

## La crevette rouge *Aristeus antennatus* (Risso, 1816)

Comment citer cette fiche :

Noël P., 2015. La crevette rouge *Aristeus antennatus* (Risso, 1816). in Muséum national d'Histoire naturelle [Ed.], 18 juin 2015. Inventaire national du Patrimoine naturel, pp. 1-6, 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](mailto:pnoel@mnhn.fr)

### Résumé

Les femelles de la crevette rouge mesurent jusqu'à 220 mm de longueur totale ; les mâles sont un peu plus petits. La carapace est lisse et porte à l'avant une épine antennaire et une épine branchiostège. Le rostre est court chez les mâles et long chez les femelles et les jeunes ; il porte 3 dents dorsales. Le scaphocérite est très long et dépasse nettement l'extrémité du pédoncule antennulaire et atteint chez la femelle le début du 1/4 apical du rostre. L'exopodite des seconds maxillipèdes est court, à peine plus long que l'endopodite, et dépourvu de longues soies. Les 3 premières paires de pattes sont robustes. Les segments abdominaux 5 et 6 sont carénés dorsalement sur toute leur longueur. Les segments 3 et 4 le sont seulement dans leur moitié postérieure. Le 1<sup>er</sup> segment est lisse dorsalement et le 2<sup>e</sup> ne présente que des rudiments de carène peu distincts. Les quatre derniers segments abdominaux se terminent par une petite épine. Le telson est long, très étroit, comprimé latéralement, terminé en pointe, avec un sillon longitudinal médian et 2 ou 3 paires d'épines près de la pointe. La couleur de la crevette est rose nacré marqué de violet sur les régions dorsales de la carapace et de l'abdomen. *A. antennatus* se reproduit en été. Les œufs sont libérés en pleine eau et les larves gagnent le plancton de surface pour y effectuer leur développement. Cette espèce chasse la nuit, sur le fond, et assez lentement. Elle se nourrit de crustacés, de térébratules, de poissons, de foraminifères, d'échinodermes et de vase. Cette espèce démersale vit au dessus de fonds vaseux principalement entre -200 et -800 m et se rencontre dans l'Atlantique du Golfe de Gascogne aux îles du Cap Vert et dans toute la Méditerranée ; il existe des signalements dans le sud-ouest de l'océan indien. Elle est pêchée au chalut ; sa chair est très appréciée.



Distribution en France métropolitaine. © P. Noël INPN-MNHN.

### 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 Dendrobranchiata Burkenroad, 1963 > Super-famille Penaeoidea Rafinesque, 1815 > Famille Aristeidae Wood-Mason, 1891 > Genre *Aristeus* Duvernoy, 1840.

### Synonymes :

*Penaeus antemarius* Costes, 1890  
*Penaeus antennatus* Risso, 1816  
*Sicyonia duvernoii* Risso, 1844

### Noms vernaculaires en France

Crevette de talus (Gousset & al. 2001).  
 Crevette rouge, nom FAO (Monod 1966; Holthuis 1980 ; Luther & Fiedler 1965 ; Falciai & Minervini 1996 ; Quéro & Vayne 1998 ; Gousset & al. 2001), appellation recommandée par le service de la répression des fraudes et du contrôle de la qualité dans sa note 78-187.  
 Crevette royale (Maurin 1973). Gambon (Gousset & al. 2001).  
 Grande crevette rouge (Maurin 1973).  
 Basque : Ganba arrosa. Monaco : Gambaru de fundu.  
 Principaux noms étrangers.

Anglais : deep-sea rose shrimp, blue and red shrimp.

Espagnol : gamba rosada, nom FAO, chorizo blanco, gamba alistada , carabinero.

Italien : gambero rosso chiaro, gámbao rossu-ciáeo (Gênes), ammuru cani (Sicile).

Maltais : gambli rossi. Grec : garída Israélien : Aristit.

### Description.

Les femelles mesurent jusqu'à 220 mm de longueur totale ; les mâles sont un peu plus petits. La carapace est lisse ; elle porte antérieurement une épine antennaire et une épine branchiostège. A la place de l'épine hépatique (absente), on trouve une légère carène oblique et un sillon branchial profond. Le rostre est court chez les mâles et long chez les femelles et les jeunes. Il porte 3 dents dorsales. Les yeux sont bien développés. Le scaphocécrite est très long et dépasse nettement l'extrémité du pédoncule antennulaire (près de 2 fois plus long) et atteint chez la femelle le début du 1/4 apical du rostre. L'exopodite des seconds maxillipèdes est court, à peine plus long que l'endopodite, et dépourvu de longues soies. Les péréiopodes des 3 premières paires sont robustes. Leur sétation relativement réduite est représentée par des touffes espacées de courtes soies ce qui donne un aspect très caractéristique à ces appendices. Les dactyles des pinces sont plus longs que la "plume". Les segments abdominaux 5 et 6 sont carénés dorsalement sur toute leur longueur. Les segments 3 et 4 le sont seulement dans leur moitié postérieure. Le 1<sup>er</sup> segment est lisse dorsalement et le 2<sup>e</sup> ne présente que des rudiments de carène peu distincts. Les quatre derniers segments abdominaux se terminent postérieurement par une petite épine. Le telson est long, très étroit, comprimé latéralement, terminé en pointe, avec un sillon longitudinal médian et 2 ou 3 paires d'épines près de la pointe (Lagardère 1971).

