

L'anatife lisse *Lepas anatifera* Linnaeus, 1758

Citation de cette fiche : Noël P., 2017. L'anatife lisse *Lepas anatifera* Linnaeus, 1758. in Muséum national d'Histoire naturelle [Ed.], 8 mai 2017. Inventaire national du Patrimoine naturel, pp. 1-14, site web <http://inpn.mnhn.fr>

Contact de l'auteur : Pierre Noël, UMS 2006 "Patrimoine naturel", Muséum national d'Histoire naturelle, 43 rue Buffon (CP 48), 75005 Paris ; e-mail pnoel@mnhn.fr

Résumé. L'anatife lisse est constituée d'un pédoncule charnu cylindrique surmonté d'un capitulum à 2 valves protégé par 5 plaques calaires lisses. Une longue fente ventrale permet la sortie de 6 paires de cirres thoraciques dont les mouvements alternatifs d'expansion et de rétraction assurent la respiration et la nutrition de l'animal. Le pédoncule fixé sur le substrat est sombre lorsqu'il est rétracté et rose translucide si il est étiré. Les plaques du capitulum sont blanches et bordées d'un liseré orange ; les cirres sont orangés ou noirs. Le capitulum mesure 3 à 4 cm et le pédoncule 5 à 40 cm, parfois davantage. Il existe plusieurs espèces voisines plus petites. L'animal est hermaphrodite ; la fécondation est croisée et interne. Les œufs embryonnés libèrent des larves nauplius qui évoluent en larves cypris bivalves qui se fixent pour donner un nouvel individu. La croissance est rapide, la maturité sexuelle étant atteinte en 40 jours (taille du capitulum de 2,8 cm). L'anatife lisse est un filtreur planctonophage qui se rencontre souvent en mélange avec d'autres anatifes entre lesquelles se faufile le petit crabe *Planes minutus*. L'espèce est pélagique et se trouve sur tout ce qui flotte en surface, qu'il s'agisse d'algues, de tortues marines, de poissons ou d'objets d'origine anthropique (bouées, coques de navires, pollution marine...). L'espèce est cosmopolite avec une préférence pour les eaux tropicales et tempérées.



Figure 1. Aspect général d'un individu *in situ*.
Photo © Stéphane Jamme.

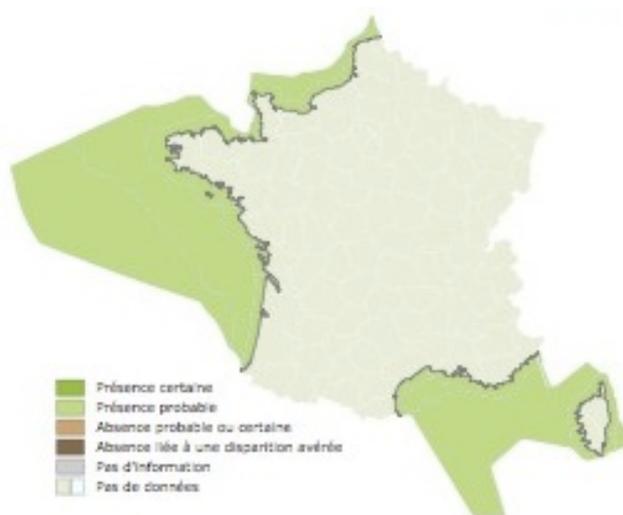


Figure 2. Carte de distribution en France métropolitaine. © P. Noël INPN-MNHN 2017.

Classification : (INPN 2017)

Phylum Arthropoda Latreille, 1829 > Sub-phylum Crustacea Brünnich, 1772 > Super-classe Multicrustacea Regier, Shultz, Zwick, Hussey, Ball, Wetzer, Martin & Cunningham, 2010 > Classe Thecostraca Gruvel, 1905 > Infra-classe Cirripedia Burmeister, 1834 > Super-ordre Thoracica Darwin, 1854 > Ordre Lepadiformes Buckeridge & Newman, 2006 > Sous-ordre Lepadomorpha Pilsbry, 1916 > Famille Lepadidae Darwin, 1852 > Genre *Lepas* Linnaeus, 1758.

Synonymes (GBIF 2017 ; INPN 2017 ; ITIS 2017 ; WoRMS 2017):

Lepas anatifera Linnaeus, 1767

Lepas (Anatifa) anatifera Linnaeus, 1758.

N° des bases de données : GBIF ID : 5166339 ; INPN

Cd_Nom : 809606 ; ITIS : 89561 ; WoRMS AphiaID : 733346.

Principaux noms étrangers

(Jensen 2010 ; Ziemiński & Kupfer 2014 ; WoRMS 2017).

Allemand : Entenmuschel.

Anglais : Duck barnacle, common goose barnacle, smooth goose barnacle, ship-barnacle.

Catalan : Pié de cabra.

Danois : Almindeling langhals, glat langhals.

Noms vernaculaires:

Anatife lisse (Larive & Fleury 1901).

Anatife (Luther & Fiedler 1965 ; Bossy 1982 ; Felix et al. 1986 ; Fechter & al. 1987 ; Duquet & al. 1992 ; Loyer 1995 ; de Paillette 2011 ; Heusser et al. 2013).

Anatife tête d'oie (Questel & Le Quellec 2012).

Barnache, bernache, bernacle [nom français dérivé de l'irlandais bairneach] (Larive & Fleury 1901 ; Pariaud-Seguín 2002).

Bisette, canerote, conerote [Cotentin] (Détrée & al. 2003).

Cravant, (Bossy 1982).

Garili, nom breton (Berr 1973).

Garilienn (Ziemiński & Kupfer 2014).

Balane à col d'oie (Ziemiński & Kupfer 2014).

Pouce-pied (Fechter & al. 1987 ; Hayward & al. 1998) [NB. l'usage

Espagnol : Anatifa, patacabra.
 Néerlandais : grote eendemossel, gewone eendemossel.
 Norvégien : Svartstilket andeskjell.
 Portugais : Anatifo.

de ce nom vernaculaire est à déconseiller par risque de confusion avec *Pollicipes pollicipes*].

Etymologie. *Lepas*: vient du grec [lepas] = rocher ; nombre de crustacés cirripèdes comme les balanes vivent fixés aux rochers (Ziemski & Kupfer 2014) ; << *anatifera* qui porte ou pond des canards (*Anas*), des oies (*Anser*) : allusion à une très ancienne légende, qui supposait que ces corps, ressemblant à des œufs, et laissant sortir un panache de cirres, qu'on prenait pour une queue d'oiseau, se développaient sur des pièces de bois qui, fécondées par la mer, produisaient par bourgeonnement (on avait fini par les faire pousser sur des arbres) et donnaient naissance à des canards (les œufs de certains canards, qui pondent dans les régions arctiques, n'étaient pas alors connus : ce pouvait être ceux de la légende >> (Perrier 1929).

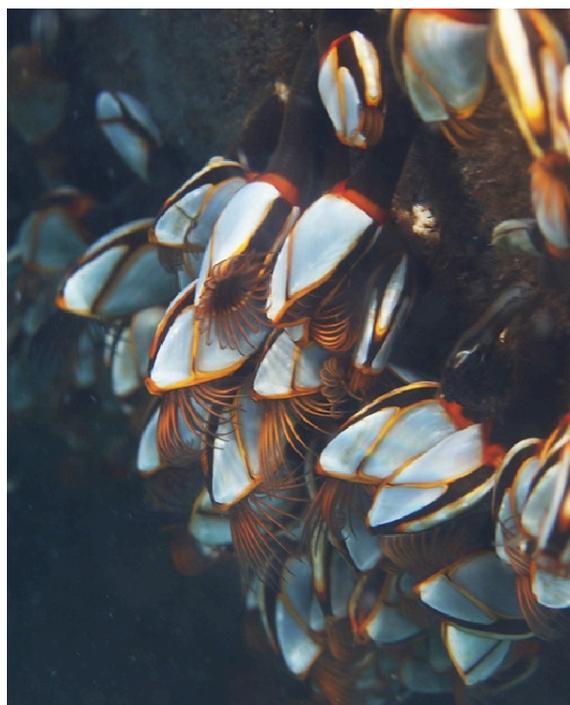


Figure 3. Plusieurs individus *in situ*. Photo © Stéphane Jamme.

Description.

Morphologie. Les anatifes se composent de deux parties : un pédoncule ou "tige" servant à la fixation de l'animal sur son substrat et d'un capitulum (couvert par la carapace ou manteau) le surmontant et comportant deux valves couvertes de plaques calcaires. Le pédoncule est charnu, cylindrique, élastique. Le capitulum qui protège l'essentiel de l'animal est en forme d'amande plate. Il est recouvert par 5 plaques calcaires opaques : une plaque dorsale impaire ou *carina*, deux *terga* et deux *scuta* ; ces dernières sont les plus proches du pédoncule. Ces plaques sont lisses chez *L. anatifera*. La cavité du manteau s'ouvre par une longue fente ventrale. Un muscle adducteur interscutal et préoral génère les mouvements des valves du manteau. Il y a six paires d'appendices biramés, les cirres, qui sortent par la fente du capitulum pour assurer la respiration et la nutrition de l'animal (Grassé & al. 1961 ; Jensen 2010 ; Ziemski & Kupfer 2014 ; Marine species identification portal 2017). Pour des éléments d'anatomie, consulter les ouvrages spécialisés comme Grassé & al. (1961).

