLWITZ.

Leander maculatus J. THALLWITZ, Decapoden-Studien, Berlin 1891, p. 19 (dans: Abhandl. und Berichte des Kön. Zoolog. und Anthropol.-Ethnogr. Museums zu Dresden 1890/91, N° 3).

/? / *Palaemon Edwardsii* M. J. RATHBUN, dans : Proc. U. S. Nat. Mus. XXII, 1900, p. 314.

Palaemon (Leander) Edwardsii H. LENZ, Dekapode Crustaceen Aquatorialafrikas, Leipzig 1910, p. 6 (dans : Wissensch. Ergebnisse der Deutschen Zentral-Afrika-Expedition 1907-1908, Bd. III, Zoologie I, Lief. 3).

Leander Edwardsii H. BALSS, dans : Beiträge zur Kenntnis der Meeresfauna Westafrikas, herausgegeben von W. Michaelsen (Hamburg). Crustacea II : Decapoda Macrura und Anomura (ausser Fam. Paguridae) Hamburg 1916, p. 26, fig. 7 u. 8.

Confer : J. G. DE MAN, dans : Tijdschrift der Nederl. Dierkundige Vereeniging, (2). Dl. XIX, 1923. Afl. 1, p. 4.

Une femelle, pourvue d'œufs, et un plus jeune exemplaire capturés par M. DELHEZ à Banana.

Comme il a été dit dans ma description de la variété *robusta* du *Leander longirostris* (H. M. EDW.), j'ai reçu à ma demande du Musée de Dresden un des cotypes du *Leander maculatus* THALLW., tandis que M. le Prof. K. M. HELLER avait en outre la bonté de me fournir quelques renseignements sur cette espèce.

M. le Dr. BALSS du Musée de Munich avait la complaisance de m'envoyer deux des trois femelles ovifères d'Old Calabar, rapportées par lui à tort au *Leander Edwardsii*. Les échantillons, décrits par le Dr. THALLWITZ, sont tous de jeune âge, les plus grands étaient longs de 21 mm., mais l'exemplaire, reçu par moi, ne mesurait que 16,7 mm. Dans cet exemplaire le rostre ne dépasse les scaphocérites que sur une petite distance (0,35 mm.) et présente la formule rostrale $\frac{4+1}{3}$, tandis qu'elle a été indiquée comme étant $\frac{6+1}{3}$ dans la description originale ; la première dent ou postérieure se trouve plus près du bord orbitaire que dans les autres exemplaires, la distance, en effet, de la pointe de cette dent jusqu'au bord orbitaire ne mesure que $\frac{1}{11}$ de la distance du bord orbitaire jusqu'au bord postérieur de la carapace. L'espace entre la première et la deuxième dent est environ $1\frac{1}{3}$ -fois aussi long que l'espace entre la deuxième et la troisième : la distance entre la deuxième et la troisième est exactement aussi grande que celle entre la troisième et la quatrième, mais les espaces qui séparent les dents suivantes augmentent d'une façon régulière ; la distance de la pointe de la première dent jusqu'à la septième est longue de 2,44 mm., la distance de la pointe de la septième jusqu'à celle du denticule apical et du rostre mesure respectivement 1,6 mm. et 1,72 mm., de sorte que la série proximale de dents est précisément une fois et demie aussi longue que la partie distale inerme du bord supérieur. La pointe de la première dent ou postérieure du bord inférieur dépasse un petit peu celle de la sixième dent du bord supérieur, la pointe de la deuxième du bord inférieur dépasse un peu celle de la septième du bord supérieur et la dent antérieure du bord inférieur se trouve un peu plus loin de la deuxième que celle-ci de la dent postérieure.

La femelle ovifère de Banana est longue de 40 mm., les exemplaires d'Old Calabar sont mutilés, mais d'après M. LENZ cette espèce atteindrait la longueur de 43 mm. La femelle de

Banana présente la formule rostrale $\frac{2+1}{5}$, la deuxième dent se trouve immédiatement devant le bord orbitaire, de sorte qu'il n'y a qu'une seule dent sur la carapace; la distance de cette dent jusqu'au bord orbitaire mesure à peu près $\frac{2}{7}$ de la distance de ce bord-ci jusqu'au bord postérieur de la carapace. Une ligne unissant les pointes des dents du bord supérieur s'élève un peu, mais depuis la huitième dent le rostre est obliquement dirigé en haut; les distances des pointes des dents sont, dès la première, 1,48 mm., 0,83 mm., 0,77 mm., 0,94 mm., 1,06 mm., 1,1 mm. et 1,18 mm., d'où il résulte que la distance entre la 1^e et la 2^e est presque 2-fois aussi longue que l'espace entre la 2^e et la 3^e, que la distance entre la 3^e et la 4^e est un peu plus petite que celle entre la 2^e et la 3^e, et que les distances suivantes augmentent graduellement; la distance de la pointe de la 8^e dent jusqu'au denticule apical est longue de 4,6 mm. et jusqu'à la pointe du rostre 4,74 mm., d'où il résulte, que la longueur de la série proximale de dents est à peu près $1\frac{1}{2}$ -fois aussi longue que la partie distale interne du bord supérieur. Le très petit denticule apical, long seulement de 0,085 mm., n'est pas encore moitié aussi long que la pointe (0,2 mm.) du rostre. La 3^e dent du bord inférieur se trouve immédiatement devant la 8^e du bord supérieur, la distance de la pointe de la 1^e jusqu'à celle de la 2^e dent est longue de 1 mm., la distance de la pointe de la 2^e jusqu'à celle de la 3^e est longue de 1,7 mm.

La formule rostrale de l'autre exemplaire, peut-être mâle, est $\frac{2+1}{5}$, mais ici deux dents se trouvent sur la carapace, la troisième immédiatement devant le bord orbitaire; de même que chez le cotype, long de 16,7 mm., la 3^e dent du bord inférieur est située plus loin en avant de la dent antérieure du bord supérieur que chez l'exemplaire adulte. Dans la plus grande femelle d'Old Calabar la série proximale se compose de sept dents, dont la 2^e se trouve au-dessus du bord orbitaire, la pointe du rostre est cassée juste au-delà des scaphocérites; bord inférieur à trois dents, dont l'antérieure est placée immédiatement devant la septième. L'autre exemplaire ressemble à cette femelle et ne diffère que par la présence de 8 dents dans la série proximale du bord supérieur.

Chez la femelle ovifère de Banana la hauteur du rostre au niveau de la dent postérieure du bord inférieur, y comprises les dents du bord dorsal, mesure justement un huitième de la longueur du rostre, c'est-à-dire de la distance de la pointe de la 1^e dent du bord supérieur jusqu'à celle du rostre. De même que sur la figure 7 de Balss, le rostre dépasse les scaphocérites d'un tiers de sa longueur.

L'épine branchiostégale se trouve au bord antérieur de la carapace et est un peu plus petite que l'épine antennale.

Telson long et étroit, se rétrécissant fortement, long de 5,1 mm. et environ d'un sixième plus long que le 6^e segment de l'abdomen; des deux paires de petites épines, longues de 0,2 mm., l'antérieure est placée juste en arrière du milieu, tandis que la paire postérieure est implantée à peu près aussi loin de la paire antérieure que de l'extrémité pointue du telson.



Fig. 8a-d. *Leander maculatus* Thallwitz. Femelle ovifère de Banana.
8 d Le petit filet etc. de l'antenne interne droite, $\times 17$.

Le petit fouet des antennes internes (Fig. 8a) est long de 6 mm., environ $\frac{1}{7}$ de la longueur entière et est accolé au fouet externe presque jusqu'au milieu de sa longueur, la partie accolée se rapportant à la partie libre comme 5 : 6; la partie accolée se compose de 13 articles, le 1^r, long de 0,46 mm., est le plus long, mesurant $\frac{1}{6}$ de la longueur de cette partie, le 2^e, long de 0,1 mm., est le plus court, les articles suivants augmentent un peu en longueur, de sorte qu'ils présentent à peu près une longueur de 0,2 mm. et à peu près aussi larges que longs; la partie libre se compose de 14 ou 15 articles, qui sont environ 2-fois aussi longs que larges. D'après M. Thallwitz à un jeune âge la partie soudée serait un peu plus longue que la partie libre, la partie soudée se compose aussi selon lui de 12 à 13 articles, mais la partie libre ne serait formée que de 8, ce qui démontre que pendant la croissance ce ne sont que les articles de la partie libre qui augmentent en nombre. De même dans la figure 8 de Balss la partie accolée est un peu plus courte que la partie libre.



Fig. 8a Patte gauche de la 2^e paire, $\times 6\frac{2}{3}$.

Les pattes-mâchoires externes s'étendent presque jusqu'au milieu, les pattes de la 1^e paire jusqu'à l'extrémité distale des scaphocérites. Les pattes de la 2^e paire sont chez la femelle de Banana (Fig. 8a-8c) de longueur inégale, la patte gauche plus longue dépasse les écailles antennaires à peu près de deux tiers du carpe, l'autre plus courte de deux cinquièmes. Chez les deux femelles d'Old Calabar les pattes de la 2^e paire sont égales et dépassent les scaphocérites de deux cinquièmes du carpe. Comme le démontre le Tableau, chez les deux femelles d'Old Calabar et chez la patte gauche de la femelle de Banana le carpe est un peu plus, mais chez la patte droite de cette femelle un peu moins de $1\frac{1}{2}$ -fois aussi long que la pince, tandis que la paume est environ $1\frac{1}{2}$ -fois aussi longue que les doigts. L'épaisseur du carpe très grêle à son extrémité distale n'est chez la plus grande patte de la femelle

de Banana qu'un quatorzième, chez la plus petite patte qu'un douzième de la longueur du carpe; le bord interne de chaque doigt présente une arête, qui s'étend jusqu'auprès de la base des doigts se terminant ici par une dent arrondie; cette arête aiguë s'étend un peu plus loin au doigt immobile qu'au dactyle. Aux deux côtés du bord interne et du bord externe des doigts on observe des touffes de poils, il y en a aussi sur la paume, mais celles-ci sont très courtes; les doigts ne se rétrécissent que peu vers leurs extrémités, tandis que leurs extrémités pointues et recourbées se croisent.

A ce qui regarde la longueur relative des articles des trois dernières paires de pattes, *Leander maculatus* s'accorde avec le *L. longirostris* (H. M.-Edw.) et le *L. longirostris* (H. M.-Edw.) var. *robusta* de Man. Le mérus de la 4^e paire est aussi long que celui de la 5^e, mais le mérus de la 3^e

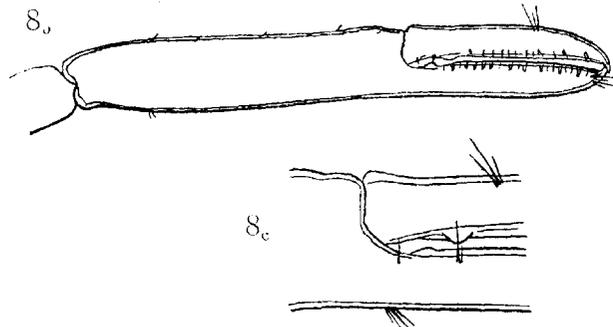


Fig. 8b pince de cette patte, $\times 17$; 8c partie basale des doigts de cette pince, $\times 33$.

paire est un peu plus court, le carpe et le propodite augmentent cependant graduellement un peu en longueur et le dactyle mesure $\frac{3}{8}$ ou $\frac{1}{4}$ du propodite; ces pattes sont grêles et minces et ne présentent que peu de poils, tandis que les propodites de la 5^e paire sont pourvus, comme d'ordinaire, le long de leur tiers distal de plusieurs séries transversales de soies, qui deviennent plus longues vers leur extrémité distale. Les pattes de la 5^e paire atteignent l'extrémité distale du rostre et presque celle du carpe de la patte gauche plus grande de la 2^e paire, les pattes de la 4^e paire ont la même longueur, mais celles de la 3^e paire ne s'étendent que jusqu'à l'extrémité distale des scaphocérites.

Oeufs nombreux, petits, longs de 0,56-0,6 mm.,

un peu moins larges.

Leander longirostris (H. M.-Edw.) se distingue notamment par les caractères suivants : 1^o par la plus grande taille; 2^o par la forme différente du rostre, chez lequel la partie distale interne du bord supérieur est plus courte, tandis que constamment deux dents sont placées sur la carapace, le rostre est plus profondément échancré à sa base et le bord inférieur est armé de 3 à 5 dents; 3^o le petit fouet n'est accolé au fouet externe que par un tiers de sa longueur; 4^o le carpe des pattes de la 2^e paire est aussi long ou un peu plus court que la pince.

Le rostre de la variété *robusta* de Man du *L. longirostris* (H. M.-Edw.) a une forme encore beaucoup plus différente, tandis que le corps entier et les pattes sont plus robustes.

Distribution : Afrique Occidentale (THALLWITZ); Monrovia et Mount Coffee, Libéria (RATHBUN); Landana, embouchure du Tchiloango, Mangrove (LENZ); Nigérie Méridionale, Old Calabar (BALSS).

PALAEEMON FABR.

PALAEEMON (EUPALAEEMON) MACROBRACHION HERKLOTS.

Palaemon (Eupalaemon) macrobrachion HERKLOTS, J. G. DE MAN, dans : Annales Soc. roy. Zool. et Malac. de Belgique, T. XLVI (1911), Bruxelles 1912, p. 203 (ubi literatura); H. BALSS, Decapode Crustaceen von den Guinea-Inseln, Süd-Kamerun und dem Congogebiet, 1914, p. 98 (Deutsche Zentralafrika-Expedition, 1910/11, Bd. I).

Une femelle pourvue d'oeufs, capturée par M. LANCE à Banana dans l'embouchure du fleuve Congo.

Le *Pal. macrobrachion*, qui habite surtout l'embouchure des rivières, se distingue facilement du *Pal. dux* LENZ, *Sollaudii* DE MAN et probablement aussi du *Pal. Lenzi* DE MAN par les oeufs qui sont très petits, mais très nombreux, comme chez les espèces habitant la mer ou les eaux saumâtres : les oeufs, en effet, ne sont longs que de 0,5 mm. et larges de 0,4 mm. et la femelle en porte sans doute quelques centaines. La femelle, capturée par M. LANCE, a perdu les pattes de la 2^e paire et mesure 70 mm. depuis la pointe du rostre jusqu'à l'extrémité du telson. Le rostre qui s'étend presque jusqu'à l'extrémité antérieure des écailles antennaires, ressemble parfaitement à la figure 15, Planche XVIII, de mon travail de 1904, mais la série proximale ne présente que huit dents au lieu de neuf, de sorte que la formule rostrale est $\frac{8+}{5}$ et le bord supérieur paraît très légèrement convexe au-dessus des yeux; il y a deux dents sur la carapace, la troisième immédiatement devant le bord orbitaire et la distance entre la 1^e et la 2^e dent est deux fois aussi grande que celle entre la 2^e et la 3^e; la partie distale du rostre au-delà de la série proximale est légèrement dirigée en haut.

Les pattes de la 5^e paire dépassent les scaphocérites de la moitié des doigts.

Le telson (Fig. 9) est de même caractéristique, se rétrécissant fortement en arrière et la paire antérieure des épines est implantée immédiatement en avant du milieu.

Distribution : Libéria (DE MAN); Côte d'Or [Boutry près de Dixcove (HERKLOTS) et rivière Prah (DE MAN)]; Caméron [rivière Meme, Bibundi, Ekundu] (AURIVILIUS), entre Yukaduma et Assobam, dans le Caméron Méridional (H. BALSS), M'wini, affluent du Bongola près de Kampo dans la même région (H. BALSS); embouchure du T'schhoango près de Landana (LENZ); Banana (DE MAN); Côte d'Angola [Ambriz (DE MAN), Catumbella près de Benguela (DE MAN)].

PALAEEMON (EUPALAEEMON) SOLLAUDII DE MAN.

Palaemon (Eupalaemon) Sollaudii J. G. DE MAN, dans : Annales Soc. roy. Zool. et Malacol. de Belgique, t. XLVI (1911), p. 205, Pl. I, fig. 2 à 2 i.

Un mâle et une femelle de taille moyenne, recueillis par Madame TINANT à Elisabetha, près de Basoko, rive gauche du fleuve Congo.

Deux mâles dont un est presque adulte et une femelle pourvue d'œufs, recueillis par le Dr. SCHOUTEDEN le 14 avril 1921 à Ikengo sur le Congo, environ 0/1° lat. S., 18° long. E.

50 mâles et 54 femelles, tous de taille moyenne ou pour la plupart jeunes, recueillis par le Dr. SCHOUTEDEN en avril 1921 à Mongende, près de Bololo, fleuve Congo, environ 2° à 3° lat. S., 16° à 19° long. E.

20 femelles pourvues d'œufs, 56 mâles et 57 femelles, tous de jeune âge, recueillis par le Dr. SCHOUTEDEN en octobre 1921 à Kalambaie, entre Luebo et Tshikapa, rivière Kasai.

9 femelles pourvues d'œufs, 12 mâles et 9 femelles de taille moyenne ou jeunes, capturés par le Dr. SCHOUTEDEN en septembre 1920 à Luebo dans la rivière Lulua.

Une belle collection de 292 exemplaires, parmi lesquels 30 femelles ovifères, tandis que les autres à moitié mâles, à moitié femelles, sont en partie de taille moyenne, mais la plupart sont de jeune âge : des mâles adultes, arrivés au terme de leur croissance, chez lesquels les épines du bord externe de la paume sont placées perpendiculairement à l'axe de la pince (J. G. DE MAN, l. c. p. 213, Pl. I, fig. 2f), ne se trouvent pas cette fois dans la collection.

L'étude des formules rostrales démontre que la dentition du rostre présente une variabilité aussi considérable que chez le *Pal. (Eupalaemon) dux* : chez les 254 exemplaires, dont le rostre était complet, ces formules étaient, au nombre de 36, les suivantes :

$\frac{5+1}{3}$ une jeune femelle ;	$\frac{8}{3}$ sept mâles, neuf femelles dont deux sont ovifères ;	$\frac{9+1}{4}$ deux mâles, huit femelles ;
$\frac{6+1}{3}$ deux femelles ;	$\frac{8+1}{3}$ sept mâles, treize femelles dont quatre sont ovifères ;	$\frac{9+2}{4}$ une femelle ;
$\frac{6+2}{3}$ une femelle ;	$\frac{8+2}{3}$ une femelle ovifère ;	$\frac{9}{5}$ huit mâles, une femelle ;
$\frac{7}{3}$ cinq mâles et trois femelles dont deux sont ovifères ;	$\frac{8}{4}$ sept femelles dont une est ovifère ;	$\frac{9+1}{5}$ cinq mâles, six femelles ;
$\frac{7+1}{2}$ trois mâles et deux femelles dont une est pourvue d'œufs ;	$\frac{8+1}{4}$ seize mâles et vingt et une femelles dont deux sont ovifères ;	$\frac{9+1}{6}$ un mâle, une femelle ;
$\frac{7+1}{3}$ vingt-trois mâles et vingt-cinq femelles dont neuf sont pourvues d'œufs ;	$\frac{8+2}{4}$ deux mâles ;	$\frac{9+2}{6}$ un mâle ;
$\frac{7+1+1}{3}$ deux mâles et trois femelles dont deux sont ovifères ;	$\frac{8}{5}$ un mâle et une femelle ;	$\frac{10}{4}$ une femelle ;
$\frac{7+1}{4}$ cinq mâles, douze femelles dont deux sont pourvues d'œufs ;	$\frac{9+1}{5}$ trois mâles, deux femelles ;	$\frac{10}{5}$ sept femelles ;
$\frac{7+1+1}{4}$ quatre mâles et trois femelles ;	$\frac{7+2}{5}$ un mâle, une femelle ;	$\frac{10+1}{5}$ deux mâles et une femelle ;

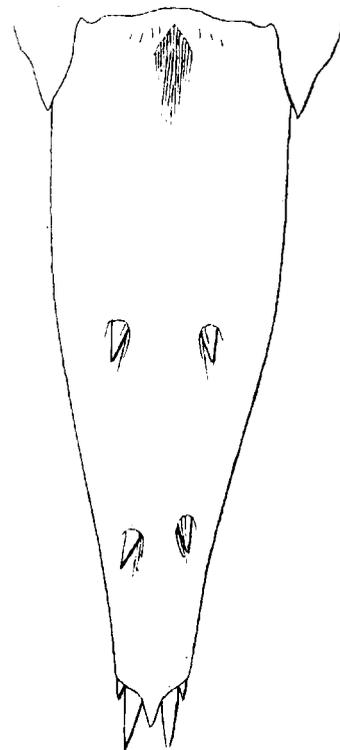


Fig. 9 *Palaemon (Eupalaemon) macrobrachion* Herklots. Telson de la femelle ovifère de Banana, $\times 10$. La pointe postérieure médiane et les épines internes de l'extrémité n'étaient pas complètes.

$\frac{7+1+1}{5}$ une femelle ovifère;	$\frac{9}{3}$ trois mâles et une femelle;	$\frac{10}{6}$ un mâle;
$\frac{7+1}{5}$ un mâle;	$\frac{9+1}{3}$ deux femelles;	$\frac{11}{4}$ un mâle;
$\frac{8}{4}$ un mâle, rostre anormal;	$\frac{9}{4}$ quatre mâles et sept femelles dont une est pourvue d'œufs.	$\frac{11}{5}$ un mâle.

Il résulte de ce Tableau que les deux formules $\frac{7+1}{5}$ et $\frac{9+1}{4}$ sont celles que l'on observe le plus souvent, que les formules $\frac{7+1}{4}$, $\frac{8}{3}$, $\frac{9+1}{3}$, $\frac{9}{4}$, $\frac{9+1}{4}$, $\frac{9}{5}$ et $\frac{9+1}{5}$ sont plus rares, tandis que toutes les autres sont des formules exceptionnelles. A ce qui regarde le nombre des dents du bord supérieur, y comprises la ou les dents apicales, le tableau prouve que chez 99 exemplaires (39 pour cent) *neuf* dents étaient présentes, chez 98 (38,6 pour cent) *huit*, chez 39 (15,3 pour cent) *six*, tandis que *sept* dents n'étaient observées que chez 10 exemplaires (3,9 pour cent) et *onze* seulement chez 7 (2,7 pour cent). Nous pouvons donc conclure que communément le bord supérieur est armé de *huit* ou de *neuf* dents, moins souvent de dix et que la présence de sept ou de onze dents est un cas très rare. Le plus souvent on observe une seule dent apicale, distinguée par sa petitesse et par la plus grande distance entre elle et la dent pénultième, plus rarement deux dents sont présentes. A ce qui regarde le nombre des dents du bord intérieur du rostre, nous constatons que chez 108 exemplaires (42,5 pour cent) *trois* dents sont présentes, chez 94 (37 pour cent) *quatre*, chez 42 exemplaires (16,5 pour cent) *cinq*, tandis que *deux* dents n'étaient observées que chez 6 exemplaires (2,3 pour cent) et *six* dents seulement chez 4 (1,5 pour cent): les nombres ordinaires sont donc *trois* ou *quatre*, moins souvent *cinq* dents sont observées, tandis que la présence de deux ou de six dents est une grande rareté.

Quoique ma description de 1912 soit détaillée, je veux cependant décrire encore quelques exemplaires de la présente collection. Le mâle N° 1 du Tableau D, long de 66 mm., d'Elisabetha, n'est pas encore adulte; la deuxième dent du rostre qui s'étend aussi loin en avant que les écailles antennaires, est située au-dessus du bord orbitaire, le rostre, convexe au-dessus des yeux, est dirigé obliquement en bas; la dent antérieure du bord inférieur, qui est fort petite, se trouve à peu près à mi-chemin entre la dent apicale et la septième du bord supérieur. Le telson ressemble à la figure 2_a de mon travail cité. Les pattes de la 2^e paire sont subégales, la droite (Fig. 10_c) n'étant qu'un petit peu plus longue que l'autre et elles dépassent les écailles antennaires de deux cinquièmes de leur mérus; le carpe présente une forme un peu plus grêle que dans la figure 2_a, parce qu'il s'atténue plus fortement vers son extrémité proximale, le carpe, en effet, n'étant ici à peine moitié aussi épais qu'à son extrémité distale. Les épines de la série longitudinale du bord externe de la paume, toutes dirigées obliquement en avant, sont distinctement plus petites que celles du bord interne, qui au contraire sont plus espacées. Les pattes de la 5^e paire dépassent les scaphocérites d'un peu plus que les doigts.

