

# Présence du genre *Xylopagurus* A. Milne-Edwards, 1880 (Crustacea, Decapoda, Paguridae) dans l'Indo-Ouest Pacifique, avec la description de deux espèces nouvelles

Jacques FOREST

Laboratoire de Zoologie (Arthropodes), Muséum national d'Histoire naturelle,  
61 rue de Buffon, F-75231 Paris cedex 05 (France)

## RÉSUMÉ

Deux espèces nouvelles du genre de pagure xylicole *Xylopagurus* (Paguridae), *X. philippinensis* et *X. caledonicus* n.spp., sont décrites, l'une des Philippines, l'autre de Nouvelle-Calédonie, l'une et l'autre recueillies dans la zone bathyale. Le genre n'était pas connu jusqu'à présent de l'Indo-Ouest Pacifique : il comptait cinq espèces : une dans le Pacifique oriental et quatre dans l'Atlantique occidentale. Les deux espèces sont apparentées, avec certains caractères communs qui les opposent aux espèces américaines. Elles présentent un dimorphisme sexuel, qui ne semble pas exister chez les autres espèces, dans le développement du dactyle des cinquièmes péréiopodes, beaucoup plus long chez le mâle que chez la femelle. *Xylopagurus philippinensis* et *X. caledonicus* sont comparés entre eux, et comparés aux *Xylopagurus* américains.

## MOTS CLÉS

pagures,  
Paguridae,  
*Xylopagurus*,  
taxonomie,  
espèces nouvelles,  
bathyal,  
dimorphisme sexuel,  
Philippines,  
Nouvelle-Calédonie.

## ABSTRACT

Two new species of the xylicolous hermit crab genus *Xylopagurus* (Paguridae), *X. philippinensis* and *X. caledonicus* n.spp., are described, one from the Philippines, the other from New Caledonia ; both collected in the bathyal level. It is the first record of this genus in the Indo-West Pacific area. Until now, five species were known: one from the eastern Pacific, four from the western Atlantic. The new species are closely related, and share some common characters that distinguish them from the American species. Both show a sexual dimorphism, not present in the other species of the genus, in the development of the dactylus of the fifth pereopod, much longer in males than in females. *Xylopagurus philippinensis* and *X. caledonicus* are compared with other members of the genus.

## KEY WORDS

hermit crabs,  
Paguridae,  
*Xylopagurus*,  
taxonomy,  
new species,  
bathyal,  
sexual dimorphism,  
Philippines,  
New Caledonia.

## INTRODUCTION

Parmi le matériel recueilli par le navire U. S. *Albatross* aux îles Philippines de 1907 à 1910 et étudié par l'auteur figuraient un certain nombre de Paguridae qui ont été identifiés comme appartenant à une espèce nouvelle du genre *Xylopagurus* A. Milne-Edwards, 1880. D'autres exemplaires de la même espèce étaient capturés dans la même région pendant les campagnes Musorstom I (1976) et Musorstom II (1980). En 1986, une seconde espèce indo-ouest pacifique nouvelle attribuée au même genre était reconnue, provenant celle-là de Nouvelle-Calédonie. À l'époque, deux *Xylopagurus* avaient été décrits, l'espèce-type *X. rectus* A. Milne-Edwards, 1880, de la mer des Antilles (cf. A. Milne-Edwards 1883 ; A. Milne Edwards & Bouvier 1893), et *X. cancellarius* Walton, 1950, de la côte pacifique de Colombie.

En 1993, Lemaître et Campos décrivaient une troisième espèce de *Xylopagurus*, *X. tayrona*, du sud de la mer des Antilles (Venezuela et Colombie). Puis, en 1995, Lemaître publiait une révision du genre, détaillée, bien illustrée et comportant la description de deux espèces nouvelles supplémentaires, *X. anthonii* et *X. tenuis*, la première de l'ouest de la mer des Antilles, la seconde des Petites et Grandes Antilles.

Ainsi, au seuil de la présente étude, le genre *Xylopagurus* apparaissait comme exclusivement américain, avec quatre espèces ouest-atlantiques et une espèce est-pacifique.

Au cours de l'examen des deux espèces nouvelles des Philippines et de Nouvelle-Calédonie et des comparaisons avec les *Xylopagurus* précédemment décrits, il est apparu qu'un trait morphologique important séparait l'ensemble des espèces en deux groupes : une paire de sutures longitudinales membraneuses (linea d) est ou non présente sur l'écusson céphalothoracique. Ces sutures existent chez les deux espèces indo-ouest pacifiques et chez l'une des espèces américaines, *X. anthonii* Lemaître. Une telle différence, portant sur la structure même de l'écusson, pourrait avoir une signification générique. Mais on ne relève apparemment pas chez *X. anthonii* d'autres caractères dénotant des affinités particulières avec les deux autres espèces dotées d'une linea d (cf. Lemaître

1995 : 23). Ces dernières présentent en commun certains traits morphologiques qui les opposent aux *Xylopagurus* américains, *X. anthonii* inclus. Dans ces conditions, les deux espèces décrites ici le sont dans le genre *Xylopagurus*, l'une sous le nom de *X. philippinensis* n.sp., l'autre sous celui de *X. caledonicus* n.sp. Une meilleure connaissance de la signification morphologique de la linea d conduira peut-être à l'établissement d'un nouveau genre pour les espèces qui en sont dotées.

Les tailles mentionnées se rapportent toujours à la longueur de l'écusson céphalothoracique, mesurée de la pointe du rostre au bord postérieur. Les numéros de catalogue comportant les lettres Pg concernent les spécimens conservés au Muséum national d'Histoire naturelle, alors que ceux précédés de NMNH sont ceux des exemplaires déposés au National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington, Dc.

*Xylopagurus philippinensis* n.sp.  
(Figs 1-3, 4A)

**MATÉRIEL EXAMINÉ.** — **Philippines.** *Albatross*, 1907-1910. — Stn 5112, 17.I.1908, 13°48'22"N - 120°47'25"E, 322 m : 1 ♂ 5,3 mm (NMHN 276053). — Stn 5198, 09.IV.1908, 9°40'50"N - 123°39'45"E, 400 m : 1 ♂ env. 7 mm (carapace brisée) (Pg 5329). — Stn 5265, 06.VI.1908, 13°41'15"N - 120°00'50"E, 248 m : 1 ♂ 7,7 mm (NMHN 276054). — Stn 5419, 25.III.1909, 9°58'30"N - 123°46'E, 318 m : 1 ♂ 7,1 mm (NMHN 276055). — Stn 5504, 05.VIII.1909, 8°35'30"N - 124°36'E, 364 m : 1 ♂ 6,0 mm (grand chéllipède à gauche) (NMHN 276058). — Stn 5506, 05.VIII.1909, 8°40'N - 124°31'45"E, 476 m : 1 ♀ ovig. 9,0 mm (NMHN 276056). — Stn 5516, 09.VIII.1909, 8°46'N - 123°32'30"E, 318 m : 1 ♀ ovig. 9,3 mm (Pg 5330). — Stn 5522, 10.VIII.1909, 8°49'N - 123°36'30"E, 418 m : 1 ♀ ovig. 7,0 mm (NMHN 276057).

*Th. Møriensen's Pacific* expedition, 1914-1915. — 25 km sud-est de Zamboanga, 03.III.1914, 360-650 m : 1 ♀ ovig. 8,8 mm (Zoologisk Museum, Copenhagen).

Musorstom I. — Stn 40, 24.III.1976, 13°58,3'N - 120°29,4'E, 287-265 m : 1 ♀ 4,5 mm (Pg 5331).

Musorstom II. — Stn 26, 23.XI.1980, 13°48,4'N - 120°49,6'E, 299-320 m : 2 ♂♂ 9,0 (Pg 5332) et 10,4 mm (Pg 5248).

**TYPES.** — Le mâle de 10,4 mm (Musorstom II,

stn 26) est l'holotype. Les autres spécimens sont des paratypes, à l'exception de deux mâles recueillis par l'*Albatross*, l'un (stn 5198) en mauvais état, l'autre (stn 5504) à asymétrie inversée.

TAILLE. — Les dix-sept spécimens examinés se répartissent en douze mâles de 5,3 à 12,4 mm et cinq femelles, dont une non ovigère, de 4,5 mm et 4 ovigères, de 7,0 à 9,3 mm. Celles-ci portent plusieurs dizaines d'œufs subsphériques de 1,0 à 1,3 mm de diamètre.

DISTRIBUTION. — Îles Philippines : sud-ouest de Luçon, mer de Mindanao, et au large de Zemboanga. De 248 à 360 m de profondeur.

