

La munidopsis de Baird *Munidopsis bairdii* (Smith, 1884)

Citation de cette fiche : Noël P., 2015. La munidopsis de Baird *Munidopsis bairdii* (Smith, 1884). in Muséum national d'Histoire naturelle [Ed.], 2 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

Le corps de *Munidopsis bairdii* est couvert de petites soies raides. Les marges latérales de la carapace sont faiblement convexes, chacune avec 4 épines. Le rostre est très long et effilé, mince et relevé ; il porte 2 à 4 dents latérales. L'abdomen est dépourvu d'épines. Le telson est divisé en 8 plaques. Les péréiopodes sont couverts de soies courtes presque perpendiculaires à la surface d'implantation. Sur les chélicèdes le mérus présente une rangée d'épines dorsale et une autre latérale, ainsi que quelques épines terminales pointues ; le carpe possède plusieurs épines terminales marginales et mésiales ; la paume est aussi longue que les doigts, avec une marge mésiale portant 2 ou 3 épines ; chaque doigt a dans son extrémité des dents qui s'intercalent avec les dents du doigt opposé ; la marge distolatérale du doigt fixe est lisse. Les pattes ambulatoires (P2 à P4) sont subcylindriques ; leur mérus est épineux sur les marges dorsale et ventrale ; leur carpe a des épines sur la marge dorsale ; chaque dactyle qui est faiblement courbé est long comme les 2/3 du propode correspondant et sa marge concave porte 9 à 11 dents distinctes, chacune supportant des soies raides ; la dernière dent est plus éloignée du bout de l'article que de l'avant dernière dent. La première patte locomotrice (P2) dépasse l'extrémité des chélicèdes. La longueur de la carapace va jusqu'à 26,0 mm pour les mâles et 31,5 mm pour les femelles. La biologie de cette espèce est mal connue. Le nombre d'œufs pondus peut atteindre 90 ; le diamètre des œufs est de 2,84 mm. Le sex ratio est voisin de un. *M. bairdii* est une espèce abyssale rare qui a été signalée entre -2.125 m et -4.260 m en Europe dans le golfe de Gascogne ainsi que dans l'ouest des îles britanniques, et dans divers endroits de l'Atlantique et du Pacifique.

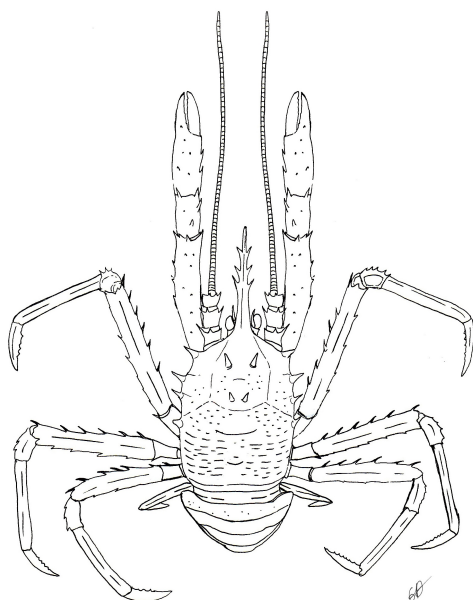


Figure 1. Aspect en vue dorsale ; adapté en partie d'après Macpherson & Segonzac 2005 et Osawa & Takeda 2007 ; dessin © Emilie Biens.



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, Wetzer, 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 Galatheoidea Samouelle, 1819 > Famille Munidopsidae Ortmann, 1898 > Genre *Munidopsis* Whiteaves, 1874.

Synonymes (Osawa & Takeda 2007 ; GBIF 2015 ; INPN 2015 ; WoRMS 2015):

Galacantha bairdii Smith, 1884.

La synonymie de *M. bairdii* avec *M. chacei* a été suggérée par Ambler (1980) et Macpherson (2007).

N° des bases de données : EOL : 1024908 ; GBIF ID : 2222668 ; INPN Cd_Nom : 365496 ; ITIS = 98017 ; WoRMS AphiaID : 107172.

Nom(s) vernaculaire(s):

La munidopsis de Baird.

Principaux noms étrangers.

Anglais : deep-sea squat lobster.

Description.

