

Guinot, 1990

CRUSTACEA LIBRARY
SCIENCE AND INSTRUCTION
REF. TO W-119

Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 4^e sér., 12, 1990 (1991),
section A, n^{os} 3-4 : 577-605.

Au M. F. A. Choe Sr
tes sincères hommages
D. Guinot

Établissement de la famille des Poupiniidae pour *Poupinia hirsuta* gen. nov., sp. nov. de Polynésie (Crustacea Decapoda Brachyura Homoloidea)

par Danièle GUINOT

Résumé. — *Poupinia hirsuta* gen. nov., sp. nov., est décrit d'après deux spécimens, un mâle et une femelle ovigère de 50 mm de long environ, pris au casier à 440 m de profondeur en Polynésie, îles de la Société (Raïatea). Le genre *Poupinia*, qui se situe dans le plésion des Brachyours parmi les Podotremata (orifices génitaux femelles et mâles coxaux), à l'écart des Dromiacea, prend naturellement place dans la section des Archaeobrachyura. La superfamille des Homoloidea peut accueillir le genre *Poupinia* en raison de ses traits typiquement homoliens : P5 seule subdorsale (et non aussi P4) ; morphologie du sternum thoracique, divisé transversalement en deux parties par la suture 6/7, complète ; présence d'une paire de spermathèques tégumentaires externes chez la femelle ; abdomen mâle et femelle de 7 segments libres ; maintien du pléon contre le plastron par un dispositif de rétention double ; une paire de pléopodes (réduits) sur le premier sternite abdominal de la femelle ; appendices sexuels mâles 1 et 2 avec coxa et basis encore distincts ; P11 mâle complètement enroulé mais avec une très large ouverture basale.

Aucune des deux familles actuelles reconnues chez les Homoloidea, Homolidae et Latreilliidae, ne pouvant recevoir le genre polynésien, une famille nouvelle est établie. Les Poupiniidae fam. nov. se distinguent en effet par une combinaison originale de divers caractères dont certains sont tout à fait novateurs par rapport à ceux des autres membres de la superfamille : la P5 (bien que pouvant se rejeter dorsalement) similaire aux autres péréiopodes thoraciques par la taille (y compris celle de la coxa) et par la morphologie, mais dépourvue de dispositif subchélaté ou chélaté sur le propode et sur le dactyle ; la forme générale de la carapace qui, massive, s'élargit fortement vers l'arrière et ne se replie pas ventralement, laissant découvertes les coxae des pattes ambulatoires ; l'absence d'un bord marginal ou d'une armature latérale définissant une face dorsale ; le tracé des sillons sur le céphalothorax ; l'absence de ligne homolienne.

Sont ensuite discutées les affinités des Poupiniidae avec les Latreilliidae (absence de ligne homolienne ; carapace étalée, sans armature marginale et laissant à nu les coxae des P2-P5 ; chez quelques espèces du genre *Latreillia* Roux, P5 dénuée de dispositif subchélifforme et munie d'un petit dactyle « traînant ») et avec les Homolidae, notamment avec le genre *Hypsophrys* Wood-Mason (en particulier : corps extrêmement renflé ; morphologie orbitaire et oculaire ; emboîtement de l'avancée sous-rostrale avec le proépistome ; disposition de l'endostome et des pièces buccales ; abdomen mâle couvrant toute la largeur du plastron). La formule branchiale complète n'est pas connue : un épipodite est présent sur la coxa de P1-P3, comme chez la plupart des Homolidae.

La novation la plus remarquable des Poupiniidae réside dans : la forme du céphalothorax (qui rappelle celui des † Eocarcinidae Withers fossiles, le genre † *Eocarcinus* Withers étant le Brachyoure supposé le plus anciennement connu, du Lias inférieur) ; les sillons de la face dorsale ; la non-réduction et la non-adaptation subchélifforme de P5, qui offre néanmoins une position subdorsale, combinaison unique chez les Podotremata (à l'exclusion de rares espèces de *Latreillia*).

Si l'introduction de la famille des Poupiniidae dans les Homoloidea n'en modifie que très légèrement la diagnose suprafamiliale et si l'appartenance du genre *Poupinia* aux Podotremata se justifie avec une réelle évidence, la conception des Brachyours à caractères plésiomorphes doit être révisée.

Poupinia hirsuta sp. nov. est remarquable par la pilosité de très longues soies raides et lisses qui couvrent le corps et les appendices. Elles sont plus longues et plus fournies sur les P5 (y compris sur le

dactyle) qui, par ailleurs, après l'articulation mérus-carpe, offrent une coloration plus pâle que P2-P4, traits qui confèrent à la dernière paire de pattes un habitus particulier. Lorsque ces P5 hirsutes se dressent au-dessus du corps, elles pourraient servir à camoufler le Crabe.

Abstract. — *Poupinia hirsuta*, a new genus and new species of Brachyuran crab, is described from Polynesia, Society Islands (Raiatea). Two large specimens, a male and an ovigerous female (holotype and allotype), with a carapace length of ca 50 mm and width ca 40 mm, were collected by means of a baited trap, at 440 m depth.

The genus *Poupinia* belongs to the plesion of the Brachyura among the Podotremata Guinot (female and male genital apertures on the coxae of the thoracic pereiopods) but is apart from the Dromiacea de Haan. The new genus is naturally placed in the section Archaeobrachyura Guinot. The superfamily Homoloidea de Haan can accommodate the genus *Poupinia* on account of typically homolian features : only P5 subdorsal (and not also P4) ; thoracic sternum transversally divided in two parts by the suture 6/7, which is complete ; in the female, presence of a pair of integumental external spermathecae ; in the female and in the male, the abdomen with seven distinct and free segments ; the retaining mechanism of the pleon in a flexed position against the sternal plate consisting of two different devices : 1) the telson engages between the base of Mxp3, each coxa of which is provided with a long spine, projecting above the telson ; 2) two sockets on the sixth abdominal segment fit over projections from the thoracic sternite (it is a sort of "push-button", a dome, which we call "homolian push-button", because it differs from the device found in more advanced Brachyura) ; a pair of reduced pleopods on the first abdominal sternite of the female ; male sexual appendices 1 and 2 with distinct coxa and basis ; male p11 completely tube-like but with a very large basal aperture.

However, neither of the families at present known in the Homoloidea, Homolidae de Haan and Latreilliidae Stimpson, can accommodate the new Polynesian genus and a new family is required. The Poupiniidae fam. nov. is distinguished by a new combination of varied characters : some of these are quite innovative. The first concerns the P5, although subdorsal, similar to the other legs with regards to the size (including the size of the coxa) and morphology ; on the last pair of legs, the propodus is not broadened nor equipped with dactyl to form a subchela or a chela.

The other special features of the Poupiniidae are : the substantial size of the body ; the general shape of the carapace, strongly widened in the posterior half, not extended ventrally, and not concealing the bases of the legs (in the posterior legs P3-P5, the coxae are completely uncovered) ; the absence of a marginal border or a lateral armature which demarcates a dorsal surface ; the outline of the grooves on the cephalothorax ; and the absence of a homolian line.

The relationships of the Poupiniidae with the extant Homoloidea are discussed. 1) With the Latreilliidae : absence of a homolian line ; carapace margin without a marginal armature, posteriorly visible in dorsal view and not covering the coxae of P2-P5 ; in some species of *Latreillia* Roux, P5 lacking a subcheliform terminal structure and ending with a tiny dactyl. 2) With the Homolidae, specially with the genus *Hypsophrys* Wood-Mason : a very inflated body, with deep vertical sides ; orbital and ocular morphology ; the subrostral projection tightly fitted to the proepistome ; the disposition of the endostome and the buccal appendages ; and the male abdomen entirely covering the width of the sternal shield. The complete branchial formula of the genus *Poupinia* is not known, but epipodites are observed on the P1-P3 as in most Homolidae.

The most remarkable innovation of the Poupiniidae concern : the shape of the cephalothorax, which is similar to the fossil † Eocarcinidae Withers, the genus † *Eocarcinus* Withers being regarded as the most ancient known Brachyuran crab (Lower Trias) ; the grooves and the areolation of the dorsal surface, which are found only in the fossil Homolidae like † *Homolopsis* Bell ; on P5, the non-reduction and the absence of a modified subchela, which nevertheless occupies a subdorsal position, the only combination among the Podotremata (with the exception of some species of *Latreillia*).

The introduction of the family Poupiniidae in the Homoloidea does not radically change the diagnosis of the superfamily. The inclusion of the genus *Poupinia* in the Podotremata seems evidently justified, but the concept of the plesiomorphic Brachyura including fossil material must be reconsidered.

Poupinia hirsuta gen. nov., sp. nov. is remarkable because of its hairiness : very long, stiff and smooth setae cover the body and the legs. The setae are longer and thicker on the last pair of legs (dactyl included), which, after the articulation mérus-carpus, is also of a lighter color than the other pereiopods. This feature gives to the P5 a very special aspect. When the last pair of legs are held in a dorsal position, the

entire body is covered. These hairs are not coated with mud or debris from the natural habitat, but even if they are not, then the crab will be very well camouflaged. Thus it may not be necessary for it to carry an animal or object in order to achieve concealment. Can the P5 contact the ground? Does it have a dual role of walking and covering?

The eggs are small (0.48 mm diameter), numerous and orange coloured when fresh. This indicates that *P. hisruta* must have indirect development and free-living larval stages.

Mots-clefs. — Polynésie, faune bathyale, pêche au casier, Homolidae, Latreilliidae, Podotremata, Archaeobrachyura, adaptation chélimiforme de P5, camouflage.

D. GUINOT, *Muséum national d'Histoire naturelle, Laboratoire de Zoologie (Arthropodes), 61, rue Buffon, 75231 Paris cedex 05, France.*

INTRODUCTION

Dans le cadre de la surveillance radiobiologique du milieu marin qu'effectue le Service Mixte de Contrôle Biologique de l'Armée (S.M.C.B.), le « Marara », chalutier de haute mer qui appartient à la Direction des Centres d'Expérimentations Nucléaires, a entrepris depuis 1975, et beaucoup plus intensivement depuis 1985, des pêches au casier sur la pente océanique des îles et des atolls de la Polynésie, à des profondeurs comprises entre 100 et 1 120 m (cf. POUPIN *et al.*, 1990).

Le chef de ces opérations, à bord du « Marara », est depuis plusieurs années Joseph POUPIN. Il suit les récoltes avec une attention critique et sans faille, est prompt à reconnaître les espèces qu'il n'a encore jamais pêchées et adresse au Muséum national d'Histoire naturelle, à Alain CROSNIER, une sélection des spécimens capturés. Ce dernier les répartit entre les chercheurs susceptibles de les identifier et c'est ainsi qu'il nous a remis le couple de Crabes étudiés ici dont il avait discerné le grand intérêt.

Les prospections ainsi effectuées sont les premières à l'avoir été de manière systématique sur ces fonds, et ce dans une région dont la faune est encore mal connue. Le nombre de taxons nouveaux décrits d'après les organismes récoltés lors de ces pêches au casier est assez impressionnant et montre bien l'intérêt tout particulier d'un tel programme. Nous insistons sur le fait que les captures au casier, permettant d'obtenir des spécimens en parfait état, contrairement à celles faites à la drague ou au chalut, sont particulièrement attrayantes.

Plusieurs notes ont déjà été publiées sur cette faune bathyale polynésienne (GUINOT et RICHER DE FORGES, 1981a : 1981b ; CROSNIER, 1986a : 1986b ; BRUCE, 1989) et une dizaine d'autres sont actuellement en préparation.

Les deux Crabes étudiés ici, un mâle et une femelle encore colorés, appartiennent à une espèce nouvelle qui nécessite l'établissement non seulement d'un genre nouveau mais également d'une famille nouvelle.

Le matériel-type est déposé au Muséum national d'Histoire naturelle (MP).

MENSURATIONS. Longueur : de l'extrémité du rostre (bifide) jusqu'au bord postérieur de la carapace, dans l'échancrure médiane. Largeur : une première mesure concerne la dimension entre les épines disposées de part et d'autre sur les régions branchiales ; une seconde (entre parenthèses) prend en compte la face dorsale plus les flancs, puisqu'aucun bord ne limite la partie strictement dorsale du céphalothorax.

Section **PODOTREMATA** Guinot, 1977

Sous-section **ARCHAEOBRACHYURA** Guinot, 1977

Superfamille **HOMOLOIDEA** de Haan, 1839

Famille **POUPINIIDAE** fam. nov.

GENRE-TYPE. — *Poupinia* gen. nov.