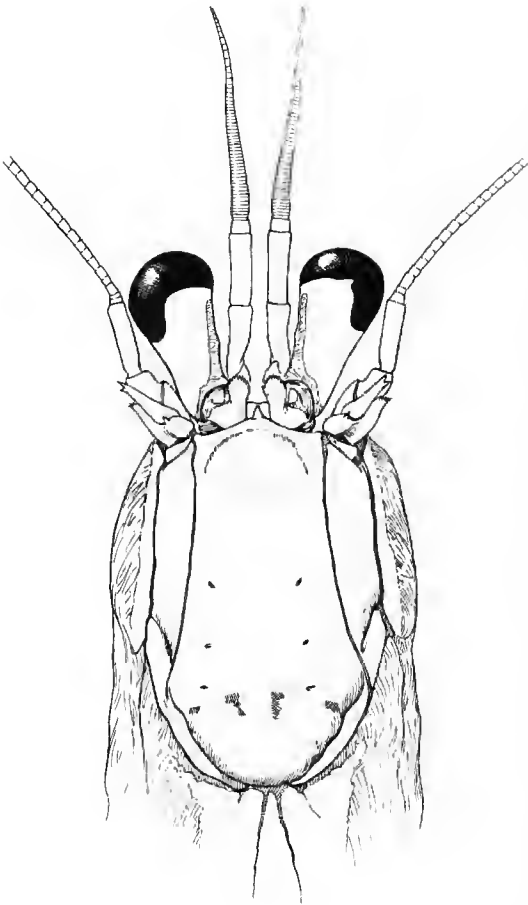


Fig. 1. — *Xylopagurus philippinensis* n.sp., Musorstom II, stn 26, ♂ 10,4 mm (holotype) : écusson céphalothoracique et appendices céphaliques antérieurs. Soies non figurées.

HABITAT. — Dans des fragments de tiges végétales creuses (bambou). La cavité axiale cylindrique épouse toujours étroitement le corps de l'animal.

#### DESCRIPTION

Écusson céphalothoracique (Fig. 1) plus long que large, le rapport des dimensions voisin de 1,6 ; sa surface convexe, semi-cylindrique, presque lisse, avec des petites punctuations où s'insèrent des soies microscopiques. Une paire de lignes décalcifiées longitudinales (linea d), s'étendant, en divergeant légèrement, des saillies post-antennaires jusqu'au sillon cervical. Bord frontal s'avancant en un angle très obtus, avec un sommet rectangulaire ou rétréci en une petite pointe triangulaire aiguë, mais dépassant toujours largement les saillies postantennaires ; dorsalement, une faible carène rostrale arrondie.

Pédoncles oculaires d'une longueur inférieure à la moitié de celle de l'écusson (rapport voisin de 0,45) ; cornées fortement renflées, d'un diamètre presque double de celui des pédoncles au niveau de leur quart proximal. Écailles oculaires largement séparées à la base ; leur partie distale formant une plaque ovale bordée de dix à douze denticules. Pédoncles antennulaires dépassant quelque peu le bord antérieur des cornées ; l'article distal environ 3,5 fois plus long que large ; flagelle dorsal plus de trois fois plus long que l'article disal ; flagelle ventral de douze à treize articles.

Pédoncles antennaires atteignant approximativement le milieu des cornées. Premier article inerme. Second article présentant une forte saillie antéro-latérale à extrémité obliquement tronquée, armée d'une dizaine de fins denticules ; cette saillie atteint approximativement le milieu du quatrième article. Les trois derniers articles inermes. Écaille antennaire étroitement triangulaire, à section arrondie, à extrémité bidentée atteignant juste la base du dernier article pédonculaire ; sur sa face dorsale des denticules peu distincts. Flagelle une fois et demie plus long que l'écusson, atteignant l'extrémité du chélicède gauche.

Chez le mâle, chélicède droit (Fig. 2A) très grand ; sa longueur mesurée de la base de la coxa à l'extrémité des doigts est quatre fois supérieure à celle de l'écusson. Méris à section subtriangulaire, très allongé, s'élargissant faiblement et régu-

lièrement de la base jusqu'au bord distal, où sa largeur est comprise deux fois et demie au moins dans sa longueur. Carpe d'un quart plus court que le mérus, en forme de cylindre légèrement aplati dorso-ventralement ; sa largeur, vers son milieu, est égale aux deux cinquièmes environ de sa longueur. Main d'un tiers plus longue que le carpe, à bords latéraux presque rectilignes, très légèrement divergents à partir de la base. Doigt fixe relativement étroit, sa longueur égale au tiers environ de celle de la main. Paume d'une largeur maximale égale aux trois cinquièmes environ de sa longueur. Face dorsale faiblement convexe sur sa moitié proximale, puis nettement concave par suite du relèvement des bords mésial et latéral. Une saillie disto-mésiale anguleuse, dépassant la base du dactyle, porte des tubercules coniques à sommet plus ou moins émoussé, tendant à présenter un arrangement longitudinal ; les mêmes tubercules sont présents sur le bord latéral du doigt fixe et, relativement peu denses, sur toute la moitié distale de la paume. Dactyle environ deux fois plus long que large (en avant de sa base). Dorsalement, sur sa moitié proximale, une ligne de tubercules. Sur les bords préhensibles des doigts un petit nombre de grosses dents arrondies. Faces ventrale et mésiale de la main convexes, lisses, sauf au niveau de la saillie disto-mésiale où on observe les mêmes tubercules que sur la face dorsale. En dehors de franges de soies fines assez courtes, peu denses, sur le bord dorso-distal du mérus et du carpe, la pilosité de ces articles est très faible. Sur la face dorsale de la paume sont insérées des soies isolées ou en maigres faisceaux offrant un alignement longitudinal ; les soies sont plus longues et plus nombreuses sur les doigts.

Cet appendice présente un notable dimorphisme sexuel. En effet, chez la femelle (Fig. 2C), il est plus court, sa longueur n'étant qu'un peu plus de trois fois supérieure à celle de l'écusson. Ses articles présentent la même ornementation de tubercules et de soies que chez le mâle, mais sont relativement plus trapus. Ainsi, la largeur du carpe dans sa partie médiane n'est égale qu'à la moitié de sa longueur et la main a une forme légèrement différente : ses bords latéraux divergent un peu plus à partir de la région proximale et la largeur maximale de la paume représente les

trois quarts environ de sa longueur. Le doigt fixe est relativement plus allongé, occupant moins du tiers de la longueur totale de la main.

Chélicède gauche (Fig. 2B) petit, atteignant au plus le bord distal du carpe du chélicède droit, et très grêle. Mérus, carpe et main subégaux et de largeur uniforme, les deux premiers articles légèrement comprimés latéralement, la main déprimée dorso-ventralement. Région digitale beaucoup plus courte que la région palmaire, le rapport des longueurs des deux régions étant voisin de deux. Largeur de la main comprise environ cinq fois dans sa longueur totale. Bords préhensibles des doigts armés sur toute leur longueur d'une ligne de denticules cornés microscopiques.

Deuxièmes (Fig. 2D) et troisièmes péréiopodes longs et grêles, atteignant à peu près l'extrémité du chélicède droit. Les longueurs relatives et les proportions des articles sont sensiblement les mêmes sur les appendices droits et gauches. Sur la deuxième paire, le mérus est d'un à deux dixièmes plus long que le propode, celui-ci étant sensiblement de même longueur que le dactyle. Mérus et propode ont des bords dorsaux et ventraux rectilignes et parallèles ; chez le mâle, le rapport longueur/largeur est voisin de sept pour le premier de ces articles, de six pour le second, les valeurs observées chez la femelle étant légèrement inférieures. Les troisièmes péréiopodes ne diffèrent des deuxièmes que par le mérus légèrement plus court et par l'allongement du dactyle, qui est nettement plus long que le propode. Sur ces deux paires d'appendices, on observe, de l'ischion au propode, des soies assez longues, isolées ou en touffes, sur les bords dorsaux et ventraux, et sur les faces mésiales et latérales. Ces articles sont inermes, à l'exception de six à huit spinules alignées sur la moitié distale du bord ventral du propode. Le dactyle, modérément arqué, porte des touffes de soies à la base de l'ongle et sur le bord dorsal ; ventralement, il est armé de sept à dix épines cornées.