Le mâle, long de 83 mm., d'Ikengo (N° 2 du Tableau) est le plus grand de tous les exemplaires recueillis. Le rostre (Fig. 10_a) ressemble, quant à sa longueur et sa forme, à celui du mâle d'Elisabetha, mais sa formule dentaire n'a pas sa pareille parmi les 254 exemplaires; la formule, en effet, est $\frac{9+2}{6}$ et ce qui est un cas fort exceptionnel, *trois* dents sont placées sur la carapace, la quatrième immédiatement devant le bord orbitaire; la distance entre la 1^e et la 2^e dent est une fois et demie aussi longue que celle entre la 2^e et la 3^e.

Le telson a la forme trapue propre à cette espèce, la paire antérieure d'épines se trouve immédiatement en arrière du milieu, mais autrement que dans la figure 2_a (l. c.) la distance des deux paires est un peu plus petite que la distance entre la paire postérieure et l'extrémité du telson. Les pattes de la 2^e paire (Fig. 10_b) ont déjà pris la couleur d'un brun noirâtre propre aux individus adultes, la droite est la plus grande et d'un quart plus longue que le corps; quant à leur forme et leur spinulation ces pattes ressemblent beaucoup à celles du mâle d'Elisabetha, mais le carpe est un peu moins grêle, ce qui est aussi le cas chez l'autre mâle d'Ikengo, la proportion entre sa longueur et sa largeur près de l'extrémité distale étant exprimée par le nombre 7, chez le mâle d'Elisabetha par le nombre 8,9 (voir le Tableau). Aussi des trois dents du dactyle la mitoyenne est double, de sorte que l'on observe ici quatre dents, la 4^e ou antérieure est la plus grande, la 1^e, près de l'articulation, est plus petite et les deux dents mitoyennes le sont encore davantage. Je crois considérer ces différences comme des variations individuelles. Chez la femelle ovifère d'Ikengo les

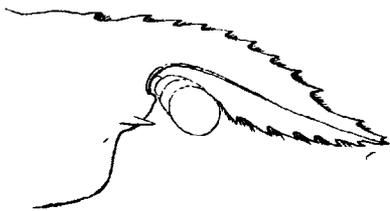


Fig. 10a-g. *Palaemon* (*Eupalaemon*) *Sollaudii* de Man. 10a rostre du mâle, long de 83 mm., d'Ikengo (N° 2 du Tableau D), $\times 2$.

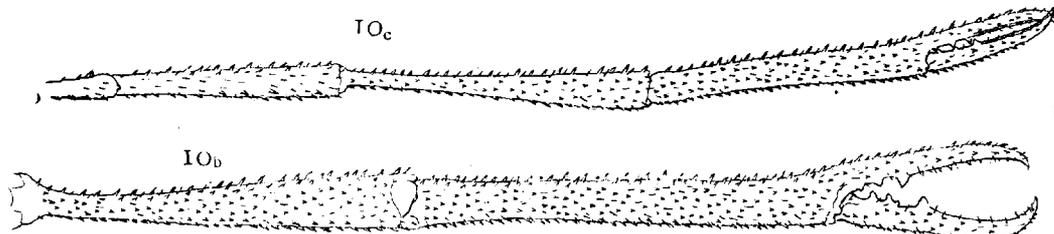


Fig. 10b carpe et pince de la patte droite de la 2^e paire du mâle, long de 83 mm., d'Ikengo (N° 2 du Tableau D), $\times 2$; 10c patte droite de la 2^e paire du mâle, long de 66 mm., d'Elisabetha, $\times 2$.

pattes de la 2^e paire sont aussi grêles et sveltes que chez le mâle d'Elisabetha et que chez un cotype de cette espèce, une jeune femelle provenant de la rivière Ottenge, de ma collection particulière. À ce qui regarde leur forme et leurs caractères, la gracilité de leurs articles, les pattes de la 2^e paire de tous les autres exemplaires s'accordent avec celles du mâle d'Elisabetha et de la femelle d'Ikengo, de sorte que je me borne à renvoyer au Tableau, dans lequel les dimensions de neuf exemplaires de tout âge ont été indiquées. Avant de quitter ces pattes je veux encore faire mention de deux mâles presque adultes provenant de Dume, Caméron, que j'ai reçus en juin 1912 du Musée de Berlin, et qui sont longs de 95 mm. et de 88 mm. et qui appartiennent sans doute à la même espèce que ceux que j'ai décrits en 1912. Chez ces mâles le carpe paraît *moins atténué* vers son extrémité proximale, de sorte que sa forme est moins grêle que chez l'espèce typique. Les épines du bord externe de la pince sont toutes dirigées obliquement en avant et celles du bord interne sont de même bien développées, mais les épines des faces supérieure et inférieure de la paume et du carpe sont fort petites ou absentes; les doigts joignent exactement et les dents des doigts sont très petites. Peut-être donc ces exemplaires doivent être considérés comme une variété locale.

Les pattes des trois dernières paires du *Pal. Sollaudii* sont *beaucoup plus grêles et plus minces* que celles du *Pal. dux* et c'est au moyen de ce caractère que l'on réussit à distinguer de très jeunes exemplaires des deux espèces, surtout des femelles, quand les pattes de la 2^e paire nous laissent en défaut ou causent des difficultés. (Fig. 10 - 10_g).

La plus petite femelle, pourvue d'œufs, une femelle recueillie à Luebo, était longue de 50 mm., les œufs de cet exemplaire, peu en nombre, étaient longs de 2,25 mm. et larges de 1,6 mm.; chez une autre femelle, longue de 65 mm., de la même localité les œufs étaient longs de 3,7 mm. et larges de 2 mm.

Distribution : Caméron [Dume (LENZ), Jaunde (LENZ), rivière de Kribi (DE MAN)]; la Guinée espagnole [rivière de Bimfillé (LENZ)]; le Congo français [rivière de Sangha (SOLLAUD)]; le nord du Congo belge [rivière d'Ottenge, près de Banzyville (DE MAN)].

PALAEEMON (EUPALAEEMON) LENZII DE MAN.

Palaemon (Eupalaemon) Lenzii J. G. DE MAN, dans : Notes from the Leyden Museum, Vol. XXXIII, 1911, p. 225 et p. 262 et dans: Annales Soc. roy. Zoolog. et Malac. de Belgique, T. XLVI (1911), Bruxelles 1912, p. 222 et 227 (partim), Pl. II, fig. 4 à 4_b et Pl. III, fig. 4_c à 4_d.

Deux mâles adultes provenant probablement du Bas-Congo.

Une femelle adulte pourvue d'œufs, capturée le 29 juillet 1921 par le Dr. SCHOUTEDEN à Bikoro dans le lac Tumba.

Le *Palaemon Lenzii* a été établi par moi en 1911 sur quatre exemplaires mâles recueillis dans le fleuve Congo, probablement près de Boma, et appartenant au Musée d'Utrecht : l'année suivante deux de ces exemplaires m'ont été donnés par la Direction de ce Musée; ils se trouvent devant moi.

Aussi bien chez le *Pal. dux* Lenz que chez le *Pal. Sollaudii* de Man le bord externe de la paume des pattes de la 2^e paire présente *une série longitudinale d'épines*, à côté de laquelle on n'en voit pas, ou, s'il y en a, ces épines sont plus petites que celles de la série longitudinale, de sorte que cette série paraît isolée, très distincte et sautant directement aux yeux. Au bord interne de la paume on observe de même chez ces espèces une série longitudinale d'épines, qui cependant sont plus grandes, plus espacées et souvent moins régulièrement arrangées dans une ligne longitudinale que celles du bord externe, aussi les épines voisines qui sont plus petites, tendent à s'arranger ici en des séries longitudinales. Chez le mâle du *Pal. Lenzii* au contraire (Fig. 11_{a-b}) ni le bord externe ni le bord interne ne présente une série longitudinale isolée d'épines *plus grandes* que les voisines, mais on observe au bord interne *deux séries longitudinales et parallèles d'épines beaucoup plus grandes et plus espacées* que

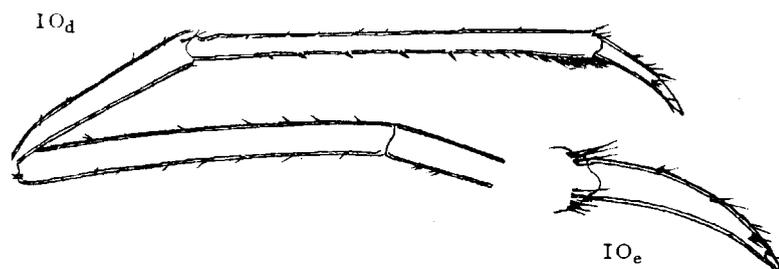


Fig. 10a patte droite de la 5^e paire d'une femelle ovifère, longue de 64 mm., provenant de Luebo, $\times 5 \frac{1}{2}$; 10e dactyle de cette patte, $\times 11$.

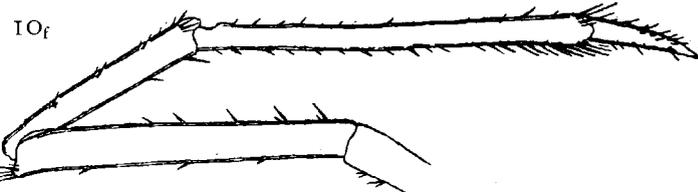


Fig. 10f patte droite de la 5^e paire d'une femelle ovifère, longue de 67 mm., du *Pal. (Eupalaemon) dux* Lenz, provenant de Kidada et appartenant à l'espèce typique; 10g dactyle de cette patte, $\times 11$.

celles du bord externe et on peut poursuivre ces deux séries plus ou moins distinctement jusqu'à l'extrémité du doigt immobile; les épines de ces deux séries, beaucoup plus grandes que celles des faces supérieure et inférieure, sont de taille égale et il n'y a pas d'épines entre les deux séries. Au bord externe de la paume on observe de même plus ou moins distinctement deux séries longitudinales et parallèles d'épines, mais ces épines sont toutes de la même taille et guère plus grandes que celles des faces supérieure et inférieure de la paume. Le *Pal. Lenzii* se distingue aussi par les dimensions des



Fig. 11a-b. *Palaemon* (*Eupalaemon*). *Lenzii* de Man. Mâle adulte du Bas Congo. 11a Partie au milieu de la paume de la 2^e patte droite, vue de la face supérieure, le côté interne de la paume se trouvant en haut.

chez les deux cotypes N° 2 et N° 3 de 1911 de ma collection particulière et conformément à la plus grande taille de ces pattes la spinulation est plus développée, aussi sur les trois dernières paires, que chez les cotypes N° 2 et N° 3.

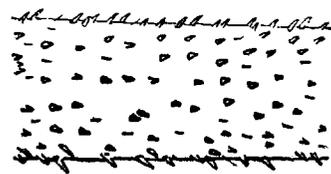


Fig. 11c. bord externe du milieu de la paume de la 2^e patte droite, vu de face, la face supérieure se trouvant en haut; l'une et l'autre figure, $\times 4 \frac{2}{3}$.

La femelle du lac Tumba appartient, à ce qui me semble, à cette espèce. Le rostre s'étend droit en avant jusqu'au bout des écailles antennaires; depuis la 2^e jusqu'à la 8^e les distances entre les dents sont égales, mais l'espace entre la 1^e et la 2^e, qui sont placées sur la carapace, est une fois et demie aussi grand que la distance entre la 3^e qui est placée au-dessus du bord orbitaire et la 2^e; la distance entre la 8^e et la 9^e est un petit peu plus longue que celle entre la 8^e et la 7^e et environ aussi longue que l'espace entre la pénultième et la pointe, la 10^e dent, enfin, est la plus petite de toutes et se trouve mi-chemin entre la pointe du rostre et la pénultième. La 1^e dent du bord inférieur se trouve juste au milieu entre la 6^e et la 7^e du bord supérieur. Le telson ressemble parfaitement à la figure 4_b, la paire antérieure des épines est implantée immédiatement en avant du milieu.

La patte gauche est la plus grande, le mérus s'étend juste au-delà du pédoncule antennulaire, celui de l'autre patte atteint presque l'extrémité distale de ce pédoncule. Au bord externe de la paume une série longitudinale isolée et distincte n'existe sur aucune des deux pattes, au bord interne les deux séries longitudinales et parallèles de plus grandes épines sont bien développées, ces épines sont beaucoup plus grandes que celles du bord externe. Le carpe des deux pattes se rétrécit plus distinctement et plus régulièrement vers son extrémité proximale que chez le mâle et présente à peu près la même forme que chez la femelle du *Pal. dux*.

Les œufs sont peu nombreux, mais grands, longs de 3 mm., larges de 2 mm.

Distribution : Bas-Congo, probablement près de Boma.

PALAEEMON (EUPALAEEMON) LUJAE DE MAN.

Palaemon (*Eupalaemon*) *Lujae* J. G. DE MAN, dans : Annales Soc. roy. Zoolog. et Malacol. de Belgique, T. XLVI (1911), Bruxelles 1912, p. 215, Pl. II, fig. 3 à 3., et Pl. III, fig. 3. à 3.

Deux mâles très jeunes capturés par le Dr. SCHOUTEDEN à Tshikapa sur la rivière Kasai.

Un très jeune mâle et une très jeune femelle, capturés par le même, octobre 1921, à Kalambaie, rivière Kasai.

Une très jeune femelle trouvée, octobre 1922, par le Dr. SCHOUTEDEN à Kamaiembe, dans la rivière Moakechi, Kasai.

Deux mâles et neuf femelles de taille moyenne ou jeunes, recueillis le 9 et le 12 septembre 1920 par le même à Luebo, dans la rivière Lulua.

Chez ces jeunes exemplaires les pattes de la 2^e paire ressemblent beaucoup à celles du *Pal. Solaudii*, de sorte qu'il serait difficile de déterminer par elles seules ces deux espèces : dans ce cas-ci ce sont le rostre et le telson qui pourraient nous sortir d'embaras. Le rostre du *Pal. Lujae* est très caractéristique, en effet. Il surpasse toujours plus ou moins distinctement les écailles antennaires, le bord supérieur est très haut et régulièrement courbé au-dessus des yeux, tandis que la partie distale,

un peu moins longue que la moitié de la partie libre du rostre, est légèrement et obliquement dirigée en haut. Mais c'est aussi la dentition qui est caractéristique. Les formules rostrales des 16 exemplaires sont les suivantes :

$\frac{1+1+1}{5}$ un mâle, deux femelles; $\frac{9}{5}$ un mâle; $\frac{8+1+1}{5}$ trois femelles; $\frac{7+1+1}{6}$ un mâle, une femelle; $\frac{8+1+1}{6}$ un mâle, une femelle; $\frac{9+1+1}{5}$ une femelle; $\frac{9+1+1}{6}$ un mâle, deux femelles; $\frac{10+1+1}{7}$ une femelle.

La pointe du rostre du mâle avec la formule $\frac{9}{5}$ est cassée juste au-dessus de l'extrémité antérieure des scaphocérites et il est donc vraisemblable que la partie perdue a porté une dent apicale, peut-être même deux. Chez 14 exemplaires on observe deux dents apicales, la distance assez grande entre ces deux dents est tantôt un peu plus courte, tantôt un peu plus longue que l'espace entre la 1^{re} dent apicale et la dent suivante proximale ou justement d'égale longueur; la 2^e dent apicale est placée près de l'extrémité du rostre. Le cotype N° 5 de la description originale se trouve dans ma collection particulière, il y a ici également deux dents apicales, dont la distance est juste aussi longue que l'espace entre la 1^{re} dent apicale et la dent suivante ou antépénultième. Constamment la deuxième dent de la série proximale est située au-dessus du bord orbitaire, de telle façon que ce bord soit justement surpassé par la pointe de cette dent; le bord postérieur ou supérieur de celle-ci s'élève *très obliquement* en haut, beaucoup plus obliquement que chez le *Pal. Sollaudii*. Le grand nombre de dents du bord inférieur du rostre est de même un bon caractère du *Pal. Lujae*, on en observe toujours cinq, six ou sept.

Le tesson se rétrécit en plus haut degré que celui du *Pal. Sollaudii* et les deux paires d'épines sont placées plus en arrière.

Dans le Tableau F les dimensions des pattes de la 2^e paire sont indiquées pour deux mâles et deux femelles de jeune âge, chez tous ces exemplaires le carpe est beaucoup plus long que la paume, mais un peu plus court que la pince, à l'exception de la plus petite femelle dont le carpe est légèrement plus long que la pince. Chez le mâle N° 1 de Tshikapa les doigts sont distinctement plus longs que la paume. Quoique l'autre mâle de Tshikapa ne soit que peu moins long, le corps paraît beaucoup moins robuste, les pattes de la 2^e paire sont comparativement beaucoup plus courtes et le carpe a une forme moins grêle.

Distribution : Kondué dans le district du Kasai, sur la rivière Sankuru (DE MAN).

PALAEEMON (EUPALAEEMON) DUX LENZ.

Palaemon (Eupalaemon) dux LENZ, J. G. DE MAN, dans : Annales Soc. roy. Zoolog. et Malacol. de Belgique, T. XLVI (1911), Bruxelles 1912, p. 222, Pl. IV, fig. 5 à 5_b (ubi literatura).

Palaemon (Eupalaemon) dux LENZ, var. *congoensis* J. G. DE MAN, 1913, p. 229, Pl. IV, fig. 6 à 6_a.

Palaemon (Eupalaemon) dux LENZ, H. BALSS, dans : Deutsche Zentralafrika-Expedition 1910/11, Bd. I, 1914, p. 98.

La collection contient le grand nombre de 310 exemplaires provenant des localités suivantes :

Un jeune mâle capturé par M. HUTEREAU à Dungu sur la rivière Uelé.

Trois mâles, dont deux sont adultes, et une jeune femelle recueillis par le Dr. CHRISTY à Avakubi sur l'Ituri le 22 septembre 1912.

Sept mâles dont un est adulte et sept femelles, dont cinq sont pourvues d'œufs, capturés en décembre 1913 par le Dr. BEQUAERT à Panga sur l'Aruwimi.

Onze mâles de taille moyenne ou jeunes et dix femelles dont quatre sont pourvues d'œufs, recueillis le 10 décembre 1913 par le Dr. BEQUAERT à Banalia sur l'Aruwimi.

Un mâle de taille moyenne capturé en 1920 par Madame TINANT à Elisabetha, près de Basoko, mais rive gauche du fleuve Congo.

Trois mâles et une femelle sans œufs, tous de taille moyenne et capturés par le Dr. CHRISTY à Pilipili, situé environ 1° à 2° Lat. N., 28° à 29° Long. E.

Huit mâles dont un est adulte, les autres de taille moyenne, et dix femelles dont trois sont pourvues d'œufs, recueillis en janvier 1913 par le Dr. CHRISTY à Makala sur la rivière Lindi.

Vingt-deux mâles et vingt-cinq femelles jeunes ou de taille moyenne ainsi que deux femelles ovifères, capturés par le Dr. CHRISTY le 28 août 1912 à Bafwasende sur la rivière Lindi.

Sept mâles et onze femelles de taille moyenne ou jeunes ainsi que neuf femelles pourvues d'œufs, recueillis fin de décembre 1913 et le 12 mars 1914 par le Dr. J. MAES à Oshwe sur la rivière Lukenie.

Un jeune mâle et une jeune femelle trouvés par le Dr. SCHOUTEDEN à Tshikapa sur la rivière Kasai.

Soixante-neuf mâles et soixante-dix-huit femelles, recueillis en février 1922 par le Dr. H. SCHOUTEDEN à Kidada, près de Kitobolo, sur la rivière Lukonga, affluent du fleuve Congo, rive gauche; par-

mi ces exemplaires il y a deux mâles adultes, douze femelles pourvues d'œufs et beaucoup d'exemplaires de taille moyenne, mais la plupart sont des jeunes.

Une jeune femelle trouvée par le même le 1 octobre 1920 à Ganda Lundi, sur la rivière Mateke, Bassin du Chiloango.

Un jeune mâle capturé par le Dr. SCHOUTEDEN le 20 octobre 1920 à Lundu près du fleuve Chiloango, au-delà de Buto-Polo.

Un jeune mâle et trois femelles ovifères, capturés le 13 et le 24 octobre 1920 par le même à Buto-Polo, bassin du Chiloango entre celui-ci et la rivière Lubuzi.

Trois mâles et cinq femelles dont trois sont pourvues d'œufs, tous de petite taille, recueillis le 25/26 octobre 1920 par le Dr. SCHOUTEDEN à M'Buma, sur la rivière Mala, entre Kai Bumba et Ganda Lundi, bassin du Chiloango.

Quatre jeunes mâles et quatre femelles dont deux sont pourvues d'œufs, recueillis le 14 octobre 1920 par le même à Kisala sur la rivière Vembra, voisin de Buto-Polo.

C'est pour la première fois qu'un si grand nombre d'exemplaires parfaitement conservés de cette espèce, évidemment très commune dans le fleuve Congo et ses affluents, a été recueilli et mis à la disposition d'un naturaliste. Cependant la collection ne contient que six ou sept mâles arrivés au terme de leur croissance, dont les pattes de la 2^e paire montrent la forme de la figure 5b de mon travail de 1912 et qui ont pris la couleur d'un bleu très foncé ou noirâtre caractéristiques d'elles, mais parmi les 168 femelles il y a 43 qui sont pourvues d'œufs, il y a un grand nombre de mâles et de femelles de taille moyenne, tandis qu'à peu près la moitié de la collection se compose de jeunes individus. Il serait injustifiable de ne pas profiter de cette belle occasion pour étudier les variations que présentent les formules rostrales et les pattes de la 2^e paire à ce qui regarde leurs dimensions.