DIAGNOSE

Céphalothorax massif, avec la face dorsale en continuité avec les flancs et non délimitée par une armature marginale latérale. Sillon cervical profond, non interrompu médialement entre les fossettes gastriques ; sillon branchiocardiaque en V ouvert vers le bas ; un sillon sous-hépatique. Une aire mésogastrique + métagastrique (3M) complètement définie. Pas de ligne homolienne. Rostre médian. Lobe sous-rostral s'accrochant au proépistome, l'ensemble étant bien développé. Deux épines pseudorostrales assez courtes. Antennules et antennes libres et mobiles autour de leur insertion. Présence d'une large plage orbitaire. Sternite ophthalmique passant sous la suture du front avec le proépistome. Pédoncule oculaire libre, mobile autour de son insertion sur le sternite ophthalmique et relativement court. Épistome réduit. Mxp3 pédiformes. Un épipodite présent sur P1-P3 ; pas de podobranchies. Sternum thoracique peu défléchi postérieurement ; suture 6/7 transversale, interrompue. Abdomen mâle et femelle de sept segments. Abdomen mâle couvrant toute la largeur du sternum thoracique. Maintien de l'abdomen assuré par un appareil de rétention double. Coxae des péréiopodes thoraciques largement (P1, P2) ou complètement (P3-P5) laissées à découvert et disposées latéralement au lieu de ventralement. P5 non réduites, y compris la coxa, et occupant une position subdorsale, mais avec le dactyle long et pointu comme sur P2-P4, donc sans formation terminale subchéliforme préhensile. Orifices génitaux mâles et femelles sur la coxa, respectivement de P5 et de P3. Une paire de spermathèques externes chez la femelle à l'extrémité de la suture 7/8. Pléopodes sexuels mâles de type homolien : P11 complètement enroulé, plutôt trapu (coxa, basis, endopodite à bords jointifs sauf à l'apex) ; P12 assez fort (coxa et basis distincts, endopodite non effilé à l'extrémité).

Genre **POUPINIA** gen. nov.

ÉTYMOLOGIE. — Dédié à Joseph POUPIN, qui a récolté les deux superbes spécimens d'après lesquels le genre est érigé. Genre : féminin.

ESPÈCE-TYPE. — *Poupinia hirsuta* sp. nov.

DIAGNOSE

Carapace en tronc de cône, dilatée, aux flancs obliques, dépassant latéralement la surface dorsale avec laquelle ils se continuent graduellement, sans aucune limite indiquée, et laissant

à découvert les articles basilaires des péréiopodes thoraciques (partiellement pour P1 et P2, complètement pour P3-P5). Face dorsale sans bords latéro-antérieurs définis, seulement limitée postérieurement et ventralement par un bord formant un épais bourrelet. Sillon cervical (ou gastrique) prononcé, large et profond, complet, puisque non interrompu médialement entre les fossettes gastriques, et bifurqué sur les flancs pour enserrer la région sous-hépatique : une branche, la plus dorsale, rejoignant le bord supra-orbitaire ; l'autre, latéro-ventrale, passant sous la région sous-hépatique et rejoignant la base de l'antenne. Sillon branchiocardiaque en forme de V non fermé (les deux branches qui descendent sur la région cardiaque ne se touchant pas médialement), sur les côtés subparallèle au sillon cervical et remontant latéralement vers la branche sous-hépatique de ce dernier. Un court sillon latéral (ou inférieur), séparé du sillon branchiocardiaque par un intervalle. Absence totale de ligne homolienne. Pas de suture pleurale,

Présence d'un rostre, large et bifide ; ventralement, une projection (lobe sous-ventral) du rostre, allongée dans un plan perpendiculaire à l'axe longitudinal et s'accrochant au proépistome. Une épine pseudorostrale ; lui faisant suite, un rebord marqué qui s'atténue ventralement jusqu'à une épine située à la face inférieure en position infra-orbitaire, à côté de l'article urinaire de l'antenne.

Une sorte d'orbite, constituée par une plage lisse, délimitée dorsalement et latéralement par le bord « supra-orbitaire » mentionné ci-dessus, ventralement par l'article basal des antennules et des antennes et, enfin, médialement par le lobe sous-ventral du front qui forme un septum continu avec l'avancée proépistomienne.

Pédoncule oculaire relativement peu développé, composé d'un article basal (basophthalmite) lui-même très court et étroit, et d'une partie distale (podophthalmite) cylindrique, ne se dilatant pas au niveau de la région cornéenne. Pédoncule n'occupant qu'une faible partie de la plage orbitaire, un grand espace de « l'orbite » demeurant vide mais pouvant recevoir l'antennule en position de repliement.

Antennules et antennes libres et mobiles au niveau de leur insertion.

Antennule formée d'un article basal fort et pouvant se replier dans l'espace orbitaire. Antenne sans écaille : article 1 massif, muni d'un acicule urinaire assez proéminent ; article 2 + 3 soudés en une pièce assez large, munie d'une petite saillie obtuse à l'angle antéro-externe ; article 4 cylindrique ; article 5 court ; flagelle très long, non sétifère à l'œil nu.

Proépistome dans le prolongement de l'avancée sous-rostrale, l'ensemble étant dans un plan perpendiculaire à l'axe longitudinal du corps ; une petite épine à son extrémité. Épistome assez réduit, s'étendant sur les côtés sous forme d'une « aile » étroite.

Endostome peu profond, en continuité dans sa partie médiane avec l'épistome et plus creusé latéralement au niveau des canaux exhalants. Bord antérieur du cadre buccal formé de deux bourrelets symétriques, convexes et tomenteux, laissant entre eux un assez large espace antérieur, et s'invaginant médialement, leurs extrémités postérieures s'épaississant et se rejoignant presque le long de l'axe médian. Crête endostomienne très marquée, se continuant pratiquement sans interruption avec le bord latéro-externe du cadre buccal et ornementée comme ce dernier, c'est-à-dire abondamment sétifère ; lui faisant suite et surplombant l'orifice exhalant, un auvent, également sétifère et dénué d'épine buccale.

Mxp3 pédiformes ; ischion et mérus très étroits ; palpes développés, fermant en hauteur le cadre buccal et ne laissant qu'un très faible orifice exhalant. Bord antérieur du mérus dépassant de beaucoup la crête endostomienne : en fait, partie distale du mérus et partie proximale du carpe coaptées, respectivement, du côté externe avec la crête endostomienne et, du côté interne,

avec la dépression formée par l'invagination submédiale du cadre buccal. Carpe du palpe s'appliquant bord à bord dans la dépression médiane. Exopodite de Mxp3 grêle et court, dépassant un peu seulement le niveau de l'articulation ischion-mérus de l'exopodite. Les autres pièces buccales (sauf les palpes dirigés transversalement dans l'endostome et la lacinie de Mxp1 fermant la gouttière endostomienne) disposées très en retrait par rapport aux Mxp3, c'est-à-dire situées loin en arrière du sternite mandibulaire.

Sternum thoracique de type homolien, en entier dans le même plan horizontal, sauf la partie postérieure du sternite 7 et tout le sternite 8 qui sont un peu inclinés (plan de rupture d'orientation du plastron). Sternites 4 à 6 délimités seulement sur les côtés ; en revanche, sternites 7 et 8 complètement délimités par des lignes de suture : la suture 6/7 transversale en forme d'arche, complète et partageant le plastron en deux parties, l'antérieure avec les somites 4-6 fusionnés dans une large zone médiane, la postérieure présentant une légère dénivellation ; la suture 7/8 oblique et interrompue médialement. Sternites 7 fusionnés médialement et subdivisés en deux parties, non séparées par une crête linéaire : une partie antérieure située dans un plan horizontal ; une partie postérieure (en forme de bourrelet chez le mâle, un peu défléchie chez la femelle) avec la même inclinaison que le sternite 8. Sternites 8 séparés antérieurement par une courte ligne médiane longitudinale puis, postérieurement, par l'intercalation de l'abdomen (segments 1 et 2) mâle ou femelle. Premier sternite abdominal portant, chez la femelle, une paire de pléopodes, réduits et uniramés, et, chez le mâle, la première paire de pléopodes sexuels. Toute la fraction antérieure et médiane du sternum faiblement calcifiée.

Chez la femelle, présence d'une paire de spermathèques en forme de lunules au niveau des sutures 7/8 et à chaque extrémité distale de celles-ci. Pas d'autre zone membraneuse sur le plastron. Chez le mâle, extrémité distale des sutures 7/8 plus profonde que la partie proximale.

Orifices génitaux appendiculaires : orifice femelle sur la coxa de P3 ; orifice génital mâle sur la coxa de P5 d'où sort un pénis en forme de papille courte et cylindrique.

Abdomen en grande partie repleyé sous le corps, les deux premiers segments seulement étant dorsaux. Chez le mâle, sept segments distincts, s'élargissant progressivement du premier au sixième ; telson étroit et triangulaire. Pas d'uropodes. Chez la femelle ovigère allotype, abdomen de sept segments, très élargi et bombé, ne formant cependant pas une véritable cavité incubatrice.

Dispositif de maintien de l'abdomen consistant chez le mâle en : 1) une paire d'épines acérées, insérées sur les coxae des Mxp3 et venant surplomber le telson qui, une fois engagé entre les bases des pattes-mâchoires, ne peut plus se soulever ; ce mode de rétention du pléon véritablement fonctionnel (quand les Mxp3 rapprochent leurs coxae), à l'inverse de la paire de spinules situées sur les coxae des chélipèdes et qui, semble-t-il, ne sont pas suffisantes pour assurer le maintien du pléon à ce niveau ; 2) une paire de grosses saillies sternales, situées au-dessus de l'articulation de la coxa des P1 sur le plastron et qui se coaptent avec deux fossettes creusées à la face ventrale du sixième segment, dans les angles latéro-postérieurs.

Chélipèdes relativement peu développés chez le mâle comme chez la femelle, beaucoup plus courts que les autres péréiopodes ; main cylindrique, à peine renflée. Homoiochélie et homodontie. Doigts se croisant largement à leur extrémité. Pas de « tache » noire à la base du doigt fixe. Pas de dimorphisme sexuel.

Péréiopodes thoraciques 2 à 4 longs, croissant en longueur d'avant en arrière (P2 relativement court), très grêles, cylindriques ; mérus seulement un peu plus fort que les autres

articles ; dactyle développé. P5 rejetés dorsalement, presque aussi longs que P4 (la longueur du mérus étant à peu près égale à la longueur de la carapace) et analogues aux autres péréiopodes, à l'exception du mérus qui est plus grêle ; la coxa développée, absolument pas réduite ; propode nettement plus long que le carpe ; dactyle long et étroit ; pas de différenciation terminale subchéliforme.

Pléopodes sexuels mâles : première paire insérée sur une base commune issue du premier sternite abdominal. Deuxième paire insérée de part et d'autre d'un pont calcifié situé à la face ventrale du deuxième segment abdominal. P11 mâle assez trapu, formé d'une coxa courte, d'un basis et d'un endopodite tubulaire et clos sauf à l'apex, qui porte une fente, et à la base qui s'ouvre en une large ouverture. Cette dernière placée de telle sorte que l'extrémité du P12 mâle vient s'y apposer et pénètre à l'intérieur lorsque l'abdomen se reploie. P12 mâle nettement plus court et large, composé d'une coxa, d'un basis et d'un endopodite cylindrique, dépourvu d'une avancée latéro-distale homologable à un exopodite vestigial, et imperforé à l'extrémité, laquelle offre une forme de cupule ourlée.

Pléopodes de la femelle : première paire très courte, uniramée, insérée sur le premier sternite abdominal ; les quatre paires suivantes biramées.

Formule branchiale complète non connue. Un épipodite sur la coxa de P1-P3. Pas de podobranchies. Cavité branchiale, et donc branchiostège, en position dorso-latérale.

Œufs nombreux et de petite taille (0,48 mm de diamètre), indication d'un développement larvaire indirect et de stades larvaires libres.

DIMORPHISME. — Pas de dimorphisme des chélipèdes (homoiochémie et homodontie). Pas de dimorphisme sexuel, ni en ce qui concerne la taille des chélipèdes, ni en ce qui concerne l'ornementation granuleuse ou sétifère. A noter que la femelle ovigère est plus grosse que le mâle (*cf.* pl. I, A, B).

***Poupinia hirsuta* sp. nov.**

(Fig. 1-5 ; pl. I-III)

ÉTYMOLOGIE. — Nom spécifique se référant à la pilosité abondante de l'espèce et à son aspect hirsute.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Polynésie française, îles de la Société (Raiatea), st. 264, N.O. « Marara », 16°43,4' S-151°25,2' W, pêche au casier, 440 m, J. POUPIN coll. 21-06-1990 : holotype, mâle 48 × 38 mm (43) (MP-B24345), allotype, femelle 54 × 41 (46) mm (MP-B24346).

