

La galathée de Machado *Galathea machadoi* Barrois, 1888

Citation de cette fiche : Noël P., 2015. La galathée de Machado *Galathea machadoi* Barrois, 1888. in Muséum national d'Histoire naturelle [Ed.], 1 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

La galathée de Machado a une carapace bien calcifiée, plus longue que large, avec des stries transversales couvertes de soies. Le rostre est relativement long et étroit, plat et triangulaire ; sur chaque bord il y a quatre dents aiguës. L'article basal du pédoncule antennulaire possède trois fortes épines. Les péréiopodes 1 à 3 ont un épipodite. Le mérus du maxillipède 3 est aussi long ou plus court que l'ischion. La face dorsale des péréiopodes 1 est poilue. La région branchiale antérieure n'a qu'une seule épine. Le péréiopode 1, muni d'une grosse pince, est beaucoup plus long et robuste que les autres, ses doigts sont en cuillère. Le péréiopode 5, grêle, est terminé par une pince. La longueur maximale de la carapace est de 8,3 mm chez les mâles et de 6,5 mm chez les femelles mais très peu de spécimens ont été étudiés. Cette espèce est relativement rare ; sa biologie n'est pas connue. *G. machadoi* est une espèce circalittorale et bathyale, qui vit sur des fonds rocheux ou coralliens. Elle est présente en Atlantique occidentale : nord du golfe de Gascogne, Açores, îles Canaries, îles du Cap Vert, de -100 à -750 m de profondeur.

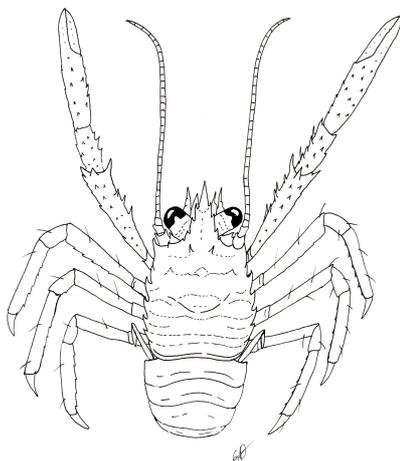


Figure 1. Aspect en vue dorsale ; adapté en partie d'après de Saint Laurent 1971 ; dessin © Emilie Biens.

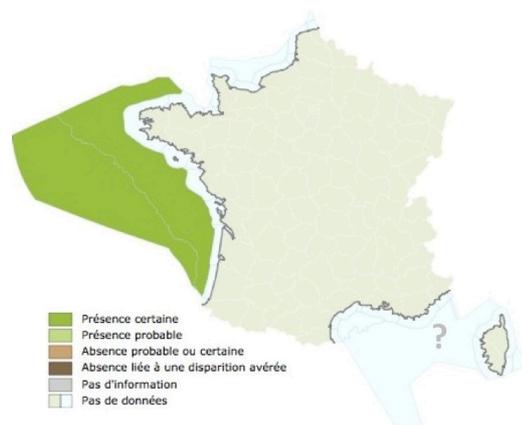


Figure 2. Carte de distribution en France métropolitaine. © P. Noël INPN-MNHN 2015.

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 Milne Edwards, 1832 > Super-famille Galatheoidea Samouelle, 1819 > Famille Galatheidae Samouelle, 1819 > Genre *Galathea* Fabricius, 1793.

Synonymes (GBIF 2015 ; INPN 2015 ; WoRMS 2015): (aucun).

N° des bases de données

EOL : 2949914 ; GBIF ID : 5716609.

INPN Cd_Nom : 350357 ; WoRMS AphiaID : 107151.

Noms vernaculaires:

Galathée de Machado.

Principaux noms étrangers.

Anglais : Squat lobster. Allemand : Furchenkrebs.

Espagnol : Sastre. Italien : Galatea.

Néerlandais : Oprolkreeft.

Description.