Chez *Munidopsis bairdii*, le corps est couvert de petites soies raides. La carapace qui est faiblement granuleuse sur la moitié antérieure porte de courtes rides granuleuses sur la moitié postérieure. La région gastrique est assez bien délimitée, convexe, et porte 3 paires d'épines : la paire d'épines médiane est plus petite que les autres paires. Le sillon cervical est bien marqué. La région cardiaque possède une ride antérieure précédée par un sillon distinct, et porte une paire d'épines suivie de 1 ou 2 épines sur la ligne médiane. La marge postérieure a 4 à 10 épines et une ride élevée. La marge frontale est très oblique ; il n'y a pas d'épine antennaire. Les marges latérales de la carapace sont faiblement convexes, chacune avec 4 épines : la première qui est la plus fine est présente à l'angle antérolatéral ; elle est dirigée obliquement vers l'avant ; la seconde épine est forte et dirigée plus latéralement que la première ; les 3^e et 4^e épines sont courtes. Le rostre est très long et effilé, mince et relevé ; il est faiblement caréné dorsalement et porte 2 à 4 dents latérales. L'abdomen est dépourvu d'épines. Le dernier segment abdominal a des lobes postérolatéraux bien développés dépassant presque la marge transversale postéromédiane. Le telson est divisé en 8 plaques. Les pédoncules oculaires sont fins, légèrement mobiles, bien dégagés et avec une épine ophthalmique en biais. L'article antennulaire basal a une épine distolatérale, une épine distodorsale et deux petites épines distomésiales. Le premier article du pédoncule antennaire a une épine distomésiale et une autre distolatérale ; ces deux épines sont courtes et quelque peu déprimées ; le second article a une épine distolatérale et une épine distomésiale fortes ; le troisième article a une épine distomésiale, une épine distolatérale et une épine distodorsale faibles. Le mérus du troisième maxillipède a deux à quatre épines sur le côté concave. Les péréiopodes sont couverts de soies courtes presque perpendiculaires à la surface d'implantation. Le mérus du chélopède présente une rangée d'épines dorsale et une autre latérale, ainsi que quelques épines terminales pointues ; le carpe possède plusieurs épines terminales marginales et mésiales ; la paume est aussi longue que les doigts, avec une marge mésiale portant 2 ou 3 épines ; chaque doigt a dans son extrémité des dents qui s'intercalent avec les dents du doigt opposé ; la marge distolatérale du doigt fixe est lisse. Les pattes ambulatoires (P2 à P4) sont subcylindriques ; leur mérus est épineux sur les marges dorsale et ventrale ; le carpe a des épines sur la marge dorsale ; chaque dactyle qui est faiblement courbé est long comme les 2/3 du propode correspondant ; sa marge concave porte 9 à 11 dents distinctes, chacune supportant des soies raides ; la dernière dent est plus éloignée du bout de l'article que de l'avant dernière dent. La première patte locomotrice (P2) dépasse l'extrémité des chélopèdes. Les péréiopodes n'ont pas d'épipodite (Macpherson & Segonzac 2005). Les mâles sont en moyenne plus petits que les femelles, et les femelles sont plus petites que les femelles ovigères (Wenner 1982). La longueur de la carapace est de 8,7 à 26,0 mm pour les mâles, 10,5 à 31,4 mm pour les femelles et 25 à 31,5 mm pour les femelles ovigères (Wenner 1982 ; Macpherson & Segonzac 2005 ; Macpherson 2007 ; Osawa & Takeda 2007).

Risques de confusion, espèces voisines.

Il existe plus de 220 espèces dans le genre *Munidopsis* (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 l'identification des espèces de la zone européenne, consulter Macpherson & Segonzac (2005). *Munidopsis bairdii*, appartient à un groupe d'espèces caractérisées par une rangée longitudinale d'épines submédianes sur la carapace, un rostre avec des épines latérales, un abdomen sans épines, un pédoncule oculaire mobile relativement court, une épine sur l'œil dirigée en avant, le doigt fixe des chélopèdes sans carène denticulée sur la marge distolatérale, la première patte locomotrice dépassant le chélopède, le dactyle de cette même première patte locomotrice mesurant les 3/4 du propode et aucun épipodite sur les péréiopodes (Macpherson & Segonzac 2005). *Munidopsis bairdi* est morphologiquement très proche de *M. chacei* d'Afrique du sud (Baba 2005) et certains auteurs ont considéré qu'il pouvait s'agir d'une seule et même espèce, en raison notamment d'une certaine variabilité morphologique des caractères distinctifs (Ambler 1980 ; Macpherson 2007 ; Osawa & Takeda 2007).

Biologie.

La biologie de cette espèce d'eau profonde est mal connue. Le sexe ratio est voisin de un (Wenner 1982). Des femelles ovigères ont été observées en septembre et en novembre ; le nombre d'œufs pondus est faible et varie de 71 à 90 selon la taille des femelles ; le diamètre des œufs est de 2,84 mm (Wenner 1982). Des spermatophores sont présents dans les canaux déférents des mâles dès 12,8 mm (longueur de la carapace) et le sperme peut sortir des gonopores jusqu'à 27,4 mm (Wenner 1982). A l'instar des autres espèces de *Munidopsis* le développement

larvaire pourrait être court, la nourriture pourrait être opportuniste. Les prédateurs sont sans doute des espèces démersales de poissons, céphalopodes et crustacés.