MATÉRIEL-TYPE. — Holotype mâle, allotype femelle (*cf.* ci-dessus).

LOCALITÉ-TYPE. — Iles de la Société, Raiatea, 440 m.

DESCRIPTION

Tous les caractères indiqués dans la description générique et, en plus, les traits suivants.

Grande taille. Corps épais. Carapace (fig. 1, pl. I, A, B, pl. III, A) rétrécie antérieurement, sans armure latérale. Face dorsale (fig. 1) traversée par un sillon antérieur, le sillon cervical, très profond et ininterrompu médialement, bifurqué latéralement pour enserrer l'aire sous-hépatique. Sillon branchiocardiaque plus étroit, en V non fermé vers le bas, sa pointe se

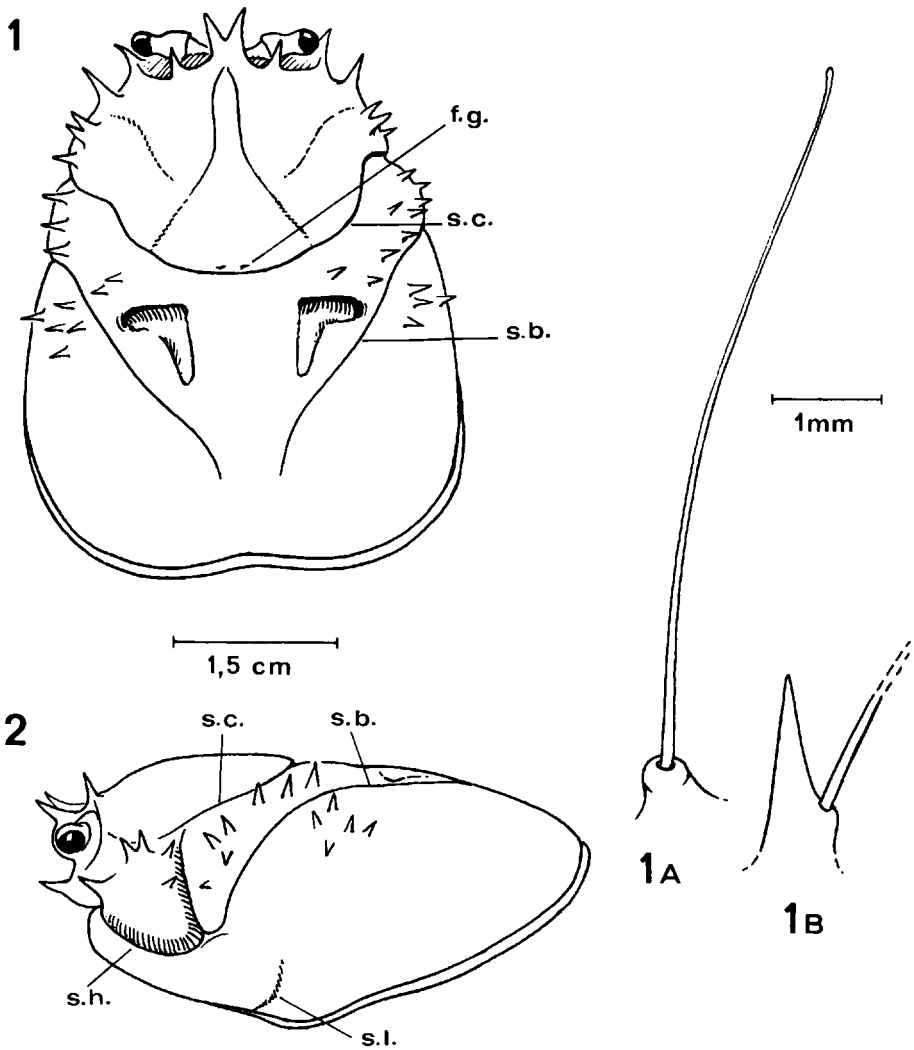


FIG. 1, 2. — *Poupinia hirsuta* gen. nov., sp. nov., holotype, mâle 48 × 38 (43) mm, îles de la Société (MP-B24345) : 1, schéma de la carapace en vue dorsale : 1A, détail grossi d'un granule cupuliforme, surmonté d'une soie ; 1B, détail d'une épine, avec une soie insérée dans sa partie basale ; 2, profil. (L'ornementation de granules et la pilosité n'ont pas été représentées.)

f.g., fossettes gastriques ; s.b., sillon branchiocardiaque ; s.c., sillon cervical (ou gastrique) ; s.h., sillon sous-hépatique ; s.l., sillon latéral (ou inférieur).

situant sur la région cardiaque. Région mésogastrique + métagastrique (3M) nettement indiquée par deux sillons se rejoignant en une longue pointe impaire qui remonte jusqu'à la base du rostre. De part et d'autre du sillon branchiocardiaque, dans la région branchiale, deux empreintes latérales limitées du côté interne par une dépression lisse.

Face dorsale (pl. I, A, B, pl. III, A) munie de granules arrondis, assez serrés, plus gros sur la région comprise entre les deux empreintes musculaires ; de part et d'autre de la pointe mésogastrique, de petites spinules ; sur les régions latéro-branchiales, antérieure et postérieure, des spinules plus longues, très acérées. Granulation plus fine sur les flancs. Chaque granule surmonté d'une soie plus ou moins longue (fig. 1A). Chaque petite spinule avec une soie implantée à sa base ou tout près de celle-ci ; les plus grosses spinules ainsi que les épines, toutes munies de plusieurs soies sur leur surface mais principalement dans leur partie basale (fig. 1B).

Région sous-hépatique (fig. 2) peu volumineuse et relativement peu renflée, cernée par les sillons mentionnés ci-dessus, granuleuse à sa surface et ornée sur son pourtour de spinules de longueur variable : une à deux spinules plus développées du côté dorsal ; les spinules plus ventrales irrégulières.

Rostre (fig. 1, pl. III, A) épais à la base, se séparant en deux épines divergentes. Deux épines pseudorostrales aiguës. Antennule et antennes : fig. 3, 4, pl. II, A.

Délimitation d'une large plage orbitaire (fig. 3), lisse, soulignée par un rebord (que l'on peut qualifier de bord supra-orbitaire) épais et caréné dans sa partie supérieure, atténué ventralement, réunissant l'épine pseudorostrale à une forte épine située près de l'article basal de l'antenne (épine antennaire, en position infra-orbitaire) (fig. 4).

Yeux (fig. 1-3) à pédoncule court et cylindrique, peu développé ; cornée non renflée.

Présence d'une épine proépistomienne (fig. 3). Épistome réduit, lisse, formant médialement un losange et avec, de chaque côté, un prolongement aliforme étroit en arrière de l'antenne.

Mxp3 (pl. II, B) pédiformes, faiblement ornementés mais garnis sur toute leur surface de très longues soies. Mérus : chez la femelle allotype, bord latéro-externe muni vers le tiers distal de deux épines fortes et, plus bas, d'une plus petite mais d'un côté seulement ; chez le mâle holotype, mérus inerme d'un côté et, de l'autre, armé distalement d'une épine acérée suivie d'une plus petite, proximale. Palpe inerme, frangé de très longues soies.

Région ptérygostomienne garnie de petits granules analogues à ceux des flancs. Présence d'un petit sillon latéral (ou inférieur) (fig. 2).

Abdomen mâle (pl. III, B) de sept segments, s'élargissant progressivement du segment 1 au segment 6. L'ensemble de sa surface paraissant granuleuse mais, en fait, celle-ci parsemée de cupules saillantes d'où émergent des soies. Sur le segment 1, une épine médiane ; sur le segment 2, deux épines divergentes ; sur le segment 3, une paire d'épines (mais une manque d'un côté chez l'holotype).

Appareil de rétention de l'abdomen formé d'un double dispositif chez le mâle (*cf. supra* et pl. II, B, pl. III, B, C).

Abdomen femelle (ovigère allotype : pl. III, E) de sept segments : le premier, étroit, muni d'une rangée de quatre amas granuleux surmontés chacun d'une soie, puis d'une épine impaire ; le deuxième, armé de deux épines médianes et s'élargissant dans sa partie postérieure sous forme d'expansions granuleuses ; le troisième avec un bourrelet médian et des expansions latérales granuleuses ; le quatrième un peu granuleux latéralement ; le cinquième très volumineux ; le sixième également très développé et se rétrécissant un peu vers l'arrière ; telson étroit, triangulaire, inerme.

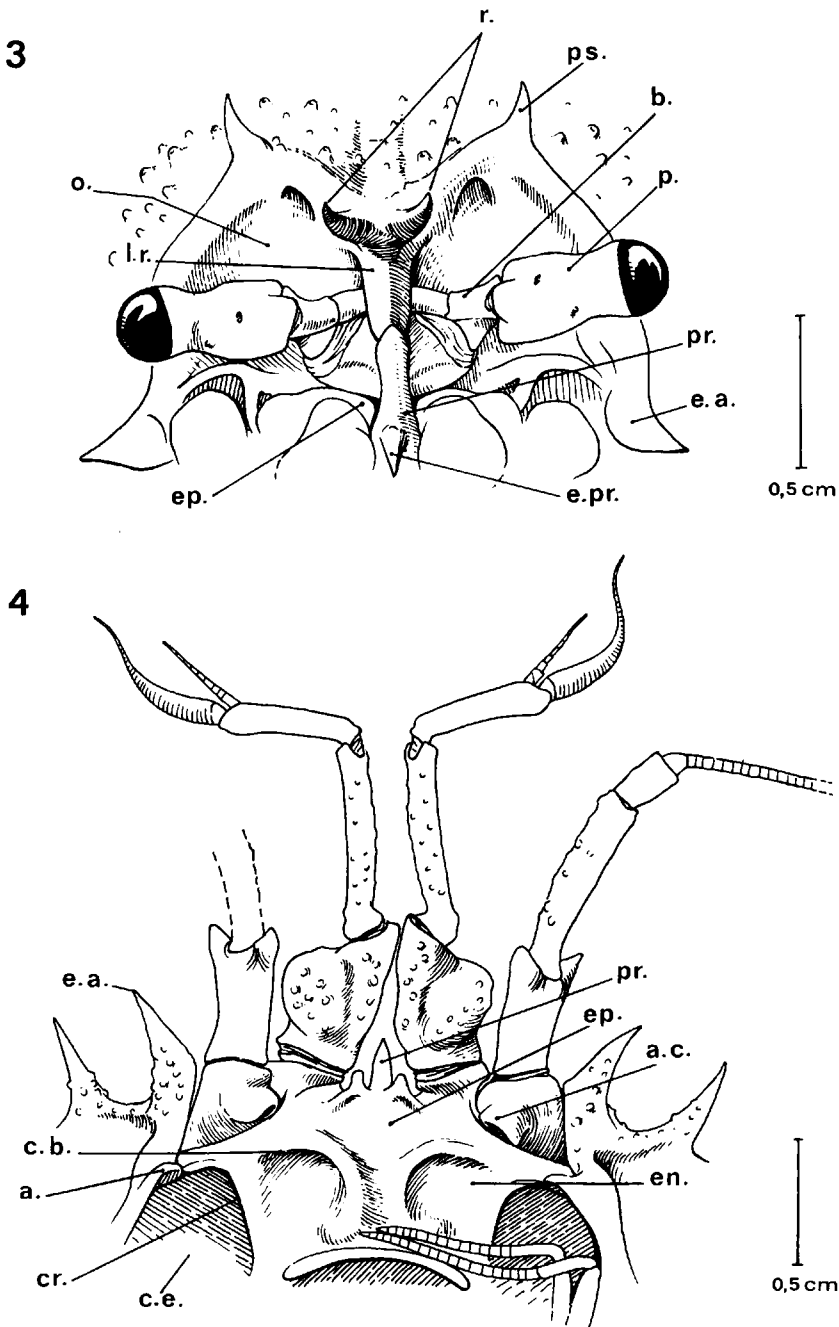


FIG. 3, 4. — *Poupinia hirsuta* gen. nov., sp. nov., holotype, mâle 48 × 38 (43) mm, îles de la Société (MP-B24345) : 3, vue frontale de la carapace ; 4, vue ventrale de la moitié inférieure. (Ornementation de granules partiellement représentée ; pilosité non représentée : les punctuations éparses sur la figure 4 représentent la base saillante et cupuliforme des soies.)

a., auvent buccal ; a.u., acicule urinaire de l'antenne ; b., basophthalmite ; c.b., bord antérieur du cadre buccal ; c.e., canal exhalant ; cr., crête endostomienne ; e.a., épine antenneaire (ou infraorbitaire) ; en., endostome ; ep., épistome ; e.pr., épine proépistomienne ; l.r., lobe sous-rostral ; o., plage orbitaire ; p., podophthalmite ; pr., proépistome ; ps., épine pseudorostrale ; r., rostre (bifide).

