

Nova Guinea.

RÉSULTATS

DE

L'EXPÉDITION SCIENTIFIQUE NÉERLANDAISE À LA
NOUVELLE-GUINÉE

EN

1912 et 1913

SOUS LES AUSPICES

DE

A. FRANSSEN HERDERSCHÉE

Vol. XIII

ZOOLOGIE

LIVRAISON IV

LEIDE
LIBRAIRIE ET IMPRIMERIE
CI-DEVANT
E. J. BRILL
1921.

TABLE DES MATIERES.

	Page
LUIGI COGNETTI DE MARTIIS, Gregarine Monocistidee	501
JEAN ROUX, Crustacés	585

CRUSTACÉS

(Expéditions de 1907, 1909 et 1912)

PAR

JEAN ROUX,

Museum, Bâle.

Planche XVI.

Nous avons décrit ici même les Crustacés de l'expédition de 1903¹⁾; les matériaux qui font l'objet du présent travail se rapportent aux expéditions de 1907, 1909 et 1912 accomplies sous la direction de M. le Dr. H. LORENTZ et de M. A. FRANSSSEN HERDERSCHÉE dans le bassin de la Rivière de Lorentz.

Les exemplaires étudiés ici se répartissent dans les familles suivantes des Décapodes: *Atyidae* (1 espèce), *Palaemonidae* (4 espèces dont 1 nouvelle), *Penaeidae* (1 espèce, nouvelle), *Parastacidae* (1 espèce), *Potamonidae* (2 espèces), *Grapsidae* (2 espèces), *Ocypodidae* (1 espèce).

Les espèces nouvelles décrites dans ce mémoire sont les suivantes:

Palaemon (Parapalaemon) lorentzi n. sp.

Penaeopsis demani n. sp.

L'espèce *Palaemon philippinensis* Cowles n'avait pas encore été signalée en Nouvelle-Guinée.

Je tiens à remercier M. le Professeur MAX WEBER d'avoir bien voulu me confier l'étude de ces intéressants matériaux et me permettre de retenir quelques doublets pour la collection du Musée de Bâle.

Je remercie également mon collègue, M. le Dr. W. BIGLER qui a eu l'obligeance d'exécuter quelques-uns des dessins de la Planche qui accompagne ce mémoire.

1) Nova Guinea, Vol. V. Zool. Livr. 6 1917, p. 589—621.

DECAPODA.

MACRURA.

Famille ATYIDAE.

Genre *Caridina* M. Edw.1. *Caridina gracilirostris* de Man.

Lorentz-Rivier, 7 Mai 1907. 5 Ex., dont 4 ♀ avec œufs.

Biwak-Eiland, 10 Sept. 1912. (P. VERSTEEG) 8 Ex., dont 7 ♀ avec œufs.

Dans un travail paru l'an dernier ¹⁾, j'ai rattaché cette espèce au groupe de *C. nilotica*, suivant en cela une suggestion de BOUVIER ²⁾ qui me semblait fondée après étude de mes spécimens provenant des îles Arou. Ayant eu sous les yeux, dans la présente collection, des exemplaires adultes de cette forme, je reviens aujourd'hui sur cette manière de l'envisager et la considère comme une bonne espèce. La différence entre ces deux espèces me paraît résider dans le rostre, non pas dans sa longueur, sa courbure ou son armature, mais dans sa forme en coupe. En effet, chez *C. nilotica*, il existe toujours une carène latérale de chaque côté du rostre, qui le partage en deux parties plus ou moins égales dans la hauteur. Cette carène n'existe pas chez *C. gracilirostris* bien que DE MAN, qui a décrit l'espèce, indique cette carène dans le dessin du rostre accompagnant son travail ³⁾, sans en parler dans le texte. Tous nos exemplaires en sont dépourvus, ainsi que ceux des îles Arou, et cela donne au rostre un autre aspect que celui de *C. nilotica*. Au lieu de présenter en coupe une figure ressemblant plus ou moins à un losange, le rostre de *C. gracilirostris* offre une figure elliptique.

A cet égard, l'espèce de Célèbes que SCHENKEL ⁴⁾ a décrite sous le nom de *C. ensifera* se rapproche beaucoup de l'espèce de DE MAN; SCHENKEL fait expressément remarquer chez son espèce l'absence de carène latérale sur le rostre. Quant à *C. gracillima*, espèce décrite par LANCHESTER ⁵⁾, je ne puis rien dire à cet égard, n'ayant eu aucun exemplaire sous les yeux. Elle est très voisine de *C. gracilirostris* et il me semble, avec KEMP ⁶⁾, qu'elle n'est plutôt qu'une forme locale de cette espèce.

Chez nos exemplaires de la Nouvelle-Guinée, le rostre est toujours très long et très élancé. Il dépasse de beaucoup l'écaille de l'antennule et se recourbe dans sa moitié distale plus ou moins fortement vers le haut. Vu de côté, il est très étroit dans sa partie basale; sa hauteur maximale se trouve à l'endroit où naissent les dents du bord inférieur. Sa hauteur diminue ensuite progressivement dans la partie distale. Chez ces spécimens, la courbe que forme le rostre en se dirigeant vers le haut est beaucoup plus accusée que dans le dessin de DE MAN ⁷⁾.

1) Abhandl. Senckenberg. Gesellsch. Bd. 35, p. 322, 1919.

2) Trans. Linn. Soc. London (2) Vol. XV, p. 466, 1913.

3) M. Weber's Zool. Ergebn. Bd. 2, p. 400, Pl. XXV, fig. 31, 1892.

4) Verhandl. Naturf. Gesell. Basel, Bd. XIII, p. 490, Pl. VIII, fig. 1, 1902.

5) Proc. Zool. Soc. London, p. 560, Pl. XXXIV, fig. 1, 1901.

6) Mem. Asiat. Soc. Bengal, Vol. VI, p. 285, 1918.

7) Loc. cit., Pl. XXV, fig. 31, 1892.

Les dents du bord supérieur sont peu nombreuses et irrégulièrement distribuées. Aucune d'elles n'est placée sur le céphalothorax. Dans la partie basale du rostre on compte 4 à 6 dents; celles-ci sont placées à intervalles réguliers ou bien il peut se faire que les 2 ou 3 situées le plus en avant soient plus espacées que les postérieures. Plus en avant, sur le bord supérieur, se trouvent parfois 1 ou 2 dents isolées le long de la portion recourbée vers le haut; enfin, tout près de l'extrémité, la dent dite apicale est toujours présente.

La série de dents au bord inférieur est longue; elle commence au devant de l'orbite et se poursuit, ininterrompue, jusqu'à une petite distance de l'extrémité du rostre. Le nombre en est très variable, nous en avons compté 16, 34, 38, 40, 42 et même 47. Ces chiffres coïncident avec la plupart de ceux indiqués par KEMP¹⁾. Ces dents sont plus grandes que celles du bord supérieur et elles sont dirigées en avant et en haut.

Avec l'âge, les proportions des articles des membres varient dans des limites assez étendues; c'est ainsi que les pattes I de ces individus sont plus élancées que celles des exemplaires arounais que nous avons décrits. Chez ces derniers le rapport $\frac{\text{longueur}}{\text{largeur}}$ du carpe était 1,4 à 1,8, chez les spécimens que nous étudions ici ce rapport oscille entre 1,86 et 2,1, chiffres correspondant à ceux donnés par KEMP. Nous n'avons pas rencontré d'exemplaires semblables à ceux que DE MAN a signalés à Flores et chez lesquels le carpe I, est très allongé (rapport $\frac{\text{longueur}}{\text{largeur}} = 2,7$); il semble qu'il s'agit là d'une variété déterminée.

A la pince I, le doigt est légèrement plus long que la portion palmaire (rapport 1,1).

A la patte II, le carpe est allongé. Le rapport $\frac{\text{longueur}}{\text{largeur}}$ oscille chez nos spécimens entre 3,8 et 4,3; le doigt de la pince est aussi un peu plus long que la palma (rapport 1,1—1,4).

A la patte III le rapport de longueur entre le propodite et le dactylopodite varie entre 4,8 et 5,3. Le doigt est environ 4 fois aussi long que large et est armé de 6 à 7 épines.

A la patte V le rapport de longueur entre le propodite et le dactylus varie entre 4,3 et 4,6. Ce dernier article, environ 4 fois aussi long que large porte de 40 à 42 épines. L'uropode externe est armé de 8 à 9 épines mobiles.

Les exemplaires ♀ adultes mesurent tous 35—36 mm. de longueur (rostre-telson); les œufs, de forme ovale ont 0,35 mm. de long, ce qui coïncide avec les chiffres indiqués par les auteurs.

L'aire de dispersion actuellement connue de *C. gracilirostris* s'étend de l'Inde à la Nouvelle-Guinée.

Famille PALAEMONIDAE.

Genre *Palaemon* Fabr.

Palaemon (Eupalaemon) carcinus var. *rosenbergi* de Man (avec la Tabelle I).

Lorentz-Rivier: 1 ♂ juv. 1 ♀ 7 Mai 1907; 2 juv. 8 Mai 1907; 1 ♂, 1 ♀ 9 Mai 1907; 1 juv. 13 Mai 1907; 1 ♂, 17 Mai 1907; 1 ♂ juv. 15—19 Juillet 1907; 1 ♂, 1 ♀ 3 Sept. 1909; 1 ♀ avec œufs, 5—12 Sept. 1909; 1 ♂, 1 ♀ 14 Sept. 1909; 1 ♀ avec œufs, 2 ♂, 3 juv. 15 Sept. 1909; 1 ♀, 2 juv. 16 Sept. 1909; 1 ♂, 1 ♀ 23 Sept. 1909.

1) Loc. cit., p. 283.

Crique près de la rivière Lorentz: 1 ♂ juv. 16 Juillet 1907; 3 juv. 14 Mai 1907.
 Biwakeiland: 1 ♀ juv. 14 Sept. 1909.
 Regeneiland: 1 ♀ 30 Sept. 1909; 1 ♀ 1^{er} Oct. 1909; 1 ♀ 2 Oct. 1909.
 Sabang: 1 ♀ juv. 12 Juillet 1907; 1 ♂ 2 juv. 15 Juillet 1907, Sagomoeras.
 Alkmaar: 1 ♂ 8 Août 1909; 3 ♂ 1 juv. 20 Sept. 1909; 5 ♂ 4 Oct. 1909; 5 Ex. sans date.
 Rivierkamp: 4 ♀, dont 1 avec œufs, 2 ♀ 10 Févr. 1910; 1 ♂ 22 Févr. 1910.
 Van der Sande-Rivier: 1 ♂ juv. 10 Sept. 1909.
 Kloof-Biwak: 3 Ex. 27 Nov. 1912; 5 Ex. 1912; 3 ♂ Janv. 1913.
 Sans localité précise: 1 ♂ 1909; 2 ♂ 4 Déc. 1912.

