



جامعة محمد الخامس بالرباط
Université Mohammed V de Rabat



المعهد العلمي
Institut Scientifique

Catalogue Illustré du Macrobenthos de la Baie d'Oued Laou



Abdellatif Bayed & Hocein Bazairi

Travaux de l'Institut Scientifique
Série Zoologie, n° 52
2017

PUBLICATIONS DE L'INSTITUT SCIENTIFIQUE

Indexation et téléchargement: www.israbat.ac.ma/IS_Bulletins/?page_id=52

SERIES EDITEES

- *Bulletin de l'Institut Scientifique* : articles originaux, notes brèves... Série annuelle, multidisciplinaire, spécialisée depuis 2001 en deux sections, Sciences de la Terre et Sciences de la Vie. Distribution mondiale.
- *Travaux de l'Institut Scientifique* : monographies, mémoires, actes de colloques, cartes... quatre séries : Série Générale, Série Géologie et géographie physique, Série Botanique et Série Zoologie. Parution irrégulière. Distribution mondiale.
- *Documents de l'Institut Scientifique* : rapports, conférences, guides de terrain, inventaires bruts.... Parution irrégulière. Distribution limitée.

EQUIPE EDITORIALE

DIRECTION : Mohammed FEKHAOUI

RESPONSABLE D'EDITION : Abdelfatah TAHIRI

ÉDITEUR SCIENCES DE LA TERRE : Abdelfatah TAHIRI

ÉDITEUR SCIENCES DE LA VIE : Oumnia HIMMI

COMITE EDITORIAL / EDITORIAL BOARD

Sciences de la Terre / Earth Sciences

Abdelfatah TAHIRI (Editor)	Professor, Structural geology
Mohamed ACHAB	Associate Professor, Marine geology
Driss EL OUAI	Professor, Seismic reflection & Structural geology
Abdelillah TAHAYT	Professor, Geophysics, Seismotectonics

Sciences de la Vie / Life Sciences

Oumnia HIMMI (Editor)	Professor, Animal ecology
Souad BENHALIMA	Professor, Forest entomology and arachnology
Abdeljebbar QNINBA	Professor, Animal Ecology
Latifa TAHRI	Associate Professor, Marine biology

ADMINISTRATION

Responsable administratif : Mustapha BOUKA

Secrétariat : Es-sâdia EL MOUKANE

Echanges : Malika LEMNINI & Mariem SAHEL

Gestion du Stock : Abderahim ALAOUI

Vente : Aziz CHOUILI

WEBMASTER : Chouaib MOUJAHDI

CONTACT : Université Mohammed V de Rabat, Institut Scientifique, Service Edition et Bibliothèque
Av. Ibn Battouta, B.P.703, Agdal, 10090 Rabat, Maroc. **Tél** : 0537774549/50 **Fax** : 0537774540

Email : edition.israbat@gmail.com - **Site web** : <http://www.israbat.ac.ma>



Royaume du Maroc
Université Mohammed V de Rabat
INSTITUT SCIENTIFIQUE
Rabat



CATALOGUE ILLUSTRE DU MACROBENTHOS DE LA BAIE D'OUED LAOU

Abdellatif BAYED
Université Mohammed V de Rabat
Institut Scientifique
Centre de recherche GEOPAC
Abdellatif.bayed@um5.ac.ma

Hocein BAZAIRI
Université Mohammed V de Rabat
Faculté des Sciences
Centre de Recherche BioBio
bazairi@fsr.ac.ma

Travaux de l'Institut Scientifique
Série Zoologie, n°52
2017

Toutes les photographies des espèces ont été prises par Abdellatif Bayed, à l'exception de :

- *Philocheras monacanthus* (page 83) – Photo © Jean Lecomte
- *Thia scutellata* (page 85) – Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Thia_scutellata
- *Upogebia deltaura* (page 86) – Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Upogebia_deltaura

Photographies de la couverture

En haut - de gauche à droite :

Iphinoe trispinosa, *Acanthocardia aculeata*, *Anthura gracilis*, *Ampelisca brevicornis*

En bas - de gauche à droite :