Couleur. Le pédoncule est de couleur sombre, noire ou rosée ; étiré, il est plus ou moins translucide, en particulier au niveau du point d'attache. Les cirres sont orangés ou noirs. Les plaques du capitulum sont blanches avec le bord teinté de jaune orangé et les espaces les séparant sont noirs (Ziemski & Kupfer 2014).

Biométrie. La longueur du capitulum est souvent comprise entre 30 et 40 mm et ne dépasse pas habituellement 50 mm ; elle peut atteindre exceptionnellement 72 mm (De Wolf 2008). Celle du pédoncule est souvent deux à trois fois plus longue et dans des cas rares peut approcher 90 cm (Jensen 2010 ; Ziemski & Kupfer 2014 ; Marine species identification portal 2017).

Risques de confusion, espèces voisines, variations infra-spécifiques.

Les caractères morphologiques de *L. anatifera* sont variables et ont induit la description de diverses sous-espèces sans grande valeur taxonomique (Darwin 1851 ; Guvel 1905 ; de Graaf 1952). Dans le genre *Lepas*, 14 espèces

sont reconnues au niveau mondial (WoRMS 2017). Outre *L. anatifera*, trois autres espèces se rencontrent dans les zones marines sous juridiction française.

Chez *Lepas anserifera* Linnaeus, 1767 adulte, les plaques du capitulum sont fortement striées et rugueuses et le pédoncule est aussi long ou plus court que le capitulum ; ce dernier a une forme de triangle équilatéral aux côtés légèrement convexes et peut mesurer jusqu'à 40 mm. L'espèce a la même distribution cosmopolite que *L. anatifera* (GBIF 2017 ; WoRMS 2017). Elle est potentiellement présente dans presque tout l'outre-mer français.

Chez *Lepas pectinata* Spengler, 1793 la surface des plaques du capitulum peut être "épineuse" et présente des lignes de croissance et des côtes en rayons croisés caractéristiques (sensation de lime si on touche avec l'ongle). Les plaques sont translucides ; c'est une petite espèce : le capitulum mesure souvent 15 mm et ne dépasse pas 20 mm de long. La couleur est gris-bleu sale. L'espèce est présente en Nouvelle-Calédonie (INPN 2017). Elle a la même distribution cosmopolite que *L. anatifera* (GBIF 2017 ; WoRMS 2017) et est potentiellement présente dans tout l'outre-mer français.

Lepas hillii Leach, 1818 est une espèce beaucoup moins commune. Les valves sont gris-bleu avec des lignes de croissance distinctes. Le pédoncule est aussi long ou plus court que le capitulum ; ce dernier mesure jusqu'à 40 mm. L'espèce a la même distribution cosmopolite que *L. anatifera* (GBIF 2017 ; WoRMS 2017). Elle est potentiellement présente dans presque tout l'outre-mer français.

D'autres espèces de cirripèdes pédonculés parfois qualifiées d'"anatifes" peuvent éventuellement être confondues avec *L. anatifera*.

Chez *Dosima fascicularis* (Illis & Solander, 1786) les plaques sont translucides, la carène est arrondie en bas, et le pédoncule est beaucoup plus court que le capitulum. Ce dernier a une forme de triangle équilatéral aux côtés légèrement convexes. L'espèce a la même distribution cosmopolite que *L. anatifera* (GBIF 2017 ; WoRMS 2017). Elle est potentiellement présente dans presque tout l'outre-mer français.

Chez *Conchoderma virgatum* Spengler, 1789, le capitulum a 5 plaques quadrangulaires séparées insérées dans la membrane. Le scutum est trilobé avec 2 lobes ventraux le long de la marge ventrale et le 3^e lobe oblique est dirigé dorsalement. Le pédoncule est aplati et ne possède pas d'écailles. Le pénis est extensible, annelé, relativement long et pourvu de nombreuses soies. Le capitulum mesure jusqu'à 35 mm. Le pédoncule est égal ou un peu plus court que le capitulum. La couleur d'ensemble est grise avec des bandes longitudinales brun-pourpre sombre. L'espèce est pélagique et se rencontre souvent associée à d'autres anatifes sur des éléments flottants mais aussi sur le poisson lune *Mola mola*, le serpent marin *Pelamis platura* (Linnaeus, 1767), la murène léopard *Gymnothorax favagineus* Bloch & Schneider, 1801, des baleines et d'autres animaux marins. L'espèce a la même distribution cosmopolite que *L. anatifera* (GBIF 2017 ; WoRMS 2017). Elle est potentiellement présente dans tout l'outre-mer français.

Le pouce-pied *Pollicipes pollicipes* (Gmelin, 1789) est souvent confondu avec les anatifes (Dupont & al. 2008). Il possède davantage de plaques et son pédoncule est plus court, l'entrebaillement de la carapace est teinté de rouge. Il vit fixé aux rochers au niveau du ressac. Il a fait l'objet de récoltes par l'Homme à des fins alimentaires depuis l'âge du fer (Dupont & al. 2008 ; Ziemski & Kupfer 2014). Cette espèce a une distribution assez restreinte ; elle est présente dans l'Atlantique nord oriental tempéré du sud des îles britanniques au Maroc et en Méditerranée sur les côtes africaines jusqu'à l'Algérie.

Chez *Scalpellum scalpellum* (Linnaeus, 1767) le pédoncule est plus court que le capitulum ; l'espèce se présente sous forme de colonies ramifiées (Ziemski & Kupfer 2014). Elle est présente dans toute l'Europe, Méditerranée comprise. D'une façon générale, les *Scalpellum* sont des formes de petite taille et d'eau relativement profonde.

Biologie.

Comportement. *L. anatifera* ne peut se déplacer. L'espèce est fixée à l'aide d'un ciment qui est surtout de nature protéique (Walkera & Youngson 1975) ; ce ciment est sécrété par des glandes contenues dans le pédoncule et qui s'ouvrent à la base des antennules. La température optimum de l'eau pour le battement des cirres se situe entre 20 et 25°C (Southward 1957).

Reproduction, développement. Les anatifes sont hermaphrodites et produisent spermatozoïdes et ovocytes. Au moment de la reproduction apparaît un long pénis qui permet à l'animal d'émettre son sperme. La fécondation est croisée et interne. Les œufs sont incubés dans le capitulum et libèrent des larves au stade nauplius qui mènent une vie pélagique et évoluent en larves cypris caractéristiques des crustacés cirripèdes ; ces dernières larves développent un petit capitulum bivalve et des cirres. A terme, elles se fixent par leurs antennes à un substrat flottant. La partie du corps située derrière les antennes s'allonge en un pédoncule qui assure la fixation définitive de l'anatife (Grassé & al. 1961 ; Ziemski & Kupfer 2014). La croissance dépend en partie de la température de l'eau mais elle est très rapide puisque un capitulum a une longueur de 8 mm en 12 jours seulement après la fixation sur un support et que la maturité sexuelle est atteinte en 40 jours ce qui correspond à une taille du capitulum de 28 mm (Skerman 1958).

Alimentation. Les anatifes sont des filtreurs planctonophages. Elles se nourrissent de plancton et de particules organiques en suspension dans l'eau de mer ; les cirres les capturent via des mouvements alternatifs continus. Ces cirres permettent également aux anatifes de respirer (Ziemski & Kupfer 2014). Les anatifes sont également capables de capturer et de consommer des petits organismes gélatineux (ou au-moins leurs tentacules) comme des véelles *Verella verella* (Linnaeus, 1758), des porpites *Porpita porpita* (Linnaeus, 1758) ou encore des physalies *Physalia physalis* (Linnaeus, 1758) (Bieri 1966).

Prédateurs. Le nudibranche *Fiona pinnata* (Eschscholtz, 1831) est un prédateur spécialisé sur les anatifes du genre *Lepas* et des genres voisins (Pruvot-Fol 1954 ; Bennett 1966 ; Holleman 1972 ; McDonald & Nybakken 1978 ; Willan 1979 ; Thompson & Brown 1984). Le poisson pilote *Naucrates ductor* (Linnaeus, 1758) suit parfois les navires pour se nourrir des crustacés fixés sur leur coque, en particulier des anatifes (Centelles 1999). Les oiseaux comme les laridés peuvent consommer les anatifes, plus particulièrement lorsqu'elles sont rejetées sur le rivage (Gudmundsson & Ingólfsson 1967). Le crabe de Christophe Colomb *Planes minutus* est également connu pour être des prédateur des anatifes (Davenport 1992). Les tortues marines et les poissons sont d'autres prédateurs potentiels.

