

Le ver cacahuète *Sipunculus nudus* Linnaeus, 1766

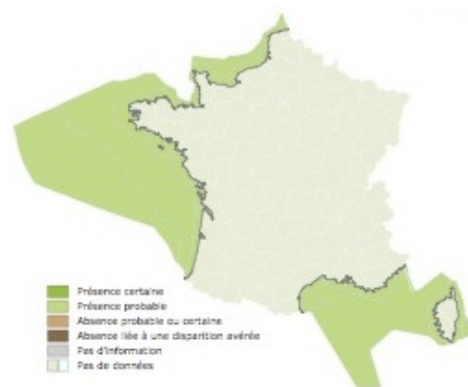
Comment citer cette fiche : Noël P., 2015. Le ver cacahuète *Sipunculus nudus* Linnaeus, 1766. in Muséum national d'Histoire naturelle [Ed.], 21 avril 2015. Inventaire national du Patrimoine naturel, 5 pp., site web <http://inpn.mnhn.fr>

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

Résumé : Le ver cacahuète mesure jusqu'à une trentaine de cm de long pour un diamètre de 2 cm. Son corps est cylindrique, non segmenté, et son tégument épais et musculeux est couvert d'un quadrillage bien visible chez les adultes. A l'avant, il possède une trompe dévaginable avec une couronne tentaculaire d'une douzaine de lobes. L'anus est situé dorsalement au milieu du dos. Les jeunes sont roses et iridescents et deviennent progressivement beiges ou brunâtres en grandissant. L'espèce est détritivore ; elle vit enfouie dans le sable ou se tient dans les fissures des rochers depuis le bas d'estran jusqu'à plusieurs centaines de mètres de profondeur. *Sipunculus nudus* est probablement un complexe d'espèces, ce qui explique sa distribution cosmopolite dans les eaux tempérées et tropicales. Elle est présente sur toutes les côtes de France métropolitaine, et potentiellement présente dans presque tous les DOM-COM.



Concarneau (Finistère), 21-03-2015. Photo © Aïcha Badou.



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

Classification :

Phylum Sipuncula Rafinesque, 1814 > Classe Sipunculidea Rafinesque, 1814 > Ordre Golfingiida Cutler & Gibbs, 1985 > Famille Sipunculidae Rafinesque, 1814 > Genre *Sipunculus* Linnaeus, 1766

Synonymes usuels (INPN 2015) :

Sipunculus (Sipunculus) nudus Linnaeus, 1766
Siphoncolus nudus Linnaeus, 1766
Siphunculus balanophorus Delle Chiaje, 1823
Siphunculus nudus Linnaeus, 1766
Siphunculus reticulatus Martin, 1786
Sipunculus delphinus Murina, 1967
Sipunculus eximinoclathratus Baird, 1868
Sipunculus eximio-clathratus Baird, 1868
Sipunculus gigas De Quatrefages, 1865
Sipunculus norvegicus vema Stephen, 1966
Sipunculus nudus var. tessellatus Costa, 1853
Sipunculus nudus nudus Linnaeus, 1766
Sipunculus nudus tessellatus Costa, 1853
Sipunculus tessellatus Costa, 1853
Sipunculus tessellatus Costa, 1853
Sipunculus titubans diptychus Fischer, 1894
Sipunculus titubans dyptichius Fischer, 1894
Sipunculus titubans var. diptychus Fischer, 1894
Sipunculus titubans titubans (Selenka & Bülow) in Selenka, de Man & Bülow, 1883
Sipunculus titubans Selenka & Bülow, in Selenka, de Man & Bülow, 1883
Syphunculus nudus var. tessellatus Costa, 1853
Syrinx nudus (Linnaeus, 1766)
Syrinx tessellatus Rafinesque, 1814

Noms vernaculaires :

Ver cacahuète (Ziemski & Scaps 2011 ; Heusser & al. 2013).
 Siponcle (Heusser et al. 2013).
 Grand siponcle, ver bibi, bibi de Sète, maie, ver gris (Ziemski & Scaps 2011).