Ecologie.

M. bairdii a été rencontrée dans le même habitat que *M. bermudezi* Chace, 1939, *M. crassa* Smith, 1885, *Neolithodes agassizii* (Smith, 1882) et des crevettes carides (Laird & al. 1976). L'espèce est surtout présente entre -2.000 et -3.300 m (Smith 1884 ; Faxon 1895 ; Khodkina 1975 ; Luke 1977 ; Wenner & Windsor 1979 ; Ambler 1980 ; Wenner 1982 ; Macpherson & Segonzac 2005 ; Macpherson 2007 ; Osawa & Takeda 2007 ; Baba & al. 2008) avec comme valeurs extrêmes -1920 m (Wicksten 1989) et -4.260 m (de Saint-Laurent 1985). A ces profondeurs, la température de l'eau est de 2,3 à 3,2 °C (Wenner 1982).

Distribution.

M. bairdii est une espèce pratiquement cosmopolite (GBIF 2015 ; OBIS 2015 ; WoRMS 2015). Dans l'Atlantique européen, elle a été signalée du Golfe de Gascogne (de Saint-Laurent 1985 ; Macpherson & Segonzac 2005) et au large de l'Irlande (Macpherson & Segonzac 2005). Dans l'Atlantique américain (Benedict 1902), elle est connue des USA (Delaware Bay : Smith 1884 : *locus typicus* ; Smith 1886), de New England & Middle Atlantic Bight (Wenner 1982). Dans l'océan Indien, l'espèce a été signalée du Sri-Lanka (Macpherson 2007) et dans l'Océan Pacifique, elle a été trouvée entre le Japon et Taïwan à Okinawa Trough (Osawa & Takeda 2007) et en Nouvelle Zélande (Lörz & al. 2012). Sur les côtes américaines du Pacifique, l'espèce est connue de l'Orégon (Ambler 1980 ; Wicksten 1989), de Californie (Luke 1977), du Golfe de Panama (Faxon 1895 ; Wicksten 1989) et de l'Equateur (Khodkina 1975).

NB. Si on retient la synonymie de *M. bairdii* avec *M. chacei* comme suggérée par Ambler (1980) et Macpherson (2007), synonymie semblant retenue par Osawa & Takeda (2007), l'espèce pourrait donc également être présente en Afrique du sud (Kensley 1968).

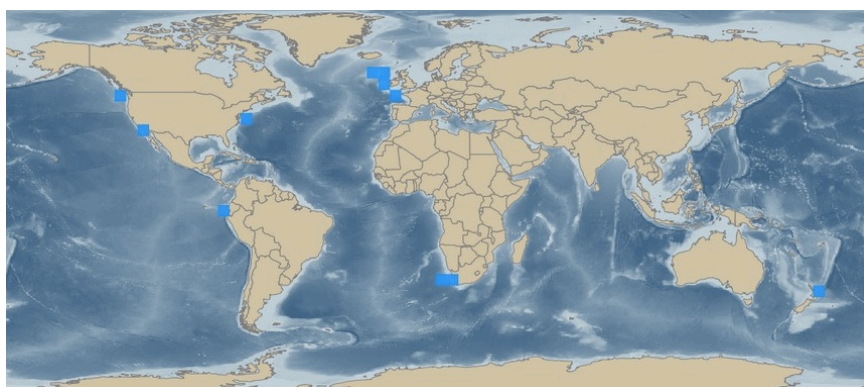


Figure 3. Carte de distribution mondiale. © OBIS 2015.



Figure 4. Carte de distribution mondiale. © GBIF 2015.

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

Cette espèce vit trop profondément pour être menacée par les chalutages. 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.

