

Yu, S.
1931

To Dr W. L. Schmitt
with best compliments
S. C. Yu

LIBRARY
Division of Crustacea

TOME LVI

N° 3

CARDED 1946

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE

DE FRANCE

RÉCONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE

EXTRAIT

Les tirés à part ne peuvent être mis en vente
(*Décision du Conseil du 25 mai 1901*)

Shou-Chie YU

NOTE SUR LES CREVETTES CHINOISES
APPARTENANT AU GENRE *PALAEEMON* FABR.
AVEC DESCRIPTION DE NOUVELLES ESPÈCES

PARIS

AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ

195, RUE SAINT-JACQUES, INSTITUT OcéANOGRAPHIQUE

1931

**NOTE SUR LES CREVETTES CHINOISES
APPARTENANT AU GENRE *PALAEEMON* FABR.
AVEC DESCRIPTION DE NOUVELLES ESPÈCES**

PAR

Shou-Chie YU

Palaemon superbus Heller.

1865. *Palaemon superbus* Heller, *Crust. « Novara »*, p. 448, taf. X, fig. 40.
1891. *Palaemon superbus*, Ortmann, *Zool. Jahrb. (Syst.)*, Bd. V, p. 743.
1901. *Palaemon superbus*, Coutière, *Ann. Sci. Nat. Zool.*, XII, p. 319,
Pl. XII, fig. 34-37.

Le rostre, étroit, dépasse à peine l'extrémité du scaphocécrite et est à peu près de la même longueur que la carapace. Le bord supérieur, presque rectiligne, porte de 13 à 14 dents ; les trois premières sont situées sur la carapace, assez loin en arrière, de façon que la distance entre le bord orbitaire et le bord antérieur de la première dent représente le tiers de la longueur de la carapace ; l'intervalle entre la première et la deuxième dent est une fois et demie aussi long que celui de la deuxième à la troisième pour la plupart des exemplaires ; les intervalles entre les autres dents au-dessus des pédoncules ophthalmiques sont plus petits que ceux entre les dents distales. Le bord inférieur porte de 3 à 4 dents très éloignées les unes

des autres; la distance entre les deux dernières est à peu près la même que celle des deux premières du bord supérieur.

Le telson se termine en une pointe triangulaire, et porte, chez un exemplaire, 6 soies très longues à la surface ventrale. De chaque côté de la pointe triangulaire, il porte deux épines latérales dont les internes sont très courtes, un peu plus courtes que la pointe triangulaire, alors que les épines latérales externes sont beaucoup plus longues que cette dernière.

Le scaphocérite dépasse le pédoncule antennulaire d'un quart de sa propre longueur. Le troisième maxillipède ne dépasse le pédoncule antennaire que d'une très faible portion de son article distal.

La première paire de pattes atteint le bout du rostre et va au delà du scaphocérite de toute la longueur des doigts; le méropodite est plus court que le carpopodite; celui-ci a 2 fois et $\frac{1}{3}$ la longueur de la pince dont la paume et les doigts sont égaux.

Les pattes de la deuxième paire sont grêles et lisses, dépassant le rostre de la moitié du carpopodite. Le méropodite est cylindrique et atteint environ les $\frac{4}{5}$ de la longueur du carpopodite; ce dernier a une partie proximale plus grêle que le méropodite et va en s'élargissant vers l'extrémité distale qui a presque la même largeur que la paume. La paume a environ les $\frac{5}{6}$ de la longueur des doigts, elle est latéralement comprimée et plus ou moins cylindrique. Les doigts sont rectilignes et se montrent absolument inermes; ils se ferment complètement sans aucun vide entre eux.

La troisième paire de pattes atteint presque l'extrémité du rostre dans toute sa longueur; le propodite est environ 2 fois et demie aussi long que le dactylopodite, qui a presque la même longueur que le carpopodite. Les pattes de la cinquième paire vont légèrement au delà de l'extrémité du rostre lorsqu'elles sont étendues; le propodite est 3 fois aussi long que le dactylopodite, qui est $\frac{2}{3}$ la longueur du carpopodite.

Le tableau suivant résume les caractères des spécimens examinés ci-dessus :

Sexe	♂	♂	♂	♂	♂
Longueur du corps	48	60	54	54	30
Longueur du rostre	10	13	11,5	11,7	6
Formule rostrale	$\frac{3) 13}{4}$	$\frac{3) 14}{4}$	$\frac{3) 14}{3}$	$\frac{3) 14}{3}$	$\frac{3) 13}{3}$
Longueur de la carapace	10,5	13,5	12	12	6,5
Longueur totale de la 2 ^e patte	33	39	34	35	16,5
Méris	6	7,5	7	7	3
Carpe	8,5	10	8,5	9,5	4
Paume	4,5	6	4,5	5	2,2
Doigts	6	6,5	6,5	6	3
Pince entière	10,5	12,5	11	11	5,2
Lieu de récolte	Ihing				Soochow

Le rostre et les deuxième pattes de tous ces exemplaires sont absolument semblables aux figures de HELLER (*loc. cit.*) et de M. COUTIÈRE (*loc. cit.*). Les exemplaires de M. Parisi provenant de la Chine méridionale (*Atti Soc. Ital. Sci. Nat.*, vol. LVIII, p. 81, 1919) appartiennent nettement à une autre espèce, il y a croyons-nous impossibilité de les classer dans les *P. superbus* Heller.

P. superbus Heller se distingue de *P. nipponensis* de Haan (*Fauna japonica*, p. 171) par les pattes ambulatoires plus grêles, par les doigts de la deuxième patte plus longs que la paume, et enfin par le rostre étroit et presque de même longueur que la carapace.