Les formules rostrales de ces 310 exemplaires sont les suivantes :

- A. Dungu, sur la rivière Uelé : $\frac{9}{3}$ ♂ (52).
- B. Avakubi : $\frac{7+1}{4}$ ♀ (67); $\frac{7+1}{3}$ ♂ (88); $\frac{7}{4}$ ♂ (88), ♂ (80).
- C. Panga sur l'Aruwimi : $\frac{8+1}{3}$ ♂ (63); $\frac{7+1}{3}$ quatre mâles (70-98) et trois femelles pourvues d'œufs (65-76); $\frac{7+1}{2}$ ♂ (86); $\frac{6+1}{3}$ ♀ (ova, 73), ♀ (35), chez la dernière femelle la 2^e dent devant le bord orbitaire. Chez un mâle adulte (86) le rostre est anormal, une dent manquant au milieu de la longueur de son bord supérieur.
- D. Banalia sur l'Aruwimi.
- | | |
|--|---|
| $\frac{8+1}{4}$ ♀ ova (62), ♀ (40). | $\frac{7+1}{4}$ ♂ (88, 70), ♀ (ova, 52). |
| $\frac{8+1}{3}$ ♂ (81, 60), ♀ (55). | $\frac{7+1}{3}$ ♂ (82, 44), cinq exemplaires. |
| $\frac{8}{4}$ ♂ (54, 34), ♀ (ova, 70). | $\frac{7}{4}$ ♀ (56). |
| $\frac{8}{3}$ ♀ (ova, 80). | $\frac{7}{2}$ ♀ (17). |
- E. Elisabetha $\frac{7+1}{4}$ ♂ (70).
- F. Pilipili.
- | | | |
|-----------------------|----------------------------|-----------------------|
| $\frac{8}{4}$ ♂ (65). | $\frac{7+1}{4}$ ♂ (78, 68) | $\frac{7}{4}$ ♀ (60). |
|-----------------------|----------------------------|-----------------------|
- G. Makala
- | | |
|--|--|
| $\frac{8+1}{3}$ ♂ (85), ♀ (85). | $\frac{7+1}{3}$ ♀ (ova, 75), ♀ (63). |
| $\frac{8}{4}$ ♂ (68). | $\frac{7}{4}$ ♂ (47). |
| $\frac{8}{3}$ ♂ (85, 73, 70), ♀ (ova, 77), ♀ (68, 45). | $\frac{7}{3}$ ♂ (73, 70), ♀ (ova, 61), ♀ (73, 64). |
- H. Bafwasende. (Les exemplaires dont la longueur n'est pas indiquée, sont de petite taille, mesurant 30 à 45 millimètres).
- | | |
|---|--|
| $\frac{9}{4}$ ♂ | $\frac{7}{3}$ six mâles, sept femelles et ♀ (ova, 68). |
| $\frac{9}{3}$ ♀ | $\frac{7}{2}$ ♂ |
| $\frac{8}{4}$ ♂ (36), ♀ | $\frac{7}{1}$ ♀ |
| $\frac{8}{3}$ trois femelles. | $\frac{6+1}{4}$ ♂ |
| $\frac{7+1}{4}$ ♂ (57), ♀ (45) et deux mâles | $\frac{6+1}{3}$ deux mâles, quatre femelles. |
| $\frac{7+1}{3}$ ♂ (60), ♂, ♀ (ova, 61), cinq femelles (34-51) | $\frac{6}{3}$ ♂ (47), ♂ (60), ♀ |
| $\frac{7}{4}$ trois mâles. | $\frac{5}{3}$ ♀ |

(1) Les nombres placés entre parenthèses indiquent la longueur en millimètres depuis la pointe du rostre jusqu'à la fin du rostre. Le mot « ova » indique que la femelle est pourvue d'œufs.

I. Oshwe.

 $\frac{9+1}{6}$ ♂ (50) $\frac{9+1}{4}$ ♀ (ova, 53) $\frac{9+1}{3}$ ♀ (ova, 67) $\frac{8+1+1}{4}$ ♀ (ova, 61), ♀ (68), ♂ (46) $\frac{8+1}{4}$ ♂ (60), ♀ (ova, 57), ♀ (67) $\frac{8+1}{3}$ ♀ (55) $\frac{8}{3}$ ♂ (68)J. Tshikapa $\frac{8+1}{5}$ ♀ (56)K. Mayumbe : Ganda Lundi $\frac{8}{4}$ ♀ (40)L. Mayumbe : Lundu $\frac{8}{5}$ ♂ (70)

M. Mayumbe : Butu Polo.

 $\frac{8}{5}$ ♀ (ova, 60) $\frac{8}{5}$ ♀ (ova, 50)

N. Mayumbe : M'Buma

 $\frac{8}{5}$ ♂ (55) $\frac{8}{3}$ ♀ (43) $\frac{8}{4}$ ♂ (43), ♀ (ova, 53), ♀ (60)

O. Mayumbe : Kisala.

 $\frac{8+1}{4}$ ♂ (68, 48) $\frac{8}{4}$ ♂ (65) $\frac{8}{3}$ ♀ (27) $\frac{8+1}{3}$ ♀ (ova, 65) $\frac{7+1+1}{4}$ ♀ (ova, 72), ♀ (64). $\frac{7+1}{5}$ ♀ (ova, 61) $\frac{7+1+1}{3}$ ♂ (76), ♀ (57, 58) $\frac{7+1}{4}$ ♀ (ova, 70) $\frac{7+1}{3}$ ♀ (ova, 75), ♀ (ova, 62) ♀ (63, 60, 53) $\frac{7}{3}$ ♀ (ova, 61), ♀ (53) $\frac{6+1+1}{4}$ ♂ (80) $\frac{6+1}{3}$ ♂ (50) $\frac{7+1}{4}$ ♂ (60), ♀ (ova, 67) $\frac{7+1}{4}$ ♀ (ova, 53) $\frac{7}{3}$ ♂ (36) $\frac{6+1}{5}$ ♀ (ova, 53) $\frac{7+1}{4}$ ♂ (62) $\frac{7}{5}$ ♀ (ova, 53) $\frac{6+1}{3}$ ♀ (62)P. Kidada. (Les formules rostrales de tous les exemplaires sont indiquées, y compris ceux qui appartiennent à la variété *tenuicarpus*). $\frac{11}{4}$ ♂ (43), ♀ (ova, 73) $\frac{10+1}{5}$ ♂ (20) $\frac{10+1}{4}$ ♂ (42) $\frac{10}{4}$ ♀ (25) $\frac{9+1+1}{6}$ ♀ (45) $\frac{9+1+1}{4}$ ♂ (40), ♀ (33) $\frac{9+1+1}{3}$ ♂ (41) $\frac{9+1}{6}$ ♀ (ova, 70) $\frac{9+1}{5}$ ♂ (81) $\frac{9+1}{5}$ ♂ (52, 43), ♀ (ova, 61), ♀ (48) $\frac{9+1}{4}$ huit mâles (40-58), huit femelles

(22-53), ♀ (ova 64)

 $\frac{9+1}{3}$ cinq mâles (42-76), deux femelles (27, 28) $\frac{9}{5}$ ♂ (40), ♀ (20) $\frac{9}{4}$ quatre mâles (34-66), cinq femelles (26-50) $\frac{9}{3}$ ♀ (25) $\frac{8+1+1}{4}$ ♂ (38), ♀ (46) $\frac{8+1+1}{3}$ ♀ (46) $\frac{8+1}{5}$ ♂ (74), ♀ (70) $\frac{8+1}{4}$ ♀ (45) $\frac{8+1}{4}$ huit mâles (40-50), onze femelles (22-55),

♀ (ova, 69), ♀ (ova, 69)

 $\frac{8+1}{3}$ ♂ (40), ♂ (47), cinq femelles (41-48) $\frac{8}{5}$ ♂ (45), ♀ (41) $\frac{8}{4}$ cinq mâles (38-51), cinq femelles (26-44)

♀ (ova, 67)

 $\frac{8}{3}$ ♂ (27), ♀ (32, 41) $\frac{7+1+1}{4}$ ♂ (49, 45), ♀ (64) $\frac{7+1+1}{3}$ ♂ (46) $\frac{7+1}{5}$ ♂ (68) $\frac{7+1}{4}$ ♀ (ova, 67), ♀ (ova, 65) $\frac{7+1}{5}$ quatre mâles (41-86), ♀ (42) $\frac{7+1}{4}$ onze mâles (37-87), sept femelles

(20-64), ♀ (ova, 67), ♀ (ova, 61)

 $\frac{7+1}{3}$ ♂ (83, 50), ♀ (ova, 62), ♀ (44, 41) $\frac{7}{4}$ ♀ (50, 29) $\frac{7}{3}$ ♂ (88, 33), ♀ (17) $\frac{6+1}{4}$ ♂ (82, 72), ♀ (ova, 63), ♀ (69) $\frac{6+1}{3}$ ♂ (49, 42) $\frac{6+1}{2}$ ♂ (68)

Les formules précédentes montrent que la dentition du rostre paraît extrêmement variable chez cette espèce, le nombre des formules rostrales différentes s'élève en effet à quarante-cinq.

Dans le Tableau suivant à côté de chaque formule le nombre des exemplaires (mâles et femelles) qui la présentent, a été mentionné.

$\frac{1+1}{4}$	Un mâle et une femelle ovifère.	$\frac{8+1+1}{4}$	Deux mâles et trois femelles adultes ou presque adultes, dont une est ovifère.	$\frac{7+1}{3}$	Quatorze mâles et dix-neuf femelles, dont huit sont ovifères.
$\frac{10+1}{5}$	Un très jeune mâle.	$\frac{8+1+1}{3}$	Une femelle de taille moyenne.	$\frac{7+1}{2}$	Un mâle adulte.
$\frac{10+1}{4}$	Un mâle de taille moyenne.	$\frac{8+1}{5}$	Un mâle et une femelle presque adultes.	$\frac{7}{5}$	Une femelle ovifère.
$\frac{10}{4}$	Une très jeune femelle.	$\frac{6+2}{4}$	Une femelle de taille moyenne.	$\frac{7}{4}$	Six mâles et cinq femelles de taille moyenne.
$\frac{9+1+1}{6}$	Une femelle de taille moyenne.	$\frac{8+1}{1}$	Onze mâles et dix-sept femelles, dont deux sont ovifères.	$\frac{7}{3}$	Onze mâles et seize femelles, dont une est ovifère.
$\frac{9+1+1}{4}$	Un mâle et une femelle, l'un et l'autre de taille moyenne.	$\frac{8+1}{3}$	Six mâles et neuf femelles adultes ou presque adultes.	$\frac{7}{2}$	Un très jeune mâle et une très jeune femelle.
$\frac{6+1+1}{3}$	Un mâle de taille moyenne.	$\frac{8}{5}$	Deux mâles et deux femelles de taille moyenne.	$\frac{7}{1}$	Une jeune femelle.
$\frac{6+1}{6}$	Une femelle adulte ovifère et un mâle de taille moyenne.	$\frac{8}{4}$	Douze mâles et dix femelles, dont deux sont ovifères.	$\frac{6+2}{5}$	Une femelle adulte ovifère.
$\frac{9+2}{5}$	Un mâle adulte.	$\frac{8}{5}$	Cinq mâles et dix femelles jeunes ou de taille moyenne.	$\frac{6+1+1}{4}$	Un mâle adulte.
$\frac{9+1}{5}$	Deux mâles, une femelle de taille moyenne et une femelle adulte ovifère.	$\frac{7+1+1}{4}$	Deux mâles et trois femelles, dont une est ovifère.	$\frac{6+1}{4}$	Trois mâles dont deux sont adultes et deux femelles dont une est ovifère.
$\frac{9+1}{4}$	Huit mâles de taille moyenne, dix femelles de taille différente, parmi lesquelles deux ovifères.	$\frac{7+1+1}{3}$	Deux mâles et deux femelles de taille moyenne.	$\frac{6+2}{3}$	Deux mâles et une femelle de taille moyenne.
$\frac{6+1}{3}$	Cinq mâles, dont un est adulte, et trois femelles dont une est ovifère.	$\frac{7+2}{5}$	Un mâle presque adulte.	$\frac{6+1}{3}$	Trois mâles et sept femelles, dont une est ovifère.
$\frac{6}{5}$	Deux mâles de taille moyenne et deux femelles dont une est ovifère.	$\frac{6+2}{4}$	Deux femelles ovifères.	$\frac{6+1}{2}$	Un mâle presque adulte.
$\frac{6}{4}$	Cinq mâles et cinq femelles de taille moyenne.	$\frac{7+1}{5}$	Quatre mâles de taille moyenne et deux femelles, dont une est ovifère.	$\frac{6}{3}$	Deux mâles et une femelle jeunes ou de taille moyenne.
$\frac{6}{3}$	Un jeune mâle et trois jeunes femelles.	$\frac{7+1}{4}$	Vingt et un mâles et quinze femelles dont cinq sont ovifères.	$\frac{5}{3}$	Une jeune femelle.

Ce Tableau qui indique la formule rostrale de 308 exemplaires, prouve que les formules suivantes sont le plus souvent observées :

$$\frac{9+1}{4} \quad \frac{8+1}{3} \quad \frac{8}{3} \quad \frac{7+1}{5} \quad \frac{8+1}{4} \quad \frac{8}{4} \quad \frac{7+1}{4} \quad \frac{7}{3}$$

Moins souvent la dentition présente les formules suivantes :

$$\frac{9+1}{3} \quad \frac{7+1}{5} \quad \frac{6+1}{3} \quad \frac{9}{4} \quad \frac{7}{4}$$

tandis que toutes les autres doivent être considérées comme des formules rares et exceptionnelles.

Le plus souvent le bord supérieur du rostre est armé de huit dents, y comprise la dent apicale, c'est-à-dire chez 121 exemplaires ou 39,2 pour cent, chez 75 exemplaires (24,3 pour cent) neuf dents étaient présentes, chez 57 exemplaires (18,5 pour cent) sept, chez 40 (13 pour cent) dix, tandis que seulement 9 exemplaires (2,9 pour cent) portaient onze dents, 3 six dents et une jeune femelle n'en portait que cinq. Communément la dent antérieure est plus petite que les précédentes ou séparée de la pénultième par une plus grande distance, comme dent apicale; quelquefois la distance entre l'antépénultième et la dent qui la précède, est plus petite que celle entre l'antépénultième et la pénultième et que l'espace entre la pénultième et la dent antérieure : on observe alors deux dents apicales, bien séparées l'une de l'autre, parfois, enfin, ces deux dents apicales sont presque contiguës et placées près de l'extrémité du rostre. Deux dents apicales très rapprochées se trouvaient chez neuf exemplaires (2,9 pour cent), deux dents apicales non pas contiguës chez vingt (6,5 pour cent). Le plus souvent deux dents sont placées sur la carapace, la troisième juste en avant du bord orbitaire, parfois au-dessus de ce bord; chez les jeunes exemplaires souvent la 2^e dent se trouve déjà au-dessus du bord orbitaire. Ordinairement le rostre s'étend plus ou moins au-delà de l'extrémité antérieure du pédoncule antennulaire, rarement il est juste aussi long que ce pédoncule, comme chez un mâle adulte d'Avakubi, et quelquefois le rostre atteint l'extrémité des scaphocécrites. Le bord supérieur du rostre est communément plus ou moins convexe et l'extrémité distale est d'ordinaire plus ou moins relevée, quelquefois cependant le bord supérieur est presque droit et sa pointe dirigée droit en avant. A ce qui regarde

les dents du bord inférieur, chez 149 exemplaires (48,6 pour cent) ce bord était armé de *quatre* dents, chez 124 exemplaires (40,5 pour cent) de *trois*, chez 25 (8,2 pour cent) de *cing* dents, tandis qu'une jeune femelle de Bafwasende ne présentait qu'une seule dent au bord inférieur du rostre. Ces nombres prouvent que communément le bord inférieur est armé de *trois* ou de *quatre* dents, rarement de *cing* et que la présence de six dents, de deux ou d'une seule doit être considérée comme un cas exceptionnel.

Dans le mâle adulte les pattes-mâchoires externes surpassent de la moitié ou de deux tiers, dans la femelle adulte ovifère de la moitié de leur dernier article l'extrémité distale du pédoncule antennaire, atteignant à peu près le milieu de l'écaïlle antennaire.

Les pattes de la 1^e paire dépassent, dans le mâle adulte, de leur pince et d'un quart ou d'un cinquième du propodite l'écaïlle antennaire, tandis que dans la femelle adulte elles ne la dépassent de peu plus que la pince.

L'investigation scrupuleuse de cette grande collection m'a montré que les exemplaires appartiennent tous à l'espèce typique du *Pal. (Eupalaemon) dux*, sauf que parmi ceux qui ont été recueillis à Kidada et à Oshwe un grand nombre doit être considéré comme appartenant à une variété, distinguée par la *gracilité* des pattes de la 2^e paire, surtout de leur carpe, de sorte que je propose pour elle le nom de *tenuicarpus*. La forme que dans mon travail de 1912 j'ai décrit sous le nom de *Pal. (Eupalaemon) dux* Lenz var. *congoensis* n'est, à ce qui me semble, que le stade pas encore tout-à-fait développé de l'espèce typique. Dans le Tableau G les dimensions des pattes de la 2^e paire ont été indiquées de 29 exemplaires de l'espèce typique, mâles et femelles, provenant de diverses localités et de 8 exemplaires (4 ♂♂, 4 ♀♀) recueillis à Kidada et appartenant à la variété *tenuicarpus*.

Dans mon travail de 1912 le mâle adulte, provenant de la rivière Kole, mesurait 115 mm. et ses pattes de la 2^e paire étaient longues de 181 mm. Dans la présente collection c'est le mâle (N° 4 du Tableau), recueilli à Panga sur l'Aruwimi, long de 90 mm., qui porte la plus grande patte; ce mâle ne possède que la patte droite et cette patte, qui ne mesure que deux tiers de la longueur des pattes du grand mâle de la rivière Kole, surpasse d'un tiers du mérus l'écaïlle antennaire et ressemble parfaitement à la figure 5, Pl. IV de mon travail cité. Les épines de la série longitudinale au bord externe de la paume, qui sont beaucoup plus grandes que celles de la face supérieure et inférieure, mais un peu plus petites que les épines aiguës et obliques du bord interne, sont placées perpendiculairement à l'axe longitudinal de la pince, à l'exception de quelques-unes près de l'articulation carpienne; à la moitié proximale du doigt mobile les épines du bord externe sont également placées perpendiculairement à l'axe du doigt, mais au-delà des dents ces épines deviennent plus petites et placées obliquement. Les autres mâles presque adultes, dont les pattes de la 2^e paire ressemblent à celles du mâle N° 4, sont peu en nombre (N° 2, 3, 22 et 23); leurs pattes de la 2^e paire sont, comme celles du mâle N° 4, d'un bleu très foncé et noirâtre, tandis que chez les plus jeunes exemplaires elles montrent une couleur brune plus claire.

Chez les deux mâles de Kidada (N° 22 et 23), chez lesquels ces pattes sont également d'un bleu très foncé et noirâtre, ressemblant à celles du N° 4, les épines de la moitié proximale de la série longitudinale au bord externe de la paume sont cependant encore placées obliquement, seulement celles de la moitié distale de la paume et celles de la moitié proximale du doigt mobile sont déjà perpendiculaires.

Quoique le mâle (N° 5 du Tableau), provenant de Panga, soit encore un peu plus grand que celui dont la grande patte droite vient d'être décrite, ses pattes de la 2^e paire (Fig. 12a, 12b) sont beaucoup plus courtes, la patte gauche n'étant aussi longue que le corps, l'autre distinctement plus courte; elles sont d'un brun clair rougeâtre. Le mérus de la patte gauche atteint presque l'extrémité

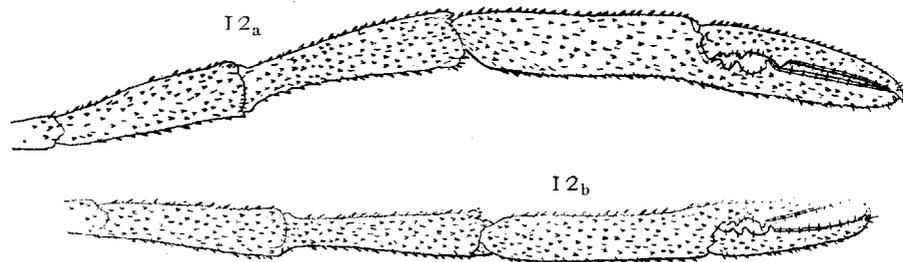


Fig. 12a-m. *Palaeomon (Eupalaemon) dux* Lenz. 12a patte gauche, 12b patte droite de la 2^e paire (forma *congoensis*) du mâle adulte, long de 93 mm., de Panga, × 1 1/2.

distale du scaphocérîte, celui de l'autre ne s'étend qu'à l'extrémité distale du pédoncule antennulaire. A ce qui regarde les pattes de la 2^e paire, cet exemplaire appartient évidemment à la forme que dans mon travail de 1912 j'ai décrit comme une variété nouvelle *congoensis*, mais cette forme n'est en effet pas d'autre chose que le stade plus jeune de cette espèce, suivant à celui dont la patte est figurée Fig. 5 de mon travail cité. Le carpe a un forme *plus trapue* que dans cette figure, parce qu'il se rétrécit moins fortement vers son extrémité proximale: elle ressemble donc à la figure 6. (l. c.), les épines de la série longitudinale au bord externe de la paume et du doigt mobile sont toutes dirigées obliquement en avant. Le rostre s'étend presque jusqu'au milieu de la distance entre l'extrémité distale du pédoncule antennulaire et celle du scaphocérîte et présente la forme du *Pal. dux* typique;

son bord supérieur convexe est armé de 8 dents, dont deux sont placées sur la carapace, la troisième immédiatement devant le bord orbitaire; la distance entre la 7^e et la 8^e dent n'est guère plus grande que celle entre la 8^e et la pointe du rostre. Le bord inférieur porte 3 dents dont l'antérieure se trouve juste au milieu entre la 7^e et la 8^e dent du bord supérieur. L'extrémité du scaphocérîte ressemble plutôt à la figure 5_a qu'à la figure 6: ce caractère n'est donc pas essentiel. De la patte droite les doigts sont plus courts. Les autres mâles plus jeunes de Panga présentent les mêmes caractères des pattes de la 2^e paire que le mâle N° 5, de même que les mâles de taille moyenne capturés à Banalia. Un de ces derniers, long de 80 mm., ne porte que la patte gauche; cette patte, longue seulement de 43 mm., ne surpasse l'écaïlle antennaire que de la moitié de la pince, elle est presque lisse, sans épines et le carpe est distinctement courbé, de sorte qu'elle me semble être régénérée.

Du mâle, long de 70 mm., d'Elisabetha le carpe a la forme plus grêle propre aux individus de la variété *tenuicarpus* et les pinces montrent l'une et l'autre la forme plus gracile de cette variété. Les épines du bord externe de la paume et du doigt mobile sont, sur les deux pinces, dirigées obliquement en avant, plus grêles et plus aiguës que dans le mâle adulte et à peine plus courtes que les épines du bord interne; les doigts joignent exactement. Le rostre de ce mâle s'étend jusqu'à l'extrémité distale des scaphocérîtes et présente la formule $\frac{2+1}{4}$, il paraît moins haut que d'ordinaire, deux dents sont

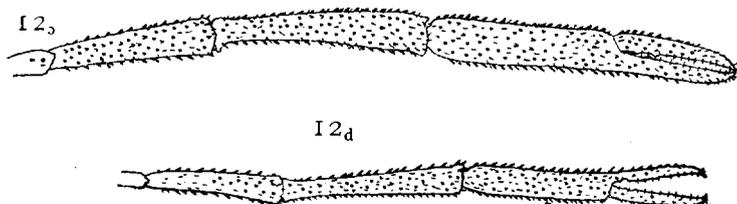


Fig. 12c patte gauche de la 2^e paire de la femelle ovifère (N° 8 du Tableau) de Banalia, $\times 2$; 12d patte droite de la 2^e paire de la femelle ovifère (N° 9 du Tableau) de Banalia, $\times 2$.

