

1897

RECEIVED

APR 18 1952

Starr A. Glassell
Beverly Hills, Cal.

NOUVELLES
NOTES CARCINOLOGIQUES

PAR

M. E. BOUVIER

II
—

Cestopagurus

Extrait du Bulletin du Muséum d'histoire naturelle. — 1897, n° 6, p. 224

nov. gen.



INVERTEBRATE
ZOOLOGY
Crustacea

PARIS

IMPRIMERIE NATIONALE

M DCCC XCVII

1897



NOUVELLES NOTES CARCINOLOGIQUES,

PAR M. E. BOUVIER.

Extrait du *Bulletin du Muséum d'histoire naturelle*. — 1897, n° 6, p. 221.

SUR LES CAMBARUS RECUEILLIS AU MEXIQUE PAR M. DIGUET,

NOTE DE M. E.-L. BOUVIER.

Parmi les très nombreux Arthropodes que M. Diguët nous a récemment envoyés du Mexique, se trouvent en abondance, et représentés par de magnifiques exemplaires, deux espèces de *Cambarus*, dont l'une me paraît nouvelle pour la science et très curieuse à cause des parasites qu'elle héberge.

Le premier de ces *Cambarus* appartient à l'espèce que de Saussure (1858) a désignée sous le nom de *C. Montezumæ*. Elle est représentée dans les envois de M. Diguët par la variété *tridens* sous sa forme la plus nette, et provient soit de Guanajuato où elle habite les eaux courantes, soit des environs de Guadalajara (État de Jalisco) où elle fut trouvée en grande abondance dans la source de l'*agua azal*, au milieu des racines de Naiadés. Quoique de faible taille (elles mesurent au plus de 3 à 4 centimètres de longueur), ces petites Écrevisses sont consommées dans le pays où on les désigne sous le nom d'*acociles*. L'espèce typique, à rostre simplement aigu, n'a pas été recueillie par M. Diguët, mais elle se trouve représentée dans nos collections, en même temps que sa variété, par des exemplaires des environs de Mexico offerts au Muséum par M. Génin.

La seconde espèce de *Cambarus* que nous a envoyée M. Diguët a été trouvée dans les affluents du Rio Santiago, cours d'eau assez important de l'État de Jalisco. C'est un Crustacé de grande taille qui peut égaler en dimensions les Écrevisses françaises les plus belles; le plus grand exemplaire est un mâle qui mesure 0 m. 10 de longueur, de la pointe du rostre à l'extrémité du telson.

Cette espèce appartient au groupe de *Cambarus* dont les mâles sont munis d'un crochet sur le 2^e article des pattes de la 3^e paire. Elle se rapproche beaucoup d'une espèce des États-Unis, le *C. propinquus* Girard; elle présente comme elle une carène longitudinale médiane sur la face supérieure du rostre tridenté, mais elle en diffère par l'ensemble des caractères suivants :

Le rostre n'est pas quadrilatère comme dans le *C. propinquus*, mais se rétrécit graduellement de la base à la pointe des épines préapicales; il est d'ailleurs bien plus profondément excavé, moins large, ses dents préapicales sont bien plus saillantes et bien plus distinctes de la pointe médiane qui atteint à peu près l'extrémité des pédoncules antennulaires, les bords du rostre, enfin, forment une carène latérale bien plus haute et toujours nettement tranchante, qui se prolonge manifestement jusqu'entre les épines antérieures des crêtes basales. La carène longitudinale médiane, au lieu d'être basse, obtuse, comme dans le *C. propinquus*, est au contraire haute et tranchante; d'ailleurs elle ne se prolonge pas sur la pointe rostrale médiane comme dans cette dernière espèce; elle est toujours très développée dans les mâles et dans les grands exemplaires femelles, mais elle devient à peine sensible ou disparaît complètement dans les femelles de moyenne ou de petite taille. Des modifications analogues ont été signalées par Hagen dans le *C. propinquus*.

Dans notre espèce, le bord frontal forme un angle aigu très apparent au dessus et à la base des pédoncules antennaires; cet angle, au contraire, est à peine distinct et fort obtus dans le *C. propinquus*. Dans les deux espèces, les ornements de la carapace sont sensiblement les mêmes; toutefois les grands exemplaires recueillis par M. Diguët se font remarquer par les touffes de poils très courts qui naissent, surtout latéralement, des nombreuses punctuations du test.

