

La munidopsis d'Antoni *Munidopsis antonii* (Filhol, 1884)

Citation de cette fiche : Noël P., 2015. La munidopsis d'Antoni *Munidopsis antonii* (Filhol, 1884). in Muséum national d'Histoire naturelle [Ed.], 3 décembre 2015. Inventaire national du Patrimoine naturel, pp. 1-5, site web <http://inpn.mnhn.fr>

Contact de l'auteur : Pierre Noël, SPN et DMPA, Muséum national d'Histoire naturelle, 43 rue Buffon (CP 48), 75005 Paris ; e-mail pnoel@mnhn.fr

Résumé

La munidopsis d'Antoni a une carapace avec des épines gastriques. Les pattes sont munies de nombreux tubercules et de petites épines. Le rostre est pointu en forme d'alène ronde. Les chélicèdes ont un épipodite ; ils sont sub-égaux et le doigt fixe des pinces n'a pas de carène denticulée sur la marge distolatérale. Les premières pattes locomotrices (P2) atteignent ou dépassent l'extrémité des chélicèdes. Les dactyles des pattes locomotrices (P2 à P4) possèdent une crête frangée de soies sur chacune des faces latérale et mésiale. Le pédoncule oculaire est muni d'une épine principale mésiale terminale, droite ou légèrement concave. La biologie de cette espèce vivant en profondeur est mal connue. Des femelles ovigères ont été observées en août avec seize à soixante gros œufs; le diamètre des œufs est de 2,5 mm. Le développement larvaire pourrait être court ; la nourriture pourrait être opportuniste. Les prédateurs sont sans doute des espèces démersales de poissons, céphalopodes et crustacés. L'épicaride bopyride *Pleurocryptella wolfii* Bourdon, 1972 a été trouvé sur cette espèce dans le Pacifique est tropical. Cette espèce abyssale fréquente les fonds de vase blanche molle entre -366 m et -4.510 m de profondeur.

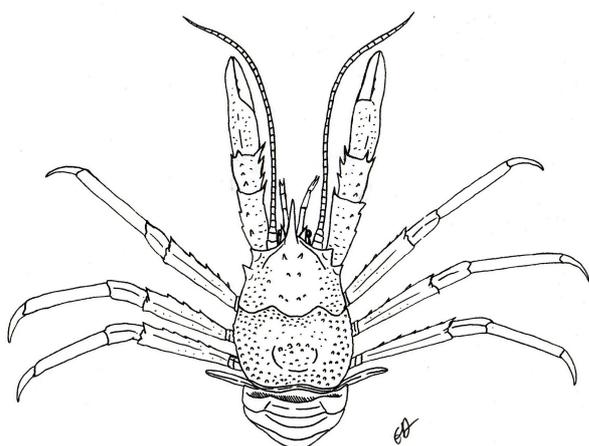


Figure 1. Aspect en vue dorsale ; adapté en partie d'après Milne Edwards & Bouvier 1900 et Baba 2005 ; dessin © Emilie Biens.



Figure 2. Carte de distribution en France métropolitaine. © P. Noël INPN-MNHN 2015.

Classification :

Phylum Arthropoda Latreille, 1829 > Sub-phylum Crustacea Brünnich, 1772 > Super-classe Multicrustacea Regier, Shultz, Zwick, Hussey, Ball, Wetzler, Martin & Cunningham, 2010 > Classe Malacostraca Latreille, 1802 > Sous-classe Eumalacostraca Grobben, 1892 > Super-ordre Eucarida Calman, 1904 > Ordre Decapoda Latreille, 1802 > Sous-ordre Pleocyemata Burkenroad, 1963 > Infra-ordre Anomura H. Milne Edwards, 1832 > Super-famille Galatheaidea Samouelle, 1819 > Famille Munidopsidae Ortmann, 1898 > Genre *Munidopsis* Whiteaves, 1874.

Synonymes (Baba & al. 2008 ; GBIF 2015 ; INPN 2015 ; WoRMS 2015):

Galathodes antonii Filhol, 1884.

Munidopsis antoni (Filhol, 1884).

Munidopsis antonii (Filhol, 1884).

Munidopsis beringana Benedict, 1902.

Noms vernaculaires:
La munidopsis d'Antoni.

Principaux noms étrangers.
Anglais : deep water squat lobster.