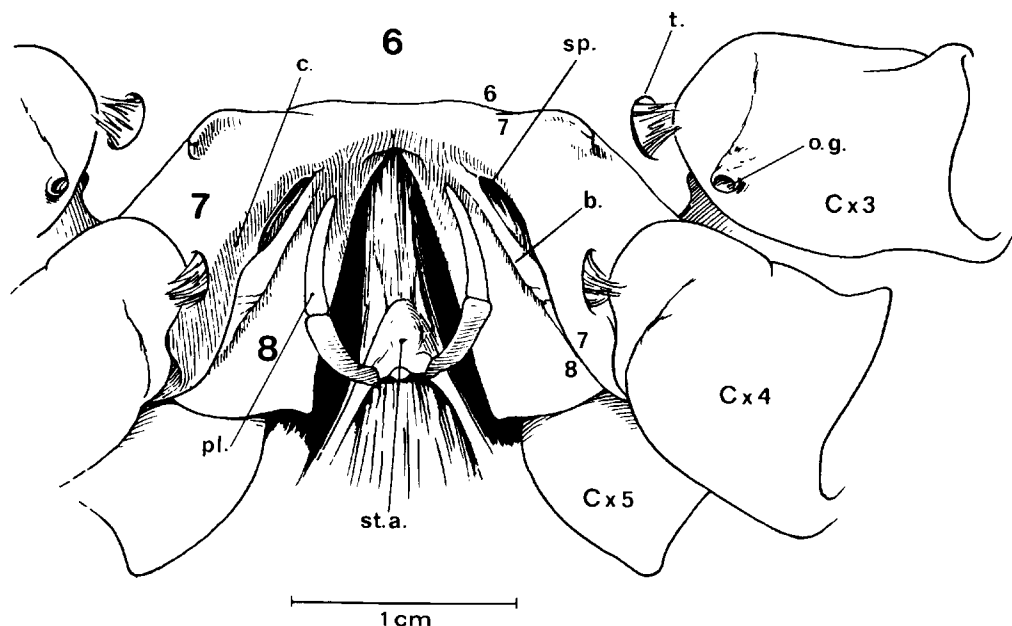


FIG. 5. — *Poupinia hirsuta* gen. nov., sp. nov., allotype, femelle 54 × 41 (46) mm, îles de la Société (MP-24346) : partie postérieure du sternum thoracique, avec les spermathèques externes à l'extrémité de la suture 7/8 et avec la première paire de pléopodes réduits et uniramés sur le premier sternite abdominal.

b., bourrelet à la partie postérieure de la spermathèque ; c., crête marquant le changement de courbure du plastron, surtout marqué sur les côtés du sternite 7 ; cx3, cx4, cx5, coxa de P3, P4, P5 ; o.g., orifice génital femelle ; pl., pléopode de la première paire ; sp., partie externe de la spermathèque ; st.a., premier sternite abdominal ; t., touffe de soies caractéristique des épisternites 5, 6 et 7 ; 7, 8, sternites thoraciques 7 et 8 ; 6/7, 7/8, sutures sternales thoraciques 6/7 et 7/8.

Spermathèques : fig. 5, pl. III, F.

P11 et P12 mâles *in situ* : pl. III, D.

Chélicèdes (pl. I, A, B, pl. II, D) relativement faibles, bien plus courts que les autres péréiopodes, avec la main peu renflée. Homoiochélie et homodontie. Mérés armé de deux rangées d'épines longues et acérées ; ventralement, des spinules alignées assez fortes. Carpe allongé, subcylindrique, orné de spinules éparses ; une spinule acuminée se détachant au tiers distal du bord interne. Main courte, aux bords subparallèles ; faces dorsale et ventrale lisses et inermes. Doigts épais, cultriformes et se croisant à leur extrémité ; bord préhensile lisse, la coloration noire ne s'étendant pas en dehors des doigts. Pilosité de longues soies raides, jaunâtres.

Pattes ambulatoires (pl. I, A, B) très longues et grêles, cylindriques (mérés seulement un peu élargi dans sa partie proximale ; carpe et propode allongés). P2 moins longue que P3 ; P4 et P5 sensiblement de même longueur. Coxae complètement laissées à découvert sur P4 et P5 ; coxa de P5 aussi développée que celle des pattes antérieures. P5 (pl. II, C) non réduite, seulement un peu plus grêle que les précédentes, d'une coloration plus pâle que les autres pattes

et garnies de franges de longues soies lisses, plus fournies que sur les autres appendices. Mérés de P5 étroit, un peu plus épais seulement que les articles suivants, dépassant par sa taille la longueur de la carapace. P5 extrêmement mobile et pouvant se rejeter dorsalement (pl. I, B), mais avec un propode et un dactyle analogues à ceux de P2-P4 (chez l'holotype mâle, le dactyle droit réduit à un petit bourgeon de régénération). Mérés de P2-P4 armé d'une rangée d'épines acérées sur les bords antérieur et postérieur. Mérés de P5 armé sur chaque bord de deux rangées d'épines acuminées, disposées en alternance. Carpe inerme sur P2, avec une ou deux spinules facultatives sur P2 et P3 ; sur P5, plusieurs épines aiguës, disposées irrégulièrement dans les deux tiers proximaux du carpe. Propode lisse sur P2-P5. Dactyle de P2-P5 long et subrectiligne, avec un ongle corné court.

Coloration : Carapace : rouge vif. Appendices thoraciques : rouge plus clair. P5 : jaunâtre à partir de l'articulation mérus-carpe. Soies lisses et raides de couleur jaune paille. Œufs d'une teinte orangée.

Pilosité : Carapace (pl. I, A, B, pl. III, A) garnie dorsalement de longues soies raides et lisses (non plumeuses), insérées au sommet de cupules plus ou moins saillantes ou sur des granules (fig. 1A, B). Franges de ces mêmes longues soies jaunes, très fournies sur les périopodes thoraciques, plus denses sur P5. Les soies, implantées sur le pourtour des pattes ; celles des P5 (pl. I, B) plus fournies, plus longues, présentes sur les bords du dactyle, et formant au-dessus de la carapace un revêtement raide.

REMARQUES

La localisation des orifices génitaux femelles et mâles, respectivement sur les coxae de P3 et P5, ainsi que la présence d'une paire de spermathèques externes indiquent l'appartenance de la famille des Poupiniidae à la section des Podotremata Guinot, 1977 (p. 1050 ; 1978 : 216, 218, 222-243, fig. 2, tabl. p. 214).

Nous avons reconnu deux sous-sections à l'intérieur des Podotremata : Dromiacea de Haan, 1833, et Archaeobrachyura Guinot, 1977. C'est dans cette dernière que prennent place les Poupiniidae. Et, parmi les Archaeobrachyura, partagés en trois superfamilles, c'est celle des Homoloidea de Haan, 1839 (cf. GUINOT, 1977 : 1050, 1051 ; 1978 : 233-237) qui peut recevoir la famille des Poupiniidae.

Les traits suivants font du genre *Poupinia* un homolien, et en tout premier lieu : présence d'une ligne homolienne ; morphologie du sternum thoracique et des pléopodes sexuels mâles 1 et 2 ; présence d'une paire de pléopodes réduits et uniramés sur le premier sternite abdominal de la femelle ; disposition des spermathèques ; forme de l'abdomen mâle et son maintien par un dispositif de rétention qui peut être double ; présence d'un rostre ; une avancée sous-rostrale qui s'accroche au proépistome (sternite du segment antennulaire) ; pédoncules oculaires, antennules et antennes libres et mobiles autour de leur insertion et au niveau de chaque articulation (cf. PICHOD-VIALE, 1966 : 1247) ; antennules avec un endopodite de trois articles ; article 1 de l'antenne doté d'un tubercule proéminent, à l'extrémité duquel débouche la glande urinaire (acicule urinaire) ; pédoncule oculaire formé d'un article basal (basophthalmite) constitué de deux plaques contiguës et d'un podophthalmite plus ou moins dilaté dans la région cornéenne ; Mxp3 plus ou moins pédiformes ; P5 insérée dorsalement.

La superfamille des Homoloidea est séparée en deux familles : Homolidae White, 1847, et Latreilliidae Stimpson, 1859.

Les principaux caractères des Homolidae sont : carapace de forme quadrangulaire ou ovoïde, soit rétrécie vers l'avant, soit avec la région sous-hépatique très renflée ; épistome plutôt court ; article basal du pédoncule oculaire jamais beaucoup plus long que l'article distal ; ligne homolienne présente sur les côtés de la carapace, en dedans des bords latéraux, plus ou moins large et plus ou moins étendue, parfois interrompue ; Mxp3 pédiformes ; 13 ou 14 branchies de chaque côté ; un épipodite généralement présent sur le chélipède et sur les deux premières paires de pattes ambulatoires ; une paire de spermathèques externes (cf. GORDON, 1950 : 232-243) ; abdomen mâle de sept segments, occupant toute la largeur du plastron sternal ; chez la femelle, les sept segments abdominaux distincts ; rétention de l'abdomen assurée par un dispositif double mettant en jeu d'une part la coxa spinifère des Mxp3 et le telson, d'autre part le « bouton-pression » de type homolien, c'est-à-dire des saillies sternales placées très latéralement et antérieurement coaptées avec des fossettes ventrales sur le sixième segment abdominal.

Les principaux caractères des Latreilliidae sont : carapace de petite taille, en triangle extrêmement rétréci vers l'avant, piriforme, sa partie postérieure ne recouvrant pas la base des pattes, c'est-à-dire les coxae qui restent à nu ; région épistomienne étirée en un long col ; article basal du pédoncule oculaire beaucoup plus long que l'article distal ; deux très longues épines supra-oculaires de part et d'autre du rostre, lequel est court et défléchi ; ligne homolienne absente ; réduction de la formule branchiale (8 branchies) et disparition de l'épipodite sur le chélipède et sur les pattes ambulatoires P2-P3 (à vérifier) ; pattes ambulatoires P2-P4 très longues et grêles ; abdomen mâle plus étroit que le plastron sternal (fig. 6) ; rétention de l'abdomen assurée par un dispositif sterno-abdominal simple (bouton-pression « homolien » seulement) ; une paire de spermathèques (cf. GORDON, 1950, 243, seulement fig. 22B : *Latreillia valida* de Haan) ; chez la femelle, segments abdominaux 4-6 soudés en une pièce unique, formant une calotte sphérique et bombée (ébauche de cavité incubatrice) ¹.

MORPHOLOGIE ET FONCTION PRÉHENSILE DE LA DERNIÈRE PAIRE DE PÉRIÉOPODES THORACIQUES (P5)

Une caractéristique de tous les Homoloidea connus à ce jour réside dans la P5 rejetée dorsalement, nettement plus grêle que les périéopodes précédents et avec l'extrémité distale conformée spécialement selon les genres, le plus souvent avec un dispositif subchéliforme ou chéliforme. Récemment (GUINOT et RICHER DE FORGES, 1981b : 527, 528, fig. 2-4, 7B1, 7C1, 7D), nous avons montré les nombreuses modalités homoliennes selon lesquelles le propode et le dactyle de P5 se différencient et se coaptent pour former un organe de préhension. La mobilité est accrue entre le mérus et le carpe, et une articulation particulière joue entre le propode et le dactyle. Chez certains genres d'Homolidae, le mérus de P5 peut être extrêmement réduit et raccourci.

Chez les Latreilliidae, la P5 est subdorsale, à peine plus grêle que les très longs périéopodes

1. Voir addenda p. 600.



FIG. 6. — Plastron sternal et abdomen du mâle dans le genre *Latreillia* Roux : *L. manningi* Williams, holotype, mâle 9,8 × 5,9 mm, Florida (USNM 57071) (d'après WILLIAMS, 1982, fig. 2d).

P2-P4 mais plus courte avec, toutefois, le mérus assez allongé (plus long que la longueur de la carapace ou, parfois, beaucoup plus long). Dans le genre *Latreillia* Roux, 1830, sur P5, le propode est allongé et porte de chaque côté une frange de soies longues et serrées, alignées comme le long du rachis d'une plume. Selon les espèces, la disposition de l'apex de P5 varie. Chez certaines, le dactyle se replie le long de la partie distale du propode, laquelle est munie de spinules, pour former une « subchela » (par exemple chez *L. valida* Roux, 1830 ; *L. manningi* Williams, 1982 ; *L. metanesa* Williams, 1982) : il y a donc un dispositif de préhension (cf. fig. 7, 8), comme chez les Homolidae. Ailleurs, le dactyle, très réduit, ne se coapte pas avec la partie distale du propode et, selon l'expression de WILLIAMS (1982 : 232), il est « usually trailing » (cf. fig. 10). Chez *L. pennifera* Alcock, 1900, où le propode porte latéralement des soies disposées comme les barbes d'une plume, le dactyle est très court (fig. 11) (cf. ALCOCK, 1901, pl. 7, fig. 27, 27b ; WILLIAMS, 1982, fig. 6c, 7b, 7c). Dans le genre *Eplumula* Williams, 1982, sur P5 (fig. 9), où il est plus réduit que dans le genre *Latreillia* et se trouve dénué de soies, le propode s'élargit distalement en une formation subchélâtée, analogue à celle de certaines espèces de *Latreillia*.