- Ahyong S. T., Andreakis N., Taylor J., 2011. Mitochondrial phylogeny of the deep-sea squat lobsters, Munidopsidae (Galatheoidea). *Zoologischer Anzeiger - A Journal of Comparative Zoology*, **250** (4): 367-377.
- 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.
- Baba K., 2005. Deep-sea chirostylid 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., Ahyong 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 Chirostylidae, Galatheidae and Kiwaidae). *Zootaxa*, **1905**: 1-220.
- 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.
- EOL, 2015. *Munidopsis bairdii*. Encyclopedia of Life, <http://www.eol.org/pages/1024908/overview> Consulté le 29 octobre 2015.
- Faxon W., 1895. Reports on an exploration off the west coasts of Mexico, Central and South America, and off the Galapagos Islands, etc. XV. The stalk eyed Crustacea. *Memoirs of the Museum of comparative Zoology at Harvard College, Cambridge*, **18**: 1-292.
- Fierro Rengifo M., Navas Suárez G. R., Bermúdez Tobón A., Campos Campos N. H., 2008. Lista de chequeo de las familias Galatheidae y Chirostylidae (Crustacea: Decapoda: Anomura) del Neotrópico. *Biota Colombiana*, **9** (1): 1-20.
- GBIF, 2015. *Munidopsis bairdii* (Smith, 1884). The Global Biodiversity Information Facility: GBIF. <http://www.gbif.org/species/2222668> Consulté le 24 octobre 2015.
- 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 bairdii* (Smith, 1884). in Muséum national d'Histoire naturelle [Ed.]. 2003-2015. Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web, http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/365496 Consulté le 24 octobre 2015.
- ITIS, 2015. *Munidopsis bairdii* (Smith, 1884). Integrated Taxonomic Information System (ITIS), http://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=98017 Consulté le 24 octobre 2015.
- Kensley B. F., 1968. Deep Sea Decapod Crustacea from West of Cape Point, South Africa. *Annals of the South African Museum*, **50** (12): 283-323.
- Khodkina I. V., 1973. New species of the genus *Munidopsis* (Decapoda, Anomura) from the east Pacific. *Zoologicheskyy Zhurnal, Moscow*, **52**: 1156- 1167.
- Khodkina I. V., 1975. [Decapods of the genus *Munidopsis* Whiteaves (Decapoda Anomura) from the eastern part of the Pacific Ocean]. *Kompleksnyy Issledovaniya Prirody Okeana*, **5**: 261-271.
- Laird C. E., Lewis E. G., Haefner Jr. P. A., 1976. Occurrence of two galatheid crustaceans, *Munida forceps* and *Munidopsis bermudezi*, in the Chesapeake Bight of the western North Atlantic Ocean. *Fishery Bulletin, United States Fish and Wildlife Service*, **74**: 462-463.
- Lörz A. N., Berkenbusch K., Nodder S., Ahyong S., Bowden D., McMillan P., Gordon D., Mills S., Mackay K., 2012. A review of deep-sea benthic biodiversity associated with trench, canyon and abyssal habitats below 1500 m depth in New Zealand waters. *New Zealand Aquatic Environment and Biodiversity Report*, **92**: 1-133.
- 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.
- 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.
- Martin J., 2010. Les invertébrés marins du Golfe de Gascogne à la Manche orientale. *Editions Quae, Versailles, Collection Guide pratique France* : 300 pp.
- OBIS, 2015. *Munidopsis bairdii* (Smith, 1884). in Ocean Biogeographic Information System (OBIS). <http://iobis.org/mapper/?taxon=Munidopsis%20bairdii> Consulté le 24 octobre 2015.

- Osawa M., Lin C. W., Chan T. Y., 2008. Species of *Galacantha* and *Munidopsis* (Crustacea: Decapoda: Anomura: Galatheidae) from the deep-waters off Taiwan, with the description of two new species. *Scientia marina (Barcelona)*, **72**: 35-57.
- 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.
- Pequegnat L. H., Pequegnat W. E., 1970. Deep-sea anomurans of superfamily Galatheoidea with descriptions of three new species. in W. E. Pequegnat and F. A. Chace Jr., eds. Contributions on the Biology of the Gulf of Mexico, Texas A & M University Oceanographic Studies 1: *Gulf Publishing Co., Houston, Texas* : 125-170.
- Poore G. C. B., Ahyong S. T., Taylor J., eds, 2011. The Biology of Squat Lobsters. *CSIRO Publishing, Australia*, (5 déc. 2011): 1-384.
- 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. E., Ahyong S. T., Maas E. W., 2010. Galatheoidea are not monophyletic—molecular and morphological phylogeny of the squat lobsters (Decapoda: Anomura) with recognition of a new superfamily. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, **58** (2011): 157-168.
- Smith S. I., 1884. Report on the Decapod Crustacea of the Albatross dredgings off the east coast of the United States in 1883. *Report of the U. S. Fish Commission*, **10**: 345-426.
- 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.
- Wenner E. L., 1982. Notes on the distribution and biology of Galatheidae and Chirostylidae (Decapoda: Anomura) from the Middle Atlantic Bight. *Journal of Crustacean Biology*, **2** (3): 360-377.
- Wenner E. L., Windsor N. T., 1979. Parasitism of Galatheid crustaceans from the Norfolk Canyon and Middle Atlantic Bight by Bopyrid Isopods. *Crustaceana, Leiden*, **37** (3): 293-303.
- 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 bairdii* (Smith, 1884). in The World Register of Marine Species. <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=107172> Consulté le 24 octobre 2015.