La couleur de la crevette est rose nacré marqué de violet sur les régions dorsales de la carapace et de l'abdomen (Lagardère 1971). Cette couleur est due à des caroténoprotéines (Ceccaldi 1968).

**Risques de confusion, espèces voisines.** Les crevettes profondes des genres *Plesiopenaeus* et *Aristaeomorpha* peuvent présenter une certaine ressemblance avec celles du genre *Aristeus*.

### Biologie.

*A. antennatus* se reproduit en été ; aucune femelle imprégnée n'est observée d'octobre à février (Heldt 1955). Les œufs sont libérés en pleine eau et les larves gagnent le plancton de surface pour y effectuer leur développement. Cette espèce chasse plutôt la nuit, sur le fond, et assez lentement. Elle se nourrit de crustacés décapodes, de térébratules, de poissons, de foraminifères, d'échinodermes et de vase (Brian 1931 ; Massuti 1953). Elle est parasitée par la grégarine *Porospora soyeri* Théodorides, 1965.

### Ecologie.

Il s'agit d'une espèce démersale vivant au dessus de fonds vaseux, de (80) 200 à 800 (2000) m de profondeur (Lagardère 1971). Sa température optimale est de 12,8°C (Ghidalia & Bourgois 1961).

### Distribution.

L'espèce se rencontre dans l'Atlantique nord oriental, du Portugal aux îles du Cap Vert et dans toute la Méditerranée (d'Udekem d'Acoz 1999). En France, l'espèce a été signalée en Atlantique du Golfe de Gascogne [rare] (d'Udekem d'Acoz 1999) et en Méditerranée de Catalogne, dans les Rechs du Cap et Lacaze Duthiers (Théodorides 1965 ; Thiriou 1970), de la région de Nice (Risso 1816: *locus typicus*), de Menton (GBIF 2015), de la Côte d'Azur et de Corse (INPN 2015). Dans l'ultra-marin français, l'espèce a été signalée de La Réunion (Crosnier 1985 ; d'Udekem d'Acoz 1999 ; Poupin 2010). Elle serait également présente dans quelques localisations de l'indo-pacifique (GBIF 2015 ; WoRMS 2015).

**Menaces et mesures de conservation** Cette espèce est pêchée au chalut et vendue fraîche ou congelée. Sa chair est très appréciée (Holthuis 1980). En 1999, les captures totales pour cette espèce au niveau mondial s'élevaient à 2.629 t, dont 1.335 t pour la Tunisie et 880 t pour l'Algérie (FAO 2015).

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

### Sources documentaires

- Abelló P., Carbonell A., Torres P., 2002. Biogeography of epibenthic crustaceans on the shelf and upper slope off the Iberian Peninsula Mediterranean coasts: implications for the establishment of natural management areas. *Scientia marina (Barcelona)*, **66** (Suppl. 2): 183-198.
- Alcazar J., Domenech J.L., Ortea J.A., 1983. Adición al catálogo de crustáceos decápodos macruros de Asturias. *Boletín de Ciencias de la Naturaleza I.D.E.A.*, **31**: 69-88.
- Arculeo M., Bairo R., Abella A., Riggio S., 1994. Distribution and growth of *Aristeus antennatus* in the Southern Tyrrhenian Sea. in Bianchini, M. L., Ragonese, S. (Eds.), Life cycles and fisheries of the deep-water red shrimps *Aristaeomorpha foliacea* and *Aristeus antennatus*. Proceedings of the International Workshop held in the Istituto di Tecnologia della Pesca e del Pescato (NTR ITPP), Mazzara del Vallo, Italy: *ITTP Special Publications*, **3**: 43 p.
- Arculeo M., Payen G., Cuttitta A., Galioto G., Riggio S., 1995. A survey of ovarian maturation in a population of *Aristeus antennatus* (Crustacea: Decapoda). *Animal Biology*, **4**: 13-18.
- Arrobas I., Ribeiro-Casualho A., 1987. On the biology and fishery of *Aristeus antennatus* (Risso, 1816) in the south Portuguese coast. *Investigación Pesquera, Barcelona*, **51** (supl. 1): 233-243.

