

Le gonoplace rhomboïde *Goneplax rhomboides* (Linnaeus, 1758)

Comment citer cette fiche : Noël P., 2015. Le gonoplace rhomboïde *Goneplax rhomboides* (Linnaeus, 1758). in Muséum national d'Histoire naturelle [Ed.], 10 juin 2015. Inventaire national du Patrimoine naturel, pp. 1-11, 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

Chez le gonoplace rhomboïde la carapace est beaucoup plus large que longue ; elle peut atteindre 37,5 mm de large. Cette carapace est lisse, quadrangulaire, et fortement convexe longitudinalement ; sa région frontale est large, tronquée, fortement inclinée vers le bas. Les pédoncules oculaires sont cylindriques et très allongés. La carapace est jaunâtre à rougeâtre pâle avec des teintes violacées. Les chélipèdes sont plutôt jaunes ou orangés, avec le milieu du doigt mobile noir. La moitié antérieure de la carapace de l'animal a des couleurs vives et la moitié postérieure est plutôt pâle, avec une limite très nette entre les deux en forme d'accordéon. Ce crabe creuse des galeries ramifiées complexes dans la vase ou le sable vaseux ; il s'y nourrit de petits organismes comme petits crustacés, mollusques, vers etc. De nombreux poissons sont des prédateurs de ce crabe. Il se rencontre principalement de -15 à -400m de profondeur. *Goneplax rhomboides* est présent sur toutes les côtes de l'Atlantique est depuis 60°N au nord jusqu'à l'Afrique tropicale. En France, il est principalement présent sur les côtes de l'Atlantique et de la Méditerranée.



Figure 1. Mâle en vue dorsale.
Photo © Michel Le Quément.



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 Brachyura Latreille, 1802 > Section Eubrachyura de Saint Laurent, 1980 > Sous-section Heterotremata Guinot, 1977 > Super-famille Gonoplacoidea MacLeay, 1838 > Famille Gonoplacidae MacLeay, 1838 > Genre *Goneplax* Leach, 1814.

Synonymes usuels (Bouvier 1940: 278 ; Zarliquiey-Alvarez 1968: 414 ; Ingle, 1980:109 ; WoRMS 2015) :
Cancer angulata Pennant, 1777
Cancer rhomboides Linnaeus, 1758
Gelasimus bellii Couch, 1838
Goneplax angulata (Pennant, 1777)
Goneplax rhomboidalis Risso, 1827
Goneplax rhomboides angulata (Pennant, 1777)
Ocypoda bispinosa Lamarck, 1801
Ocypoda unispinosa Rafinesque, 1814
Ocypode longimana Latreille, 1803.

N° des bases de données

GBIF = 2227571

INPN = Cd_Nom 18512

WoRMS = Aphia id 107292.

Noms vernaculaires:
Crabe longues-pattes (Berr 1973).
Crabe rectangulaire (étiquette au Musée de Marseille).
Gonéplax (Weinberg 1994 : 324).
Gonéplax rectangulaire.
Gonoplace à deux épines (Desmarest 1823 : 244).
Gonoplace rhomboïde (Desmarest 1823 : 244).
Breton : Krank-sabl, Krank payou-hir (Berr 1973).

Principaux noms étrangers.
Anglais : mud runner (web), square crab (Falciai & Minervini 1992) ; angular crab (GBIF 2015 ; MarLIN 2015).
Turc : Yengeç (SeaLifeBase 2015).

Description.

Morphologie : La carapace est trapézoïdale et beaucoup plus large que longue ; elle peut atteindre 23,9 x 37,5 mm pour les mâles, 14,8 x 23,9 mm pour les femelles qui sont donc plus petites que les mâles, et ces dernières peuvent être ovigères à partir de 11 x 18 mm (Bouvier 1940: 279; Zariquey-Alvarez 1968: 414; González Gurriarán & Méndez 1986: 125). La carapace est lisse, quadrangulaire, et fortement convexe longitudinalement. Sa région frontale est large, tronquée, fortement inclinée vers le bas. Les marges des régions orbitaires sont très longues, au moins égales à un tiers de la largeur de la carapace. La première dent antérolatérale de la carapace est bien développée et très pointue ; la seconde dent antérolatérale est pointue (*Goneplax rhomboides* forme *angulata*) ou émuossée (*Goneplax rhomboides* forme *rhomboides*). Les pédoncules oculaires sont cylindriques et très allongés. Les flagelles antennaires sont longs. Les péréiopodes sont longs et minces, avec les mérus portant une petite épine près de la marge antéro-distale. Les marges des propodes et des dactyles sont bordées de soies. Les segments abdominaux sont libres dans les deux sexes. Les femelles ont les pinces courtes, lisses, avec le carpe formant une pointe, la longueur du mérus étant environ de la moitié de la longueur de la carapace. Chez le mâle, les pinces sont longues, avec l'épine du carpe habituellement obtuse, la longueur du mérus habituellement beaucoup plus long que la longueur de la carapace ; le propode et le mérus sont sub-cylindriques. A la base des 5^e pattes, l'orifice génital mâle est en position coxale (Zariquey-Alvarez 1968 ; Abelló & Sardà 1982 ; Marine species identification portal 2015).

Couleur : La carapace est jaunâtre à rougeâtre pâle avec des teintes violacées. Les chélipèdes sont plutôt jaunes ou orangés, avec le milieu du doigt mobile noir. La moitié antérieure de la carapace a des couleurs vives et la moitié postérieure est plutôt pâle, avec une limite très nette en forme d'accordade entre les deux (Hayward & al. 1998 ; INPN 2015 [photos] ; Marine species identification portal 2015 ; MarLIN 2015 [photos]).

Risques de confusion, espèces voisines.

Monod (1932), Bouvier (1940: 279), Capart (1951: 169), Holthuis et Gottlieb (1958), discutent de l'existence de deux formes, *G. angulata* en Méditerranée et *G. rhomboides* en Atlantique oriental. Zariquey-Alvarez (1968) et Manning & Holthuis (1981: 164) considèrent qu'il s'agit d'une seule et même espèce. d'Udekem d'Acoz (1999) discute en outre la possibilité de présence d'une espèce distincte sur les côtes africaines. Deux autres espèces du genre *Goneplax*, à savoir *Goneplax barnardi* (Capart, 1951) et *Goneplax clevai* Guinot & Castro, 2007 se rencontrent sur les côtes africaines. La quatrième et dernière espèce du genre, *Goneplax sigsbei* (A. Milne-Edwards, 1880) se rencontre sur les côtes américaines inter-tropicales.

Biologie.

Activité – nutrition, comportement : Ce crabe creuse des galeries ramifiées complexes dans la vase ou le sable vaseux (Rice & Chapman 1971: 336; Atkinson 1974 ; Hayward & al. 1998). Il existe un rythme d'émergence hors du terrier synchronisé par le cycle photophase / scotophase, avec une influence de la présence d'autres congénères sur cette activité (Atkinson 1974). Comme de nombreux autres crabes, *G. rhomboides* se nourrit sans doute de petits organismes comme crustacés, mollusques, vers etc.

Reproduction – développement : sur les côtes Sud d'Angleterre (Plymouth) les femelles sont ovigères d'avril à août ; les œufs ont un diamètre de 0,40 mm (Zariquey-Alvarez 1968) et sont violacés ; les larves sont présentes dans le plancton en août-septembre (Lebour 1928, 1931 ; Williamson 1956 ; Crothers 1966 ; Marine species identification portal 2015) ; en Méditerranée les larves s'observent en mars et mai (Zariquey-Alvarez 1968: 416). La température a un effet sur le développement (Wear 1974).