Christy a recueilli à Makala, est tout à fait typique et les pattes de la 2^e paire sont d'un bleu très foncé noirâtre. Le carpe ressemble à la figure 5_b (l. c.) et les épines du bord externe de la paume sont placées perpendiculairement à l'axe de la pince, à l'exception de 6 ou 7 près de l'articulation carpienne: la portion palmaire de la patte gauche est courbée en un angle obtus, fait curieux parce que la patte n'a pas l'aspect d'être régénérée. Le rostre a la formule $\frac{2+1}{3}$, deux dents sur la carapace, la troisième immédiatement devant le bord orbitaire. Parfois, chez les mâles de taille moyenne, le carpe est légèrement plus long que la paume, comme, par exemple, chez le mâle, long de 76 mm., d'Oshwe (N° 18 du Tableau), mais chez les mâles très jeunes le carpe paraît distinctement plus long que la paume, guère plus court que la pince, comme dans le jeune mâle, long de 52 mm., de Dungu (N° 1 du Tableau), chez lequel le carpe des deux pattes qui sont égales, mesure presque deux tiers

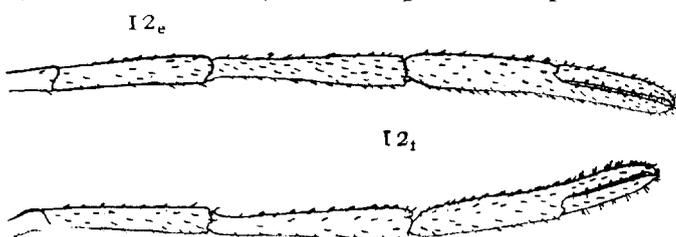


Fig. 12e patte gauche d'un jeune mâle, long de 40 mm., de Bafwasende, $\times 4$; 12f patte droite d'une jeune femelle, longue de 45 mm., de Kidada et appartenant, de même que les figures précédentes, à l'espèce typique, $\times 4$.

de la longueur de la pince, dont les doigts sont aussi longs que la paume. De ces jeunes mâles le carpe paraît plus grêle que chez les mâles plus âgés, 6-fois aussi long que large ou épais à l'extrémité distale de la face externe. La femelle du *Pal. dux* ne semble pas atteindre la longueur du mâle, les plus grands exemplaires ne mesurent que 77 mm. Les pattes de la 2^e paire sont égales ou presque égales, beaucoup plus courtes et considérablement plus faibles que celles du mâle: dans les plus grands exemplaires elles sont d'un quart plus courtes que le corps, chez les femelles, longues de 60 mm., elles mesurent deux troisièmes ou souvent guère plus de la moitié de la longueur du corps. D'une femelle de Banalia, longue de 77 mm. (N° 8 du Tableau) la patte droite, qui est un petit peu plus longue que l'autre (Fig. 12_d), dépasse l'extrémité de l'écaïlle antennaire de la pince et de trois quarts du carpe, le mérus s'étendant jusqu'à l'extrémité distale du pédoncule antennulaire. Le carpe montre la même forme que chez le mâle tout à fait adulte (Fig. 5_b, Pl. IV de mon travail de 1912), se rétrécissant plus vers l'extrémité que chez les mâles plus jeunes; il est un petit peu plus long que la paume et les doigts qui mesurent deux tiers de la paume, joignent parfaitement. La spinulation est bien développée sur la patte entière et les spinules de la série longitudinale du bord externe de la paume et du doigt mobile sont toutes dirigées obliquement en avant. Chez une autre femelle ovifère de la même localité qui est un peu plus petite (N° 9 du Tableau), les pattes de la 2^e paire (Fig. 12_d) qui sont égales, ont une forme un peu plus grêle que chez la précédente. A un plus jeune âge le carpe paraît, chez la femelle, plus long que la paume, presque une fois et demie aussi long qu'elle et peu plus court que la pince entière (N° 11 et 21 du Tableau). D'une très jeune femelle, longue de 33 mm. et provenant de Bafwasende, le mérus de la patte

placées sur la carapace, la troisième immédiatement devant le bord orbitaire et la distance entre la petite dent apicale et la 7^e dent qui est presque deux fois aussi grande, est environ le double de la distance entre la pointe de la dent apicale et la pointe du rostre.

Les quatre exemplaires de Pilipili n'ont rien de particulier, si ce n'est que les spinules des pattes de la 2^e paire sont peu développées, à l'exception de celles des bords externe et interne.

Le mâle adulte, long de 82 mm., que le Dr.

Le mâle adulte, long de 82 mm., que le Dr. Christy a recueilli à Makala, est tout à fait typique et les pattes de la 2^e paire sont d'un bleu très foncé noirâtre. Le carpe ressemble à la figure 5_b (l. c.) et les épines du bord externe de la paume sont placées perpendiculairement à l'axe de la pince, à l'exception de 6 ou 7 près de l'articulation carpienne: la portion palmaire de la patte gauche est courbée en un angle obtus, fait curieux parce que la patte n'a pas l'aspect d'être régénérée. Le rostre a la formule $\frac{2+1}{3}$, deux dents sur la carapace, la troisième immédiatement devant le bord orbitaire. Parfois, chez les mâles de taille moyenne, le carpe est légèrement plus long que la paume, comme, par exemple, chez le mâle, long de 76 mm., d'Oshwe (N° 18 du Tableau), mais chez les mâles très jeunes le carpe paraît distinctement plus long que la paume, guère plus court que la pince, comme dans le jeune mâle, long de 52 mm., de Dungu (N° 1 du Tableau), chez lequel le carpe des deux pattes qui sont égales, mesure presque deux tiers de la longueur de la pince, dont les doigts sont aussi longs que la paume. De ces jeunes mâles le carpe paraît plus grêle que chez les mâles plus âgés, 6-fois aussi long que large ou épais à l'extrémité distale de la face externe.

La femelle du *Pal. dux* ne semble pas atteindre la longueur du mâle, les plus grands exemplaires ne mesurent que 77 mm. Les pattes de la 2^e paire sont égales ou presque égales, beaucoup plus courtes et considérablement plus faibles que celles du mâle: dans les plus grands exemplaires elles sont d'un

/12c

droite, la seule présente, n'atteint que l'extrémité distale de l'antépénultième article du pédoncule antennulaire de façon que le carpe ne dépasse l'écaïlle antennaire que de son tiers antérieur.

Dans le travail important de M. COUTIÈRE « Les Palaemonidae des eaux douces de Madagascar », paru en 1900 dans les « Annales des Sciences Naturelles » on lit à la page 269 le suivant : « D'ailleurs, on observe aussi dans le genre *Palaemon* des mâles « féminisés. » J'ai pu m'en assurer au moins pour le *Pal. lar. FABR.*, et il est probable que plusieurs autres espèces présentent également ce dimorphisme des mâles, avec les incertitudes qu'il crée dans la détermination de l'espèce. » Eh bien, c'est parmi les nombreux exemplaires recueillis à Oshwe sur la rivière Lukenie et à Kidada sur la rivière Lukonga, que se trouve un grand nombre de ces mâles « féminisés », qui se distinguent de la forme typique par leurs pattes de la 2^e paire *plus grêles*, dont le carpe présente *la forme plus allongée et plus svelte du carpe de la femelle*. Ainsi chez un mâle, long de 78 mm., d'Oshwe le carpe a la forme typique trapue, mais chez un autre mâle de la même taille (N° 18 du Tableau) le carpe, comme la patte entière, paraît plus svelte, chez le premier, en effet, la proportion entre la longueur du carpe et sa largeur ou épaisseur près de l'extrémité distale est exprimée par le nombre 4, chez l'autre par le nombre 5,3.

Le rostre d'une femelle ovifère, trouvée à Buto Polo et longue de 60 mm., dépasse à peine l'extrémité distale du pédoncule antennulaire, le bord supérieur est assez convexe et armé de 9 dents dont la 3^e est placée au-dessus du bord orbitaire, le bord inférieur en porte cinq. Une femelle, longue seulement de 52 mm. et recueillie à M'Buma, est déjà pourvue d'œufs, elle ne porte que la patte droite, qui surpasse le scaphocérîte de trois cinquièmes du carpe; le carpe n'est que peu plus court que la pince et environ une fois et demie aussi long que la paume.

Les très nombreux exemplaires que M. le Dr. SCHOUTEDEN a recueillis à Kidada, appartiennent pour la plupart à la forme typique, mais un certain nombre des mâles me semblent être des mâles « féminisés », chez lesquels le carpe montre la forme plus allongée et plus svelte de celui des femelles; cependant c'est une chose remarquable que parmi les femelles, capturées à Kidada, il y en a dont le carpe est également *un peu plus grêle* que d'ordinaire. Je propose pour tous ces exemplaires, mâles et femelles, le nom de *tenuicarpus* et j'incline à les regarder comme des *variations individuelles*. Dans le Tableau G les N° 30-37 indiquent les dimensions de quatre mâles et de quatre femelles de cette forme ou variété *tenuicarpus*. Les deux grands mâles de la forme typique (N° 22 et 23) du Tableau sont longs de 88 mm. et de 83 mm; leurs pattes de la 2^e paire présentent déjà la couleur bleue très foncée et noirâtre et chez l'un et l'autre ces pattes sont un peu plus longues que le corps. Chez ces deux mâles les épines de la moitié distale de la série longitudinale au bord externe de la paume et celles de la moitié proximale au bord externe du doigt mobile sont placées perpendiculairement à l'axe de la pince, tandis que les autres sont dirigées obliquement en avant. Carpe et pince ressemblent à la figure 5_b (l. c.). Les exemplaires plus jeunes de la forme typique s'accordent avec ceux de l'Aruwimi etc.

Le plus grand mâle de la variété *tenuicarpus* (N° 30 du Tableau) est long de 81 mm. Le rostre (Fig. 12_k) dont la forme et les caractères s'accordent avec ceux de l'espèce typique, s'étend jusqu'au milieu entre l'extrémité distale du pédoncule antennulaire et celle du scaphocérîte et ressemble quant à sa forme générale à la figure 2, Pl. III de la description originale de cette espèce (H. LENZ, l. c. 1910). La formule rostrale est $\frac{0+2}{5}$, deux dents sont placées sur la carapace, la 3^e immédiatement devant le bord orbitaire et le bord supérieur est convexe: les deux dents apicales sont placées sur la partie distale du rostre, lequel s'étend horizontalement en avant, la distance entre les deux dents apicales est à peine plus petite que l'espace entre la 1^e dent apicale et la 9^e dent du bord supérieur; cinq dents en dessous qui successivement deviennent plus petites de la première à la cinquième. Les pattes de la 1^e paire surpassent le scaphocérîte de leur pince et le mérus atteint l'extrémité distale du pédoncule antennaire. Les pattes de la 2^e paire, qui sont d'un brun clair, sont subégales, la gauche (Fig. 12_j) un peu plus longue que le corps. Le mérus dépasse un peu l'extrémité distale du scaphocérîte. Si l'on compare ces pattes avec celles du mâle, long de 98 mm., de Panga sur l'Aruwimi (N° 5 du Tableau) (Fig. 12_i), on croirait avoir des espèces différentes devant soi. Chez le mâle de Panga le carpe a une forme *trapue*, 3,8 respectivement 4-fois aussi long que son



Fig. 12_k rostre du mâle, long de 31 mm., de Kidada (N° 30 du Tableau), appartenant à la variété *tenuicarpus*.



Fig. 12_m rostre du mâle, long de 74 mm. (N° 25 du Tableau) de Kidada, appartenant à l'espèce typique, mais chez lequel le rostre est moins haut par rapport à sa longueur, $\times 2$.



Fig. 12_j patte gauche du mâle, long de 81 mm., de Kidada, appartenant à la variété *tenuicarpus*, $\times 1 \frac{1}{2}$.



Fig. 12_l rostre de la femelle, longue de 70 mm. (N° 34 du Tableau) appartenant à la variété *tenuicarpus* et provenant de Kidada, $\times 2$.

12_k
19

Le plus grand mâle de la variété *tenuicarpus* (N° 30 du Tableau) est long de 81 mm. Le rostre (Fig. 12_k) dont la forme et les caractères s'accordent avec ceux de l'espèce typique, s'étend jusqu'au milieu entre l'extrémité distale du pédoncule antennulaire et celle du scaphocérîte et ressemble quant à sa forme générale à la figure 2, Pl. III de la description originale de cette espèce (H. LENZ, l. c. 1910). La formule rostrale est $\frac{0+2}{5}$, deux dents sont placées sur la carapace, la 3^e immédiatement devant le bord orbitaire et le bord supérieur est convexe: les deux dents apicales sont placées sur la partie distale du rostre, lequel s'étend horizontalement en avant, la distance entre les deux dents apicales est à peine plus petite que l'espace entre la 1^e dent apicale et la 9^e dent du bord supérieur; cinq dents en dessous qui successivement deviennent plus petites de la première à la cinquième. Les pattes de la 1^e paire surpassent le scaphocérîte de leur pince et le mérus atteint l'extrémité distale du pédoncule antennaire. Les pattes de la 2^e paire, qui sont d'un brun clair, sont subégales, la gauche (Fig. 12_j) un peu plus longue que le corps. Le mérus dépasse un peu l'extrémité distale du scaphocérîte. Si l'on compare ces pattes avec celles du mâle, long de 98 mm., de Panga sur l'Aruwimi (N° 5 du Tableau) (Fig. 12_i), on croirait avoir des espèces différentes devant soi. Chez le mâle de Panga le carpe a une forme *trapue*, 3,8 respectivement 4-fois aussi long que son

extrémité distale est épaisse, chez le mâle de la variété ce nombre est 6 pour les deux pattes, de là sa forme *allongée* et *grêle*. Les pinces sont de même *plus grêles* que chez l'espèce typique et environ une fois et demie aussi longues que le carpe, qui est légèrement plus long que la paume. Les épines



Fig. 12h patte gauche de la femelle adulte ovifère de Kidada, longue de 70 mm. (N° 34 du Tableau), appartenant à la variété *tenuicarpus*, $\times 1 \frac{1}{2}$.

de la série longitudinale au bord externe de la paume et du doigt mobile sont *toutes* dirigées obliquement en avant, les épines de la face supérieure et inférieure de la pince et des autres articles sont distinctes, ce n'est que sur la face externe du mérus et de l'ischium qu'elles font défaut ou sont très rares et petites. Les doigts joignent exactement, la dentition est la même que chez la forme typique. Chez la plus grande femelle ovifère de la variété (N° 34 du Tableau) la formule rostrale est $\frac{9+1}{6}$, deux dents sur la carapace, la 3° au-dessus du bord orbitaire, le bord supérieur convexe, la dent apicale très rapprochée de l'extrémité du rostre de même que la dent antérieure du bord inférieur, et le rostre s'étend aussi loin que la dent latérale du scaphocérîte: le rostre (Fig. 12i) présente donc les caractères de la forme typique. De la patte gauche (Fig. 12h) qui est la plus grande, le mérus s'étend aussi loin en avant que l'écaille antennaire.

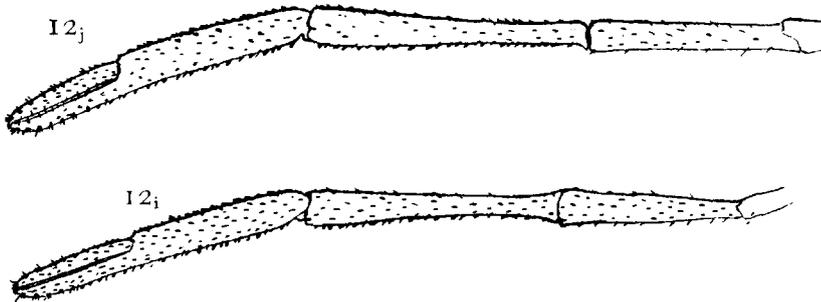


Fig. 12i patte droite d'un jeune mâle, long de 44 mm., de Kidada, appartenant à la variété *tenuicarpus*, $\times 4$; 12j patte droite d'une jeune femelle, longue de 48 mm., de Kidada, appartenant à la variété *tenuicarpus*, $\times 4$.

Les pattes des trois dernières paires de la variété *tenuicarpus* ressemblent à celles de l'espèce typique, je dois cependant remarquer que dans les exemplaires plus âgés et dans ceux des autres localités ces pattes sont souvent *un peu plus grêles et plus longues*: de légères différences que je crois devoir considérer comme *individuelles*.

Les œufs d'une femelle adulte, provenant de Panga, étaient au nombre de 80 à 85, ils sont longs de 3,2 mm., larges de 2,25 à 2,3 mm.; ceux de la variété *tenuicarpus* sont longs de 2,75 mm.,

larges de 1,75 mm., leur nombre semble être égal.

L'investigation de ce grand nombre d'exemplaires de cette espèce m'a causé beaucoup d'embaras et de casse-tête; au début de mes études ils me semblaient appartenir à des espèces différentes et je souscris les mots cités de M. COUTIÈRE « ce dimorphisme des mâles, avec les incertitudes qu'il crée dans la détermination de l'espèce. » Je crois cependant avoir réussi dans la juste interprétation des formes différentes que présente le *Palaemon dux*, espèce très variable en effet.

Distribution: Avakubi sur l'Ituri dans le Nord-Est du Congo belge (LENZ); rivière Kole, affluent du Lohali (ARUWIMI) (DE MAN); Bima dans le district de l'Uelé (DE MAN); Koloka, entre l'Uelé et l'Ituri (BALSS).

PALAEEMON (PARAPALAEEMON) VOLLENHOVENII HERKLOTS.

Palaemon (Parapalaemon) Vollenhovenii HERKLOTS, J. G. DE MAN, dans: Annales Soc. roy.

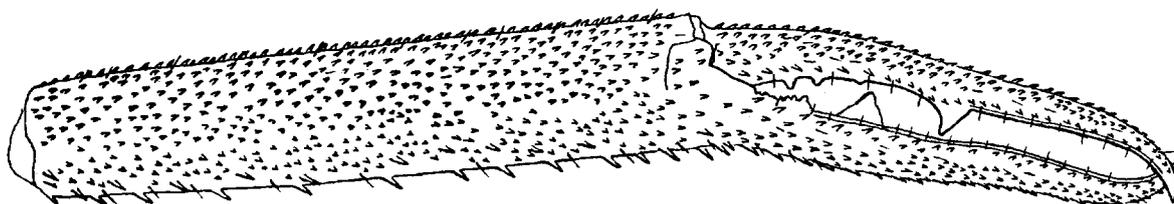


Fig. 14a-d. *Palaemon (Parapalaemon) Vollenhovenii* Herklots. 14a pince de la 2° patte gauche du mâle adulte, long de 148 mm., de la côte du Congo (Musée de Leyde), $\times 1 \frac{1}{2}$.

Zoolog. et Malac. de Belgique. T. XLVI (1911), p. 232.

Un jeune mâle de Banana, recueilli en 1919 par M. MACHIELS.

Le rostre est juste aussi long que les scaphocérîtes, son bord supérieur est un peu convexe au-dessus des yeux et la pointe est distinctement relevée jusqu'au niveau des dents moyennes; le bord supérieur porte 13 dents, dont 5 sont placées sur la carapace, la distance entre la 1° et la 2° est à peine plus grande que celle entre la 2° et la 3°, les espaces entre les trois dents antérieures augmentent légèrement, de sorte que la distance entre la dent antérieure et la pénultième est environ deux fois aussi grande que la distance des dents moyennes.

Les deux pattes de la 2° paire de ce mâle, long de 78 millimètres, sont un peu inégales, leurs dimensions sont indiquées dans le tableau suivant:

	PATTE GAUCHE	PATTE DROITE
Longueur du mérus	9	10
Largeur à l'extrémité distale	2,1	2,1
Longueur du carpe	8	9,5
Largeur à l'extrémité distale	2,5	2,7
Longueur de la paume	11,5	13
Largeur de la paume au milieu de sa face supérieure	2,7	3,1
Épaisseur de la paume au milieu	2,4	2,5
Longueur des doigts	11	11,3
Longueur de la pince entière	22,5	24,3

Le méropodite des pattes de la 3^e paire est long de 9,5 mm. et au milieu large de 1,1 mm., 8-fois aussi long que large.

PALAEEMON (MACROTEROCHEIR) JAMAICENSIS (HERBST)
VAR. HERKLOTSII DE MAN.

Palaemon (Macrobrachium) jamaicensis (HERBST) var. *Herklotsii* J. G. DE MAN, dans : Annales Soc. Roy. Zoolog. et Malac. de Belgique, T. XLVI (1911) p. 239 (ubi literatura); H. BALSS, Decapode Crustaceen von den Guinea-Inseln, Süd-Kamerun und dem Congogebiet, 1914, p. 98 (Deutsche Zentral-Afrika-Expedition, 1910/11, Bd. I.).

Vingt-neuf exemplaires recueillis par le Dr. SCHOUTEDEN au mois d'octobre dans le pays du Mayumbe, Bas-Congo, et bien :

Trois mâles dont un est presque adulte, capturés le 1^r et le 4^e octobre à Ganda Lundi.

Deux mâles et trois jeunes femelles, recueillis le 14^e et le 16^e du même mois à Kisala, dont seulement deux femelles portent encore les pattes de la 2^e paire.

Douze mâles et neuf femelles, jeunes ou de taille moyenne, recueillis le 25/26 octobre à M'Buma.

La variété *Herklotsii* a été établie par moi (l. c.) pour un mâle adulte long de 182 mm., provenant du Bas-Congo, Mayumbe, tandis qu'un mâle adulte provenant de Libéria (Musée de Leyde) et cinq exemplaires (trois mâles presque adultes et deux jeunes femelles) recueillis dans la rivière Prah, Ashantee (Musée Britannique), qui avaient été décrits par moi auparavant sous le nom de *Pal. Vollenhovenii* HERKLOTS (dans : Transactions Linnean Soc. London, Ser. 2, Zoolog. Vol. IX.

1904, p. 309, Pl. XIX, Fig. 38 et 40) paraissaient alors d'appartenir à la même variété. M. le Dr. BALSS (l. c.) fait mention de la variété *Herklotsii* comme

habitant le sud-ouest du Caméron, plusieurs exemplaires jeunes y ayant été recueillis, mais des observations ne sont pas données.

Les 29 exemplaires, pour la plupart bien conditionnés, que M. le Dr. SCHOUTEDEN a recueillis dans la même région de Mayumbe, sont donc de grande importance. Cette fois j'ai eu l'occasion d'examiner le mâle adulte du *Pal. (Macroterochair) jamaicensis* (HERBST) de Suriname, dont j'ai traité aux pages 241 et 243 de mon travail de 1912, une femelle adulte pourvue d'œufs de la même espèce, provenant également de Suriname, l'un et l'autre appartenant au Musée de Leyde, puis une femelle sans œufs, longue de 186 mm., trouvée à Port of Spain, île de Trinidad, et enfin une femelle ovifère, longue de 182 mm., et capturée dans la rivière Presidio dans l'état de Sinaloa, Mexique Occidentale, ces deux femelles appartenant au Musée de Göttingen. Cependant il aurait été encore mieux si j'aurais pu étudier un plus grand nombre d'exemplaires de l'espèce américaine, surtout aussi de plus jeunes, parce qu'alors j'aurais pu constater si la plus grande différence de longueur entre le mérus et le carpe des pattes de la 2^e paire — le caractère par lequel le *Pal. jamaicensis* (Herbst) se distingue de la variété *Herklotsii* — fût en effet constante et si elle existât également chez les plus

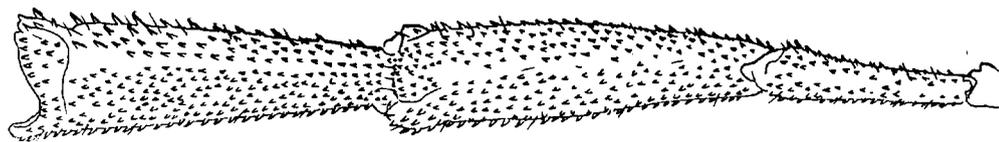


Fig. 14b ischium, mérus, carpe de la 2^e patte gauche du mâle adulte, long de 148 mm., de la côte du Congo. (Musée de Leyde), $\times 1 \frac{1}{4}$.

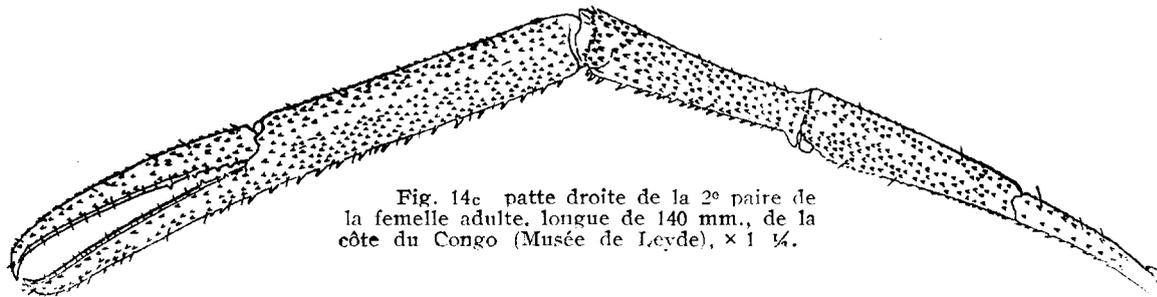


Fig. 14c patte droite de la 2^e paire de la femelle adulte, longue de 140 mm., de la côte du Congo (Musée de Leyde), $\times 1 \frac{1}{4}$.

jeunes individus. Je n'ai pas réussi à trouver dans la littérature les dimensions de ces pattes chez des exemplaires du *Pal. jamaicensis* (HERBST) moins longs que 100 mm.; le plus jeune exemplaire, un jeune mâle long de 126 mm., est mentionné par le Dr. ORTMANN, mais malheureusement l'origine de cet exemplaire est inconnue (A. ORTMANN, dans: Zoolog. Jahrbücher, V. Abth. f. Syst. 1890, p. 729).