Parasites, espèces associées. L'espèce est parasitée par l'isopode épicaride Hemioniscidae *Leponiscus anatifae* Giard, 1887 à Wimereux, Roscoff et Concarneau (Giard 1887). *L. anatifera* se rencontre souvent en mélange avec d'autres anatifes comme *Conchoderma virgatum* Spengler, 1789, *Lepas hillii* Leach, 1818 et *Lepas pectinata* Spengler, 1793 (Plymouth Marine Fauna 1957). Le crabe *Planes minutus* (Linnaeus, 1758) est souvent rencontré parmi les anatifes (Lewinsohn & Holthuis 1964 ; Dellinger & al. 1997 ; Noël 2014). Les individus sont parfois couverts de serpulides, de chthamales et de balanes (Innocenti 2006).

Ecologie.

L. anatifera est une espèce pélagique quasi neustonique qui se fixe sur les éléments naturels flottants inertes : troncs d'arbres, souches ou grosses branches, liège, pierre-ponce, os de seiche (Plymouth Marine Fauna 1957 ; Gudmundsson & Ingólfsson 1967 ; Zann & Harker 1978 ; Hayward & al. 1998 ; Ziemski & Kupfer 2014) ou vivants comme des algues (Boëtius 1952), avec comme exemple la laminaire *Ecklonia maxima* (Osbeck) Papenfuss, 1940 (Arnaud & al. 1976)], les sargasses *Sargassum* spp. (Collins 1917 ; Tsikhon-Lukanina & Nikolaeva 2004) ou les *Macrocystis* (Macaya & al. 2005). On les observe aussi très souvent sur des tortues marines comme la tortue caouanne *Caretta caretta* (Linnaeus, 1758) (Caine 1986 ; Badillo & al. 2001 ; Frick & al. 2003 ; Kitsos & al. 2003 ; Fuller & al. 2010 ; Casale & al. 2012), la tortue verte *Chelonia mydas* (Linnaeus, 1758) (Fuller & al. 2010) ou la tortue imbriquée *Eretmochelys imbricata* (Linnaeus, 1766) (Witzell 1983), ou encore sur la peau de certains poissons comme le poisson lune *Mola mola* (Linnaeus, 1758) (Barreiros & Teves 2005 ; Ahuir Baraja 2012) ou encore sur la cuticule du crabe *Planes marinus* Rathbun, 1914 (Arnaud & al. 1992).



Figure 4. Anatifes lisses sur un tronc d'arbre immergé depuis longtemps. Photo © Stéphane Jamme.

L. anatifera se rencontre aussi sur toutes sortes d'objets flottants d'origine anthropique : bouées (Chapman & Santler 1955 ; Plymouth Marine Fauna 1957 ; Arnaud & al. 1992 ; Innocenti 2006 ; Noël 2007), bidons (Ralle & Ralle 1997), objets en plastique (Barnes & Milner 2005 ; Jensen 2010 ; Whitehead & al. 2011), coques des

bateaux (Verrill & Smith 1874 ; Visscher 1928 ; Saito 1931 ; Bertelsen & Ussing 1936 ; Bengough & Shepheard 1943), caisses (Ralle & Ralle 1997), débris flottants (Cheng & Lewin 1976), planches, cordages, filets etc. (Ziemski & Kupfer 2014). Il existe des signalements sur des structures fixes en off-shore (Snelli 1983). L'espèce se rencontre à très faible profondeur entre la surface et une dizaine de mètres de profondeur tout au plus ; les signalements plus profonds correspondent sans doute à des erreurs d'identification ou à des captures au moment de l'arrivée en surface des arts traînants ayant opéré auparavant en profondeur (dragues, chaluts...) (Paulmier 1997).

Les anatifes sont rejetées avec leur substrat par la mer à la côte et on les retrouve souvent sur les plages au niveau de la laisse de mer après les tempêtes (Ralle & Ralle 1997 ; Ziemski & Kupfer 2014).

Distribution.

L. anatifera est cosmopolite sauf dans les mers polaires (Hayward & al. 1998 ; Vassilenko & Petryashov 2009 ; Ziemski & Kupfer 2014). Elle a parfois été signalée comme introduite, par exemple dans le nord de l'Europe (Nehring & Leuchs 1999 ; Jensen & Knudsen 2005 ; Wolff 2005 ; Gollasch & Nehring 2006 ; Kerckhof & al. 2007 ; Minchin 2007 ; Jensen 2010) mais en l'absence d'une argumentation convaincante précisant entre-autres la zone où l'espèce est native, on peut tout aussi bien considérer que ces signalements correspondent à des observations peu fréquentes en limite septentrionale de distribution naturelle de l'espèce.



Figure 5. Distribution mondiale de *Lepas anatifera*. Carte © GBIF 2017.

En France, l'espèce a été signalée de toutes les côtes (Perrier 1929 ; INPN 2017) : Nord-Pas de Calais (Müller 2004), Wimereux (Giard 1887), Manche (Détrée & al. 2003), Côtes d'Armor (Nature22 2017), Roscoff (Giard 1887), Trégastel, Ouessant, Brest (Ziemski & Kupfer 2014), Bretagne (Berr 1973, 2008 ; Bournérias & al. 1986 ; Castric-Fey & al. 2001), Concarneau (Giard 1887 ; Noël 2007 ; Mer et littoral 2017), Golfe de Gascogne (Beltrémieux 1864, 1884 ; Paulmier 1997 ; de Montaudouin & Sauriau 2000 ; Martin 2010), Vendée (Vimpère 2007), Gironde (Fischer 1872), Arcachon (Lacourt 1977) ; les signalements sont plus rares sur les côtes françaises méditerranéennes : Provence-Côte d'Azur (INPN 2017) et Corse (Ziemski & Kupfer 2014 ; INPN 2017).

En ce qui concerne l'Europe, la distribution générale s'étend en Atlantique à l'océan arctique, Mer de Barents (Vassilenko & Petryashov 2009), Shetlands (Barnes & Milner 2005), Norvège (Broch 1924 ; Nilsson-Cantell 1978 ; Hopkins 2001), Danemark (Stephensen 1933), [absente de la Baltique], Allemagne (Weltner 1896-1897 ; Nehring & Leuchs 1999 ; Gollasch & Nehring 2006), Mer du Nord (Snelli 1983), Pays-Bas (Sliker 2001 ; Wolff 2005), Belgique (Kerckhof & al. 2007), îles britanniques (Donovan 1799 ; Plymouth Marine Fauna 1957 ; Southward 1957 ; Bassindale 1964 ; Howson & Picton 1997 ; Gibson & al. 2001 ; Neal 2007 ; nn 2010 ; Conway 2012), Irlande (Beaumont 1900 ; Sliker 2001 ; Minchin 2007), Portugal (Chaves & Silva 2013). En Méditerranée l'espèce a été observée en Espagne (Badillo & al. 2001 ; Cartes & al. 2013 ; Mora Canet 2017), Italie (Innocenti 2006), Malte (Casale & al. 2012), Adriatique (Graeffe 1902), Albanie (Dhora 2008), Grèce (Koukouras & Matsa 1998 ; Kitsos & al. 2003), Turquie (Bakir & al. 2014 ; Gönülal & Güreşen 2014), [absente de la Mer Noire], Chypre (Fuller & al. 2010), Syrie (Mayhoub & al. 1996 ; Farah 1997), Liban (Lakkis 2010), Israël (Lewinsohn & Holthuis 1964), Tunisie (Karaa & al. 2012), Maroc (Menioui 1998). Plus au sud, sur les

côtes africaines, l'espèce est également connue des pays suivants : Maroc (Menioui 1998), Açores (Murray & Hjort 1912 ; Chapman & Santler 1955 ; Innocenti 2006), Canaries (Castro & al. 1999 ; Slieker 2001 ; Innocenti 2006 ; González & al. 2011). Dans l'Atlantique américain, l'espèce a été signalée du Canada (Brunel & al. 1998), USA (Caine 1986), Bermudes (Sterrer 1986), Mexique (Gittings 2009), Saint Barthélemy (Questel & Le Quellec 2012), République Dominicaine et Haïti (Perez-Gelabert 2008), Brésil (Lacombe & al. 1969) et Argentine (Spivak & Bas 1999). Dans l'Océan Indien, il existe des signalements en Afrique du Sud (Whitehead & al. 2011), aux îles Saint Paul et Amsterdam (Arnaud & al. 1972), La Réunion (Ziemski & Kupfer 2014), Kenya (Slieker 2001), Mer Rouge (Vine 1986). Dans l'Océan Pacifique l'espèce est connue d'Indonésie [Sulawesi] (Ziemski & Kupfer 2014), de Hainan et du Japon (GBIF 2017 ; OBIS 2017) et des côtes américaines des USA (Cheng Lewin 1976 ; Morris & al. 1980), Galapagos (Tirado-Sanchez & al. 2014), Chili (Macaya & al. 2005), Nouvelle Calédonie (Jones 2007 ; INPN 2017) et Nouvelle Zélande (Jennings 1915 ; Foster & Willan 1979).