Liocarcinus maculatus, *Nebalia troncosoi*, *Bivetiella cancellata*, *Aponuphis brementi*

Dépôt légal : 2018 MO 1554

ISBN : 978-9954-9283-1-8

ISSN : 0252-9343

Sommaire

Résumé / Abstract	
Avant Propos	
Préface	
Introduction	1
La baie d'Oued Laou dans son contexte géographique régional et local	3
La vie du macrobenthos et fonds marins dans la Baie d'Oued Laou	7
Présentation du catalogue du macrobenthos de la Baie d'Oued Laou.....	11
Bivalves	15
<i>Acanthocardia aculeata</i> (Linnaeus, 1758)	17
<i>Acanthocardia echinata</i> (Linnaeus, 1758)	18
<i>Acanthocardia tuberculata</i> (Linnaeus, 1758).....	19
<i>Atlantella pulchella</i> (Lamarck, 1818).....	20
<i>Azorinus chamasolen</i> (da Costa, 1778)	21
<i>Callista chione</i> (Linnaeus, 1758)	22
<i>Chamelea gallina</i> (Linnaeus, 1767)	23
<i>Corbula gibba</i> (Olivi, 1792).....	24
<i>Donax venustus</i> Poli, 1795	25
<i>Ensis ensis</i> (Linnaeus, 1758)	26
<i>Gari fervensis</i> (Gmelin, 1791).....	27
<i>Glycymeris nummaria</i> (Linnaeus, 1758)	28
<i>Laevicardium crassum</i> (Gmelin, 1791).....	29
<i>Laevicardium oblongum</i> (Gmelin, 1791)	30
<i>Lembulus pella</i> (Linnaeus, 1758)	31
<i>Moerella donacina</i> (Linnaeus, 1758)	32
<i>Nucula nitidosa</i> Winckworth, 1930.....	33
<i>Oudardia compressa</i> (Brocchi, 1814).....	34
<i>Pitar rudis</i> (Poli, 1795)	35
<i>Spisula subtruncata</i> (da Costa, 1778).....	36
Gastéropodes	37
<i>Aporrhais pespelecani</i> (Linnaeus, 1758).....	39
<i>Bivetiella cancellata</i> (Linnaeus, 1767).....	40
<i>Calyptrea chinensis</i> (Linnaeus, 1758).....	41
<i>Euspira nitida</i> (Donovan, 1804).....	42
<i>Tectonatica sagraiana</i> (d'Orbigny, 1842)	43
<i>Tritia elata</i> (Gould, 1845)	44
<i>Tritia mutabilis</i> (Linnaeus, 1758).....	45
<i>Tritia pygmaea</i> (Lamarck, 1822).....	46
<i>Tritia reticulata</i> (Linnaeus, 1758).....	47
Polychètes.....	49
<i>Ampharete grubei</i> Malmgren, 1865	51
<i>Aponuphis brementi</i> (Fauvel, 1916)	52
<i>Aricidea (Acmira) cerrutii</i> Laubier, 1966	53
<i>Armandia polyopthalma</i> Kükenthal, 1887	54
<i>Capitalla capitata</i> (Fabricius, 1780)	55