Comme on peut le voir par le nombre des individus récoltés, cette espèce est très commune dans le bassin de la Rivière Lorentz qui comprend toutes les localités ci-dessus citées. Les exemplaires signalés par DE MAN¹⁾ et NOBILI²⁾ proviennent d'Andai, dans la presqu'île Bérau dans le Nord de la Nouvelle-Guinée. J'ai signalé aussi la présence de cette espèce dans la Rivière de Merauke, dans la partie Sud de la Nouvelle-Guinée hollandaise. Mais elle n'a pas encore été citée dans les collections provenant du versant Nord-Est de la grande île.

Regardé tout d'abord comme une espèce distincte, ce Palémon a été ensuite rapproché avec raison de *P. carcinus* Fabr.³⁾ dont il ne diffère que par la forme du rostre. Il semble que les individus des îles Philippines, décrits par COWLES⁴⁾, doivent être aussi rapportés à cette variété, distincte de l'espèce type par son rostre moins surélevé dans sa partie basale. La description détaillée qu'a donnée cet auteur des spécimens des Philippines s'applique fort bien aux nôtres et rend superflu un compte-rendu approfondi de leur examen. Nous donnons ici un tableau contenant les mensurations faites sur les exemplaires récoltés et nous nous bornerons à relever quelques observations qui corroborent celles que COWLES a faites avant nous. Le rostre augmente de longueur pendant la croissance; chez les jeunes exemplaires mâles et femelles, la pointe du rostre dépasse davantage l'extrémité de l'écaille antennaire que chez les individus plus âgés. Chez ces jeunes également, la courbure distale vers le haut est mieux accusée, la pointe du rostre se trouvant parfois à un niveau plus élevé que la partie basale.

Chez les ♂ les plus grands le rostre ne dépasse pas l'écaille antennaire, il est même parfois un peu plus court qu'elle.

Le nombre des dents est indépendant de l'âge de l'animal, il varie dans des limites assez étroites: 11 à 14 en haut (le plus souvent 11 ou 12) et 8 à 12 en bas (le plus souvent 10 ou 11). Les 3 premières dents supérieures (rarement seulement 2) sont placées sur le céphalo-thorax. La première paire de pattes dépasse en avant l'extrémité du scaphocérite de toute la longueur de son propodite chez les jeunes exemplaires; chez les spécimens plus âgés, elles sont plus allongées et c'est à partir de la moitié ou du tiers distal du carpe qu'elles dépassent l'écaille antennaire.

1) Notes Leiden Museum I, p. 167, 1879.

2) Ann. Mus. Civ. Genova XX, p. 236, 1899.

3) DE MAN in WEBER's Zool. Ergebn. Reise Niederl. Ind. II, p. 417, 1892.

4) Philipp. Journ. of Sc. IX, p. 324, Pl. I, fig. 1^a—1^j, 1914.

Quant aux articles des chélicèdes II on peut faire les constatations suivantes: L'ischium est, chez les adultes, plus court que le mérus tandis que chez les jeunes il est souvent de même longueur que lui. De même, le mérus est plus court que le carpe (rapport 0,75—0,89); le rapport diminue avec la croissance car le carpe croît plus rapidement que le mérus. Chez quelques jeunes exemplaires les deux articles sont d'égale longueur. Le carpe est plus long que la paume de la pince chez les jeunes individus et le plus souvent aussi chez les ♀; chez les ♂ adultes les deux articles ont une longueur semblable ou bien la palma est un peu plus longue que le carpe. Les doigts sont toujours plus courts que la paume, la différence de longueur entre eux augmente avec la croissance; le revêtement feutré du doigt mobile laisse libre le quart distal de cet article. Chez tous nos exemplaires le carpe est plus court que la pince entière.

Les épines recouvrant les membres sont surtout bien développées chez les ♂ adultes; elles sont plus faibles chez les ♀ et les jeunes.

On voit souvent une tache jaune clair à la base du doigt libre.

TABELLE I.

Palaemon carcinus var. *rosenbergi* de Man.

Nos.	Sexe	Long. totale	Formule rostrale	Long. rostre	Chélicèdes II					
					Ischium	Mérus	Carpe	Pince	Palma	Doigt
1	♂	mm. 275	$\frac{(3) 11}{10}$	< Scaphoc.	34	41	52	89	52	37
2	♂	250	$\frac{(3) 11}{10}$	= Scaphoc.	42	62	80	131	80	51
3	♂	250	$\frac{(3) 12}{11}$	= Scaphoc.	38	62	80	121	75	46
4	♂	250	$\frac{(2) 12}{11}$	= Scaphoc.	36	47	57,5	111	64	47
5	♂	240	$\frac{(3) 12}{10}$	= Scaphoc.	41	67,5	82,5	142	87	55
6	♂	240	$\frac{(3) 12}{10}$	< Scaphoc.	31	38	45	81	46	35
7	♂	230	$\frac{(3) 11}{10}$	> Scaphoc.	28	34	41	81	47	34
8	♂	225	$\frac{(3) 11}{9}$	< Scaphoc.	38	58	74	114	72	42
9	♂	220	$\frac{(3) 11}{10}$	= Scaphoc.	46	66	87	126	76	50
10	♂	220	$\frac{(3) 12}{10}$	> Scaphoc.	24	27	32	58	32	26
11	♂	210	$\frac{(3) 12}{10}$	= Scaphoc.	30	38	46	78	46	32
12	♂	210	$\frac{(3) 14}{11}$	> Scaphoc.	23	26	30	52	30	22
13	♂	185	$\frac{(3) 12}{8}$	> Scaphoc.	22	26	31	55	32	23
14	♂	182	$\frac{(3) 13}{12}$	> Scaphoc.	24	25	28,5	52	28,5	23,5

Nos.	Sexe	Long. totale	Formule rostrale	Long. rostre	Chélicèdes II					
					Ischium	Méris	Carpe	Pince	Palma	Doigt
15	♂	mm. 175	$\frac{(3) 11}{9}$	= Scaphoc.	21	23	29	49	28	21
16	♂	170	$\frac{(3) 13}{10}$	> Scaphoc.	21	22	30	46	25	21
17	♂	158	$\frac{(3) 12}{12}$	> Scaphoc.	15	16	19	30	16	14
18	♂	146	$\frac{(3) 12}{11}$	> Scaphoc.	15,5	17	19	29,5	16,5	13
19	♂	130	$\frac{(3) 10 + ?}{10}$	> Scaphoc.	15	15	20	27,5	15	12,5
20	♂	125	$\frac{(3) 11}{10}$	> Scaphoc.	12	13	15	20	11	9
21	♂	122	$\frac{(3) 12}{11}$	> Scaphoc.	12,5	13,5	16	20,5	11,5	9
1	♀	210	$\frac{(3) 12}{10}$	> Scaphoc.	23	23	28	49	28	21
2	♀	210	$\frac{(3) 14}{11}$	> Scaphoc.	17,5	22,5	28,5	44	25,5	19,5
3	♀	190	$\frac{(3) 12}{11}$	> Scaphoc.	17,5	20	23	37,5	21	16,5
4	♀	180	$\frac{(2) 12}{10}$	> Scaphoc.	17	21	28	38	22	16
5	♀	180	$\frac{(2) 11}{9}$	> Scaphoc.	12,5	14	16	25	14	11
6	♀	—	—	—	23	25	29	54	31	23
7	♀	—	—	—	19	19	26	34	19	15
8	♀	160	$\frac{(3) 12}{10}$	> Scaphoc.	18	18	26	33	19	14
9	♀	—	—	—	18	19	23	39	22	17
10	♀	—	—	—	15	15	20	28	16	12
11	♀	200	—	—	21	22	30	42	24	18
12	♀ juv.	—	$\frac{(3) 12}{11}$	> Scaphoc.	18	19	24	27	15	12
13	♀	180	$\frac{(3) 12}{10}$	> Scaphoc.	19	21	29	38	21	17

Palaemon (Eupalaemon) sundaicus Heller (avec la Tabelle II).

Lorentz-Rivier: 4 ♀, 4 Mai 1907; 2 ♀ avec œufs et 4 juv. 7 Mai 1907; 14 Ex. ♂ et ♀, 13 Mai 1907; 7 Ex. ♂, ♀ et juv. 14 Mai 1907; 2 Ex. dont 1 ♀ avec œufs, 3 Sept. 1909; 12 Ex. ♂, ♀ avec œufs et juv. 16 Sept. 1909.

Crique près de Lorentz-Rivier: 9 Ex. 12 Mai 1907; 4 ♂, 14 Mai 1907; 4 Ex. ♂ et ♀, 6 Juillet 1907.

Regeneiland: 1 ♀ avec œufs 1 Oct. 1907.

Pandanus-Kreek: 12 ♂, 15 Mai 1907; 1 ♂, 17 Sept. 1909.

Varen-Rivier: 10 Ex. ♂ et ♀, 3 Mai 1907.

Verlatenbocht: 2 ♂ juv. 31 Mai 1907.

Cette espèce est aussi largement répandue dans le bassin de la Rivière Lorentz. Le plus grand des ♂ récoltés a une longueur de 105 mm. et la plus grande ♀ 91 mm. Ces dimensions sont à peu près celles qu'indique COWLES (loc. cit. p. 355) pour les plus grands exemplaires de cette espèce provenant des îles Philippines. La plus petite des femelles ovigères mesure 52 mm. du rostre au telson.

La carapace est lisse, même chez les plus grands individus; le rostre est en général plus relevé à son extrémité distale chez les jeunes que chez les adultes. Sa longueur varie quelque peu selon l'âge des individus; généralement, chez les jeunes, il dépasse un peu l'écaille antennaire, chez les exemplaires plus âgés il a une longueur égale ou légèrement inférieure à celle du scaphocérite. L'armature du rostre varie, en somme, dans des limites assez étroites; on compte de 10 à 14 dents au bord supérieur, dont les 3 premières (rarement 2) se trouvent sur le céphalo-thorax. En général elles sont au nombre de 11 à 13.

Le bord inférieur porte 3 à 7 dents, en général 4 à 6. Les formules rostrales les plus fréquentes sont les suivantes: $\frac{(3)_{12}}{4}$ 17 fois; $\frac{(3)_{11}}{5}$ 13 fois; $\frac{(3)_{13}}{4}$ 11 fois; $\frac{(3)_{11}}{6}$ 7 fois; $\frac{(3)_{12}}{5}$ 6 fois; $\frac{(3)_{13}}{5}$ 6 fois.

Les dents distales sont souvent un peu plus éloignées les unes des autres que les dents proximales.