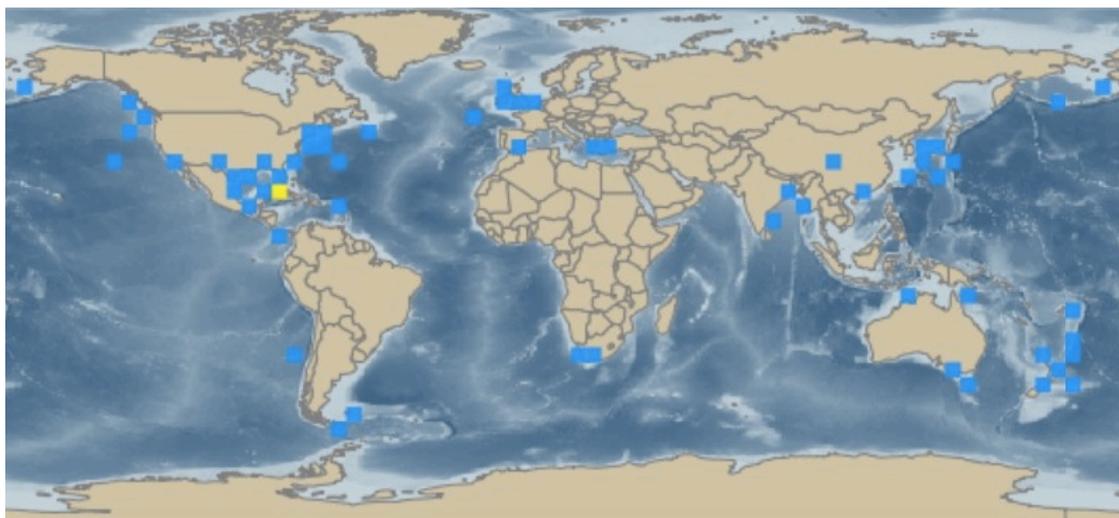


Figure 6. Distribution mondiale de *Lepas anatifera*. Carte © OBIS 2017.

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

Les anatifes avaient déjà une certaine importance à l'époque romaine (Bardot 2010 ; Bardot-Cambot 2015) ; elles ont été l'objet de diverses croyances au Moyen-âge. Il existe des gravures anciennes qui montrent les anatifes en train d'engendrer des oies. Celles-ci sont fixées en grappe par le bec sur un support. Au bout du long cou (le pédoncule), se trouve le corps blanc avec les ailes repliées, et puis on voit ces oiseaux se détacher du support et s'envoler (Ziemski & Kupfer 2014).

Les anatifes sont considérées par le grand public comme des "coquillages" et à ce titre figurent souvent dans les ouvrages vernaculaires, même les plus élémentaires (Cherbonnier 1967). Les plaques blanches de *L. anatifera* et d'autres espèces d'anatifes peuvent être utilisées pour faire des tableaux de coquillages et autres compositions artistiques (Ralle & Ralle 1997). A l'instar du pouce-pied *Pollicipes pollicipes*, les anatifes peuvent se consommer cuites mais le pédoncule charnu a très peu de chair. Les gastronomes trouvent à cette espèce des qualités organoleptiques semblables aux autres crustacés ; l'espèce aurait un goût "de crevette" ou "de crabe" mais elle est réputée avoir peu de goût (Cherbonnier 1967 ; Quéro Vayne 1992). Les anatifes sont occasionnellement présentées dans des aquariums publics (Ziemski & Kupfer 2014) mais elles sont difficiles à nourrir et y vivent peu de temps. En philatélie, *L. anatifera* est parfois représenté sur des timbres-poste (Omori 2014).



Figure 7. Représentation de l'anatife *Lepas anatifera* sur un timbre du Sénégal.

L'espèce ne semble pas particulièrement menacée. Elle n'est ni protégée, ni réglementée.

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

Remerciements. Nous remercions bien sincèrement Stéphane Jamme pour les photos des figures 1, 3 et 4 illustrant cette fiche-espèce.

Sources documentaires.

- Ahuir Baraja A. E., 2012. Estudio parasitológico del pez luna, *Mola mola* (L.), en el Mediterráneo occidental. *Tesis Doctoral, Universitat de València, Facultat de Ciències Biològiques*, juillet 2012: i-xxi, 1-343.
- Anderson D. T., 1994. Barnacles. Structure, function, development and evolution. *Chapman & Hall ed., London*, : i-xii, 1-357.
- Animal Diversity Web, 2012. *Lepas anatifera* duck barnacle. in : http://animaldiversity.org/accounts/Lepas_anatifera/ Consulté le 28 avril 2017.
- Arnaud F., Arnaud P. M., Intès A., Le Loeuff P., 1976. Transport d'invertébrés benthiques entre l'Afrique du Sud et Sainte Hélène par les laminaires (Phaeophyceae). *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris*, 3^e série (284) mai-juin 1976, écologie générale **30**: 49-55.
- Arnaud P. M., Beurois J., Noël P., 1972. Portunidae et Grapsidae des îles Saint Paul et Amsterdam, Océan Indien (Decapoda, Brachyura). *Beaufortia*, **20** (259): 7-14.
- Badillo F. J., Aznar F. J., Tomàs J., Raga J. A., 2001. Epibiont fauna of *Caretta caretta* in the Spanish Mediterranean. in *Proceedings, First Mediterranean Conference on Marine Turtles*, Rome, 24-28 octobre 2001: 62-65.
- Badillo J. F., 2007. Epizoitos y parasitos de la tortuga boba (*Caretta caretta*) en el Mediterraneo occidental. Dissertation. *Universitat de València, València* : 1-262.
- Bakir A. K., Katağan T., Aker H. V., Özcan T., Sezgin M., Ateş A. S., Koçak C., Kirkim F., 2014. The marine arthropods of Turkey. *Turkish Journal of Zoology [Türk Zooloji Dergisi]*, **38** (6): 765-831.
- Bardot A., 2010. Les coquillages en Gaule romaine, entre Méditerranée et Rhin. Approche socio-économique et socio-culturelle. *Thèse de Doctorat en histoire ancienne, Université de Bordeaux 3*, 11 décembre 2010, 3 volumes : Vol. **1** (474 pp.), vol. **2** (119 pp.).
- Bardot-Cambot A., 2015. Des coquillages au menu romain. Tests de Gaule et textes antiques. [manuscrit tiré de la thèse et mis en ligne]. *Manuscrit* : version du 22/07/2015.
- Barnes D. K. A., Milner P., 2005. Drifting plastic and its consequences for sessile organism dispersal in the Atlantic Ocean. *Marine Biology, Berlin*, **146** (4): 815-825.
- Barreiros J. P., Teves M., 2005. The sunfish *Mola mola* as an attachment surface for the lepadid cirriped *Lepas anatifera* a previously unreported association. *Aqua, Journal of Ichthyology and Aquatic Biology*, **10** (1): 1-4.
- Bassindale R., 1964. British barnacles with keys and notes for the identification of the species. *Synopses of the British Fauna, London: Linnean Society of London*, **14**: 1-49.
- Beaumont W. I., 1900. The fauna and flora of Valencia Harbour on the West coast of Ireland. Pt. II. The benthos (dredging and shore collecting). VII - Report on the results of dredging and shore collecting. *Proceedings of the Royal Irish Academy (Dublin)*, **5**: 754-798.
- Beltrémieux E., 1864. Faune du département de la Charente Inférieure. *Annales de la Société des Sciences Naturelles de Charente Inférieure, Académie des belles lettres, sciences et arts de La Rochelle*, 1862-1863, **6**: 1-94.
- Beltrémieux E., 1884. Faune vivante de la Charente Inférieure. *Annales de la Société des Sciences Naturelles de Charente Inférieure, Académie des belles lettres, sciences et arts de La Rochelle*, **20**: [271] 368-507.
- Bengough G. D., Shephard V. G., 1943. The corrosion and fouling of ships. *Journal of the Institute for Iron and Steel*, **147**: 339-451.
- Bennett I., 1966. Some pelagic molluscs and associated animals in South-Eastern Australia. *Journal of the Malacological Society of Australia*, **9**: 40-51.
- Berr A. G., 1973. Ichthyonymie bretonne. Tome 2. Ichthyonymes Bretons. *Université de Bretagne Occidentale, Brest [Edition Brud Nevez]* : 1-506.
- Berr A. G., 2008. [crustacés] in Ichthyonymie bretonne. Atlas linguistique de la faune marine de Bretagne. *CRBC/IUEM-UBO*, 2008 : <http://ichtyo.cnrs.fr/pages/fr/recherche/fr.php> Consulté le 6 août 2015.
- Bertelsen E., Ussing H., 1936. Marine tropical animals carried to Copenhagen Sydhavn on a ship from the Bermudas. *Videnskabelige Meddeleiser fra Dansk naturhistorisk Forening, København*, **100**: 237-245.