Lieu de récolte : Shanghai, Ihing, Soochow.

Palaemon nipponensis de Haan.

1849. *Palaemon nipponensis* de Haan, *Fauna japonica*, p. 171.

1860. *Palaemon asper*, Stimpson, *Proc. Ac. Phil.*, p. 41.
 1868. *Palaemon sinensis*, Heller, *Crust. « Novara »*, p. 119, Tav. 10, fig. 11.
 1868. *Palaemon sinensis*, Martens, *Arch. Naturg.*, Jahrg. 34, I, p. 42.
 1879. *Palaemon nipponensis*, de Man, *Notes Ley. Mus.*, I, p. 175.
 1891. *Palaemon (Eupalaemon) nipponensis*, Ortmann, *Zool. Jahrb. Syst.*, V, p. 713, Tav. 47, fig. 4.
 1892. *Palaemon (Eupalaemon) nipponensis*, de Man, *Weber's Zool. Ergb.*, II, p. 441.
 1901. *Palaemon nipponensis*, Lanchester, *Proc. Zool. Soc.*, p. 566.
 1902. *Palaemon nipponensis*, Doflein, *Abh. Akad. Wiss.*, XXI, p. 640.
 1902. *Bithynis nipponensis*, Rathbun, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, XXVI, p. 53.
 1914. *Palaemon nipponensis*, Balss, *Abh. Akad. Wiss.*, II suppl. Bd. 10 Abh., p. 39.
 1918. *Palaemon nipponensis*, Kemp, *Asiat. Soc. Bengal.*, VI, p. 258.
 1919. *Palaemon (Eupalaemon) nipponensis*, Parisi, *Atti Soc. Ital. Sci. Nat.*, LVIII, p. 80, 81.
 1926. *Palaemon nipponensis*, Urita, *Dobuts. Zasshi*, XXXVIII, p. 427.

Cette espèce possède de nombreuses variations sur le rostre et les pattes de la deuxième paire. Nous allons comparer des exemplaires provenant de différentes parties de la Chine ; on y verra facilement des caractères variés.

Le rostre qui prend son origine juste devant le milieu de la carapace atteint l'extrémité du scaphocérite ou le dépasse de peu ; il est légèrement convexe le long du bord supérieur ou au-dessus des yeux et se dirige presque tout en avant, très rarement en haut. Chez quelques exemplaires, le rostre, dans son quart distal, est large et peu pointu, tandis que chez d'autres il est étroit et aigu. En général le rostre est un peu plus large et un peu plus court chez les femelles que chez les mâles. La dentition du bord supérieur varie de 12 à 13 dents ; les deux ou trois premières sont placées sur la carapace ; les intervalles entre les dents paraissent se resserrer un peu au-dessus des yeux ou être équidistants, sauf entre la première et la deuxième dent plus distancées que les autres. Le bord inférieur porte trois dents équidistantes, mais parfois les deux premières ont un intervalle beaucoup plus grand.

Le pédoncule antennulaire a le troisième article égal au deuxième, ensemble ils ont à peu près la même longueur que le premier. La branche interne du fouet externe des antennules est très festonnée et égale au pédoncule ou un peu plus longue que celui-ci.

Le bord externe du scaphocérite est droit, le bord interne à peu près parallèle à celui-ci. Le scaphocérite dépasse le pédoncule d'un quart de sa propre longueur.

Chez tous les exemplaires les maxillipèdes externes dépassent le pédoncule antennaire de la moitié de leur article distal.

Chez les mâles, la carapace est toute recouverte de fins granules, alors que chez les femelles elle est tout à fait lisse.

Le telson, chez une femelle, se rétrécit assez fortement, la largeur du bord postérieur n'étant guère plus du tiers de la largeur à la base, et se termine, comme chez *P. superbus*, Heller, en une pointe triangulaire; cette dernière est un peu plus longue que les épines latérales externes; quant aux épines latérales internes elles ont presque deux fois sa longueur, entre elles sont six paires de soies très longues.

Les pattes de la première paire, chez un adulte mâle, ne dépassent le scaphocécrite que de la pince entière, qui a les doigts égaux aux $\frac{4}{3}$ de la paume; la pince entière (4 mm.) a une longueur égale aux $\frac{2}{3}$ du carpe et est plus de la moitié de la longueur du mérus; le carpe mesure 10 mm., le mérus 7,5 mm.

La deuxième paire de pattes varie tellement dans les proportions de ses articles, en longueur et en largeur, que l'on a dû établir deux catégories d'exemplaires provenant de plusieurs localités: chez un mâle de Pei-Chü elle est plus longue que le corps; le carpe, long de 27 mm. et large de 3 mm. à l'extrémité distale, est plus ou moins cylindrique; la paume, longue de 19 mm., est grêle, de même largeur que l'extrémité distale du carpe, et près de une fois et demie plus longue que les doigts qui mesurent 13 mm.: le carpe et la paume sont recouverts partout de très fines et courtes spinules, les doigts sont garnis de nombreux poils le long des deux côtés des bords tranchants. Chez un autre mâle de la même localité on remarque à peu près la même taille que chez le précédent; mais la deuxième paire de pattes est plus courte que le corps; le carpe, moins long, avec l'extrémité distale 2 fois plus large que l'extrémité proximale, est plus ou moins conique; la paume est un peu plus large que l'extrémité distale du carpe et légèrement renflée; les doigts sont plus longs, seulement un peu plus courts que la paume; on n'aperçoit pas de spinules fines et courtes sur le carpe et la paume, à moins qu'il n'y ait des aspérités; les poils sur les côtés des bords tranchants des doigts sont peu développés. On peut donc voir, dans ces deux catégories, que les pattes de la deuxième paire sont tout à fait de

formes diverses, elles seraient considérées comme deux espèces séparées si l'on ne remarquait pas les formes intermédiaires suivantes.