La description détaillée suivante est donnée par de Saint Laurent (1991). << Rostre relativement long et étroit, à face dorsale concave, lisse, flanqué latéralement de trois paires d'épines courtes et peu saillantes, et d'une quatrième paire, plus faible, à l'angle orbito-interne. Une paire de soies, assez fortes, encadrent l'extrémité apicale, aiguë. Carapace, sans le rostre, sensiblement aussi longue que large. Sur la face dorsale, quatre épines aiguës : une paire antérieure, au niveau du sillon postrostral, dans la région protogastrique, et une paire dans la région hépatique. Une troisième paire d'épines, réduites, s'observe chez certains individus un peu en avant et à l'extérieur des épines hépatiques. Bords latéraux de la carapace avec, en arrière de l'épine antéro-externe,

assez longue et acérée, une petite épine, insérée au-dessus du bord dans la région hépatique, une seule épine, forte, dans la région branchiale antérieure, et trois, de taille décroissante vers l'arrière, dans la région branchiale postérieure. Stries pilifères transversales de la carapace peu nombreuses : quatre, plus ou moins discontinues, dans la région antérieure, en avant du sillon cervical, avec, en avant de la seconde, une courte strie médiane, arquée, ornée de deux longues soies assez fortes ; trois stries complètes, entre lesquelles s'étendent des stries incomplètes dans la région postérieure. Tergites abdominaux lisses et glabres, les deux premiers marqués d'un faible sillon transverse. Premier article des antennules avec trois processus épineux bien développés, le plus externe le plus long. Troisième maxillipède avec ischion un peu plus long que le mérus ; sur le bord interne de celui-ci, une forte dent médiane et une dent subdistale plus faible. Des épipodites sur les trois premières paires de pattes thoraciques, celui des chélicères assez long et fort, ceux des p2 et p3 plus courts et grêles. Chélicères longs et grêles, à mérus et carpe fortement épineux, présentant chez les grands spécimens un net dimorphisme sexuel, affectant, soit le droit, soit le gauche, soit les deux appendices : la main est alors fortement élargie au niveau du propode, les doigts laissent entre eux un large hiatus et le dactyle porte à la base de son bord préhensile deux fortes dents. Chez le jeune mâle et chez la femelle, la main est étroite, allongée, à bords parallèles, et les doigts sont en contact sur toute leur longueur. Dans les deux sexes, l'extrémité des doigts, nettement excavée en cuiller vers l'intérieur, est fortement denticulée. Pattes ambulatoires p2 à p4 relativement longues et grêles, à mérus et carpe garnis de fortes épines. Chélicères et pattes ambulatoires sont ornés d'assez nombreuses soies plumeuses disposées en faisceaux de trois ou quatre. >>.

La longueur de la carapace (de la pointe du rostre au bord postérieur) est de 2,3 chez une mégaloque, 2,7 chez un juvénile, 3,2 mm à 8,3 mm chez les mâles, de 3,3 mm à 6,5 mm chez les femelles et de 4,7 mm à 6,0 mm chez les femelles ovigères (de Saint Laurent 1991 ; Koukouras & Dounas 2000).

Risques de confusion, espèces voisines.

Selon de Saint Laurent (1971) *Galathea machadoi* <<se distingue très aisément de toutes les autres espèces du genre présentes sur les côtes européennes par le seul aspect de la face dorsale de la carapace : l'existence d'une seule épine latérale sur la région branchiale antérieure, et la disposition des épines protogastriques et hépatiques sont en effet caractéristiques. La gracilité des chélicères, leur aspect épineux, la terminaison en cuiller des doigts, tout comme l'armature du mérus du troisième maxillipède, représentent des caractères distinctifs supplémentaires de l'espèce >>. Dans le genre *Galathea* il existe 11 espèces en Europe (d'Udekem d'Acoz 1999) et plus de 175 espèces au niveau mondial (Baba & al. 2008 ; WoRMS 2015). Une clé d'identification des espèces européennes du genre *Galathea* a été donnée par de Saint Laurent (1971).