Quatrièmes péréiopodes (Fig. 2E) à extrémité subchéliforme. Mérus environ deux fois plus long que large. Propode une fois et demie plus large que long ; sur sa partie disto-ventrale saillante une râpe en triangle curviligne, composée de minuscules soies squamiformes. Dactyle fort, subtriangulaire, dépassant le bord distal du

propode de près de la moitié de sa longueur ; son bord latéro-ventral marqué par une ligne de forts denticules cornés. Des lignes ou faisceaux de soies assez longues sur les régions dorsales et ventrales de tous les articles. Cinquièmes péréiopodes sexuellement dimor-

phiques. Chez la femelle, propode ovale, environ une fois et demie plus long que large, avec une saillie modérée (doigt fixe) au-dessus de l'articulation du dactyle ; une grande partie de l'article est recouverte d'une râpe formée de denticules coniques inclinés vers l'avant. Dactyle un peu

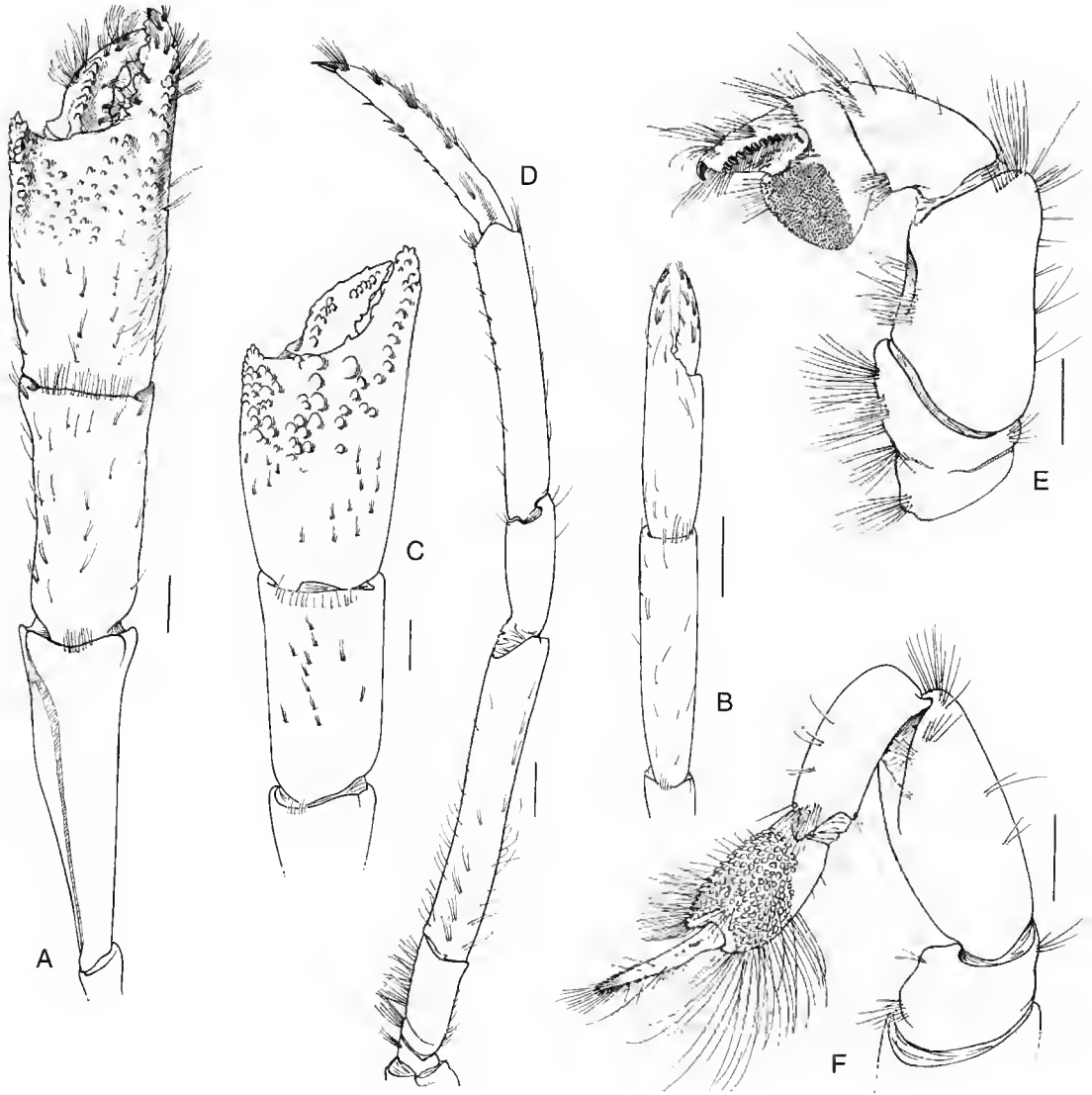


FIG. 2. — *Xylopagurus philippinensis* n.sp. A, D-F, Musorstom II, stn 26, ♂ 10,4 mm (holotype) ; B, ♂ 9,0 mm (paratype) ; C, Albatross, stn 5516, ♀ ovig. 9,3 mm (paratype). A, C, chélopède droit ; B, chélopède gauche ; D, deuxième péréiopode gauche ; E, quatrième péréiopode gauche ; F, cinquième péréiopode gauche. Échelles : 2 mm (A-D) et 1 mm (E, F).

plus long que le doigt fixe, avec sur toute sa longueur une ligne de denticules analogues à ceux de la râpe. Chez le mâle (Fig. 2F), propode près de deux fois plus long que large, avec une courte saillie au-dessus de l'articulation du dactyle ; celui-ci presque aussi long que le propode, grêle, sa largeur en avant de la base égale au sixième environ de sa longueur ; une courte ligne de denticules vers son tiers proximal, sa région distale bordée de fines spinules.

Premiers gonopodes du mâle uniarticulés, fortement déprimés dorso-ventralement, incurvés du côté mésial et avec de longues soies distales. Deuxièmes gonopodes composés de trois articles de taille nettement décroissante ; le proximal, à orientation mésiale, forme un coude avec les deux suivants qui sont dirigés antéro-latéralement ; l'article distal porte de longues soies (Fig. 3A).

Face operculaire du tergite du sixième segment abdominal (Fig. 4A) à contour subrectangulaire, le rapport de sa largeur à sa longueur compris entre deux tiers et trois cinquièmes. Nettement en arrière de son milieu, une dépression transverse large et profonde, marquée latéralement par une incision en V, la sépare en deux régions. Longitudinalement, la région antérieure est creusée de trois dépressions, l'une médiane, les deux autres latérales, lesquelles, avec les bords latéraux, délimitent quatre renflements qui s'accroissent notablement vers l'arrière. On observe sur ces renflements, plus ou moins alignées, les larges fossettes d'insertion de faisceaux de longues soies. Ces fossettes, peu nombreuses (quatre ou cinq sur les deux renflements médians) s'ouvrent au milieu de protubérances, très faibles vers l'avant, plus accentuées en arrière ; les plus proches de la dépression transverse sont en forme de cônes bas. La région postérieure a de courts bords latéraux et un bord postérieur rectiligne ou faiblement convexe. Sa surface, largement déprimée en cuvette, présente une fissure médiane qui est étroite, sauf au voisinage de la dépression transverse où elle est généralement élargie en boutonnière. Sur la moitié antérieure de cette région sont implantées des soies en faisceaux, lesquelles, dans le prolongement des deux renflements médians de la région antérieure, s'insèrent aussi sur des protubérances coniques. Sur la moitié postérieure les soies sont plus courtes, isolées ou