- Bieri R., 1966. Feeding preferences and rates of the snail, *Ianthina prolongata*, the barnacle, *Lepas anserifera*, the nudibranchs, *Glaucus atlanticus* and *Fiona pinnata*, and the food web in the marine neuston. *Publications of the Seto Marine Biological Laboratory, Kyoto University*, **14** (2): 161-170.
- Boëtius J., 1952. Some notes on the relation to the substratum of *Lepas anatifera* L. and *Lepas fascicularis* E. et S. *Oikos*, **4** (2): 112-117.
- Bossy F., 1982. Le lexique maritime de la Saintonge et de l'Aunis. *Thèse de Doctorat de 3^e cycle, Université de Bordeaux, faculté des lettres* : 1-231.
- Bournérias M., Pomerol C., Turquier Y., 1986. Guide naturaliste des côtes de France. IV. La Bretagne de la Pointe du Raz à l'estuaire de la Loire. *Delachaux et Niestlé SA éditeurs, Neuchâtel - Paris* : 1-256.
- 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.
- Broch H., 1924. Cirripedia thoracica von Norwegen und dem norwegischen Nordmeer. Eine systematische und biologisch-tiergeographische Studie. *Vidensk. Skr., Kistinia* (Mat.-nat. Kl.) **17**: 1-121.
- Broch H., 1959. Cirripedia. Thoracica, Family Lepadidae. *Fiches d'identification du Zooplancton [du Conseil International pour l'Exploration de la Mer], Kopenhagen*, **83**: 1-4.
- Bruguière M., 1789. Histoire naturelle des vers in *Encyclopédie méthodique, Paris*, **1** (1): 158-173.
- Brunel P., Bossé L., Lamarche G., 1998. Catalogue of the marine invertebrates of the Estuary and Gulf of Saint Lawrence. *Canadian Special Publication of Fisheries and Aquatic Sciences*, **126**: 1-405.
- Caine E. A., 1986. Carapace epibionts of nesting loggerhead sea turtles: Atlantic Coast of U.S.A. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology, USA*, **95**: 15-26.
- Campbell A. C., Nicholls J., 1986. Guide de la faune et de la flore littorales des mers d'Europe. (2^e édition), *Delachaux et Niestlé SA éditeurs, Neuchâtel - Paris* : 1-322.
- Carriol R.-P., 2001. Crustacés Cirripèdes actuels du Muséum d'Histoire Naturelle de Lyon. *Cahiers scientifiques - Muséum d'Histoire naturelle de Lyon*, **1/2001**: 5-17.
- Cartes J. E., Lolocono C., Mamouridis V., López-Pérez C., Rodríguez P., 2013. Geomorphological, trophic and human influences on the bamboo coral *Isidella elongata* assemblages in the deep Mediterranean: To what extent does *Isidella* form habitat for fish and invertebrates? *Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers, Elsevier*, **76**: 52-65.
- Casale P., D'addario M., Freggi D., Argano R., 2012. Barnacles (Cirripedia, Thoracica) and associated epibionts from sea turtles in the central Mediterranean. *Crustaceana, Leiden*, **85** (4-5): 533-549.
- Castric-Fey A., Girard-Descatoire A., L'Hardy-Halos M.-Th., Derrien-Courtrel S., (A.D.M.S.), 2001. La vie sous-marine en Bretagne, découverte des fonds rocheux. *Editions Biotope*, 184 p.
- Castro J., Santiago J., Hernandez-Garcia V., 1999. Fish associated with aggregation devices off the Canary Islands (Central-East Atlantic). *Scientia marina (Barcelona)*, **63** (3-4): 191-198.
- Centelles J., 1979. Les dedans de la mer Méditerranée d'hier et d'aujourd'hui. *Sofreix imprimeur, Perpignan, France* : 1-315.
- Chapman G., Santler J. E., 1955. Aspects of the fauna and flora of the Azores; V. Crustacea. *Annals and Magazine of Natural History, London*, series 12, **8** (89): 371-376.
- Chaves C., Silva C., 2013. Crustáceos-2013, Relatórios de Campanha. IPMA, Lisboa, Portugal Jun/Julho 2013: 1-22. [<http://www.ipma.pt/export/sites/ipma/bin/docs/relatorios/pescas.mar/CampCRUS-2013.pdf>]
- Cheng L., Lewin R. A., 1976. Goose barnacles (Cirripedia: Thoracica) on flotsam beached at La Jolla, California. *Fishery Bulletin, United States Fish and Wildlife Service*, **74** (1): 212-217.
- Cherbonnier G., 1967. Rivages d'Europe. Le petit guide. Edition des deux coqs d'or, (*Hachette*) *Paris* : 1-160.
- Collins F. S., 1917. The Sargasso Sea. *Rhodora*, **19** (221): 77-84.
- Conway D. V. P., 2012. Marine zooplankton of southern Britain. Part 2 : Arachnida, Pycnogonida, Cladocera, Facetotecta, Cirripedia and Copepoda. *Plymouth: Marine Biological Association of the United Kingdom. [Occasional Publications]*, **26**: 1-163.
- Cowles D., 2005. *Lepas anatifera* Linnaeus, 1758. in : https://inverts.wallawalla.edu/Arthropoda/Crustacea/Maxillopoda/Cirripedia/Lepas_anatifera.html Consulté le 28 avril 2017.
- Danois E., 1909. Les noms de quelques animaux et végétaux marins en dialecte de Léon. in *Annales de Bretagne*, **25** (3): 548-555.
- Darwin C. R., 1851. A monograph on the sub-class Cirripedia, with figures of all the species. Vol. 1 - The Lepadidae; or pendunculated Cirripedes. *The Ray Society, London* : 1-400.
- Davenport J., 1992. Observations on the ecology, behaviour, swimming mechanism and energetics of the neustonic grapsid crab *Planes minutus*. *Journal of the marine biological Association of the United Kingdom, G.B.*, **72**: 611-620.
- De Graaf F., 1952. Some notes on the genus *Lepas* Linné, 1767. *Beaufortia*, **14**: 1-5.
- de Paillette E. (coord.), 2011. Histoire naturelle. Plus de 5000 entrées en couleurs. *Flammarion éditeur, Paris* : 1-648.

- De Wolf P., 2008. Very large goose-barnacles, *Lepas anatifera* L., 1758 (Cirripedia, Thoracica). *Crustaceana, Leiden*, **81** (5): 637-639.
- Debelius H., 2001. Crustacea - Guide of the World. Shrimps. Crabs. Lobsters. Mantis shrimps. Amphipods. *Editions Ikan, Frankfurt am Main, Allemagne* : 1-321.
- Dellinger T., Davenport J., Wirtz P., 1997. Comparisons of social structure of Columbus crabs living on loggerhead sea turtles and inanimate flotsam. *Journal of the marine biological Association of the United Kingdom, G.B.*, **77**: 185-194.
- Détrée J.-F., Lemarchand N., et al., 2003. Coquillages et crustacés, de la plage à la table. Des grèves du Mont St Michel à la Baie des Veys. Catalogue de l'exposition présentée au Musée maritime de l'île de Tatihou du 4 juillet au 5 octobre 2003, *Conseil général de la Manche* : 1-221.
- Dhora Dh., 2008. Fjalor i emrave të kafshëve të Shqipërisë (Emri shkencor – Shqip – Anglisht) / Dictionary of animal names of Albania (Scientific names – Albanian – English). Camaj – Pipa. *Shkodër, Albania* : 1-288.
- Donovan E., 1799. The Natural History of British Shells, Including Figures and Descriptions of All the Species Hitherto Discovered in Great Britain... author, and for F. and C. Rivington, no. 62, St. Paul's Church-Yard.
- Dupont C., Alvarez-Fernández E., Gruet Y., 2008. Un nouveau crustacé identifié sur le site gaulois de Port Blanc (île d'Hoëdic, Morbihan): Le pouce-pied *Pollicipes pollicipes* (Gmelin, 1790). *Bulletin de l'AMARAI*, **21**: 17-23.
- Duquet M., Maurin H., et al., 1992. Inventaire de la faune de France. Vertébrés et principaux invertébrés. Muséum National d'Histoire Naturelle, *Fernand Nathan éditeur, Muséum national d'Histoire Naturelle, Paris*, [1e édition] : 1-416.
- EOL, 2017. *Lepas anatifera* Duck Barnacle. Encyclopedia of Life (EOL), <http://eol.org/pages/1020694/overview> Consulté le 28 avril 2017.
- Farah S., 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* : 1-137.
- Fechter R., Grau J., Reichholf J. H., 1987. Flore et faune des bords de mer. *Solar éd., Paris* : 1-287.
- Felix J., Toman J., Hisek K., 1986. Guide du promeneur dans la nature. *Hatier éditeur, Paris*, 1-422.
- Fischer P., 1872. Crustacés Podophthalmaires et Cirripèdes 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.
- Foster B. A., Willan R. C., 1979. Foreign barnacles transported to New Zealand on an oil platform. *New Zealand Journal of Marine and Freshwater Research*, **13** (1): 143-149.
- Frick M. G., Ross A., Williams K. L., Bolten A. B., Bjorndal K. A., Martins H. R., 2003. Epibiotic associates of oceanic-stage loggerhead turtles from the southeastern North Atlantic. *Marine Turtle Newsletter*, **101**: 18-20.
- Fuller W. J., Broderick A. C., Enever R., Thorne P., Godley B. J., 2010. Motile homes: a comparison of the spatial distribution of epibiont communities on Mediterranean sea turtles. *Journal of Natural History (London)*, **44** (25-28): 1743-1753.
- GBIF, 2017. *Lepas anatifera* Linnaeus, 1758. The Global Biodiversity Information Facility: GBIF. <http://www.gbif.org/species/5166339> Consulté le 28 avril 2017.
- Giard A., 1887. Fragments biologiques. VIII. Sur les *Danalia*, genre de Cryptonisciens parasites des Sacculines. *Bulletin Scientifique du Nord de la France et de la Belgique*, **18** (1-2): 47-53.
- Gibson R., Hextall B., Rogers A., 2001. Photographic guide to the sea and seashore life of Britain and north-west Europe. *Oxford: Oxford University Press*. 436 pp.
- Gittings S. R., 2009. Cirripedia (Crustacea) of the Gulf of Mexico. in Felder D. L. and D.K. Camp (eds.), Gulf of Mexico - Origins, Waters, and Biota. Biodiversity. Texas A&M Press, College Station, Texas. 827-836.
- Gollasch S., Nehring S., 2006. National checklist for aquatic alien species in Germany. *Aquatic invasions*, **1** (4): 245-269.
- Gönülal O., Güreşen S. O., 2014. A list of macrofauna on the continental shelf of Gökçeada Island (northern Aegean Sea) with a new record (*Gryphus vitreus* Born, 1778) (Brachiopoda, Rhynchonellata) for the Turkish seas. *Journal of the Black Sea / Mediterranean Environment*, **20** (3): 228-252.
- González J. A., Martín L., Herrera R., González-Lorenzo G., Espino F., Barquín-Diez J., Southward A. J., 2011. Cirripedia of the Canary Islands: distribution and ecological notes. *Journal of the marine biological Association of the United Kingdom, G.B.*, **92** (1): 129-142.
- Graeffe E., 1902. Uebersicht der fauna des Golfes von Triest nebst Notizen über Vorkommen, Lebensweise, Erscheinungs- und Laichzeit der einzelnen Arten. V. Crustacea. *Arbeiten aus den Zoologischen Instituten der Universität Wien*, **13** (1): 33-80.
- Gramentz D., 1988. Prevalent epibiont sites on *Caretta caretta* in the Mediterranean Sea. *Naturalista Siciliano*, **12**: 33-46.