Parasites, pathologies : Deux espèces de sacculines sont connues chez ce crabe : *Sacculina gonoplaxae* Guérin-Ganivet, 1911 et *Sacculina dayi* Boschma, 1958. Dans le tube digestif, on trouve la grégarine *Nematopsis goneplaxi* Tuzet & Ormières, 1961 (syn. *Porospora petitii* Théodoridès, 1962) ; l'hôte intermédiaire n'est pas connu (Sprague & Couch 1971).



Figure 3. *Sacculina gonoplaxae* sur *Goneplax rhomboides*, 10-5-1976, Banyuls-sur-mer. Photo ©Jean Lecomte

Prédateurs : De nombreux poissons sont connus pour être des prédateurs de ce crabe : *Callionymus lyra* Linnaeus, 1758, *Chelidonichthys cuculus* (Linnaeus, 1758), *Chelidonichthys lucerna* (Linnaeus, 1758), *Chelidonichthys obscurus* (Walbaum, 1792), *Chimaera monstrosa* Linnaeus, 1758, *Conger conger* Linnaeus, 1758, *Diplodus annularis* (Linnaeus, 1758), *Diplodus vulgaris* (Geoffroy Saint-Hilaire, 1817), *Dipturus oxyrinchus* (Linnaeus, 1758), *Eutrigla gurnardus* (Linnaeus, 1758), *Gnathophis mystax* (Delaroche, 1809), *Helicolenus dactylopterus* (Delaroche, 1809), *Lepidorhombus boscii* (Risso, 1810), *Lepidorhombus whiffiagonis* (Walbaum, 1792), *Leucoraja circularis* (Couch, 1838), *Mustelus mustelus* (Linnaeus, 1758), *Pagellus erythrinus* (Linnaeus, 1758), *Raja clavata* Linnaeus, 1758, *Scorpaena porcus* Linnaeus, 1758, *Trigla lyra* Linnaeus, 1758, *Trisopterus minutus* (Linnaeus, 1758) (Nouvel 1950 ; Reys 1960 ; Sorbe 1977 ; Rosecchi 1985 ; Stagioni & al. 2012 ; SeaLifeBase 2015 ; Valero-Rodriguez & al. 2015). Le cachalot pygmée *Kogia breviceps* (de Blainville, 1838) est également un prédateur (Baird & al. 1996), tout comme les gros crustacés comme la langoustine (*Nephrops norvegicus*) et les céphalopodes comme le poulpe (*Octopus vulgaris*).

Ecologie.

Ce crabe préfère les fonds vaseux et sablo-vaseux (Števčić 1990 ; EOL 2015). Il s'agit d'une espèce pélophile eurybathe (Pérès & Picard, 1964), circalittorale et bathyale, rarement trouvée à la côte (Angleterre), qui se rencontre principalement de -15 à -400 m de profondeur, et jusqu'à -600 m (Bouvier 1940: 279 ; Zariquey-Alvarez 1968: 417; Števčić 1990 ; Noël 1992: 123) ou même -625 m (EOL 2015) ou -700 m (Falciai & Minervini 1992). D'après Guille (1970), *Goneplax rhomboides* est une espèce accompagnatrice du faciès des vases sableuses à *Scoloplos armiger* (Müller, 1776) et de la sous-communauté des vases à *Nucula sulcata* Brönn, 1831, une espèce accessoire du faciès des sables vaseux à *Nephtys hombergii* Savigny in Lamarck, 1818, de la sous-communauté du détritique envasé à *Timoclea ovata* (Pennant, 1777), et une espèce rare de la sous-communauté du détritique du large à *Auchenoplax crinita* Ehlers, 1887.

Distribution. (Balss 1936: 42 ; Monod 1932: 218 ; Manning & Holthuis 1981: 164 ; d'Udekem d'Acoz 1999). *Goneplax rhomboides* est présent sur toutes les côtes de l'Atlantique est depuis 60°N au nord jusqu'à l'Afrique tropicale où sa limite sud n'est pas connue avec précision en raison de la confusion avec d'autres espèces voisines. En France, l'espèce a été signalée de l'ouest du Cotentin (îles anglo-normandes : Ansted & Latham 1862 ; Norman 1907 ; Sinel 1907), Bretagne (Pruvet 1897 ; Berr 1973 ; d'Udekem d'Acoz 1986, 1990), [mais absent de la région de Roscoff : Perrier 1929 ; Bourdon 1965], Concarneau (Barrois 1882 ; Bonnier 1887), Vendée (Odin 1890), Golfe de Gascogne (Caullery 1895 ; Lagardère 1973, 1976, 1977 ; Paulmier 1997 ; Sorbe 1977, 1982, 1984), Charente-maritime (Beltrémieux 1884 ; de Montaudouin & Sauriau 2000), Gironde (Fischer 1872 ; Delphy & Magne 1938), Arcachon (Bohn 1898 ; Nouvel 1950 ; Sorbe 1977, 1982, 1984), Roussillon (Théodoridès 1962 ; Thiriot 1970 ; Guille 1970, 1971), Languedoc (Creuzé de Lesser 1824 ; Perrier 1929 ; Paris 1954 ; Vidal 1967 ; Vivarès 1971, 1973, 1978 ; Rosecchi 1985), Sète (Tuzet & Ormières 1961), Marseille (Marion 1883 ; Bourdillon-Casanova 1960 ; Picard 1965), Provence-Côte d'Azur (Carpine 1970 ; Noël 2003), Nice (Risso 1826 ; Veranyi 1846 ; Holthuis 1977), Monaco (Perrier 1929). Plus généralement, du nord au sud, la présence de cette espèce a été notée sur les côtes ouest d'Ecosse (Hiscock & al. 2001) et d'Angleterre (Couch 1838 ; Cocks 1849 ; Clark 1909 ; Hartley & Dicks 1977 ; Clark 1986 ; MarLIN 2015), de Mer du Nord (colonisation récente : voir d'Udekem d'Acoz 2001 ; Neumann & al. 2010, 2013 ; Neudecker & al., 2011) ; elle

est rare en Manche : présence sur les côtes anglaises (Norman & Scott 1906 ; Lebour 1928 ; MBA 1957 ; Holme 1961 ; Moore 1986) et aussi dans les îles anglo-normandes (Sinel 1907 ; Ingle, 1980:109 ; Clark, 1986:88); l'espèce est commune plus au sud : Golfe de Gascogne, côtes ibériques (González Gurriarán & Méndez 1986 ; Fariña & al. 1997 ; Sardá & al. 1982) et côtes du Portugal (Nobre 1936 ; Vilela 1936 ; Nunes-Ruivo 1961 ; Türkay 1976a, 1976b). En Méditerranée (*locus typicus*), l'espèce est connue d'Espagne (Zariquiey Álvarez 1946, 1968 ; Desbruyères & al. 1973 ; García Raso & al. 1992 ; Abello & Corbera 1996 ; Company & Sarda 1998) et des Baléares (Forest 1966), Italie (Moltoni 1922 ; Tortonese 1962 ; Lumare 1968 ; Pérès 1968 ; Relini Orsi & Relini 1972 ; Pastore 1976 ; Grippa 1993 ; Gusso & al. 2001) et Sicile (Franceschini & al. 1993 ; Pipitone & Tumbiolo 1993), Adriatique (Paolucci 1909 ; Froglia 1972 ; Števčić 1990 ; Mizzan 1995 ; Ungaro & al. 2001), Albanie (Vaso & Gjiknuri 1993), Malte (Schembri & Lanfranco 1984), Grèce (Delorme & Roux 1987 ; Koukouras & al. 1993 ; d'Udekem d'Acoz 1994), Turquie (Holthuis 1961 ; Müller 1986), Chypre (Lewinsohn & Holthuis 1986), Syrie (Monod 1931 ; Seroon Farah 1997 ; Hasan & al. 2008), Israël (Holthuis & Gottlieb 1958), Tunisie (Forest & Guinot 1956 ; Ktari-Chakroun & Azouz 1971), Algérie (Grimes 2004) et Maroc (Monod 1933 ; Forest & Gantès 1960 ; Pérès 1964 ; García Raso 1996) mais semble absente de Mer Noire. En Afrique, la distribution est plus imprécise (Monod 1956 ; Manning & Holthuis 1981) : Canaries (Moro & al. 2014) ; les signalements les plus au sud : Guinée, Congo, Angola, Namibie (Odhner 1923 ; Gaudêncio & Guerra 1980 ; Macpherson 1983 ; Henriksen 2009) et Afrique du Sud (Stebbing 1902 ; Emmerson 1993 ; Barnard 1950, 1954) ainsi qu'à Madagascar (OBIS 2015) correspondent à *Goneplax barnardi* et à *Goneplax clevai* (voir détails dans Guinot & Castro 2007).