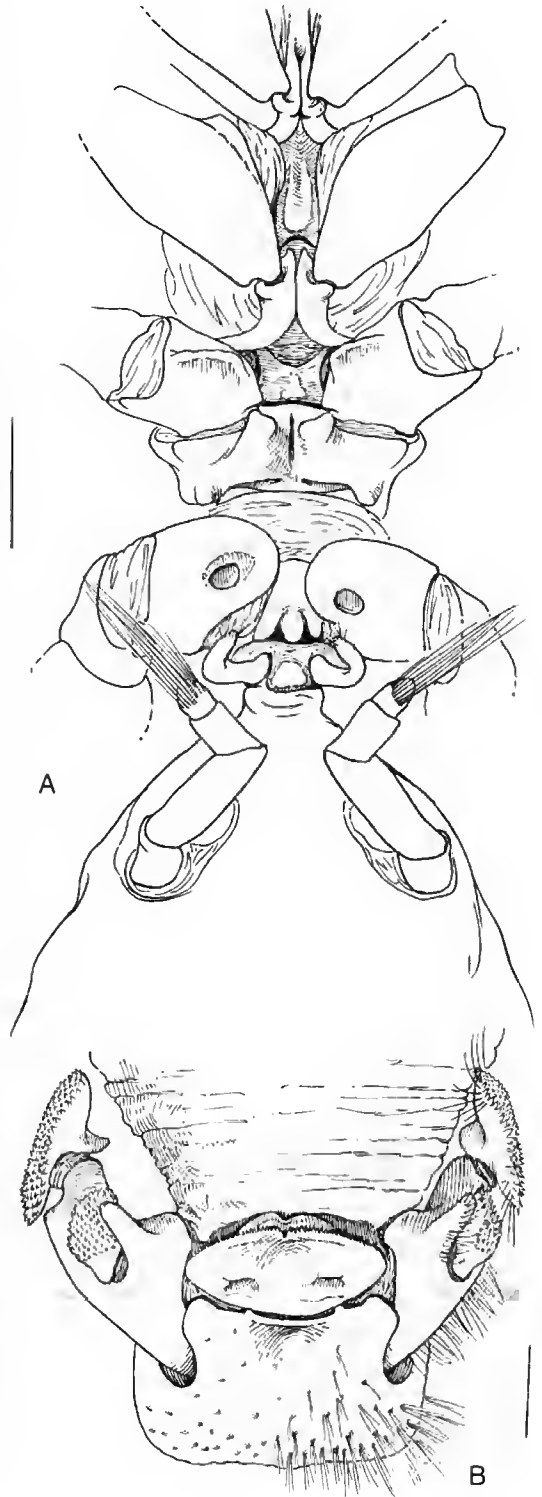


FIG. 3. — *Xylopagurus philippinensis* n.sp., Musorstom II, stn 26, ♂ 10,4 mm (holotype). A, vue ventrale du thorax, au niveau des trois dernières paires de péripodopes, et de la région antérieure de l'abdomen; B, vue ventrale de la région postérieure de l'abdomen montrant la partie inférieure du sixième tergite, le telson et les uropodes. Échelles : 2 mm.

par deux ou trois. Toute la face operculaire, sauf au niveau de la dépression transverse, est bordée d'un bourrelet, presque lisse sur la région antérieure, faiblement tuberculé sur la région postérieure, avec des soies fasciculées entre les tubercules.

La portion postéro-ventrale du tergite (Fig. 3B), sur laquelle s'insèrent les uropodes, est faiblement convexe, lisse, avec des touffes de soies, plus longues et plus nombreuses au voisinage du bord de la face operculaire.

Telson (Fig. 3B) transversalement ovale, un peu plus de deux fois plus large que long, avec deux larges dépressions symétriques en arrière de l'articulation. Le bord postérieur finement denticulé, divisé par une incision médiane.

#### COLORATION

Tous les spécimens examinés étaient décolorés, de teinte grisâtre ou jaunâtre.

### *Xylopagurus caledonicus* n.sp.

(Figs 4B, 5, 6)

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Nouvelle-Calédonie. *Dar-Mad*, 17.III.1986, grande passe de Touho, 400-440 m : 1 ♂ 9,1 mm (Pg 5249), 2 ♀ ovig. 8,0 et 9,0 mm (Pg 5341).

N. O. *Alis*, campagne Bathus 1. — Stn CP 658, 12.III.1993, 21°13,54'S - 165°55,1'E, 515-580 m : 1 ♀ ovig. 7,5 mm (Pg 5334). — Stn DW 672, 14.III.1993, 20°48,2'S - 165°20,5'E, 347-366 m : 1 ♂ juv. 2,9 mm (Pg 5335). — Stn CP 695, 17.III.1993, 20°34,59'S - 164°57,88'E, 410-430 m : 1 ♂ 6,3 mm (Pg 5471). — Stn CP 698, 17.III.1993, 20°34,2'S - 164°57,3'E, 491-533 m : 2 ♂ 5,5 et 6,3 mm (Pg 5336) ; 1 ♂ 5,9 mm, 1 ♀ 6,4 mm (NMHN 276059). — Stn CP 702, 18.III.1993, 20°34,5'S - 165°34,7'E, 591-660 m : 1 ♂ 5,1 mm, 1 ♀ ovig. 9,4 mm (Pg 5337).

N. O. *Alis*, campagne Halipro 1, — Stn CP 868, 23.III.1994, 21°14,54'S - 165°55,85'E, 430-450 m : 2 ♂ 5,8 et 7,8 mm (Pg 5338).

N. O. *Alis*, campagne Bathus 4. — Stn CP 946, 10.VIII.1994, 20°33,81'S - 164°58,35'E, 386-430 m, 1 ♂ 3,3 mm (Pg 5472). — Stn CP 947,

10.VIII.1994, 20°33,72'S - 164°57,72'E, 470-490 m : 2 ♂ 3,9 et 6,4 mm (ce dernier, grand chélicède à gauche), 2 ♀ 4,9 et 6,0 mm (Pg 5339). — Stn CP 948, 10.VIII.1994, 20°33,13'S - 164°57,03'E, 533-610 m : 1 ♂ 4,6 mm, 1 ♀ 6,5 mm, 2 ♀ ovig. 9,5 et 9,9 mm (Pg 5340). — Stn CP 949, 10.VIII.1994, 20°32,01'S - 654°56,85'E, 616-690 m : 1 ♀ 6,3 mm (Pg 5473).

Archipel de Vanuatu. N.O. *Alis*, campagne Musorstom VIII, Stn CP 1054, 01.X.1994, 16°27,95'S - 167°57,44'E, 522-527 m : 1 ♀ 7,2 mm (Pg 5474). — Stn CP 1087, 06.X.1994, 15°10,18'S - 167°14,07'E, 394-421 m : 2 ♀ ovig. 10,7 et 12,07 mm (Pg 5475). — Stn CP 1136, 11.X.1994, 15°40,62'S - 167°01,60'E, 398-400 m : 1 ♀ 3,9 mm (Pg 5476).

TYPES. — L'holotype (MNHN, Pg 5249) est un spécimen mâle de 9,1 mm (*Dar-Mad*, 17.III.1986). Les autres spécimens sont des paratypes, à l'exception du mâle (Bathus 4, stn CP 947) dont l'asymétrie est inversée.

TAILLE. — Les vingt-huit spécimens examinés comprennent treize mâles de 2,9 à 11,1 mm, et quinze femelles, dont sept non ovigères, de 4,9 à 6,4 mm, et huit ovigères, de 7,7 à 9,9 mm. Celles-ci portent jusqu'à deux cents œufs subsphériques de 1,0 à 1,5 mm de diamètre, les plus avancés, embryonnés, pouvant mesurer jusqu'à 1,8 mm.

DISTRIBUTION. — Au large de la côte nord-est de Nouvelle-Calédonie et archipel de Vanuatu. De 347-366 m à 591-660 m de profondeur.

HABITAT. — Dans des fragments de tiges végétales creuses (bambou, etc.).

#### DESCRIPTION

Écusson céphalothoracique (Fig. 5) plus long que large, le rapport des dimensions légèrement supérieur à 1,6 ; sa surface modérément convexe, presque lisse, avec des petites ponctuations où s'insèrent des soies microscopiques. Une paire de lignes décalcifiées longitudinales (linea d), s'étendant, en divergeant légèrement, des saillies post-antennaires jusqu'au sillon cervical. Avancée rostrale quelque peu variable : elle forme généralement un angle à côtés régulièrement concaves, mais son sommet peut être droit ou aigu ; ce sommet dépasse de beaucoup les saillies post-antennaires ; dorsalement, une faible carène rostrale arrondie.

Pédoncules oculaires d'une longueur inférieure à la moitié de celle de l'écusson (rapport voisin de

0,45) ; cornées fortement renflées, d'un diamètre double de celui des pédoncules au niveau de leur quart proximal. Écailles oculaires largement séparées à la base ; leur partie distale formant une plaque ovale bordée de dix à douze denticules.

Pédoncules antennulaires dépassant de très peu le bord antérieur des cornées ; l'article distal trois fois plus long que large ; flagelle dorsal un peu moins de trois fois plus long que l'article distal ; flagelle ventral de douze à treize articles.

Pédoncules antennaires atteignant approximativement le milieu des cornées. Premier article inerte. Second article avec une saillie antéro-latérale qui n'atteint pas tout à fait le milieu du quatrième article ; le bord, obliquement tronqué, de cette saillie est armé d'une dizaine de fins denticules. Les trois derniers articles inertes. Écaille antennaire étroitement triangulaire, à section arrondie, à extrémité bidentée atteignant le quart distal du quatrième article pédonculaire ; sa face dorsale lisse, avec quelques soies. Flagelle une fois et demie plus long que l'écusson, atteignant l'extrémité du chélicède gauche.