- Grassé P.-P., Poisson R. A., Tuzet O., 1961. Zoologie I. Invertébrés. Précis de sciences biologiques, *Masson et cie éd., Paris* : 919 pp.
- Green A., Tyler P. A., Angel M. V., Gage J. D., 1994. Gametogenesis in deep- and surface-dwelling oceanic stalked barnacles from the NE Atlantic Ocean. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology, USA*, **184**: 143-158.
- Groom T. T., 1894. Early development of Cirripedia. *Transactions of the Royal Society of London, B*, **185**: 119-232.
- Gruvel A., 1910. Die Cirripeden der Deutschen Südpolar-Exptldition, 1901-1903. *Deutsche Südpolar Expedition, Zoology* **11**: 195-229.
- Gudmundsson F., Ingólfsson A., 1967. Goose barnacles (*Lepas* spp.) on surtsey pumice. *Náttúrufræðingurinn (Iceland)*, **37** (3-4): 222-235.
- Hayward P. J., Ryland J. S., 1990. The Marine fauna of the British Isles and North-West Europe, Vol. 1. Introduction and Protozoans to Arthropods. *The Clarendon Press, Oxford*, : 627 p. et 44 p. d'index.
- Hayward P., Nelson-Smith T., Shields C., 1996. Sea shore of Britain and Europe. *Collins pocket guide. Harper Collins Publishers, London* : 1-352.
- 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.
- Hentschel E., 1923. Der Bewuchs an Seeschiffen. *Internationale Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrographie*, **11** (3/4): 238-264.
- Hesse M., 1867. Crustacés rares ou nouveaux des côtes de France. onzième article. *Annales des Sciences naturelles, Zoologie et Biologie animale, Paris*, série 5, tome VII: 123-152.
- Heusser S., Audibert C., Le Quément M., 2013. Les animaux du bord de mer. *Gisserot-Nature, Editions Jean-Paul Gisserot, Paris* : 32 pp.
- Holleman J. J., 1972. Observations on growth, feeding, reproduction, and development in the opisthobranch *Fiona pinnata* (Eschscholtz). *The Veliger*, **15**: 142-146.
- Hopkins C. C. E., 2001. Actual and potential effects of introduced marine organisms in Norwegian waters, including Svalbard. Research report 2001-1. *Norwegian Directorate for Nature Management, Trondheim* : 1-53.
- Howson C. M., Picton B. E. (Ed.), 1997b. The species directory of the marine fauna and flora of the British Isles and its surrounding seas. 2nd edition. *Ulster Museum, Belfast and marine Conservation Society, Ross-on-Wye*. publication n° **276**: vi, 508 (+ cd-rom).
- Hutchins L. W., 1952. Species recorded from fouling. in *Marine fouling and its prevention*, United States Naval Institute, Annapolis, Maryland. Contribution n° 580 from the *Woods Hole Oceanographic Institute*, Chapter **10**: 165-207.
- Innocenti G., 2006. Collections of the natural history museum, zoological section la specola of the University of Florence. XXII. Crustacea, class Maxillopoda, subclass Thecostraca, infraclass Cirripedia. *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali. Residente in Pisa*. Memorie, Serie B, **113**: 1-11.
- INPN, 2017. *Lepas (Anatifa) anatifera* Linnaeus, 1758. in *Muséum national d'Histoire naturelle [Ed.]*. 2003-2016. Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web, https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/809606 Consulté le 28 avril 2017.
- ITIS, 2017. *Lepas anatifera* Linnaeus, 1758. Integrated Taxonomic Information System (ITIS), https://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=89561#null Consulté le 28 avril 2017.
- Jacobs M., 1995. Enkele vermeldenswaardige aanspoelsels aan de Westkust tijdens de winter 1994-1995. *De Strandvlo*, **15** (2): 44-46.
- Jennings L. S., 1915. Pedunculate Cirripedia of New Zealand and neighboring islands. *Transactions and Proceedings of the New Zealand Institute*, **47**: 285-293.
- Jensen K. R. (NOBANIS), 2010. *Lepas anatifera* Linnaeus, 1758 – Common goose barnacle. NOBANIS - Invasive Alien Species Fact Sheet, Online Database of the European Network on Invasive Alien Species <https://www.nobanis.org/globalassets/speciesinfo/l/lepas-anatifera/lepas-anatifera.pdf> Consulté le 28 avril 2017.
- Jensen K. R., Knudsen J., 2005. A summary of alien marine benthic invertebrates in Danish waters. *Oceanological and Hydrobiological Studies*, **34**, Supplement **1**: 137-162.
- Jones D. S., 2007. The Cirripedia of New Caledonia. in *Payri C. E., Richer de Forges B. (Eds.) Compendium of marine species of New Caledonia. Documents Scientifiques et Techniques, IRD Nouméa*, II 7 (seconde édition): 289-294.
- Karaa S., Jribi I., Bouain A., Bradai M. N., 2012. The Cirripedia associated with loggerhead sea turtles, *Caretta caretta*, in the Gulf of Gabès, Tunisia. *Cahiers de Biologie Marine*, **53**: 169-176.
- Kerckhof F., Haelters J., Gollasch S., 2007. Alien species in the marine and brackish ecosystem: the situation in Belgian waters. *Aquatic invasions*, **2** (3): 243-257.

