

La crevette grise abyssale *Parapontophilus abyssi* (Smith, 1884)

Citation de cette fiche : Noël P., 2015. La crevette grise abyssale *Parapontophilus abyssi* (Smith, 1884). in Muséum national d'Histoire naturelle [Ed.], 6 décembre 2015. Inventaire national du Patrimoine naturel, pp. 1-4, 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 rostre est modérément large, triangulaire, légèrement dirigé vers le haut, atteignant ou dépassant légèrement le niveau de la cornée ; ses marges latérales sont armées de 1 ou 2 petites dents dans la moitié proximale. La carapace est environ 1,6 à 1,7 fois plus longue que large, avec une dent épigastrique antérieure subégale à la dent épigastrique postérieure. La dent branchiostège est habituellement plus courte que la marge dorsodistale du basicérite antennaire. Le 3^e pléonite possède un tergite modérément convexe et une marge postéro-dorsale faiblement prolongée. Le 5^e pléonite est arrondi dorsalement ; le 6^e pléonite est 3,5 à 3,9 fois plus long que large, et 2,6 à 2,8 fois plus long que haut. L'œil a la forme d'un haricot ; la cornée est opaque ou jaune clair. Le pédoncule antennulaire arrive juste au milieu de l'écaille antennaire. L'écaille antennaire qui a une longueur de 0,6 à 0,7 fois la longueur de la carapace, est 3,8 à 4,1 fois plus longue que large et ses marges latérales sont légèrement concaves. La paume du premier périopode est environ 3,5 à 3,8 fois plus long que large. Le second périopode est court, atteignant au mieux la moitié du mérus du premier périopode. La couleur de l'animal vivant n'est pas connue (Komai 2008). La longueur de la carapace atteint 13,2 mm chez les mâles et 17,8 mm chez les femelles. La biologie de l'espèce n'est pas connue. L'espèce se rencontre entre -1.400 m et -5.852 m de profondeur. *Parapontophilus abyssi* se rencontre au niveau des régions tempérées et tropicales de l'Atlantique et de l'Océan Indien.

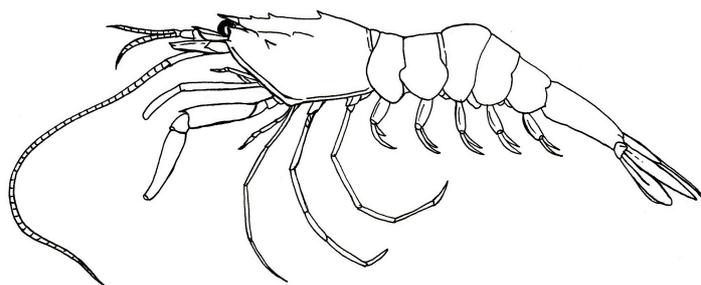


Figure 1. *Parapontophilus abyssi* ; aspect en vue latérale gauche ; adapté en partie d'après Chace 1984.
 Dessin © Emilie Biens.



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 Caridea Dana, 1852 > Super-famille Crangonoidea Haworth, 1825 > Famille Crangonidae Haworth, 1825 > Genre *Parapontophilus* Christoffersen, 1988.

Synonymes (De Grave & Fransen 2011 ; GBIF 2015 ; INPN 2015 ; WoRMS 2015):

Pontophilus abyssi Smith, 1884.

Pontophilus batei Faxon, 1893.

Pontophilus challenger Ortmann, 1893.

Pontophilus gracilis Spence Bate, 1888.

N° des bases de données : EOL : 318366 ; GBIF ID : 4310118 ; INPN Cd_Nom : 366428 ; ITIS : 97186 ; WoRMS AphiaID : 107554.

Noms vernaculaires:
 La crevette grise abyssale.

Principaux noms étrangers.
 Anglais : deep-sea shrimp.

Description.

Le rostre est modérément large, triangulaire en vue dorsale, long comme environ 0,15 à 0,20 fois la longueur de la carapace, légèrement dirigé vers le haut, atteignant ou dépassant légèrement le niveau de la cornée ; sa surface dorsale est modérément concave dans sa moitié basale ; ses marges latérales sont armées de une ou deux petites dents dans la moitié proximale. La carapace est environ 1,6 à 1,7 fois plus longue que large, avec une dent épigastrique antérieure égale ou à peine plus petite que la dent épigastrique postérieure. Cette dernière et la dent cardiaque sont moyennement grandes, la dernière se dressant au niveau des 0,6 à 0,7e de la longueur de la

carapace. La dent post-orbitaire est très petite ; le sillon épibranchial est faible, occasionnellement virtuel. La dent branchiostège est habituellement plus courte que la marge dorsodistale du basicérîte antennaire. Le troisième pléonite possède un tergite modérément convexe et une marge postéro-dorsale faiblement prolongée. Le cinquième pléonite est arrondi dorsalement ; le sixième pléonite est 3,5 à 3,9 fois plus long que large, et 2,6 à 2,8 fois plus long que haut ; sa surface dorsale a une trace d'une ride sub-médiane, et une gouttière médiane faible.