Chez un mâle provenant du Lac d'Ouest, bien que la longueur totale des pattes de la deuxième paire soit supérieure à celle du corps, le carpe est plus ou moins conique, la paume est un peu plus large que l'extrémité distale de celui-ci et une fois et $\frac{1}{3}$ plus longue que les doigts, lesquels sont garnis de poils assez développés; tous ces différents caractères sont, semble-t-il, intermédiaires. Chez un autre mâle, provenant de Chinwangtao, on peut voir que les pattes entières de la deuxième paire sont aussi longues que le corps et que les dimensions du carpe et de la pince appartiennent encore à une catégorie intermédiaire.

Les pattes de la troisième paire, chez un mâle de Amoy, dépassent le scaphocérîte du dactyle entier; le mérus est à peu près deux fois et demie la longueur du carpe et un peu plus long que le propodite; celui-ci est plus de deux fois le carpe et deux fois et demie le dactyle; le mérus mesure 11 mm., le carpe 4,3 mm., le propodite 10 mm. et le dactyle 4 mm.

Les pattes de la quatrième paire, chez le même mâle de Amoy, dépassent le scaphocérîte seulement de la moitié du dactyle, tous les articles ont la même longueur que ceux de la troisième paire. Les pattes de la cinquième paire ne s'étendent qu'à l'extrémité du scaphocérîte, le mérus mesure 10 mm., le carpe 6 mm., le propodite 11 mm. et le dactyle 3,5 mm., c'est-à-dire que le mérus est plus d'une fois et $\frac{2}{3}$ plus long que le carpe et un peu plus court que le propodite, lequel est presque 2 fois plus long que le carpe et 3 fois plus long que le dactyle.

Cette espèce se distingue premièrement de *Palaemon hainense* Parisi (1919, *Atti Soc. Ital. Mus.*, vol. LVIII, p. 87) par les pattes de la deuxième paire ayant le carpe plus long et les doigts recouverts de poils de chaque côté du bord tranchant, deuxièmement de *Palaemon philippinensis* Cowles (*Phil. J. Sci.*, IX, p. 340, 1914) par les mêmes pattes ayant la paume plus courte et les doigts sans tubercules, et troisièmement enfin de *Palaemon longipes* de Haan (*Fauna japonica*, p. 171, 1849) par une haute dentition sur le bord supérieur du rostre.

Les exemplaires de M. PARISI (*loc. cit.*) connus sous le nom de *Palaemon superbus* Heller ont un rostre un peu plus court et les pattes de la deuxième paire beaucoup plus fortes et plus

longues avec des doigts plus courts que la paume. Tous ces caractères rentrent dans la même classification que les exemplaires que nous venons d'étudier.

Voici le tableau des caractéristiques des spécimens que j'ai examinés :

Lieu de récolte	Sexe	Formule rostrale	Longueur totale du corps	Longueur du rostre	Longueur de la carapace	Longueur du telson	Longueur totale de la 2 ^e patte	Mérus	Carpe	Paume	Doigts
Lac d'Ouest	♂	$\frac{3)14}{3}$	81	17	21	11,5	90	17	24	18	15
	♀	$\frac{3)12}{3}$	57	11	14,5	8	39	6,5	10	6,5	5
Kashing	♂	$\frac{3)13}{3}$	80	18	20,5	12	74	13	19	13,5	12
	♂	$\frac{3)15}{3}$	72	16	18	10	59	11	15,5	10	9,5
Amoy	♀	$\frac{3)14}{3}$	82	16	20,5	11	—	—	—	—	—
	♂	$\frac{3)15}{3}$	75	15,5	19,5	11	94,5	18,5	26,5	20	14
Pei-Chu	♂	$\frac{2)13}{3}$	58	10,5	16,5	9	74	13	21	16	11
	♀	$\frac{3)14}{3}$	51	9,5	13	7	34	6	9	5,5	4
	♂	$\frac{3)13}{3}$	83	17	21	12	75	13	18	15	13
	♂	$\frac{3)13}{3}$	69	15	18,5	10	54	10	13	11	9
Nanchang	♂	$\frac{3)14}{3}$	63	15	15,5	9	48	9,5	12,5	9	7,5
Tsinan	♂	$\frac{2)12}{3}$	71	14	19	11	60	10	14,5	12,5	10
Chinwangtao	♂	$\frac{2)13}{3}$	75	14	20	11	75	13	19	16,5	12
Shanhaikwan	♀	$\frac{2)12}{3}$	70	13	18	10	45	8,5	11	9	6,5

Lieu de récolte. — Shanghai, Pei-Chu, Tsungming, Yangchow, Soochow, Chinkiang, Kiukiang, Hankow, Nanchang, Chengtu, Lac d'Ouest, Kashing, Amoy, Tsinan, Chefoo, Peitailo, Chinwangtao, Shanhaikwan.

Palæmon sundaicus Heller.