<i>Chloeia venusta</i> Quatrefages, 1866.....	56
<i>Chone duneri</i> Malmgren, 1867	57
<i>Euclymene palermitana</i> (Grube, 1840)	58
<i>Glycera alba</i> (O.F. Müller, 1776)	59
<i>Glycera tridactyla</i> Schmarda, 1861.....	60
<i>Lagis koreni</i> Malmgren, 1866	61
<i>Lanice conchilega</i> (Pallas, 1766)	62
<i>Lumbrineris latreilli</i> Audouin & Milne Edwards, 1834.....	63
<i>Lygdamis muratus</i> (Allen, 1904).....	64
<i>Magelona papillicornis</i> F. Müller, 1858	65
<i>Marphysa bellii</i> (Audouin & Milne-Edwards, 1833).....	66
<i>Nephtys cirrosa</i> (Ehlers, 1868).....	67
<i>Nephtys hombergii</i> Savigny in Lamarck, 1818	68
<i>Notomastus latericeus</i> Sars, 1851	69
<i>Orbinia sertulata</i> (Savigny, 1822)	70
<i>Owenia fusiformis</i> Delle Chiaje, 1844	71
<i>Phylo foetida</i> (Claparède, 1869).....	72
<i>Scoletoma fragilis</i> (O.F. Müller, 1776)	73
<i>Scoletoma impatiens</i> (Claparède, 1868).....	74
<i>Scoloplos armiger</i> (Müller, 1776).....	75
<i>Sigalion mathildae</i> Audouin & Milne Edwards in Cuvier, 1830	76
<i>Spiophanes bombyx</i> (Claparède, 1870)	77
<i>Sthenelais boa</i> (Johnston, 1833).....	78
Décapodes	79
<i>Liocarcinus maculatus</i> (Risso, 1827).....	81
<i>Necallianassa truncata</i> (Giard & Bonnier, 1890)	82
<i>Philocheras monacanthus</i> (Holthuis, 1961).....	83
<i>Pinnotheres pisum</i> (Linnaeus, 1767).....	84
<i>Thia scutellata</i> (Fabricius, 1793).....	85
<i>Upogebia deltaura</i> Leach, 1815.....	86
Amphipodes.....	87
<i>Acosta punctata</i> (Costa in Hope, 1851).....	89
<i>Ampelisca brevicornis</i> (Costa, 1853)	90
<i>Ampelisca ruffoi</i> Bellan-Santini & Kaim-Malka, 1977	91
<i>Ampelisca sarsi</i> Chevreux, 1888	92
<i>Ampelisca typica</i> (Spence Bate, 1856)	93
<i>Autonoe spiniventris</i> Della Valle, 1893.....	94
<i>Bathyporeia guilliamsoniana</i> (Bate, 1857)	95
<i>Bathyporeia phaiophthalma</i> Bellan-Santini, 1973	96
<i>Harpinia antennaria</i> Meinert, 1890	97
<i>Hippomedon massiliensis</i> Bellan-Santini, 1965	98
<i>Leptocheirus pectinatus</i> (Norman, 1869).....	99
<i>Leucothoe incisa</i> Robertson, 1892	100
<i>Monoculodes carinatus</i> (Bate, 1857)	101
<i>Pontocrates arenarius</i> (Spence Bate, 1858).....	102
<i>Urothoe grimaldii</i> Chevreux, 1895	103
<i>Urothoe intermedia</i> Bellan-Santini & Ruffo, 1986.....	104

Isopodes.....	105
<i>Anthura gracilis</i> (Montagu, 1808).....	107
<i>Eurydice spinigera</i> Hansen, 1890	108
Leptostracés.....	109
<i>Nebalia troncosoi</i> Moreira, Cacabelos & Dominguez, 2003	111
Mysidacés.....	113
<i>Gastrosaccus sanctus</i> (Van Beneden, 1861).....	115
<i>Gastrosaccus spinifer</i> (Goës, 1864).....	116
Cumacés	117
<i>Iphinoe serrata</i> Norman, 1867.....	119
<i>Iphinoe trispinosa</i> (Goodsir, 1843).....	120
Ophiuridés	121
<i>Amphiura chiajei</i> Forbes, 1843	123
<i>Ophiura ophiura</i> (Linnaeus, 1758)	124
Leptocardii.....	125
<i>Branchiostoma lanceolatum</i> (Pallas, 1774).....	127
Bibliographie	129
Index.....	137

RESUME

De par la position géographique du Maroc, aux carrefours entre l'Europe et l'Afrique, d'une part, et entre l'océan Atlantique et la mer Méditerranée, d'autre part, la vie marine du Maroc est d'une richesse privilégiée. Toutefois, au terme de plus d'un siècle de travaux de recherche conduits sur les écosystèmes côtiers et marins marocains, très peu de catalogues ont été édités sur les divers éléments de la faune marine du pays. Dans ce contexte, l'édition d'ouvrages sur la Faune Marine du Maroc est vivement souhaitée.