N° des bases de données : GBIF ID : 4310739. INPN Cd_Nom : 350476. WoRMS AphiaID : 107171.

Description.

Milne Edwards & Bouvier (1900) donnent la description suivante, à la fois précise et complète : « La carapace est très sensiblement plus large en arrière qu'en avant ; elle est couverte de nombreuses granulations dont plusieurs (trois paires) se transforment en épines sur la région gastrique ; ces granulations sont assez réduites

sur les aires hépatiques et sur le lobe antérieur des aires branchiales ; elles sont plus fortes sur l'aire cardiaque, puis s'allongent transversalement et deviennent plus saillantes sur la partie postérieure très développée des régions branchiales. Sur les granulations se trouvent des poils courts, raides et peu apparents. La suture cervicale est lisse et très accentuée, ainsi qu'un rameau qui en part pour délimiter un lobe antérieur dans les aires branchiales. Une profonde dépression transversale divise en deux l'aire cardiaque. On observe de chaque côté quatre épines dont les plus antérieures sont les plus grandes ; une se trouve à l'angle latéro-antérieur ; la seconde et la troisième occupent le lobe branchial antérieur ; la quatrième, très réduite, est parfois absente et s'élève en arrière du sillon qui sépare ce lobe. Le rostre est court, relevé vers le haut, presque lisse et fortement convexe du côté dorsal. Les pédoncules oculaires sont très dilatés à la base et complètement soudés au segment qui les porte ; ils se prolongent en avant et sur la face interne par une épine qui atteint presque leur propre longueur ; la surface cornéenne, arrondie et fort réduite, se trouve sur la face externe, à la base de cette épine. Les pédoncules antennulaires se font remarquer par la longue épine qui se trouve en avant et en dessus sur le bord externe de l'article basilaire ; l'article terminal est fort dilaté en avant et présente sur toute la moitié dorsale de son bord supérieur des poils abondants, longs et plumeux. Les fouets terminaux n'ont pas un grand nombre d'articles, surtout le fouet inférieur qui n'en a guère que quatre. Les pédoncules antennaires sont assez forts, mais presque complètement inermes ; on trouve pourtant une épine médiocre à l'angle antéro-externe de leur deuxième article. Le fouet terminal est long, nu, assez fort et composé de courts articles. Les mandibules se font remarquer par l'articulation non terminale du dernier article de leur palpe, ainsi que par la présence d'un denticule très net sur leur bord tranchant, à une faible distance de l'extrémité antérieure. Les mâchoires postérieures ont l'exopodite tronqué en arrière, et les pattes-mâchoires antérieures présentent un épipodite extrêmement réduit ; les pattes-mâchoires de la dernière paire sont armées de trois denticules aigus sur le bord interne de leur méropodite, et d'un prolongement plus ou moins spiniforme à l'extrémité antérieure du bord externe. Outre l'épipodite des pattes-mâchoires antérieures et postérieures, on trouve un fouet épipodial sur les pattes de la première paire. Les pattes sont ornées sur toute leur surface, sauf dans la région des doigts, de granulations semblables à celles de la carapace, mais un peu plus réduites. Celles de la première paire sont courtes et médiocrement fortes ; celles des trois paires suivantes sont beaucoup plus longues et dépassent l'extrémité des pinces. Ces dernières se font remarquer par leurs doigts plus longs que la portion palmaire et denticules sur le bord interne par leur bord externe un peu concave en dehors, enfin par la présence d'une spinule sur le milieu du bord interne du propodite. On trouve du côté dorsal deux épines sur le bord antérieur du carpe et du méropodite, enfin on observe une série longitudinale de trois épines sur la face dorsale du carpe et de cinq sur celle du méropodite. Il y a également une série de cinq épines, dont l'une est terminale et antérieure, sur le bord dorsal du méropodite des pattes ambulatoires, ainsi que deux ou trois spinules très réduites sur le bord supérieur de l'article suivant. Les doigts des mêmes pattes sont presque aussi longs que le propodite ; ils sont régulièrement arqués, un peu tordus, arrondis sur leur face supérieure, mais presque plats sur les deux autres facettes ; celles-ci se rencontrent pour former un bord inerme en avant, et très brièvement denticulé dans les deux tiers postérieurs. La griffe terminale est acuminée. L'abdomen présente quelques granules, et d'assez nombreuses ponctuations brièvement pilifères sur sa face dorsale ; les épimères des segments 1-5 sont arrondis sur les bords. On trouve successivement une carène et un sillon parallèles sur les segments 2, 3 et 4, ainsi que deux saillies arrondies et inégales à la naissance des épimères des segments 2 à 5. Le sixième segment se fait remarquer par la présence de deux lobes arrondis et relevés en arrière, qui se trouvent de chaque côté du bord postérieur. La nageoire caudale ne présente rien de particulier. (...).