A noter que l'espèce est connue à l'état fossile en Italie (Garassino & al. 2004, 2012 ; Pasini & Garassino 2013).

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

Cette espèce se rencontre sur les fonds chalutables mais ne semble pas particulièrement menacée.

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

Sources documentaires.

- Abello P., Corbera J., 1996. Epibiont bryozoans (Bryozoa, Ctenostomatida) of the crab *Goneplax rhomboides* (Brachyura, Goneplacidae) off Ebro delta (western Mediterranean). *Miscellánea Zoológica, editada por el Museo de zoología, Barcelona*, **19** (2): 43-52.
- Abelló P., Sardà F., 1982. Nota sobre la morfometría del dimorfismo sexual en las pinzas de *Goneplax rhomboides* (Linnaeus, 1758) (Decapoda : Brachyura). *Investigación Pesquera, Barcelona*, **46** (2): 163-170.
- Ansted D. T., Latham R. G., 1862. The Channel Islands. London, : i-xxviii, 1-604.
- Atkinson R. J. A., 1973. The activity rhythm of *Goneplax rhomboides* (L.). *Marine Behaviour and Physiology*, **2**: 325-335.
- Atkinson R. J. A., 1974. Behavioural Ecology of the Mud-Burrowing crab *Goneplax rhomboides*. *Marine Biology*, Berlin, **25**: 239-252.
- Atkinson R. J. A., 1975. Studies of a *Goneplax rhomboides* population off Quarry Bay. *Lundy Field Society Annual Report*, **26**: 55-60.
- Baird R. W., Nelson D., Lien J., Nagorsen D. W., 1996. The status of the Pygmy Sperm Whale, *Kogia breviceps*, in Canada. *Canadian Field Naturalist, Ottawa*, **110**: 525-532.
- Balss H., 1936. Part VII. Decapoda (with an appendix, Schizopoda, by C. Zimmer). in The Fishery Grounds Near Alexandria. Fisheries Research Directorate Notes and Memoirs (Cairo), **15**: 1-67.
- Barnard K. H., 1950. Descriptive catalogue of South African Decapod Crustacea (Crabs and Shrimps). *Annals of the South African Museum*, **38**: 1-837.
- Barnard K. H., 1954. New Records and New Species of Crustacea from South Africa. *Annales du Musée du Congo Belge, Zoologie, nouvelle série*, **1**: 120-131.
- Barrois T., 1882. Catalogue des Crustacés Podophtalmaires et des Échinodermes recueillis à Concarneau durant les mois d'août-septembre 1880. Lille : 1-68.
- Bell T., 1853. A history of British stalk-eyed Crustacea. London : 1-386.
- Beltrémieux E., 1884. Faune vivante de la Charente Inférieure. *Annales de la Société des Sciences naturelles de Charente-Inférieure*, **20**: 368-507.
- Berr A. G., 1973. Ichthyonymie bretonne. Tome 2. Ichthyonymes Bretons. Université de Bretagne Occidentale, Brest [Edition Brud Nevez] : 506 p.
- Bohn G., 1898. Des migrations saisonnières dans le Bassin d'Arcachon. Crustacés Décapodes (septembre et octobre 1898). *Société scientifique et Station Zoologique d'Arcachon*, 1898: 123-126.
- Bonnier J., 1887. Catalogue des Crustacés Malacostracés recueillis dans la baie de Concarneau. *Bulletin Scientifique du Département du Nord*, sér. 2, **10**: 199-262, 296-356, 361-422.

- Bosc L. A. G., 1802. Histoire naturelle des crustacés contenant leurs descriptions et leurs mœurs (suite à Buffon). Paris, Déterville, an X, vol. 2: 1-296.
- Boschma H., 1927a. Bemerkungen über Rhizocephalen des Golfes von Neapel. *Pubblicazioni della stazione zoologica di Napoli*, **8** (2): 261-272.
- Boschma H., 1927b. Über europäische Formen der Gattung *Sacculina*. *Zoologische Jahrbücher, Abteilung für Systematik*, **54**: 39-86.
- Boschma H., 1933. The Rhizocephala in the collection of the British Museum. *Journal of the Linnean Society of London (Zoology)*, **38** (261): 473-552.
- Boschma H., 1961. Sacculinidae from Jugoslavia. *Proceedings of the Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, series C*, **63**: 10-18.
- Bourdillon-Casanova L., 1960. Le méroplancton du Golfe de Marseille: les larves de Crustacés Décapodes. *Recueil des Travaux de la Station marine d'Endoume, Marseille*, bull. **30**, fasc. 18: 1-286.
- Bouvier E. L., 1914. Les crustacés de profondeur et les Pycnogonides recueillis par le Pourquoi-Pas? sous la direction de M. le Dr Jean Charcot, dans l'Atlantique septentrional, au cours de la campagne estivale de 1913. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris*, **20** (1914), n° 3: 215-221.
- Bouvier E. L., 1940. Décapodes Marcheurs. *Faune de France, Paris, Lechevalier et Fils*, **37**: 1-404.
- Bouxin H., 1935. Installation d'un aquarium marin pour un laboratoire situé loin de la mer. *Bulletin de la Société Nationale d'Acclimatation de France, Paris*, **5-6** (1935): 1-25.
- Boyden C. R., Crothers J. H., Little C., Mettam C., 1977. The intertidal invertebrate fauna of the Severn Estuary. *Field Studies*, **4**: 477-554.
- Campbell A. C., 1982. The Hamlyn guide to the flora and fauna of the Mediterranean Sea. London: Hamlyn : 320 pp.
- Capart A., 1951. Crustacés Décapodes Brachyures. *Expédition océanographique belge dans les eaux côtières africaines de l'Atlantique Sud (1948-1949). Résultats scientifiques*, 3 (1): 11-205.
- Carpine C., 1970. Écologie de l'étage bathyal dans la Méditerranée occidentale. *Mémoires de l'Institut Océanographique, Monaco*, **2**: 1-146.
- Castro P., 2007. A reappraisal of the family Gonoplacidae MacLeay, 1838 (Crustacea, Decapoda, Brachyura) and revision of the subfamily Gonoplacinae, with the description of 10 new genera and 18 new species. *Zoosystema, Paris*, **29** (4): 609-774.
- Caullery M., 1895-1896. Crustacés Schizopodes et Décapodes. in Koehler R., Résultats scientifiques de la Campagne du "Caudan" dans le golfe de Gascogne, *Annales de l'Université de Lyon, Masson éd., Paris*, **26** (2) : 365-419.
- Caullery M., 1908. Recherches sur les Liriopsidae, épicarides cryptonisciens parasites des rhizocéphales. *Mitteilungen aus der Zoologischen Station zu Neapel*, **18**: 583-643.
- Clark J., 1909. Notes on Cornish crustacea. *Zoologist (London)*, **13**: 281-308.
- Clark P. F., 1986. North East Atlantic Crabs; an atlas of distribution. The Marine Conservation Society publ., Ross-on-Wye, GB : 1-252.
- Cocks W. P., 1849. Contributions to the fauna of Falmouth. *Report of the Royal Cornwall Polytechnic Society (Falmouth)*, **17**: 38-101.
- Company J. B., Sarda F., 1998. Metabolic rates and energy content of deep-sea benthic decapod crustaceans in the western Mediterranean Sea. *Deep-Sea Research, Part I Oceanographic Research Papers*, **45**: 1861-1880.
- Couch J., 1838. A Cornish fauna : being a compendium of the Natural History of the County... Pt. I. containing the Vertebrate, Crustacean and a portion of the Radiate Animals. Printed for the Royal Institute of Cornwall, Truro : i-vi + 84 pp.
- Coulon L., 1907-1908. Les crustacés du Musée d'Histoire naturelle d'Elbeuf. *Bulletin de la Société d'Étude des Sciences Naturelles d'Elbeuf*, **26**: 1-99.
- Creuzé de Lesser H. F., 1824. Statistique du département de l'Hérault.
- Crothers J., Crothers M., 1988. A key to the crabs and crab-like animals of British inshore waters. Somerset, England: Field Studies Council, [AIDGAP guide, no. 155.]
- Cuénot L., 1905. L'organe phagocytaire des crustacés décapodes. *Archives de Zoologie expérimentale et générale, Paris*, 4^e série, vol 3 : 1-15.
- de Montaudouin X., Sauriau P.-G., 2000. Contribution to a synopsis of marine species richness in the Pertuis Charentais Sea with new insights in soft-bottom macrofauna of the Marennes-Oléron Bay. *Cahiers de Biologie Marine*, **41**: 181-222.
- De Ranieri S., Mori M., 1995. First record of *Allosquilla africana* (Manning) (Crustacea: Stomatopoda) in the Western Mediterranean Sea. *Doriana. Suplemento agli Annali del Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria", Genova*, **6** (291): 1-4.
- Delorme J., Roux C., 1987. Guide illustré de la faune aquatique dans l'art grec. *Association pour la promotion et la diffusion des connaissances archéologiques, Juan-les-Pins, France* : 175 pp.
- Delphy J., Magne A., 1938. Révision de la faune girondine: "Crustacés Décapodes". *Bulletin de la Station Biologique d'Arcachon*, **35**: 77-101.
- Desbruyères D., Guille A., Ramos J., 1973. Bionomie benthique du plateau continental de la côte catalane espagnole. *Vie et Milieu, série B, océanographie*, **23** (2) [1972]: 335-363.
- Doflein F., 1904. Brachyura. *Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Tiefsee-Expedition aus dem Dampfer 'Valdivia', 1898-1899*, **6**: i-xiv + 1-314.
- Dollfus A., 1894. Catalogue des crustacés brachyures et anomoures de la faune européenne appartenant au muséum du Havre. *Association française pour l'avancement des sciences*, 23^e session, Caen : 180.
- Emmerson W. D., 1993. A comparison between decapod species common to both Mediterranean and Southern African waters. *Bios (Macedonia, Greece), Scientific annals of the school of biology*, **1** (1): 177-191.