L'œil en vue dorsale a généralement la forme d'une graine de haricot ; la cornée est opaque ou jaune clair, avec un diamètre maximal environ 0,15 à 0,17 fois la longueur de la carapace ; la surface de la cornée n'a pas de facettes mais présente des granules représentant peut-être un reste de lentilles visibles au travers du tégument de la cornée ; la limite entre la région cornéenne et le pédoncule oculaire est peu visible ; le pédoncule oculaire ne présente pas de constriction marquée ; la projection en forme de papille sur la face mésiale est petite. Le pédoncule antennulaire arrive juste au milieu de l'écaille antennaire. L'écaille antennaire a une longueur de 0,6 à 0,7 fois la longueur de la carapace ; elle est 3,8 à 4,1 fois plus longue que large ; ses marges latérales sont légèrement concaves ou presque droites, la dent disto-latérale atteint presque le niveau de la marge distale de la lame. La paume du premier péréiopode est environ 3,5 à 3,8 fois plus long que large ; le bord coupant est modérément oblique ; le doigt fixe est relativement grand, la largeur de la paume y compris le bout du doigt fixe étant environ 1,4 à 1,5 fois la largeur proximale à la base du doigt fixe ; le mérus a une dent dorsodistale relativement faible. Le second péréiopode est court, atteignant au mieux la moitié du mérus du premier péréiopode. Le quatrième péréiopode dépasse la marge distale de l'écaille antennaire de la moitié ou de l'ensemble du dactyle ; le dactyle est sub-spatulé, 0,55 à 0,60 fois la longueur du propode. Le cinquième péréiopode est semblable au quatrième, atteignant à peine la marge distale de l'écaille antennaire. L'appendix masculina du second pléopode du mâle est environ 0,6 à 0,7 fois la longueur de l'appendix interna (Komai 2008). La couleur de l'animal vivant n'est pas connue (Komai 2008).

La longueur de la carapace est de 11,7 à 13,2 mm chez les mâles, 9,7 à 17,8 mm chez les femelles et entre 10,8 mm et 15 mm chez les femelles ovigères (Komai 2008).

Risques de confusion, espèces voisines.

Dans le genre *Parapontophilus*, il existe 18 espèces au niveau mondial (De Grave & Fransen 2011 ; GBIF 2015 ; WoRMS 2015) [et une espèce supplémentaire non décrite (Komai 2008)] dont 3 en Europe (d'Udekem d'Acoz 1999) : *P. abyssi*, *P. gracilis* et *P. talismani* ; cette dernière espèce est très proche de *P. abyssi* et se rencontre également dans le Golfe de Gascogne (de Saint Laurent 1985). *P. occidentalis* et *P. challengerii* sont également voisins de *P. abyssi* (Crosnier & Forest 1973 ; Komai 2008). *Pontophilus talismani* se distingue de *P. challengerii* et *P. abyssi* par son rostre remarquablement court flanqué de chaque côté d'une spinule aiguë bien développée, par ses yeux notablement plus allongés et par la présence d'une spinule accessoire en arrière de la première épine gastrique ; ses épines branchiales, longues et aiguës, l'opposent plus particulièrement à *P. challengerii* (Crosnier & Forest 1973).

Biologie.

Le biologie de *P. abyssi* (reproduction alimentation parasites maladies prédateurs) semble totalement inconnue. Des femelles ovigères ont été notées en février et en octobre (Komai 2008).

Ecologie.

L'espèce est benthique (Martin 2010) et se rencontre habituellement dans l'étage bathyal et l'étage abyssal sur des fonds de vase entre -3.000 m et -4.000 m (Gordon 1955 ; Komai 2008) avec comme valeurs extrêmes -1.400 m et -5.852 m (Chace 1984 ; Komai 2008 ; Martin 2010).

Distribution.