Dans le *C. propinquus*, les pédoncules antennulaires et l'écaille antennaire atteignent simplement la base du dernier article des pédoncules antennaires; dans l'espèce de M. Diguët, au contraire, les pédoncules et les écailles antennaires arrivent en avant au même niveau que les pédoncules antennulaires; dans le *C. propinquus*, l'épistome est tronqué de chaque côté de la partie terminale et a une forme plutôt polygonale; dans l'espèce de M. Diguët, ces truncatures n'existent pas, et la forme de l'épistome rappelle surtout le *C. robustus*.

Les pattes antérieures suffiraient, à elles seules, pour distinguer les deux espèces : 1^o dans le *C. propinquus*, on ne trouve qu'une épine sur le bord antéro-inférieur du méropodite; cette épine est située à l'extrémité interne du bord; dans l'espèce de M. Diguët, il y a toujours une épine à chaque extrémité du bord; 2^o dans le *C. propinquus*, le carpe ne présente pas d'autres saillies que trois épines, dont l'une occupe l'angle interne du bord antéro-supérieur, l'autre la face interne, la troisième le bord antéro-

inférieur; dans l'espèce de M. Diguët, pour peu que les exemplaires soient de moyenne taille, on observe des tubercules, parfois spiniformes, sur la face interne de l'article, et deux épines sur son bord antéro-inférieur; 3° dans le *C. propinquus*, les pinces sont très peu convexes à leur base et, en dedans, débordent largement le carpe; elles sont munies sur le bord interne de la portion palmaire d'une ou deux rangées longitudinales fort régulières de saillies tuberculeuses plus ou moins aiguës; leur largeur est d'ailleurs considérable et dépasse la longueur de la portion palmaire au niveau du doigt mobile; — dans l'espèce de M. Diguët, les pinces sont très convexes, subcylindriques et presque aussi épaisses que larges dans la portion palmaire, leur largeur est d'ailleurs plus faible que celle de cette dernière partie, en arrière des doigts, enfin on n'observe pas de saillies sériées sur le bord interne de l'article, et c'est tout au plus si les faibles mais nombreux tubercules qu'on observe sur les pinces, dans les grands individus, deviennent un peu plus forts dans cette région; 4° dans le *C. propinquus*, la pointe du rostre atteint le milieu du carpe chez les mâles, la base de la pince chez les femelles, qui se distinguent d'ailleurs des grands mâles par leur pince plus courte et plus large; dans les exemplaires bien adultes recueillis par M. Diguët, la pointe du rostre atteint la base du carpe chez les mâles, et chez les femelles dépasse la base des pinces; celles-ci sont bien plus courtes, mais à peine plus larges que celles des grands mâles, mais elles ne sont pas sans analogie avec celles des mâles plus petits qui représentent peut-être la seconde forme de l'espèce.

Les autres différences entre les deux espèces sont de moindre importance; disons toutefois que les appendices mâles de la première paire se terminent par deux pointes cornées chez tous les exemplaires de moyenne ou de grande taille recueillis par M. Diguët, et que tous ces exemplaires, quels qu'ils soient, portent de chaque côté trois épines au bord postérieur de la moitié basilaire du telson.

Les dimensions des divers exemplaires sont les suivantes :

MESURES.	GRAND	GRANDE	MÂLE
	MÂLE.	FEMELLE.	DE PETITE TAILLE (forme II ?), mais ayant déjà ses appendices sexuels.
	millim.	millim.	millim.
Longueur du corps étendu, de la pointe du rostre à l'extrémité du telson .	105	88	47
— totale du céphalothorax	50	43	22
— du céphalothorax en arrière du sillon cervical	16	13,5	6,5
Distance qui sépare les deux carènes latérales du rostre à leur base	6,6	6,2	3
— qui sépare les deux épines anté-apicales du rostre	3	3	1,5
Longueur totale de la patte antérieure droite	75	50	23
— de la pince de cette patte	34,5	21	11
— de la portion palmaire (du tubercule articulaire de cette portion à celui du doigt)	15	8,5	4,7
Largeur maximum de la portion palmaire . .	12	8	3,6
Épaisseur	8	5	2,5

Dans le grand mâle qui vient de nous servir de type, la pince est peu épaisse, mais on doit ajouter qu'elle l'est beaucoup plus chez tous les autres. Dans un mâle un peu plus petit, la partie palmaire présente les dimensions suivantes qui sont, bien plus que les précédentes, voisines de la moyenne : longueur, 13 millimètres; largeur, 9 millim. 6; épaisseur, 7 millim. 7.