- EOL., 2015. *Goneplax rhomboides* (Linnaeus, 1758). Encyclopedia of Life (EOL), <http://www.eol.org/pages/1040133/overview> Consulté le 15 mai 2015.
- Fage L., Legendre R., 1933. Les annélides polychètes du genre *Iphitime*. A propos d'une espèce nouvelle commensale des pagures, *Iphitime paguri* n. sp. *Bulletin de la Société Zoologique de France, Paris*, **58**: 299-305.
- 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.
- Fariña A. C., Freire J., González-Gurriarán E., 1997. Megabenthic decapod crustacean assemblages on the Galician continental shelf and upper slope (north-west Spain). *Marine Biology, Berlin*, **127**: 419-434.
- Fernández-Leborans G., 2003. Protist-bryozoan-crustacean hyperepipibiosis on *Goneplax rhomboides* (Linnaeus, 1758) (Decapoda, Brachyura) from the NW Mediterranean coast. *Crustaceana, Leiden*, **76** (4): 479-497.
- Fischer P., 1872. Crustacés Podophthalmaires et Cirripédés du département de la Gironde et des côtes du sud-ouest de la France. *Actes de la Société linnéenne de Bordeaux*, **28** (4-5) : 405-438.
- 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.
- Forest J., Gantès H., 1960. Sur une collection de Crustacés Décapodes Marcheurs du Maroc. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris*, série 2, tome **32** (4): 346-358.
- Forest J., Guinot D., 1956. Sur une collection de Crustacés Décapodes et Stomatopodes des mers tunisiennes. *Bulletin de la Station océanographique de Salammbô, Tunisie*, 58 (mars 1956): 24-43.
- Franceschini G., Andaloro F., Diviacco G., 1993. La macrofauna dei fondi strascicabili della Sicilia Orientale. *Naturalista Sicilano*, ser. 4, **17** (3-4): 311-324.
- Fransen C. H. J. M., 1991. Preliminary report on Crustacea collected in the eastern part of the North Atlantic during the Cancap and Mauritania expeditions of the former Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden. *Nationaal Natuurhistorisch Museum, Leiden*, October 1991: 1-200.
- Foglia C., 1972. Segnalazione di alcuni crostacei nuovi o rari per l'Adriatico. *Quaderni del Laboratorio di Tecnologia della Pesca, Ancona*, **1** (3): 43-52.
- Garassino A., Pasini G., De Angeli A., Charbonnier S., Famiani F., Baldanza A., Bizzarri R., 2012. The decapod community from the Early Pliocene (Zanclean) of "La Serra" quarry (San Miniato, Pisa, Toscana, central Italy): sedimentology, systematics, and palaeoenvironmental implications. *Annales de Paléontologie*, **98** (1, January–March 2012): 1-61.
- Garassino A., De Angeli A., Gallo L., Pasini G., 2004. Brachyuran and anomuran fauna from the Cenozoic of Piedmont (NW Italy). *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano*, **145** (2): 251-281.
- García Raso J. E., 1996. Crustacea Decapoda (excl. Sergestidae) from Ibero-Moroccan waters. Results of Balmim-84 expedition. *Bulletin of Marine Science, University of Miami*, **58** (3): 730-752.
- García Raso J. E., Luque A. A., Templado J., Salas C., Herqueta E., Moreno D., Calvo M., 1992. Fauna y flora marinas del parque natural de Cabo de Gata-Níjar. Madrid, Junta de Andalucía Consejería de Cultura y Medio Ambiente : 288 pp.
- Gaudêncio M. J., Guerra M. T., 1980-81. Crustacés Décapodes de la Côte de l'Angola. I. Brachyura. *Boletim da Sociedade Portuguesa de Ciências Naturais*, **20**: 41-62.
- GBIF., 2015. *Goneplax rhomboides* (Linnaeus, 1758). The Global Biodiversity Information Facility: GBIF. <http://www.gbif.org/species/2227571> Consulté le 15 mai 2015.
- González Gurriarán E., Méndez G. M., 1986. Crustáceos Decápodos das costas de Galicia. I. Brachyura. *Cuadernos da Área de Ciencias Biolòxicas, seminario de estudios galegos*, vol. 2 (2^e ed.). O Castro-Sada, A Coruña: Ed. do Castro, 1-242.
- Grimes S., coordinateur, 2004. Biodiversité marine et littorale algérienne. Djazaïr, université Es Senia, Oran, (2003): 362 pp.
- Grippa G. B., [Grippa G.] 1993. Notes on decapod fauna of "Arcipelago Toscano". *Bios (Macedonia, Greece), Scientific annals of the school of biology*, **1** (1): 223-239.
- Gruvel A., 1927. Faune des colonies françaises. *Société d'éditions Géographiques, Maritimes et Coloniales, Paris*, **1** (1): 1-28.
- Guérin-Ganivet J., 1911. Contribution à l'étude systématique et biologique des rhizocéphales. *Travaux Scientifiques du Laboratoire de Zoologie et de Physiologie Maritimes de Concarneau*, t. 3 fasc. 7: 1-97.
- Guille A., 1970. Bionomie benthique du plateau continental de la côte catalane française. II. Les communautés de la macrofaune. *Vie et Milieu, série B, océanographie*, **21** (1): 149-280.
- Guille A., 1971. Bionomie benthique du plateau continental de la côte catalane française. IV. Densités, biomasses et variations saisonnières de la macrofaune. *Vie et Milieu, série B, océanographie*, **22** (1): 93-158.
- Guinot D., Castro P., 2007. A new species of *Goneplax* Leach, 1814 (Crustacea, Decapoda, Brachyura, Gonoplacidae) from the south Atlantic and the western limits of the Indo-West Pacific region, long confused with *G. rhomboides* (Linnaeus, 1758). *Zootaxa*, **1577**: 17-31.
- Gusso C. C., Gravina M. F., Maggiore F. R., 2001. Temporal variations in soft bottom benthic communities in central Tyrrhenian Sea (Italy). *Archivio di Oceanografia e Limnologia*, **22**: 175-182.
- Hartley J., Dicks B., 1977. Survey of the benthic macrofaunal communities of the Celtic Sea. *Field Studies Council, Oil Pollution Research Unit, Orielton Field Centre, Pembroke, Dyfed* : 16 pp.
- Hasan H., Zeini A., Noël P., 2008. The marine decapod crustacea of the area of Lattakia, Syria. *Crustaceana, Leiden*, **81** (5): 513-536.
- Hayward P. J., Ryland J. S., (ed.), 1995. Handbook of the Marine Fauna of North-West Europe. Oxford University Press, Oxford, New York, Tokyo : 1-800.