Ce guide illustré nous introduit dans le groupe fascinant du macrobenthos, intimement lié au fond marin de la baie d'Oued Laou et vient compléter les connaissances sur la biodiversité côtière et marine du pays, en général, et de la Méditerranée marocaine en particulier. Ses auteurs sont des biologistes marins, experts en biologie et écologie de ces organismes. Le travail a été élaboré avec rigueur scientifique et l'information donnée est d'actualité.

Le guide contient des descriptions détaillées pour un total de 89 taxons parmi lesquels 29 mollusques, 29 crustacés, 28 annélides polychètes, 2 échinodermes et 1 cordé. De ces espèces, 21 sont signalées pour la première fois au Maroc, dont une espèce est nouvelle pour la Méditerranée.

Ce travail est abondamment illustré. La description de chaque espèce est accompagnée d'une photo de grande qualité de rendu et d'une carte matérialisant les zones de la baie d'Oued Laou où l'espèce a été récoltée. Ce guide fournit également pour chaque taxon les caractéristiques édaphiques de son habitat et sa répartition géographique aux échelles de la baie, du Maroc et mondiale. D'autres informations complémentaires couvrent la place de chacune des espèces dans l'écosystème en fournissant sa catégorie trophique, son groupe écologique et sa catégorie d'importance vis-à-vis de l'écosystème et de l'Homme.

ABSTRACT

Due to the geographical position of Morocco, at the crossroads between Europe and Africa, on the one hand, and between the Atlantic Ocean and the Mediterranean Sea, on the other hand, the marine life of Morocco is of a privileged richness. However, after more than a century of research conducted on its coastal and marine ecosystems, very few catalogs have been published on the various elements of the marine fauna of the country. In this context, the edition of works on the Marine Fauna of Morocco is strongly welcome.

This illustrated guide introduces us to the fascinating group of macrobenthos, closely associated to the seabed of the Oued Laou Bay and is completing the knowledge on the coastal and marine biodiversity of the country, in general, and on the Moroccan Mediterranean, in particular. The authors are marine biologists, experts in biology and ecology of these organisms. The work has been conducted with scientific rigor and the delivered information is updated.

The guide contains detailed descriptions for a total of 89 taxa including 29 molluscs, 29 crustaceans, 28 polychaete annelids, 2 echinoderms and 1 chordate. Of these species, 21 are reported for the first time in Morocco, of which one species is new to the Mediterranean.

This work is abundantly illustrated and the description of each species is associated to a high quality photo and a map illustrating the areas of the Oued Laou Bay where the species was recorded. This guide provides for each species the edaphic characteristics of its habitat and its geographical distribution at the bay, Morocco and world scales. Other complementary information covers the place of each species in the ecosystem by providing its trophic category, its ecological group and its category of importance regarding the ecosystem and humans.

AVANT PROPOS

Le rêve des spécialistes de la faune marine du Maroc est de voir aboutir la rédaction d'une série d'ouvrages traitant chacun d'un embranchement zoologique parmi la vingtaine recensée à ce jour dans les eaux marines du pays et qui groupent plus de 7000 espèces.

Il est communément admis que pour envisager la rédaction d'une faune d'un pays ou d'une région, il est nécessaire de réaliser tout d'abord des inventaires, des check-lists ou des catalogues, étapes nécessaires car cela nécessite une conformité parfaite avec les standards internationaux dans ce domaine. Dans ce sens, le présent catalogue dédié au macrobenthos de la baie d'Oued Laou vient apporter une contribution complémentaire pour mieux faire connaître la biodiversité marine du pays, et tout particulièrement celle de sa façade méditerranéenne moins bien connue.

A l'heure actuelle, la communauté des scientifiques taxonomistes marins au Maroc compte peu de spécialistes et seuls quelques groupes zoologiques ont été investis (mammifères, tortues, oiseaux, poissons, mollusques, crustacés, annélides, cnidaires). Or la taxonomie est une science fondamentale nécessaire pour répondre aux exigences de l'écologie, éthologie, biogéographie, bioévaluation, importance sociétale, etc., et dégager ainsi les valeurs, les services et les bénéfices des écosystèmes marins et côtiers de notre pays.