Principaux noms étrangers :

Anglais : Peanut worm, bibi worm (Ziemski & Scaps 2011 ; FAO 2015).
 Espagnol : Tita (Ziemski & Scaps 2011 ; FAO 2015).
 Chinois 方格星虫 (FAO 2015).

Préambule important : Il est possible et même probable que *Sipunculus nudus* soit en fait un complexe d'espèces proches non discernables morphologiquement mais génétiquement différentes (Kawauchi & Giribet 2014).

Description.

La longueur du ver cacahuète peut atteindre 25 cm (Coudre 2015) à 30 cm (SeaLifeBase 2015) et même 34 cm (Delphy 1935 ; Hayward & al. 1998) de long pour environ 2 cm de diamètre (Ziemski & Scaps 2011). Le corps est cylindrique ; il n'est pas segmenté et la peau est très épaisse ; il est divisé en deux parties, la trompe (ou introvert) et le tronc mesurant respectivement environ 1/4 et 3/4 de la longueur de l'animal. L'appareil buccal consiste en une trompe dévaginable ; la couronne tentaculaire comporte au-moins une douzaine de lobes ; elle a très vaguement la forme d'un fer à cheval ; les deux lobes dorsaux sont un peu plus grands que les autres, rentrant légèrement en dedans ; il n'y a pas de crochets mais de simples villosités sur la trompe excertile où s'ouvre la bouche (Delphy 1935). L'anus s'ouvre dorsalement au milieu du dos. La surface du corps est parcourue de sillons longitudinaux et transversaux dessinant sur le tégument externe une sorte de quadrillage ou de "carrelage" (Delphy 1935 ; Hayward & al. 1998) non visible chez les jeunes de moins de 35 mm (Marine Species Identification Portal 2015). Il n'y a pas de dimorphisme sexuel. Pour l'anatomie, consulter SeaLifeBase (2015) et Marine Species Identification Portal (2015). Sur le vivant, la couleur des petits spécimens est iridescente et rosâtre ; chez les gros spécimens, le corps est plutôt beige, rougeâtre, brunâtre ou grisâtre, avec les extrémités plus claires (Hayward & al. 1998 ; Ziemski & Scaps 2011 ; SeaLifeBase 2015).

Sipunculus norvegicus Danielssen, 1869 est une espèce d'eaux froides très proche mais qui vit en profondeur ; elle est également cosmopolite ; certains signalements de *Sipunculus nudus* en profondeur correspondent peut-être à cette espèce.

Biologie.

Par contraction, l'animal peut réduire sa longueur de moitié ; il devient alors très ferme. Au niveau alimentation, ce ver est un détritivore / dépositivore de sub-surface (Bakalem 2008) qui absorbe du sédiment d'où il puise des particules organiques (Coudre 2015) ; il se nourrit principalement la nuit (GBIF 2015). L'espèce est gonochorique, les larves trochophores sont planctoniques. *Sipunculus nudus* est parasité par les copépodes cyclopoïdes *Myzomolgus tenuis* Kim, 2001 (Kim 2001), *Myzomolgus stupendus* Bocquet et Stock 1957, *Catinia plana* Bocquet & Stock 1957 (Bocquet & Stock 1957), et *Myzomolgus sipunculensis* Kihara, Björnberg & Kawauchi, 2007 (Kihara & al. 2007). L'espèce compte certains poissons comme prédateurs : le sar commun *Diplodus sargus* (SeaLifeBase 2015), bars, lieus, daurades, sars et ombrines (Ziemski & Scaps 2011).

Ecologie.

Sipunculus nudus est l'espèce la plus commune du genre *Sipunculus*. Cette espèce marine vit enfouie dans le sable fin des plages ou le sable vaseux (Cabioch & al. 1968), dans les matras de *Posidonia oceanica* (Bourcier & Willsie 1986), le coralligène (Casellato & Stefanon 2008 ; Coudre 2015), et dans les fissures des rochers (SeaLifeBase 2015). Elle se rencontre le plus souvent à faible profondeur (Delphy 1935) mais elle a été trouvée jusqu'à -700 m (Marine Species Identification Portal 2015), -900 m (Ziemski & Scaps 2011 ; GBIF 2015) ou -2275 m (SeaLifeBase 2015).