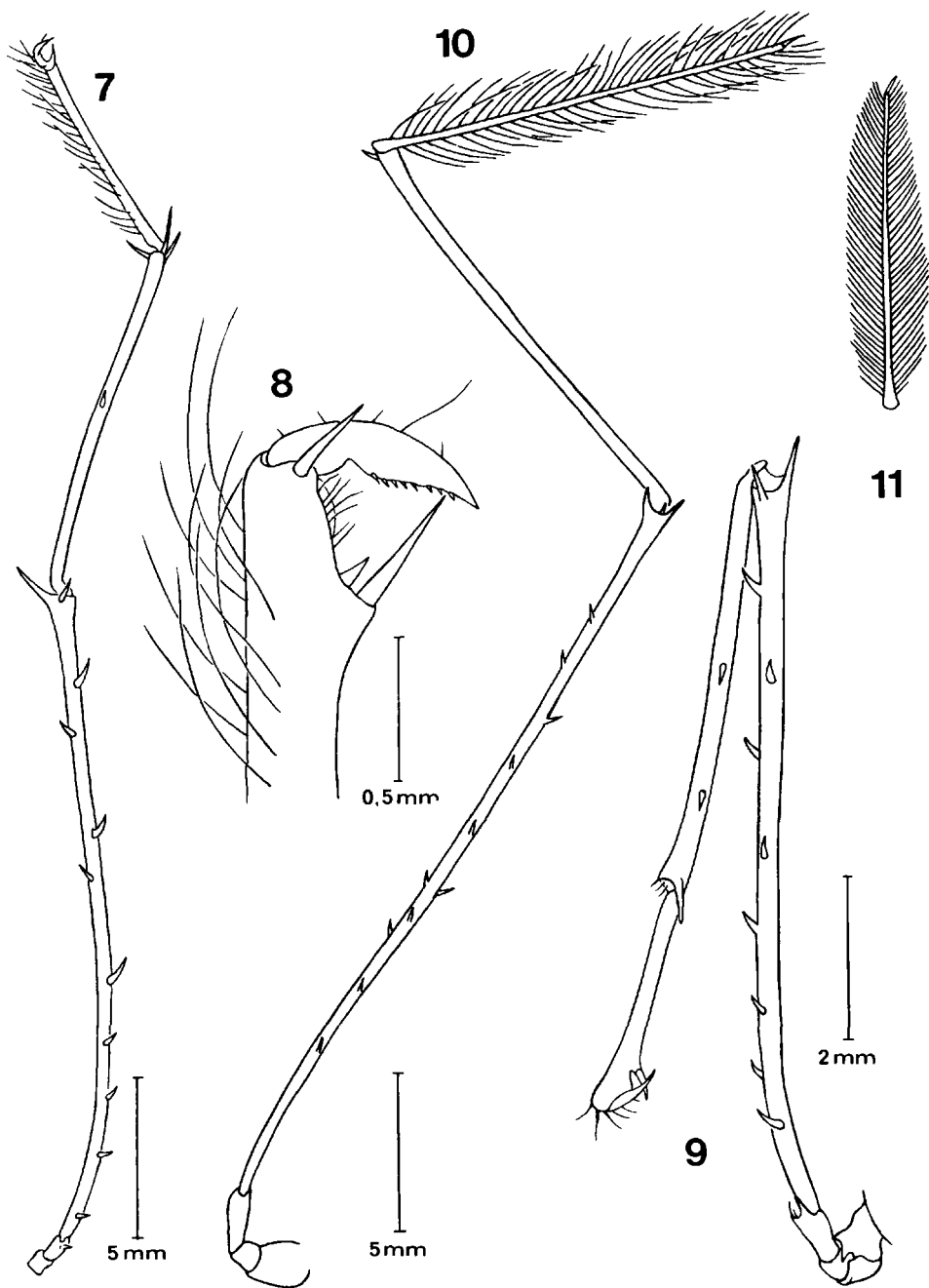


FIG. 7-11. — Dernière paire de pattes thoraciques dans le genre *Latreillia* Roux (7, 8, 10, 11) et dans le genre *Eplumula* Williams (9) : 7, 8, *L. manningi* Williams, holotype, mâle 9,8 × 5,9 mm, Florida (USNM 57071) : 7, P5 en entier ; 8, apex subchéliforme (d'après WILLIAMS, 1982, fig. 1b et 2c) ; 9, *Eplumula phalangium* (de Haan), Japon (USNM 74562) : P5 en entier, avec le propode non sétifère et avec un apex subchéliforme (d'après WILLIAMS, 1982, fig. 1a) ; 10, *Latreillia valida* de Haan, femelle, Philippines (USNM 74576) (d'après WILLIAMS, 1982, fig. 6a) ; 11, *L. pennifera* Alcock, femelle, Afrique du Sud (d'après BARNARD, 1950, fig. 65, i) : ces deux dernières espèces ont un minuscule dactyle non modifié, « trainant ».

A noter encore que chez les Latreilliidae, sur P2-P4 le dactyle est très mobile, effilé, comprimé, incurvé, avec sa surface préhensile concave : il se replie le long du propode, dont l'extrémité distale, élargie, s'orne de spinules, de telle sorte qu'est formée là aussi une « modified subchela » (WILLIAMS, *ibid.* : 234, 241, 244, 248, fig. 2b, 4, 6a).

Chez les Latreilliidae, dans le cas où il existe, le dispositif de préhension sur P5 est petit, en rapport avec la taille très réduite du corps de l'animal. WICKSTEN (1986 : 364, 365) cite le cas d'une espèce de *Latreillia* (*Latreillia* sp. ?) portant « a piece of a gorgonian in the Red Sea », d'après une photographie de NEWBERT (1984, fig. 102 : ouvrage non consulté).

Chez les Homolidae, où la P5 est toujours rejetée dorsalement et préhensile, la fonction de transport d'un objet et de camouflage à l'aide de la structure distale de P5 est attestée par diverses signalisations, photographies et, même, par la découverte du crabe avec son « hôte » (*cf.* notamment WICKSTEN, 1985). Il semble que les P5 tiennent éloigné de la carapace le matériau tenu par les P5 et puissent le mouvoir plus ou moins haut, plus ou moins en avant. Lors des nombreuses pêches au casier effectuées par Joseph POUPIN en Polynésie, on constate que les animaux ont pu pénétrer sans aucun dommage à l'intérieur de la nasse avec l'organisme transporté par les P5 : les individus se trouvent donc recueillis, comme sur le vivant, en compagnie de leur éponge, gorgone, actinie, etc. (*cf.* GUINOT et RICHER DE FORGES, en préparation). Dans les cas mentionnés et d'après nos observations, l'organisme transporté paraît être entier, intact.

Il apparaît que, chez les Homolidae, le maintien d'un objet au-dessus du corps soit certainement plus que facultatif, sans doute très fréquent, si ce n'est continu. Il n'est certes pas comparable au transport permanent et rapproché rencontré chez la plupart des Dromiidae : ici, P4 et P5, toutes deux réduites, subdorsales et subchéliiformes, protègent une carapace peu calcifiée et, très souvent, l'organisme transporté doit être découpé « aux mesures » de la carapace. Chez les Dynomenidae où, seule, P5 est réduite et relevée dorsalement, une pince minuscule termine la dernière paire de pattes : le transport d'un objet ne semble cependant pas avoir été prouvé. Chez les Homolodromioidea Alcock, 1899, aux P4 et P5 réduites, subdorsales et subchéliiformes, les observations sur le comportement manquent.

Dans la section des Archaeobrachyura, les Raninoidea de Haan, 1833, montrent une morphologie spéciale des pattes, qui servent au fouissage. Dans sa moitié proximale, l'abdomen se trouve dans le prolongement du céphalothorax ; les P5, qui occupent une position subdorsale de part et d'autre de l'abdomen, ne sont nullement subchéliiformes et offrent les mêmes caractères d'adaptation au creusement que les autres périopodes. Quant aux Cyclodorippoidea Ortmann, 1892, leurs P4 et P5 sont toutes deux réduites et insérées dorsalement : la présence d'un dispositif subchéliiforme n'est pas avérée chez tous les genres (M. TAVARES, communication personnelle), mais quelques cas de transport d'un objet ont été signalés, par exemple dans le genre *Clythrocerus* A. Milne Edwards et Bouvier (*cf.* WICKSTEN, 1982 ; 1986).

Le transport d'un matériau au-dessus du corps est, en définitive, un comportement qui se rencontre, ou peut être possible, chez tous les Podotremata (nous considérons comme à part la lignée très ancienne et hautement différenciée des Raninoidea) : tous, sauf quelques espèces de *Latreillia*, possèdent sur P4 et P5 ou sur P5 seule une différenciation distale subchélétée ou chélétée, constituant un appareil susceptible d'être fonctionnel.

Il faut ici brièvement évoquer le cas des Dorippidae de Haan, 1833, qui sont des Heterotremata. Avec leurs P4-P5 réduites et insérées dorsalement, ces « porter crabs » sont signalés comme des animaux « transporteurs » de toutes sortes d'objets, y compris de feuilles

(NG et TAN, 1986 ; NG, 1987 ; HOLTHUIS et MANNING, 1990). Ce comportement n'est donc pas l'apanage des Crabes podotrèmes et à spermathèques externes.

Le genre *Poupinia* se distingue de tous les genres homoliens connus par ses P5 non réduites (pl. I, A, B, pl. III, C), analogues aux autres pattes ambulatoires : la coxa est de même taille que les coxae de P2-P4 et les dimensions de P5 sont similaires à celles de P4. L'absence de toute différenciation distale préhensile et la présence d'un dactyle long et pointu, semblable à celui des autres périopodes, le mettent à l'écart de tous les Homolidae et de tous les Latreilliidae, à l'exception des quelques *Latreillia* à minuscule dactyle « traînant » (fig. 10, 11). Néanmoins, chez *Poupinia*, la P5 demeure insérée dorsalement à la façon de tous les Homoloidea : elle offre une mobilité telle au niveau de la coxa qu'elle peut s'apposer en entier sur la face dorsale de la carapace (pl. I, B). La mobilité semble également accrue entre la partie proximale (coxa-ischiobasis-méris) et la partie distale (carpe-propode-dactyle), de sorte que les deux parties s'appliquent l'une contre l'autre sur la carapace, parallèlement à l'axe longitudinal du corps.

Chez *Poupinia hirsuta* sp. nov., le méris de P5 est plus étroit et plus cylindrique que sur P2-P4 ; les articles qui lui font suite sont plus grêles et forment un ensemble de même calibre, se repliant d'un seul tenant. Le tout est orné de longues soies encore plus fournies et plus longues que sur P2-P4 et présentes, en outre, sur les bords du dactyle, d'où l'aspect particulier de cet appendice. Cet habitus si remarquable n'est pas sans évoquer le propode sétifère des espèces de *Latreillia* (fig. 7, 8, 10, 11) ; mais dans ce genre, les soies sont insérées en deux franges latérales et non sur le pourtour de l'appendice comme chez *P. hirsuta*. Les deux individus fraîchement récoltés de *P. hirsuta* exhibent la même singularité : le méris de P5 est rouge lie de vin, d'une teinte similaire à celle de tous les articles de P2-P4 et à celle du reste du corps, tandis que l'ensemble carpe-propode-dactyle de P5, touffu avec ses longues soies raides, se distingue par une teinte plus claire, jaunâtre. Aucune conclusion ne peut être tirée de cette constatation, si ce n'est un indice de la nature particulière de la dernière paire de pattes thoraciques, non préhensile, chez *P. hirsuta*. Les P5 touchent-elles le substrat pendant la locomotion ? Lorsque le crabe dresse ses P5 hirsutes au-dessus du corps, il est en quelque sorte camouflé par le revêtement de soies, sans que soit nécessaire le transport d'un objet comme chez les Podotremata à P5 préhensiles.

Une exception au caractère généralisé de la possession d'un organe préhensile sur la (ou les deux) dernière(s) paire(s) de pattes (*cf. supra*) chez les Homoloidea est maintenant à prendre en compte avec l'introduction parmi eux des Poupiniidae.