Aux pattes II le mérus est toujours plus court que le carpe. Sur une série de 12 mâles dont on trouvera les mensurations dans la table, le rapport $\frac{\text{carpe}}{\text{mérus}}$ varie de 1,2 à 1,73 et dans une série de 8 femelles de 1,4 à 1,68. Ces chiffres correspondent absolument à ceux indiqués par COWLES¹⁾ et par KEMP²⁾. Dans la règle le carpe est plus court que la pince entière, c'est le cas pour tous les ♂ mesurés (rapport $\frac{\text{carpe}}{\text{pince}}$ 0,75 à 0,86). Chez la plupart des ♀ ce rapport varie de 0,64 à 0,84, cependant chez 3 grandes ♀ le rapport atteint respectivement 1, 1,06, 1,09; chez d'autres ♀, de grandeur à peu près semblable, ce rapport est de 0,84, de sorte qu'il faut peut-être considérer les 3 cas ci-dessus comme des exceptions. Chez aucune des ♀ mesurées par COWLES, le rapport ne s'élève au dessus de l'unité.

Le carpe est toujours plus long que la portion palmaire de la pince. Les doigts sont toujours plus courts que la palma. Le rapport varie de 0,6 à 0,87 chez les ♂ mesurés et de 0,51 à 0,85 chez les ♀.

Pour ce qui est de la garniture feutrée des doigts, nous ne l'avons observée que dans quelques cas seulement. Les chélicèdes sont garnis de petites aspérités assez nombreuses.

Les doigts, pourvus de longs poils assez clairsemés présentent une lame tranchante sur la majeure partie de leur bord interne. Vers la base, on aperçoit sur le doigt mobile deux dents coniques, distantes l'une de l'autre et en général bien développées. Le doigt fixe est armé d'une dent conique qui, lorsque la pince est fermée vient se placer entre les deux dents

1) Loc. cit. p. 362.

2) Mem. Asiat. Soc. Bengal, VI, p. 262, 1918.

du doigt mobile. Outre cette dent on remarque, du côté de l'articulation de la pince une aspérité allongée, faisant plus ou moins saillie et qui peut porter 2 à 4 crénelures plus ou moins distinctes. C'est ce que COWLES ¹⁾ décrit sous le nom de dents confluentes. Cette aspérité se retrouve, avec la même conformation chez diverses espèces de *Palaemon* et m'avait échappé chez les individus de *P. sundaicus* que j'ai précédemment étudiés ²⁾. Il semble, du reste, qu'elle ne soit pas toujours très bien développée. COWLES a constaté aussi quelques variations dans le nombre des dents coniques; chez les individus que nous avons examinés nous avons toujours constaté l'existence de 2 dents coniques sur le doigt mobile et d'une seule sur le doigt fixe (si l'on fait abstraction de la crête dentelée ci-dessus mentionnée).

TABELLE II.

Palaemon sundaicus Heller.

Sexe	Long. totale	Formule rostrale	Long. rostre	Chélicèdes II					
				Ischium	Méris	Carpe	Pince	Palma	Doigt
♂	mm. 105	$\frac{(3) 12}{3}$	= Scaphoc.	12,5	17	22,5	29	16,5	12,5
♂	91	$\frac{(3) 13}{4}$	= Scaphoc.	12,5	17	22,5	30	17	13
♂	87	$\frac{(3) 12}{4}$	> Scaphoc.	—	12	17	20	12,5	7,5
♂	80	$\frac{(3) 12}{4}$	= Scaphoc.	12	13,5	22	28	16	12
♂	76	$\frac{(3) 14}{5}$	= Scaphoc.	11,5	11,5	20	24	14,5	9,5
♂	76	$\frac{(2) 12}{4}$	= Scaphoc.	10	11	17,5	22,5	12	10,5
♂	75	$\frac{(3) 12}{4}$	= Scaphoc.	10	11,5	17,5	21	13	8
♂	74	$\frac{(3) 13}{4}$	= Scaphoc.	7	8	10	11,5	7	4,5
♂	72	$\frac{(3) 14}{5}$	= Scaphoc.	10,5	11	17	22	12	10
♂	70	$\frac{(3) 12}{3}$	= Scaphoc.	10	11	17,5	21	13	8
♂	70	$\frac{(3) 13}{4}$	= Scaphoc.	10	11	17,5	21	12	9
♂	70	$\frac{(3) 12}{4}$	= Scaphoc.	8,75	9	12,5	16,5	8,5	8

1) Loc. cit. p. 362.

2) Nova Guinea, V, p. 597, 598.

Sexe	Long. totale	Formule rostrale	Long. rostre	Chélicèdes II					
				Ischium	Méris	Carpe	Pince	Palma	Doigt
♀	91	—	—	13	16	24	22	14,5	7,5
♀	87	—	—	11,5	14,5	21	21	11,5	9,5
♀	82	—	—	10	10	16	19	10,5	8,5
♀	78	$\frac{(3) 12}{6}$	> Scaphoc.	10,5	11	16	19	10,5	8,5
♀	75	$\frac{(3) 12}{5}$	= Scaphoc.	10	10	16	21	12	9
♀	75	$\frac{(3) 12}{4}$	= Scaphoc.	9,5	9,5	13,5	17	10	7
♀	75	$\frac{(3) 12}{4}$	= Scaphoc.	9,5	9,5	15	18	10,5	7,5
♀	67	$\frac{(3) 14}{5}$	= Scaphoc.	8	8	12	15	9	6
♀	65	$\frac{(2) 13}{4}$	= Scaphoc.	9	9	15	19	10,5	8,5
♀	65	$\frac{(2) 13}{4}$	= Scaphoc.	8	8,5	13	19	11,5	7,5
♀	65	$\frac{(2) 13}{4}$	= Scaphoc.	8	8,5	12,5	19,5	10,5	9

Palaemon (Eupalaemon) philippinensis Cowles (avec la Tabelle III).

Lorentz-Rivier: 1 ♂, 14 Mai 1907; 1 ♂, 16 Sept. 1909; 2 ♂, 1 ♀, 20 Sept. 1909.

Lorentz-Rivier près de Biwak Eiland: 1 ♂, 8 Oct. 1907.

Crique près de Lorentz-Rivier: 1 ♂, 17 Mai 1907.

Sauf en quelques points d'importance secondaire, ces exemplaires répondent à la description très détaillée donnée par COWLES¹⁾ pour cette espèce qu'il a découverte aux îles Philippines. La plupart des spécimens qu'il a étudiés ont cependant une taille un peu supérieure à ceux que nous avons eus sous les yeux; ces derniers correspondent, en effet, aux plus petits exemplaires de la série de COWLES. Il faut dire que les matériaux se rapportant à cette espèce ne sont pas nombreux puisque 6 ♂ et 1 ♀ seulement se trouvent dans la collection qui m'a été soumise.

Les ♂ récoltés mesurent 69 à 95 mm. de longueur; le développement des chélicèdes et du revêtement chagriné de la carapace démontre qu'il s'agit, pour la plupart des spécimens, d'individus adultes. La seule ♀ de la collection a une longueur de 54 mm. Elle porte de nombreux œufs de forme ovale dont les dimensions sont: longueur 0,41—0,43 mm., largeur 0,24—0,28 mm.

Chez nos exemplaires le rostre est dirigé horizontalement en avant et peut présenter, dans sa partie distale, une légère inflexion vers le bas suivie d'une courbure plus accentuée vers le haut à l'extrémité (ceci surtout chez les plus jeunes des exemplaires).

La carène latérale divise le rostre en deux parties dont la supérieure est un peu plus large que l'inférieure. Il est, en général, de longueur égale à l'écaille antennaire mais il peut

1) Loc. cit. p. 340 ff.

être aussi, dans quelques cas, un peu plus court ou un peu plus long. COWLES a signalé chez ses exemplaires quelques variations de forme du rostrum, notamment une convexité plus ou moins accusée dans la région située au-dessus de l'orbite.

Nos exemplaires présentent les formules rostrales suivantes: $\frac{(3)12}{4}$ 3 fois; $\frac{(3)12+?}{4}$ 1 fois; $\frac{(3)13}{5}$ 1 fois; $\frac{(3)15}{7}$ 1 fois ¹⁾; $\frac{(3)12+?}{5}$ 1 fois.

Les 3 premières dents sont placées sur le céphalo-thorax et sont séparées par des intervalles un peu plus grands que ceux qui s'étendent entre les dents suivantes. Les deux ou trois dernières dents distales sont également plus espacées les unes des autres que celles du milieu de la série. Au bord inférieur on compte généralement 4 ou 5 dents (exceptionnellement 7) qui sont placées dans la partie la plus large du rostre.

Le pédoncule des antennes est toujours plus court que le rostre chez les exemplaires que nous avons examinés.

Les pattes I dépassent l'extrémité de l'écaille antennaire d'une partie distale du carpe et de toute la longueur de la pince.

Le carpe est très allongé et la palma de la pince sub-égale aux doigts.

Les pattes II sont fortes et en général plus longues que le corps; elles sont ou d'égale longueur ou bien l'une peut dépasser légèrement l'autre (droite ou gauche, indistinctement).

L'ischium est aplati et divisé en deux parties sur ses faces dorsale et ventrale par un sillon longitudinal bien marqué. Le mérus est cylindrique, il est toujours plus court que le carpe, parfois même beaucoup plus court, car sa croissance est plus lente que celle du carpe.

Le rapport $\frac{\text{carpe}}{\text{mérus}}$ varie de 1,47 à 2,04 chez nos exemplaires.

Le carpe, de coupe également circulaire, augmente progressivement de largeur d'arrière en avant. Il est en général un peu plus court que le propodite ou peut être aussi égal à lui (rapport $\frac{\text{carpe}}{\text{pince}}$ 0,79—1). Au propodite, la portion palmaire est toujours beaucoup plus longue que les doigts; le rapport $\frac{\text{doigt}}{\text{palma}}$ varie de 0,5 à 0,6 chez nos spécimens. Les doigts sont légèrement baillants; le doigt fixe s'étend en avant un peu au delà de l'autre et est moins recourbé que lui à son extrémité. On remarque 2 dents coniques dans la partie basale du doigt mobile; une lame tranchante de teinte bleuâtre, très basse, garnit le bord interne du doigt sur la distance séparant la dent distale de l'extrémité du doigt.

Cette lame s'efface très rapidement chez les individus adultes et le bord interne tend à s'arrondir. De chaque côté de ce bord, on remarque une série de tubercules arrondis, émoussés, dont le nombre varie chez nos exemplaires dans des limites assez étendues, soit de 4 à 11 pour le côté interne et de 5 à 13 pour le côté externe. Quant au doigt fixe, il présente dans sa partie basale 2 dents également; l'une est conique et se trouve située à une certaine distance de l'articulation des doigts. Elle vient se placer, lorsque la pince est fermée, entre les 2 dents du doigt mobile. L'autre dent, placée tout près de la base du doigt et rejetée un peu en dehors, a la forme d'une crête allongée, basse, possédant 3 ou 4 crénelures de hauteur inégale, les plus basses étant placées le plus près de la base du doigt.

1) Ce rostre est sans doute anormal (accident?) car la courbure du bord inférieur n'est pas naturelle et les dents de la région blessée sont plus petites que les autres; leur nombre, par contre, est plus grand qu'à l'ordinaire.