- Bas C., Sardà F., Pla C., 1993. Differentiation of three population of *Aristeus antennatus* (Risso, 1816) using enzymatic and morphometric analysis. *Proceedings of the First European Crustacean Conference, Paris, August 31 - September 5, 1992, (abstracts)*, P. Noël coord., éditions du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 1993 : 12.
- Bouvier E. L., 1908. Crustacés Décapodes (Pénéides) provenant des campagnes de l'Hirondelle et de la Princesse Alice (1886-1907). *Résultats des campagnes scientifiques accomplies sur son yacht par Albert Ier prince souverain de Monaco*, **33**: 1-122.
- Bouvier E. L., 1917. Crustacés décapodes (Macroures marcheurs) provenant des campagnes des Yachts Hirondelle et Princesse Alice (1885-1915). *Résultats des campagnes scientifiques accomplies sur son yacht par Albert Ier prince souverain de Monaco*, **50**: 1-140.
- 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 Ier prince souverain de Monaco*, **62**: 1-106.
- Brian A., 1931. La biologia del fondo a "Scampi" nel Mare Ligure. V. *Aristeomorpha*, *Aristeus* ed aldrì macruri natanti. *Bollettino dei Musei Zool. Anat. Comp. Regia Università di Genova*, **2**, 45: 1-6.
- Burukovsky R. N., 1988. [Burukovskiy R. N.] (en russe) Nouvelles découvertes dans les eaux tropicales de l'Atlantique Est. *biol. Nauki, = Sciences biologiques*, **1988** (1): 37-41, 1 fig.
- Burukovsky R. N., Romensky L.L., 1991. *Funchalia* shrimps (Decapoda, Natantia, Penaeidae): taxonomy, distribution and some problems of Biology. *Bull. Moip. (Biol.) [Bull. Mosc. Soc. Nat. (Biol.)]*, **96** (6): 60-72 (en russe).
- Calado R., Narciso L., 2002. Camarões e Lagostas da Costa Continental Portuguesa. *Camara Municipal de Cascais, Portugal* : 1-222.
- Campillo A., 1994. Bio-ecology of *Aristeus antennatus* in the French Mediterranean. in Bianchini, M.L., Ragonese, S. (Eds.), Life cycles and fisheries of the deep-water red shrimps *Aristaeomorpha foliacea* and *Aristeus antennatus*. *ITPP Special Publication, Mazara del Vallo, Italy*, pp. 25-26.
- Campillo A., Dremière P. Y., Liorzou B., Bigot J. L., 1990. Observations sur deux crustacés profonds du Golfe du Lion: *Aristeus antennatus* (R.) et *Nephrops norvegicus* (L.). *F.A.O. rapports sur les pêches*, **447**: 298-313.
- Carbonell A., Carbonell M., Demestre M., Grau A., Monserrat S., 1999. The red shrimp *Aristeus antennatus* (Risso, 1816) fishery and biology in the Balearic Islands, Western Mediterranean. *Fisheries Research (Amsterdam)*, **44** (1): 1-13.
- Carpine C., 1970. Écologie de l'étage bathyal dans la Méditerranée occidentale. *Mémoires de l'Institut Océanographique, Monaco*, **2**: 1-146.
- Cartes J. E., 1993. Deep-Sea decapod fauna of the Western Mediterranean : Bathymetric distribution and biogeographic aspects. *Crustaceana, Leiden*, **65** (1): 29-40, 1 fig.
- Cartes J. E., Sardà F., 1989. Feeding ecology of the deep-water aristeid crustacean *Aristeus antennatus*. *Marine Ecology Progress series (Halstenbek)*, **54**: 229-238.
- Cartes J., Sardà E., Abelló P., 1993. Decapod Crustaceans collected by deep-water trawls (between 1000 and 2200 m) in the Catalan area (North-Western Mediterranean). *Bios (Macedonia, Greece), Scientific annals of the school of biology*, **1** (1): 207-213, 2 fig.
- Castro-Jiménez J., Rotllant G., Ábalos M., Parera J., Dachs J., Company J. B., Abad E., 2013. Accumulation of dioxins in deep-sea crustaceans, fish and sediments from a submarine canyon (NW Mediterranean). *Progress in Oceanography*, **118**: 260-272.
- Cau A., Carbonell A., Follesa M. C., Mannini A., Norrito G., Orsi-Relini L., Politou C.-Y., Ragonese S., Rinelli P., 2002. MEDITS-based information on the deep-water red shrimps *Aristaeomorpha foliacea* and *Aristeus antennatus* (Crustacea: Decapoda: Aristeidae). *Scientia marina (Barcelona)*, **66**: 103-124.
- Cau A., Deiana A. M., Murenu M., Sabatini A., Salvadori S., 1993. The occurrence of *Aristeus antennatus* and *Aristeomorpha foliacea* in the middle-west mediterranean sea. *Proceedings of the First European Crustacean Conference, Paris, August 31 - September 5, 1992, (abstracts)*, P. Noël coord., éditions du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 1993 : 26.