Biologie.

La biologie de cette espèce d'eau profonde et relativement rare est mal connue. Une femelle ovigère a été observée en novembre (de Saint Laurent 1991) et une autre en avril (Koukouras & Dounas 2000) ; cette dernière portait environ 70 œufs d'un diamètre de 0,4 mm (Koukouras & Dounas 2000). A l'instar des autres espèces de *Galathea* son développement larvaire pourrait être court et la nourriture pourrait être opportuniste. Les prédateurs sont sans doute des espèces démersales de poissons, céphalopodes et crustacés.

Ecologie.

Cette espèce circalittorale et bathyale a été trouvée en faciès rocheux, sur des fonds sableux, de gravier, de cailloux, de coralligène ou de corail rouge (de Saint Laurent 1971 ; d'Udekem d'Acoz 1999 ; Koukouras & Dounas 2000). On la trouve en général entre -200 et -700 m (Milne Edwards & Bouvier 1900 ; de Saint Laurent 1971 ; González Pérez 1995 ; d'Udekem d'Acoz 1999 ; Koukouras & Dounas 2000 ; Baba & al. 2008 ; EOL 2015), avec comme valeurs extrêmes -80 m (de Saint Laurent 1971) et -1.262 m (Milne Edwards & Bouvier 1899).

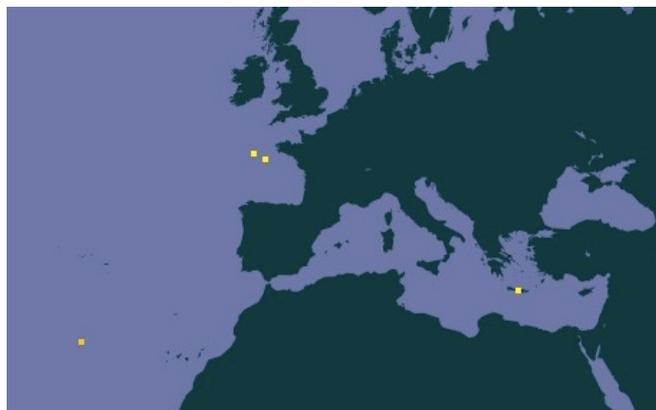


Figure 3. Distribution mondiale de *Galathea machadoi*. Carte © GBIF 2015.

Distribution.

Galathea machadoi est une espèce relativement rare dont la distribution géographique reste assez imprécise. L'espèce a été décrite des Açores (*locus typicus*) (Barrois 1888 ; Milne Edwards & Bouvier 1899) ; en Macaronésie, elle a également été signalée des Canaries (Milne Edwards & Bouvier 1900 ; de Saint Laurent 1971 ; González Pérez 1995) et des îles du Cap Vert (Milne Edwards & Bouvier 1900 ; de Saint Laurent 1971). Plus au nord, elle a été trouvée au sud ouest de l'Angleterre (de Saint Laurent 1971), en France au large de la Bretagne dans le nord du Golfe de Gascogne (Milne Edwards & Bouvier 1899 ; de Saint Laurent 1971 ; Martin 2010), au nord ouest de l'Espagne (de Saint Laurent 1971). Elle est connue de Méditerranée à l'île de Rhodes (González Pérez 1995 ; Pancucci-Papadopoulou & al. 1999 ; Kevrekidis & Galil 2003), en Crète (Koukouras & Dounas 2000) et à Monaco (?) (GBIF 2015).

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

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.