DISCUSSION SUR LES AFFINITÉS DES POUPINIIDAE

L'absence de ligne homolienne (et de ligne pleurale, comme chez tous les Homoloidea) dans la famille des Poupiniidae n'est pas un obstacle à son rattachement aux Homoloidea, puisque les Latreilliidae en sont également dépourvus.

Un autre élément en faveur d'une proximité entre Poupiniidae et Latreilliidae concerne les coxae des P2-P5 laissées largement ou complètement à découvert. Cette particularité existe aussi chez quelques genres d'Homolidae à corps très renflé, par exemple dans le genre *Hypsophrys* (*cf. infra*).

Bien que la taille très réduite du corps chez *Latreillia* et *Eplumula* les distingue du genre *Poupinia* gen. nov., dont la carapace est massive, une parenté entre les trois genres est attestée

par la morphologie de la carapace, aux flancs obliques, sans aucune indication d'une limite marginale.

Si les Poupiniidae et les Latreilliidae partagent en commun les caractères ci-dessus mentionnés, de nombreux autres traits éloignent les deux familles. Chez les Poupiniidae, tout à l'inverse des Latreilliidae : l'orbite n'est pas inexistante, bien au contraire ; les pédoncules oculaires ne sont pas très développés ; il n'y a pas de longues épines supra-oculaires ; l'épistome n'est pas étiré en un long col ; les Mxp3 ne sont pas suboperculiformes ; les segments 4-6 de l'abdomen de la femelle ne sont pas soudés en une calotte sphérique (cf. WILLIAMS, 1982, fig. 2e) ; l'abdomen mâle ne recouvre pas — et de loin — toute la largeur du plastron sternal (WILLIAMS, *ibid.*, fig. 2d) (cf. fig. 6 et pl. III, B) ; le dispositif de rétention de l'abdomen (cf. GUINOT, 1979 : 126, 127) est double au lieu d'être simple (seulement le « bouton-pression » de type homolien chez les Latreilliidae). Pour la disposition des spermathèques et la formule branchiale, les éléments de comparaison ne sont pas suffisants.

Parmi les Homolidae, c'est avec le genre *Hypsophrys* Wood-Mason (*apud* WOOD-MASON et ALCOCK, 1891 : 541-549) que le genre *Poupinia* montre le plus d'affinités. Les *Hypsophrys* ont tous un corps épais, parfois tellement renflé que l'animal paraît presque cylindrique. Cependant, les flancs sont subdroits et non étalés comme chez *P. hirsuta*. Chez les *Hypsophrys*, une crête dorso-latérale n'est pas toujours marquée ; néanmoins, la face dorsale se définit grâce à l'inclinaison perpendiculaire des flancs et, parfois, grâce à la présence de quelques épines ou spinules et, dans certains cas, d'un alignement postérieur ; la ligne homolienne y est toujours présente, bien que peut-être incomplète chez certaines espèces. Alors que chez *Hypsophrys*, le branchiostège se situe sur les flancs, extérieurement à la ligne homolienne, en revanche chez *Poupinia* le branchiostège est en grande partie dorsal, s'avancant pratiquement jusqu'au sillon branchiocardiaque. Chez *Hypsophrys*, à l'épaississement du corps est lié un allongement de l'avancée sous-rostrale, qui s'emboîte dans le proépistome, ce dernier s'étendant sous forme d'un septum développé dans le prolongement du lobe sous-rostral (fig. 12) : le tout constitue une séparation entre les deux orbites, à la base des antennules, celles-ci pouvant se replier dans le large espace orbitaire. Chez *Hypsophrys*, comme chez *Poupinia*, l'épistome est assez réduit ; l'endostome, qui est peu profond dans sa partie médiane et remonte beaucoup vers l'avant, est limité antérieurement par deux bords convexes et se trouve creusé latéralement par deux profonds canaux exhalants. Chez les deux genres, les Mxp3 sont pédiformes, l'extrémité distale du mérus et le carpe étant coaptés avec des régions correspondantes dans l'endostome, d'où l'étroitesse de l'orifice exhalant. Chez les *Hypsophrys* à corps très épais et aux flancs subdroits (par exemple chez *H. inflata* Guinot et Richer de Forges, 1981), on observe des coxae dégagées, à nu, surtout sur P3 et, plus encore, sur P4, comme chez *Poupinia* gen. nov. La disposition des spermathèques (pl. III, F) observée chez *Hypsophrys* (cf. GORDON, *ibid.* : 242-243, fig. 21) est proche de celle rencontrée chez *P. hirsuta* (fig. 5, pl. III, F).

Ces mêmes caractéristiques se retrouvent chez un autre Homolidae, *Paromola spinimana* Griffin, 1967, espèce dont l'attribution générique est en cours de révision (GUINOT et RICHER DE FORGES, en préparation).

A côté de ces synapomorphies frappantes, des différences importantes apparaissent, qui séparent *Hypsophrys* de *Poupinia* : chez le premier genre, la P5 est très réduite en longueur comme en largeur, depuis la coxa jusqu'au dactyle, et le dispositif subchéliforme apparaît bien

formé ; en revanche, les chélicères y sont bien plus forts, avec une plage de couleur noire à la base des doigts (WILLIAMS, 1974 ; 1976).

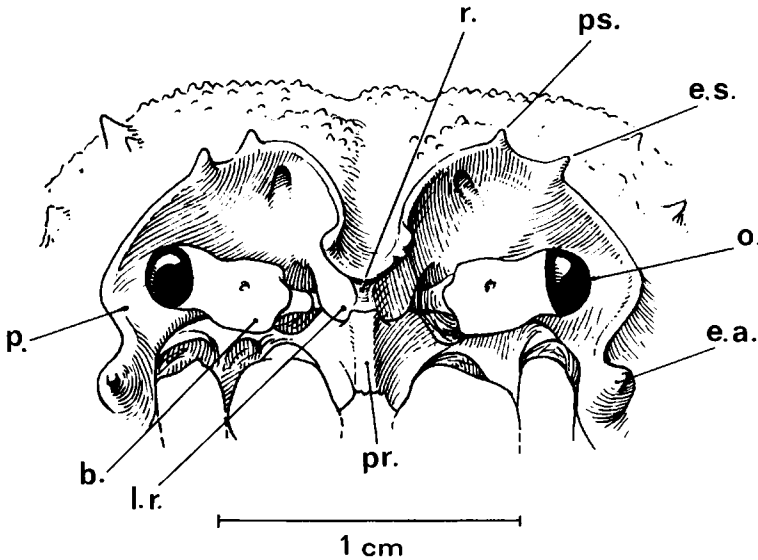


FIG. 12. — Vue frontale d'*Hypsophrys personata* Guinot et Richer de Forges, mâle 38,1 × 35,5 mm, Polynésie française, archipel des Tubuai, Rimatara, 500-700 m (MP-B24316). (Ornementation et pilosité non représentées.)

Mêmes abréviations que sur les figures 3, 4, et en plus : e.s., épine supraorbitaire ; r., rostre (silloné).

LES NOVATIONS DES POUPINIIDAE

Les novations que présente le genre *Poupinia* gen. nov. sont fournies en premier lieu par la carapace qui s'élargit fortement d'avant en arrière, en s'évasant. Le grand bouclier dorsal, en continuité avec les flancs, n'est séparé de la région latéro-ventrale ni par un bord marginal, ni par une crête ni par des épines ou des dents (les quelques épines qui sont situées sur les bords de *P. hirsuta* ne sont pas alignées). L'ornementation de granules couvre l'ensemble de façon similaire : face dorsale, branchiostège et face latéro-ventrale, où elle devient seulement un peu plus fine.

L'absence chez *Poupinia hirsuta* de ligne homolienne longitudinale contribue à donner un aspect indivis à la carapace de cette espèce. Comme chez les autres Homolidae, il n'y a pas de ligne pleurale. Si le sillon cervical (fig. 1), profond, continu médialement, bifurqué pour enserrer la région sous-hépatique (fig. 2), est similaire à celui des Homolidae, en revanche le sillon branchiocardiaque de *P. hirsuta* offre une configuration particulière : ses deux branches forment dans la moitié postérieure un V ouvert vers le bas. En outre, chez *P. hirsuta*, les régions mésogastrique et métagastrique (3M) sont complètement définies, avec la pointe impaire qui remonte jusqu'au front, cas rarement rencontré chez les Homolidae actuels, fréquent chez les formes fossiles.

Par comparaison, chez les Latreilliidae, où la carapace est revêtue d'un tégument fin et où

les sillons ont été très peu étudiés (cf. DE HAAN, 1839 : 105, pl. 30 ; VAN STRAELEN, 1925 : 49, fig. 36), c'est le sillon cervical qui semble le plus net, en arrière du « cou » typique de ces petits crabes étirés en longueur ; le sillon branchiocardiaque, plus vague, descendrait au-dessous de la dilatation cardiaque ; le sillon sous-hépatique est présent. Le genre fossile † *Heeia* Wright et Collins, 1972 (cf. p. 31, fig. 5), dont l'épistome très allongé est tout à fait latreillien, offre au contraire une sculpture de la face dorsale, avec un sillon cervical profond, un sillon branchiocardiaque situé postérieurement et, aussi, des aires gastriques individualisées.

Une autre novation réside, on l'a vu, dans la P5 (pl. II, C). Sa grande taille, son long dactyle pointu et son abondante ornementation sétifère (y compris sur le dactyle, muni de soies beaucoup plus fournies que sur P2-P4) surprennent chez un Homolien. On peut s'interroger sur la formule branchiale des Poupiniidae : sera-t-elle brachyouriennne comme chez les Homolidae ou réduite comme chez les Latreilliidae ? La présence d'un épipodite sur P1-P3 indique plus d'affinités avec les Homolidae qu'avec les Latreilliidae où un épipodite n'existerait que sur P1 (GORDON, 1950, tabl. 3). Par ailleurs, le squelette endophragmal montrera-t-il un mode de liaisons métamériques par engrenage comme chez les autres Homoloidea (cf. GORDON, 1950 ; DRACH, 1971 ; GUINOT, 1979) ? La selle turcique est-elle de type brachyoure comme chez les Homolidae ?

COMPARAISON AVEC DES FORMES FOSSILES

De nombreux fossiles sont reconnus comme étant des Homolidae (cf. WRIGHT et COLLINS, 1972 : 42-48). Ces paléontologistes n'associent pas les familles Homolidae et Latreilliidae dans un même taxon de niveau supérieur (Homoloidea) mais les subordonnent aux Dromiacea, où ils leur attribuent un rang équivalent.

A notre connaissance, aucun Homolien fossile ne présente, comme *Poupinia* gen. nov., un céphalothorax fortement élargi à l'arrière, dépourvu d'armature marginale et sans trace de ligne homolienne. SECRETAN (1983 : 580) évoque les « traits macrouriens comme les proportions et l'ornementation du céphalothorax allongé » de certains Homolidae actuels. Chez la plupart des Homoloidea fossiles, la face dorsale semble plus aréolée, plus sculptée. La structure que WRIGHT et COLLINS (*ibid.* : 43, 44, fig. 8) appellent « false orbit » chez quelques espèces du genre † *Homolopsis* Bell est-elle homologable à la grande plage orbitaire caractéristique du genre *Poupinia* (fig. 3, pl. II, A) et, également, à celle du genre *Hypsophrys* (fig. 12) ?

La P5 des Homoliens fossiles n'étant généralement pas conservée, il est impossible d'avoir recours à ce caractère pour établir une comparaison avec *Poupinia*.

Chez *Poupinia hirsuta*, la forme massive du corps, les sillons des faces dorsale et latérale de la carapace, ainsi que l'absence de ligne homolienne rappellent le genre fossile † *Eocarcinus* Withers, 1932, du Lias inférieur d'Angleterre, pour lequel a été établie une famille spéciale, les † Eocarcinidae Withers, 1932. Dans ce genre, P4 et P5 seraient toutes deux réduites et subdorsales, l'abdomen étant en grande partie dans le prolongement du céphalothorax ; il n'y a pas d'orbite. Cette famille, connue par un seul genre, est placée (GLAESSNER, 1969 : 484, fig. 7a, 7b) à la base des Brachyoures, dans les Dromiacea. Selon WITHERS (1951 : 184), † *Eocarcinus* « is by far the geologically oldest crab » (cf. la figure 251 de GLAESSNER, 1969, avec la distribution stratigraphique des familles de Décapodes). Pour WRIGHT et COLLINS (*ibid.* : 17), diverses lignées ont évolué de façon divergente « from subcrab Eocarcinidae ».