Chez le mâle, chélicède droit (Fig. 6A) très grand : sa longueur mesurée de la base de la coxa à l'extrémité des doigts est de trois fois et demie supérieure à celle de l'écusson. Mérus à section subtriangulaire, allongé, s'élargissant faiblement et régulièrement de la base jusqu'au bord distal, où sa largeur est comprise un peu moins de deux fois et demie dans sa longueur. Carpe d'un sixième plus court que le mérus, en forme de cylindre légèrement aplati dorso-ventralement ; sa largeur, vers son milieu, est égale à la moitié environ de sa longueur. Main d'un tiers plus longue que le carpe, à bords latéraux presque rectilignes, nettement divergents à partir de la base. Doigt fixe court et large, sa longueur ne représentant que le quart de celle de la main. Paume d'une largeur maximale égale aux deux tiers de sa longueur. Une forte saillie disto-mésiale dentiforme atteignant le tiers proximal du doigt fixe. À partir du tiers proximal de la paume, la face dorsale est excavée entre, d'un côté, une crête tuberculée qui s'étend jusqu'à l'extrémité de la saillie disto-mésiale, et de l'autre, une seconde crête qui se

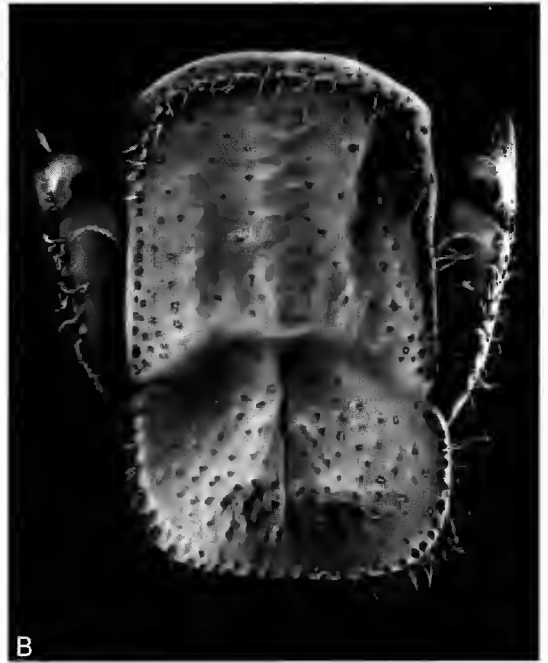


FIG. 4. — Face operculaire du sixième tergite abdominal (partiellement épilée). A, *Xylopagurus philippinensis* n.sp., Albatross, stn 5198, ♂ 7 mm env. ; B, *X. caledonicus* n.sp., Bathus 1, stn 698, ♂ 6,3 mm (paratype). Photographies M.E.B., Centre Interuniversitaire de Microscopie Electronique, Paris.



prolonge latéralement sur le doigt fixe. Toute la zone excavée, à contour subtriangulaire, est recouverte de forts tubercules. Dactyle robuste, sa largeur en avant de la base comprise une fois et demie dans sa longueur. Dorsalement, sur sa moitié proximale, une ligne longitudinale de petits tubercules. Sur les bords préhensiles des doigts un petit nombre de grosses dents irrégulières. Facès ventrale et mésiale de la main convexes, lisses, sauf sous la saillie disto-mésiale dont le bord ventral porte une ligne de tubercules allongés, alors que d'autres tubercules plus petits et moins modifiés sont implantés un peu plus en arrière. La pilosité de ce chélipède est très faible : mérus et carpe ne portent, en dehors des franges sur les bords disto-dorsaux, que de rares

soies courtes et isolées. Les soies sont un peu plus longues et nombreuses sur les bords de la main et sur la région digitale.

Le chélipède droit de la femelle (Fig. 6B) a des articles moins allongés que celui du mâle. Le carpe a une largeur comprise 1,8 fois dans sa longueur, mais la principale différence sexuelle réside dans la forme et les proportions de la main. Son bord latéral est légèrement arqué et la paume a une largeur maximale égale aux quatre cinquièmes de sa longueur, le rapport étant de deux tiers chez le mâle. Quant au doigt fixe, il est relativement plus long, occupant le tiers environ de la longueur de la main, contre le quart chez le mâle. Chélipède gauche (Fig. 6C) petit, atteignant au plus le bord distal du carpe du chélipède droit, et très grêle. Main un peu plus longue que le mérus, celui-ci un peu plus long que le carpe et de largeur uniforme ; mérus et carpe légèrement comprimés latéralement, la main déprimée dorso-ventralement. Région digitale beaucoup plus courte que la région palmaire, le rapport des longueurs des deux régions étant voisin de trois cinquièmes. Largeur de la main comprise environ cinq fois dans sa longueur totale. Bords préhensiles des doigts armés sur toute leur longueur d'une ligne de denticules cornés microscopiques. Deuxièmes et troisièmes péréiopodes (P2 gauche, Fig. 6D) longs et grêles, atteignant l'extrémité du chélipède droit. Sur les deux paires d'appendices, les articles ont des longueurs relatives sensiblement égales à celles de *X. philippinensis*, mais présentent des différences spécifiques significatives dans leurs proportions : mérus et propode sont moins allongés. Sur les deuxièmes péréiopodes le rapport longueur/largeur est voisin de 6 pour le mérus, de 5,5 pour le propode. Les troisièmes péréiopodes ont un mérus plus court et un dactyle plus long. En ce qui concerne la pilosité et la spinulation, il n'y a pas de différences notables avec *X. philippinensis*. Compte tenu des variations individuelles, il n'a pas été relevé de différences sexuelles significatives sur ces deux paires d'appendices.

Les quatrièmes péréiopodes (P4 gauche, Fig. 6E) ne semblent pas offrir de différences caractéristiques avec ceux de l'autre espèce dans la forme, les proportions et l'ornementation des différents

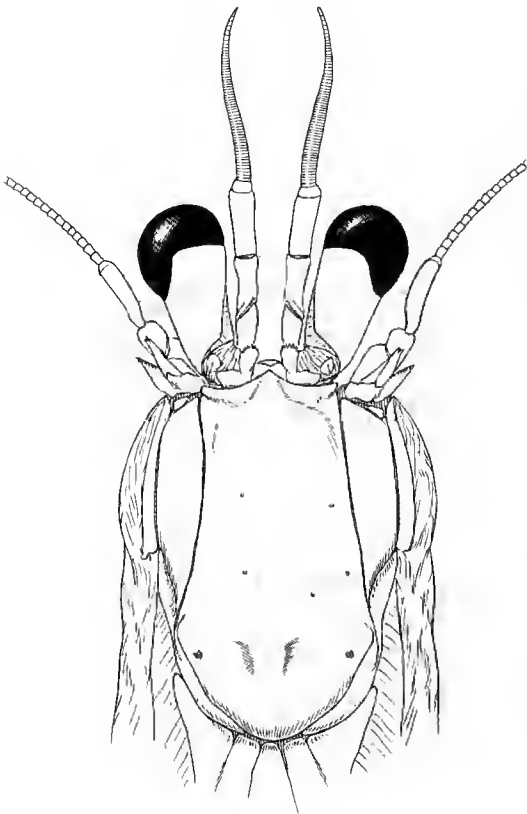


Fig. 5. — *Xylopagurus caledonicus* n.sp., *Dar-Mad*, grande passe de Touho, Nouvelle-Calédonie, ♂ 9,1 mm (holotype) : écusson céphalothoracique et appendices céphaliques antérieurs. Soies non figurées.

articles, à l'exception du mérus, un peu plus court.

Cinquièmes périopodes sexuellement dimorphiques. Chez la femelle (P5 gauche, Fig. 6F), propode ovale, environ une fois et demie plus long que large, avec une saillie modérée (doigt fixe) au-dessus de l'articulation du dactyle ; une grande partie de l'article est recouverte d'une râpe formée de denticules coniques inclinés vers l'avant. Dactyle dépassant l'extrémité du doigt fixe de la moitié aux deux tiers de sa longueur, avec une ligne longitudinale de denticules analogues à ceux de la râpe. Chez le mâle (P5 gauche, Fig. 6G), propode environ une fois et demie plus long que large, avec une très courte saillie au-dessus de l'articulation du dactyle ; celui-ci nettement plus long que le propode, grêle, sa largeur en avant de la base égale au huitième environ de sa longueur ; une courte ligne de denticules vers son tiers proximal, sa région distale bordée de fines spinules.