Parapontophilus abyssi se rencontre au niveau des régions tempérées et tropicales de l'Atlantique et de l'Océan Indien (Komai 2008). En France, l'espèce a été signalée uniquement du Golfe de Gascogne (de Saint Laurent 1985 ; Komai 2008 ; Martin 2010). En ce qui concerne l'Europe, l'espèce a également été signalée d'Espagne vers Gibraltar (González-Gordillo & al. 2001), du nord de Madère (Komai 2008) et des Açores (Komai 2008) ; en Afrique, l'espèce est connue dans l'Atlantique oriental tropical (Holthuis 1951 ; Crosnier & Forest 1973), du Golfe de Guinée (Komai 2008), de Tristan da Cunha (Bate 1884, 1886 ; Komai 2008). Sur les côtes américaines, l'espèce a été trouvée aux USA à Chesapeake Bay (*locus typicus*) (Smith 1884 ; Komai 2008) et en Virginie (Komai 2008). Dans l'océan indien elle est connue de Mayotte (Poupin 2010), des îles Glorieuses (Poupin & al. 2014), du Natal et de Madagascar (Komai 2008). Les signalements de la région Ibéro-Marocaine (García Raso 1996), en Nouvelle Zélande (Richardson & Yaldwyn 1958), en Australie (Davie 2002), en Indonésie Chace (1984) et au milieu du Pacifique (Allen & Butler 1994) correspondent sans doute à d'autres espèces (Komai 2008).

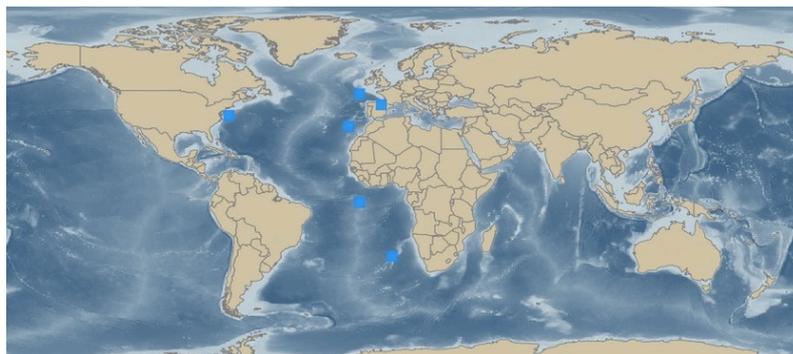


Figure 3. Distribution mondiale de *Parapontophilus abyssi*. Carte © OBIS 2015.



Figure 4. Distribution mondiale de *Parapontophilus abyssi*. Carte © GBIF 2015.

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

L'espèce vit trop profondément pour être affectée par les chalutages. Elle ne semble pas particulièrement menacée. Elle n'est ni protégée, ni réglementée.

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

Sources documentaires.

- Allen J. A., Butler T. H., 1994. The Caridea (Decapoda) collected by the Mid-Pacific Mountain Expedition, 1968. *Pacific Science, Hawaii*, **48**: 410-445.
- Bate C. S., 1888. Report on the Crustacea Macrura 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*, **24**: i-xc, 1-942.
- Calman W. T., 1939. Crustacea: Caridea. *The John Murray Expedition 1933-1934, Scientific Reports* **6**: 183-224.
- Chace F. A. Jr., 1984. The Caridean Shrimps (Crustacea: Decapoda) of the Albatross Philippine Expedition, 1907-1910, part 2: families Glyphocrangonidae and Crangonidae. *Smithsonian Contributions to Zoology, Washington*, **397**: i-iv, 1-63.
- Crosnier A., Forest J., 1973. Les crevettes profondes de l'Atlantique oriental tropical. *Faune Tropicale, ORSTOM, Paris*, **19** (1972): 1-410.
- 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.
- De Grave S., Franssen C. H. J. M., 2011. *Carideorum catalogus*: the recent species of the dendrobranchiate, stenopodidean, procarididean and caridean shrimps (Crustacea: Decapoda). *Zoologische Mededelingen, Leiden*, **85** (9) : 195-589.
- EOL, 2015. *Parapontophilus abyssi* (Smith, 1884). Encyclopedia of Life (EOL), <http://www.eol.org/pages/318366/overview> Consulté le 22 novembre 2015.
- Faxon W., 1893. Preliminary descriptions of new species of Crustacea. Reports on the dredging operations off the West Coast of Central America to the Galapagos, to the West Coast of Mexico, and in the Gulf of California, in charge of Alexander Agassiz, carried on by the U.S. Fish Commission steamer "Albatross", during 1891, Lieut. Commander Z.L. Tanner, U.S.N., commanding. *Bulletin of the Museum of comparative Zoology at Harvard college, Cambridge, Mass.*, **24**: 149-220.
- García Raso J. E., 1996. Crustacea Decapoda (excl. Sergestidae) from Ibero-Moroccan waters. Results of Balgim-84 expedition. *Bulletin of Marine Science, University of Miami*, **58** (3): 730-752.
- GBIF, 2015. *Parapontophilus abyssi* (Smith, 1884). The Global Biodiversity Information Facility: GBIF. <http://www.gbif.org/species/4310118> Consulté le 22 novembre 2015.
- Gordon I., 1955. Crustacea Decapoda. *Reports of the Swedish Deep-sea Expedition, vol. II. Zoology*, (19): 239-245.