- Ceccaldi H. J., 1968. Contribution à l'étude de la biologie des pigments de *Aristeus antennatus* (Risso, 1826). *Recueil des Travaux de la Station marine d'Endoume, Marseille*, **43** (59): 365-381.
- Company J. B., Puig P., Sardà F., Palanques A., Lataza M., Scharek R., 2008. Climate influence on deep sea populations. *PLoS One* **3**, e1431. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0001431>
- Costes M., 1890. Note préliminaire sur les cæcums, sur les glandes intestinales et sur une nouvelle glande des Crustacés Décapodes. *Comptes Rendus hebdomadaires des séances et Mémoires de la Société de Biologie, Paris*, **(9)** 2: 557-560.
- Crosnier A., 1985. Crevettes pénéides d'eau profonde récoltées dans l'océan Indien lors des campagnes Benthedi, Safari I et II, MD 32/REUNION. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris*, série **4**, vol. 7, section A, n° 4: 839-877.
- Crosnier A., Forest J., 1973. Les crevettes profondes de l'Atlantique oriental tropical. *Faune Tropicale, ORSTOM, Paris*, **19** (1972): 1-410.
- D'Onghia G., P. Maiorano, M. Basanisi, N. Ungaro, R. Marsan, K. Osmani 1999. 64. Geographic characterization of the abundance and size structure of *Aristeus antennatus*, *Aristaeomorpha foliacea*, *Parapenaeus longirostris* and *Nephrops norvegicus* in the eastern-central Mediterranean. *7 Colloquium Crustacea Decapoda Mediterranea, Lisboa, Portugal*, 6-9 sept. 1999 : abstract.
- De Grave S., Fransen 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.
- Demestre M., 1989. Données sur la pêche de la crevette profonde *Aristeus antennatus* (Risso, 1816) de la côte catalane (NE Espagne). *IV Colloquium Crustacea Decapoda Mediterranea, Thessaloniki (Grèce)*, 25-28 avril 1989 : 14.
- Demestre M., 1990. Biología pesquera de la gamba *Aristeus antennatus* (Risso, 1816) en el Mar Catalan. *Tesis doctoral facultad de biologia, Universidad de Barcelona, España* : 443 p.
- Demestre M., 1993. A study of the *Aristeus antennatus* fishery along the Catalan coast (Western Mediterranean). *Bios (Macedonia, Greece), Scientific annals of the school of biology*, **1** (1): 75-88, 5 fig.
- Demestre M., Fortuño J.-M., 1992. Reproduction of the deep-water shrimp *Aristeus antennatus* (Decapoda: Dendrobranchiata). *Marine Ecology Progress series (Halstenbek)*, **84**: 41-51.
- Demestre M., Leonart J., 1993. Population dynamics of *Aristeus antennatus* (Decapoda: Dendrobranchiata) in the northwestern Mediterranean. *Scientia marina (Barcelona)*, **57** (2-3): 183-189.
- Demestre M., Martin P., 1993. Optimum exploitation of a demersal resource in the western Mediterranean: the fishery of deep-water shrimp *Aristeus antennatus* (Risso, 1816). *Scientia marina (Barcelona)*, **57**: 175-182.
- Demestre M., Martínez Baño P., Marhuenda M., 1993. A comparative study on exploited populations of *Aristeus antennatus* (Risso.) in three adjacent zones off the Spanish Mediterranean coast. *Proceedings of the First European Crustacean Conference, Paris, August 31 - September 5, 1992, (abstracts)*, P. Noël coord., éditions du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 1993 : 45.
- Duvernoy G. L., 1840. Note sur une nouvelle forme de branchie découverte dans une espèce de Crustacé Décapode Macroure, *Aristeus antennatus*. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences de Paris*, **11**: 218-220.
- Duvernoy G. L., 1841. Note sur une nouvelle forme de branchie découverte dans une espèce de Crustacé Décapode Macroure, *Aristeus antennatus*. *Annales des Sciences naturelles, Zoologie et Biologie animale, Paris*, série **2**, **15**: 101-110, pl. 4-5.
- Fabri M. C., Pedel L., Beuck L., Galgani F., Hebbeln D., Freiwald A., 2014. Megafauna of vulnerable marine ecosystems in French mediterranean submarine canyons: Spatial distribution and anthropogenic impacts. *Deep Sea Research Part II: Topical Studies in Oceanography*, **104**: 184-207.
- Falciai L., Minervini R., 1992. Guida dei Crostacei Decapodi d'Europa. Franco Muzzio Editore, Padova : 282 p.