Distribution.

Le ver cacahuète est souvent considéré comme une espèce à distribution cosmopolite tropicale et tempérée (GBIF 2015 ; OBIS 2015 ; SeaLifeBase 2015 ; WoRMS 2015) mais des études récentes semblent indiquer qu'il pourrait s'agir de plusieurs espèces très proches (Kawauchi & Giribet 2014). L'espèce a été signalée sur toutes les côtes de **France** métropolitaine (Cuénot 1922 ; Delphy 1935) et plus précisément dans les sites suivants : Baie de Seine (Jourde & al. 2012), Côtes d'Armor (Ziemski & Scaps 2011 ; Nature22 2015), Roscoff (de Beauchamp 1914 ; Cabioch & al. 1968), Concarneau (Mwinyi & al. 2009), Quiberon (Ehrhold & al. 2010), Golfe de Gascogne (Martin 2010), Charente-maritime (de Montaudouin & Sauriau 2000), Arcachon (Ziemski & Scaps 2011), Catalogne & région de Banyuls (Centelles 1979 ; Carlier & al. 2007), Hérault (Ziemski & Scaps 2011), étang de Thau (Guélorget 1994), Marseille (Bourcier & Willsie 1986), Provence-Côte d'Azur (Fredj 1974 ; Coudre 2015) et Corse (Ziemski & Scaps 2011). **En Méditerranée**, l'espèce est aussi connue d'Italie : Naples (Delle Chiaje 1823) et Sicile (Rafinesque 1814), d'Adriatique (Casellato & Stefanon 2008), d'Algérie (Bakalem 2008) et du bassin est-méditerranéen (Murina & al. 1999 ; Pancucci-Papadopoulou & al. 1999). **Dans l'Atlantique**, elle a été signalée des localisations suivantes : Nord de l'Europe (Hayward & Ryland 1990), Scandinavie (Hansson 1998), Irlande (Marine Species Identification Portal 2015), îles britanniques (Plymouth Marine Fauna 1957 ; Gibbs 2001), Cuba et zone caraïbe (Murina 1967a, 1967b ; Schulze & Rice 2004.), Brésil (Kihara & al. 2007), Sénégal (SeaLifeBase 2015) et Atlantique sud (Stephen 1966). **Dans l'indo-pacifique**, elle est connue des localisations suivantes : Comores (SeaLifeBase 2015), Mayotte (Gout 1991 ; INPN 2015), Viet-Nam (Murina 1989), Hong-Kong (Shin & Thompson 1982 ; Manning & Morton 1987), Chine (Chen & Yeh

1958 ; Pagola-Carte & Saiz-Salinas 1996 ; Pagola-Carte & Saiz-Salinas 2000), Corée (Kim 2001), Australie (Australian Biological Resources Study 2000) et Nouvelle Zélande (Cutler & al. 2004).

Menaces et mesures de conservation Cette espèce ne semble pas particulièrement menacée. Elle a fait l'objet de diverses études scientifiques en physiologie, biologie et biochimie (Jourdan 1891 ; Cutler 1994). Elle est bien connue des pêcheurs sous le nom de "bibli" et elle est très prisée en raison de sa consistance musculeuse et charnue (Ziemski & Scaps 2011 ; Coudre 2015). Dans le sud de la Chine, cette espèce est pêchée, vidée, séchée et cuisinée de différentes façons (Ziemski & Scaps 2011). En Méditerranée, elle est considérée comme destructrice du coralligène (Coudre 2015).