Longueur du corps, du rostre au telson Mâle : 55 mm. Femelle. 83 mm. (...).

Toutes les parties du corps sont d'un ton laiteux fortement teinté de violet. La couleur de la région cornéenne des yeux est l'orangé vif>>>.

En complément, il convient d'indiquer que la longueur de la carapace varie de 10 à 30 mm pour les mâles, de 34,5 à 45 mm pour les femelles ; elle est de 43,5 mm chez une femelle ovigère (Milne Edwards & Bouvier 1900 ; Baba 1982 , 2005 ; Macpherson & Segonzac 2005).

Risques de confusion, espèces voisines.

Munidopsis segonzaci Jones & Macpherson, 2007 de Californie est une espèce proche de *M. antonii* ; elle se distingue de cette dernière par son rostre plus court et par l'épine de l'œil fortement concave sur la marge mésiale (Osawa & al. 2007). Dans le genre *Munidopsis* il existe une vingtaine d'espèces en Europe (d'Udekem d'Acoz 1999) et plus de 220 espèces au niveau mondial (Baba & al. 2008 ; WoRMS 2015). Chace (1942) et Pequegnat & Pequegnat (1970) ont donné une clé d'identification pour les espèces de l'Atlantique ouest. Pour les espèces de la zone européenne, voir Macpherson & Segonzac (2005).

Biologie.

La biologie de cette espèce d'eaux profondes est mal connue. Des femelles ovigères ont été observées en août avec seize à soixante gros œufs (Milne Edwards & Bouvier 1900) ; le diamètre des œufs est de 2,5 mm (Bouvier 1922). A l'instar des autres espèces de *Munidopsis* son développement larvaire pourrait être court, la nourriture

pourrait être opportuniste. Les prédateurs sont sans doute des espèces démersales de poissons, céphalopodes et crustacés. L'épicaride bopyride *Pleurocryptella wolfii* Bourdon, 1972 a été trouvé sur cette espèce dans le Pacifique est tropical (Bourdon 1972 ; Markham 1992).

Ecologie.

M. antonii est une espèce abyssale que l'on trouve sur les fonds de vase blanche molle (Milne Edwards & Bouvier 1900), entre -366 m et -4.510 m de profondeur (de Saint Laurent, 1985).

Distribution.

Cette espèce a une vaste répartition mondiale (d'Udekem d'Acoz 1999 ; Macpherson et Segonzac 2005 ; Baba & al. 2008 ; GBIF 2015 ; OBIS 2015 ; WoRMS 2015) ; elle est potentiellement présente dans tous les territoires français d'outre-mer. En Europe, elle a été observée dans le golfe de Gascogne très à l'ouest de Belle-Ile (Bouvier 1922 ; de Saint Laurent 1985 ; Macpherson & Segonzac, 2005 ; Martin 2009) et aux Açores (Filhol 1884, *locus typicus* ; Milne Edwards & Bouvier 1900 ; Bouvier 1922 ; Baba 1982 ; Andrade 1985 ; Macpherson & Segonzac 2005). Sur les côtes atlantiques africaines, elle a été signalée de Namibie et du Golfe de Guinée (Macpherson & Segonzac 2005) ainsi qu'en Afrique du sud (Macpherson & Segonzac 2005). Dans l'Atlantique occidentale elle a été signalée dans le détroit de Davis / Groënland (Hansen, 1908 ; Baba 1982). Dans l'océan indien et le Pacifique elle est connue du Mozambique (Baba 2005), dans le sud-ouest de l'Australie (Bouvier 1922 ; Baba 1982), en mer de Tasmanie (Baba 2005), aux Philippines (Baba 2005), Sri Lanka (Baba 2005 ; Macpherson 2007), au Japon (Osawa & Takeda 2007), en Russie - Mer d'Okhotsk (Makarov 1938), dans la mer de Bering (Benedict 1902) ainsi que sur les côtes du Pacifique américain aux USA : Orégon (Ambler 1980) et Californie (Jones & Macpherson 2007), Mexique (Luke 1977), Costa-Rica (Baba 2005), Panama (Baba 2005), Pérou (Baba 2005), au large de Valparaiso (Bouvier 1922 ; Baba 1982). et dans les parages de l'île Juan Fernandez (Andrade 1985).