- 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 - familles Chirostylidae, Galatheidae and Kiwaidae). *Zootaxa*, **1905**: 1-220.
- Barrois T., 1888. Catalogue des Crustacés marins, recueillis aux Açores durant les mois d'août et septembre 1887. *Le Bigot frères éd., Lille* : 1-110.
- EOL, 2015. *Galathea machadoi*. Encyclopedia of Life (EOL), <http://www.eol.org/pages/2949914/overview> Consulté le 31 octobre 2015.
- Falciai L., Minervini R., 1992. Guida dei Crostacei Decapodi d'Europa. *Franco Muzzio Editore, Padova* : 1-282.
- Falciai L., Minervini R., 1996. Guide des homards, crabes, langoustes, crevettes et autres crustacés décapodes d'Europe. *Delachaux et Niestlé S A éditeurs, Lausanne, Paris* : 1-287.
- GBIF, 2015. *Galathea machadoi* Barrois, 1888. The Global Biodiversity Information Facility: GBIF. <http://www.gbif.org/species/5716609> Consulté le 31 octobre 2015.
- González Pérez J. A., 1995. Catálogo de los crustáceos decápodos de las Islas Canarias. Gambas. Langostas. Cangrejos. *Publicaciones Turquesa S. L., Santa Cruz de Tenerife* : 1-282.
- INPN, 2015. *Galathea machadoi* Barrois, 1888. in Muséum national d'Histoire naturelle [Ed.]. 2003-2015. Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web, http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/350357 Consulté le 31 octobre 2015.
- Kevrekidis K., Galil B. S., 2003. Decapoda and Stomatopoda (Crustacea) of Rodos island (Greece) and the Erythraean expansion NW of the Levantine Sea. *Mediterranean Marine Science*, **4** (1): 57-66.
- Koukouras A., Dounas C., 2000. Decapod crustaceans new to the fauna of the Aegean Sea. *Crustaceana, Leiden*, **73** (4): 497-502.
- Martin J., 2010. Les invertébrés marins du Golfe de Gascogne à la Manche orientale. *Editions Quae, Versailles, Collection Guide pratique France* : 300 pp.
- Milne Edwards A., Bouvier E. L., 1894. Brachyures et Anomoures. in Crustacés Décapodes provenant des Campagnes du Yacht l'Hirondelle (1886, 1887, 1888) Première partie. *Résultats des campagnes scientifiques accomplies sur son yacht par Albert 1er prince souverain de Monaco*, **7**: 1-112.
- Milne Edwards A., Bouvier E. L., 1899. Crustacés Décapodes provenant des Campagnes du Yacht l'Hirondelle (Supplément) et de la Princesse-Alice (1891-1897). *Résultats des campagnes scientifiques accomplies sur son yacht par Albert 1er prince souverain de Monaco*, **13**: 1-106.
- 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.
- Noël P. Y., 1992. Clé préliminaire d'identification des Crustacea Decapoda de France et des principales autres espèces d'Europe. *Collection Patrimoines Naturels, Secrétariat Faune-Flore, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris*, **9** : 1-145.
- OBIS, 2015. *Galathea machadoi*. in Ocean Biogeographic Information System (OBIS). <http://iobis.org/mapper/?taxon=Galathea%20machadoi> Consulté le 31 octobre 2015.

- Pancucci-Papadopoulou M. A., Simboura N., Zenetos A., Thessalou-Legaki M., Nicolaidou, A., 1999. Benthic invertebrate communities of NW Rodos (Rhodes) island (SE Aegean Sea) as related to hydrological regime and geographical location. *Israel Journal of Zoology*, **45** (3): 371-393.
- Saint Laurent M. de, 1971. Campagne d'essais du <<Jean Charcot>> (3-8 décembre 1968). 6. Sur *Galathea machadoi* Barrois et *G. bispinosa* sp. nov. Clef des espèces européennes du genre *Galathea* (Crustacea Decapoda Galatheidae). *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris*, série 2, tome **42**, n°4 [1970]: 716-724.
- 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.
- WoRMS, 2015. *Galathea machadoi* Barrois, 1888. in The World Register of Marine Species. <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=107151> Consulté le 31 octobre 2015.