- 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 : 287 p.
- FAO, 2015. *Aristeus antennatus* (Risso, 1816). FAO, *Food and Agriculture Organization of the United Nations*. Rome, Italie, <http://www.fao.org/fishery/species/3422/en> Consulté le 16 juin 2015.
- Farrugio H., 2012. 2.1. A refugium for the spawners of exploited Mediterranean marine species: the canyons of the continental slope of the Gulf of Lion. *Mediterranean Submarine Canyons* : 45-49.
- Fernández M. V., Heras S., Viñas J., Maltagliati F., Roldán M. I., 2013. Multilocus comparative phylogeography of two aristeid shrimps of high commercial interest (*Aristeus antennatus* and *Aristaeomorpha foliacea*) reveals different responses to past environmental changes. *PLoS ONE* 8(3): e59033. doi:10.1371/journal.pone.0059033
- Forest J., 1966. Campagnes du <<Professeur Lacaze-Duthiers>> aux Baléares : juin 1953 et août 1954. Crustacés Décapodes. *Vie et Milieu, série B, océanographie*, 16 (1) 1965 (1966): 325-413.
- Franceschini G., Andaloro F., Diviacco G., 1993. La macrofauna dei fondi strascicabili della Sicilia Orientale. *Naturalista Sicilano*, ser. 4, 17 (3-4): 311-324.
- Galil B. S., Goren M., 1994. The Deep Sea Levantine Fauna. New records and rare occurrences. *Senckenbergiana maritima, Frankfurt*, 25 (1/3): 41-52.
- García Raso J. E., 1982. Penaeidea y Caridea de las costas de Málaga (región sur-mediterránea española). *Graellsia*, 38: 85-115.
- 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.
- García-Rodríguez M., Esteban A., 1998. A comparison between the exploitation level of two Pink Shrimp (*Aristeus antennatus*) populations from two different areas of the Spanish Mediterranean. *IV International Crustacean Congress, Amsterdam, July 20-24 1998*.
- García-Rodríguez M., Esteban A., 1999. On the biology and fishery of *Aristeus antennatus* (Risso, 1810), (Decapoda, Dendrobranchiata) in the Ibiza Channel (Balearic Islands, Spain). *Scientia marina (Barcelona)*, 63 (1): 27-37.
- GBIF, 2015. *Aristeus antennatus* (Risso, 1816). The Global Biodiversity Information Facility: GBIF. <http://www.gbif.org/species/5178443> Consulté le 16 juin 2015.
- Gorelli G., Sardà F., 2013. The status of the Catalan stock of *Aristeus antennatus* in recent years (2008-2010) compared with twenty years ago (1984-1989). *Conference: 40<sup>th</sup> CIESM Congress, Marseille, France*,
- Gousset J., Tixerant G., Roblot M., (actualisé et enrichi par Holvoet C. et Jamet J.,) 2001. Les produits de la pêche. Informations techniques des services vétérinaires français : 255 pp.
- Heldt J. H., 1954-1955. Contribution à l'étude de la biologie des crevettes Pénéides *Aristaeomorpha foliacea* (Risso) et *Aristeus antennatus* (Risso) (formes larvaires). *Bulletin de la société des sciences naturelles de Tunisie*, 8 (1-2): 9-32, pl I à XVII.
- Holthuis L. B., 1977. The Mediterranean Decapod and Stomatopod Crustacea. in A. Risso's published works and Manuscripts. *Annales du Musée d'Histoire Naturelle de Nice*, 5: 37-88.
- Holthuis L. B., 1980. FAO species catalogue. Vol. 1. Shrimps and prawns of the world. An annotated catalogue of species of interest to fisheries. *F.A.O. Fisheries Synopsis (U. N. Food and Agriculture Organization, Rome)*, n° 125, vol.1: i-xvii + 1-271.
- Holthuis L. B., 1987. Crevettes. in Fischer W., M. Schneider, M.-L. Bauchot. Fiches FAO d'identification des espèces pour les besoins de la pêche. Méditerranée et Mer Noire. Zone de pêche 37. Révision I. Volume I. Végétaux et invertébrés, éditions F.A.O., Rome, Révision I. Volume I: 189-292.
- Holthuis L. B., Gottlieb E., 1958. An annotated list of the decapod crustacea of the Mediterranean coast of Israel, with an appendix listing the Decapoda of the Eastern Mediterranean. *Bulletin of the Research Council of Israel, section B, Zoology*, 7B (1-2): 1-126.
- Huguet D., Huguet P., 1971. La glande androgène de *Palaemon serratus* (Pennant), *Crangon crangon* (Linné), *Aristeus antennatus* (Risso) (Crustacés Décapodes Natantia). Description et étude expérimentale. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris*, série 3, n° 10, juillet-août 1971, Zoologie 10: 597-610.
- INPN, 2015. *Aristeus antennatus* (Risso, 1816). in Muséum national d'Histoire naturelle [Ed.]. 2003-2013. Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web. [http://inpn.mnhn.fr/espece/cd\\_nom/538572](http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/538572) Consulté le 16 juin 2015.
- ITIS, 2015. *Aristeus antennatus* (Risso, 1816). Integrated Taxonomic Information System (ITIS), [http://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search\\_topic=TSN&search\\_value=96062](http://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=96062) Consulté le 16 juin 2015.
- Kattoulas M., Koukouras Ath., 1974. Benthic fauna of the Evvoia coast and Evvoia gulf. IV. *Macrura Reptantia* (Crustacea, Decapoda). *Scientific Annals, Faculty of Physics and Mathematics, University of Thessaloniki*, 14: 341-349.
- Koukouras A., Kattoulas M., 1974. Benthic fauna of the Evvoia coast and Evvoia gulf. III. *Natantia* (Crustacea, Decapoda). *Scientific Annals, Faculty of Physics and Mathematics, University of Thessaloniki*, 14: 369-383.
- Lagardère J.-P., 1971. Les crevettes des côtes du Maroc. *Travaux de l'Institut Scientifique Chérifien et de la faculté des sciences*, sér. Zool., n° 36: 6-140.
- Luther W., Fiedler K., 1965. Guide de la faune sous-marine des côtes méditerranéennes. Les Guides du Naturaliste. Delachaux et Niestlé SA éditeurs, Neuchâtel - Paris, (1<sup>er</sup> éd.): 1-270.
- Luther W., Fiedler K., 1987. Guide de la faune sous-marine des côtes méditerranéennes. Les Guides du Naturaliste. Delachaux et Niestlé SA éditeurs, Neuchâtel - Paris, (2<sup>e</sup> éd.): 270 pp.
- Maiorano P., A. Tursi, G. D'Onghia, M. Panza 1999. Vertical displacement of *Aristeus antennatus* (Risso, 1816) in the Eastern-central Mediterranean. *7CCDM, Lisbonne 6-9 sept. 1999* : abstract
- Martin J., 2009. Les invertébrés du golfe de Gascogne. Manuel d'aide à l'identification des espèces présentes dans les chaluts. IFREMER éditeur, Nantes, 01/2009: 243 pp.
- Martínez Baño P., Vizuete F., Más J., 1993. Study about the reproduction of the crustacean of fishing interest *Aristeus antennatus* (Risso, 1816) in the region of Murcia (S.E. of Spain). *Proceedings of the First European Crustacean Conference, Paris, August 31 - September 5, 1992, (abstracts)*, P. Noël coord., éditions du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 1993 : 95-96.
- Matarrese A., D'Onghia G., Tursi A., 1992. Struttura e dinamica dello stock di *Aristeus antennatus* Risso, 1816 (Crustacea, Decapoda) nel mar Jonio. *Oebalia*, 17 (Suppl. 2): 61-66.
- Matarrese A., D'Onghia G., Tursi A., Maiorano P., 1997. Vulnerabilità e resilienza di *Aristaeomorpha foliacea* (Risso, 1827) e *Aristeus antennatus* (Risso, 1816) (Crustacei Decapodi) nel Mar Ionio. *Atti della Società Italiana dell'Ecologia*, 18: 535-538.
- Maurin C., 1968. Les crustacés capturés par la <<Thalassa>> au large des côtes nord-ouest africaines. *Revue roumaine de Biologie, série de zoologie*, 13 (6): 479-493.
- Maurin C., 1973. Crevettes. in Grande Encyclopédie Alpha de la mer, Grange Batelière, Paris, Editions Kister, Genève, Erasme, Bruxelles-Anvers. 4: 1054-1057.
- Mocquard M. F., 1883. Recherches anatomiques sur l'estomac des crustacés podophthalmes. *Annales des Sciences naturelles, Zoologie et Biologie animale, Paris*, série 6, tome 16 (1): 1-311.
- Moncharmont U., 1979. Notizie Biologiche e Faunistiche sui Crostacei Decapodi del Golfo di Napoli. *Annuario dell'Istituto e Museo di Zoologia dell'Università di Napoli*, 23: 33-132.