- Hayward P., Nelson-Smith T., Shields C., 1996. Sea shore of Britain and Europe. Collins pocket guide. Harper Collins Publishers, London : 352 pp.
- Hayward P., Nelson-Smith T., Shields C., 1998. Guide des bords de mer. Mer du Nord, Manche, Atlantique, Méditerranée. Delachaux et Niestlé SA éditeurs, Lausanne, Paris : 1-351.
- Heller C., 1863. Die Crustaceen des südlichen Europa. Crustacea Podophthalma, mit einer Uebersicht über die horizontale Verbreitung sämmtlicher europäischer Arten. Wien, Wilhelm Braumüller : i-xi + 1-336.
- Henriksen C. S., 2009. Investigation of crustaceans from shelf areas in the Gulf of Guinea, with special emphasis on Brachyura. *Thèse, Université de Bergen* : 162 pp.
- Herbst J. F. W., 1791-1796. Versuch einer Naturgeschichte der Krabben und Krebse, nebst einer systematischen Beschreibung ihrer verschiedenen Arten, Berlin & Stralsund. vol. 2 (1791-1796) : pp. i-viii, iii, iv, 1-225.
- Hiscock K., Southward A., Tittley I., Jory A., Hawkins S., 2001. The impact of climate change on subtidal and intertidal benthic species in Scotland. *Scottish National Heritage Research, Survey and Monitoring Report, Edinburgh*, n° 182.
- Holme N. A., 1961. The bottom fauna of the English Channel. *Journal of the marine biological Association of the United Kingdom, G.B.*, **41** (2): 397-461.
- Holthuis L. B., 1961. Report on a collection of Crustacea Decapoda and Stomatopoda from Turkey and the Balkans. *Zoologische Verhandelingen, Leiden*, **47**: 1-67.
- 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., 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.
- Howson C. M., Picton B. E. (Ed.), 1997. The species directory of the marine fauna and flora of the British Isles and surrounding seas. *Ulster Museum publication*, publication n° 276: vi, 508 (+ cd-rom).
- Ingle R. W., 1980. British Crabs. British Museum (Natural History), London, & Oxford University Press, 222 pp.
- Ingle R. W., 1983. The larval development of the angular crab, *Goneplax rhomboides* (Linnaeus) (Decapoda: Brachyura). *Bulletin of the British Museum (Natural History), Zoology*, **44** (2): 163-177.
- Ingle R. W., Clark P. F., 1983. Larval development of the angular crab, *Goneplax rhomboides* (Linnaeus) (Decapoda: Brachyura). *Bulletin of the British Museum (Natural History), Zoology*, **44**: 163-177.
- INPN, 2015. *Goneplax rhomboides* (Linnaeus, 1758). in Muséum national d'Histoire naturelle [Ed.]. 2003-2013. Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web. http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/18512 Consulté le 15 mai 2015.
- ITIS, 2015. *Goneplax rhomboides* (Linnaeus, 1758). Integrated Taxonomic Information System (ITIS), http://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=98917 Consulté le 15 mai 2015.
- Karasawa H., Kato H., 2003. The family Goneplacidae MacLeay, 1838 (Crustacea: Decapoda: Brachyura): systematics, phylogeny, and fossil records. *Paleontological Research*, **7** (2): 129-151.
- Köllmann M., 1937. Coaptation et formes correspondantes chez les Crustacés Décapodes. *Annales de la Faculté des Sciences de Marseille*, sér. 2, **10** (3): 117-210.
- Koukouras A., Dounas C., Eleftheriou A., 1993. Crustacea Decapoda from the cruises of "Calypso" 1955, 1960, in the Greek waters. *Bios (Macedonia, Greece), Scientific annals of the school of biology*, **1** (1): 193-200.
- Ktari-Chakroun F., Azouz A., 1971. Les fonds chalutables de la région sud-est de la Tunisie (Gabès). *Bulletin de l'Institut National Scientifique et Technique d'Océanographie et de Pêche, Salammbô*, **2** (1): 5-48.
- Lagardère J.-P., 1973. Distribution des Décapodes dans le Sud du Golfe de Gascogne. *Revue des Travaux de l'Institut des Pêches Maritimes, France*, **37** (1): 77-95.
- Lagardère J.-P., 1976. Recherches sur la distribution verticale et sur l'alimentation des crustacés décapodes de la pente continentale de l'Atlantique Nord-oriental. *Thèse de Doctorat, Université d'Aix-Marseille*, 1-188.
- Lagardère J.-P., 1977. Recherches sur la distribution verticale et sur l'alimentation des crustacés décapodes benthiques de la pente continentale du Golfe de Gascogne. Analyse des groupements carcinologiques. *Bulletin du Centre d'études et de recherches scientifiques, Biarritz*, **11** (4): 367-440.
- Lamarck J. B. P. A. de -, 1801. Système des animaux sans vertèbres, ou tableau général des classes, des ordres et des genres de ces animaux; présentant leurs caractères essentiels et leur distribution, d'après la considération de leurs rapports naturels et de leur organisation et suivant l'arrangement établi dans les galeries du Muséum d'Histoire Naturelle l'an 8 de la République. Chez Déterville, Paris : i-vii, 1-432.
- Latreille P. A., 1803. Histoire naturelle, générale et particulière, des Crustacés et des Insectes. Ouvrage faisant suite aux Oeuvres de Leclerc de Buffon, et partie du Cours complet d'Histoire naturelle rédigé par C. S. Sonnini, membre de plusieurs Sociétés savantes. Paris, Dufart. vol. **6** : 1-391.
- Leach W. E., 1814. Crustaceology. in D. Brewster, *The Edinburgh Encyclopaedia*, **7**: 383-437.
- Lebour M. V., 1928. The larval stages of the Plymouth Brachyura. *Proceedings of the Zoological Society of London*, 1928 (2) : 473-560.
- Lewinsohn Ch., Holthuis L. B., 1986. The Crustacea Decapoda of Cyprus. *Zoologische Verhandelingen, Leiden*, **230**: 1-64.
- Lindley J. A., 1986. Vertical distributions of decapod crustacean larvae and pelagic post-larvae over Great Sole Bank (Celtic Sea) in June 1983. *Marine Biology, Berlin*, **90**: 545-549.
- Lindley J. A., 1987. Continuous plankton records : The geographical distribution and seasonal cycles of Decapod Crustacean larvae and pelagic post-larvae in the North-Eastern Atlantic Ocean and the North Sea, 1981-3. *Journal of the marine biological Association of the United Kingdom, G.B.*, **67**: 145-167.