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

Sources documentaires

- Australian Biological Resources Study 2015. Australian Faunal Directory. World Wide Web electronic publication. <http://www.deh.gov.au/biodiversity/abrs/online-resources/fauna/index.html>. Consulté le 19 avril 2015.
- Bakalem A., 2008. Les peuplements des sables fins de la côte Algérienne. Thèse de Doctorat d'Etat, Université des Sciences et de la Technologie, Houari Boumédiène, faculté des sciences biologiques, Algérie, 678 pp.
- Beauchamp (de) P., 1914. Les grèves de Roscoff. Etude sur la répartition des êtres dans la zone des marées. Léon Lhomme éd., Paris : 1-270.
- Bisby F. A., Ruggiero M. A., Wilson K. L., Cachuela-Palacio M., Kimani S. W., Roskov Y. R., Soulier-Perkins A., van Hertum J., 2005. Species 2000 & ITIS Catalogue of Life. Annual Checklist. Species 2000: Reading, U.K. CD-ROM.
- Bitner M. A., 2008. New data on the recent brachiopods from the Fiji and Wallis and Futuna Islands, Southwest Pacific. *Zoosystema, Paris*, **30** (2): 419-461.
- Bocquet C., Stock J. H., 1957. Copépodes parasites d'invertébrés des côtes de France. IV. Le double parasitisme de *Sipunculus nudus* L. par *Myzomolgus stupendus* nov. gen., nov. sp., et *Catinia plana* nov. gen., nov. sp., Copépodes Cyclopoïdes très remarquables. *Proceedings of the Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, series C, Biological Sciences, Amsterdam*, **60** (3): 410-431.
- Bourcier M., Willsie A., 1986. Considérations écologiques sur les sipunculidés de la matte de *Posidonia oceanica* (L.) Delile. *CIESM Congress 1986*, Palma de Majorca : B-II2.
- Cabioch L., L'Hardy J.-P., Rullier F., 1968. Inventaire de la faune marine de Roscoff (Nouvelle série). Annélides. [Archiannélides, Polychètes, Oligochètes, Hirudinés, Myzostomides, Sipunculidés, Echiuridés]. Éditions de la Station Biologique de Roscoff : 1-98.
- 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 : 322 pp.
- Carlier A., Riera P., Amouroux J.-M., Bodiou J.-Y., Grémare A., 2007. Benthic trophic network in the Bay of Banyuls-sur-Mer (northwest Mediterranean, France): an assessment based on stable carbon and nitrogen isotopes analysis. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, **72** (1-2): 1-15.
- Casellato S., Stefanon A., 2008. Coralligenous habitat in the northern Adriatic Sea: an overview. *Marine Ecology*, **29** (3): 321-341.
- Centelles J., 1979. Les dedans de la mer Méditerranée d'hier et d'aujourd'hui. Sofreix imprimeur, Perpignan, France, 315 pp.
- Chen Y., 1963. A Preliminary Report on the Gephyrean Fauna of Hainan. *Studia Marina Sinica*, **4**: 1-20.
- Chen Y., Yeh C. C., 1958. Notes on some Gephyrea of China with description of four new species. *Acta Zoologica Sinica*, **10** (3): 266-278.
- Coudre C., 2015. *Sipunculus nudus* Linnaeus, 1766. <http://www.cotebleue.org/sipunculus.html>
- Cuénot L., 1922. Sipunculidés, Echiuriens, Priapulidés. Faune de France, **4**: 1-29.
- Cutler E. B., 1994. The Sipuncula. Their systematics, biology and evolution. Comstock Publishing Associates, Ithaca & London, 433 p.
- Cutler E. B., 2009. Phylum Sipuncula: peanut worms. in Gordon, D. P. (Ed.) (2009). New Zealand inventory of biodiversity: 1. Kingdom Animalia: Radiata, Lophotrochozoa, Deuterostomia : 302-307.
- Cutler E. B., Cutler N. J., 1985. A revision of the genera *Sipunculus* and *Xenosiphon* (Sipuncula). *Zoological Journal of the Linnean Society (London)*, **85** (3): 219-246.
- Cutler E. B., Cutler N. J., 1996. Sipuncula from the Indian Ocean and New Caledonia. *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris*, 4^e série, 18, Section A (**3-4**): 341-365.
- Cutler E. B., Schulze A., Dean H. K., 2004. The Sipuncula of sublittoral New Zealand, with a key to all New Zealand species. *Zootaxa*, **525**: 1-19.
- 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.
- Delle Chiaje S., 1823. Memorie sulla storia e notomia degli animali senza vertèbre del regno di Napoli. Napoli, Dalla stamperia de' Fratelli Fernandes, **1**: 1-184.
- Delphy J., [in Perrier R.,] 1935. La Faune de la France en tableaux synoptiques illustrés. Vers et némathelminthes. Librairie Delagrave éditeur, Paris, tome **1B**: 1-179.