- Monod T., 1964. Crevettes et crabes de la côte occidentale d'Afrique. *CSA specialist meeting on Crustaceans, Zanzibar 1964, Organisation of African Unity, Scientific technical and research commission*, Bontemps impr. Limoges (France), publication n° 96: 103-234.
- Monod T., 1967. Crevettes et crabes de la côte occidentale d'Afrique. *Mémoires de l'Institut fondamental d'Afrique noire, Sénégal*, 77 (paru 1967): 103-234.
- Monod T., Laubier L., 1996. Les crustacés et l'homme. in *Traité de zoologie*, sous la direction de P. P. Grassé, Masson ed. Paris, 1996, tome 7 (Crustacés), fascicule 2, sous la direction de J. Forest, 167-186.
- Neves A. M., 1987. Crustáceos Decápodes Marinhos da costa portuguesa existentes no "Aquário Vasco da Gama" I. Penaeidea, Caridea, Macrura. *Arquivos do Museu Bocage*, ser. A, 3(12): 221-262.
- Nobre A., 1931. Crustáceos Decápodes e Stomatópodes marinhos de Portugal. *Instituto de Zoologia da Universidade do Pôrto, Imprensa Portuguesa* : i-iv, 1-307.
- Noël P. Y., 2003. Les crustacés du Parc national de Port-Cros et de la région des îles d'Hyères (Méditerranée), France. État actuel des connaissances. *Travaux scientifiques du Parc national de Port-Cros*, 19: 135-306.
- Nouar A., 1999. 69. Main shrimp species of economical interest in Algeria. *7CCDM, Lisbonne 6-9 sept. 1999* : abstract
- Nouar A., 2001. Bio-écologie de *Aristeus antennatus* (Risso, 1816) et de *Parapenaeus longirostris* (Lucas, 1846) des cotes Algériennes. *Rapport de la Commission internationale de la mer Méditerranée*, 36: 304.
- OBIS, 2015. *Aristeus antennatus*. in Ocean Biogeographic Information System (OBIS). <http://iobis.org/mapper/?taxon=Aristeus%20antennatus> Consulté le 16 juin 2015.
- Orsi Relini L., Mannini A., Relini G., 2013. Updating knowledge on growth, population dynamics, and ecology of the blue and red shrimp, *Aristeus antennatus* (Risso, 1816), on the basis of the study of its instars. *Marine Ecology*, 34 (1): 90-102.
- Orsi Relini L., Relini G., 1998. Long term observations of *Aristeus antennatus*: Size-structures of the fished stock and growth parameters, with some remarks about "recruitment". *Cahiers Options Méditerranéennes*, 35: 311-332.
- Orsi Relini L., Relini G., 1998. Seventeen instars of adult life in female *Aristeus antennatus* (Crustacea: Decapoda: Aristeidae). A new interpretation of life span and growth. *Journal of Natural History*, 32: 1719-1734.
- Papaconstantinou C., Kapiris K., 2001. Distribution and population structure of the red shrimp (*Aristeus antennatus*) on an unexploited fishing ground in the Greek Ionian Sea. *Aquatic Living Resources*, 14: 303-312.
- Papaconstantinou C., Kapiris K., 2003. The biology of the giant red shrimp (*Aristaeomorpha foliacea*) at an unexploited fishing ground in the Greek Ionian Sea. *Fisheries Research (Amsterdam)*, 62 (1): 37-51.
- Pastore M., 1976. Decapoda Crustacea in the Gulf of Taranto and the Gulf of Catania with a discussion of a new species of Dromiidae (Decapoda: Brachyura) in the Mediterranean Sea. *Thalassia Jugoslavica*, 8 (1) [1972]: 105-117.
- Pères J.-M., Picard J., 1955. Biotopes et biocoénoses de la Méditerranée occidentale comparés à ceux de la Manche et de l'Atlantique nord-oriental. *Archives de Zoologie expérimentale et générale, Paris*, 92: 1-71.
- Pères J.-M., Picard J., 1964. Nouveau manuel de bionomie benthique de la Mer Méditerranée. *Recueil des Travaux de la Station marine d'Endoume, Marseille*, bull. 31, fasc. 47: 5-138.
- Pérez Farfante I., Kensley B., 1997. Penaeoid and sergestoid shrimps and prawns of the world. Keys and diagnoses for the families and genera. *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris*, 175: 1-233.
- Pipitone C., Tumbiolo M. L., 1993. Decapod and stomatopod crustaceans from the trawable bottoms of the Sicilian Channel (central Mediterranean Sea). *Crustaceana, Leiden*, 65 (3): 358-364.