Nous donnerons le nom de *Canbarus Digueti* à la très belle espèce que nous venons de décrire; mise depuis peu dans l'alcool, elle a pris la couleur rouge que présente notre Écrevisse quand elle est cuite, mais cette couleur commence à disparaître et se dissout dans le liquide.

Le *C. Digueti* n'est pas sans analogie avec le *C. cornutus* Faxon, du Kentucky; cette dernière espèce en diffère toutefois par ses proportions relatives assez différentes, par son rostre dépourvu de carène médiane, par son abdomen large et à angles latéraux aigus, par ses fouets antennaires beaucoup longs, par ses pinces à bord interne serratulé, par les deux épines latérales que présente de chaque côté la partie basilaire du telson, et par bien d'autres caractères qu'on trouvera signalés dans le travail de M. Faxon⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Description of new species of *Canbarus*; to which is added a synonymical

Outre l'intérêt propre qu'elle présente, l'espèce que nous venons de signaler mérite d'attirer l'attention des naturalistes à cause des phénomènes de parasitisme dont elle est le siège.

Sur les vingt exemplaires qui composaient l'envoi de M. Diguët, quatre sont attaqués par les Trématodes du genre *Temnocephala*; l'un d'eux offre à peine quelques bouquets d'œufs du parasite, mais les trois autres en ont les flancs recouverts et toute la face inférieure du corps, voire celle de l'abdomen; les parasites adultes y sont assez nombreux et beaucoup sont encore en place entourés des grappes d'œufs qu'ils viennent de pondre. On connaissait des Temnocéphales sur les Parastaciens mais non sur les Astacins proprement dits; ne fût-ce qu'à ce point de vue, le parasite du *C. Diguëti* présentera certainement de l'intérêt pour la science. Mon collègue et ancien maître, M. Perrier, l'a confié à M. Vayssière, professeur adjoint à la Faculté des sciences de Marseille, qui a consacré un mémoire intéressant à l'histoire des Temnocéphales.

Sur les quatre exemplaires attaqués par des Temnocéphales, deux hébergent en outre, en assez grand nombre, de petites Hirudinées du genre *Branchiobdella*. Ces parasites, qu'on accuse de brouter les filaments branchiaux des Écrevisses, sont tous localisés, dans notre espèce, à la surface des branchies, soit en dedans du plumet branchial, soit en dehors; — ils ne sont pas, comme la *Branchiobdella parasita* Henle de notre Écrevisse, répandus sur les appendices et sur l'abdomen. Au surplus, ce n'est pas la première fois qu'on signale des Branchiobdelles sur les *Cambarus*, M. Moore⁽¹⁾ en a fait connaître avant nous plusieurs espèces; mais il est fort possible que celles du *C. Diguëti* soient nouvelles ou dignes d'être observées, et M. Perrier les a transmises à M. Raphaël Blanchard qui saura, mieux que personne, mettre en lumière l'intérêt qu'elles présentent.

List of the known species of *Cambarus* and *Artacus*. *Proced. tucer. Mad. Boston*, vol. XX, p. 120, 1885.

⁽¹⁾ Les espèces signalées par M. Moore vivent en parasites sur le *Cambarus Bartoni* (On some Leech-like parasites of American Crayfishes. — *Pr. Ac. nat. sc. Philadelphia*, 1893, p. 416-428, pl. XII.)

SUR DEUX PAGURIENS NOUVEAUX
TROUVÉS PAR M. COUTIÈRE DANS LES RÉCIFS MADRÉPORIQUES, À DJIBOUTI,
PAR M. E.-L. BOUVIER.

Dans la très jolie collection de Crustacés que M. Coutière a recueillie dans les récifs madréporiques de Djibouti, se trouvent deux Paguridés nouveaux qui jettent quelque lumière sur les affinités du groupe auquel ils appartiennent. L'un se range dans la tribu des Eupaguriens et forme le type d'un genre nouveau; l'autre prend place dans la tribu des Mixtopaguriens et représente la deuxième espèce du genre *Troglopagurus* qu'établit M. Henderson en 1893.