Le plus grand exemplaire est un mâle de Ganda Lundi, long de 157 mm., la plus grande femelle mesure 135 mm.

Les formules rostrales de 27 exemplaires, dont le rostre est complet, sont les suivantes :

$\frac{(3)12}{4}$ un mâle;	$\frac{(4)13}{3}$ un mâle;	$\frac{(3)14}{4}$ un mâle;
$\frac{(4)12}{4}$ quatre mâles, trois femelles;	$\frac{(3)13}{4}$ une femelle;	$\frac{(4)14}{4}$ deux mâles, une femelle;
$\frac{(4)12}{5}$ une femelle;	$\frac{(4)13}{4}$ trois mâles, quatre femelles;	$\frac{(4)14}{5}$ une femelle;
$\frac{(3)13}{3}$ un mâle;	$\frac{(4)13}{5}$ un mâle, une femelle;	$\frac{(3)15}{5}$ un mâle;

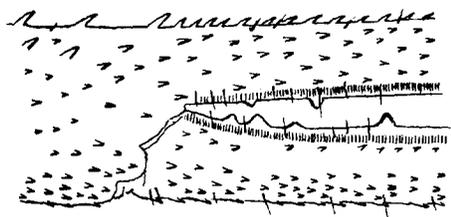


Fig. 14d parties basales des doigts de la patte 14c, $\times 4$.

Il résulte de ces formules que chez douze exemplaires le bord supérieur porte 13 dents, chez neuf 12, chez cinq 14 et chez un seul exemplaire (un jeune mâle) 15, que le bord inférieur est armé de 4 dents chez vingt exemplaires, de 5 chez cinq exemplaires et de 3 chez deux exemplaires et enfin que chez vingt-deux exemplaires 4 dents sont placées sur la carapace et 3 chez cinq. Le bord supérieur est donc armé le plus souvent de 13 dents, le bord inférieur le plus souvent de 4 et le plus souvent 4 dents sont placées sur la carapace. Chez le grand mâle de Libéria, qui mesurait 136 mm., la formule rostrale était $\frac{(3)16}{5}$, chez une femelle de la rivière Prah

$\frac{(4)13}{4}$ et chez le grand mâle type du Mayumbe, long de 182 mm., $\frac{(3)15}{4}$: le mâle de Libéria présente donc le plus grand nombre de dents. Chez ce mâle de Libéria, comme chez le mâle adulte type de Mayumbe, le rostre ne s'étendait que jusqu'à l'extrémité distale des pédoncules antennulaires, ceci s'observe aussi chez le plus grand mâle de Ganda Lundi et chez deux mâles de M'Buma, mais chez tous les autres 24 exemplaires le rostre est un peu plus long que ces pédoncules. Par conséquent le rostre s'accorde avec celui du *Pal. jamaicensis* (HERBST) aussi bien à ce qui regarde sa forme et sa longueur que sa dentition.



Fig. 15a-d. *Palaeomon (Macrobrachium) jamaicensis* (Herbst) var. *herklotsii* de Man. 15a 2^e patte droite d'une femelle, longue de 135 mm., de M'Buma (N^o 14 du Tableau), $\times 1 \frac{1}{2}$.

Chez le mâle, long de 157 mm., de Ganda Lundi les pattes-mâchoires externes s'étendent jusqu'à l'extrémité distale des pédoncules antennulaires, quoique les ongles cornés de leur dernier article les surpassent et ces pattes-mâchoires dépassent le pédoncule antennulaire de leur dernier article; chez de plus jeunes mâles elles sont un peu plus courtes, par exemple chez un jeune mâle, long de 94 mm., elles ne s'étendent que jusqu'au milieu du dernier article des pédoncules antennulaires et

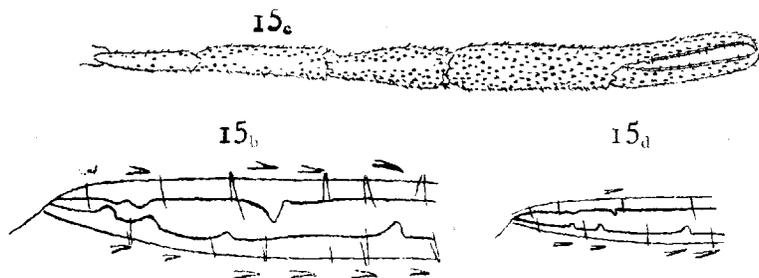


Fig. 15b armature des doigts de la patte 15a, $\times 6 \frac{2}{3}$; 15c 2^e patte droite d'une femelle, longue de 106 mm., de M'Buma (N^o 15 du Tableau), $\times 1 \frac{1}{2}$; 15d armature des doigts de la patte 15c, $\times 6 \frac{2}{3}$.

leur dernier article ne dépasse le pédoncule antennulaire que de trois quarts de sa longueur. Chez la plus grande femelle, longue de 135 mm., les pattes-mâchoires externes dépassent le pédoncule antennulaire de leur dernier article et les ongles de cet article s'étendent presque jusqu'à l'extrémité distale des pédoncules antennulaires; à un plus jeune âge elles sont plus courtes comme chez le mâle, ainsi chez une femelle, longue de 93 mm., elles n'atteignent que le milieu du dernier article du pédoncule antennulaire et ne dépassent le pédoncule antennulaire que de $\frac{1}{5}$ de leur dernier article. Chez

le mâle, long de 175 mm., du *Pal. jamaicensis* (HERBST) de Suriname les pattes-mâchoires externes s'étendent jusqu'au milieu de la distance entre l'extrémité distale des scaphocérates et celles des pédoncules antennulaires, chez les femelles de Suriname et de Port of Spain jusqu'à l'extrémité distale des pédoncules antennulaires, tandis que chez la femelle de la rivière Presidio cette extrémité distale est dépassée par les ongles cornés de leur dernier article.

La patte gauche, qui est la plus grande, de la 2^e paire du mâle, long de 157 mm., de Ganda Sundi ressemble parfaitement à la figure 40 de la planche XIX de mon travail de 1904 (l. c.), seulement le doigt mobile est un peu plus court que le doigt immobile et la dentition est un peu différente. Il existe une dent conique juste au milieu du doigt mobile et cette dent est distinctement plus petite que la grande dent de l'autre doigt; entre cette dent du doigt mobile et l'articulation on observe 5 très petites dents obtuses, qui deviennent un peu plus grandes

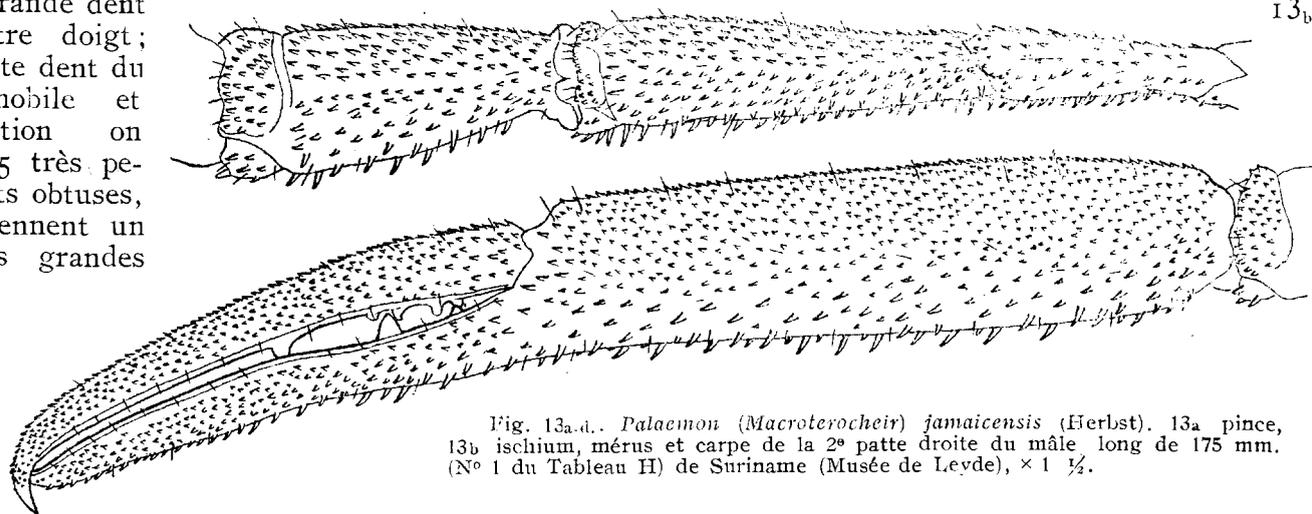


Fig. 13a-d. *Palaemon (Macrobrachium) jamaicensis* (Herbst). 13a pince, 13b ischium, mérus et carpe de la 2^e patte droite du mâle long de 175 mm. (N^o 1 du Tableau H) de Suriname (Musée de Leyde), $\times 1 \frac{1}{2}$.

en s'approchant de l'extrémité proximale du doigt et 2 ou 3 denticules similaires se trouvent près de l'extrémité proximale du doigt immobile. La grande patte de ce mâle est juste aussi longue que le corps, le mérus de la patte droite s'étend jusqu'à l'extrémité distale des pédoncules antennulaires, celui de la patte gauche environ jusqu'au milieu entre cette extrémité et celle du scaphocérîte; les doigts de la patte droite présentent la même dentition que ceux de la patte gauche, mais toutes les dents sont beaucoup plus petites. Dans le Tableau H les dimensions des pattes de la 2^e paire (Fig. 15_{a-d} et Fig. 13_{a-d}) de 14 exemplaires (9 ♂♂, 5 ♀♀) ont été indiquées, ainsi

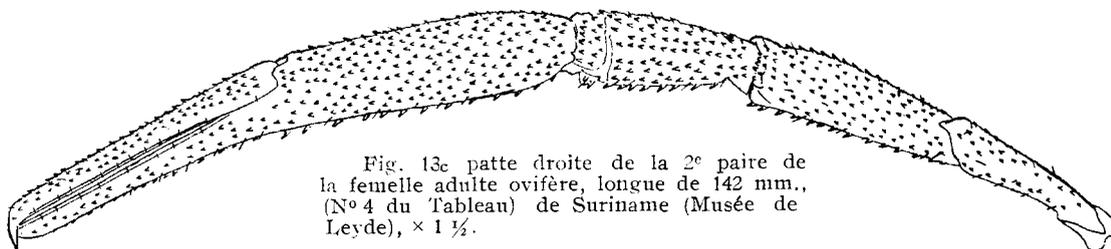


Fig. 13c patte droite de la 2^e paire de la femelle adulte ovifère, longue de 142 mm., (N^o 4 du Tableau) de Suriname (Musée de Leyde), $\times 1 \frac{1}{2}$.

que des quatre exemplaires de l'espèce typique mentionnés ci-dessus; elles prouvent que dans tous ces exemplaires (à l'exception seulement de la grande patte du grand mâle de Ganda Lundi) le carpe est légèrement plus court que le mérus et ce n'est probablement que dans les exemplaires adultes que le mérus et le carpe présentent justement la même longueur, la différence principale entre la variété *Herklotsii* et le *Pal. jamaicensis* (Herbst) de l'Amérique. Comme il a été déjà dit ci-dessus, je ne saurais pas dire si dans les plus jeunes individus de l'espèce américaine, chez ceux dont le corps est plus court que 100 mm., le carpe et le mérus montrent la même grande différence en longueur que l'on observe dans les individus plus âgés (voir le Tableau N^o 1-4). Chez les femelles les doigts ne sont que légèrement plus courts que la paume, parfois même ils ont la même longueur ou un peu plus; les doigts joignent exactement et présentent les mêmes dents que dans la petite patte du grand mâle de Ganda Lundi, mais elles sont fort petites. Chez les femelles les pattes de la 2^e paire sont toujours plus courtes que le corps et le plus souvent un peu inégales en longueur, tantôt c'est la patte droite tantôt la patte gauche qui est la plus grande, mais quelquefois les deux pattes sont de longueur et

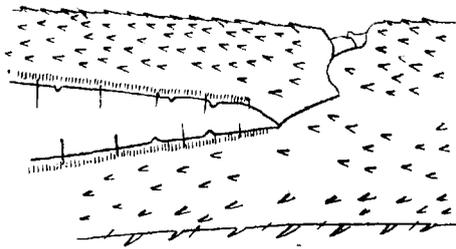


Fig. 13d parties basales des doigts de la patte 13c, $\times 4$.

de dimensions égales, par exemple chez un mâle et une femelle dont le corps mesure 87 et 86 mm. et dont les pattes sont longues de 58 mm. chez le mâle, de 56 mm. chez la femelle (N^o 12 et 16 du Tableau). Chez la plus grande femelle, longue de 135 mm., le mérus de la patte droite, la plus grande des deux, (Fig. 15_f, 15_g) atteint le milieu du scaphocérîte, celui de la patte gauche n'est guère plus court; chez de plus jeunes individus le mérus ne s'étend pas si loin, ainsi chez un mâle, long de 95 mm. et chez une femelle, longue de 106 mm. (Fig. 15_e, 15_f), le mérus ne dépasse que légèrement les pédoncules antennaires. Les doigts présentent chez tous ces exemplaires, conservés dans l'alcool, une teinte brune foncée ou noirâtre.

Comme j'ai déjà décrit en 1912 (l. c. p. 242), les pattes des trois dernières paires ont dans cette variété une forme un peu moins grêle que celles du *Pal. (Parapalaemon) Vollenhovenii* HERKLOTS, la variété *Herklotsii* s'accorde en effet, quant à ce caractère, avec l'espèce typique de l'Amérique.

Dans le Tableau H' les dimensions des pattes de la 3^e paire ont été indiquées : 1^o pour les quatre exemplaires du *Pal. jamaicensis* (HERBST) de l'Amérique; 2^o le mâle adulte typique de Mayumbe décrit en 1912; 3^o quatorze exemplaires de la présente collection, tous appartenant à la variété *Herklotsii*; enfin, 4^o pour quatorze exemplaires du *Pal. (Parapalaemon) Vollenhovenii* HERKLOTS et bien pour le mâle adulte et la femelle adulte du Congo (Musée de Leyde) et pour douze échantillons provenant de Catumbella (ma Collection). Le rapport entre la longueur et la largeur du mérus et du propodite montre presque toujours d'autres chiffres chez les exemplaires du *Pal. Vollenhovenii* que chez l'espèce américaine et sa variété *Herklotsii*, de sorte qu'il sera même possible de déterminer au moyen de ce Tableau des exemplaires qui ont perdu les pattes de la 2^e paire.

Aucune femelle n'est pourvue d'œufs, ce qui tient probablement au mois (octobre) pendant lequel elles ont été recueillies.

Les œufs de la femelle de la rivière Présidio sont extrêmement nombreux et fort petits, longs de 0,5 à 0,54 mm., et un peu moins larges.

Distribution : Libéria (DE MAN); rivière Prah, Ashantee (DE MAN); Sud-ouest du Caméron, Afan, N'Kolumbembe (BALSS); Mayumbe (DE MAN).



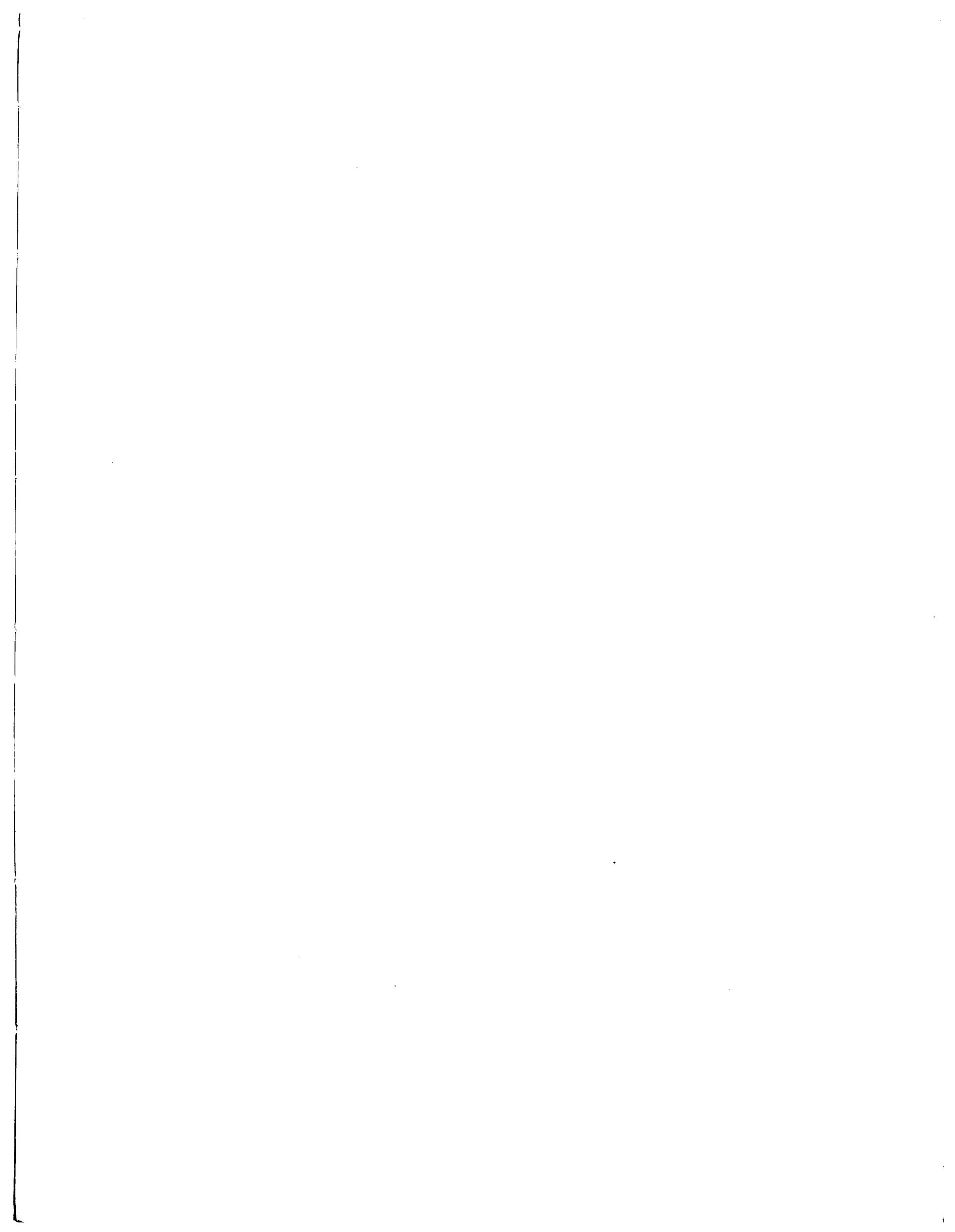


Tableau A(1). Dimensions de la *Caridi*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Formule rostrale	ova 3 18 11	3 18 8	2 15 7	ova 3 17 10	3 3 20-27 6-9	ova 3 26 9	ova 2 22 9	3 22 12	5 24 13	ova 4 23 11	4 22 9	4 21 13
Proportion entre la longueur et la hauteur du rostre (1)	4,8	4,5	5,6	5,5	4,81	6,3	5,5	6	4,8	5	6	6
Proportion entre la longueur du rostre et la pdidbs (2)	7 : 1	5,4 : 1	3,4 : 1	3,7 : 1	5 : 1	5,4 : 1	8 : 1	6 : 1		4 : 1	3,7 : 1	5 : 1
Proport. entre la pdidbs et la pdidbi	1 : 1	1 : 1,32	11 : 9	8 : 7	1 : 1,1	1 : 1	1 : 1	3 : 2	3 : 2	2,9 : 1	1,9 : 1	5 : 3
Proportion entre la longueur et la largeur du carpe	2,3	2,1	2,2	2,56	2,4		2,5	2,2	2,3			
Proportion entre la longueur du carpe et celle de la pince	1,1	1,2	1,1	1,05	1,1		1,2		1,1			
Proportion entre la longueur et la hauteur de la pince	1,83	1,75	1,73	2	1,9		2,3		2			
Proportion entre la longueur et la largeur distale du carpe	4,5	4,7	5	5	5,6		5	4,5	5,7			
Proportion entre la longueur du carpe et celle de la pince	0,78	0,73	0,75	0,73	0,74		0,81	0,82	0,72			
Proportion entre la longueur et la hauteur de la pince	2,4	2,1	2,1	2,8	2,7		3	2,4	2,7			
Proportion entre la longueur et la largeur du propodite	14	13	13	15				15,4	14,5	15,7	14,5	17
Proportion entre la long ^r du propodite et celle du dactyle	3,7	3,5	3,6	4,4				3,8	3,8	4	4,2	4
Proportion entre la longueur et la largeur du dactyle	4	4,4	4,6	4,8				4,4	4,6	4,7	4,3	4,7
Nombre des épines du dactyle	10	9	9	8				6	9	8	6	8 à 9
Proportion entre la longueur et la largeur du propodite	13	13,7	14	15		14	13		15	15	16	17
Proportion entre la long ^r du propodite et celle du dactyle	3,7	3,5	3,7	4		3,6	3,5		4,3	4,1	4,1	4,3
Proportion entre la longueur et la largeur du dactyle	4,3	5	5	5		4,4	4,3		4,6	4,5	4,9	4,5
Nombre des épines du dactyle	9	8	9	12		9	9		9	8	7	9
Proportion entre la longueur et la largeur du propodite	15,3	15	16	16	17	15	15	17-18	15,6	15,5	15	18
Proportion entre la long ^r du propodite et celle du dactyle	2,8	2,6	2,5	2,8	2,5	2,7	2,8	2,7	2,6	2,8	2,7	3
Proportion entre la longueur et la largeur du dactyle	6	6	6	5,7	6	5,4	5,4	6	6	5,5	6,2	6
Nombre d. spinules du dactyle	75	70	65	80		47	52	55	80	55	57	61
Longueur totale du corps	26	23	19	28		20	19	20	26	21,5	21,5	22,5
Dimensions des œufs	1,1 - 1,4 0,64-0,68			1,06 - 1,1 0,64-0,68	1,1 0,6	0,94 0,58	0,96-0,98 0,6			1,1 0,66		

(1) Dans la hauteur du rostre les denticules sont compris; pdidbs et pdidbi longueur de la partie distale, dépourvue de denticules ou inerme. du bo
la pincée la 1^e et de la 2^e paire est mesurée depuis le bord proximal de la paume jusqu'aux pinces de poils; la largeur du propodite des trois dernières
N° 1-3. Cotypes de la *Caridina togoensis* Hilg., provenant de Bismarckburg, au pays de Togo (Mus. Berol.); N° 4 cotype de la variété *Stuhlmanni* Hi
M. Bouvier d. 1965 N° 6 et 7 Dungu; N° 8 Banzyville; N° 9-18 Mamlaka; N° 19-22 Makala; N° 23, 24 Bangioeta; N° 25-31 Avakubi.

na togoensis Hilgd. et de ses variétés.