- Ehrhold A., Hamon D., Chevalier C., Gaffet J. D., Caisey X., Blanchet A., Alix A. S., 2010. Réseau de surveillance benthique (REBENT) – Région Bretagne. Approche sectorielle subtidale : Identification et caractérisation des habitats benthiques du secteur Quiberon. *RST/IFREMER/DYNECO/Ecologie benthique/10-03/REBENT* : 81 p. + 8 annexes.
- EOL, 2015. *Sipunculus nudus* Linnaeus, 1766. Encyclopedia of Life (EOL), <http://www.eol.org/pages/512416/overview> Consulté le 19 avril 2015.
- FAO, 2015. La liste ASFIS des espèces pour les besoins des statistiques des pêches. <http://www.fao.org/fishery/collection/asfis/1/fr>. Consulté le 19 avril 2015.
- Fischer W., 1925. Echiuridae, Sipunculidae, Priapulidae. Die Tierwelt der Nord- und Ostsee. Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig, **3d**: 1-55.
- Fredj G., 1974. Stockage et exploitation des données en écologie marine. C.- Considérations biogéographiques sur le peuplement benthique de la Méditerranée. *Mémoires de l'Institut Océanographique, Monaco*, **7**: 1-88.
- GBIF, 2015. *Sipunculus nudus* Linnaeus, 1766. The Global Biodiversity Information Facility: GBIF. <http://www.gbif.org/species/5234445> Consulté le 19 avril 2015.
- Gibbs P. E., 2001. Sipunculans. *Synopses of the British Fauna (New Series)*, **12**: 1-46.
- Göthel H., 1992a. Farbatlas Mittelmeerfauna. Niedere Tiere un Fische. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, : 1-318.
- Göthel H., 1992b. Guide de la faune sous-marine: La Méditerranée. Invertébrés marins et poissons. Eygen Ulmer GmbH & Co., 318 p.
- Gout B., 1991. Influence des apports terrigènes dans les écosystèmes lagunaires de Mayotte et de Nouvelle-Calédonie (Province Indopacifique). Impact sur les peuplements benthiques. *Thèse de doctorat, Université des Sciences et Techniques du Languedoc, spécialité "Physiologie, Biologie des Organismes et des Populations"*, Montpellier, 252 pp.
- Guélorget O., Perthuisot J. P., Lamy N., Lefebvre A., 1994. Structure et organisation de l'étang de Thau d'après la faune benthique (macrofaune, méiofaune). Relations avec le confinement. *Oceanologica Acta*, **17** (1): 105-114.
- Hansson H. G., 1998. NEAT (North East Atlantic Taxa): South Scandinavian marine "Aschelminth" (except Nematoda, which are treated separately and some other species poor phyla Check-List. Internet pdf Ed., <http://www.tmbi.gu.se>
- 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. Clarendon press, Oxford, 627 p. et 44 p. d'index.
- 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.
- Hérubel M. A., 1907. Recherches sur les sipunculides. *Mémoires de la Société Zoologique de France*, **20**: 107-418.
- Heusser S., Audibert C., Le Quément M., 2013. Les animaux du bord de mer. Gisserot-Nature, Editions Jean-Paul Gisserot, Paris : 32 pp.
- INPN, 2015. *Sipunculus nudus* Linnaeus, 1766. in Muséum national d'Histoire naturelle [Ed.]. 2003-2013. Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web, http://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/379739 Consulté le 19 avril 2015.