GENRE NOUVEAU : **Cestopagurus.**

Les Crustacés de ce genre appartiennent au groupe des Eupaguriens dont les mâles sont munis de tubes sexuels saillants à la base des pattes postérieures. On sait que les Eupaguriens de ce groupe se divisent en deux séries presque parallèles, suivant que le tube sexuel principal prend son origine sur la hanche postérieure droite ou sur la hanche gauche.

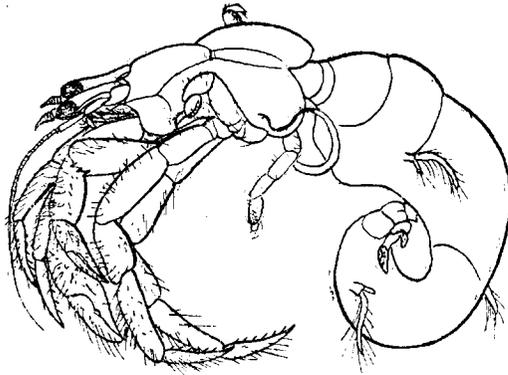


Fig. 1. — *Cestopagurus Coutieri* sp. nov., ♂ vu du côté gauche.

Avec les *Nematopagurus* Edw. et Bouv., les *Pagurodes* Henderson, les *Catapagurus* Smith et les *Catapaguroides* Edw. et Bouv., le nouveau genre qui nous occupe se range dans la série des formes dont le tube sexuel mâle a son origine sur la hanche droite. Il se rapproche des *Catapaguroides* et des *Nematopagurus*, et diffère des deux autres genres de la série par la

position du tube sexuel qui se dirige (fig. 2) de droite à gauche au-dessous et à la base de l'abdomen, tandis qu'il remonte contre le flanc droit dans les *Pagurodes* et les *Catapagurus*.

Il se distingue d'ailleurs fort nettement par la forme et la direction du tube sexuel qui (fig. 1) se recourbe du côté gauche sous la forme d'un tube cylindrique, atteint de la sorte la face dorsale du céphalothorax et se continue alors par un filament grêle assez long et plus ou moins sinueux. Dans les *Nematopagurus*, la partie grêle et tortillée forme la presque totalité du tube qui d'ailleurs ne se recourbe pas sur le flanc droit et se trouve accompagné d'un tube sexuel plus petit situé sur la hanche gauche; dans les *Catapaguroïdes*, le tube unique est toujours court, ne remonte pas contre le flanc gauche, et forme une sorte de lame de sabre ventrale à peine recourbée et sans filament terminal.

En somme notre nouveau genre tient à la fois des *Nematopagurus* et des *Catapaguroïdes*, mais se rapproche beaucoup plus de ce dernier genre, dont il n'est, à vrai dire, qu'une forme littorale spécialement modifiée au point de vue de la reproduction.

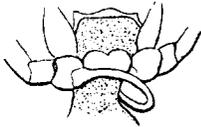


Fig. 2.
Origine du tube sexuel.

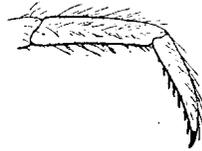


Fig. 3.
Patte ambulatoire postérieure.

Les *Catapaguroïdes* habitent des fonds compris entre 500 et 2,200 mètres de profondeur; leurs pattes ambulatoires sont terminées par des doigts longs et grêles, et leurs pédoncules antennulaires sont remarquablement allongés; notre genre, au contraire, se trouve dans la zone littorale, il est caractérisé par des pédoncules antennulaires très réduits et par la brièveté des doigts (fig. 3) des pattes ambulatoires, qui sont plus courts que le propodite. Le *Catapaguroïdes acutifrons* Edw. et Bouv. forme la transition entre les deux genres par son rostre frontal très saillant, par ses doigts et ses pédoncules antennulaires assez courts, et par les ornements de ses pinces.

Le genre *Catapaguroïdes* a été découvert par le *Talisman* et compte jusqu'ici trois espèces localisées dans l'Atlantique oriental entre le nord de l'Espagne et les îles Canaries. La découverte de M. Coutière semble prouver que les *Catapaguroïdes* ont existé ou existent encore dans la mer des Indes et dans le Pacifique.

Notre genre étant surtout caractérisé par la direction du tube sexuel, qui forme presque une ceinture autour du corps, nous lui donnerons le nom

de *Cestopagurus*, et nous dédierons l'espèce nouvelle qui le représente au jeune et courageux naturaliste qui l'a découvert.