Par la crénelure la plus haute, cette dent allongée s'appuie contre la dent basale du doigt mobile quand la pince est fermée. Le doigt fixe possède aussi sur son bord interne une lame bleuâtre qui tend à disparaître chez les adultes. De chaque côté de ce bord, ou d'un seul côté seulement (interne) on aperçoit aussi des tubercules arrondis et émoussés comme au doigt mobile et en nombre également très variable. Du côté interne nous en avons compté de 6 à 11; sur le côté externe, ils peuvent faire complètement défaut (chez 1 individu) ou exister en nombre plus ou moins grand (1 à 8 chez les autres exemplaires). Ces tubercules externes sont parfois plus petits que les autres et placés à intervalles irréguliers.

Chez les individus des îles Philippines que COWLES a étudiés, le bord externe du doigt fixe était toujours dépourvu de ces protubérances. Le fait que nous les avons trouvées en nombre assez variable prouve qu'il ne faut pas attacher trop d'importance à ce caractère.

Sur les doigts on remarque quelques rares soies raides, isolées; chez aucun des individus nous n'avons observé de revêtement feutré comme par ex. chez *P. nipponensis* de Haan.

Les articles des chélipèdes sont couverts de courtes épines qui sont surtout bien développées sur le côté interne de l'ischium, sur le mérus, le carpe et la palma; on en remarque aussi quelques unes à la base des doigts.

Les pattes III à V sont très grêles, elles sont munies, surtout sur leur articles basaux de nombreuses et longues soies fines et raides. La carapace est lisse chez les individus les plus jeunes et est pourvue d'aspérités sur les côtés chez les spécimens plus âgés. L'épine antennaire est forte, elle fait saillie en avant du bord du céphalo-thorax; l'épine hépatique, plus petite, est placée en arrière de la précédente, mais très peu au-dessous d'elle, de sorte que lorsqu'on les regarde de côté, elles paraissent presque se trouver sur une même ligne horizontale.

Le telson est terminé par une pointe beaucoup plus courte que les épines latérales internes; celles-ci dépassent l'extrémité du telson d'au moins les $\frac{2}{3}$ de leur longueur. Les épines latéro-externes sont faiblement développées. Les plus grands individus ont le telson recouvert d'aspérités de même que les lames internes des nageoires et que les bords de l'avant-dernier segment abdominal.

Chez les exemplaires plus petits, les rugosités ne sont pas encore visibles, mais le céphalo-thorax et le telson sont pourvus d'une ponctuation assez grossière que forment de petites dépressions au fond desquelles on voit apparaître les petites aspérités qui feront saillie plus tard.

Comme COWLES l'a déjà fait remarquer, cette espèce est apparentée à *P. nipponensis* de Haan dont elle diffère cependant par l'absence de tout recouvrement feutré sur les doigts des chélipèdes et par la présence des tubercules en série le long du bord interne des doigts. Par ce dernier caractère elle se rapproche aussi de *P. elegans* de Man et de *P. rudis* Heller. L'espèce de DE MAN est beaucoup plus petite (longueur 52—60 mm. environ) et elle présente en outre, pour les articles des chélipèdes, des rapports un peu différents ($\frac{\text{carpe}}{\text{mérus}}$ 1,1—1,3; $\frac{\text{carpe}}{\text{pince}}$ 0,58—0,8; $\frac{\text{doigt}}{\text{palma}}$ 0,79—0,8). Chez *P. rudis* Heller les chélipèdes sont aussi recouverts de nombreux poils longs qui cachent les tubercules des doigts et le rapport entre le carpe et le mérus ne dépasse jamais 1,6.

Palaemon philippinensis n'avait pas encore été signalé en Nouvelle-Guinée.

TABELLE III.

Palaemon philippinensis Cowles.

Sexe	Long. totale	Formule rostrale	Long. rostre		Chélipède II						
					Ischium	Méris	Carpe	Pince	Palma	Doigt	
♂	95	$\frac{(3) 13}{4}$	= Scaphoc.	}	G	18,5	22,5	45	56	35	21
					D	—	—	—	—	—	—
♂	93	$\frac{(3) 15}{7}$	= Scaphoc.	}	G	—	—	—	—	—	—
					D	12,5	15	26	32	20,5	11,5
♂	90	$\frac{(3) 12}{4}$	= Scaphoc.	}	G	12,5	17,5	31,5	35,5	22,5	13
					D	13	17	30,5	35	22	13
♂	84	$\frac{(3) 13}{5}$	= Scaphoc.	}	G	16	23	47	49	32	17
					D	16	22,5	45	46	29	17
♂	82	$\frac{(3) 12}{4}$	= Scaphoc.	}	G	9,5	15	22,5	27	17,5	9,5
					D	12	17,5	31,5	39,5	26	13,5
♂	69	$\frac{(3) 12}{4}$	= Scaphoc.	}	G	—	—	—	—	—	—
					D	11,5	15	28	30	19	11

Palaemon (Parapalaemon) lorentzi n. sp. (avec la Table IV), Pl. XVI, Fig. 1—3.

Kloof-Biwak: 2 ♂, 27 Nov. 1912; 5 ♂, 2—3 Déc. 1912.

Alkmaar: 2 ♂, 1 juv. Nov. 1909.

Went-Geb.: 1 juv. 11 Oct. 1909.

Sabang: 17, VII D 7, 1 Ex. endommagé.

Cette espèce appartient au groupe du *P. scabriculus* Heller dont elle est très voisine. C'est à ce groupe qu'appartiennent aussi *P. dolichodactylus* Hilgf., *dubius* Hend. et Matth., *patsa* Cout., et probablement aussi *P. trompi* de Man et *petersi* Hilgf.

Par la forme de son rostre, notre espèce se distingue de toutes les espèces voisines. En effet, il ne commence pas vers le milieu du céphalo-thorax, mais plus en avant de ce point. Une verticale menée de l'épine hépatique au bord supérieur du céphalo-thorax aboutit soit sur la 1^e dent proximale, soit sur l'espace séparant cette dent de la 2^e. Le bord supérieur du rostre est d'abord légèrement convexe dans la région sub-orbitaire, puis il se recourbe vers le bas pour se relever de nouveau vers l'extrémité. Celle-ci se trouve à la même hauteur que la base de la 1^e dent. La carène latérale est dirigée horizontalement en avant et divise le rostre dans sa hauteur en deux parties égales.

En avant, le rostre atteint l'extrémité du pédoncule antennulaire ou reste parfois un peu en deça de cette limite; chez les jeunes exemplaires de *Went Geb.* il est plus court et n'atteint que l'extrémité du 1^e article de l'antennule. Son bord supérieur est armé de 12 à 14 dents (chez les jeunes 9), fortes, assez espacées les unes des autres. La 1^e est un peu plus basse et quelque peu rejetée en arrière. Les 2 dents distales sont parfois un peu plus éloignées l'une de l'autre que les précédentes. Les intervalles entre les dents sont garnis de fines soies, raides et serrées. Sur le bord inférieur on compte 2 à 4 dents, placées dans la partie élargie du rostre.

Le céphalo-thorax est légèrement rugueux dans sa partie antérieure, surtout sur les côtés du corps. L'épine antennaire est bien développée et fait saillie sur le bord antérieur de la carapace. L'épine hépatique, plus petite, dirigée distinctement obliquement en dehors se trouve bien en arrière et au dessous de la précédente.

Les pattes I s'étendent en avant au delà de l'écaille antennaire qu'elles dépassent de toute la longueur de leur pince. Le carpe est un peu plus long que le mérus et la palma de longueur égale aux doigts.

Les chélipèdes II sont plus courts que le corps; leur longueur est inégale, la plus longue des deux pattes se trouve soit à gauche, soit à droite. Les divers articles sont revêtus de courtes aspérités très serrées, et en outre de soies raides, assez longues, peu nombreuses, à la base des chélipèdes mais qui sont, au contraire, très serrées sur la surface de la pince, spécialement sur les doigts. Elles forment un épais feutrage, très dense surtout sur le bord interne des doigts et ce feutrage, de couleur grise, cache complètement les dents qui arment les doigts. Le mérus est aplati et le sillon de sa face interne bien visible. Il est de longueur égale au carpe ou un peu plus court que lui (rapport $\frac{\text{carpe}}{\text{mérus}} = 1-1,2$).

Le carpe augmente progressivement de volume d'arrière en avant; sa largeur à l'extrémité distale n'est pas tout à fait le double de sa largeur basale. Le rapport de longueur entre le carpe et la pince entière varie de 0,54 à 0,67 chez nos exemplaires.

La pince est légèrement aplatie dans sa portion palmaire (épaisseur 3,2 largeur 4,5), elle est de largeur égale à la partie distale du carpe. Sa longueur est généralement un peu inférieure à celle des doigts ou égale à elle.

Quand on a enlevé le feutrage recouvrant les doigts, on aperçoit à leur bord interne une série de dents arrondies, émoussées, de taille inégale qui s'étend plus ou moins loin à partir de la charnière vers l'extrémité distale. Le reste du bord interne est occupé par une lame basse, peu apparente.

Ces dents sont beaucoup moins nombreuses que chez les espèces voisines puisqu'on n'en compte qu'une dizaine au doigt mobile et 7 à 8 au doigt fixe. La plus grande de toutes se trouve au doigt fixe, c'est la 4^e ou 5^e en partant de l'articulation. Ces dents alternent ou sont opposées quand la pince est fermée.

La pince est légèrement baillante à la base quand on a enlevé le revêtement feutré; les doigts sont recourbés en dedans à leur extrémité. Le telson est terminé par une partie triangulaire légèrement émoussée. Les épines latéro-internes sont longues, dépassant en arrière l'extrémité du telson; les épines latéro-externes n'atteignent pas même en longueur la moitié des internes.

Cette espèce est, comme nous l'avons déjà relevé, apparentée à *P. scabriculus* Heller et formes voisines. Les rapports de longueur entre les différents articles des chélipèdes sont, en effet, très rapprochés. Mais chez toutes les autres espèces le rostre commence au milieu du céphalo-thorax, tandis que chez *P. lorentzi* il commence à s'élever dans la partie antérieure du dos de la carapace.

TABELLE IV.

Palaemon lorentzi n. sp.

Sexe	Long. totale	Formule rostrale	Long. du rostre		Chélipèdes II					
					Ischium	Méris	Carpe	Pincé	Palma	Doigt
♂	83	$\frac{(4) 14}{3}$	= tige antenn.	G	9	12,5	14	22,5	10,5	12
				D	8	9,5	9,5	17	7	10
♂	79	$\frac{(4) 12}{3}$	= tige antenn.	G	8	9	9,5	16,5	6,5	10
				D	—	—	—	—	—	—
♂	76	$\frac{(4) 14}{3}$	= tige antenn.	G	7,5	8,5	9	16	6,5	9,5
				D	8	10	11	19	8,5	10,5
♂	74	$\frac{(3) 13}{3}$	= tige antenn.	G	7	7,5	9	14	6	8
				D	7	10	—	—	—	—
♂	70	$\frac{(4) 12}{2}$	< tige antenn.	G	6,5	8,5	9,5	15	7	8
				D	6,5	7,5	7,5	11,5	5	6,5
♂	68	$\frac{(4) 14}{2}$	= tige antenn.	G	6,5	7,5	8	12,5	5,5	7
				D	7	9	10,5	16	8	8
♂	67	$\frac{(3) 13}{2}$	= tige antenn.	G	6,5	7,5	9,5	14	6,5	7,5
				D	5,5	6,5	6,5	10	4,5	5,5
♂	67	$\frac{(4) 12}{3}$	= tige antenn.	G	5,5	7	7	11,5	5	6,5
				D	5,5	8	8,5	14	6	8
♂	66	$\frac{(3) 14}{4}$	= tige antenn.	G	6	7	7,2	11	5	6
				D	6,5	8	9	14	6,5	7,5

Famille PENAEIDAE.