- ITIS, 2015. *Sipunculus nudus* Linnaeus, 1766 http://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=154523 Consulté le 19 avril 2015.
- Jourdan E., 1891. Les corpuscules sensitifs et les glandes cutanées des géphyriens inermes. *Annales des Sciences Naturelles*, série 7, **12**: 1-13.
- Jourde J., Alizier S., Dancie C., Dauvin J.-C., Desroy N., Dubut S., Gentil F., Grall J., Hanin C., Lanshere J., Thiébaud E., 2012. First and repeated records of the tropical-temperate crab *Asthenognathus atlanticus* Monod, 1932 (Decapoda: Brachyura) in the eastern part of the Bay of Seine (eastern English Channel, France). *Cahiers de Biologie Marine*, **53**: 525-532.
- Kawauchi G. Y., Giribet G., 2014. *Sipunculus nudus* Linnaeus, 1766 (Sipuncula): cosmopolitan or a group of pseudo-cryptic species? An integrated molecular and morphological approach. *Marine Ecology*, **35** (4): 478-491.
- Kihara T. C., Björnberg T. K. S., Kawauchi G. Y., 2007. *Myzomolgus sipunculensis* sp. nov. (Cyclopoida, Catiniiidae), a new copepod associated with sipunculan worms from Brazil. *Revista Brasileira de Zoologia*, **24** (3): 591-600.
- Kim I. H., 2001. Redescription of *Catinia plana* Bocquet and Stock, 1957 and description of two new species of *Myzomolgus* associated with the sipunculans in Korea. *Korean Journal of Systematic Zoology (The)*, **17** (1): 71-89.
- Kükenthal W., 1981. Handbook of Zoology/ Handbuch der Zoologie. A Natural History of the Phyla of the Animal Kingdom / Eine Naturgeschichte der Stämme des Tierreiches. Handbook of Zoology/ Handbuch der Zoologie. A Natural History of the Phyla of the Animal Kingdom / Eine Naturgeschichte der Stämme des Tierreiches. **IX**: p. 17.
- Linnaeus C., 1766. *Systema naturae sive regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis*. Laurentii Salvii, Holmiae, 12e édition, vol. **1** (pt. 1): 1-532.
- Manning R. B., Morton B., 1987. Pinnotherids (Crustacea: Decapoda) and Leptonaceans (Mollusca: Bivalvia) associated with sipunculan worms in Hong Kong. *Proceedings of the Biological Society of Washington, Washington D.C.*, **100** (3): 543-551.
- Marine Species Identification Portal, 2015. *Sipunculus nudus* Linnaeus, 1766. http://species-identification.org/species.php?species_group=macrobenthos_sipuncula&id=31 Consulté le 19 avril 2015.
- Martin J., 2010. Les invertébrés marins du Golfe de Gascogne à la Manche orientale. Editions Quae, Versailles, Collection Guide pratique : 300 pp.
- Murina G. V. V., 1967a. On the sipunculid fauna of the littoral of Cuba. *Zoologicheskyy Zhurnal, Moscow*, **46**: 35-47.
- Murina G. V. V., 1967b. Report on the sipunculid worms from the sublittoral zone of Cuba and the Gulf of Mexico. *Zoologicheskyy Zhurnal, Moscow*, **54** (9): 1329-1339.
- Murina G. V. V., 1989. The fauna of sipunculids of the coastal waters of southern Vietnam. in Zhirmunsky and L.T. Phan (eds). Biology of the Coastal Waters of Vietnam. Benthic Invertebrates of Southen Vietnam (Vladivostok: Akademii Nauk SSSR) : 73-83.