Les gonopodes du mâle ne semblent pas présenter de différences avec ceux de *X. philippinensis* dans la forme et les proportions de leurs articles.

Face operculaire du tergite du sixième segment abdominal (Fig. 4B), à contour subrectangulaire, le rapport de sa largeur à sa longueur compris entre deux tiers et trois cinquièmes. Nettement en arrière de son milieu, elle est divisée en deux par une dépression transverse large, relativement peu profonde, marquée latéralement par une incision en V. Longitudinalement, la région antérieure est creusée de trois faibles dépressions, l'une médiane, les deux autres latérales, qui, avec les bords latéraux, délimitent quatre renflements réguliers. Ceux-ci portent des faisceaux de soies très courtes, nombreuses, irrégulièrement implantées, insérées dans des petites fossettes, sur de faibles protubérances coniques. Les protubérances des deux renflements médians se prolongent sous la forme de crêtes imbriquées dans la dépression axiale, laquelle apparaît ainsi comme marquée de stries transverses irrégulières. La région postérieure a des bords latéraux rectilignes se raccordant par une courbe régulière au bord postérieur, également rectiligne. La fissure médiane, étroite et profonde, s'élargit vers ses extrémités. Cette région est creusée en une large cuvette dans sa partie postérieure. Elle est cou-

verte des mêmes faisceaux de soies très courtes que sur la région antérieure. La surface des deux régions, surtout là où elle est déprimée, est revêtue d'une courte et fine pubescence. Un bourrelet s'étend autour de la face operculaire sauf au niveau et en avant de la dépression transverse. Il est tuberculé, très faiblement et parfois de façon indistincte sur la région antérieure, plus nettement sur la région postérieure.

La portion postéro-ventrale du tergite, sur laquelle s'insèrent les uropodes, est faiblement convexe, lisse. Des soies en faisceaux rapprochés sont disposées en une bande assez large le long du bord de la face operculaire du tergite. Sur le reste de la surface un petit nombre de faisceaux épars.

Telson transversalement ovale, environ deux fois et demie plus large que long, avec deux larges dépressions symétriques en arrière de l'articulation. Le bord postérieur finement denticulé, divisé par une incision médiane.

#### COLORATION

D'après une photographie d'un individu vivant, la carapace est rouge, de même que les faces latérales et dorsale des périopodes, alors que les faces mésiales et ventrale de ces appendices sont rose clair. Une teinte générale rouge clair persiste un certain temps dans l'alcool, avec, sur l'écusson, trois bandes longitudinales blanches, l'une médiane, les deux autres latérales, le long des fissures membrancuses.

#### DISCUSSION

*Xylopagurus philippinensis* et *X. caledonicus* présentent, à côté de bon nombre de caractères communs, des différences spécifiques très nettes. Compte tenu de quelques variations dans la forme du bord rostral, avec un sommet plus ou moins aigu, l'aspect de l'écusson est le même chez les deux espèces. La ressemblance est grande également dans la forme et les proportions des pédoncules oculaires et dans leurs relations de longueur avec les pédoncules antennulaires et antennaires. Les écailles antennaires ont une extrémité bidentée chez l'une et chez l'autre, mais elles atteignent la base du dernier article pédonculaire chez *philippinensis*, alors qu'elles

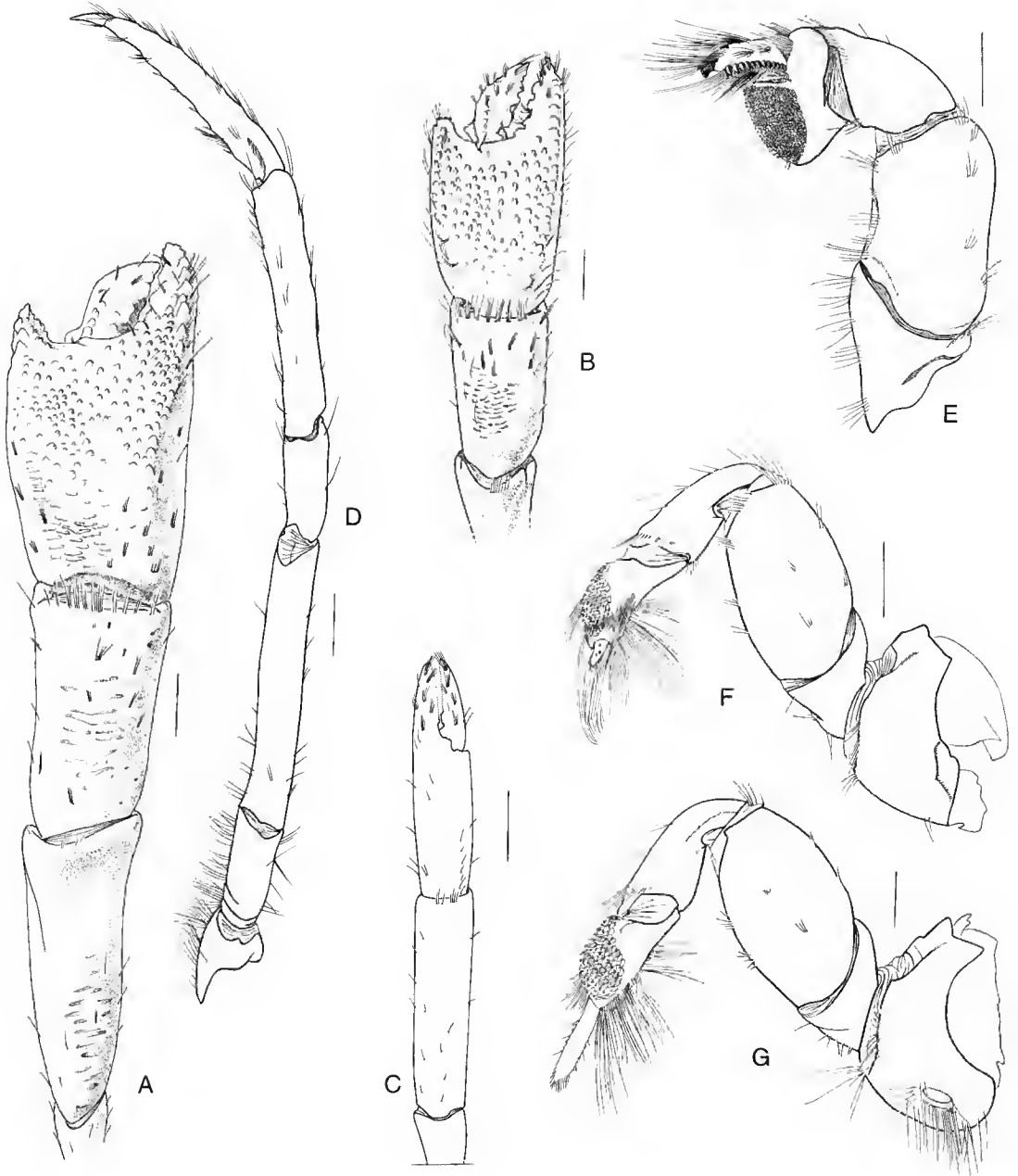


FIG. 6 — *Xylopagurus caledonicus* n.sp. A, C-E, *Dar-Mad*, grande passe de Touho, Nouvelle-Calédonie, ♂ 9,1 mm (holotype) ; B, F, ♀ 8,0 mm (paratype) ; G, Halipro 1, str CP 868, ♂ 7,8 mm (paratype). A, B, chélicède droit ; C, chélicède gauche ; D, deuxième périopode gauche ; E, quatrième périopode gauche ; F, cinquième périopode gauche femelle ; G, *id.*, mâle. Échelles : 2 mm (A-D) et 1 mm (E-G).

sont toujours plus courtes chez *caledonicus*.

Les trois premières paires de péréiopodes sont nettement plus grêles chez *philippinensis*. Pour les chélipèdes, ceci se traduit d'abord par un plus grand allongement de tous les articles, avec néanmoins, chez les adultes, une nette différence liée au sexe. Chez les mâles, le doigt fixe, plus étroit, occupe le tiers de la longueur totale de la main, contre un quart seulement chez *caledonicus*. Quant à la paume, sa largeur maximale est égale aux deux cinquièmes de sa longueur chez *philippinensis*, aux deux tiers chez *caledonicus*. Chez les femelles, on observe des différences similaires dans l'allongement de la main, mais les doigts sont plus courts et la paume plus large (voir p. 426 pour *X. philippinensis* et p. 431 pour *X. caledonicus*). L'ornementation de la main est sensiblement identique dans les deux sexes. La saillie disto-mésiale de la paume, peu développée chez l'espèce des Philippines, est beaucoup plus longue, dentiforme, chez celle de Nouvelle-Calédonie. Chez cette dernière, la face dorsale, en arrière des doigts, est plus profondément et plus largement excavée, et les tubercules qui la recouvrent, plus denses et plus nombreux, s'étendent jusqu'au tiers proximal de la main, alors qu'ils n'en dépassent pas le milieu chez la première espèce.