Genre *Penaeopsis* A. M. Edw.*Penaeopsis demani* n. sp., Pl. XVI, Fig. 4 à 12.

Varen-Rivier: 3 ♀, 5 ♂, 3 Mai 1907.

Lorentz-Rivier: 1 ♀ juv, 1 ♂, 2 Sept. 1909.

En étudiant ces exemplaires de *Penaeopsis*, j'ai été frappé par certains caractères du rostre qui me firent présumer qu'il s'agissait là d'une espèce nouvelle. L'étude du pétasma et du thelycum m'amena également à cette conclusion. Toutefois, comme je ne disposais que d'un matériel de comparaison assez restreint, j'ai tenu à soumettre à mon savant collègue de Yerseke, M. le Dr. J. G. DE MAN les dessins relatifs à cette espèce. L'expert carcinologue, avec sa bienveillance habituelle, a bien voulu examiner ces esquisses et me faire part ensuite de son opinion. D'après M. le Dr. DE MAN il s'agit bien d'une forme nouvelle pour la science et je ne puis mieux faire, pour remercier mon vénéré confrère de son amabilité, que de lui dédier cette nouvelle espèce.

Elle se place dans le groupe d'espèces de *Penaeopsis* dont le telson est dépourvu d'épines marginales et se distingue de toutes les autres espèces de ce groupe par la longueur très grande de son rostre et par la position des dents sur le bord supérieur de celui-ci. D'autres caractères différentiels seront mentionnés plus loin. Je décrirai d'abord les femelles de Varenrivier. La plus grande d'entre elles a une longueur de 108 mm. du bout du rostre à l'extrémité du telson. Le rostre est très long, il dépasse toujours l'extrémité du pédoncule antennulaire, parfois d'un $\frac{1}{4}$ de sa longueur, (comptée à partir du bord orbitaire), parfois un peu moins. Il est dirigé horizontalement en avant, puis se courbe légèrement vers le haut dans sa moitié distale; l'extrémité peut être dirigée obliquement vers le haut ou en avant, horizontalement. Le nombre des dents au bord supérieur varie de 8 à 9 chez ces femelles.

La dent épigastrique est beaucoup plus petite que les autres et séparée de la suivante par un espace assez grand. Puis on aperçoit une série de 6 dents assez larges, grandes, dirigées en avant; la 2^e dent (soit la 1^e de cette série) est encore située sur le céphalo-thorax tandis que la suivante est déjà placée sur l'appendice rostral. Une verticale menée au niveau du bord orbitaire passe en effet entre la 2^e et la 3^e dent supérieure. La 3^e dent est souvent un peu plus forte que les autres. Cette série de 6 dents occupe la moitié antérieure du rostre; il s'en trouve encore 1 ou 2 plus petites assez espacées des autres le long de sa moitié distale. Quand il existe 2 dents, la dent distale n'est pas, à proprement parler une dent "apicale". Le rostre possède de chaque côté une forte carène qui commence sur le céphalo-thorax, en dessous de l'intervalle entre la 1^e et la 2^e dent supérieure et qui se poursuit jusqu'à l'endroit où il se recourbe vers le haut. En arrière de la dent épigastrique on ne voit qu'une très faible et très courte arête post-rostrale qui devient bientôt indistincte.

Sur sa plus grande longueur, la partie dorsale du céphalo-thorax est régulièrement arrondie. Le céphalo-thorax est finement pubescent, surtout dans sa partie antérieure. L'épine post-oculaire est petite; l'épine antennaire est au contraire bien développée et fait saillie sur le bord antérieur de la carapace. Quant à l'épine hépatique, en arrière d'elle, elle est

plus petite et séparée d'elle par un sillon très bien marqué qui se termine vers le bord antéro-latéral du céphalo-thorax; l'angle de la carapace est arrondi. Au-dessus de l'épine hépatique, le sillon cervical est bien distinct.

Les segments abdominaux 1,2 et 3 ne sont pas carénés sur leur partie médio-dorsale; le 4^e segment, par contre, possède une carène qui occupe presque toute sa longueur. Le 5^e et le 6^e segments sont entièrement carénés sur leur partie dorsale. Le 5^e segment ne mesure que la moitié du 6^e; quant à ce dernier il est d'un cinquième plus court que le telson et se termine en arrière par une courte pointe saillante. Le telson est plus court que les nageoires internes et ne possède aucune épine marginale; il est bicaréné sur une grande partie de sa longueur et garni sur les côtés de longs poils souples.

Les yeux sont très grands, s'étendant en avant aussi loin que l'écaille antennulaire. Le flagellum supérieur de l'antennule est un peu plus long que l'inférieur et il mesure environ les $\frac{3}{4}$ de la longueur du pédoncule. Le scaphocérite est légèrement plus long que le pédoncule antennulaire. Le fouet des antennes est très long; il mesure, chez la plus grande femelle 31 centimètres.

Le 3^e maxillipède, étendu en avant, atteint presque le milieu de l'écaille antennulaire. Les 3 premières pattes possèdent une forte épine à leur base.

La 5^e paire de pattes est très allongée et ses trois articles terminaux sont très minces; elle dépasse en avant l'extrémité du pédoncule antennulaire de toute la longueur du dactylopodite et de la demi-longueur du propodite.

Le thelycum se compose d'une partie médiane, en forme de feuille assez large dirigée vers l'avant et possédant un court pétiole. Un peu en arrière, et de chaque côté se trouve un foliole en forme de croissant qui possède une petite échancrure sur son côté extérieur dont la concavité est tournée vers l'avant. Dans la concavité du croissant on remarque un petit corpuscule plus ou moins réniforme, placé un peu plus profondément et orienté comme le foliole sur lequel il s'appuie. En arrière les croissants se réunissent en une lèvre transversale légèrement convexe.

Cette forme du thelycum rappelle un peu celle de *P. deschampsii* Nobili, de Pondichéry¹⁾; on remarque cependant une différence dans la forme et la disposition des diverses pièces qui composent cet organe. De plus, les deux espèces diffèrent aussi par les caractères du rostre; celui-ci est beaucoup plus long chez notre espèce que chez celle de NOBILI et il est armé d'un moins grand nombre de dents dont la disposition est aussi tout autre.

Une autre femelle, de Lorentz Rivier, mesure 83 mm. de longueur; sa formule rostrale est 1 + 4 + 1. Les deux premières dents sont situées sur le céphalo-thorax. L'extrémité du rostre est dirigée en avant. Le thelycum a la forme décrite plus haut, mais le foliole médian est un peu plus petit et moins élargi.

Les mâles que nous avons sous les yeux sont plus petits que les femelles; le plus grand mesure 87 mm. Le rostre est chez tous les spécimens plus long que le pédoncule antennulaire, les formules rostrales sont 1 + 6 + 1 (2 fois) et 1 + 6 + 1 + 1 (3 fois). Seules, les deux premières dents sont situées sur le céphalo-thorax. La 1^e dent (épigastrique) est toujours plus petite que les suivantes et passablement en retrait des autres. Ce sont les 6 dents en

1) Bolletino Mus. Torino Vol. 18, N^o. 452, p. 2, fig. 1, 1903.

série qui sont les plus fortes; elles garnissent la partie proximale du rostre, la taille de la suivante ou des suivantes est plus petite. Les pattes 1 à 3 possèdent une épine à leur base.

La 5^e paire de pattes est longue et mince. L'ischium est élargi dans sa partie distale, il est un peu plus court que le $\frac{1}{3}$ du mérus. Celui-ci présente dans sa partie basale une encoche très distincte au devant de laquelle fait saillie un lobule rigide aplati, non épineux, dirigé légèrement du côté externe et qui possède sur sa face extérieure une petite carène. Chez le mâle de 87 mm. de long, les articles de la patte V ont les dimensions suivantes: ischium 3,5 mm., mérus 11,5 mm., carpopodite 12 mm., propodite 9,5 mm., dactylopodite 4,5.

L'andricum est tout à fait symétrique. Il se compose de deux segments allongés, rigides, latéralement recourbés en forme de gouttière. Ils sont accolés sur la plus grande partie de leur bord postérieur et ne laissent entre eux, sur le bord antérieur, qu'une étroite bande libre. Vers l'extrémité libre chaque segment s'élargit, et les bords, recourbés en dehors sont festonnés de quelques languettes.

Un peu en avant de la partie terminale, une languette latérale s'étale au dessus de la gouttière et vient s'appuyer sur le bord opposé. La figure 10 de la Planche XVI fera mieux comprendre qu'une longue description la disposition de l'organe.

A l'extrémité de l'article basilaire de l'endopodite de la 2^e paire de pléopodes se trouve un bouton charnu arrondi.

En résumé *P. demani* se distingue des espèces voisines par la très grande longueur de son rostre et par la position des dents sur son bord supérieur; deux dents seulement se trouvent sur le céphalo-thorax. Il diffère d'elles aussi par le manque de carène post-rostrale sur le dos de la carapace et par la conformation du pétasma et du thelycum.

Famille PARASTACIDAE.

Genre *Cheraps* Er.

Cheraps quadricarinatus (v. Mart.) (Avec la Tabelle V).

Cheraps lorentzi Roux ¹⁾.

Manikion-district: 1 ♂. 14—28 Févr. 1903.

Etna-Bai (coll. Dr. Koch): 1 ♂, 1 ♀.

Sabang: 11 Juill. 1907, 2 ♂; 12 Juill. 1907, 1 ♂, 1 ♀; Août 1907, 1 ♂.

Regeneiland: 9 Oct. 1909, 1 ♂.

Biwakeiland: 21 Déc. 1909, 3 ♂.

Rivierkamp: 10 Févr. 1910, 1 ♂.

Dans une note préliminaire ¹⁾, j'avais décrit quelques exemplaires de cette espèce sous le nom de *Ch. lorentzi*, croyant avoir trouvé entre ces individus et l'espèce décrite par VON MARTENS ²⁾ quelques différences qui me paraissaient constantes. Mais CALMAN ³⁾, à l'aide d'un matériel plus considérable montra que les caractères différentiels n'avaient pas la fixité

1) Notes Leiden Museum, Vol. 33, p. 97, 1911.