Figure 3 : Distribution mondiale de *Munidopsis antonii*. Carte © GBIF 2015.

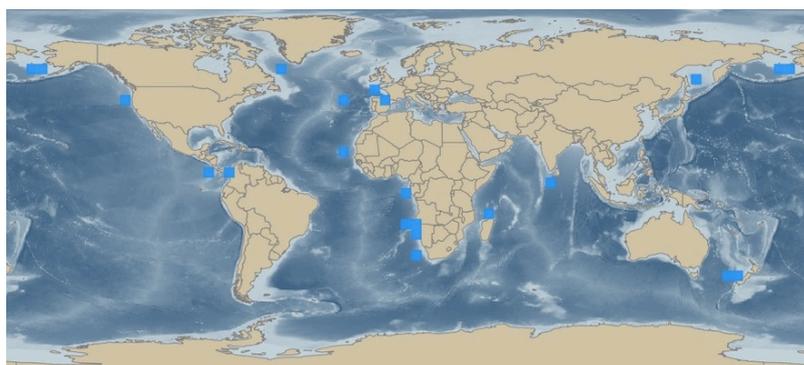


Figure 4 : Distribution mondiale de *Munidopsis antonii*. Carte © OBIS 2015.

Interactions avec les activités humaines - Menaces et mesures de conservation.

Cette espèce est potentiellement menacée par les chalutages profonds au même titre que les écosystèmes hôtes. Elle n'est ni réglementée, ni protégée.

Listes rouges [Mondiale = M / France métropolitaine = FM]	Législation - réglementation - directives
M = non évalué / FM = non évalué	Aucune disposition réglementaire spécifique

Sources documentaires.