- Lumare F., 1968. Osservazioni sulle zoocenosi caratteristiche dei fondi da pesca a Strascico dall' Archipelago Toscano a la Spezia. Consiglio nazionale delle ricerche. *Commissione Italiana per la oceanografia. Programma di ricerca sulle risorse marine e del fondo marino.* Serie B, **25**: 1-29.
- Macpherson E., 1983. Crustáceos Decápodos capturados en las costas de Namibia. *Resultados de Expediciones Científicas (Suplemento de Investigaciones Pesqueras)*, **11** (avr. 1983): 3-80.
- Manning R. B., Holthuis L. B., 1981. West African Brachyuran crabs (Crustacea: Decapoda). *Smithsonian Contributions to Zoology, Washington*, **306**: i-xii + 1-379.
- Maran V., 2004. Stratégies adaptatives. Les Crustacés I. Document de vulgarisation de la Commission biologie, FFESSM, : 27 pp.
- Marine species identification portal, 2015. *Goneplax rhomboides* (Linnaeus, 1758). in http://species-identification.org/species.php?species_group=crustacea&id=187 Consulté le 15 mai 2015.
- Marion A. F., 1883. Esquisse d'une topographie zoologique du Golfe de Marseille. *Annales du Musée d'Histoire naturelle de Marseille, Zoologie*, tome 1, mémoire n°1: 1-108.
- MarLIN, 2015. Angular crab - *Goneplax rhomboides*. Data Access Sub-programme, Marine Life Information Network for Britain and Ireland. <http://www.marlin.ac.uk/speciesfullreview.php?speciesID=3411> Consulté le 15 mai 2015.
- Martin J., 2001. Les larves de crustacés décapodes des côtes françaises de la Manche. Identification, période, abondance. IFREMER éditeur, Nantes, 176 pp.
- MBA - Marine Biological Association of the United Kingdom, 1957. Plymouth Marine Fauna. Plymouth, : xlivi = 457 pp.
- Merrifield M. P., 1860. A sketch of the natural history of Brighton. Brighton : vii + 227 pp.
- Milne Edwards H., 1837. Histoire naturelle des crustacés, comprenant l'anatomie, la physiologie et la classification de ces animaux. Librairie encyclopédique de Roret, Paris, vol. 2: 1-532.
- Milne Edwards H., 1849. Crustacés. in Cuvier, G. (ed.), Le Règne Animal distribué d'après son organisation, pour servir de base à l'histoire naturelle des animaux et d'introduction à l'anatomie comparée. Edition accompagnée de planches gravées... réunion des disciples de Cuvier. Paris : 1-278.
- Mizzan L., 1995. Complementi alla conoscenza della fauna carcinologica delle coste del Veneziano. *Bollettino del Museo civico di Storia naturale di Venezia*, **44** (1993): 131-136.
- Mocquard M. F., 1883. Recherches anatomiques sur l'estomac des crustacés podophthalmaires. *Annales des Sciences naturelles, Zoologie et Biologie animale, Paris*, série 6, tome **16** (1): 1-311.
- Moltoni E., 1922. Contributo alla conoscenza dei Crostacei Decapodi Brachiuri ed Anomuri della Liguria. *Memorie Reale Comitato Talassografico Italiano, Venezia*, **99**: 1-30.
- Monod T., 1931. Crustacés de Syrie. in Gruvel A., les États de Syrie. Richesses marines et fluviales. Exploitation actuelle - Avenir. *Faune des colonies françaises [Société d'éditions Géographiques, Maritimes et Coloniales, Paris]*, **3**: 397-435.
- Monod T., 1933. *Brachyura Maroccana*, 2^e Partie: Dromiidea, Oxystomata, Oxyrhyncha, Brachyrhyncha (excl. Pinnotheridae). *Bulletin de la Société de Sciences naturelles du Maroc*, **12** (7-8): 199-220.
- Monod T., 1956. Hippidea et Brachyura uest-africains. *Mémoires de l'Institut fondamental d'Afrique noire, IFAN, Dakar*, **45**: 1-674.
- Moore J. J., 1986. Crustacea: Decapoda. The Marine Fauna of the Cullercoats District Number 21. Reports of the Dove Marine Laboratory, Cullercoats, ser. 3, **34**: 1-81.
- Moro L., Herrera R., Ortea J., Riera R., Bacallado J. J., Martin J., 2014. Aportaciones al conocimiento y distribución de los decápodos y estomatòpodos (Crustacea: Malacostraca) de las islas Canarias. *Revista de la Academia Canaria de Ciencias*, **26**: 33-82.
- Moyse J., Smaldon G., 1990. Crustacea III. Malacostraca Eucarida. in Hayward P. J. & Ryland J. S., the Marine Fauna of the British Isles and North-West Europe. Oxford Science Publications, chapter **10**: 489-552.
- Müller G. J., 1986. Review of the hitherto recorded species of Crustacea Decapoda from the Bosphorus, the Sea of Marmara and the Dardanelles. *Cercetări Marine, I.R.C.M. Constanța*, **19**: 109-130.
- Nagabhushanam A. K., 1958. *Sacculina gonoplaxae* Guérin-Ganivet, 1911, a rhizocephalan parasite new to British waters. *Nature*, **181**: 57-58.
- Naylor E., Atkinson R. J. A., 2013. Rhythmic behaviour of *Nephrops* and some other marine crustaceans. *Perspectives in experimental biology*, **1**: 135-143.
- Neudecker T. & al., 2011. On the occurrence of angular crab (*Goneplax rhomboides*, Linnaeus 1758) in the German Bight, North Sea. *Marine Biodiversity*, **41** (4): 555-561.
- Neumann H., Ehrich S., Kröncke I., 2010. Establishment of the angular crab *Goneplax rhomboides* (Linnaeus, 1758) (Crustacea, Decapoda, Brachyura) in the southern North Sea. *Aquatic invasions*, **5** (1): 27-30.
- Neumann H. & al., 2013. Climate change facilitated range expansion of the non-native Angular crab *Goneplax rhomboides* into the North Sea. *Marine Ecology. Progress series (Halstenbek)*, **484**: 143-153.
- Nobre A., 1936. Fauna marinha de Portugal. IV. Crustáceos decápodes e stomatòpodes marinhos de Portugal. Pôrto, 2^e edição, **4**: 1-215.
- 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.
- 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.
- Norman A. M., 1907. Notes on the Crustacea of the Channel Islands. *Annals and Magazine of Natural History, London*, series 7 (47), vol. **20**: 356-371.
- Norman A. M., Scott T., 1906. The Crustacea of Devon and Cornwall. William Wesley & son, London, 15: i-xv, 1-232.