1862. — *Palæmon sundaicus* Heller, *Sitz-ber. Akad. Wiss. Wien.*, XIV, p. 445, p. II, fig. 38-39.
 1865. — *Palæmon sundaicus* Heller, *Crust.* « *Novara* », p. 445.
 1891. — *Palæmon sundaicus* Ortmann, *Zool. Jahrb. Syst.*, V, p. 749.
 1892. — *Palæmon (Eupalæmon) sundaicus* de Man, *Weber's Zool. Ergebn. Reise Niedertänd. Ost-Ind.*, II, p. 437, pl. XXVI, fig. 35.
 1897. — *Palæmon (Eupalæmon) sundaicus* de Man, *Zool. Jahrb., syst.*, IX, p. 779 and X, pl. XXXVII, fig. 74.
 1901. — *Palæmon sundaicus* Coutière, *Ann. Sci. nat. zool.* (8), XII, p. 335, pl. XIV, fig. 44-46 a.
 1914. — *Palæmon sundaicus* Cowles, *Philippine Journ. Sci., Sect. D*, IX, p. 355, pl. II, fig. 3, 3 a-f.
 1918. — *Palæmon sundaicus* Kemp., *Asiat. Soc. Bengal*, VI, p. 261.

Le rostre est assez large et s'étend à peine à l'extrémité distale du scaphocécrite chez les femelles, mais il est étroit et dépasse ce dernier, de peu chez les mâles ; en arrière, il s'étend presque jusqu'au milieu du céphalothorax. Il paraît légèrement convexe au-dessus du bord orbitaire et se relève très faiblement vers la pointe. Le bord supérieur du rostre porte souvent 11 dents, dont les trois premières sont placées sur la carapace et les deux dernières se rapprochent de la pointe du rostre. La distance entre la première dent et la deuxième est la plus grande, celle entre la deuxième et la troisième est un peu moindre, cependant plus grande que la distance entre les dents suivantes qui augmente peu à peu jusqu'à la dent placée avant l'avant-dernière ; la distance entre celle-ci et celle qui la précède est souvent égale à la distance entre les deux premières et un peu plus grande que celle de l'avant-dernière à la dent placée avant l'avant-dernière, laquelle a la même distance que la deuxième et la troisième dent. Le bord inférieur est armé de 4 ou 5 dents plus ou moins équidistantes.

La carapace est lisse et glabre ; elle dépasse le rostre d'environ $1/5$ de sa propre longueur.

Le telson a une longueur égale à une fois et demie la longueur du sixième segment abdominal, la largeur de l'extrémité

proximale est environ 3 fois la largeur de l'extrémité distale ; la pointe triangulaire du telson est assez émoussée ; les épines latérales externes sont très courtes, atteignant seulement la moitié de la pointe triangulaire ; les épines latérales internes sont longues : presque 4 fois les épines latérales externes. Les soies placées entre les épines latérales internes sont très longues et très nombreuses : plus de dix paires chez une femelle.

La branche interne du fouet antennulaire externe est à peu près une fois et demie plus longue que le pédoncule ; la partie libre de la branche interne est nettement festonnée sur son bord inférieur, tandis que la partie commune aux deux branches du fouet est lisse et égale à l'article distal du pédoncule.

Le pédoncule antennaire atteint exactement l'extrémité du premier article du pédoncule antennulaire, le scaphocécrite dépasse celui-ci d'un cinquième de sa propre longueur.

Les troisièmes pattes-mâchoires dépassent le pédoncule antennaire des $\frac{2}{3}$ de l'article distal.

La première paire de pattes dépasse le scaphocécrite de la pince entière ou d'une faible portion du carpe ; le mérus est plus court que le carpe, qui est plus de 2 fois aussi long que la pince dont les doigts et la paume sont presque égaux.

La deuxième paire de pattes s'étend au-delà de l'extrémité du scaphocécrite par les $\frac{2}{3}$ de la longueur du carpe ; l'ischion est égal au mérus ; le carpe est d'une fois et $\frac{1}{3}$ à une fois $\frac{1}{2}$ aussi long que celui-ci, la paume est plus courte que le carpe, mais plus longue que les doigts.

La cinquième paire de pattes dépasse le scaphocécrite du dactyle entier ; le mérus est une fois et $\frac{2}{3}$ la longueur du carpe et un peu plus court que le propodite, celui-ci est à peu près deux fois la longueur du carpe et plus de trois fois celle du dactyle.

Les dix exemplaires que nous venons d'examiner n'appartiennent pas aux grandes tailles, mais les femelles portent des œufs. Ces exemplaires ont des caractères s'accordant aux descriptions et aux figures de MM. COUTIÈRE (*loc. cit.*) et COWLES (*loc. cit.*). Leurs dimensions sont les suivantes :

Lieu de récolte : Amoy.

Sexe	♂	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♀	♂
Longueur du corps	83	79,5	83	83,5	78	80,5	85	89	79	74					
Longueur du rostre	16,5	13,5	13	14	13	13,5	14	15	13,5	15					
Formule rostrale	$\frac{3)11}{5}$	$\frac{3)12}{4}$	$\frac{3)11}{4}$	$\frac{3)12}{5}$	$\frac{4)14}{5}$	$\frac{3)11}{4}$	$\frac{3)11}{5}$	$\frac{3)11}{4}$	$\frac{3)12}{5}$	$\frac{3)11}{4}$					
Longueur de la carapace.	20,5	20	20,5	21,5	19,5	21	22,5	23,5	20,5	18					
Longueur du telson	12	10,5	11	11,5	10,5	11,5	12	12,5	10,5	10					
Longueur de la 2 ^e patte	52	59	2 ^e patte détachée												
Méris	10	10	12	12,5	12,5	13	13	12	12	11,5					
Carpe	13	15	16,5	17	17	17,5	18	17,5	16	16,5					
Paume	9 : 2	12 : 2,5	14 : 3	14,5 : 3,5	14,5 : 3	14,5 : 3	15 : 3,4	14,5 : 3,2	13,5 : 3	13 : 3					
Doigts	7,5	9	10,5	11,5	11	11,2	11	10,5	10,8	10,5					

Palæmon kiukianensis nov. sp.