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
3	ova 3	4	3	4	4	ova 3	ova 4	3	ova 3	3	ova 3	ova 4	ova 5	3	3	ova 4	ova 4	ova ova
$\frac{20}{12}$	$\frac{18}{11}$	$\frac{13}{10}$	$\frac{18}{9}$	$\frac{18}{8}$	$\frac{18}{7}$	$\frac{22}{14}$	$\frac{22}{12}$	$\frac{17}{12}$	$\frac{15}{9}$	$\frac{19}{14}$	$\frac{19}{9}$	$\frac{28}{8}$	$\frac{21}{10}$	$\frac{21}{7}$	$\frac{20}{11}$	$\frac{19}{7}$	$\frac{19}{7}$	$\frac{18}{12}$
5	4,5	5	5,3	5,6	6,2	5	5,4	5,8	5,3	4	4,8	5,6	4,2	5,6	5,6	4,8	4,3	5
3,1:1	3,9:1	3,1:1	4:1	4,4:1	2,7:1	6:1	4:1	4,7:1	3,2:1	3,9:1	5:1	5:1	3:1	3,9:1	5:1		4:1	3,9:1
3:2	2:1	2:1	1:0,9	1:1	3:2	1:1	5:4	1:1	13:7	3:1	5:2	1:1	3:2	2:1	1:1	2:1	3:2	2,1
	2,1	2,3				2,3	2,5	2,3	2,5	2,4	2,3		2,4					
	1,1	1,1				1,1	1,06	1,1	1,04	1,1	1,1		1,1					
	1,9	2				1,9	2	1,9	1,9	2	2		2,1					
	5					5,3	5,6	5	5,8		5,5		5,25					
	0,66					0,7	0,71	0,76	0,71		0,71		0,76					
	2,6					2,4	2,7	2,6	2,6		2,6		2,7					
16	18	16	16	15,2	16		17		16				15					
4	4,4	3,6	3,8	4	3,9		4,5		4,3				4,1	4,2			4,2	
5	5	5	4,8	4,3	5		4,5		4,3				4	4			3,7	
7	8	9	8	9	6		9		7				7	8			6	
16	16	16		15	17	16	16		15		15		16					15
4	3,9	3,5		4,1	4,3	4,2	4,4		4,2		4		4,2	4,2		4,6	4,2	4,4
5	5	5		4,5	4,5	4,6	4,4		4,4		5		4,4	4		4	3,7	5
7	8	9		10	8	9	10		7		8		9	8		7	7	9
16	18	16	17	17	18		18	16	15		18		20					17
2,8	2,6	2,6	2,6	2,8	3		3,1	3	3		2,5		3		3		2,9	2,6
5,6	6,6	6,4	6	6	6		6	6	5,5		7		6,5	6,5	5,6		6	6
60	65	6,5	70	73	50		75	60	60		83		70					80
24	24,5	20,5	23	23,5	22,5	25,5	25		23,5	22,5	28,5		25,5					26
	$\frac{1,02}{0,64}$						$\frac{0,96-1}{0,58-0,66}$		$\frac{1,06-1,12}{0,62}$		$\frac{1,06-1,1}{0,7-0,72}$		$\frac{1,01-1,1}{0,62-0,64}$					

rd supérieur respectivement du bord inférieur du rostre; la largeur du carpe des pattes de la 1^e paire est mesurée le long de son bord distal; la longueur de paires est mesurée au milieu; le nombre des épines (spinules) des dactyles des trois dernières paires est compté sans la griffe terminale.
 y lgd. recueilli à Undusuma (Mus. Berol.); N° 5 dimensions de la variété *Decorsei* Bouv. calculées d'après les figures 5_a, 5_{b1}, 5_{b2} et 5 p. du travail de M.

Tableau A. Dimensions de la Carpe

	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
				ova 4		ova 4	ova 3		ova 3	ova 2	ova 4	ova 3
Formule rostrale	$\frac{3}{17}$ $\frac{8}{8}$	$\frac{3}{17}$ $\frac{8}{8}$	$\frac{3}{17}$ $\frac{7}{7}$	$\frac{16}{8}$	mutilé $\frac{5}{5}$	$\frac{23}{10}$	$\frac{21}{11}$	$\frac{20}{13}$	$\frac{19}{10}$	$\frac{21}{10}$	$\frac{24}{10}$	$\frac{18}{9}$
Proportion entre la longueur et la hauteur du rostre	4,8	5	5	5,2	6	5		4,8	4,2	5	4,5	
Proportion entre la longueur du rostre et la pdidbs	3 : 1	4 : 1	3,9 : 1	3 : 1	4,9 : 1	7,9 : 1	3 : 1	8 : 1	4,9 : 1	3,1 : 1	6 : 1	4,6 : 1
Proportion entre la pdidbs et la pdidbi	4 : 3	4 : 3	3 : 2,1	2 : 0,9	1 : 1,17	6 : 1	3 : 1	1 : 1	2 : 1	2 : 1	5 : 3	2 : 1
Proportion entre la longueur et la largeur du carpe				2,3					2,2	2,1	2,2	2
Proportion entre la longueur du carpe et celle de la pince				1,1					1,1	1,1	1,1	1,1
Proportion entre la longueur et la hauteur de la pince				2					1,9	2	1,9	1,8
Proportion entre la longueur et la largeur distale du carpe.				4,3					5,4	5	5,6	4,4
Proportion entre la longueur du carpe et celle de la pince				0,78					0,77	0,75	0,7	0,75
Proportion entre la longueur et la hauteur de la pince				2,5					2,5	2,3	2,5	2,3
Proportion entre la longueur et la largeur du propodite				14					16	16	15	14
Proportion entre la longueur du propodite et celle du dactyle.	3,7	3,7		3,8			4	4	4,4	4,2	4	4
Proportion entre la longueur et la largeur du dactyle	4	4,3		4				4,7	4,5	4,2	4,5	4
Nombre des épines du dactyle	7	7		7	8		6	7	7	7	6	6
Proportion entre la longueur et la largeur du propodite.				14					16	16	16	14
Proportion entre la longueur du propodite et celle du dactyle.	4		3,8	3,9		3,7	4,2	4	4,3	4	4	4
Proportion entre la longueur et la largeur du dactyle	4		4,4	4,5		4,7	4,3	4,7	4,7	4,3		4
Nombre des épines du dactyle	7	7	11	8	7	7	7	8	7	7	6	7
Proportion entre la longueur et la largeur du propodite.				18					18	18	18	16
Proportion entre la longueur du propodite et celle du dactyle.	2,8	2,6	2,6	2,8		2,7	3	2,9	2,9	3	2,9	2,8
Proportion entre la longueur et la largeur du dactyle	5,7	5,7	5,6	6,7		6	6	6	6,8	6	6,6	5,7
Nombre des spinules du dactyle				70		60		60	60	50		55
Longueur totale du corps				23					24,5	20,5	21	22
Dimensions des œufs				$\frac{1,06-1,16}{0,68-0,7}$					$\frac{0,88-1}{0,54-0,56}$			$\frac{0,92-1}{0,54-0,58}$

N° 32-36, Avakubi; N° 37-43, Banalia; N° 44 et 45, Bafwasende; N° 46-53, Stanleyville; N° 54 et 55, Oshwe; N° 56 et 57, Lugombe; N°

dina togoensis Hilgd. et de ses variétés.

44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
ova 2	3	2	3	3	ova 4	2	2	2	2	ova 5	4	3	2	3	3	3	3	ova 1	1
$\frac{22}{6}$	$\frac{18}{11}$	$\frac{32}{13}$	$\frac{29}{8}$	$\frac{25}{10}$	$\frac{24}{10}$	$\frac{24}{9}$	$\frac{23}{12}$	$\frac{23}{9}$	$\frac{23}{8}$	$\frac{20}{7}$	$\frac{19}{5}$	$\frac{22}{9}$	$\frac{20}{10}$	$\frac{25}{9}$	$\frac{21}{9}$	$\frac{18}{5}$	$\frac{17}{6}$	$\frac{9}{2}$	$\frac{8}{3}$
6,6	5,6	6	5,2	5,3	5	5	7	5,3	6,6	4,7	4,5	8,5	5,3	6	5,6	6	6	4,8	5
11; 14:1	18:1	10:1	7:1	6:1	6:1	10:1	6,6:1	7:1	8:1	6,8:1	16:1	11:1	15:1	6:1	3:1	2,5:1	2,33:1	1,71:1	
1:2,1	3:1	1:3	1:2	1:1,5	1:1	1:2	1:1,07	1:1,3	1:1,5	1:1,5	1:1,5	1:2	1:2	1:2	1:1	5:3	7:3	3:1	12:5
	2,4					2,2				2,1			2,1				2,1		
	1,04					1,1				1,1			1,05				1		
	2,1					1,9				2,2			2				2		
5,3	5,5					4,7				5			5				4,6		
0,8	0,7					0,73				0,7			0,76				0,7		
2,7	2,4					2,4				2,6			2,53				2,5		
	17	15	16		14	17	18			11	11,3	13	11	12-13	10,5	11	12	12	11
	4,5	3,9	3,8		4	4	3,9			3	3,1	4,1	4	3,6	3,4	3,4	3,6	4	3,3
	4,5	4,5	4,7		4,3	4,5	4,6			4,6	4,6	3,4	3,4	4	3,5	4	4	3,6	4
	7	7	7		7	7	8		5	7	6	8	7	8	6	6	8	6	7
	17	15	16	17	15	17	18	15		10		13	11	13	10,5	11	12-13	13	11 - 12
	4,5	3,9	3,8	3,9	4	4	3,9	3,9		3		4	4	3,7	3,2	3,4	3,7	4,2	3,5
	5	4,5	5	4,6	4,6	5	4,6	4,3		4,3		3,4	3,25	4,5	4	4	4	4	4
	8	7	7	7	7	8	8	8		8		10	7	7	7	7	9	7	8
	19	16	18	18-19	17	20	19					16-17	13-14	15-16		12	14	17	14
		2,5	2,9	2,9	3	3	2,9					3	2,9	2,8		2,4	2,3	2,7	2,4
		6	6	6,6	6	6	6					6	5,7	6,6		5	6,7	6	6
		50	60-70		50	60-65						70	60	55		60	80	60	70
19	23	18	19,5	17	18,5	20,5	18	18,5	13	23	24	29	29	26	26	26	34	27	24,5
					$\frac{0,94}{0,59}$					$\frac{1,1}{0,64}$								$\frac{1,12-1,24}{0,77-0,78}$	

Tableau A. Dimensions de la Caridi

	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
	ova			ova	juv.	ova			ova	ova				ova
Formule rostrale	$\frac{4}{21}$	$\frac{3}{19}$	$\frac{4}{18}$	$\frac{3}{17}$	$\frac{3}{17}$	$\frac{4}{16}$	$\frac{4}{16}$	rostre cassé	$\frac{4}{21}$	$\frac{4}{25}$	$\frac{4}{24}$	$\frac{5}{24}$	$\frac{5}{23}$	$\frac{4}{23}$
	9	9	9	8	7	5	5		9	5	6	4	6	4
Proportion entre la longueur et la hauteur du rostre	5	5	4,3	5	6	5	5,4		5	4,6	5,1	5	5	5
Proportion entre la longueur du rostre et la pdidbs	5 : 1	4 : 1	5 : 1	4 : 1	3,3 : 1	3,7 : 1	5 : 1		8 : 1	6,6 : 1	6 : 1	7 : 1	6 : 1	5 : 1
Proportion entre la pdidbs et la pdidbi	13 : 11	7 : 6		13 : 11	3 : 2	1 : 1	1 : 1		1 : 1	1 : 2	1 : 1,33	1 : 2	1 : 1,5	1 : 2
Proportion entre la longueur et la largeur du carpe				2,2	2,4	2,3			2,3		2,5	2,7		2,6
Proportion entre la longueur du carpe et celle de la pince				1,1	1,1	1,1			1,1		1,07	1,1		1,1
Proportion entre la longueur et la hauteur de la pince				2	2,1	2			2		2,4	2,45		2,6
Proportion entre la longueur et la largeur distale du carpe				5,3	5,2	5			5,4		6	6		5,6
Proportion entre la longueur du carpe et celle de la pince				0,7	0,74	0,71			0,74		0,77	0,77		0,8
Proportion entre la longueur et la hauteur de la pince				2,5	2,8	2,5			2,6		3,1	3,5		3,6
Proportion entre la longueur et la largeur du propodite		12				9,4	11	11	14,5	11	12	12		11,4
Proportion entre la longueur du propodite et celle du dactyle		3,3				3	3,1	3	3,8	3,3	3	3,1		3
Proportion entre la longueur et la largeur du dactyle		4,3				4	4,3	4,6	4	4,2	4,7	4,8		4,7
Nombre des épines du dactyle		6				7	6	6	7	9	10	11	9	10
Proportion entre la longueur et la largeur du propodite	14	12	12		11	9,4	11	11	14	11		12,7	11	11
Proportion entre la longueur du propodite et celle du dactyle	3,7	3,3	3,1		3,3	3,1	2,9	3	3,8	3,1		3,5	3,1	3
Proportion entre la longueur et la largeur du dactyle	4,3	4,7	5		4,8	4	4,5	4,6	4	5		5	4,7	4,8
Nombre des épines du dactyle	8	7	8		7	7	7	6	7	9		11	9	10
Proportion entre la longueur et la largeur du propodite				13,3	4,5	12		12,3	15	15	16	13	13	13 - 14
Proportion entre la longueur du propodite et celle du dactyle					2,6	2,5		2,5	3	2,3	2,6	2,4	2,4	2,3
Proportion entre la largeur et la largeur du dactyle					6	5		5,3	5	7,2	6,3	6,3		7
Nombre des spinules du dactyle					55	66		60	46	70	70	70	66	73
Longueur totale du corps	22	20	20	21	17,5	21,5	19	19	20	25	21	29	27	26
Dimensions des œufs	$\frac{1,24-1,26}{0,7}$			$\frac{1,3}{0,7}$		$\frac{1,2-1,28}{0,68-0,7}$			$\frac{0,88-0,94}{0,58-0,61}$					$\frac{1,24-1,28}{0,72}$

N° 64 71, Kamaiembe; N° 72, Luebo; N° 73-78, N'Gombe; N° 79-85, Kwamouth; N° 86-95, Kidada.

na togoensis Hilgd. et de ses variétés.

78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
juv.			ova		ova	ova		ova		ova		ova	ova	ova		ova	ova
3	3	3	3	3	3	3	3	6	4	4	4	3	3	4	3	3	2
22	16	16	15	14	13	12	12	32	27	26	23	22	21	20	20	19	18
5	4	0	4	3	1	2	1	13	10	11	9	12	11	8	7	10	10
4,6	5,4	4,1	4,4	4,3	4,6	5	5,5	4,5	3,6	5,2	5	5,3	5,2	5,3	5	5,4	5
7:1	7:1	7:1	6:1	7:1	6,7:1	5:1	4:1	7,3:1	5,5:1	11:1	7:1	5:1	5,5:1	7:1	4,4:1	4,9:1	4:1
1:2	1:1,65		1:1,5	1:1,5	1:2,37	1:1,66	1:1,8	5:4	1:1,07	1:1,33	1:1,33	11:10	1:1	1:1,33	11:10	5:4	1:1
	2				1,9	1,8	1,77	2,45	2,4	2,1		2,1	2,4	2,1			
	1,34				1,28	1,3	1,45	1,1	1,07	1,05		1,1	1,1	1,18			
	1,9				1,8	2	1,8	2,1	2	2		1,9	2	2			
	4,5				4,1	3,66	4,1		5	1,5		4,5	4,7	4,6			
	0,85				0,81	0,9	0,86		0,7	0,74		0,78	0,8	0,78			
	2,5				2,35	2,7	2,3		2,5	2,6		2,4	2,6	2,6			
	9		10		10	9	9		15	12	15	13	15	15	14	12	13
	3,3		3,6		3,2	3,6	3		4,3	4,4	4	3,8	4,2	4,1	4	4,2	4
	4,25		4		3,7	3,4	4		4	3,8	4	3,8	4	4,3	3,9	3,2	4
	5	8	6	7	6	6	5		8	7	7	6	8	6	7	8	7
11		10	10	10	9	11			15	14	15	13	15	16	14	13	13
2,7		3,2	3,6	3,4	3,3	4			4,3	4,6	4	3,8	4,4	4,1	4	4,2	4
5		3,7	4	3,6	3,5	3,5			4	3,6	4	4	4	4,3	4	3,4	4
9		8	7	7	7	6			8	7	8	6	8	7	7	7	8
13	13,14	13,2	13,14	13	12	13	12	12	18	17	17	15	18	18	18	17	16
2,3	3,2	3	3	3,3	3	3	2,9	2,9	3	3	3,1	3	3	3	3	3,1	2,8
6,4	5	4,6	5	4,4	4,5	5	4,4	4,6	5,7	6	5	6	6	6	6	6	5,7
55	26	34	35	35	32	40	21	29	53-54	55	60	50-52	57	50	56	56	60
19	12	17	18		17	20	10,5	22	21	27	24	23,5	24,5	21	23,5	23,5	23
			1,2		1-1,1	1,24-1,3		1-1,12		1,22-1,24		0,88-1	1,1	1,06-1,1	1-1,04	1,1,12	1,22-1,32
			0,82		0,64-0,72	0,82-0,86		0,64-0,76		0,72-0,76		0,54-0,6	0,6	0,61-0,62	0,64-0,66	0,58	0,72-0,8

Tableau A. Dimensions de la *Caridina tog*

	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106
	4	4	ova 3	ova 3	ova 3	3	ova 4	ova 4	3	ova 4	3
Formule rostrale	29 (5) 15 (4)	27 (1) 13 (2)	22 (3) 12 (1)	22 (3) 13 (2)	21 (5) 14 (2)	21 (2) 13 (1)	22 15	21 12	18 11	18 10	18 9
Proportion entre la longueur et la hauteur du rostre.	6,2	6,3	6,2	5,9	6,6	5,5	5,5	5	5,4	5,4	6,3
Proportion entre la longueur du rostre et la pdidbs	19 : 1	27 : 1	16 : 1	22 : 1	17 : 1	7 : 1	4 : 1	5 : 1	2,9:1	3 : 1	2,4:1
Proportion entre la pdidbs et la pdidbi	3 : 2	1:1,1	1 : 2	1 : 1,5	1 : 1	14:13	3 : 1	2 : 1	2 : 1	2 : 1	7 : 4
Proportion entre la longueur et la largeur du carpe	2,5	2,4	2,3	2,5	2,2	2,5	2,1	2,4	2,3	2,4	2,2
Proportion entre la longueur du carpe et celle de la pince	1,2	1,1	1,2	1,1	1,3	1,16	1,2	1,1	1,1	1,1	1,06
Proportion entre la longueur et la hauteur de la pince	1,9	1,8	1,9	1,9	1,8	1,9	2	2,3	2	2,1	2,1
Proportion entre la longueur et la largeur distale du carpe.	4,7	4,7	4,8	4,8	4,6	4,3	5	4,7		5,2	5,3
Proportion entre la longueur du carpe et celle de la pince	0,82	0,68	0,77	0,8	0,82	0,8	0,76	0,82		0,78	0,71
Proportion entre la longueur et la hauteur de la pince	2,2	2,4	2,2	2,2	2,2	2,2	2,7	2,9		2,8	2,6
Proportion entre la longueur et la largeur du propodite	18	17	17		18	16	15	15	14	15	13
Proportion entre la longueur du propodite et celle du dactyle.	4,5	4,5	4,8		4,6	4,2	4,3	4,3	4	4,5	3,8
Proportion entre la longueur et la largeur du dactyle	4,7	4,4	4,1		4	4,3	4,5	4,6	4,6	4,1	4
Nombre des épines du dactyle	5	6	7		6	6	6 (l'autre patte 8)	6	5	5	4
Proportion entre la longueur et la largeur du propodite	17	17	17	18	18	16	17	17	15	15	13
Proportion entre la longueur du propodite et celle du dactyle.	4,2	4,4	4,7	4,4	4,4	4,2	4,3	4,1	3,9	4,3	4
Proportion entre la longueur et la largeur du dactyle	4,8	4,7	4,3	4,8	4,6	4,5	5	4,7	4,5	4,1	4
Nombre des épines du dactyle.	7	7	8	8	6	6	7 (l'autre patte 11)	6	11!	6	5
Proportion entre la longueur et la largeur du propodite	18	21	20	22	20	19	18	17	17	15	18
Proportion entre la longueur du propodite et celle du dactyle.	3,2	3,1	3,5	3,3	3,1	3,1	3	3,1	3	3,1	3,1
Proportion entre la longueur et la largeur du dactyle	5,7	6	6	6	6	6	5,4	6	5,2	5	6
Nombre des spinules du dactyle	46	50	50	45	50	50	70	66	60	60	60
Longueur totale du corps	24	24	23	22	23	22	24,5	25	23	23	22
Dimensions des œufs.				1,08 - 1,1 0,62-0,63	1,12 0,76		1,08-1,28 0,73 - 0,8	1,2 - 1,26 0,8 - 0,82		1,2 - 1,24 0,73-0,76	

N° 96-109, Buto Polo (les N°s 96-101 appartiennent à la variété *Schoutedeni*); N° 110-119, Lundu, N° 110, 111, variété *Schoutedeni*.

oensis Hilgd. et de ses variétés.

107 ova 3 13 <u>9</u>	108 ova 5 21 <u>6</u>	109 4 17 <u>4</u>	110 3 24 <u>17</u>	111 2 19 <u>15</u>	112 ova 4 21 <u>4</u>	113 ova 3 18 <u>11</u>	114 ova 3 14 <u>10</u>	115 4 23 <u>9</u>	116 4 17 <u>9</u>	117 3 16 <u>12</u>	118 4 15 <u>13</u>	119 ova 3 14 <u>4</u>	120 ova 4 22 <u>5</u>	121 3 16 <u>8</u>	122 ova 5 27 <u>14</u>	123 5 18 <u>7</u>	124 5 22 <u>4</u>	125 juv. 4 21 <u>5</u>
5,6	4,2	4,5	5,6	5,4	4,3	4,6	5	6	5	5	5,4	4	4	5	5,3	5	4,4	5,5
3:1	8:1	6:1	17:1	15:1	7:1	3,3:1	8:3	11:1	13:1	3:1	8:3	5:1	8:1	3:1	23:1	10:3	6:1	8:1
2:1	1:1,8	1:1,4	1:1,5	1:1,3	1:1,5	2:1	5:2	1:2,4	1:1,4	7:2	5:1	1:1,2	1:2	3:2	1:2	3:2	1:2	1:2,1
2,3	2,9	2,9	2,5	2,1	2,9	2,1	2,2	2,1	2,1	2,45	2,3	2,2	2,6	2,1	2,3	2,1	2,7	2,4
1,1	1	1	1,1	1,3	1,06	1,08	1,06	1,2	1,1	1,06	1,2	1,08	1,1	1,08	1,1	1,07	1,06	1,15
2,1	2,3	2,4	2	1,9	2,5	1,9	1,9	2	1,8	2	2,1	2	2,4	1,9	1,7	1,8	2,3	2
5,3	6,6	6	4,6	4,2	7	5	5	5,2	4,7	5,5	5		6,6	5	4,1	4,9	6	5,3
0,73	0,67	0,71	0,76	0,8	0,7	0,7	0,7	0,74	0,76	0,77	0,73		0,7	0,7	0,75	0,71	0,8	0,78
2,4	3,4	3,2	2,5	2,3	3,6	2,4	2,4	2,6	2,2	2,6	2,6		3,5	2,4	2,1	2,4	3,4	2,5
15	12 (l'autre patte 13)	11	15	15	12	13	15	14	11	12	12	11	13	15	16	13	12	13
4,3	3,5	3,6	4,7	4,9	3,5	4,1	4,2	4,2	4,7	4	4	4,4	3,8	4,2	5,3	4,4	3,5	4,8
4,5	4,3	4	4	3,45	4,1	4	4,3	4	3,5	4	3,6	3,6	4,8	4,4	3,7	4	4,6	3,5
6	6 l'autre 9 ou 10)	5	6	5	6	6	6	5	4	6	6	4	6	6	6	4	5	5
15	13		15	16	12	13	15	13,4	12	12		11,5	13	15	17	14	12	14
4,2	3,7		4,8	4,9	4	4,4	4,2	4,4	4,7	3,8		4,2	3,7	4,1	5,5	4,3	3,5	4,4
4,6	4,3		4	3,6	4	4,1	4,7	4	3,4	4		3,5	4,8	4,8	3,7	4	4,6	3,8
7	6		6	6	8	7	7	6	5	6		5	8	6	7	6	7	5
19	15	14,5	18	18	15	16	18	16	14	16	16	13	15	17	20	16	12	17
3,2	2,7	2,6	3,6	3,6	2,7	3	3,1	3,5	3,5	3	3	3,2	2,7	3	4	3,3	2,6	3,7
5,1	6	6	5,3	5	5,6	5	6	5	4,4	5	5,6	5	6,5	5,8	4,5	5	6	5,1
52	60	80	50	45	70	65	65	55	45	65	65	55	75	60	40	56	55	45
23	21	19	26	24,5	22	24,5	23,5	21,5	21	21,5	22	23	23	23	24,5	25	18	18,5
1,1-1,2	1,2			1,15-1,25	1,18-1,3	1,16	1,16								1,08-1,15			
0,64-0,8	0,74			0,68-0,72	0,7-0,74	0,73	0,7								0,64-0,69			

* 119 rostre anormal; N° 120, 121, Kisala; N° 122-124, Kai Bumba; N° 125 M'Buma.