- Politou C. Y., Kapiris K., Maiorano P., Capezzuto F., Dokos J., 2004. Deep-sea Mediterranean biology: the case of *Aristaeomorpha foliacea* (Risso, 1827) (Crustacea: Decapoda: Aristeidae). *Scientia marina (Barcelona)*, 68: 129-139.
- 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: 76 pp.
- Quéro J.-C., Vayne J.-J. (eds), 1998. Les fruits de la mer et plantes marines des pêches françaises. Delachaux et Niestlé SA éditeurs, Neuchâtel - Paris : 256 pp.
- Ragonese S., Bianchini M. L., 1996. Growth, Mortality and yield-per-recruit of the deep-water shrimp *Aristeus antennatus* (Crustacea-Aristaeidae) of the Strait of Sicily (Mediterranean Sea). *Fisheries Research (Amsterdam)*, 26 (1-2): 125-137.
- Relini G., Orsi Relini L., 1987. The decline of red shrimps stocks in the Gulf of Genoa. *Investigación Pesquera, Barcelona*, 51 (supl. 1): 245-260.
- Ribeiro-Cascalho A., 1993. L'influence des eaux méditerranéennes au large des côtes portugaises et la distribution des espèces profondes de crustacés décapodes. *Bios (Macedonia, Greece), Scientific annals of the school of biology*, 1 (1): 127-149, 14 fig.
- Riggio G., 1896. Sul rinvenimento di nuovi Crostacei macruri nei mari della Sicilia. *Naturalista Sicilano*, n.s., 15: 41-49 + pl. 1.
- Rinelli P., Bianchini M. L., Casciaro L., Giove A., Mannini A., Politou C. Y., Profeta A., Ragonese S., Sabatini A., 2013. Occurrence and abundance of the deep-water red shrimps *Aristeus antennatus* (Risso, 1816) and *Aristaeomorpha foliacea* (Risso, 1827) in the central eastern Mediterranean Sea. *Cahiers de Biologie Marine*, 54: 335-347.
- Risso A., 1816. Histoire naturelle des crustacés des environs de Nice. Paris, La Librairie Grecque-latine-allemande : 1-175.
- Risso A., 1844. Nouveau guide du voyageur dans Nice et notices sur l'histoire civile et naturelle de cette ville. ed. 2 : 93-99.
- Sabatini A., Mura M. Murenu M., Cau A., 1999. Daily vertical migration and feeding of *Aristeus antennatus* and *Aristaeomorpha foliacea* in Sardinian seas. *7CCDM, Lisbonne 6-9 sept. 1999* : abstract.
- Sardá F. (éditeur), 1987. III Colloquium: Crustacea Decapoda Mediterranea. *Investigación Pesquera, Barcelona*, 51 (supl. 1): 1-597.
- Sardá F., 1986. Recent advances in knowledge of *Aristeus antennatus* biology. *Rapports et procès verbaux des réunions - Commission internationale pour l'exploration scientifique de la Mer Méditerranée, Monaco*, 30 (2): 24.
- Sarda F., Bas C., Roldán M. I., Pla C., Lleonart J., 1998. Enzymatic and morphometric analyses in Mediterranean populations of the rose shrimp *Aristeus antennatus* (Risso, 1816). *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology, USA*, 221: 131-144.
- Sardá F., Cartes J. E., 1989. Distribution, abundance and some biological aspects on *Aristeus antennatus* (Risso, 1816) in deeper-waters from western mediterranean. *IV Colloquium Crustacea Decapoda Mediterranea, Thessaloniki (Grèce)*, 25-28 avril 1989 : 7-8 (abstract).
- Sardá F., Cartes J. E., 1993. Distribution, abundance, and selected biological aspects of *Aristeus antennatus* (Risso, 1816) (Decapoda: Aristeidae) in deep-water habitats in the western Mediterranean. *Bios (Macedonia, Greece), Scientific annals of the school of biology*, 1 (1): 59-73, 6 fig.
- Sardá F., Cartes J. E., Company J. B., Maynou F., 1999. Deep-sea rose shrimp (*Aristeus antennatus*). A long-term study and perspectives. *7CCDM, Lisbonne 6-9 sept. 1999* : abstract.
- Sardá F., Cartes J. E., Norbis W., 1994. Spatio-temporal structure of the deep-water shrimp *Aristeus antennatus* (Decapoda: Aristeidae) population in the western Mediterranean. *Fishery Bulletin, United States Fish and Wildlife Service*, 92: 599-607.
- Sardá F., Demestre M., 1987. Estudio biológico de la gamba *Aristeus antennatus* (Risso, 1816) en el Mar Catalán (NE de España). *Investigación Pesquera, Barcelona*, 51 (supl. 1): 213-232.
- Sardá F., Demestre M., 1989. Shortening of the rostrum and rostral variability in *Aristeus antennatus* (Risso, 1816). *Journal of Crustacean Biology*, 9 (4): 570-577.