En dehors de la famille des † Eocarcinidae, le famille des † Prosopidae Von Meyer, 1860, renferme les plus anciens Crabes connus, apparus au Jurassique, et constitue « the stem from which all others families of crabs evolved directly or indirectly » (WRIGHT et COLLINS, *ibid.* ; 18). A l'intérieur de la famille des † Prosopidae, les † Prosopinae et les † Pithonothinae Glaessner, 1933, sont immergées dans les Dromiacea : les paléontologistes voient en certains de leurs membres les ancêtres des Homolodromiidae. Pour GLAESSNER (1980 : 171, 190, fig. 22), les † Prosopidae font partie de la superfamille des Homolodromioidea ; pour WRIGHT et COLLINS (*ibid.* : 18), « the recent Homolodromiinae are like very early Prosopinae except for their bifurcate rostrum ». Chez les genres attribués à la famille des † Prosopidae, la carapace est hémicylindrique, pentagonale, déprimée ou circulaire, toujours avec un bord latéral — au moins partiel ; l'orbite manque chez les formes les plus primitives pour faire place à une gouttière orbitaire chez les formes les plus avancées ; la face dorsale est aréolée ; la P4 ou, à la fois, la P4 et la P5 seraient réduites.

GLAESSNER (1980 : 173, fig. 1A, B) décrit un † Prosopidae de l'Albien australien, le genre † *Oonoton*, dont la carapace est ovoïde, sans bords latéraux aigus, et dont le rostre est court. Malgré quelques ressemblances avec le genre *Poupinia*, la parenté n'est pas évidente.

WITHERS (1951 : 184), qui discute de la phylogénie des Crabes appartenant au plésion des Brachyours, conclut : « In short, while *Eocarcinus* shows clearly its derivation from a macrurous stock — the Pemphicoida —, *Prosopon* and *Pithonothon* show in turn the derivation of the Prosoponidae from an *Eocarcinus* stock ».

Ces quelques commentaires sont formulés pour mémoire. Il demeure bien certain que l'ancêtre des Crabes n'est pas encore identifié. Néanmoins, la découverte de *Poupinia* apporte un démenti à l'idée que les Podotremata ont, à tout le moins, une paire de pattes postérieures réduite.

CONCLUSION

Avec l'adjonction de la famille des Poupiniidae, la diagnose des Homoloidea doit maintenant comporter ;

P5 étant insérée dorsalement, soit réduite (à des degrés divers) et munie distalement d'une différenciation subchélatée ou chélatée (Homolidae et Latreilliidae *pro parte*), soit un peu réduite et avec un dactyle minuscule (Latreilliidae *pro parte*), soit très développée et morphologiquement analogue à P2-P4 — seulement le mérus un peu plus grêle et plus cylindrique — mais avec un habitus particulier (Poupiniidae).

Ainsi, chez les Poupiniidae, la subchélifformie n'accompagne pas l'insertion dorsale et le rejet sur le dos de la dernière paire de péréiopodes. Les deux caractères ne sont donc pas corrélés, comme pouvaient le faire penser les autres Podotremata où cette combinaison semblait être la règle.

Beaucoup de Reptantia ont des pattes thoraciques didactyles, avec des différenciations subchélifformes variables. Les Scyllaridea sont caractérisés par une monodactylie, à l'exception des modalités où la subchélifformie apparaît sur la P1 des mâles ou sur la P5 des femelles, et constitue un caractère sexuel secondaire. La réduction des pattes postérieures représente-t-elle un caractère conservatif, est-elle une structure provenant de la non-extension de l'abdomen et

de son repliement sous le corps au cours de l'évolution vers le faciès brachyourien ? L'adaptation subchéliforme ou chéliforme est-elle secondaire, devenue fonctionnelle pour le transport d'un objet au-dessus du corps ? *Poupinia hirsuta* gen. nov., sp. nov., qui ne bénéficie pas de ce mode de camouflage mais qui peut être simplement abrité sous son revêtement de longues soies, est-il, quant à cette modalité, plus primitif que les autres Homoloidea ?

Remerciements

Nos remerciements s'adressent en premier lieu à Joseph POUPIN, l'heureux collecteur de l'échantillon de Crabes qui est à l'origine de l'établissement de la famille des Poupiniidae. A Alain CROSNIER, qui a immédiatement pressenti l'originalité de ce Crustacé et nous en a confié l'étude, nous exprimons notre très sincère gratitude. Nous remercions R. DUCOUSSO, responsable du Service Mixte de Contrôle Biologique (S.M.C.B.), grâce auquel une subvention a pu être obtenue pour la réalisation des dessins illustrant cette note.

Les photographies ont été exécutées par Jacques REBIÈRE ; les dessins par Maurice GAILLARD et Michèle BERTONCINI ; la documentation bibliographique a été rassemblée par Josette SEMBLAT ; Sylvie SECRETAN nous a apporté son concours, notamment en ce qui concerne les sillons de la carapace ; Colin MCLAY a traduit le résumé en anglais et, à cette occasion, nous a fait part de remarques fort pertinentes qui nous ont éclairée : nous remercions chacun d'entre eux. Pour leur aide lors de l'élaboration de ce travail, nous sommes reconnaissante à Josette SEMBLAT et à Jean-Marie DEMANGE.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ALCOCK, A., 1901. — Catalogue of the Indian Decapod Crustacea in the collection of the Indian Museum. Part I. Brachyura. Fasc. 1. Introduction and Dromides or Dromiacea (Brachyura Primigenia). Calcutta : IX + 80 p., A + 8 pl.
- BRUCE, A. J., 1989. — *Periclimeses poupini* sp. nov., a new anemone — associated shrimp from deep-water traps (Crustacea, Decapoda, Palaemonidae). *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, (4), **11**, sect. A, (4) : 851-863, fig. 1-6.
- CROSNIER, A., 1986a. — Crevettes de la famille des Pandalidae récoltées durant ces dernières années en Polynésie française. Description de *Plesionika chacei* et *P. carsini* spp. nov. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, (4), **8**, sect. A, (2) : 361-377, fig. 1-4.
- 1986b. — *Plesionika fenneri*, nouveau nom pour *Plesionika chacei* Crosnier, 1986. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, (4), **8**, sect. A, (3) : 691.
- DRACH, P., 1971. — Tendances évolutives et niveaux d'évolution chez les Crustacés Décapodes. In : R. ALVARADO, E. GARDEA et A. DE HARO, Actas del I Simposio internacional de Zoofilogenia (Salamanca, 13-17 octobre 1969). *Acta salamant.*, Cienc., **36** : 283-292.
- GLAESSNER, M. F., 1969. — Decapoda : R399-R533, R626-R628, fig. 217-340. In : R. C. MOORE, Treatise on Invertebrates Paleontology, Part R, Arthropoda 4 (2). Univ. of Kansas Press and Geol. Soc. America.
- 1980. — New Cretaceous and Tertiary crabs (Crustacea : Brachyura) from Australia and New Zealand. *Trans. N. Z. R. Soc. Aust.*, **104** (6) : 171-192, fig. 1-22.
- GORDON, I., 1950. — Crustacea Dromiacea. Part I. Systematic account of the Dromiacea collected by the John Murray Expedition. Part II. The morphology of the spermatheca in certain Dromiacea. *Scient. Rep. John Murray Exped. 1933-34*, **9** : 201-253, fig. 1-26, pl. 1.
- GUINOT, D., 1977. — Propositions pour une nouvelle classification des Crustacés Décapodes Brachyours. *C. r. Acad. Sci., Paris*, (D), **285** : 1049-1052.

- 1978. — Principes d'une classification évolutive des Crustacés Décapodes Brachyours. *Bull. biol. Fr. Belg.*, n.s., **112** (3) : 211-292, fig. 1-3, 1 tabl.
- 1979. — Données nouvelles sur la morphologie, la phylogénèse et la taxonomie des Crustacés Décapodes Brachyours. *Mém. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, (A) Zool., **112** : 1-354, fig. 1-70, pl. 1-27, tabl. 1-5.
- GUINOT, D., et B. RICHER DE FORGES, 1981a. — Crabes de profondeur, nouveaux ou rares, de l'Indo-Pacifique (Crustacea, Decapoda, Brachyura). *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, (4), 1980 (1981), sect. A, (4) : 1113-1153, fig. 1-3, pl. I-VII. *Id.* (Deuxième partie). *Ibid.*, **3**, 1981, sect. A, (1) : 227-260, fig. 4-12.
- GUINOT, D., et B. RICHER DE FORGES, 1981b. — Homolidae, rares ou nouveaux, de l'Indo-Pacifique (Crustacea, Decapoda, Brachyura). *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris*, (4), **3**, sect. A, (2) : 523-581, fig. 1-7, pl. 1-8, tabl. 1-2, cartes 1-2.
- GUINOT, D., et B. RICHER DE FORGES (en préparation). — Crustacea Decapoda : La famille des Homolidae de Haan, 1839. In : A. CROSNIER (éd.), Résultats des Campagnes MUSORSTOM. *Mém. Mus. natn. Hist. nat., Paris*.
- HAAN, W. DE, 1833-1850. — Crustacea. In : Ph. F. VON SIEBOLD, Fauna Japonica sive Descriptio animalium, quae in itinere per Japoniam, jussu et auspiciis superiorum, qui summum in India Batava Imperium tenent, suscepto, annis 1823-1830 collegit, notis, observationibus e adumbrationibus illustravit. Lugduni Batavorum, fasc. 1-8 : I-XVII, I-XXXI, 1-243, pl. 1-55, A-J, L-Q, circ. pl. 2.
- HOLTHUIS, L. B., et R. B. MANNING, 1990. — Crabs of the Subfamily Dorippinae MacLeay from the Indo-West Pacific Region (Crustacea : Decapoda : Dorippidae). *Res. Crust.*, Tokyo, Spec. n° 3 : 1-151, fig. 1-58, 1 frontisp.
- MELO, G. A. S. DE., 1990. — Descrição de *Latreillia williamsi* sp. n. (Crustacea, Brachyura, Homoloidea), e a ocorrência de família Latreilliidae no litoral brasileiro. *Atlantica, Rio Grande*, **12** (1) : 27-34.
- NEWBERT, C., 1984. — Within a rainbow sea. Beyond Words Publ. Company, Honolulu, Hawaii : 1-208.
- NG, P. K. L., 1987. — The master Camoufleurs. The Upside Down World of the Leaf Porter Crab. *Nature malays., Kuala Lumpur*, **12** (2) : 14-15, phot. n. n.
- NG, P. K. L., et L. W. H. TAN, 1986. — The Leaf-Carrying Behaviour of *Neodorippe* (*Neodorippe*) *callida* (Fabricius, 1798), with a Note on Carrying Behaviour of Dorippid Crabs (Crustacea, Decapoda, Brachyura). *J. Singapore nat. Acad. Sci.*, **15** : 45-57.
- PICHOD-VIALE, D., 1966. — L'exuviation céphalique au cours de la mue des Crustacés Décapodes. *Vie Milieu*, (A) Biol. Mar., **17**, (3)A : 1235-1271, fig. 1-11, phot. 1-4.
- POUPIN, J., T. TAMARII et A. VANDENBOOMGAERDE, 1990. — Pêches profondes aux casiers sur les pentes océaniques des îles de Polynésie française (N/O Marara 1986/1989). Notes et doc. n° 42, Océanogr. ORSTOM, Tahiti : 1-97, fig. 1-21, pl. 1-3.
- SECRETAN, S., 1983. — Les caractères panchroniques de *Paromola*. *Bull. Soc. zool. Fr.*, **108** (4) : 580-585.
- STRAELEN, V. VAN, 1925. — Contribution à l'étude des Crustacés décapodes de la période jurassique. *Mém. Acad. r. Belg. Cl. Sci.*, (2), **1** : 1-462, fig. 1-170, pl. 1-10.
- WICKSTEN, M. K., 1982. — Behavior in *Clythrocerus planus* (Rathbun, 1900) (Brachyura, Dorippidae). *Crustaceana*, **43** (3) : 306-308.
- 1983. — Camouflage in marine invertebrates. *Oceanogr. mar. Biol. annual Rev.*, **21** : 177-193.
- 1985. — Carrying behavior in the family Homolidae (Decapoda : Brachyura). *J. crust. Biol.*, **5**, (3) : 476-479, fig. 1.
- 1986. — Carrying behavior in brachyuran Crabs. *J. Crust. Biol.*, **6** (3) : 364-369.
- WILLIAMS, A. B., 1974. — A new species of *Hypsophrys* (Decapoda : Homolidae) from the Straits of Florida, with notes on related crabs. *Proc. biol. Soc. Wash.*, **87** (42) : 485-492, fig. 1-12.