- Ambler J. W., 1980. Species of *Munidopsis* (Crustacea, Galatheidae) occurring off Oregon and in adjacent waters. *Fishery Bulletin, United States Fish and Wildlife Service*, **78** (1): 13-34.
- Andrade H., 1985. Crustáceos decápodos marinos del Archipiélago de Juan Fernandez. in Arana, P. (Ed.) Investigaciones marinas en el Archipiélago de Juan Fernandez, Chile. *Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso* : 109-116.
- Baba K., 1982. Deep-Sea Galatheidean Crustacea (Decapoda, Anomura) taken by the R/V Soyo-Maru in Japanese Waters. *Bulletin of the National Science Museum, Tokyo*, ser. A (Zool.), **8** (3): 103-120.
- Baba K., 2005. Deep-sea chirostyliid and galatheid crustaceans (Decapoda: Anomura) from the Indo-Pacific, with a list of species. *Galathea Report, Scientific results of the Danish Deep-Sea expedition round the World 1950-52*: **20**: 1-317.
- Baba K., Macpherson E., Poore G., Ah Yong S., Bermudez A., Cabezas P., Lin C., Nizinski M., Rodrigues C., Schnabel K., 2008. Catalogue of squat lobsters of the world (Crustacea: Decapoda: Anomura - families Chirostyliidae, Galatheidae and Kiwaidae). *Zootaxa*, **1905**: 1-220.
- Baldwin A., 2011. Checklist of the Shrimps, Crabs, Lobsters and Crayfish of British Columbia 2011 (Order Decapoda). [document sur le web] <http://www.geog.ubc.ca/biodiversity/efauna/documents/DecapodsofBCBaldwin2011.pdf> 13 pp.
- Benedict J. E., 1902. Description of a new genus and forty-six new species of crustaceans of the family Galatheidae, with a list of known marine species. *Proceedings of the United States National Museum, Smithsonian Institution*, **26** (1311): 243-334.
- Bourdon R., 1972. Sur quelques Bopyridae (Crustacea, Isopoda) parasites de galathéides. *Bulletin du Museum National d'Histoire Naturelle*, 3e ser. (66), Zoologie, **52**: 817-838.
- Bouvier E. L., 1922. Observations complémentaires sur les Crustacés Décapodes (abstraction faite des Carides) provenant des campagnes de S.A.S. le Prince de Monaco. *Résultats des campagnes scientifiques accomplies sur son yacht par Albert I^{er} prince souverain de Monaco*, **62**: 1-106.
- Chevaldonné P., Olu K., 1996. Occurrence of anomuran (Crustacean: Decapoda) in hydrothermal vent and cold-seep communities: a review. *Proceedings of the Biological Society of Washington, Washington D.C.*, **109** (2): 286-298.
- Davie P. J. F., 2002. Crustacea: Malacostraca/ Phyllocarida, Hoplocarida, Eucarida (Part I). in Wells, A. & Houston, W. W. K. (eds) *Zoological catalogue of Australia. Melbourne: CSIRO Publishing, Australia*, Vol. **19.3A**: 551 pp.
- Filhol H., 1884. Explorations sous-marines. Les explorations sous-marines et les voyages du "Travailleur" et du "Talisman". *La Nature, Paris*, 12, pt. 11: 119-122, 134-138, 147-151, 161-164, 182-186, 198-202, 230-234, 278-282, 326-330, 391-394.
- GBIF, 2015. *Munidopsis antonii* (Filhol, 1884). The Global Biodiversity Information Facility: GBIF. <http://www.gbif.org/species/4310739> Consulté le 24 octobre 2015.
- Gurney R., 1939. Bibliography of the larvae of the Decapod Crustacea. *The Ray Society, London* : i-vii, 1-123.
- Haig J., 1955. Reports of the Lund University Chile Expedition 1948-49. 20. The Crustacea Anomura of Chile. *Lunds Universitets Årsskrift, N.F.*, Avd. 2, Lund, **51**: 1-68.
- Hansen H. J., 1908. Crustacea Malacostraca I. *The Danish Ingolf-Expedition, Copenhagen, H. Hagerup*, **3** (2): 1-120.
- Henderson J. R., 1888. Report on the Anomura collected by H.M.S. Challenger during the years 1873-1876. in *Report Scientific Results Voyage H.M.S. <<Challenger>>*, Zoology, London, Edinburgh and Dublin, **27**: i-xi + 1-221.
- Hendrickx M. E., Harvey A. W., 1999. Checklist of anomuran crabs (Crustacea: Decapoda) from the eastern tropical Pacific. *Belgian Journal of Zoology*, **129** (2): 363-389.
- INPN, 2015. *Munidopsis antonii* (Filhol, 1884). in Muséum national d'Histoire naturelle [Ed.]. 2003-2015. Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web, http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/350476 Consulté le 24 octobre 2015.
- Jones W. J., Macpherson E., 2007. Molecular phylogeny of the East Pacific squat lobsters of the genus *Munidopsis* (Decapoda: Galatheidae) with the descriptions of seven new species. *Journal of Crustacean Biology*, **27** (3): 477-501.
- Lovrich G. A., Thiel, M., 2011. Ecology, physiology, feeding and trophic role of squat lobsters. in The biology of squat lobsters. *Crustacean issues, A. A. Balkema Publishers, Rotterdam, Netherlands*, **20**: 183-222.
- Luke S. R., 1977. Catalog of the benthic invertebrate collections. I. Decapod Crustacea and Stomatopoda. *Scripps Institution of Oceanography, Reference N° 77-9*: 1-72.
- Lützen J., 1985. Rhizocephala (Crustacea : Cirripedia) from the deep sea. *Galathea Report*, **16** (99): 99-112.