- Nouvel H., 1950. Recherches sur la nourriture de quelques Trigles du Golfe de Gascogne au large d'Arcachon. *Bulletin de l'Institut Océanographique de Monaco*, n° 964, 25 février 1950, 25 février 1950: 1-12.
- Nunes-Ruivo L., 1961. Crustacea Decapoda (I - Galatheidea et Brachyura). *Résultats Scientifiques de la Campagne du N.R.P. "Faial" dans les eaux cotières du Portugal (1957)*, **4**: 1-36 + pl. 1-2.
- OBIS, 2015. *Goneplax rhombooides* (Linnaeus, 1758). in Ocean Biogeographic Information System (OBIS). <http://iobis.org/mapper/?taxon=Goneplax%20rhombooides> Consulté le 15 mai 2015.
- Odhner T., 1923. Marine Crustacea Podophthalmata aus Angola und Südafrika gesammelt von H. Skoog 1912. Göteborgs Kungl. Vetenskaps. och Vitterhets-Samhälles Handlingar, Fjärde Földjen, ser 4, **27** (5): 1-39.
- Odin A., 1890. Catalogue des Crustacés Podophthalmaires recueillis sur les côtes de Vendée. Tours, Imprimerie Paul Bousrez : 1-32.
- Øksnebjerg B., Enzenross R., Enzenross L., 1997. First record of Rhizocephala (Crustacea: Cirripedia) from Turkish waters, with notes on Lessepsian migration. *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie A (Biologie)*, **557**: 1-7.
- Paolucci C., 1909. I podofalmi Decapodi del medio Adriatico Italiano. *Rivista Mensile di Pesca e Idrobiologia*, **11** (9-12): 148-159, 219-256.
- Paris J., 1954. Contribution à la connaissance de la "zone Nord des Cannalots". *Vie et Milieu*, **5** (4): 469-512.
- Pasini G., Garassino A., 2013. Records of brachyuran crabs from the Pliocene (Piacenzian) of Reggio Emilia (Emilia Romagna, N Italy). *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, **65** (2): 319-328.
- 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.
- Paula J., 1996. A key & bibliography for the identification of zoeal stages of brachyuran crabs from the Atlantic coast of Europe. *Journal of Plankton Research*, **18** (1): 17-27.
- Paulmier G., 1997. Atlas des invertébrés du Golfe de Gascogne inventoriés dans les captures des chaluts - Campagnes Ressgasc 1992-1995 et Evhoe 1995. IFREMER éditeur, Nantes, RST/DRV/RH/97-12: 110 pp.
- Pennant T., 1777. British Zoology, Volume IV. Crustacea, Mollusca, Testacea. London : 1-156.
- Pérès J.-M., 1964. Contribution à l'étude des peuplements benthiques du Golfe Ibéro-Marocain, 4: Campagne de la Calypso en mer d'Alboran et dans la baie Ibéro-Marocaine (1958) suite. *Annales de l'Institut océanographique, Paris*, **41**: 3-30.
- Pérès J.-M., 1968. Observations effectuées à bord du Bathyscaphe Archimède dans la fosse située au S.-W. de l'île de Sapientza (Mer Ionienne). *Annales de l'Institut océanographique, Paris*, nouvelle série, tome **46** fasc. 1: 41-46.
- Pérès 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.
- Perrier R., 1929. La Faune de la France illustrée. Arachnides et Crustacés. Librairie Delagrave éditeur, Paris, tome II: 1-220.
- Pesta O., 1918. Die Decapodenfauna der Adria. Versuch einer Monographie. Franz Deuticke, Liepzig und Wien : i-x + 1-500.
- Picard J., 1965. Recherches qualitatives sur les biocénoses marines des substrats meubles dragables de la région marseillaise. *Recueil des Travaux de la Station marine d'Endoume, Marseille*, bull. **36**, fasc. 52: 1-160.
- Pipitone C., Tumbiolo M. L., 1993. Decapod and stomatopod crustaceans from the trawlable bottoms of the Sicilian Channel (central Mediterranean Sea). *Crustaceana, Leiden*, **65** (3): 358-364.
- Pruvot G., 1897. Essai sur les fonds et la faune de la Manche occidentale (côte de Bretagne) comparés à ceux du Golfe du Lion. *Archives de Zoologie expérimentale et générale, Paris*, 3^e série, t. 5: 511-658.
- Rafinesque C. S., 1814. Précis des Découvertes et Travaux somiologiques de Mr. C. S. Rafinesque-Schmaltz entre 1800 et 1814. Ou choix raisonné de ses principales Découvertes en Zoologie et en Botanique, pour servir d'introduction à ses ouvrages futurs. Palermo : 1-55.
- Rathbun M. J., 1897. A revision of the nomenclature of the Brachyura. Proceedings of the Biological Society of Washington, Washington D.C., **11**: 153-167.
- Relini Orsi L., Relini G., 1972. Note sui crostacei decapodi batiali del Mar Ligure. *Bulletins dei Musei e degli Istituti Biologici della (R) Università di Genova*, **40**: 47-73.
- Reys J. P., 1960. Etude de la nourriture de quelques poissons démersaux du golfe du Lion. *Recueil des Travaux de la Station marine d'Endoume, Marseille*, bull. **33** fasc. 20: 65-97.
- Rice A. L., 1980. Crab zoeal morphology and its bearing on the classification of the Brachyura. *Transactions of the Zoological Society of London*, **35**: 271-424.
- Rice A. L., Chapman C. J., 1971. Observations on the burrows and burrowing behaviour of two mud-dwelling decapod crustaceans, *Nephrops norvegicus* and *Goneplax rhombooides*. *Marine Biology, Berlin*, **10** (4): 330-342.
- Rice A. L., Williamson D. I., 1977. Planctonic stages of Crustacea Malacostraca from Atlantic Seamounts. *Meteor Forschungsergebnisse, Reihe D: Biologie*, **26**: 28-64.
- Richiardi S., 1875. Sulle sacculine. *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali. Residente in Pisa. Memorie*, Serie B, **1** (2): 136-146.
- Risso A., 1826 [1827a]. Histoire naturelle des principales productions de l'Europe méridionale et particulièrement de celles des environs de Nice et des Alpes maritimes. Éditions F.-G. Levraud, Paris, Strasbourg, vol. **5**: i-viii + 1-403.
- Rodríguez-Marín E., 1993. Biometry of decapod crustaceans in the Cantabrian sea. *Crustaceana, Leiden*, **65** (2): 192-203.
- Rosecchi E., 1985. Éthologie alimentaire des Sparidae *Diplodus annularis*, *Diplodus sargus*, *Diplodus vulgaris*, *Pagellus erythrinus*, *Sparus auratus* du Golfe du Lion et des étangs palavasiens. *Thèse de Doctorat de 3^e cycle, Université de Montpellier - USTL* : 1-282.
- Rossi L., 1958. Contributo allo studio della fauna di profondità vivente presso la Riviera Ligure di Levante. *Doriana. Suplemento agli Annali del Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria", Genova*, **2** (92): 1-13.
- Sakai K., 1999. J. F. W. Herbst-collection of Decapod Crustacea of the Berlin Zoological Museum, with remarks on certain species. *Naturalists, Publications of Tokushima Biological Laboratory, Shikoku University*, **6**: 1-45.