- Sardá F., Palomera I., 1981. Crustáceos Decápodos capturados durante la campaña "Mediterráneo II" (Marzo, 1977) en el mar catalán [crustacés décapodes capturés durant la campagne "Méditerranée II". (mars 1977) dans la mer catalane]. *Resultados de Expediciones Científicas (Suplemento de Investigaciones Pesqueras)*, (9): 143-150.
- Sardá F., Valladares F. J., Abelló P., 1982. Crustáceos Decápodos y Estomatópodos capturados durante la campaña "Golfo de Cádiz 81"[crustacés décapodes et stomatopodes capturés durant la campagne "Golfe de Cadiz 81"]. *Resultados de Expediciones Científicas (Suplemento de Investigaciones Pesqueras)*, (10): 89-100.
- SeaLifeBase (Palomares, M.L.D. and D. Pauly. Editors), 2015. *Aristeus antennatus* (Risso, 1816). SeaLifeBase. <http://www.sealifebase.org/summary/Aristeus-antennatus.html> Consulté le 16 juin 2015.
- Senna A., 1903. Le esplorazioni abissali nel Mediterraneo del R. Piroscavo Washington nel 1881. II. Nota sui Crostacei Decapodi. *Bollettino della Società entomologica italiana*, **34** (4): 285-367.
- Sobrinho I., Dias N., Muñoz I., Salmerón F., Varela D., 2009. Distribution patterns and biological characteristics of *Aristeus antennatus* (Risso, 1816) and *Aristeus virilis* (Bate, 1881) in Mozambique Waters of the Western Indian Ocean. *West Indian Ocean Journal of Marine Science*, **8**: 49-59.
- Sollaud E., 1955. Liste des espèces de Decapoda Natantia récoltés en Juin-Juillet 1952 par le "Professeur Lacaze-Duthiers" sur les côtes d'Algérie. *Vie et Milieu*, suppl. **6**: 1-116.
- Števičić Z., 1990. Check-list of the Adriatic Decapod Crustacea. *Acta Adriatica (Split)*, **31** (1-2): 183-274.
- Théodoridès J., 1965. Grégarines d'invertébrés marins de la région de Banyuls. III. *Porospora soyeri* n. sp. (Eugregarina, Porosporidae) parasite de *Aristeus antennatus* (Risso, 1816) (Decapoda, Penaeidae). *Vie et Milieu*, **16**: 637-646.
- Thiriou A., 1970. Cycle et distribution de crustacés planctoniques de la région de Banyuls-sur-mer (Golfe du Lion). Étude spéciale des cladocères. *Thèse de Doctorat d'État ès Sciences naturelles, Faculté des sciences de Paris* : 308 p.
- Tobar R., Sardá F., 1992. Annual and diel light cycle as a predictive factor in deeper fisheries for the prawn (*Aristeus antennatus* Risso, 1816). *Fisheries Research (Amsterdam)*, **15**: 169-179.
- 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.
- Vacchi M., Romanelli M., Tunesi L., 1993. Preliminary survey of the red shrimp *Aristeus antennatus* (Risso) fishery in the Calabrian sector of the Ionian sea. *Proceedings of the First European Crustacean Conference, Paris, August 31 - September 5, 1992, (abstracts), P. Noël coord., éditions du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 1993* : 165-166.
- Vacchi M., Romanelli M., Tunesi L., 1994. Survey on the red shrimp *Aristeus antennatus* (Risso) fishery in the Calabrian sector of the Ionian Sea (Central Mediterranean). *Oebalia*, **20**: 61-69.
- Vilela H., 1936. Coleção oceanographica de D. Carlos I. Crustaceos Decapodes Estomatopodes. *Travaux de la station de biologie maritime de Lisbonne*, **40**: 215-242.
- Wirtz P., Martins H. R., 1993. Notes on some rare and little known marine invertebrates from the Azores, with a discussion of the zoogeography of the region. *Arquipélago. Life and Ocean Sciences*, **11A**: 55-63.
- WoRMS, 2015. *Aristeus antennatus* (Risso, 1816). in The World Register of Marine Species. <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=107083> Consulté le 16 juin 2015.
- Yahiaoui M., 1994. Distribution and reproduction cycle of *Aristeus antennatus* and *Aristaeomorpha foliacea* in Algeria in Bianchini, M. L., Ragonese, S. (Eds.), Life cycles and fisheries of the deep-water red shrimps *Aristaeomorpha foliacea* and *Aristeus antennatus*. Proceedings of the International Workshop held in the Istituto di Tecnologia della Pesca e del Pescato (NTR ITPP), Mazzara del Vallo, Italy: *ITTP Special Publications*, **3**: 51-52.
- Yahiaoui M., Nouar A., Messili A., 1986. Stock evaluation of two species of deep-sea shrimp of the penaeid family: *Aristeus antennatus* and *Parapenaeus longirostris*. *FAO Fish. Rep.* **347**: 221-231.
- Zagalsky P. F., Ceccaldi H. J., Daumas R., 1970. Comparative studies on some decapod crustacean carotenoproteins. *Comparative Biochemistry and Physiology*, **34** (3): 579-607.
- Zariquiey Álvarez R., 1946. Crustáceos Decápodos Mediterráneos. *Instituto Español de Estudios Mediterráneos, Barcelona* : 1-181.
- Zariquiey Álvarez R., 1968. Crustáceos decápodos ibéricos. *Investigación Pesquera, Barcelona*, **32**: i-xv, 1-510.
- Zariquiey Cenarro R., 1935. Adiciones al Ensayo de un catálogo de los Crustáceos Decápodos Marinos de España y Marruecos Español de D. Alvaro de Miranda y Rivera, publicado en 20 de Septiembre de 1933. *Bulleti de la Institució Catalana d'Història Natural*, **35**: 1-7.