Tableau B. Dimensions

	1	2	3	4	5	6
Longueur du corps de la pointe terminale du rostre jusqu'à l'extrémité du telson	75	73	70	68	67,5	66
Distance linéaire entre le bord orbitaire et le bord postérieur de la carapace	12,25	11	10,7	11	11	10,3
Longueur du 6 ^{me} segment de l'abdomen mesuré le long de son bord dorsal	8,25	7,5	7,3	7,5	7,5	7,2
Proportion entre ces deux longueurs	1:0,67	1:0,68	1:0,68	1:0,68	1:0,68	1:0,7
Longueur du telson	7,25	6,5	6,2	6,25	6,25	6
Formule rostrale	$\frac{2}{8+1}$	$\frac{2}{9+1}$	$\frac{1}{7+1}$	$\frac{2}{8+1}$	$\frac{3}{9+1}$	$\frac{1}{7+1}$
Nombre des articles du filet externe des antennes internes par lesquels le petit filet est accolé à l'autre	5	4	5	5	4	4
Proportion entre la longueur entière du petit filet et la partie qui est accolée au filet externe	1:0,36	1:0,38	1:0,38	1:0,35	1:0,4	1:0,3
Longueur du mérus	5,2	4,4	4,25	4,5	4,5	4,2
» du carpe	5,2	4,3	4,1	4,25	4,3	3,95
» de la pince	3,1	2,7	2,7	2,68	2,72	2,7
» des doigts	1,86	1,6	1,65	1,68	1,62	1,65
Longueur du mérus	11,9	8,2	8,75	7,5	9	8,5
» du carpe	5,5	3	2,75	2,5	3	2,85
» de la pince	12,6	9,5	10	8,6	10,5	9,5
» des doigts	7,8	6,3	6,5	5,4	7	6,25
Longueur du mérus		6,6			6,7	
» du carpe		2,7			2,6	
» du propodite		6,2			6,5	
» du dactyle					4+	
Longueur du mérus			7,8	7,6	7,8	
» du carpe			3	2,75	2,8	
» du propodite			14,6	14,5	11,4	
» du dactyle			14,2+	10,5+	14+	
Longueur du mérus			6,8	6,1		6,2
» du carpe			2,8	2,3		2,8
» du propodite			15,4	12,5		13,6
» du dactyle				20,5+		

N° 1-12, 15-17 Vista ; N° 13 et 14 Banana.

du Leander hastatus Auriv.

7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
65	63	62	60	54	53	62	56			
10,5	10,5	10,1	10,5	9,3	9,5	10,1	9,25			
7,2	7,25	7	7,5	6,5	6,3	7	6,75			
1:0,7	1:0,69	1:0,7	1:0,7	1:0,7	1:0,66	1:0,7	1:0,73			
6,1	6,25	6	6	5,5	5,5	6	5			
$\frac{2}{8+1}$	$\frac{2}{8+1}$	$\frac{2}{9+1}$	$\frac{2}{8+1}$	$\frac{2}{8+1}$	$\frac{2}{8+1}$	$\frac{2}{9+1}$	$\frac{2}{9+1}$			
11	4	1	4	5	4	4	4			
5	5	4	4	4	4	4	3			
1:0,34	1:0,35	1:0,35	1:0,33	1:0,33	1:0,5	1:0,37	1:0,38			
4,5	4,4	4,1	4,3	3,8	3,6	4,1	3,8			
4,4	4,2	3,8	4,1	3,5	3,4	4,1	3,5			
2,7	2,75	2,68	2,68	2,4	2,45	2,7	2,4			
1,64	1,65	1,72	1,66	1,44	1,45	1,65	1,4			
8,5	10,5	7,4	10,5	7,35	7,6	9,3	5,3	11	12	
3	3,75	2,5	4	2,3	2,5	3,2	3,2	4,4	5	
9,5	10,5	9	11,2	8,4	9,2	10,2	9,4	11,5	13	
6,5	7	6	7,4	5,8	6,3	6,5	6	7,5	8,3	
			6,7			6,2	5,8	5,6		
			2,6			2,5	2,3	2,3		
			6,8			6	5,5	5,4		
		0,8+				7,55	6,8	4,6+		
	7,5					7,5	6,5			7,3
	2,9					2,8	2,4			2,6
	9,6					13,9	12,5			14,5
						13,6+	16,4+			6+
		6,3		5,6		6,1	5,6			
		2,8		2,5		2,8	2,5			
		16		13,3		14,1	12,9			
		37+				21,5+	33,5+			

Tableau C. Dimensions du *Leander maculatus* Thallw.

	1		2	3
	Patte gauche	Patte droite		
Longueur du mérus	3,35		3,5	2,7
» du carpe	4,1		4,2	3,45
» de la pince	1,84		1,95	1,7
» de la paume	0,92		0,97	0,9
» des doigts	0,92		0,98	0,8
	des pattes de la 1 ^e paire			
Longueur du mérus	4,68	4,1	4,3	3,4
Largeur du mérus	0,36	0,36	0,42	0,34
Proportion entre la longueur et la largeur	13	11	10	10
Longueur du carpe	7	5,6	6,4	5,05
Largeur du carpe à son extrémité distale	0,46	0,47	0,48	0,43
La plus petite largeur du carpe près de son extrémité proximale	0,24	0,27	0,28	0,24
Proportion entre la longueur du carpe et la largeur de son extrémité distale	15	12	13	12
Longueur de la pince	4,3	4,1	4,05	3,14
Largeur de la pince	0,58	0,58	0,56	0,48
Proportion entre la longueur et la largeur de la pince	7,4	7	7,2	6,5
Longueur de la paume	2,6	2,4	2,61	1,9
» des doigts	1,7	1,7	1,44	1,24
	des pattes de la 2 ^e paire			
Longueur du mérus	4,4		4,6	3,7
» du carpe	2,04		2,1	1,85
» du propodite	3,7		3,8	3,05
» du dactyle	1,4		1,55	1,3
	des pattes de la 3 ^e paire			
Longueur du mérus	5,5		5,6	4,6
» du carpe	2,6		2,6	2,3
» du propodite	5,5		5,4	4,4
» du dactyle	1,4		1,6	1,36
	des pattes de la 4 ^e paire			
Longueur du mérus	5,5		5,6	4,65
» du carpe	2,8		2,9	2,5
» du propodite	6,3		6,1	5
» du dactyle	1,3		1,52	1,3
	des pattes de la 5 ^e paire			

N° 1, femelle ovifère de Banana; N° 2 et 3, femelles ovifères d'Old Calabar (Musée de Munich).

Tableau D, indiquant la longueur du corps, la formule rostrale et les dimensions des pattes de la 2^e paire du *Palaemon (Eupalaemon) Sollaudii* de Man.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	♂	♂	♂	ova ♀	♂	♀	♂	ova ♀	♀	♂	♂	ova ♀
Longueur du corps	66	83	68	76	32	33	65	61	42	58	53	59
Formule rostrale	7+1 4	9+2 6	8+1 4	rostre mutilé	9 4	9 4	8 3	9 4	9+1 3	rostre cassé	8+1 4	8+1 3
Longueur de la patte droite	74	104	63	61	22	22						
» de l'ischium	10,5	12	9	10,5	3,5	4						
» du mérus	14,3	20	12,2	11	4,2	4,16						
Largeur du mérus à son extrémité distale	2,25	3,7	2	1,8	0,6	0,56						
Proportion entre la longueur et la largeur	6,3	5,4	6,1	6,1	7	7,4						
Longueur du carpe	20	26	17	17	6	6,2						
Largeur la plus petite près de l'extrémité proximale	1	1,6	1	1	0,31	0,32						
Largeur la plus grande près de l'extrémité distale	2,4	3,7	2,4	1,9	0,62	0,66						
Proportion entre la longueur et la largeur distale	8,3	7	7	9	9,7	9,4						
Longueur de la pince	27	40	21,5	18	4,8	5,14						
» de la paume	18	27	13,5	11,5	2,72	2,92						
» des doigts	9	13	8	6,5	2,08	2,22						
Largeur de la paume au milieu	2	2,75	1,9	1,55	0,58	0,64						
Proportion entre la longueur et la largeur de la paume	9	10	7	7,4	4,7	4,5						
Épaisseur de la paume au milieu	1,9	2,55	1,75	1,5	0,5	0,6						
Proportion entre la largeur et l'épaisseur de la paume au milieu	1,05	1,08	1,1	1,03	1,16	1,07						
Longueur de la patte gauche	73		60				56	44	26	51	42	44
» de l'ischium	10,8		9				9	7,5	4	8,5	7	7,5
» du mérus	14,5		12,2				11,5	8,5	5	9,75	8	8
Largeur du mérus à son extrémité distale	2,2		1,9				1,8	1,5	0,82	1,55	1,25	1,4
Proportion entre la longueur et cette largeur	6,6		6,4				6,4	5,7	6	6,3	6,4	6
Longueur du carpe	19,5		15,5				14	12	7,5	13	11	12,2
Largeur la plus petite près de l'extrémité proximale	1		1				1,16	0,75	0,5	0,88	0,8	0,7
Largeur la plus grande près de l'extrémité distale	2,4		2				2	1,4	0,85	1,75	1,5	1,4
Proportion entre la longueur et la largeur distale	8,1		7,7				7	8,6	9	7,4	7,3	8,7
Longueur de la pince	25		20				18	13	6,6	16,5	13	12,5
» de la paume	16,5		13				11	8	3,8	10	8	7,5
» des doigts	8,5		7				7	5	2,8	6,5	5	5
Largeur de la paume au milieu	2		1,7				1,7	1,4	0,82	1,5	1,45	1,25
Proportion entre la longueur et la largeur de la paume	8,25		7,7				6,5	5,7	4,6	6,6	5,5	6
Épaisseur de la paume au milieu	1,7		1,5				1,5	1,2	0,7	1,45	1,3	1,2
Proportion entre la largeur et l'épaisseur de la paume au milieu	1,18		1,13				1,1	1,1	1,2	1,03	1,1	1,04

La patte droite manque

La patte droite est égale à la gauche

La patte droite ne diffère de l'autre que par la pince un peu plus courte.

La patte droite est égale à la gauche.

La patte droite ne diffère de la gauche que par la pince un peu plus courte.

N° 1, Elisabetha; N° 2-4, Ikengo; N° 5 et 6, Mongende; N° 7-9, Kalambaie; N° 10-12, Luebo.

Tableau E, indiquant la longueur du corps, la formule rostrale et les dimensions des pattes de la 2^e paire du *Palaemon (Eupalaemon) Lenzii* de Man

	1 ♂	2 ♂	3 ♀
Longueur du corps	79	81	63
Formule rostrale	$\frac{9 + 1}{4}$	$\frac{8 + 1 + 1}{4}$	$\frac{8 + 1 + 1}{4}$
Longueur de la patte droite	115	87	44
» de l'ischium	12	10	7,5
» du mérus	19	16	8,5
Largeur du mérus à son extrémité distale	4,7	3,85	1,75
Proportion entre la longueur et la largeur	4	4,6	4,8
Longueur du carpe	27,5	21,5	11
Largeur la plus petite près de l'extrémité proximale	2,8	2,5	1
Largeur la plus grande près de l'extrémité distale	4,5	3,5	1,7
Proportion entre la longueur et la largeur distale	6	6	6,4
Longueur de la pince	50	34,5	15
» de la paume	32,5	21,5	8,75
» des doigts	17,5	13	6,25
Largeur de la paume au milieu	4,4	3,4	1,5
Proportion entre la longueur et la largeur de la paume	7,4	6,2	5,8
Épaisseur de la paume au milieu	3,75	3	1,5
Proportion entre la largeur et l'épaisseur de la paume au milieu	1,2	1,1	1
Longueur de la patte gauche	103	84	50
» de l'ischium	11	10	8
» du mérus	18	15,3	9
Largeur du mérus à son extrémité distale	4,4	3,5	2,1
Proportion entre la longueur et cette largeur	4	4,4	4,3
Longueur du carpe	27	21	12
Largeur la plus petite près de l'extrémité proximale	2,5	2,2	1,25
Largeur la plus grande près de l'extrémité distale	4,2	3,25	2
Proportion entre la longueur et la largeur distale	6,4	6,4	6
Longueur de la pince	42	32,5	18,5
» de la paume	27	20,5	11
» des doigts	15	12	7,5
Largeur de la paume au milieu	3,5	3	2,05
Proportion entre la longueur et la largeur de la paume	7,7	6,8	5,3
Épaisseur de la paume au milieu	3	2,7	2
Proportion entre la largeur et l'épaisseur de la paume au milieu	1,1	1,1	1

N° 1 et 2, Bas Congo; N° 3, femelle ovifère, Lac Tumba.

Tableau F, indiquant la longueur du corps, la formule rostrale et les dimensions des pattes de la 2^e paire du *Palaemon (Eupalaemon) Lujae* de Man

	1	2	3	4
	♂	♂	♀	♀
Longueur du corps	45	41	56	36
Formule rostrale	$\frac{8+1+1}{6}$	$\frac{7+1+1}{6}$	$\frac{10+1+1}{7}$	$\frac{7+1+1}{5}$
Longueur d'une patte	29	18	36	20
» de l'ischium	5,5	3,4	7,5	3,5
» du mérus	5,6	3,7	6,75	4
Largeur du mérus à son extrémité distale	0,74	0,6	1,05	0,55
Proportion entre la longueur et la largeur	7,5	6,1	6,4	7,3
Longueur du carpe	7,5	3,9	9,7	5,2
Largeur la plus petite près de l'extrémité proximale	0,46	0,4	0,6	0,32
Largeur la plus grande près de l'extrémité distale	0,86	0,65	1,12	0,6
Proportion entre la longueur et cette largeur	8,7	6	8,6	8,7
Longueur de la pince	8,8	5,4	9,8	5
» de la paume	4,2	2,9	5,4	2,56
» des doigts	4,6	2,5	4,4	2,44
Largeur de la paume au milieu	0,92	0,6	1,1	0,68
Proportion entre la longueur et la largeur de la paume	4,5	4,8	5	3,8
Épaisseur de la paume au milieu	0,82	0,6	0,98	0,56
Proportion entre la largeur et l'épaisseur de la paume au milieu	1,1	1	1,1	1,2

De chaque exemplaire les deux pattes étaient égales. N° 1 et 2, Tschikapa; N° 3 et 4, Luebo.

Tableau G. Dimensions des pattes de la 2

	1 ♂ P. d.	2 ♂ P.g.P.d.	3 ♂ P.g.P.d.	4 ♂ P. d.	5 ♂ P.g.P.d.	6 ♂ P. d.	7 ♀ P. d.
Longueur du mérus	6	20,25	18,5,19	22	16,5,16	13,5	7,5
» du carpe	7,2	25,25	23,5,24	28	19,18	16	9,7
Largeur du carpe à l'extrémité distale	1,24	4,9,4,75	5,5,2	6	5,2,4,2	4	1,64
Largeur du carpe au milieu	0,88	3,2,3,25	3,3,5	4	3,2,3,2	2,5	1,1
Largeur du carpe à l'extrémité proximale	0,7	2,2,2,2	2,2,2,4	2,5	2,75,2,5	2	0,92
Proportion entre la longueur et la largeur à l'extrémité distale	6	5,1,5,3	4,7,4,6	4,7	3,8,4	4	6
Longueur de la paume	5,8	30,28,5	29,5,31	35	21,5,20	18	7,25
Largeur » »	1,4	5,25,5	4,75,5,75	6,7	5,25,3,9	4,4	1,7
Epaisseur » »	1,2	4,4,4	4,5,25	5,75	5,3,7	4,2	1,6
Longueur des doigts	5,6	22,5,20,5	19,22	25	19,14,5	14,5	6
» de la pince	11,4	52,5,49	48,5,53	60	40,5,34,5	32,5	13,25
» de la patte entière	32	115,110	110,116	130	94,86	77	41
» du corps	52	88	88	90	98	88	62

	21 ♀ P. g.	22 ♂ P.g.P.d.	23 ♂ P.g.P.d.	24 ♂ P.g.P.d.	25 ♂ P.g.P.d.	26 ♀ P.g.P.d.
Longueur du mérus	6,75	18,5,18,5	17,18	11,13	9,5,10	9,8,75
» du carpe	9	22,5,23	20,21	12,14	11,11,7	11,5,11
Largeur du carpe à l'extrémité distale	1,5	5,5	4,25,4,6	3,1,3,6	2,5,2,9	2,1,2
Largeur du carpe au milieu	1	3,8,3,8	3,2,3,4	2,2,5	1,9,2	1,3,1,3
Largeur du carpe à l'extrémité proximale	0,75	2,2,2,1	2,2,2	1,75,2	1,3,1,5	1,1,1,2
Proportion entre la longueur et la largeur distale	6	4,5,4,6	4,7,4,6	4,4	4,4,4	5,5,5,5
Longueur de la paume	6,5	28,5,26,5	24,5,27	13,5,16,5	10,5,13	9,8,5
Largeur » »	1,5	5,6,4,5	4,4,6	2,75,3,5	2,6,3,2	2,1,75
Epaisseur » »	1,25	4,9,3,7	3,5,4,1	2,6,3,25	2,5,3	1,7,1,5
Longueur des doigts	4,6	18,5,15	14,15	9,11,5	8,5,9,5	7,6,5
» de la pince	11,1	47,41,5	38,5,42	22,5,28	19,22,5	16,15
» de la patte entière	36	107,102	92,96	59,69	52,57	47,45,5
» du corps	61	88	83	87	74	67

Dans ce Tableau la longueur des articles est mesurée le long du bord externe, la largeur du carpe est mesurée sur la face sup. N° 1, jeune mâle de Dungu sur l'Uelé; N° 2 et 3, mâles adultes, Avakrbi sur l'Ituri; N° 4, mâle adulte, la patte droite sur l'Aruwimi, chez la femelle les deux pattes sont égales; N° 8-11, Banalia, N° 8 et 9, femelles ovifères, N° 10, jeune mâle, N° 11, très 17-21, Oshwe, 20 et 21, femelles ovifères, N° 22-29, Kidada, N° 26, 28, 29, femelles ovifères; tous ces 8 exemplaires de Kidada appartiennent à la variété *tenuicarpus* n. var.

paire du *Palaemon (Eupalaemon) dux* Lenz.

8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
♀	♀	♂	♀	♂	♂	♂	♀	♀	♂	♂	♂	♀
P.g.P.d.	P.d.	P.d.	P.d.	P.g.P.d.	P.d.	P.d.	P.g.P.d.	P.g.	P.g.P.d.	P.g.P.d.	P.g.	P.g.P.d.
10,5.11	9	10	1,76	12.12	5,75	7	9,9	7	11,9	12.12	6,5	9,9,25
14.14	12	12	2,05	14.15	7,1	8,3	12,5.13,5	9	13,5.10	16.16	8	12.11,5
2,5.2,5	1,9	2,3	0,4	2,5.2,75	1,06	1,52	2,2.2,5	1,5	3,3.2,5	3,3	1,4	2,28.2
1,8.1,8	1,44	1,85	0,28	1,8.2	0,8	1,1	1,4.1,4	1	2,6.1,9	2,25.2,25	1,02	1,85.1,6
1,5.1,5	1,18	1,26	0,22	1,25.1,4	0,66	0,96	1,2.1,2	0,8	1,7.1,2	17.17	0,9	1,56.1,4
5,6.5,6	6	5,2	5	5,6.5,4	6,7	5,5	5,7.5,4	6	4.4	5,3.5,3	5,7	5,3.5,7
12.12	9,5	12	1,44	14,5.17	5,3	7	9,5.9,5	7	13.10,5	15,5.14	6	10,5.9,5
2,6.2,5	1,8	2,6	0,42	2,2.2,75	1,4	1,8	2,1.2,1	1,6	3,1.2,4	3,2,6	1,5	2,4.1,8
2,4.2,3	1,7	2,4	0,4	1,75.2,5	1,25	1,6	1,8.1,8	1,4	2,9.2,2	2,5.2,25	1,25	2,3.1,6
8,5.9	6,5	8	1,08	10.12	5,7	6,5	7.7	5	10.7,5	10,5.9,5	5,5	7,5.6,5
20,5.21	16	20,5	2,52	24,5.29	11	13,5	16,5.16,5	12	23.18	26.23,5	11,5	18.16
58.60	47	53	8,5	63.68	32	38	50.50	36	60.47	65.62	34	48.46
77	71	70	14	70	50	60	68	60	78	76	60	72

27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
♂	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♀	♀	♀	♀
P.g.P.d.	P.d.	P.g.P.d.	P.g.P.d.	P.g.P.d.	P.g.P.d.	P.g.P.d.	P.g.P.d.	P.g.P.d.	P.g.P.d.	P.g.P.d.
10,5.10	8	8,5.7,25	16.16	11.12	8,8,5	6,2,6	10,5.10,5	7,75.7,6	7,8	5,6,25
12,5.11,5	10,4	10,3.8,5	22.20	14.16	10,5.11,8	8,5.8,6	16.14	11,5.12	9,5.12	6,25.9,5
2,75.2,4	1,88	1,8.1,6	3,5.3,4	2,3.2,5	1,85,2	1,25.1,2	2,1,2	1,5.1,5	1,5.1,6	1,12.1,26
2,2	1,32	1,3.1,16	2,5.2,5	1,6.1,7	1,2.1,5	0,88.0,86	1,5.1,4	1,1.05	1,05.1,1	0,7.0,84
1,3.1,4	1,08	1,1.0,92	2,2,1	1,25.1,25	1,1.1,2	0,72.0,72	1,3.1,2	0,75.0,9	0,7.0,75	0,65.0,72
4,5.4,8	5,5	5,7.5,3	6,6	6,6,4	5,7.5,9	6,8.7,2	8,7	8,8	6,3.7,5	5,6.7,5
13,5.12	8,5	8,7	20,5.19	12.14,5	9,5.11	6,6	13.11,5	8,5.8,5	8,9,5	4,7.6,5
2,75.2,1	1,8	1,75.1,5	3,25.3,1	2,25.2,5	1,75.2,05	1,2.1,25	2,1,75	1,6.1,55	1,4.1,5	1,05.1,3
2,5.2	1,75	1,55.1,4	3,2,8	2,2.25	1,6.1,9	1,1,1	1,7.1,6	1,4.1,4	1,2.1,3	0,9.1
8,5.7	6	5,5.5	12.10	7,5.8,5	5,6	4,5.4,5	6,5.6,5	4,5.4,5	4,5.5,5	3,3.4
22.19	14,5	13,5.12	32.29	19,5.23	14,5.17,5	10,5.10,5	19,5.18	13.13	12,5.15	8.10,5
50	43	43,37	86.79	58.65	43.48	33.33	59.53	42.42	38.45	26.34
68	66	65	81	75	56	48	70	60	56	49

érieure, celle de la paume, de même comme son épaisseur, au milieu de la face supérieure.
 semblant à la figure 5_b de mon travail de 1912, N° 5 et 6, mâles plus jeunes (forma Congoensis), N° 7, jeune femelle, tous de Panga sur
 une femelle; N° 12, Elisabetha; N° 13, jeune mâle, Makala; N° 14-16, Bafwasende, N° 14, mâle, N° 15 et 16, femelles ovifères; N°
 ennent à l'espèce typique N° 30-37, Kidada, N° 34-36, femelles ovifères, N° 37, jeune femelle sans œufs, tous ces 8 exemplaires

Tableau H. Dimensions des pattes de la 2^e paire du Palaemon (Macr

	1 ♂ P.g.P.d.	2 ♀ P.g.P.d.	3 ♀ ^{ova} P.g.P.d.	4 ♀ P.g.P.d.	5 ♂ P.g.P.d.	6 ♂ P.g.P.d.	7 ♂ P.g.P.d.
Longueur du corps	175	186	182	145	157	129	109
» de la carapace, le rostre inclus	72	76	78	61	71	57	48
» du mérus	35,37	25,23,5	24,16	20,19	25,24	19,17,5	13,14
Largeur »	10,5,10,5	8,5,8,5	8,5,5,7,5	5,7,5,7	9,5,8,5	6,5,5	3,75,4,1
Longueur du carpe	29,5,31,5	20,19	19,5,12	16,15	25,22	17,15,5	12,12,5
Largeur du carpe	11,12	9,75,10	9,6,3	6,5,6,5	11,9,3	7,2,6,2	4,75,5,2
Longueur de la pince.	99,112,5	71,71,5	67,41	54,5,54	82,69	53,46	35,5,41
» » paume	52,5,60	33,34	31,19	24,5,25	44,36	27,5,23,5	18,21
Largeur » »	12,5,14,5	9,75,10,5	8,75,6	7,3,7,5	13,3,10	8,2,6,75	4,75,6
Épaisseur » »	10,11,5	8,3,8,5	7,5,5	6,6,2	10,3,8	6,75,5,75	4,2,5,4
Longueur des doigts	46,5,52,5	38,37,5	36,22	30,29	38,33	25,5,22,5	17,5,20
» totale de la patte	200,218	145,145	137,92	115,112	158,146	110,100	77,85

N° 1-4, *Pal. (Macroterocher) jamaicensis* (Herbst.), N° 1 et 4, Suriname, N° 2, Port of Spain, Trinidad, N° 3, rivière Presidio, Etat de Sina M'Buma, N° 18, Kisala.