2) Monatsber. Akad. Wiss. Berlin, p. 617, 1868—69.

3) A. M. N. H. (8) VIII, p. 366, 1911.

que je leur avais prêtée et que, notamment, les proportions des pinces varient dans des limites assez étendues. Après avoir procédé à des mensurations sur les individus que contiennent les matériaux des expéditions de 1907 et de 1909, je ne puis que me ranger à cette manière de voir.

Chez les mâles, le rapport entre la longueur et la largeur de la pince varie entre 2,1 (♂ de 114 mm. de longueur totale) et 3 (♂ de 124 mm.).

Comme on le voit dans la table donnée ci-après, la valeur du rapport entre les dimensions des pinces est indépendante de la taille des individus.

Chez les deux seules femelles que contient la collection, le rapport est de 2,76 (♀ de 90 mm. de long) et 3,33 (♀, rostre endommagé). Pour ce qui est de l'armature du rostre, tous nos spécimens possèdent deux paires d'épines latérales.

Tous les mâles que nous avons examinés présentent sur le côté externe de la pince une partie molle, blanchâtre, dépourvue de dépôts calcaires, particularité que nous avons signalée d'abord chez des exemplaires provenant des îles Arou¹⁾. Par contre, CALMAN a eu sous les yeux des exemplaires aussi grands que ceux que nous avons étudiés et qui ne présentaient nulle trace de cette zone molle. J'ai également constaté que chez les grands spécimens cette partie molle est plus développée que chez les individus de taille plus petite. Ces divers exemplaires ont été capturés pendant les mois de Février, Juillet, Août, Octobre et Décembre. Il ne semble donc pas que cette particularité se produise à une époque déterminée.

Comment expliquer ce phénomène? On en est pour le moment réduit à des suppositions jusqu'à ce que des observations sur le vivant aient réussi à résoudre cette question. CALMAN suggère qu'il s'agit peut être ici d'un cas de dimorphisme alternant des mâles, analogue à celui que FAXON a décrit pour le genre américain *Cambarus*. J'ai émis l'idée qu'il se pourrait que ce caractère fût en corrélation avec l'âge de l'individu (sénilité?).

TABELLE V.

Cheraps quadricarinatus (v. Mart.).

Localité	Sexe	Long. totale	Pince droite			Localité	Sexe	Long. totale	Pince droite		
			Long.	Larg.	Rapport long/larg.				Long.	Larg.	Rapport long/larg.
Manikion Disk.	♂	mm. 162	53	20	2,65	Sabang	♂	mm. 120	43	16,5	2,6
Regeneiland	♂	124	54	18	3	"	♂	118	45	16	2,8
Etna Bai	♂	115	46	19	2,42	"	♂	110	39	16	2,43
Biwakeiland	♂	114	40	19	2,1	"	♂	110	38	14	2,7
"	♂	108	44	19	2,36	"	♂	90	30	11,5	2,6
"	♂	108	43	18	2,38	"	♀	?	20	6	3,33
Rivierkamp	♂	120	37	14	2,64	Etna Bai	♀	90	38	14	2,76

1) Notes Leiden Museum, Vol. 33, p. 90, 1911.

Famille POTAMONIDAE.

Sous-famille GECARCINUCINAE.

Genre *Paratelphusa* M. Edw.*Paratelphusa* (*Liotelphusa*?) *ingrami* Calm. (avec la Tabelle VI).*Gecarcinucus ingrami* Calman ¹⁾.*Paratelphusa* (*Liotelphusa*?) *ingrami* Calman ²⁾.

Alkmaar: 1 ♂ juv., 9. VIII. 1907.

Biwak IV: ± 1050 m. 1 ♂ juv., 12. X. 1909, trouvés avec *Paratelphusa plana* Calm.

Kloof-Biwak: 1 ♂, 27. III. 1912; 1 ♂, 31. X. 1912; 1 ♀, 4—12. XII. 1912.

Biwakeiland: 1 ♂, 18. IX. 1912.

Perameles-Biwak: 2 ♂ juv., 20. XI. 1912.

Cette espèce, décrite par CALMAN sous le nom de *Gecarcinucus ingrami* a été ensuite placée par cet auteur dans le genre *Paratelphusa* tel que l'a défini ALCOCK. Ce genre comprend un grand nombre de formes pour lesquelles on a créé divers sous-genres. Il est difficile d'assigner une place certaine aux espèces décrites pour l'archipel indo-australien dans les sous-genres d'ALCOCK et il serait à désirer qu'une révision complète de la sous-famille des *Gecarcinucinae* fut entreprise. Il serait urgent de trouver des caractères propres à opérer une distinction entre les espèces tout en les groupant selon leurs affinités naturelles.

Tel des caractères employés actuellement, par exemple celui tiré de la présence ou de l'absence d'une épine au bord supérieur des méropodites n'est pas toujours d'un emploi parfaitement sûr. Si l'on considère le faible développement des crêtes post-orbitaires, l'espèce de CALMAN se place dans le sous-genre *Liotelphusa* d'ALCOCK qui comprend des formes chez lesquelles l'exopodite du maxillipède externe est bien développé.

CALMAN ayant donné une description détaillée de cette espèce, nous nous bornerons à quelques renseignements supplémentaires.

Le rapport de la longueur à la largeur de la carapace peut varier de 0,71 à 0,75; la place de la dent épibranchiale est indiquée seulement par une petite encoche, suivie d'un tubercule émoussé sur le bord antéro-latéral de la carapace.

Au mérus du grand chélipède les crénelures ornant les arêtes ne sont pas toujours aussi fortement développées que le montre la figure donnée par CALMAN; en particulier l'épine sub-terminale est souvent émoussée et se présente plutôt sous la forme d'un tubercule.

A la face interne du carpe l'épine est bien développée, en arrière d'elle on aperçoit une petite protubérance arrondie qui, parfois, prend la forme d'une petite épine.

A la pince la partie palmaire peut être plus ou moins renflée; le renflement signalé par CALMAN entre la base des doigts est souvent très fortement indiqué.

Sur les doigts, l'on remarque à la loupe une fine ponctuation. Au grand chélipède les doigts sont largement baillants et portent des dents de grosseur inégale. Au plus petit des chélipèdes les doigts baillent légèrement et les dents sont bien visibles.

1) P. Z. S. London 1908, p. 960, Pl. 68.

2) Trans. Zool. Soc. London 1914, p. 308.

TABELLE VI.

Paratelphusa (Liot.) ingrami Calm.

	♂		♂		♀	
	Kloofbiwak		Biwakeiland		Kloofbiwak	
Carapace longueur	26		27		30	
„ largeur max.	36		38		40	
„ „ angle extra orbit.	18		19		21	
„ épaisseur	19		19		22	
Front largeur	7,5		8		7,5	
Orbite „	5,5		5,5		6,5	
„ hauteur	3,5		3,5		4	
<i>Chélipède</i>	<i>G (Gauche) D (Droite)</i>		<i>G</i>	<i>D</i>	<i>G</i>	<i>D</i>
Méris, longueur arête supér.	15	19	17	14	17,5	—
„ largeur antér.	8	10	11	8	8,5	—
Carpe longueur	11	14	14	11	14	—
„ largeur à la base de l'épine	8	10	10,5	8	9,5	—
Palma longueur max.	12	20	22	12,5	20	—
„ largeur	10	17	17,5	10	16,5	—
„ épaisseur	5,5	10	10	5	9	—
Doigt mobile, longueur	15	23	22	15	22	—

L'abdomen du mâle possède un 6^e segment allongé, dont la longueur dépasse la largeur maximum. Celle-ci se trouve à la limite du 7^e segment car les bords latéraux vont en s'écartant progressivement; ils sont, chez nos exemplaires, moins courbés que dans le dessin de CALMAN. Le telson est un peu plus court que l'article précédent ou égal à lui.

Aux pattes ambulatoires, le méris est armé d'une petite épine subterminale.

Chez l'exemplaire femelle le méris des chélipèdes possède les crénelures aux arêtes et l'épine sub-terminale du bord supérieur est bien développée; les doigts sont moins baillants que chez le mâle.

Les méropodites des pattes ambulatoires possèdent une petite épine sub-terminale.

Par les proportions et la forme générale de la carapace les deux jeunes exemplaires de Biwak IV se rapportent à cette espèce, de même aussi par la forme du segment de l'abdomen du mâle. Le méris des chélipèdes n'est pas encore crénelé sur ses bords et l'épine sub-terminale n'est pas visible. Les méropodites des pattes ambulatoires sont au contraire déjà pourvus de l'épine sub-terminale.

L'espèce décrite par CALMAN sous le nom de *Paratelphusa wollastoni* me semble devoir être rattachée à cette espèce.

Paratelphusa (Liotelphusa) plana Calman.

Paratelphusa (Liot.) plana Calman ¹⁾.

Biwağ IV ± 1050 m., 1 ♂, 1 ♀, 12 Oct. 1919. Trouvés avec l'espèce précédente.

Ces exemplaires ont des dimensions un peu supérieures à celles qu'indique CALMAN; ils concordent cependant très bien avec la description que cet auteur a donnée. Cette espèce frappe en effet par sa carapace aplatie, aux sillons peu marqués, ornée d'une grossière ponctuation. Les lobes épigastriques ne font pas saillie, ils sont placés obliquement et séparés par un sillon peu profond. Chez nos individus le tubercule qui, au bord antéro-latéral, tient lieu de dent épibranchiale, est assez bien indiqué. Au devant de lui on aperçoit une petite encoche. La largeur du front est contenue environ 4 fois dans la largeur de la carapace. Les yeux sont plutôt petits et, ainsi que l'a déjà fait remarquer CALMAN, le pédoncule s'amincit de la base au sommet.

Les chélipèdes sont inégaux chez le ♂; le mérus a un bord supérieur légèrement rugueux, mais sans épine sub-terminale.

Au carpe l'épine est épaisse et courte, chez nos spécimens on n'aperçoit aucun tubercule au-dessous d'elle. Tous les articles, y compris la palma et les doigts sont légèrement rugueux; les doigts présentent quelques sillons longitudinaux.

Chez le ♂, le 6^e segment abdominal est plus large que long et un peu plus long que le telson. Les bords latéraux sont ou parallèles ou légèrement cintrés dans la partie médiane.

Chez la ♀ que nous avons examinée, les chélipèdes sont de même grosseur.

Voici les dimensions d'un ♂ et d'une ♀ de cette espèce.

	♂	♀
Carapace, longueur	28	22
„ largeur	37	28
„ épaisseur	17	13
Front, largeur	9	7

Famille GRAPSIDAE.

Genre *Sesarma* Say.

Sesarma (Sesarma) taeniolata White.

Lorentz-Rivier: 1 ♀ juv., 4. V. 1907.

„ „ 1 ♂, 1 ♀ avec œufs, 2. IX. 1909.

Sesarma (Sesarma) edwardsi var. *laevimana* Zehntner.

Lorentz Rivier: 6 ♀, 1 ♂ juv., 8. V. 1907.