Par ailleurs, le rôle joué par un muséum d'histoire naturelle, quel que soit sa taille ou la région géographique qu'il couvre, est essentiel pour grouper, conserver et classer en ce lieu les différentes espèces du patrimoine naturel national et constituer ainsi un référentiel pour les études taxonomiques. C'est le cas du Muséum National d'Histoire Naturelle de l'Institut Scientifique qui héberge plus de 322 000 spécimens, dont 280 170 pièces concernent la faune, parmi lesquels la faune marine tient une bonne part. C'est grâce au travail soutenu de plusieurs générations de chercheurs spécialistes qui se sont succédés dans ses laboratoires, depuis près d'un siècle, que plusieurs catalogues, check-lists et inventaires ont vus le jour et étaient publiés dans les éditions que l'Institut Scientifique a maintenues depuis 1920 pour faire connaître et diffuser les connaissances acquises sur la biodiversité du Maroc. Cependant, les catalogues concernant les groupes d'invertébrés marins benthiques édités à ce jour commencent à dater et les derniers parmi eux remontent aux années soixante-dix du siècle dernier.

Le présent catalogue a été réalisé dans le cadre des activités du projet Med-Core de la Commission Européenne et les auteurs remercient tous les partenaires de ce projet pour les échanges fructueux qui ont permis d'atteindre les objectifs escomptés. Nous réservons une attention particulière pour la coordinatrice générale du projet Med-Core, Madame Felicita SCAPINI, Professeur à l'Université de Florence (Italie) pour son implication et pour avoir facilité l'acquisition du matériel scientifique nécessaire. Lors de l'élaboration de ce catalogue, nous avons bénéficié de l'avis de spécialistes taxonomistes reconnus à l'échelle internationale pour les différents groupes zoologiques, et c'est avec grand plaisir que nous exprimons notre gratitude à Serge GOFAS – mollusques –, Cedric D'UDEKEM D'ACCOZ – crustacés – et Patrick GILLET – polychètes. Nos remerciements vont également à Abdellatif CHAOUTI et feu Mohamed BOUBKARI pour leur aide sur le terrain et au laboratoire. Les cartes de répartition des espèces dans la baie d'Oued Laou ont été élaborées par Sanae KELLOUL et Mohamed SELFATI auxquels nous adressons nos vifs remerciements. Malgré le soin qui a été apporté à la réalisation des photographies des différents taxons, certains artefacts décelés ont été corrigés grâce au dévouement et à la technicité de deux jeunes étudiants Ayoub BAYED et Oussama BENABBI que nous remercions très chaleureusement.

PRÉFACE

Le catalogue illustré du macrobenthos de la baie d'Oued Laou par Abdellatif Bayed et Hocein Bazairi mérite que l'on revienne sur le parcours scientifique de ces deux benthologues que je connais bien pour les avoir suivis, et participé à leur jury de thèse. En effet ce catalogue marque plus qu'une étape dans la carrière de ces deux universitaires. A. Bayed est venu parfaire sa formation de biologiste marin à l'Université de Bretagne occidentale et effectué son stage de DEA dans notre laboratoire. Nous étions alors totalement perturbés - il y a 40 ans - par la catastrophe de l'Amoco Cadiz. Durant l'été 1978 notre équipe effectue une mission importante sur la plateforme marocaine à bord du N/O Noroît. Les obligations de mettre en œuvre les suivis écologiques d'après marée noire nous empêchent d'exploiter le matériel récolté et c'est une opportunité pour A. Bayed à qui je confie ce dur labeur. C'est la découverte des espèces du large et la mise en œuvre de concepts qui font la réputation de notre équipe, la biosédimentologie et la reconnaissance d'étages climatiques en milieu à marée.