- Kitsos M. S., Christodoulou M., Arvanitidis C., Mavidis M., Kirmizoglou I., Koukouras A., 2005. Composition of the organismic assemblage associated with *Caretta caretta*. *Journal of the marine biological Association of the United Kingdom, G.B.*, **85**: 257-261.
- Kitsos M.-S., Christodoulou M., Kalpakis S., Noidou M., Koukouras A., 2003. Cirripedia Thoracica associated with *Caretta caretta* (Linnaeus, 1758) in the northern Aegean Sea. *Crustaceana, Leiden*, **76** (4): 403-409.
- Koukouras A., Matsa A., 1998. The Thoracican Cirriped fauna of the Aegean Sea: new information, check list of the Mediterranean species, faunal composition. *Senckenbergiana maritima, Frankfurt*, **28** (4/6): 133-142.
- Krüger P., 1927. Cirripedia Thoracica der Dänischen Gewässer. *Videnskabelige Meddelelser fra Dansk naturhistorisk Forening i København*, **84**: 11-16.
- Labarthe P., 1962. Contribution à l'étude du pédoncule et du flotteur de *Lepas fascicularis* Ellis et Solander var. *villosa* Darwin. *Mémoire, Laboratoire d'anatomie comparée, Faculté des sciences de Bordeaux* : 1-100.
- Lacombe D., Liguori V. R., 1969. Comparative histological studies of the cement apparatus of *Lepas anatifera* and *Balanus tintinnabulum*. *The Biological Bulletin*, **137** (1): 170-180.
- Lacourt A. W., 1977. Contribution à la connaissance de la faune marine de la région d'Arcachon. *Zoologische Mededelingen, Leiden*, **52** (20): 223-253.
- Lakkis S., 2010. Le zooplancton marin du Liban (Méditerranée orientale). Biologie, biodiversité, biogéographie. *Publications de l'Université Libanaise, Beyrouth, Liban* : 1-564.
- Larive et Fleury, 1901. Dictionnaire français encyclopédique à l'usage des écoliers... *Librairie Ch. Delagrave, Paris* : 1150 pp.
- Lewinsohn Ch., Holthuis L. B., 1964. New records of Decapod Crustacea from the Mediterranean coast of Israel and the Eastern Mediterranean. *Zoologische Mededelingen, Leiden*, **40** (8): 45-63.
- Linnaeus C., 1758. *Systema Naturae per regna tria Naturae, secundum Classes, Ordines, Genera, Species, cum Characteribus, Differentiis Synonymis, Locis, Laurentii Salvii, Holmiae*, 10^e édition, vol. 1: 1-824, i-iii.
- Loyer B., 1995. 100 animaux du littoral atlantique faciles à voir. *Collection Nathan Nature, Nathan éditeur, Paris* : 1-160.
- Lucas M., 1968. Les Cirripèdes d'Europe. *Les naturalistes belges, Bruxelles*, **49**: 105-160.
- Luther G., 1987. Seepocken der deutschen Küstengewässer. *Helgoländer wissenschaftliche Meeresuntersuchungen*, **41**: 1-43.
- 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^e éd.): 1-270.
- Macaya E. C., Boltana S., Hinojosa I. A., Macchiavello J. E., Valdivia N. A., Vasquez N. R., Buschmann A. H., Vasquez J. A., Vega J. M. A., Thiel M., 2005. Presence of sporophylls in floating kelp rafts of *Macrocystis* spp. (Phaeophyceae) along the Chilean Pacific coast. *Journal of Phycology*, **41** (5): 913-922.
- Maran V., 2004. Stratégies adaptatives. Les Crustacés I. *Document de vulgarisation de la Commission biologie, FFESSM* : 1-27.
- Marine species identification portal, 2017. *Lepas anatifera*. in http://species-identification.org/species.php?species_group=zmns&id=291 Consulté le 28 avril 2017.
- Marshall W., 1902. Die deutschen Meere und ihre Bewohner. *Verlag Twietmeyer, Leipzig* : 1-394.
- Martin J., 2010. Les invertébrés marins du Golfe de Gascogne à la Manche orientale. *Editions Quae, Versailles, Collection Guide pratique* : 1-300.
- Maurin H., Duquet M., Haffner P., 1995. Inventaire de la faune de France : vertébrés et principaux invertébrés, *Fernand Nathan éditeur, Muséum national d'Histoire Naturelle, Paris*, [2^e édition] : 1-416.
- Mayhoub H., Baker M., Hamoud N., Nouredin S., Omran M., Youssef A. K., 1996. Effet de la pollution sur l'écosystème planctonique des eaux côtières syriennes (en face de Lattaquié). *MAP Technical Reports Series, UNEP, Athènes*, **97**: 67-106.
- McDonald G. R., Nybakken J. W., 1978. Additional notes on the food of some California nudibranchs with a summary of known food habits of California species. *The Veliger*, **21**: 110-119.
- Menioui M., 1998. Étude nationale sur la biodiversité. Projet GEF / 6105-92. Biodiversité de la faune marine du Maroc. *Direction de l'Observation, des études et de la Coordination, Rabat, Maroc, Programme des Nations Unies pour l'Environnement PNUE* : 1-113.
- Mer et littoral, 2017. *Lepas anatifera*, anatifère. Site web "Mer et littoral", <http://www.mer-littoral.org/24/lepas-anatifera.php> Consulté le 28 avril 2017.
- Minchin D., 2007. A checklist of alien and cryptogenic aquatic species in Ireland. *Aquatic Invasions*, **2** (4): 341-366.
- Monroe R., Limpus C. J., 1979. Barnacles on turtles in Queensland waters with descriptions of three new species. *Memoirs of the Queensland Museum, Brisbane*, **19**: 197-223.
- Montaudouin X. de, 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.

- Mora Canet M., 2017. Pié de cabra. *Lepas anatifera*. Animaux marins, http://www.animauxmarins.net/invertebrados/crustaceos/lepas_anatifera/index.php Consulté le 6 mai 2017.
- Morris R. H., Abbott D. P., Haderlie E. C., 1980. Intertidal invertebrates of California. *Stanford University Press, Stanford, California* : i-ix, 1-690.
- Müller Y., 2004. Faune et Flore du Littoral du Nord, du Pas-de-Calais et de la Belgique: inventaire. *Commission régionale de biologie Région Nord Pas-de-Calais: France* : 1-307.
- Murray J., Hjort J., 1912. The depths of the ocean. A general account of the modern science of oceanography based largely on the scientific researches of the Norwegian steamer Michael Sars in the North Atlantic. *Macmillan London Limited* : i-xx + 1-821.
- Nature22, 2017. *Lepas anatifera*. Nature 22 - Estran 22, faune et flore de la zone de balancement des marées en Côtes d'Armor, <http://nature22.com/estran22/crustace/cirripedes/cirripedes.html> Consulté le 28 avril 2017.
- Neal K. J. ("MarLIN"), 2007. *Lepas (Anatifa) anatifera* Common goose barnacle. in Tyler-Walters H. and Hiscock K. (eds) Marine Life Information Network: Biology and Sensitivity Key Information Reviews, [on-line]. *Plymouth: Marine Biological Association of the United Kingdom* : <http://www.marlin.ac.uk/species/detail/2058> Consulté le 28 avril 2017.
- Nehring S., Leuchs H., 1999. Neozoa (Makrozoobenthos) an der deutschen Nordseeküste: eine Übersicht. *Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz, Bericht BfG-1200* : 131 pp.
- Neu W., 1932. Untersuchungen über den Schiffsbewuchs. *Internationale Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrographie*, **27**: 105-119.
- Nilsson-Cantell C.-A., 1978. Cirripedia Thoracica and Acrothoracica. *Marine Invertebrates of Scandinavia, Oslo, Norwegian University Press*, **5**. 135 pp.
- Noël P. Y., 2007. Possible introduction of marine species by long distance drift: an example with a crustacean from USA to France. ICAIS 2007 (15th International Conference on Aquatic Invasive Species, Nijmegen, Netherlands) [abstract].
- Noël P., 2014. Le crabe de Christophe Colomb *Planes minutus* (Linnaeus, 1758). in Muséum national d'Histoire naturelle [Ed.], 2003-2017. Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web, https://inpn.mnhn.fr/fichesEspece/divers/Planes%20minutus_pour%20INPN.pdf (14 pp.) Fiche PDF. Consulté le 6 mai 2017.
- Noël P., Monod Th. (†), Laubier L. (†), 2014. Crustacea in the biosphere. in The Crustacea revised and updated from the *Traité de zoologie*, edited by J. C. von Vaupel Klein, advisory Editor F. R. Schram, *Brill, Leiden*. Vol. **4B** (26): 3-115.
- OBIS, 2017. *Lepas (Anatifa) anatifera*. in Ocean Biogeographic Information System (OBIS). [http://iobis.org/mapper/?taxon=Lepas%20\(Anatifa\)%20anatifera](http://iobis.org/mapper/?taxon=Lepas%20(Anatifa)%20anatifera) Consulté le 28 avril 2017.
- Omori M., オオモリマコト., 2014. Crustaceans on Postage Stamps from 1871 through 2002: The Complete Checklist. *Journal of the Tokyo University of Marine Science and Technology*, **10**: 40-86.
- Orton J. H., 1930. Experiments in the sea on the growth-inhibitive and preservative value of poisonous paints and other substances. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom (New Series)*, **16**: 373-452.
- Pariaud-Seguín E., 2002. Les plantes zoomorphes et anthropomorphes au Moyen Age. *Thèse de doctorat, école pratique des hautes études, Section des sciences historiques et philologiques, Paris - Sorbonne* (2 février 2002): 4 volumes.
- Patel B., 1959. The influence of temperature on the reproduction and moulting of *Lepas anatifera* L. under laboratory conditions. *Journal of the marine biological Association of the United Kingdom, G.B.*, **38** (3): 589-597.
- Paulmier G., 1997. Atlas des invertébrés du Golfe de Gascogne inventoriés dans les captures des chaluts - Campagnes Resgasc 1992-1995 et Evhoe 1995. *IFREMER éditeur, Nantes, RST/DRV/RH/97-12*: 1-110.
- Perez-Gelabert D. E., 2008. Arthropods of Hispaniola (Dominican Republic and Haiti): a checklist and bibliography. *Zootaxa*, **1831**: 1-530.
- Perrier E., 1897. in *Traité de zoologie. Masson et Cie, éditeur, Paris* : (...) 865-1048.
- Perrier R., 1929. La Faune de la France illustrée. Arachnides et Crustacés. *Librairie Delagrave éditeur, Paris*, tome **II**: 1-220.
- Pfeiffer C., Lowe K., 1989. Cirral structure of the pedunculated marine barnacle *Lepas anatifera* L. (Crustacea, Cirripedia). I. Ultrastructure of the Neuromuscular Apparatus. *Acta Zoologica (Stockholm)*, **70** (4): 243-252.
- Plymouth Marine Fauna (PMF), 1957. 3^e édition, Marine Biological Association of the United Kingdom, *Cambridge University Press* : 1-457.
- Prazzi E., Piovano S., Pesan D., Comparetto G., Giacoma C., 2009. Preferential position of cirripeds epibiont on specimens of *Caretta caretta* captured in Linosa and Lampedusa waters (Pelagic Islands, Sicily, Italy). in