„ „ 5 ♀, 6 ♂, 5—12. IX. 1907.

1) Trans. Zool. Soc. London, Vol. 20, p. 311, fig. 13, 1914.

Ces individus ne présentent pas de tubercules sur la palme des pinces; la face externe de celles-ci est marquée de méandres peu profonds bien visibles à la loupe.

Genre *Varuna* M. Edw.

Varuna litterata (Fabr.).

Biwakeiland: 1 ♂ juv., 5. VIII. 1907.

Lorentz-Rivier: 1 ♂, 4. V. 1907.

" " 1 ♀, 5—12. IX. 1909.

Famille OCYPODIDAE.

Genre *Uca* Leach.

Uca dussumieri M. Edw.

Lorentz-Rivier: 2 ♂, 2. IX. 1909.

PLANCHE XVI.

Explication des figures.

Fig. 1 à 3. *Palaemon (Parapalaemon) lorentzi* n. sp.

- Fig. 1. Rostre et céphalo-thorax vus du côté droit.
" 2. Chélipède de la deuxième paire (♂).
" 3. Base des doigts du chélipède de la 2^e paire (♂).

Fig. 4 à 12. *Penaeopsis demani* n. sp.

- Fig. 4. Rostre et partie antérieure du céphalo-thorax.
" 5. Autre forme du rostre.
" 6. Patte de la 5^e paire chez un ♂.
" 7. Ischium et partie basale du méropodite d'une patte de la 5^e paire chez un ♂.
" 8. Andricum, position naturelle.
" 9. Moitié de l'andricum, vu du côté gauche.
" 10. Moitié de l'andricum, face interne.
" 11. Moitié de l'andricum, face externe.
" 12. Thelycum.
-

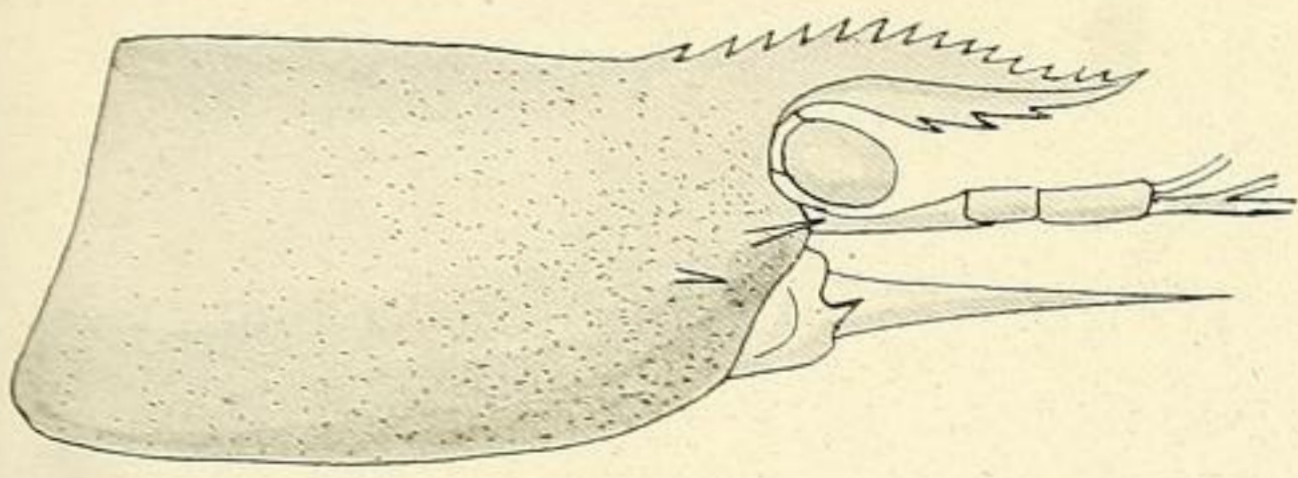


Fig. 1.

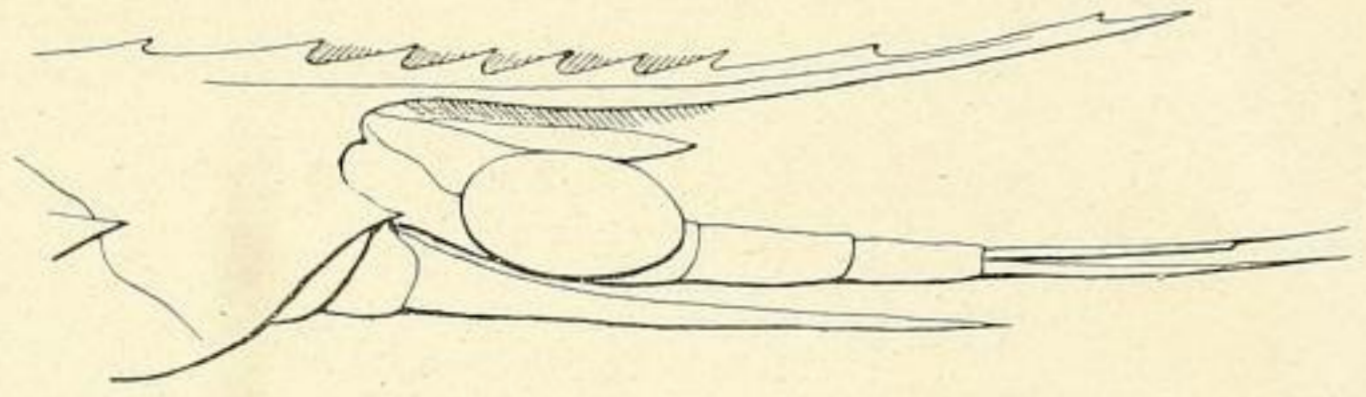


Fig. 4.

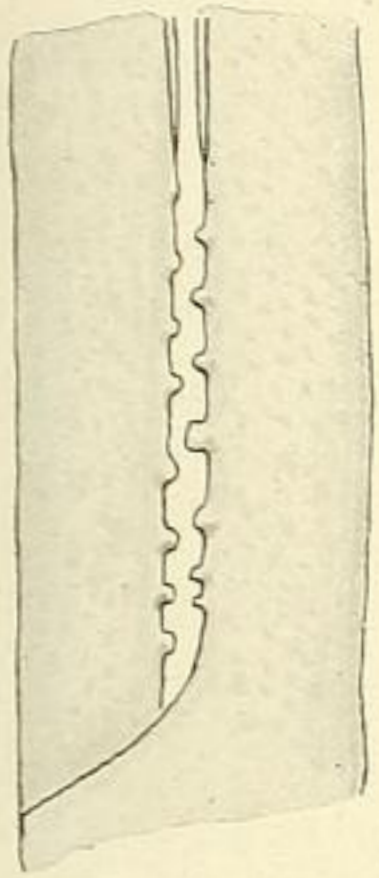


Fig. 3.

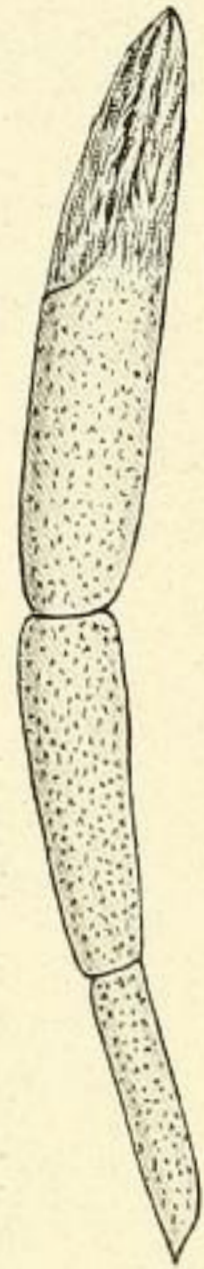


Fig. 2.

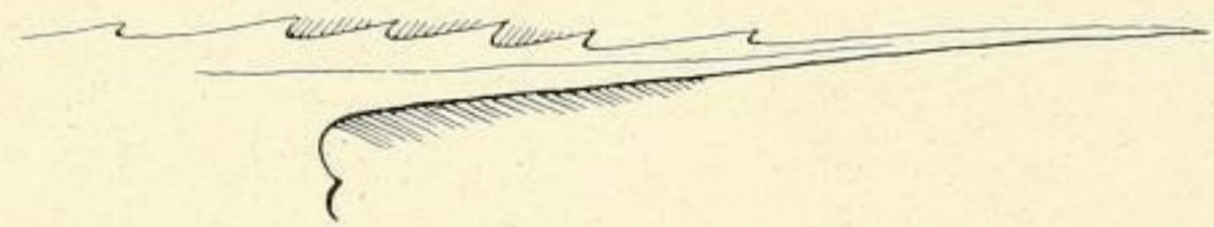


Fig. 5.

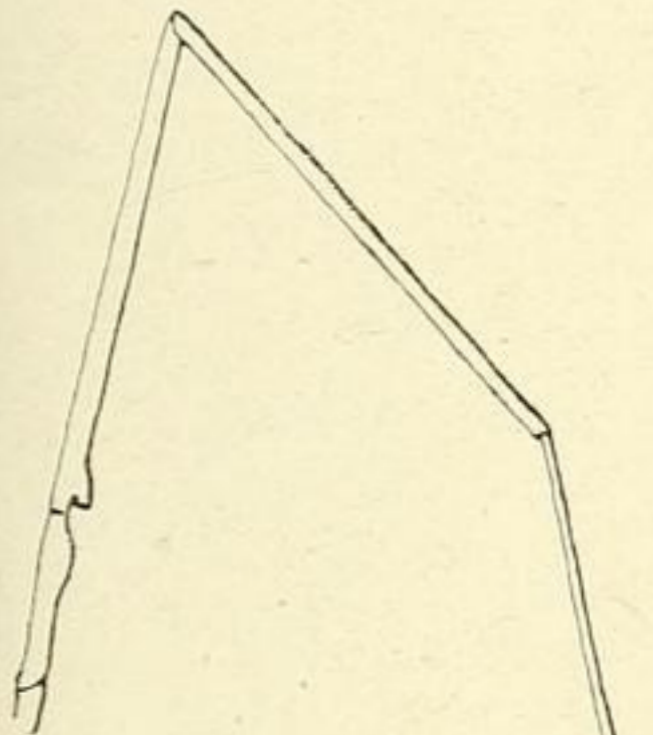


Fig. 6.