1976. — Integumental organs of unknown function on chelipeds of deep-sea crabs, genus *Hypsochrys*. *J. Morph.*, **150**, (4) : 889-899.
- 1982. — Revision of the genus *Latreillia* Roux (Brachyura : Homoloidea). *Quad. Lab. Tecnol. Pesca*, **3** (2-5) : 227-255, fig. 1-8, tabl. 1.
- WITHERS, T. H., 1932. — A Liassic Crab and the Origin of the Brachyura. *Ann. Mag. nat. Hist.*, (10), **9** : 313-323, pl. 9-10.
- 1951. — Some Jurassic and Cretaceous crabs (Prosoptonidae). *Bull. br. Mus. nat. Hist.*, (Geol.), **6** (6) : 171-186, fig. 1-14, pl. 15-17.
- WRIGHT, C. W., et J. S. H. COLLINS, 1972. — British Cretaceous crabs. *In* : Palaeontographical Society Monographs, London : 114 p., fig. 1-14, pl. 1-22.

ADDENDA

Note de G. A. S. de MELO, janvier 1991 :

« Dans ma note décrivant *Latreillia williamsi* sur le littoral brésilien (MELO, 1990) je donne un dessin (fig. 1) où les périopodes de l'espèce apparaissent munis d'un article supplémentaire. N'ayant pas discuté de cette particularité dans mon travail, je précise que le matériel existant de cette espèce dans la collection du Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (234 exemplaires) montre le détail suivant : 203 individus (soit 86,76 %) offrent une subdivision dans le premier tiers du propode, qui suggère une articulation et, donc, un article supplémentaire. Néanmoins 31 exemplaires (soit 13,24 %) ne présentent pas cette anomalie ».

PLANCHE I

Poupinia hirsuta gen. nov., sp. nov., Polynésie française, îles de la Société, Raiatea, st. 264, 440 m, pêche au casier. A, holotype, mâle 48 × 38 (43) mm, avec le dactyle de la P5 droite très court, anormal (MP-B24345) ; B, allotype, femelle 54 × 41 (46) mm, avec les P5 ramenées en position subdorsale (MB-B24346).

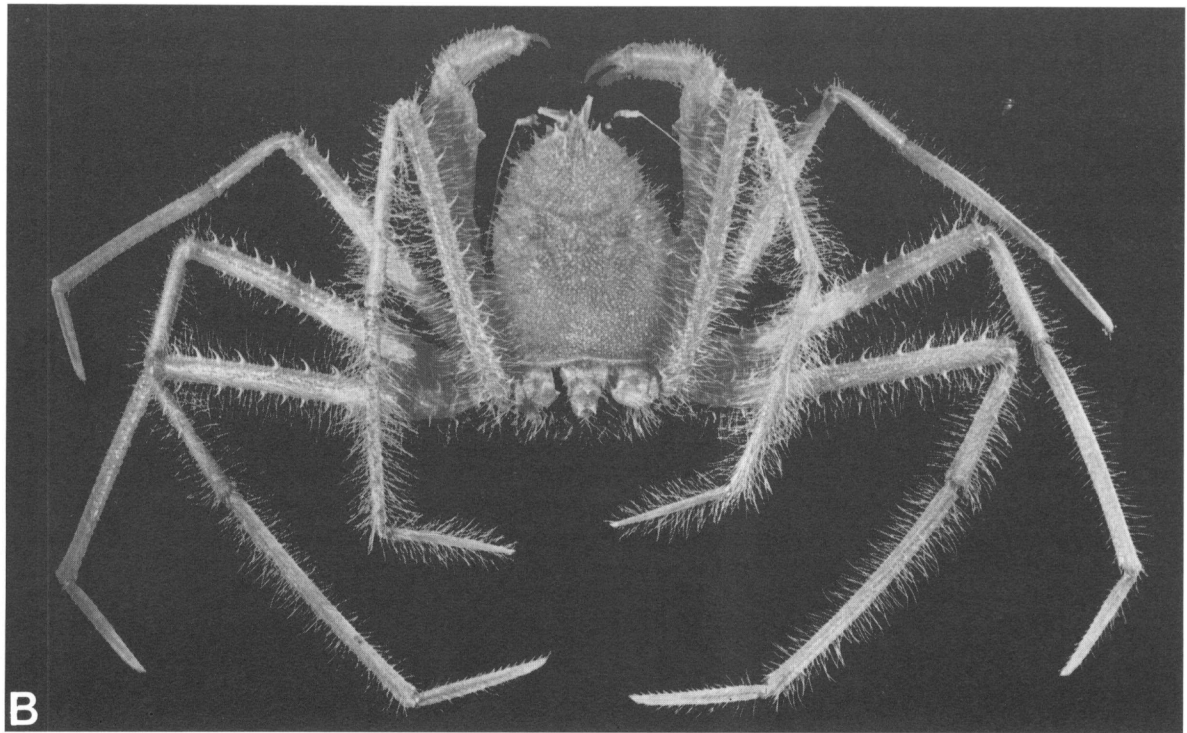
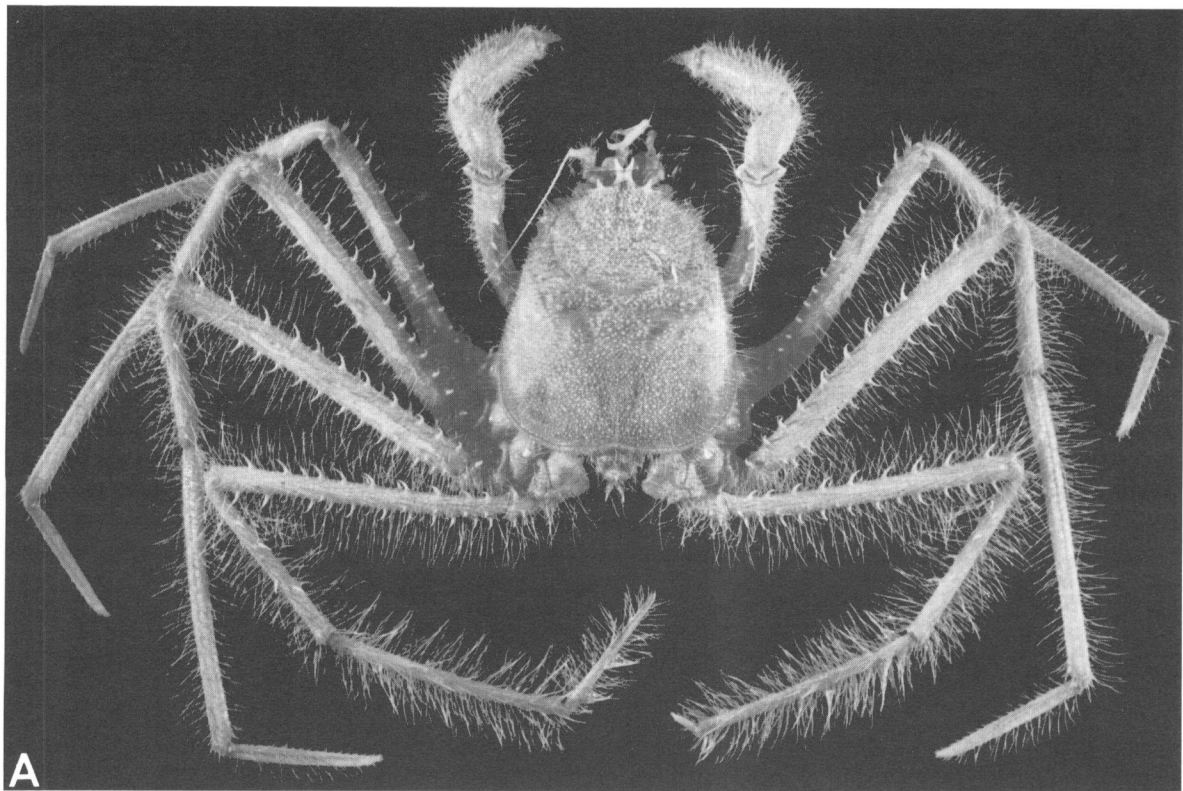


PLANCHE I

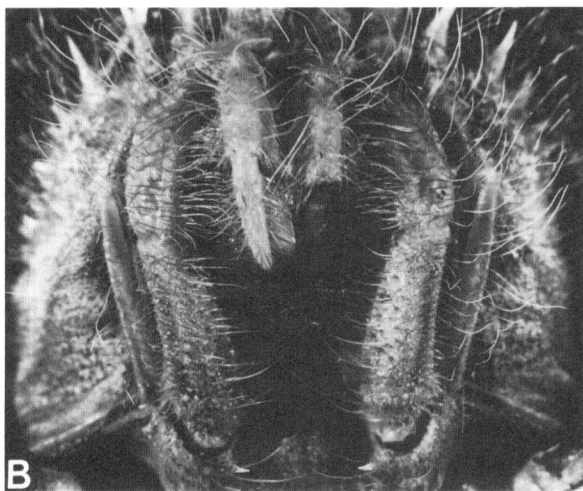
PLANCHE II

Poupinia hirsuta gen. nov., sp. nov., Polynésie française, îles de la Société, Raiatea, st. 264, 440 m, pêche au casier. B, D : holotype, mâle 48 × 38 (43) mm (MP-B24345) ; A, C : allotype, femelle 54 × 41 (46) mm (MP-B24346).

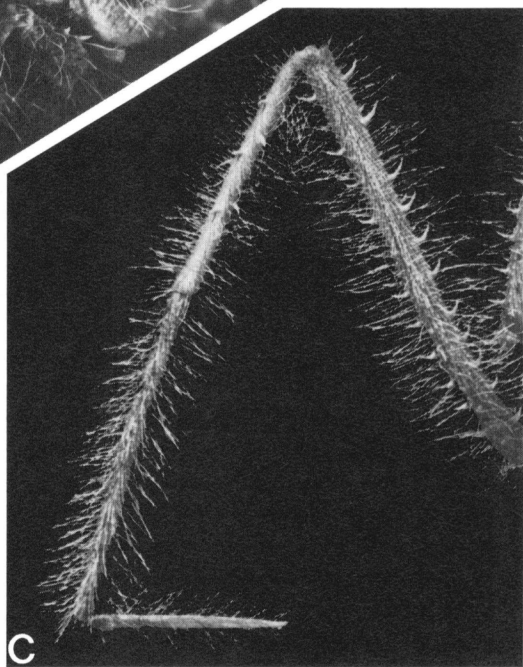
A, vue frontale ; B, Mxp3 (on distingue, sur la coxa, la petite épine acérée qui surplombe le telson) ; C, P5 gauche, avec le dactyle allongé et pointu, sans différenciation subchéliforme ; D, pinces des deux chélicères (homoiochèle et homodontie).



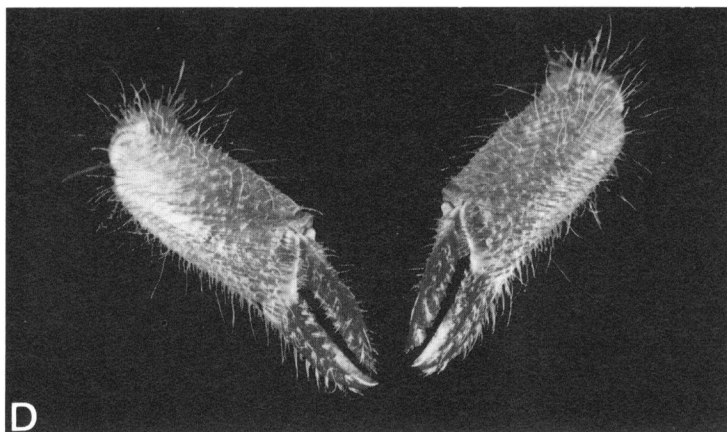
A



B



C



D

PLANCHE II

PLANCHE III

Poupinia hirsuta gen. nov., sp. nov., Polynésie française, îles de la Société, Raiatea, st. 264, 440 m, pêche au casier. A-D : holotype, mâle 48 × 38 (43) mm (MP-B24345) ; E, F, allotype, femelle 54 × 41 (46) mm (MP-B24346).

A, carapace ; B, abdomen du mâle recouvrant en entier le plastron sternal ; C, détail de l'appareil de maintien du pléon grâce aux épines situées sur le bord interne de la coxa des Mxp3, qui surplombent le telson et l'empêchent de se soulever quand les pattes-mâchoires externes se rapprochent ; D, pléopodes sexuels mâle 1 et 2 *in situ* ; E, abdomen de la femelle avec sept segments distincts, les segments 5 et 6 étant très développés et bombés ; F, plastron sternal de la femelle, avec les spermathèques au niveau de la suture 7/8 et la paire de pléopodes réduits et uniramés sur le premier sternite abdominal.