Le rostre dépasse à peine l'extrémité du scaphocérite ; son bord supérieur est rectiligne ou bien légèrement convexe au-dessus du bord orbitaire ; il porte 7 ou 8 dents, dont la première est toujours située sur la carapace et la deuxième ou parfois la troisième est placée juste au-dessus du bord orbitaire ; l'intervalle entre la première dent et la deuxième est souvent le

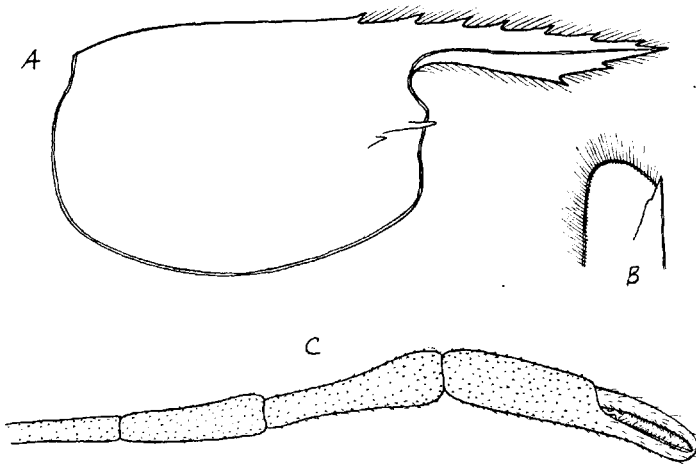


FIG. 1. — *Palaemon Kiukianensis* nov. sp. : A, carapace avec rostre ; $\times 4$.
B, partie antérieure du scaphocérite ; $\times 2$. C, deuxième patte ; $\times 4$.

plus grand ; les dents au-dessus du pédoncule ophthalmique sont plus serrées et à peu près égales, alors que les dents distales sont plus distantes les unes des autres ; la distance entre la dernière dent et la pointe est la plus petite ; le bord inférieur du rostre porte deux dents dont la distance égale celle entre la dernière dent et la pointe.

La carapace a une longueur égale à presque une fois et demie la longueur du rostre ; elle est faiblement couverte d'aspérités ; on en aperçoit aussi sur tous les segments de l'abdomen, du telson et des uropodes.

Le premier segment du pédoncule antennulaire dépasse un peu la longueur des deuxième et troisième ensemble, la branche interne du fouet externe, plus grosse que la branche

externe du même fouet, est un peu plus longue que le pédoncule et nettement festonnée.

Le scaphocécrite dépasse le pédoncule antennulaire d'à peu près le tiers de sa propre longueur, son bord externe est tout droit, son extrémité distale a une forme assez tronquée.

La patte-mâchoire externe s'étend au delà de l'extrémité distale du pédoncule antennaire de la moitié de son article terminal.

Les pattes de la première paire dépassent entièrement le scaphocécrite des doigts et le pédoncule antennaire des $\frac{3}{4}$ de la longueur du carpe ; ce dernier est à peu près deux fois la longueur de la pince dont la paume égale les $\frac{3}{4}$ de la longueur des doigts.

Les pattes de la deuxième paire ne dépassent le scaphocécrite que d'un cinquième ou d'un quart de la longueur du carpe ; l'ischion a à peu près la même longueur que le mérus ; il est latéralement comprimé, et son extrémité distale est un peu plus large que l'extrémité proximale. Le mérus, presque cylindrique, est très gros ; il est un peu plus court que le carpe et égal à la paume. Le carpe, de forme conique, a sa moitié proximale plus grêle que l'extrémité distale du mérus, cependant sa moitié distale est très grosse, même un peu plus large que ce dernier. La paume, un peu comprimée latéralement, est environ une fois et demie la longueur des doigts dont l'un immobile porte une dent et l'autre en a deux. Tous les articles sont couverts de très fines spinules visibles à la loupe ; les poils dispersés sont le long des côtés du bord tranchant ainsi que sur l'autre partie des doigts.

Les pattes de la troisième paire s'étendent au delà de l'extrémité du pédoncule antennaire de la moitié de la longueur du carpe et ne dépassent le pédoncule antennulaire que d'une faible portion du dactyle. Les pattes qui suivent atteignent la même étendue que la troisième paire.

Cette espèce ne rappelle en rien aucune des espèces connues jusqu'ici en Chine, le tableau suivant nous montrera les dimensions du corps entier, du rostre, des pattes de la deuxième paire, etc. :

Sexe	♀	♀	♀	♂	♀	♀	♀	♂	♀
Longueur du corps	59	52	47	44	43	38	37	35	33
Carapace	16	14	13	11,5	12	10,5	10	9,5	9
Rostre	10 + ...	10	9	8,5	8,5	7	6,5	7	6
Formule rostrale	$\frac{1) 6 + \dots}{2}$	$\frac{2) 8}{2}$	$\frac{1) 7}{2}$	$\frac{1) 7}{2}$	$\frac{1) 7}{2}$	$\frac{1) 7}{2}$	$\frac{2) 8}{2}$	$\frac{2) 8}{2}$	$\frac{1) 7}{2}$
Longueur du mérus de la deuxième patte.	7	6	5	5	5	4,5	4	3,5	3,5
Carpe.	8,5	7,5	6	6	6	5	4,5	4,5	4,5
Paume	7,5	7	5	4,5	5	4,5	4	3,5	3,7
Doigts	5,5	4,5	3,5	3,5	3,5	3	2,7	2,5	2,7

Lieu de récolte : Kiukiang.

Palæmon similis nov. sp.