Les deuxième et troisième péréiopodes, qui ont une spinulation et une sétation très voisines chez les deux espèces, diffèrent essentiellement par les proportions de leurs articles, plus longs chez *philippinensis*, avec un rapport longueur/largeur proche de 7 pour le mérus, de 6 pour le propode, contre respectivement 6 et 5,5 chez *caledonicus*.

Les quatrième péréiopodes, comme il a été signalé dans la description de *caledonicus*, ne diffèrent que par le mérus, qui, chez ce dernier, est nettement moins de deux fois plus long que large.

Les cinquième péréiopodes présentent un remarquable dimorphisme sexuel, avec des différences spécifiques dans chaque sexe. Chez *philippinensis*, le dactyle de la femelle est court, ne dépassant que de peu le doigt fixe ; celui du mâle est presque aussi long que le propode et son diamètre près de la base est compris six fois environ dans sa longueur. Chez *caledonicus*, la femelle a un dactyle dépassant le doigt fixe de la moitié au moins de sa longueur ; le dactyle du mâle est plus allongé,

plus grêle encore que chez *philippinensis* : il est plus long que le propode, avec un diamètre à la base compris huit fois dans sa longueur.

Compte tenu de quelques variations individuelles, la forme et les proportions de la face operculaire du sixième tergite abdominal sont sensiblement les mêmes chez les deux espèces. Cependant, son ornementation les distingue très nettement. Chez *X. caledonicus*, la dépression transverse est plus étroite et moins profonde, les renflements longitudinaux de la région antérieure sont moins réguliers et surtout portent des faisceaux beaucoup plus nombreux de soies plus courtes, insérés dans des fossettes plus petites, sur des protubérances plus faibles. Les quatre forts cônes sétifères, qui, chez *X. philippinensis* sont situés en avant de la dépression transverse, manquent chez *X. caledonicus*. De même, chez ce dernier, les insertions de soies sur la région postérieure sont beaucoup plus petites et plus nombreuses, et la pubescence qui recouvre une partie du tergite n'a pas été observée chez l'autre espèce. Dans chacune des deux espèces, le matériel examiné inclut un mâle présentant une même anomalie génétique : c'est le chélipède gauche qui est le plus grand, avec une morphologie conforme à celle du chélipède droit des autres mâles.

*Xylopagurus philippinensis* et *X. caledonicus* ne semblent pas offrir d'affinités particulières avec une ou plusieurs des espèces américaines. Certes, des rapprochements sont possibles, mais fondés sur des caractères pris isolément. La présence de linea d suggère un apparentement avec *X. anthoni*, lequel cependant ne montre aucune autre particularité qui confirmerait cet apparentement. Avant de comparer les deux espèces nouvelles aux autres *Xylopagurus*, il convient d'insister sur la grande homogénéité du genre. En dehors de la présence chez les unes d'une linea d et de son absence chez les autres, toutes les espèces ont un habitus assez voisin, les différences qui les séparent portant avant tout sur les proportions de l'écusson céphalothoracique, sur les proportions et l'ornementation des articles des appendices thoraciques, et sur le relief et l'ornementation du sixième tergite abdominal. À l'inverse de ce qu'on observe dans d'autres genres de Paguridae, certains caractères, comme la forme du bord

frontal et des pédoncules oculaires ou les dimensions relatives des pédoncules oculaires, antennulaires et antennaires sont ici sans grande signification spécifique.

Curieusement, ce sont des particularités des antennes qui isolent d'abord *X. philippinensis* et *X. caledonicus*. Chez l'un et chez l'autre (Figs 1, 5), l'écaille antennaire s'amincit à partir de sa base, sa section est subcirculaire et son extrémité est bidentée. Quant au flagelle, il ne porte que des soies très courtes et, à l'œil nu, semble nu. Chez les autres espèces, l'écaille antennaire s'élargit et s'aplatit à partir de la base, et son bord distal, convexe ou obliquement tronqué, est armé de denticules nombreux, de 5 à 17 (voir Lemaitre & Campos 1993, fig. 3d ; Lemaitre 1995, figs 4c, 9d, 11d, 14e). Par ailleurs, le flagelle est garni de soies plus ou moins denses suivant les espèces, mais dont une partie ont une longueur au moins égale à celle de trois articles. Cependant, en ce qui concerne l'écaille antennaire, la structure élargie et la multidenticulation ne sont acquises qu'au cours de la croissance ; chez les individus les plus petits cette écaille est triangulaire, bi- ou tridentée au sommet. C'est le cas chez un spécimen de *X. rectus* de 3,9 mm (Lemaitre 1995, fig. 4f) qui, à cet égard, ne diffère guère des adultes des deux espèces indo-ouest pacifiques.

Les chélicèdes et les deux paires de péréiopodes suivantes présentent des différences spécifiques dans leur allongement, c'est-à-dire dans les rapports longueur/largeur de leurs articles. On relève ici une différence significative entre les deux groupes géographiques de *Xylopagurus* : ces appendices sont plus grêles chez les deux espèces indo-ouest pacifiques que chez les espèces américaines. Chez ces dernières, en ce qui concerne les chélicèdes, mérus et carpe sont fortement affectés par des différences dans leurs proportions. C'est chez *X. tayrona* que le mérus, aussi large que long, est le plus court, et chez *X. tenuis* qu'il est le plus allongé, avec une longueur égale au double de sa largeur, rapport inférieur cependant à celui observé (2,5) chez les deux nouvelles espèces. Celles-ci ont un carpe deux fois plus long que large, alors que sa largeur est égale ou légèrement inférieure à sa longueur chez les autres espèces, à l'exception de *X. tenuis*, où le

rapport des dimensions est de 1,5. La main est aussi plus large chez les *Xylopagurus* américains, à l'exception encore de *X. tenuis*, chez lequel les proportions se rapprochent de celles observées chez *X. caledonicus*.

Il faut noter que ces comparaisons ont été en partie établies d'après les descriptions et illustrations du chélicède droit publiées par Lemaitre et Campos (1993) et Lemaitre (1995). Elles ne tiennent pas compte, d'une part des variations des proportions des articles, notamment de la main, en fonction de la taille (les articles sont plus grêles chez les petits individus), d'autre part du probable dimorphisme sexuel qui affecterait ces proportions. En effet, comme il a été signalé dans les descriptions ci-dessus, à taille égale ou voisine, les femelles des deux espèces nouvelles ont un chélicède droit relativement plus large que celui des mâles. Les auteurs précités n'ont pas mentionné ce dimorphisme chez les espèces américaines, mais on peut présumer qu'il existe, plus ou moins marqué, chez tous les *Xylopagurus*. En tout cas, l'examen d'un certain nombre de *X. rectus* des deux sexes et de taille voisine, provenant de la Guadeloupe, a montré que la région palmaire était nettement plus allongée chez les mâles que chez les femelles, avec un rapport largeur/longueur de trois quarts chez les premiers et de cinq sixièmes chez les secondes.

L'allongement des articles des deuxième et troisième péréiopodes varie d'une espèce à l'autre chez les espèces américaines. D'après les dessins publiés par Lemaitre & Campos (1993) et Lemaitre (1995), on constate que c'est chez *X. tayrona* que ces appendices sont les plus courts et les plus trapus, avec, pour les deuxième péréiopodes un rapport longueur/largeur du mérus et du propode respectivement égal à 3,2 et 3,5. À l'opposé, les appendices les plus grêles sont ceux de *X. tenuis*, dont le mérus et le propode des mêmes appendices sont l'un et l'autre 5,5 fois plus longs que larges. Cette valeur, rapproche l'espèce de *X. caledonicus*, mais est bien inférieure à celles relevées chez *X. philippinensis*, où le rapport d'allongement du mérus atteint sept, et celui du propode six.

Le quatrième péréiopode n'offre que peu de différences spécifiques dans les proportions et l'ornementation de ses articles et, à cet égard, les espèces

indo-ouest pacifiques ne se distinguent guère des autres. On notera tout au plus que le mérus est légèrement plus allongé chez *X. philippinensis*.