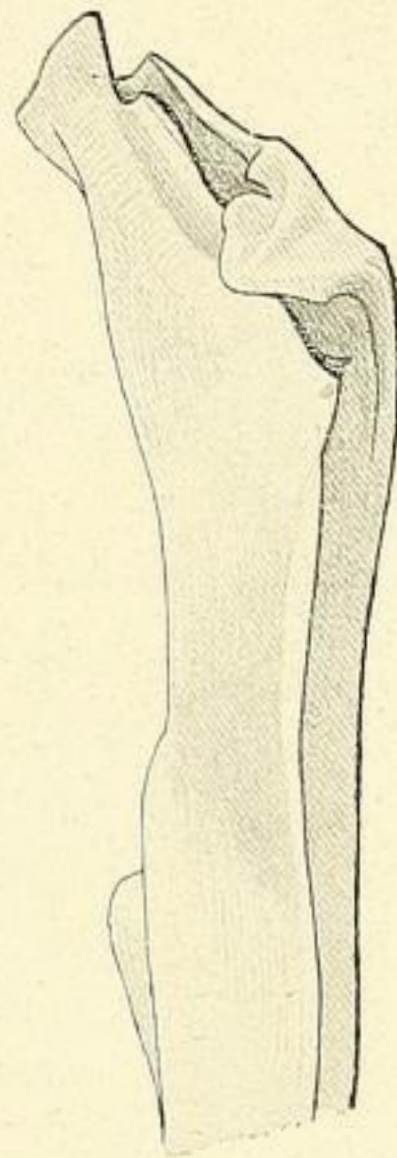


Fig. 9.

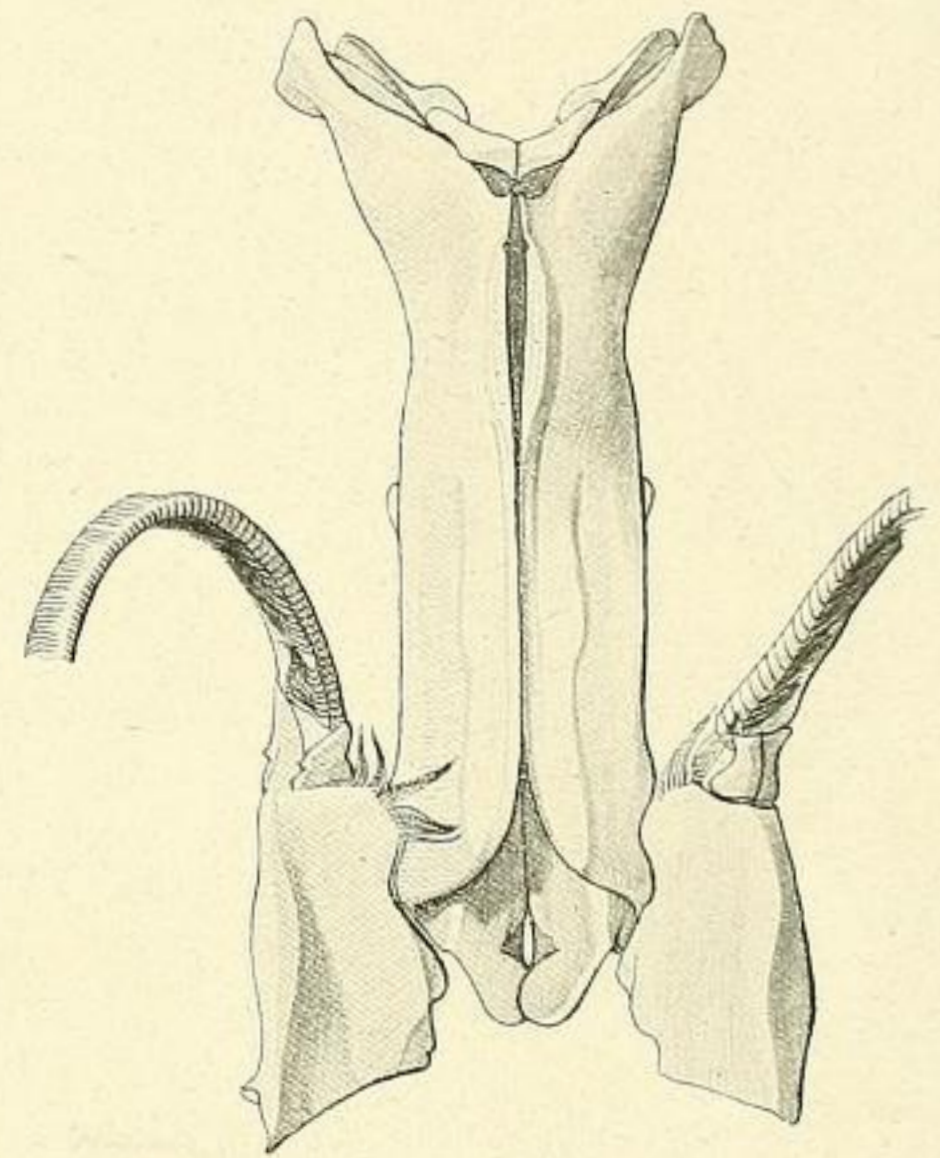


Fig. 8.

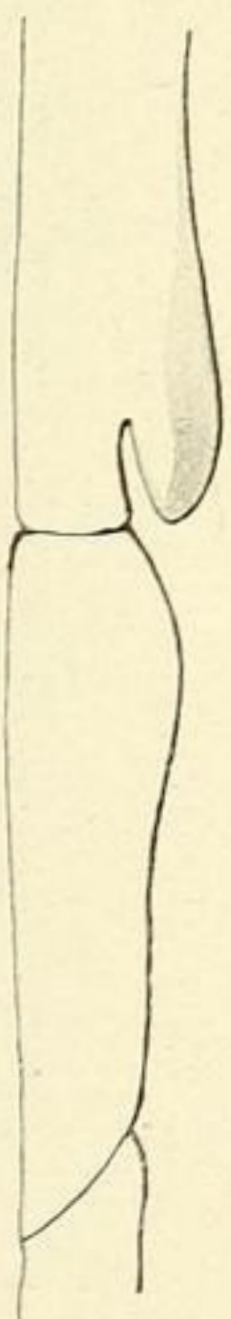


Fig. 7.

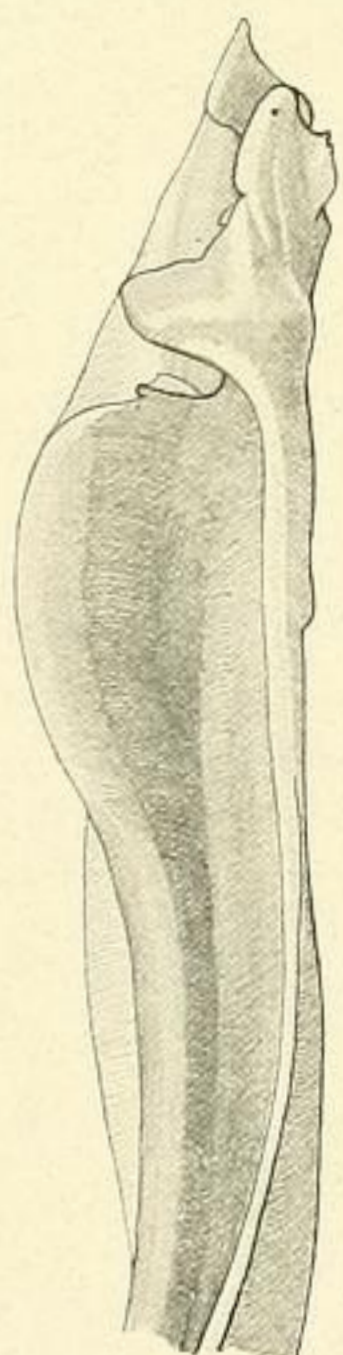


Fig. 10.

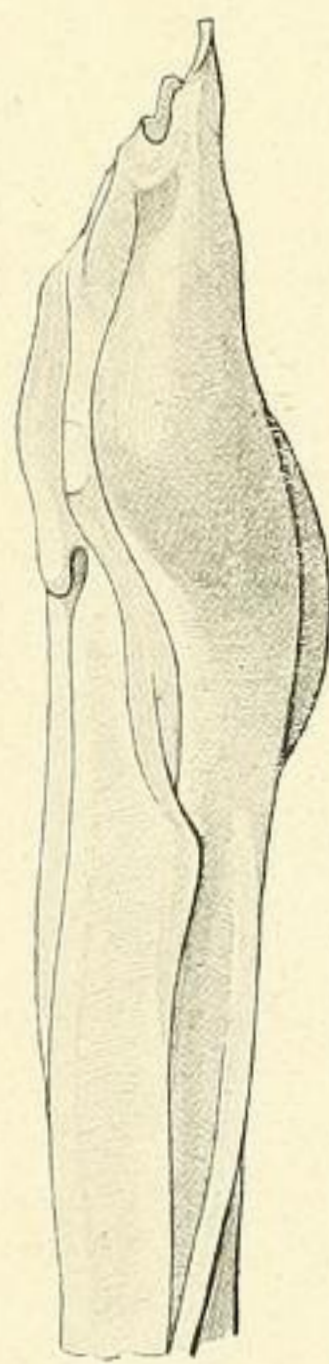


Fig. 11.

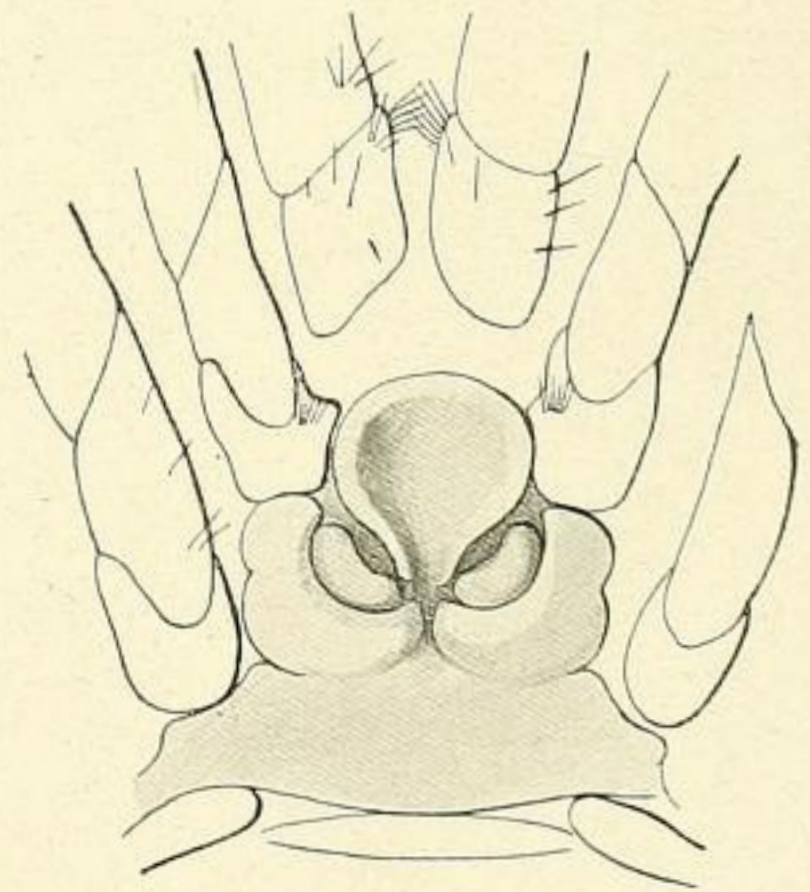


Fig. 12.