Dans ses deux doctorats (1982 et 1991) A. Bayed se consacre à l'étude de l'habitat, sans doute le plus répandu sur l'ensemble des confins océaniques, les sables fins. Ce sont ces vastes étendues sableuses où les houles peuvent déferler avec violence. La distribution des espèces est essentiellement liée à la possibilité du sédiment de retenir une certaine humidité à marée basse. Pour mieux comprendre la difficulté de vivre dans ce milieu pour les « sandhoppers » il faut relire les magnifiques pages de Rachel Carlson dans son ouvrage « Là où finit la mer ». Comment les populations de *Donax* arrivent-elles à ne pas être « délogées », et à maintenir une certaine stabilité de leurs populations. La collaboration avec Jacques Guillou s'avèrera efficace avec une vue de l'ensemble du vaste territoire marocain. Non les auteurs anglo-saxons d'Europe (A. Ansell) ou d'Afrique du sud (A. Machlalan) n'avaient pas tout écrit. La notoriété du laboratoire dirigé par A. Bayed est reconnue internationalement puisqu'il est chargé d'organiser le 5^{ème} "Symposium international sur l'étude des sables fins" à Rabat en 2009.

Au tournant du XXI^{ème} siècle, avec H. Bazairi l'équipe pénètre le milieu lagunaire, la lagune de Moulay Bouselham en l'occurrence et par la suite ce thème va mobiliser deux laboratoires de l'Université de Rabat avec de nouveaux chercheurs. Une collaboration très bénéfique apparaît avec les chercheurs italiens de l'Université de Florence et du CNR spécialistes des lagunes du nord-Adriatique. En étudiant la lagune de Smir (2006) les chercheurs marocains pénètrent la Méditerranée. Les lagunes constituent un habitat original très peu présent en Europe du Nord, dans le Golfe de Gascogne il est très présent, mais très modifié et ceci depuis bien longtemps. Les lagunes ont été transformées en marais salants, en bassins ostréicoles... mais aujourd'hui l'abandon de certaines activités, les manques d'entretien ... font qu'il est difficile d'entrevoir ce qu'est le fonctionnement de tels écosystèmes originaux. L'urbanisation croissante, la forte pression anthropique mettent à mal la richesse de ces habitats. L'eutrophisation se traduit par la prolifération de peuplements végétaux et l'apparition de conditions anoxiques. La forte hétérogénéité des conditions physiques n'est pas source de biodiversité, mais l'utilisation de cet habitat par les poissons et les oiseaux s'amenuise considérablement.

En prospectant la baie d'Oued Laou, les chercheurs marocains retrouvent les sables fins bien calibrés, les SFBC chers à Pérès et Picard, propagateur de la notion d'étagement en Méditerranée. En descendant du supralittoral vers l'infralittoral, la boucle semble ainsi bouclée pour A. Bayed. Imbibée d'une bonne formation scientifique cette école de pensée est apte à utiliser des concepts simples si l'on souhaite expliquer des situations complexes. Les aménageurs peuvent ainsi s'appuyer sur cette recherche académique de haut niveau.

Michel Glémarec, Professeur Honoraire des Universités
30 janvier 2018

INTRODUCTION

Le macrobenthos marin des fonds meubles est intimement lié à son habitat sédimentaire et sa diversité spécifique dépend des caractéristiques de cet habitat. Dans l'écosystème benthique, le macrobenthos joue un rôle important, notamment dans le transfert d'énergie vers d'autres compartiments biologiques supérieurs du milieu marin à travers le réseau trophique. Il sert ainsi de nourriture à de nombreuses espèces de poissons exploités par l'Homme et peut être directement pêché car certaines espèces, notamment des mollusques, présentent un intérêt commercial (coques, palourdes, etc.). Par ailleurs, de par son mode de vie, en particulier sa sédentarité, le macrobenthos est très sensible aux modifications qui affectent la qualité de l'eau et du substrat, ce qui a conduit à l'utiliser comme bioindicateur de la qualité du milieu marin.