Il en est autrement du cinquième péréiopode, qui, nous l'avons dit, présente un important dimorphisme sexuel chez *X. philippinensis* et *X. caledonicus* : chez les deux espèces, le dactyle est très long, digitiforme, chez le mâle, beaucoup plus court chez la femelle. Chez les *Xylopagurus* américains, cet appendice a sensiblement la même conformation dans les deux sexes. Comme j'ai pu l'observer chez des représentants des différentes espèces, il existe des différences spécifiques dans la forme du propode : sa saillie disto-dorsale peut former une véritable pince avec le dactyle, lequel est soit de même longueur que cette saillie (*X. cancellarius*), soit légèrement plus long (*X. antbouii*, Lemaitre, 1995, fig. 12c). Dans d'autres cas, l'angle disto-dorsal du propode est très peu saillant et le dactyle se rabat sur lui, l'extrémité de l'appendice apparaissant plutôt comme subchéliforme (*X. tayrona*, Lemaitre et Campos, 1993, fig. 4f).

Comme on le constate d'après les bonnes illustrations données par Lemaitre (1995, fig. 7a-e), la face operculaire du sixième tergite abdominal de chacune des cinq espèces de *Xylopagurus* précédemment connues offre des particularités qui suffiraient à son identification. Le fait que l'auteur fonde en grande partie sa clé sur ces particularités témoigne de leur valeur en tant que critères spécifiques. Or, la comparaison avec *X. philippinensis* et *X. caledonicus* montre que ceux-ci, bien que des détails d'ornementation du sixième tergite les distinguent, présentent à cet égard des caractères communs qui les apparentent et les opposent aux autres espèces.

C'est tout d'abord, le relief de la région antérieure, avec trois dépressions longitudinales. Chez les espèces américaines, seule la dépression médiane (« *longitudinal median groove* ») a son homologue, flanquée, sauf chez *X. tayrona*, de deux renflements longitudinaux (« *anteromedian ridges* ») ; entre ceux-ci et les bords latéraux la surface peut être plus ou moins inégale, mais il n'y a aucune indication de dépressions ni de renflements parallèles à l'axe.

La sération de cette région sépare également les deux groupes géographiques de *Xylopagurus*. Les

soies, localisées sur les renflements, longues chez *X. philippinensis*, très courtes chez *X. caledonicus*, sont groupées en faisceaux, et ceux-ci implantés sur des protubérances arrondies plus ou moins saillantes, alors que chez les autres espèces, les soies, en dehors des marginales, ne sont pas fasciculées et sont éparses, plus ou moins longues, plus ou moins denses, sur l'ensemble de la surface. Les protubérances sétifères coniques en avant de la dépression transverse, fortes chez *X. philippinensis*, atténuées chez *X. caledonicus*, n'ont pas leurs homologues chez les espèces américaines, sauf peut-être chez *X. cancellarius*, chez lequel deux paires de telles protubérances existent, près de la gouttière centrale, de part et d'autre de la dépression transverse.

Enfin, en ce qui concerne la région postérieure, elle est creusée d'une cuvette très nettement triangulaire, avec des limites latérales rectilignes et plus ou moins cristiformes chez les espèces américaines, alors que chez les deux espèces indo-ouest pacifiques la dépression, plus large, est limitée latéralement par des renflements très arrondis.

#### REMARQUES SUR LA DISTRIBUTION DES ESPÈCES DU GENRE *Xylopagurus*

De toutes les espèces du genre *Xylopagurus* aujourd'hui connues, la seule qui vive dans des eaux relativement peu profondes, depuis l'intertidal jusqu'à une centaine de mètres, est celle du Pacifique oriental, *X. cancellarius*. Parmi les cinq espèces présentes dans la mer des Antilles, l'une peut encore être considérée comme littorale, puisqu'elle a été signalée entre 100 et 200 m environ. Les autres appartiennent plutôt au domaine bathyal : elles se tiennent à des profondeurs variables, principalement entre 250 et 350 m, avec des captures occasionnelles en deçà ou au-delà de ces limites pour certaines, sans que l'on puisse déceler de différences nettes dans les niveaux bathymétriques qu'elles fréquentent.

Les deux espèces indo-ouest pacifiques sont également bathyales. *X. philippinensis* n.sp. a été recueillie entre 248 et 476 m. On la rencontre aux mêmes niveaux que la majorité des espèces caraïbes, mais aussi à des profondeurs un peu plus grandes. Quant à *X. caledonicus*, dont les

récoltes proviennent de l'est de la Nouvelle-Calédonie, c'est l'espèce la plus profonde du genre, avec des captures entre les limites certaines de 366 et 591 m.

La distribution disjointe du genre *Xylopagurus*, Indo-Ouest Pacifique d'une part, Pacifique-est et Atlantique-ouest d'autre part, permet de considérer qu'il s'agit de relictés téthysiennes. Elle évoque celle d'autres Pagurides, les *Pylocheles* (Pylochelidae, cf. Forest 1987 : 236) et les *Bathynarius* (Diogenidae, cf. Forest 1992 : 498). Certes, ces deux genres ne sont pas connus pour l'instant de l'est du Pacifique, mais sont présents l'un et l'autre, à la fois dans le Pacifique occidental ou central et dans la mer des Antilles.

### Remerciements

Rafael Lemaitre a beaucoup apporté à la connaissance des *Xylopagurus*. On lui doit d'abord la description, en collaboration avec N. H. Campos, de la troisième espèce du genre, puis une excellente révision incluant deux espèces supplémentaires. Cette révision, avec ses descriptions détaillées et ses nombreuses illustrations, a considérablement facilité l'étude du matériel indo-ouest pacifique. J'assure également Rafael Lemaitre de ma gratitude pour l'aide qu'il m'a fournie en me communiquant des spécimens des espèces non représentées dans nos collections, ceci à titre d'échange ou de prêt. Grâce à lui, j'ai ainsi pu comparer les deux espèces décrites ici à tous les *Xylopagurus* précédemment connus.

### RÉFÉRENCES

Forest J. 1987. — Les Pylochelidae ou « Pagures symétriques » (Crustacea Coenobitoidea), in Résultats des campagnes MUSORSTOM, 3. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle*,

Paris 137 : 1-254.

— 1992. — Présence du genre *Bathynarius* en Indonésie et dans le Pacifique central, avec la description de deux espèces nouvelles. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, série 4, A 14 (2) : 483-500.

Forest J. & Holthuis L. B. 1997. — *A. Milne-Edwards Recueil de Figures de Crustacés nouveaux ou peu connus, 1883*. Nouvelle édition en facsimilé/New facsimile edition. Backhuys publishers, Leiden, 128 p.

Lemaitre R. 1995. — A Review of the Hermit crabs of the Genus *Xylopagurus* A. Milne-Edwards, 1880 (Crustacea: Decapoda: Paguridae). Including Descriptions of Two New Species. *Smithsonian Contributions to Zoology* 570: 1-27.

Lemaitre R. & Campos N. H. 1993. — Two New hermit Crabs (Crustacea: Decapoda: Paguridae) from the Caribbean Sea. *Proceedings of the biological Society of Washington* 106 (3): 554-565.

Milne-Edwards A. 1880. — Études préliminaires sur les Crustacés, 1<sup>re</sup> Partie, in Reports on the Results of Dredging under the Supervision of Alexander Agassiz, in the Gulf of Mexico, and in the Caribbean Sea, 1877, 1878, 1879, by the U. S. Coast Survey Steamer *Blake*, Lieut.-Commander C. D. Sigsbee, U. S. N., and Commander J. R. Bartlett, U. S. N., Commanding. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College* 8 (1): 1-68.

— 1883. — *Recueil de Figures de Crustacés nouveaux ou peu connus*. 1<sup>ère</sup> livraison : 1-3, pls 1-44.

Milne-Edwards A. & Bouvier É.-L. 1893. — Description des Crustacés de la Famille des Paguriens recueillis pendant l'Expédition, in Reports on the Results of Dredging, under the Supervision of Alexander Agassiz, in the Gulf of Mexico (1877-1878), in the Caribbean Sea (1878-1879), and along the Atlantic coast of the United States (1880), by the U. S. Coast Survey Steamer *Blake*, Lieut.-Com. C. D. Sigsbee, U. S. N., and Commander J. R. Bartlett, U. S. N., commanding, XXXIII. *Memoirs of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College* 14 (3): 1-172.

Walton B. C. 1950. — Some New and Rare Pagurids. *Journal of the Washington Academy of Science* 40 (6): 188-193.

Soumis pour publication le 20 juin 1996 ;  
accepté le 30 septembre 1996.