Cestopagurus Coutieri sp. nov. — Les figures ci-jointes suffiront certainement pour donner une idée exacte de cette espèce, qui est caractérisée (fig. 4) par son rostre très saillant, ses pédoncules antennulaires plus courts que les pédoncules oculaires, les poils raides assez nombreux qui ornent ses pattes et qui naissent par faisceaux de courtes lignes pilifères transverses ou de saillies spiniformes (fig. 5). Ces saillies sont toujours fort réduites et nous les avons exagérées dans nos figures; pourtant, dans un vieux mâle un peu anormal, elles avaient à peu près le développement que nous leur avons donné ci-contre. La pince antérieure gauche (fig. 5, à droite) a un hiatus entre les doigts, à leur base; le propodite des pattes de la 4^e paire n'a qu'une seule rangée d'écaillés à sa râpe (fig. 1), enfin les mâles paraissent n'avoir, comme ceux des *Pagurodes* et des *Catapaguroides*, que trois fausses pattes impaires.

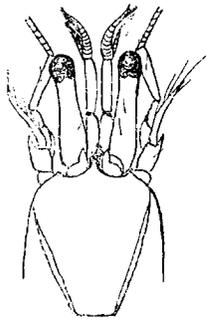


Fig. 4.
Partie antérieure
du céphalothorax, face dorsale.

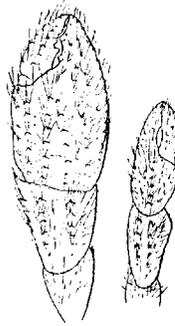


Fig. 5.
Pattes antérieures
vues par-dessus.

Les deux exemplaires adultes mesuraient en moyenne trois millimètres de longueur, au céphalothorax; toutes les figures ci-jointes ont été faites d'après un mâle de cette taille, sauf la figure 4 qui représente un mâle de 4 millimètres dont les pédoncules oculaires sont un peu plus allongés que ceux des autres exemplaires. La couleur dans l'alcool est rose pâle avec des raies longitudinales parallèles de couleur orangée, qui forment une sorte d'anneau sur chaque article des pattes ambulatoires.

Dans le grand exemplaire, la couleur générale est violacée, et l'on n'observe plus trace des raies longitudinales.

ESPÈCE NOUVELLE : **Troglopagurus Jousseaumei.**

M. Henderson a très exactement indiqué la plupart des caractères du genre *Troglopagurus* et signalé ses affinités avec les Crustacés du genre *Pagurus*. Toutefois, nous croyons être plus près de la vérité en disant que les *Troglopagurus* se rapprochent moins des *Pagurus* que des *Diogenes*, qu'ils dérivent des premiers comme les *Diogenes*, et qu'ils nous montrent comment ces derniers ont pu se former à partir des vrais *Pagurus*. Grâce aux *Troglopagurus*, on sait maintenant qu'il est impossible de séparer les *Diogenes* des *Pagurus* pour en former un groupe distinct.

Le *Troglopagurus* de M. Coutière a encore les pédoncules oculaires, les longs fouets antennaires, les grands pédoncules antennulaires et les courtes écailles antennaires des Paguriens du genre *Pagurus*, mais, tandis que par certains de ces caractères il est bien plus près des *Diogenes* (écailles antennaires très courtes), par d'autres, il se rapproche davantage des *Pagurus* (longueur des pédoncules oculaires et antennaires, du fouet des antennes). D'ailleurs tous ses autres caractères essentiels (abstraction faite du rostre mobile, qui est absent) sont ceux des *Diogenes* : longs poils des fouets antennaires, lignes pilifères transverses de la partie antérieure du céphalothorax, réduction extrême de la pince droite, grand développement et forme infléchie de la pince gauche, absence d'ongles cornés aux extrémités des pinces, forme des fausses pattes ovifères de la femelle qui sont dépourvues de rameau accessoire, enfin atrophie complète de la pleurobranchie des pattes de la dernière paire. Tous ces caractères nous prouvent que les mêmes modifications naturelles ont transformé les *Pagurus* en *Troglopagurus* et en *Diogenes* et que les premiers ne diffèrent guère des seconds que par l'absence du rostre mobile, et par le rapprochement des écailles ophtalmiques qui en est la conséquence. Dans la plupart des *Pagurus*, au contraire, ces écailles sont largement séparées.