- Sardá F., Valladares F. J., Abelló P., 1982. Crustáceos Decápodos y Estomatòpodos 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.
- Schembri P. J., Lanfranco E., 1984. Marine Brachyura (Crustacea: Decapoda: Brachyura) from the Maltese Islands and surrounding waters (Central Mediterranean). *Centro, Malta*, **1** (1): 21-39.
- SeaLifeBase (Palomares, M.L.D. and D. Pauly. Editors), 2015. *Goneplax rhomboides* (Linnaeus, 1758). SeaLifeBase. <http://www.sealifebase.org/summary/Goneplax-rhomboïdes.html> Consulté le 15 mai 2015.
- Seroon Farah, 1997. The qualitative study and ecosystem for some species of Crustacea in Lattakia littoral waters. Thesis, Ms of science in aquatic environment, *Tishreen University, Lattakia, Syrie* : 137 pp.
- Sinel J., 1907. A contribution to our knowledge of the Crustacea of the Channel Islands. *Report and Transactions. Guernesey Society of Natural Sciences (and local research)*, **5** [1906]: 212-225.
- Smith G. W., 1906. Rhizocephala. *Fauna und Flora des Golfs von Neapel*, Berlin, **29**: 1-123.
- Sorbe J.-C., 1977. Régime alimentaire de *Phycis blennoides* (Brünich 1768) dans le Sud du Golfe de Gascogne. *Revue des Travaux de l'Institut des Pêches Maritimes, France*, **41** (3): 271-281.
- Sorbe J.-C., 1982. Observaciones preliminares del suprabentos en un transecto batimétrico de la plataforma continental aquitana (suroeste de Francia). *Oecologia aquatica*, **6**: 9-17.
- Sorbe J.-C., 1984. Contribution à la connaissance des peuplements suprabenthiques néritiques sud-Gascogne. *Thèse de Doctorat d'État ès Sciences naturelles, Université de Bordeaux I* : 1-265.
- Spanò N., Rapisarda A., 1995. SEM carapace micro-morphology as a diagnostic character for some decapoda (fam. Leucosiidae). *Crustaceana, Leiden*, **68** (4): 489-493.
- Sprague V., Couch J., 1971. An annotated list of Protozoan parasites, hyperparasites and commensals of Decapod Crustacea. *Journal of Protozoology*, **18** (3): 526-537.
- Stagioni M., Montanini S., Vallisneri M., 2012. Feeding of tub gurnard *Chelidonichthys lucerna* (Scorpaeniformes: Triglidae) in the north-east Mediterranean. *Journal of the marine biological Association of the United Kingdom, G.B.*, **92** (03): 605-612.
- Stebbing T. R. R., 1902. South African Crustacea. Part II. *Marine Investigations in South Africa*, **1**: 14-66.
- Števčić Z., 1990. Check-list of the Adriatic Decapod Crustacea. *Acta Adriatica (Split)*, **31** (1-2): 183-274.
- Théodoridès J., 1962. Grégaries d'invertébrés marins de la région de Banyuls. I. Eugrégarines parasites de Crustacés Décapodes. *Vie et Milieu*, **13** (1): 95-122.
- Thiriot 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.
- Tortonese E., 1962. Recenti ricerche sul benthos in ambienti litorali del Mar Ligure. *Pubblicazioni della stazione zoologica di Napoli*, **32** suppl. : 99-116.
- Türkay M., 1976a. Decapoda Reptantia von der portugiesischen und marokkanischen Küste. Auswertung der Fahrten 8, 9C (1967), 19 (1970), 23 (1971) und 36 (1975) von F. S. "Meteor". *Meteor Forschungsergebnisse, Reihe D: Biologie*, **23**: 23-44.
- Türkay M., 1976b. Die Madeirensischen brachyure des Museu Municipal do Funchal und des Forschungs-Instituts Senckenberg. I: Familien Dromiidae, Homolidae, Calappidae, Leucosiidae, Cancridae, Portunidae, Xanthidae, Geryonidae, Goneplacidae und Palicidae (Crustacea, Decapoda). *Boletim do Museu Municipal do Funchal*, **30** (art. 132): 57-74.
- Türkay M., Thiel H., 1977. Unterwasser-beobachtung von Crustacea Decapoda Reptantia und Stomatopoda mit hilfe eines fotoschlittens. *Researches on Crustacea, Carcinological Society of Japan, Tokyo*, **8**: 1-16.
- Tuzet O., Ormières R., 1962. Sur quelques Grégaries parasites de Crustacés Décapodes. *Annales des Sciences naturelles, Zoologie et Biologie animale, Paris*, série **12**, 3 (4): 773-783.
- Udekem d'Acoz C. d', 1986. Étude d'une collection de Crustacés Décapodes de Bretagne. *De Strandvlo*, **5** (4) [dec. 1985]: 97-130.
- Udekem d'Acoz C. d', 1989. Seconde note sur les Crustacés Décapodes de la Bretagne. *De Strandvlo*, **8** (4) [1988]: 166-205.
- Udekem d'Acoz C. d', 1994. Contribution à la connaissance des Crustacés Décapodes Helléniques 1: Brachyura. *Bios (Macedonia, Greece), Scientific annals of the school of biology*, **1** (2) [1993]: 9-47.
- Udekem d'Acoz C. d', 2001. New records of *Monodaeus couchi* (Couch, 1851) and *Goneplax rhomboides* (Linnaeus, 1758) in the North Sea (Crustacea, Decapoda, Brachyura). *De Strandvlo*, **21** (2): 48-50.
- 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.
- Ungaro N., Vlora A., Ceriola L., 2001. Morphometry of *Goneplax rhomboides* (Linnaeus, 1758) (Brachyura, Goneplacidae) in the southern Adriatic Sea. *Biologia Marina Mediterranea*, **8** (2): 641-644.
- Valero-Rodriguez J. M. et al., 2015. The use of trophic resources by *Argyrosomus regius* (Asso, 1801) escaped from Mediterranean offshore fish farms. *Journal of applied ichthyology / Zeitschrift fuer angewandte ichthyologie*, **31** (1): 10-15.
- Vaso A., Gjiknuri L., 1993. Decapod crustaceans of the Albanian coast. *Crustaceana, Leiden*, **65** (3): 390-407.
- Veranyi G. B., 1846. Catalogo degli animali invertebrati marini del Golfo di Genova e Nizza. *Museo di Storia Naturale Genova* : 1-30.
- Vidal A., 1967. Etude des fonds circalittoraux le long de la côte du Roussillon. *Vie et Milieu*, série B, océanographie, **18** (1): 167-219.
- Vilela H., 1936. Coleção oceanographica de D. Carlos I. Crustaceos Decapodes Estomatopodes. *Travaux de la station de biologie maritime de Lisbonne*, **40**: 215-242.

- Vincent T., 2005. Quelques crustacés rares en Manche - Stomatopodes et Décapodes - des collections du Muséum d'Histoire Naturelle du Havre (Normandie, France) : *Rissoïdes desmaresti*, *Nephrops norvegicus* et *Goneplax rhomboides*. *Bulletin Trimestriel de la Société Géologique de Normandie et des Amis du Muséum du Havre*, **92** (1): 23-32.
- Vivarès C. P., 1971. Étude des parasites des Crustacés Décapodes Brachyours: Némertes et larves de Cestodes. *Annales de Parasitologie humaine et comparée (Paris)*, **46** (1): 1-9.
- Vivarès C. P., 1973. Le parasitisme chez les Brachyours (Crustacea, Decapoda) de la côte méditerranéenne française et des étangs du Languedoc-Roussillon. *Vie et Milieu, série A, Biologie marine*, **23** (2) [1972]: 191-218.
- Vivarès C. P., 1978. Grégarioses et microsporidioses de Brachyours (Crustacés, Décapodes) de la Méditerranée occidentale: Aspects cytologiques, biochimiques et physiologiques. *Thèse de Doctorat, Université des Sciences et Techniques du Languedoc (Montpellier)* : 1-227, i-xxi.
- Vivarès C. P., Rubiò M., 1969. Protozoa parasites de Crustacea Decapoda Brachyura de la côte nord-est de l'Espagne. *Publicaciones del Instituto de Biología Aplicada, Barcelona*, **4**: 111-129.
- Weinberg S., 1994. Découvrir l'Atlantique, la Manche et la mer du Nord. Fernand Nathan éditeur, Paris : 1-384.
- White A., 1847. List of the specimens of Crustacea in the collections of the British Museum. Printed by order of the trustees, Edward Newman, London : i-viii, 1-143.
- WoRMS, 2015. *Goneplax rhomboides* (Linnaeus, 1758). in The World Register of Marine Species. <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=107292> Consulté le 15 mai 2015.
- 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.