Le rostre dépassant le pédoncule antennulaire d'un sixième ou d'un cinquième de sa longueur et étant un peu plus court que le scaphocérîte s'étend en arrière jusqu'aux deux cinquièmes distaux de la carapace ; il est légèrement convexe au bord supérieur et porte de 12 à 14 dents, dont les trois premières sont situées sur la carapace. L'intervalle entre les deux premières dents est le plus grand, à peu près une fois et demie celui de la deuxième à la troisième ; ce dernier est aussi une fois et demie l'intervalle de la troisième à la quatrième ; à partir de la troisième dent les intervalles sont à peu près équidistants. Un spécimen présente la dernière dent si rapprochée de la pointe que la distance entre elles est plus petite que celle entre cette dent et l'avant-dernière, tandis qu'un autre nous montre la dernière dent plus éloignée de la pointe que de l'avant-dernière dent. Le bord inférieur est armé de trois dents équidistantes, avec un intervalle entre la dernière et la pointe plus grand que celui d'entre les dents.

La carapace a une longueur égale à une fois et $\frac{2}{3}$ la longueur du rostre ; là se trouvent de fines spinules, si nombreuses que la carapace en est presque toute recouverte. Sur les segments de

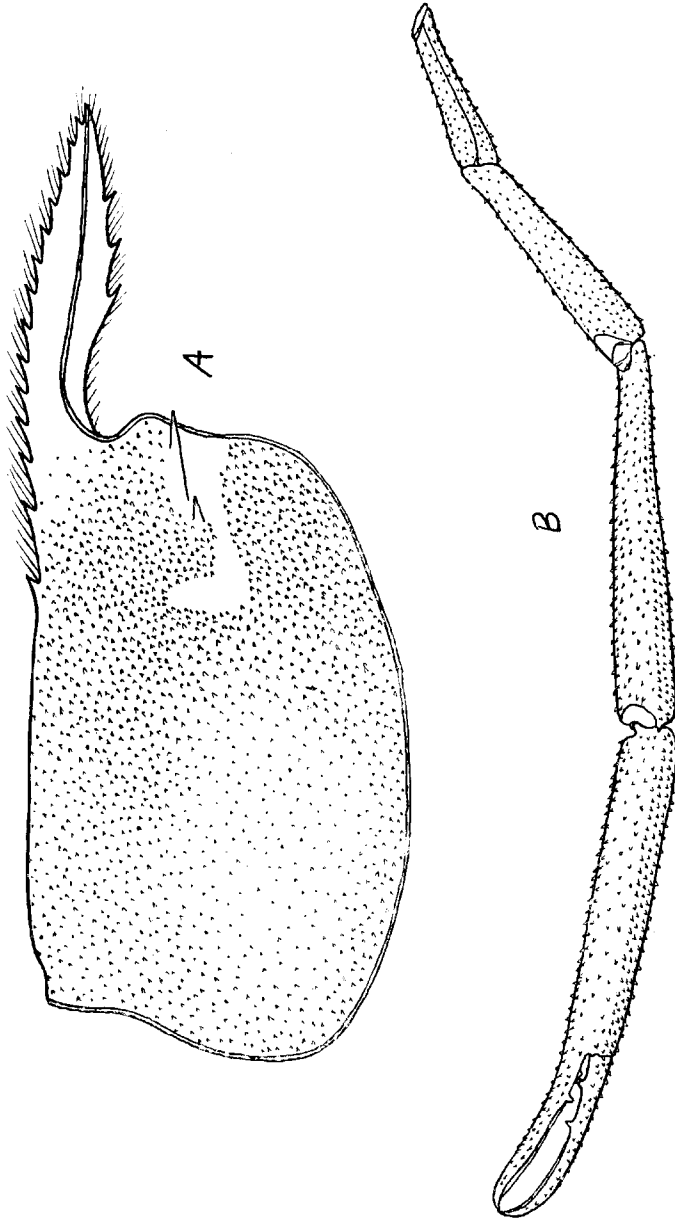


FIG. II. — *Palkeon similis* nov. sp. : A, carapace avec rostre ; $\times 3$. B, deuxième patte ; $\times 4 \frac{1}{2}$.

L'abdomen, à l'exception du sixième, garni de spinules également développées, sont d'autres spinules peu proéminentes et presque invisibles placées au milieu, tandis que d'autres encore aussi développées que celles de la carapace sont sur la partie latérale. Le telson est une fois et $\frac{2}{3}$ la longueur du sixième segment abdominal et a en moins des uropodes $\frac{1}{4}$ environ de sa propre longueur; il porte sur la surface dorsale des fines spinules assez développées. La rame externe de l'uropode ne porte de spinules que sur sa surface dorsale, tandis que la rame interne en porte sur la surface ventrale aussi bien que sur la partie latérale externe de la surface dorsale.

Le pédoncule antennulaire est beaucoup plus court que le scaphocérîte; son premier segment a une longueur égale à la totalité du deuxième et troisième segments; la branche interne du fouet externe du pédoncule est très festonnée et dépasse ce dernier d'un quart de sa propre longueur. La troisième patte-mâchoire dépasse le pédoncule antennulaire d'une faible portion de son pénultième segment et est très fournie en poils.

Les pattes de la première paire dépassent le scaphocérîte d'un tiers de son carpe. L'ischion, trois fois plus long que large, est d'une longueur à peu près égale à la moitié du mérus, qui est lui-même plus étroit que l'ischion et d'un cinquième plus court que le carpe; ce dernier est plus grêle que le mérus et a 2 fois la longueur de la pince, la paume très peu renflée est légèrement plus longue que les doigts.