Nous donnons à l'espèce nouvelle qui nous occupe le nom de *Troglopagurus Jousseaumei* en l'honneur de l'excellent et très dévoué naturaliste qui servit de guide à M. Coutière pendant son voyage. Cette espèce est la seconde du genre; elle est bien plus voisine des *Pagurus* que le *Troglopagurus manaarensis* de M. Henderson, et diffère essentiellement de cette espèce : 1° par son front qui est presque droit, tandis qu'il est très saillant entre les antennes dans le *T. manaarensis*; 2° par ses écailles ophtalmiques qui sont larges, tridentées et qui rappellent surtout les *Pagurus*, tandis qu'elles sont frangées de dents sur toute la longueur de leur bord externe et rappellent surtout les *Diogenes* dans le *T. manaarensis*; 3° par son acicule plus long et muni d'une grande épine terminale; 4° par ses pédoncules

antennulaires bien plus développés; 5° par ses appendices couverts de poils raides, longs et très nombreux; 6° par sa pince gauche large et à bord inférieur infléchi; 7° par sa pince droite très allongée; 8° enfin par les doigts des pattes ambulatoires qui sont grêles et atteignent presque la longueur des deux articles précédents réunis. — Les ornements en saillie des pattes antérieures sont assez nombreux, mais très peu proéminents; les plus importants forment une rangée d'épines sur le bord inférieur du carpe; il y a des saillies spiniformes plus réduites sur les bords de la pince et vers le milieu de sa face externe.

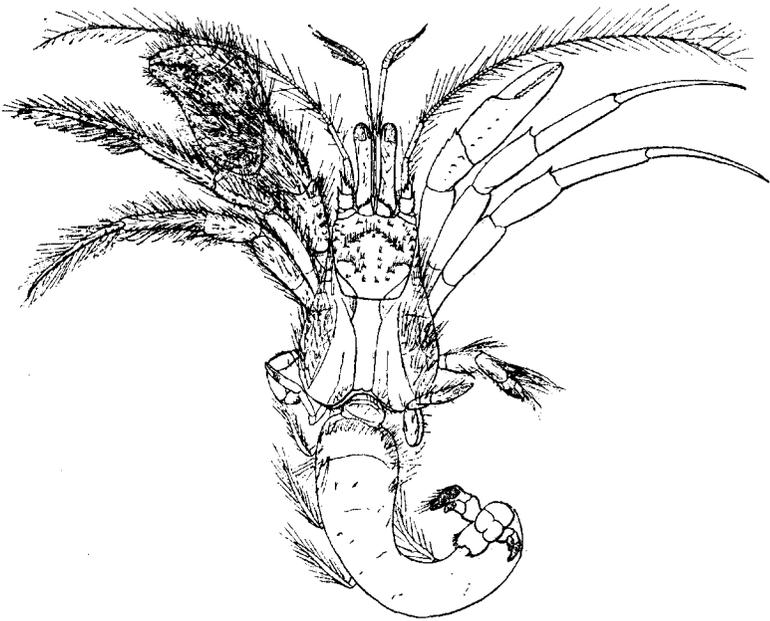


Fig. 6. — *Troglonagurus Jousseaumei* sp. nov.

Longueur du céphalothorax de l'exemplaire figuré: 8 millim. 5. La pince gauche ressemble tout à fait à celle des *Diogenes* et ne devrait être vue que par son bord supérieur; elle est représentée vue par sa face externe. La pince droite ne ressemble pas à celle des *Diogenes*; sa face externe forme deux surfaces planes qui se rencontrent presque à angle droit, l'une supérieure comprise entre deux rangées de saillies pilifères, l'autre externe.

Couleur à l'arrivée, dans le formol: sur les pattes et les antennes, les pédoncules oculaires et la moitié antérieure du céphalothorax la teinte générale est violacé pâle avec des parties plus foncées qui dessinent des stries ou des veines; fouets antennaires et antennulaires violet brun ainsi qu'une

raie longitudinale située à la partie supérieure des pédoncules oculaires ; abdomen jaune rougeâtre, œufs cerise.

Dans l'alcool, la teinte générale devient rouge orangé avec des stries ou des veines blanchâtres. La bande longitudinale des pédoncules oculaires est rouge orangé sur fond blanchâtre. Parfois la couleur disparaît complètement dans l'alcool.