Tableau H¹. Dimensions des pattes de la 3^e paire du Palaemon (Macroterocher) jamaice Vollenhoven

	1 ♂	2 ♀	3 ♀ ^{ova}	4 ♀	5 ♂	6 ♂	7 ♂	8 ♂	9 ♂	10 ♂	11 ♂	12 ♂	13 ♂
Longueur du corps	175	186	182	145	182	157	129	109	142	125	95	90	87
» du mérus	25	22	22,5	18	23	20,5	16	13	16,5	15,5	11,5	11	10,5
Largeur »	4,5	4,75	3,75	3	4,25	3,75	3	2,25	3	2,75	2	1,75	1,7
Proportion entre la longueur et la largeur du mérus	5,4	4,6	6	6	5,4	5,5	5,3	5,8	5,5	5,6	5,7	6,3	6,2
Longueur du propodite	21	19	17		19	18	14	11,5	14,2	13,5	9,75	9,5	9
Largeur »	2,25	2,6	2,25	manque	2,5	2	1,55	1,25	1,6	1,5	1	1	0,9
Proportion entre la longueur et la largeur du propodite	9	7,3	7,5		7,6	9	9	9	9	9	9,75	9,5	10
Longueur du doigt	7,5	7	7,5		5,5	7	5,5	4,5	5	5,5	3,5	3,5	3

N° 1-4, *Pal. (Macroterocher) jamaicensis* (Herbst), N° 1 et 4, Suriname, N° 2, Port of Spain, Trinidad; N° 5-19, *Pal. (Macroterocher) jamaicensis (Parapalaemon) Vollenhovenii* Herklots, N° 20 et 21, Côte du Congo, N° 22-33, Catumbella (ma collection).

- (1) Dans le Tableau H la longueur des articles est mesurée le long du bord externe, la largeur du mérus et du carpe est mesurée à l'extrémité distale.
- (2) Dans le Tableau H¹ les dimensions des pattes de la 3^e paire ont été mesurées au milieu de leur face externe, aussi bien la longueur que la largeur.
- (3) Dans le mâle N° 27 les propodites étaient trop courts, d'une façon anormale.

oterocheir) jamaicensis (Herbst) et de la variété Herklotsii de Man⁽¹⁾

8 ♂ P.g.P.d. 142	9 ♂ P.g.P.d. 125	10 ♂ P.g.P.d. 95	11 ♂ P.g.P.d. 90	12 ♂ P.g.P.d. 87	13 ♂ P.g.P.d. 76	14 ♀ P.g.P.d. 155	15 ♀ P.g.P.d. 106	16 ♀ P.g.P.d. 86	17 ♀ P.g.P.d. 80	18 ♀ P.g.P.d. 108
57	53	41	40	38	32,5	56	45	37	33	45
17,5.19	16,5.16	11,5 - 12	11.11,5	10.10,5	10	16.16	13.13	11.10,5	9.9	12,5.13
5,75.6,5	6,5.5,4	3,75 - 3,4	3,5.3,25	2,9.3	2,6	4,5.5	3.3	2,75.2,75	2,4.2,4	3,25.3,5
16.17	16.14,5	10,5 - 10	10.10	9,5.9	8,5	15,5.15,5	11,5.12,3	9.9	8.8	11,5.11,5
6,5.8,2	7,2.6,4	4,75 - 4	4,4.4	3,5.3,5	3,1	5,5.6	3,5.3,75	3,25.3,25	2,9.2,9	3,6.4,1
51,5.63,5	50.43	33 - 30	33.30,5	27.27	23,5	43.49	29.31,5	24,5.25	22.23,5	30,7.35,5
26.34	26.22	17 - 15,25	17.15,5	14.14	12	21.26	15.16	12,5.12,5	11.12	15,7.18,5
7.10,4	8.6,5	5 - 4,7	5.4,6	3,75.3,75	3,25	5,5.7,1	4.4	3,75.3,75	3,25 . 3,25	4.5
6,25.8,75	7,5.5	4 - 3,7	4,3.75	3,25.3,25	2,75	4,5.6	3,3.5	3,25.3,25	2,5.2,5	3,5.4
25,5.29,5	24.21	16 - 14,75	16.15	13.13	11,5	22.23	14.15,5	12.12,5	11.11,5	15.17
107.121	103.93	69 - 65	67.66	58.58	52	95.101	68.70	56.56	50.51	70.75

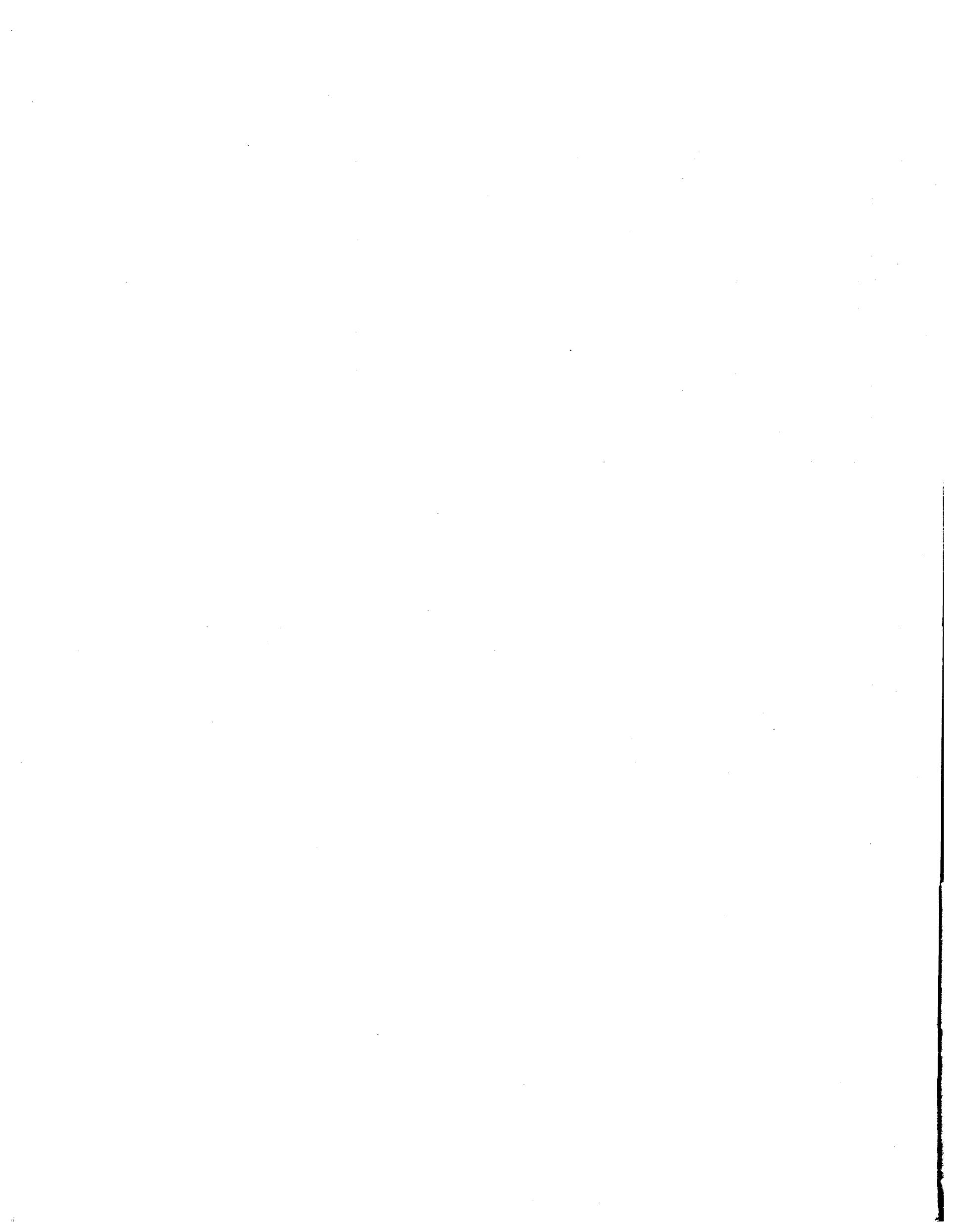
loa, Mexique Occidentale; N° 5-18, Pal. (*Macroterochair*) *jamaicensis* (Herbst) var. *Herklotsii* de Man, N° 5-7, Ganda Lundi, N° 8-17,

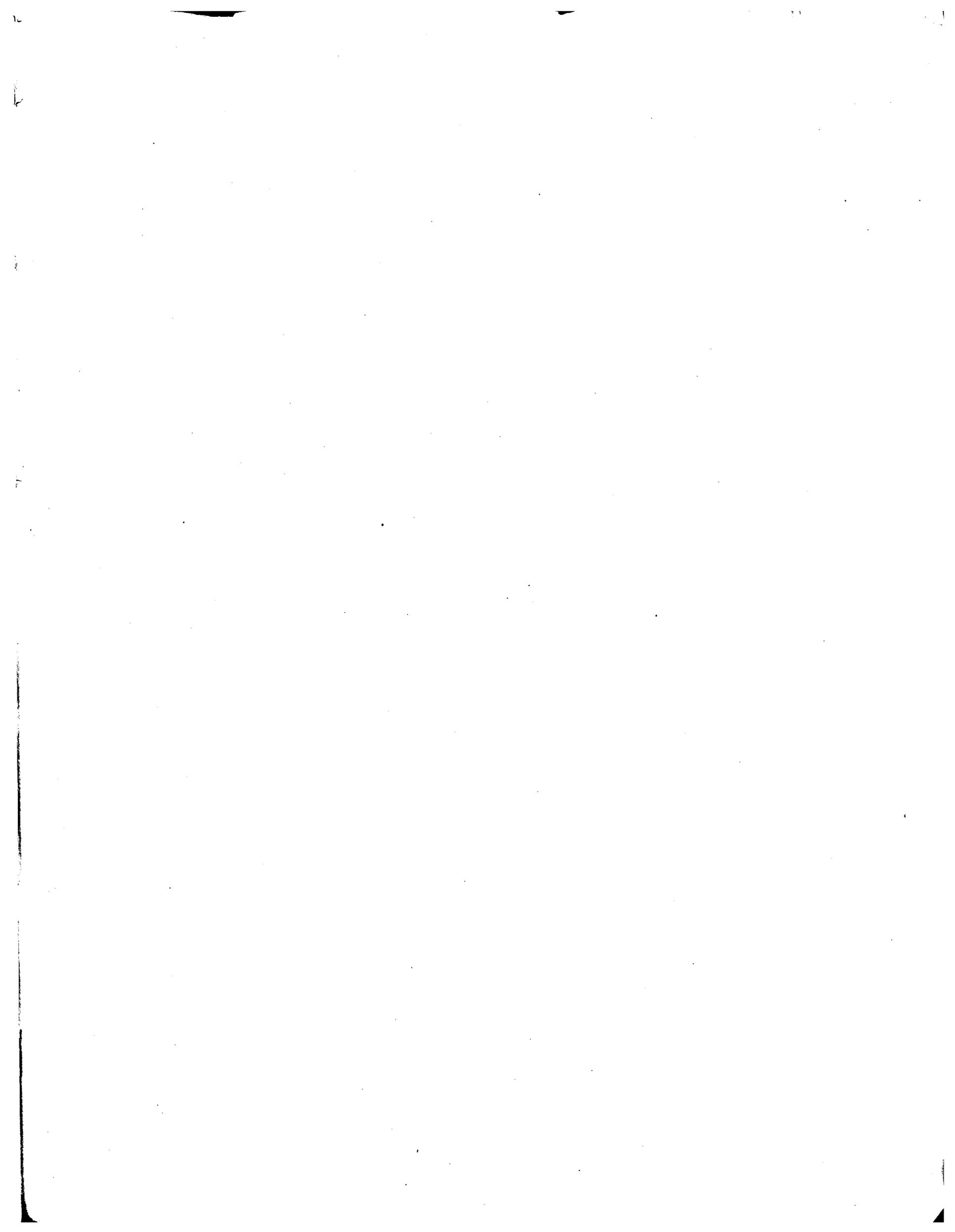
nsis (Herbst) et de la variété Herklotsii de Man ainsi que du Palaemon (Parapalaemon) ii Herklots (2)

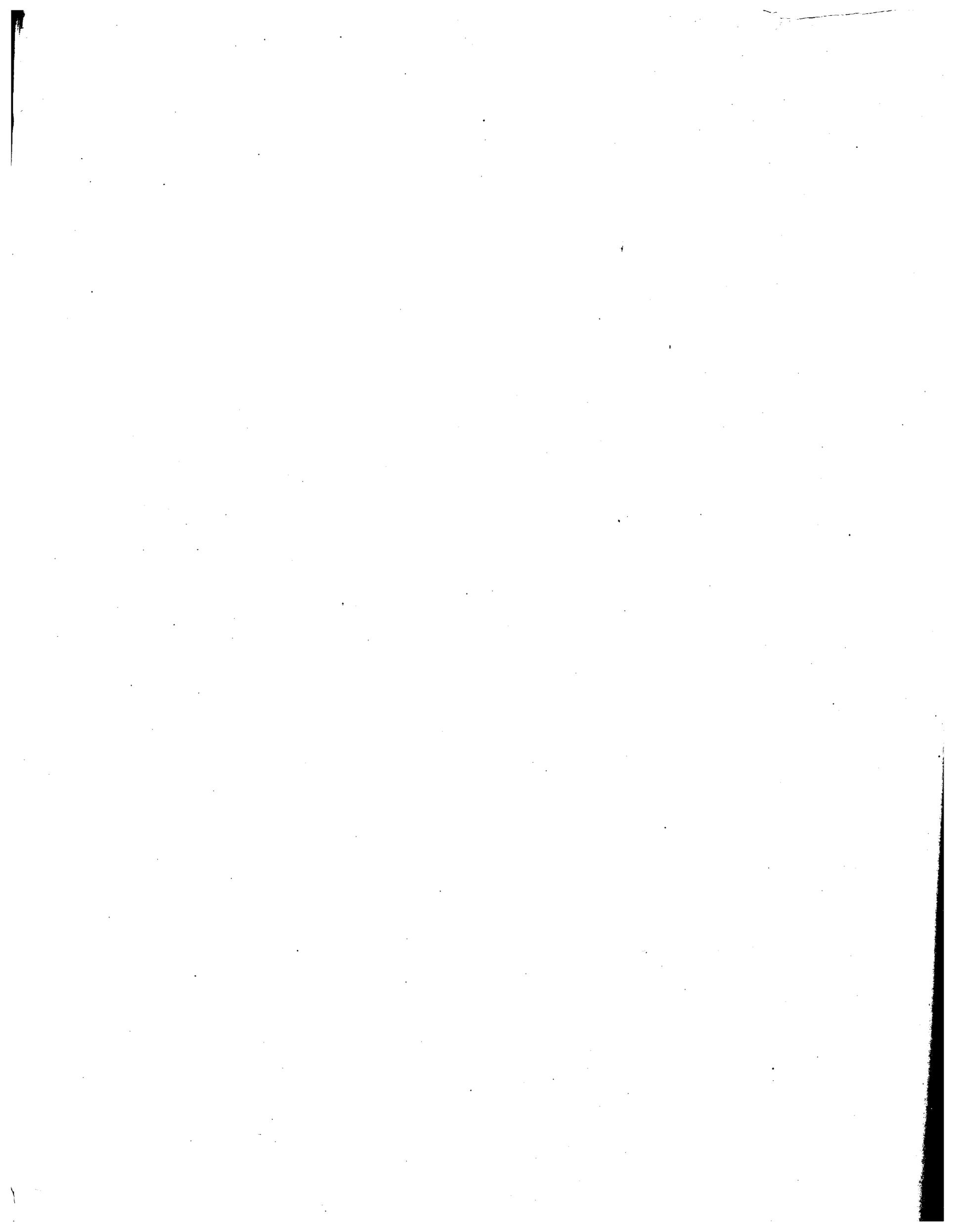
14 ♂	15 ♀	16 ♀	17 ♀	18 ♀	19 ♀	20 ♂	21 ♀	22 ♂	23 ♂	24 ♂	25 ♂	26 ♂	27 ♂	28 ♀	29 ♀	30 ♀	31 ♀	32 ♀	33 ♀
76	135	106	86	80	108	155	145	90	85	81	79	73	71	100	81	75	75	70	70
10	14,5	12,5	10,5	10,75	12,5	22	17	11,75	11,5	10	10,75	9,5	8,1	14	10	9,5	9	9	8,5
1,6	2,5	2	1,5	1,7	1,9	3,25	2,25	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	1,2	1,9	1,4	1,2	1,4	1,3	1,2
6,2	5,8	6,2	7	6,3	6,6	6,8	7,5	7,3	7	7	7,7	7	6,8	7,4	7	8	6,4	7	7
8,3	13,25	11	9	9	11	19	15,5	10	10,4	9,1	9,5	8,5	6,5	12	9,2	8,75	8,1	8,5	7,75
0,8	1,45	1	0,8	0,9	1,1	1,7	1,4	0,9	0,8	0,7	0,75	0,7	0,7	1	0,75	0,65	0,7	0,7	0,7
10	9	11	11	10	10	11	11	11	13	13	13	12	9	12	12	13	11,5	12	11
2,75	5	4	3	3	3,5	6,5	5,5	3,5	3,4	3	3,4	3,5	2,5	4,5	3,25	3,25	2,75	3	2,75

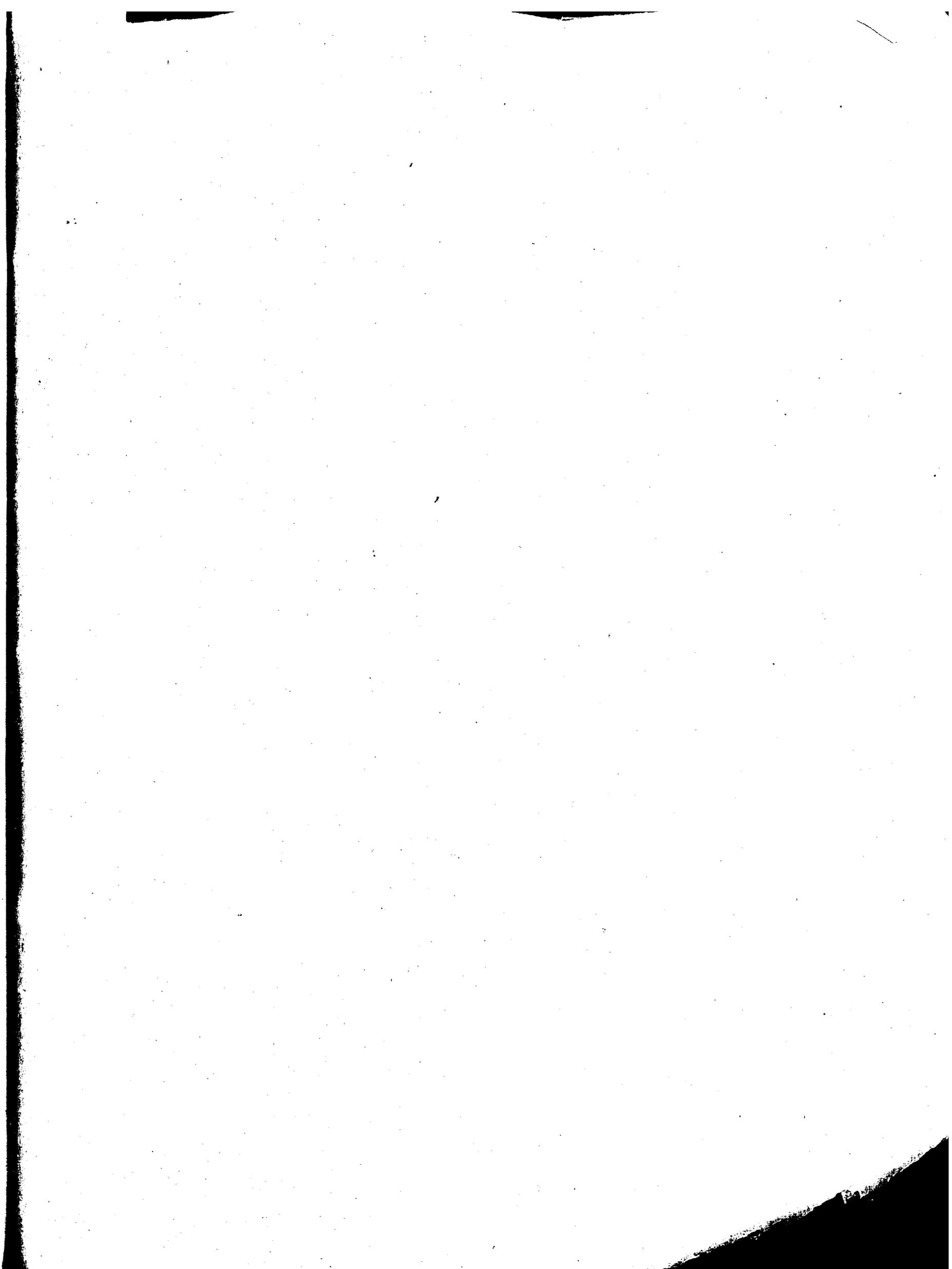
(Herbst) var. *Herklotsii* de Man, N° 5, le grand exemplaire type de Mayumbe, N° 6-8, Ganda Lundi, N° 9-18, M'Buma. N° 19, Kisala; N° 20-33, Pal.

stale de la face supérieure, celle de la paume ainsi que son épaisseur, au milieu de cette face.
rgeur.









LIBRARY
Division of Crustacea