- Macpherson E., 2007. Species of the genus *Munidopsis* Whiteaves, 1784 from the Indian and Pacific Oceans and reestablishment of the genus *Galacantha* A. Milne-Edwards, 1880. *Zootaxa*, **1417**: 1-135.
- Macpherson E., Segonzac M., 2005. Species of the genus *Munidopsis* (Crustacea, Decapoda, Galatheidae) from the deep Atlantic Ocean, including cold-seep and hydrothermal vent areas. *Zootaxa*, **1095**: 1-60.
- Makarov V. V., 1938. Crustacea Anomura. Fauna of U.S.S.R. Vol. X, No. 3. *Published for the National Science Foundation, Washington, D.C., by the Israel Program for Scientific Translations, Jerusalem* (1962) **10** (3): 1-283.
- Markham J. C., 1992. The Isopoda Bopyridae of the eastern Pacific - missing or just hiding? *Proceedings of the San Diego Society of Natural History*, **17**: 1-4.
- Martin J. W., Haney T. A., 2005. Decapod crustaceans from hydrothermal vents and cold seeps: a review through 2005. *Zoological Journal of the Linnean Society (London)*, **145**: 445-522.
- Menioui M., 1998. Etude nationale sur la biodiversité. Projet GEF / 6105-92. Biodiversité de la Faune Marine du Maroc. Direction de l'Observation, des études et de la Coordination, Rabat, Maroc, *Programme des Nations Unies pour l'Environnement PNUE* : 1-113.
- Milne Edwards A., 1884. L'expédition du Talisman faite dans l'Océan Atlantique sous les auspices des ministres de la marine et de l'instruction publique. *Bulletin hebdomadaire de l'Association scientifique de France*, 2e série, t. **8** (1883): 157-179.
- Milne Edwards A., Bouvier E. L., 1900. Brachyures et Anomoures. in *Crustacés Décapodes, Première Partie. Expéditions Scientifiques du Travailleur et Talisman pendant les années 1880, 1881, 1882, 1883, Paris*, 1: 1-396.
- OBIS, 2015. *Munidopsis antonii* (Filhol, 1884). in Ocean Biogeographic Information System (OBIS). <http://iobis.org/mapper/?taxon=Munidopsis%20antonii> Consulté le 24 octobre 2015.
- Osawa M., Takeda M., 2007. Deep-sea Galatheidae (Crustacea, Decapoda, Anomura) from Tosa Bay and Okinawa Trough, Southern Japan. *Bulletin of the National Science Museum, Tokyo*, ser. A (Zool.), **33** (4): 133-146.
- Rathbun M. J., 1904. Decapod crustaceans of the northwest coast of North America. *Harriman Alaska Expedition*, vol. **10**: 1-210.
- Román-Contreras R., Boyko C. B., 2007. A new genus and species of bopyrid isopod infesting the crab *Munidopsis depressa* (Anomura: Galatheidae) from the Gulf of California, with notes on its ecology. *Journal of Crustacean Biology*, **27** (2): 370-379.
- Saint Laurent M. de, 1985. Remarques sur la distribution des Crustacés Décapodes. in *Peuplements profonds du Golfe de Gascogne. Campagne Biogas*. Laubier, L. & Monniot Eds. IFREMER. Service Documentation Publications, Brest chapitre **40**: 469-478.
- Schnabel K. A., 2009. Squat lobsters (Crustacea: Anomura: Galatheidae and Chirostylidae) of New Zealand: diversity, phylogeny and biogeography. *Ph.D. thesis, University of Otago Te Whare Wānanga o Otago, New Zealand* : xvii + 309 pp.
- SeaLifeBase (Palomares, M.L.D. and D. Pauly. Editors), 2015. *Munidopsis antonii* (Filhol, 1884). SeaLifeBase. <http://www.sealifebase.org/summary/Munidopsis-antonii.html> Consulté le 24 octobre 2015.
- Taylor J., Ahyong S. T., Andreakis N., 2010. New records and new species of the munidopsine squat lobsters (Decapoda: Anomura: Galatheidae: Munidopsinae) from Australia. *Zootaxa*, **2642**: 1-18.
- Udekem d'Acoz C. d', 1999. Inventaire et distribution des crustacés décapodes de l'Atlantique nord-oriental, de la Méditerranée et des eaux continentales adjacentes au nord de 25°N. *Collection Patrimoines Naturels, Service du patrimoine naturel, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris*, **40**: i-x, 1-383.
- Wicksten M. K., 1989. Ranges of offshore decapod crustaceans in the eastern Pacific Ocean. *Transactions of the San Diego Society of natural History*, **21** (19): 291-316.
- WoRMS, 2015. *Munidopsis antonii* (Filhol, 1884). in The World Register of Marine Species. <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=107171> Consulté le 24 octobre 2015.
- Yaldwyn J. C., Webber W. R., 2011. Annotated checklist of New Zealand Decapoda (Arthropoda: Crustacea). *Tuhinga*, **22**: 171-272.