- Proceeding of the Second Mediterranean Conference on marine turtles (A. Demetropoulos & O. Turkozan eds), *Kemer: Turkey* : 150.
- Pruvot-Fol A., 1954. Mollusques Opisthobranches. Faune de France, *Paul Lechevallier éd., Paris VI^{ème}*, **58**: 460 pp.
- Questel K., Le Quellec F., 2012. La faune terrestre et aquatique de Saint-Barthélemy (Antilles françaises). Synthèse bibliographique et quelques données inédites. Version 1.2. *La Réserve Naturelle de Saint-Barthélemy, Alsophis et Université des Antilles et de la Guyane* : 1-65.
- Ralle A., Ralle R., 1997. Un petit monde en coquillages. *Éditions Didier Carpentier* : 63 pp.
- Relini G., 1980. Cirripedi Toracici. Guide per il riconoscimento delle specie animale delle acque lagunari e costiere italiane. *CNR*, **2**: 119 pp.
- Relini G., 1987. Cirripèdes. in *Fiches FAO d'identification des espèces pour les besoins de la pêche. Méditerranée et Mer Noire (Zone de pêche 37), révision 1. F.A.O. (U. N. Food and Agriculture Organization, Rome)*, Fischer W., Bauchot M. L., Schneider M., (eds), : 168-177.
- Rogez L., 2006. Petites bêtes du bord de mer. *Milan jeunesse éditeur (collection carnets de nature)* : 1-32.
- Saito T., 1931. Researches in fouling organisms of the ship's bottom. *Journal of Zosen Kiokai*, **47**: 13-64.
- Schaper P., 1922. Beiträge zur Kenntnis der Cirripedia Thoracia der Nord- und Ostsee. *Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen, Abt. Kiel, NF*, **19**: 211-250.
- Simeonidis D., 1995. Guide de la faune et de la flore sous-marines du bassin méditerranéen. *Delachaux et Niestlé SA éditeurs, Lausanne, Paris* : 1-160.
- Sinel J., 1906b. An outline of the natural history of our shores. *Swan, Sonnenschein, & Co.* : 1-347.
- Sneli J.-A., 1983. Larvae of *Lepas anatifera* L., 1758, in the North Sea (Cirripedia). *Crustaceana, Leiden*, **45** (3): 306-308.
- Southward A. J., 1957. On the behaviour of barnacles III. Further observations on the influence of temperature and age on cirral activity. *Journal of the marine biological Association of the United Kingdom, G.B.*, **36**: 323-334.
- Spivak E. D., Bas C. C., 1999. First finding of the pelagic crab *Planes marinus* (Decapoda: Grapsidae) in the south-western Atlantic. *Journal of Crustacean Biology*, **19** (1): 72-76.
- Stechow E., 1912. Hydroiden der Münchener Zoologischen Staatssammlung. *Zoologischen Jahrbüchern, Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie*, **32** (4): 333-378.
- Stephensen K., 1933. Havedderkopper (Pycnogonida) og rankefødter (Cirripedia). *Danmarks Fauna. Kobenhavn: GEC Gad*. **38**. 1-158.
- Sterrer W. (ed.), 1986. Marine fauna and flora of Bermuda. A systematic guide to the identification of marine organisms. *John Wiley and sons editors, New-York* : 1-742.
- Thompson T. E., Brown G. H., 1984. Biology of opisthobranch molluscs. *Ray Society, London*, Vol. II.
- Tirado-Sanchez N., Chiriboga A., Ruiz D., Banks S., 2014. CDF Checklist of Galapagos Marine Crustaceans - FCD Lista de especies de Crustáceos Marinos Galápagos. in Bungartz, F., Herrera, H., Jaramillo, P., Tirado, N., Jiménez-Uzcátegui, G., Ruiz, D., Guézou, A. & Ziemmeck, F. (eds.). Charles Darwin Foundation Galapagos Species Checklist - Lista de Especies de Galápagos de la Fundación Charles Darwin. *Fundación Charles Darwin, Puerto Ayora, Galapagos* : <http://www.darwinfoundation.org/datazone/checklists/marine-invertebrates/marine-crustaceans/> Last updated: 23 Jan 2014
- Tsikhon-Lukanina E. A., Nikolaeva G. G., 2004. Body size and food composition of the barnacle *Lepas anatifera* (Crustacea, Cirripedia) in cluster and single settlements on floating *Sargassum* in the Norwegian Sea. *Zoologicheskyy Zhurnal, Moscow*, **83** (4): 402-407.
- Vassilenko S. V., Petryashov V. V. (eds.), 2009. Illustrated Keys to Free-Living Invertebrates of Eurasian Arctic Seas and Adjacent Deep Waters, Vol. 1. Rotifera, Pycnogonida, Cirripedia, Leptostraca, Mysidacea, Hyperidea, Caprellidea, Euphausiacea, Natantia, Anomura, and Brachyura. *Alaska Sea Grant, University of Alaska Fairbanks* : 1-186.
- Verrill A. E., Smith S. I., 1873-1874. Report upon the Invertebrate Animals of Vineyard Sound and Adjacent Waters, with an Account of the Physical Features of the Region. *Extract from Report of U. S. Comm. Fish and Fisheries, 1871-1872*: 295-754.
- Vimpère J., 2007. Note sur quelques échouages d'invertébrés marins pélagiques en Vendée au cours de l'été 2008. *Le Naturaliste vendéen*, **7**: 43-47.
- Vine P., 1986. Red Sea Invertebrates. *Immel Publishing, London* : 1-224.
- Visscher J. P., 1928. Nature and extent of fouling of ships' bottoms. *Bulletin of the United States Bureau of Fisheries, Washington*, **43** (2): 193-252.
- Walkera G., Youngson A., 1975. The biochemical composition of *Lepas anatifera* (L.) cement (Crustacea: Cirripedia). *Journal of the marine biological Association of the United Kingdom, G.B.*, **55** (3): 703-707.
- Weinberg S., 1994. Découvrir l'Atlantique, la Manche et la mer du Nord. *Fernand Nathan éditeur, Paris* : 1-384.

- Weltner W., 1896-1897. Beitrage zur Meeresfauna von Helgoland IX. Die Cirripedien Helgolands. *Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen*, **2** (1): 436-447.
- Wharton G. W. Jr., 1942. Report of the Biologist. *Norfolk Navy Yard*, June 1941-August 1942.
- Whitehead T. O., Biccard A., Griffiths C. L., 2011. South African pelagic goose barnacles (Cirripedia, Thoracica): substratum preferences and influence of plastic debris on abundance and distribution. *Crustaceana, Leiden*, **84** (5): 635-649.
- Willan R. C., 1979. New Zealand locality records for the aeolid nudibranch *Fiona pinnata* (Eschscholtz). *Tane*, **25**: 141-147.
- Witschi E., 1935. The chromosomes of hermaphrodites. I. *Lepas anatifera* L. *Biological Bulletin marine biological Laboratory, Woods Hole, USA*, **68** (2): 263-267.
- Witzell W. N., 1983. Synopsis of biological data on the hawksbill turtle, *Eretmochelys imbricata* (Linnaeus, 1766). *FAO Fisheries Synopsis*, 137: 78 pp.
- Wolff W. J., 2005. Non-indigenous marine and estuarine species in The Netherlands. *Zoologische Mededelingen, Leiden*, **79** (1): 1-116.
- WoRMS, 2017. *Lepas (Anatifa) anatifera* Linnaeus, 1758. in The World Register of Marine Species. <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=733346> Consulté le 28 avril 2017.
- Zann L. P., Harker B. M., 1978. Egg Production of the Barnacles *Platylepas Ophiophilus* Lanchester, *Platylepas Hexastylus* (O. Fabricius), *Octolasmis Wiarwickii* Gray and *Lepas Anatifera* Linnaeus. *Crustaceana, Leiden*, **35** (2): 206-214.
- Ziemski F., Kupfer M., 2014. *Lepas anatifera* Linnaeus, 1758. in DORIS, Données d'Observations pour la reconnaissance et l'Identification de la faune et de la flore Subaquatique. CNEBS-FFESSM. Fiche publiée le 15/03/2008 ; dernière modification le 04/05/2014 : <http://doris.ffessm.fr/ref/specie/236> Consulté le 5 mai 2017.



Figure 8. Dessin ancien, d'après Donovan 1799.