Les pattes de la deuxième paire sont très fortes, mais non égales: chez ces deux spécimens la patte de gauche est plus longue que celle de droite. L'ischion, environ une fois et demie moins long que le mérus, est fortement comprimé; il porte un sillon longitudinal sur chacune de ses surfaces; la surface inférieure est couverte tout entière de fines et courtes spinules, alors que la supérieure n'en a que quelques-unes, dispersées en deça du sillon et d'autres au delà de ce dernier. Le mérus est à peu près cylindrique, mais son extrémité proximale est un peu plus grêle que la distale; la surface supérieure est couverte de granules qui deviennent plus longues et plus grosses en parvenant à la surface inférieure, de sorte que celle-ci porte, au lieu des granules, des spinules plus fournies et plus fortes sur la partie externe que sur la partie interne. Le carpe, conique, a la partie proximale plus grêle que la partie distale, qui

est aussi large que l'extrémité distale du mérus ; il est au moins une fois et demie plus long que le mérus et dépasse faiblement, lorsqu'il ne l'égale pas, la longueur de la paume ; la surface externe est garnie de granules, la surface interne de spinules mélangées de granules : les spinules sont nombreuses et serrées dans la partie inférieure, mais un peu plus grosses et dispersées dans la partie supérieure. La paume est cylindrique ou latéralement comprimée ; la portion distale est presque aussi large que la portion proximale qui a la même largeur que l'extrémité distale du carpe ; la surface externe de la paume porte, comme le carpe, des granules seulement, alors que la surface interne est garnie de granules aussi bien que de spinules compactes dans la partie externe et dispersées dans la partie interne. Les doigts, dont la longueur égale une fois $\frac{3}{4}$ à 2 fois la longueur de la paume, sont aussi garnis de spinules. Celui qui est immobile va toujours en s'inclinant à partir de la moitié distale, puis se courbe brusquement vers le bout, de sorte qu'il forme à son extrémité une sorte de crochet tourné en dedans ; au commencement du bord tranchant du préhensile qui ne se trouve que sur les $\frac{2}{3}$ de la partie distale est une dent ; derrière celle-ci, au milieu du bord préhensile élargi, se présente une carène faible portant trois denticules très serrées. Quant au doigt mobile, il s'allonge tout droit à la moitié proximale, puis se courbe fortement vers l'extrémité distale pour rejoindre le crochet du doigt immobile en le croisant légèrement ; il porte à la suite de son bord tranchant deux dents, dont l'une est située devant la dent du doigt immobile et l'autre après celle-ci.

Les pattes de la troisième paire dépassent le scaphocérîte d'un peu plus de la longueur du propodite ; le mérus a 2 fois la longueur du carpe et est un peu plus long que le propodite ; le carpe a à peu près la moitié de la longueur du propodite et environ 1 fois et demie la longueur du dactyle ; l'ischion, le mérus et le carpe sont nettement couverts de granules sur leur surface externe ; le propodite porte des poils sur ses deux bords, de même que le dactyle.

Les pattes de la quatrième paire atteignent à peine l'extrémité du scaphocérîte, tandis que celles de la cinquième sont plus courtes que celui-ci ; les dimensions des articles de chacune d'elles sont presque les mêmes que dans la troisième paire, on y trouve aussi des granules et des poils.

Cette espèce est très voisine du *Palaemon longipes* de Haan (*Fauna japonica*, p. 171) mais se sépare de ce dernier par la forme du rostre un peu moins large et plus grêle vers la pointe ; par le nombre de dents sur le bord supérieur plus élevé ; et par la distance entre la dernière dent du bord inférieur et la pointe, beaucoup plus grande que celle des dents inférieures.

Elle diffère aussi nettement du *Palaemon philippinensis* Cowles (*Philipp. Journ. Sci.*, p. 349, 1914) par l'absence de tubercules des doigts et par la dentition du rostre qui présente 3 dents, au lieu de 2, sur la carapace.

Chez *P. nipponensis* de Haan, le rostre est assez grand et les doigts sont garnis de nombreux poils de chaque côté du bord tranchant ; tandis que dans l'espèce qui nous intéresse le rostre est plus petit et les doigts sont dépourvus de poils.

Chez *P. Hainane* Parisi (*Atti Soc. Itali. Sci. Nat.*, 58, p. 87, 1919) le carpe de la deuxième paire de pattes est un peu plus court que la paume, les doigts sont un peu plus longs en proportion de cette dernière, et le telson s'étend à peine à l'extrémité des uropodes ; alors que chez la première le carpe de la deuxième paire de pattes est un peu plus long que la paume, et les doigts sont un peu plus courts en proportion de celle-ci, enfin le telson est plus court que les uropodes, d'à peu près $\frac{1}{4}$ de sa propre longueur.

Sexe	Longueur du corps	Rostre	Formule rostrale	Longueur de la carapace	6 ^e segment abdominal	Telson	Longueur de la deuxième patte		Ischion	Mérus	Carpe	Paume	Doigts
							à gauche	à droite					
♂	101	18	$\frac{3}{3} \frac{12}{3}$	30,5	9	13 + ...	à gauche	143	16	25	40	40	20
							à droite	118	14	22	33	30	15
♂	92	16	$\frac{3}{3} \frac{14}{3}$	27	7,5	12,5	à gauche	131	14	23	37	35	20
							à droite	126	13	23	35	32,5	18

Lieu de récolte : Amoy.

Palaemon asperulus Mart.

1868. *Palaemon asperulus*, Mart. *Arch. Natur.*, Jahrg. XXXIV, I, p. 43, pl. I, fig. 5.

1890. *Palaemon asperulus*, Ortmann, *Zool. Jahrb., syst.*, V, p. 708.

1904. *Palaemon asperulus*, Kemp, *Mem. Asiat. Soc. Bengal*, vol. VI, pl. 259, fig.