- Murina G. V. V., Pancucci-Papadopoulou M. A., Zenetos A., 1999. The phylum Sipuncula in the eastern Mediterranean: composition, ecology, zoogeography. *Journal of the marine biological Association of the United Kingdom*, **G.B.**, **79**: 821-830.
- Mwinyi A., Meyer A., Bleidorn C., Lieb B., Bartolomaeus T., Podsiadlowski L., 2009. Mitochondrial genome sequence and gene order of *Sipunculus nudus* give additional support for an inclusion of Sipuncula into Annelida. *Bmc Genomics*, **10** (1), 27.
- Nature22, 2015. *Sipunculus nudus* Linnaeus, 1766. Nature 22 - Estran 22, faune et flore de la zone de balancement des marées en Côtes d'Armor, http://nature22.com/estran22/vers/autres_vers/vers1.html#sipunculus Consulté le 19 avril 2015.
- OBIS, 2015. *Sipunculus nudus*. <http://iobis.org/mapper/?taxon=Sipunculus%20%28Sipunculus%29%20nudus> Consulté le 19 avril 2015.
- Pagola-Cardé S., Saiz-Salinas J. I., 1996. Sipuncúlidos (phylum Sipuncula) del Mar del Sur de China. *Munibe (Ciencias Naturales - Natur Zientziak)*, **48**: 61-70.
- Pagola-Cardé S., Saiz-Salinas J. I., 2000. Sipuncula from Hainan Island (China). *Journal of Natural History*, **34** (12): 2187-2207.
- Pancucci-Papadopoulou M. A., Murina G. V. V., Zenetos A., 1999. The Phylum Sipuncula in the Mediterranean Sea. *Monographs on marine sciences, Athens* **2**: 1-109.
- Plymouth Marine Fauna, 1957. 3^e édition, Marine Biological Association of the United Kingdom, Cambridge University Press : 1-457.
- Rafinesque C. S., 1814. Definizioni di 36 nuovi generi di animali marini della Sicilia. Specchio delle Scienze o Giornale Enciclopedico di Sicilia. *Deposito letterario delle moderne cognizioni, scoperte ed osservazioni sopra le Scienze ed Arti*. **2**: 161-166.
- Richard J., 1910. Les campagnes scientifiques de S.A.S. le Prince Albert 1^{er} de Monaco. *Bulletin de l'Institut Océanographique de Monaco*, n° **162**: 1-159, i-xxix, 116 fig.
- Saiz-Salinas J. I., 2010. Sipunculans. in Coll, M., et al., 2010. The biodiversity of the Mediterranean Sea: estimates, patterns, and threats. *PLoS ONE* **5**(8): 36 pp. 297-298.
- Saiz-Salinas J., 2015. *Sipunculus (Sipunculus) nudus* Linnaeus, 1766. in Saiz, J. World Sipuncula database, via World Register of Marine Species, <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=136084> Consulté le 19 avril 2015.
- Schulze A., Rice M. E., 2004. Sipunculan diversity at Twin Cays, Belize with a key to the species. *Atoll Research Bulletin*, **521**: 11 pp.
- SeaLifeBase (Palomares, M.L.D. and D. Pauly. Editors), 2015. *Sipunculus nudus* Linnaeus, 1766. SeaLifeBase. Page last modified by : dsantos - 28 Aug 2012 <http://www.sealifebase.org/summary/Sipunculus-nudus.html> Consulté le 19 avril 2015.
- Shin P. K. S., Thompson G. B., 1982. Spatial distribution of the infaunal benthos of Hong Kong. *Marine Ecology Progress series (Halstenbek)*, **10**: 37-47.
- Stephen A. C., 1964. A revision of the classification of the phylum Sipuncula. *Annals and Magazine of Natural History, London*, Ser., **13** (7): 457-462.
- Stephen A. C., 1966. A collection of Sipuncula taken on the summit of the Vema sea-mount, South Atlantic Ocean. *Journal of Natural History (London)*, **9** (97-99): 145-148.
- Wesenberg-Lund E., 1933. The collections of gephyreans in the Royal Museum of Natural History of Belgium. *Bulletin du Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique (Bruxelles)*, **9** (6): 1-16.
- WoRMS, 2015. *Sipunculus (Sipunculus) nudus* Linnaeus, 1766. in The World Register of Marine Species. <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=136084> Consulté le 19 avril 2015.
- Wu R. S. S., Shin P. K. S., 1997. Sediment characteristics and colonization of soft-bottom benthos: a field manipulation experiment. *Marine Biology, Berlin*, **128**: 475-487.
- Ziemski F. Scaps P., 2011-2013. *Sipunculus (Sipunculus) nudus* Linnaeus, 1766. in DORIS, Données d'Observations pour la reconnaissance et l'Identification de la faune et de la flore Subaquatique. CNEBS-FFESSM. Création le : 02/03/2011 ; Dernière modification le 03/02/2013 : http://doris.ffessm.fr/fiche2.asp?fiche_numero=1914 (Fiche publiée). Consulté le 19 avril 2015.