- Holthuis L. B., 1951. The Caridean Crustacea of Tropical West Africa. *Atlantide Report, Copenhagen*, (2): 7-187.
- INPN, 2015. *Parapontophilus abyssi* (Smith, 1884). in Muséum national d'Histoire naturelle [Ed.]. 2003-2015. Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web, https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/366428 Consulté le 22 novembre 2015.
- ITIS, 2015. *Pontophilus abyssi* (S. I. Smith, 1884). Integrated Taxonomic Information System (ITIS), http://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=97186 Consulté le 22 novembre 2015.
- Kemp S., 1911. Notes on Decapoda in the Indian Museum, II. Descriptions of two new Crangonidae with observations on the mutual affinities of the genera *Pontophilus* and *Philocheras*. *Records of the Indian Museum, Calcutta*, 6: 5-12, pl II, fig. 1-14.
- Kensley B. F., 1968. Deep Sea Decapod Crustacea from West of Cape Point, South Africa. *Annals of the South African Museum, Cape Town*, 50 (12): 283-323.
- Kensley B. F., 1972. Shrimps and prawns of Southern Africa. *South african Museum ed., Capetown* : 1-65.
- Kensley B., 1981. On the zoogeography of Southern African decapod Crustacea, with a distributional checklist of the species. *Smithsonian Contributions to Zoology, Washington*, 338 : 1-64.
- Komai T., 2008. A world-wide revision of species of the deep-water crangonid genus *Parapontophilus* Christoffersen, 1988 (Crustacea, Decapoda, Caridea), with descriptions of ten new species. *Zoosystema* 30: 261-332.
- Martin J., 2010. Les invertébrés marins du Golfe de Gascogne à la Manche orientale. *Editions Quae, Versailles, Collection Guide pratique* : 1-300.
- OBIS, 2015. *Parapontophilus abyssi*. in Ocean Biogeographic Information System (OBIS). <http://iobis.org/mapper/?taxon=Parapontophilus%20abyssi> Consulté le 22 novembre 2015.
- Ortmann A. E., 1893. Die Dekapoden und Schizopoden der Plankton-Expedition. *Ergebnisse der Plankton-Expedition*, 2 : 1-120.
- Poupin J., 2010. Biodiversité de l'Indo-Pacifique tropical français : 2514 espèces de crustacés décapodes et stomatopodes. *Rapport scientifique de l'Institut de Recherche de l'Ecole Navale*, Octobre 2010: 1-76.
- Poupin J., Zubia M., Gravier-Bonnet N., Chabanet P., Duhec A., 2013. Crustacea Decapoda of Glorieuses Islands, with notes on the distribution of the coconut crab (*Birgus latro*) in the western Indian Ocean. *Marine Biodiversity Records*, 6(e125): 1-12.
- Richardson L. R., Yaldwyn J. C., 1958. A guide to the natant decapod crustacea (shrimps and prawns) of New Zealand. *Tuatara*, 7 (1) (sept. 1958): 17-41.
- 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.
- SeaLifeBase, 2015. *Parapontophilus abyssi* (Smith, 1884). SeaLifeBase (Palomares, M.L.D. and D. Pauly. Editors), <http://www.sealifebase.org/summary/Parapontophilus-abyssi.html> Consulté le 22 novembre 2015.
- Smith S. I., 1884. XV. 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.
- Smith S. I., 1886. XXI. Report on the Decapod Crustacea of the Albatross Dredgings off the East Coast of the United States, during the Summer and Autumn of 1884. *Report of the U. S. Fish Commission for 1885. 13 [United States Commission of Fish and Fisheries Part XIII. Report of the Commissioner for 1885]: 605-706.*
- 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.
- Williams A. B., Abele L. G., Felder D. L., Hobbs H. H., Jr., Manning R. B., et al., 1989. Common and scientific names of aquatic invertebrates from the United States and Canada: Decapod Crustaceans. *American Fisheries Society Special Publication, Bethesda, Maryland*, 17: 77 pp.
- WoRMS, 2015. *Parapontophilus abyssi* (Smith, 1884). in The World Register of Marine Species. <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=107554> Consulté le 22 novembre 2015.
- Yaldwyn J. C., Webber W. R., 2011. Annotated checklist of New Zealand Decapoda (Arthropoda: Crustacea). *Tuhinga*, 22: 171-272.
- Zarenkov N. A., 1969. Crustacea Decapoda. in L.A. Zenkevich (ed.), The Biology of the Pacific Ocean. Volume 2. Deep sea bottom fauna, "Nauka", Moscow: 79-83.