Le rostre s'étend tout droit en avant ou est un peu convexe au-dessus du bord orbitaire ; il atteint à peine l'extrémité distale du scaphocérîte ou le dépasse faiblement. Le bord supérieur porte de 8 à 12 dents, dont deux ou trois sur la carapace et une autre située parfois juste au-dessus du bord orbitaire ; les dents se rapprochent au-dessus du pédoncule ophthalmique, mais s'éloignent vers les deux extrémités. Le bord inférieur est, en général, armé de 3, quelquefois de 2 ou de 4, très rarement de 5 dents équidistantes ; la distance de la dernière à la pointe est légèrement plus grande que celle comprise entre les dents.

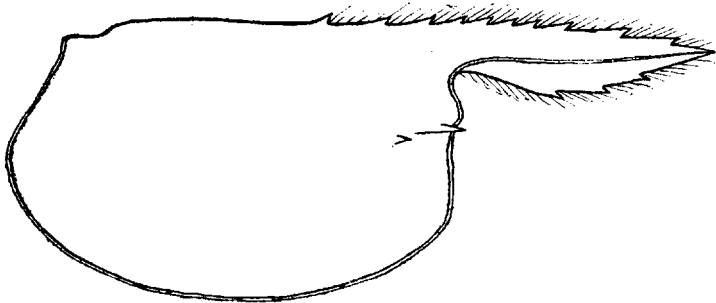


FIG. III. — *Palaemon asperulus* Mart., d'après le spécimen recueilli à Ibing, $\times 4$

La carapace a d'une fois un tiers à une fois et demie la longueur du rostre ; l'aspérité, au lieu d'être de fines granules, s'étend faiblement sur toute la surface de la carapace des segments abdominaux, du telson et des uropodes.

La branche interne du fouet externe, peu festonnée, est un peu plus grêle que la branche externe du même fouet, en même temps qu'elle est plus longue que le pédoncule antennulaire.

Le scaphocérîte dépasse le pédoncule antennulaire d'à peu près le tiers de sa propre longueur.

La patte-mâchoire externe va au delà du pédoncule antennulaire de presque tout l'article distal.

Les pattes de la première paire dépassent le scaphocérite de la pince entière; le carpe est près de deux fois la longueur de cette dernière, qui a les doigts un peu plus longs que la paume.

Les pattes de la deuxième paire s'étendent au delà du scaphocérite environ de la moitié du carpe. elles sont recouvertes de très fines spinules visibles à la loupe, spécialement sur la surface interne des articles; l'ischion, latéralement comprimé, est un peu plus court que le mérus; celui-ci est de forme cylindrique; il est plus ou moins court que la paume et aussi long que le carpe, lequel est conique; la paume, un peu comprimée latéralement, a environ 1 fois et demie la longueur des doigts, dont l'un immobile porte une dent, tandis que l'autre en a deux.

Chez les adultes, les pattes de la troisième paire dépassent le scaphocérite de la moitié de la longueur du dactyle, alors que celles de la cinquième paire atteignent à peine à son extrémité. Mais chez les jeunes exemplaires les trois dernières paires de pattes sont un peu plus longues.

Lieu de récolte : Ihing, Yangchow, Soochow, Kiukiang, Chin-kiang.

Palaemon asperulus Mart. var. *brevirostris* nov. var.

Cette nouvelle variété se sépare du type notamment par suite des caractères suivants :

(1) Le rostre est plus court que celui du type; on constate que la proportion entre la carapace et le rostre chez le type varie de $\frac{4}{3}$ à $\frac{3}{2}$, mais dans la nouvelle variété de $\frac{3}{2}$ à $\frac{5}{3}$.

(2) La forme du rostre présente une très grande différence : chez le type, il s'étend tout droit en avant ou est faiblement convexe au-dessus du bord orbitaire, mais chez cette nouvelle variété il est fortement convexe le long du bord supérieur; les dents, chez le type, se rapprochent au-dessus du pédoncule ophthalmique et s'éloignent aux deux extrémités, tandis que chez cette variété elles sont presque tout à fait équidistantes, sauf les deux premières, un peu plus distancées que les autres.

(3) Les pattes de la deuxième paire sont beaucoup plus fortes et beaucoup plus grossières chez cette variété (environ

3 mm. en largeur à l'extrémité distale du carpe) que chez l'adulte du type (environ 2 mm. en largeur à l'extrémité distale du carpe).

(4) Chez cette variété, les pattes qui suivent sont un peu plus fortes et un peu plus courtes que chez le type ; la troisième

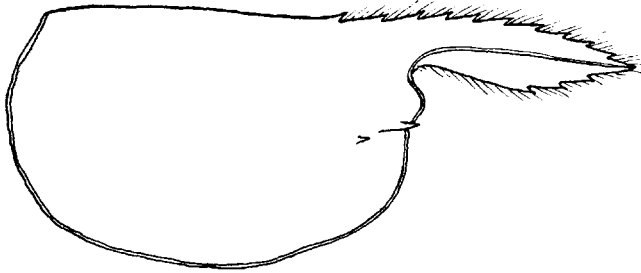


FIG. IV. — *Palaemon asperulus* Mart. var. *brevirostris* nov. var., d'après le spécimen recueilli à Ichang, $\times 4$.

paire dépasse à peine l'extrémité distale du scaphocérîte, alors que la cinquième paire s'étend beaucoup en arrière de celui-ci.

Le spécimen de M. DE MAN provenant de Hu-Peh (*Trans. Linn. Soc. Zool.* (2), IX, p. 293, pl. XVIII, fig. 2-8) paraît appartenir à cette variété.

Lieu de récolte : Ichang, Changsha, Soochow.