Au Maroc, les connaissances sur le macrobenthos sont limitées principalement à la zone littorale où des études ont été menées sur les plages sableuses, estrans rocheux, lagunes et estuaires. Sur le plateau continental atlantique, plusieurs campagnes océanographiques se sont déroulées dès le début du siècle dernier. Les plus connues sont celles du 'Vanneau' qui étaient organisées entre 1923 et 1926 et qui ont permis de récolter un abondant matériel de faune macrobenthique dont les spécimens sont conservés parmi les collections du Muséum National d'Histoire Naturelle du Maroc de l'Institut Scientifique de Rabat. Toutes ces recherches ont contribué, entre autres, à faire connaître la diversité biologique de ces écosystèmes côtiers. Cependant, le macrobenthos de la zone subtidale et du plateau continental reste très peu étudié que ce soit en Atlantique (Boucher & Glémarec 1974, Bayed & Glémarec 1987, Fadlaoui & Retière 1995) ou moins encore en Méditerranée, hormis le travail qui a été mené dans la baie d'Oued Laou (Bazairi *et al.* 2006, Bayed & Bazairi 2008).

Au terme de plus d'un siècle de travaux de recherche conduits sur les écosystèmes marins et côtiers marocains, plus de 7000 espèces réparties en une vingtaine d'embranchements ont été recensées. Cependant, peu de catalogues ont été édités et concernent principalement les vertébrés (mammifères marins, tortues marines, oiseaux marins, poissons). Pour les invertébrés marins, les catalogues, check-lists et inventaires édités commencent à dater et les derniers parmi eux remontent aux années soixante-dix du siècle dernier. A titre d'exemple on citera : annélides polychètes (Fauvel 1936, Rullier & Amoureux 1969, Amoureux 1972, Elkaim 1972) ; crustacés (Monod 1925, 1926, Lagardère 1971, Beaubrun 1978) ; mollusques (Pruvot-Fol 1953, Pasteur-Humbert 1962a, 1962b, Bellon-Humbert 1973) ; cnidaires et cténares (Patriiti 1970).

Dans ce contexte, et à l'instar de nombreux pays, l'édition d'ouvrages sur la Faune Marine du Maroc est la bienvenue. C'est dans cette optique que le présent catalogue a été préparé. Il est dédié au macrobenthos de la baie d'Oued Laou et vient apporter une contribution complémentaire pour mieux faire connaître la biodiversité côtière et marine du pays, en général, et de la Méditerranée marocaine, en particulier. Il constitue ainsi un *Elément de la Faune Marine du Maroc*. Les espèces présentées dans ce catalogue ont été récoltées par nos soins à travers six campagnes d'échantillonnage réalisées entre 2003 et 2005 dans la baie d'Oued Laou entre 5 et 20 m de profondeur. Parmi elles, plusieurs espèces sont signalées pour la première fois au Maroc, et pour d'autres leurs aires de répartition biogéographique ont été élargies. L'une des originalités de ce catalogue est l'illustration des espèces par une photo de grande qualité de rendu accompagnée d'une carte matérialisant les zones de la baie d'Oued Laou où l'espèce a été récoltée. Ce document fournit, pour chaque espèce, les caractéristiques édaphiques de son habitat et sa répartition géographique aux échelles de la baie, du Maroc et mondiale. D'autres informations complémentaires couvrent la place de chacune des espèces dans l'écosystème en fournissant sa catégorie trophique parmi les huit reconnues par la communauté des benthologues, son groupe écologique traduisant sa capacité à réagir vis-à-vis des perturbations et sa catégorie d'importance vis-à-vis de l'écosystème et de l'Homme. Tout cela en plus des éléments classiques que l'on trouve dans un catalogue de faune, à savoir la classification et la synonymie suivies d'une description morphologique.

LA BAIE D'OUED LAOU DANS SON CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE RÉGIONAL ET LOCAL

1. Aperçu géomorphologique et hydrologique

A l'échelle de la mer d'Alboran

La baie d'Oued Laou se trouve en Méditerranée marocaine à quelque soixante kilomètres à l'est du détroit de Gibraltar, au large de la localité qui porte le même nom (Fig. 1). Elle fait partie de la région ouest de la Mer d'Alboran qui s'étend de

l'ouest de la baie d'Al Hoceima jusqu'à Sebta (Fig. 1, 2), une côte, longue d'environ 200 km, qui se dessine en une large concavité très ouverte où elle change progressivement d'une direction est-ouest à une direction sud-nord entre Mdiq et Sebta. L'ensemble de la côte est une succession de falaises qui alternent avec des plages de dimensions variables selon les secteurs.

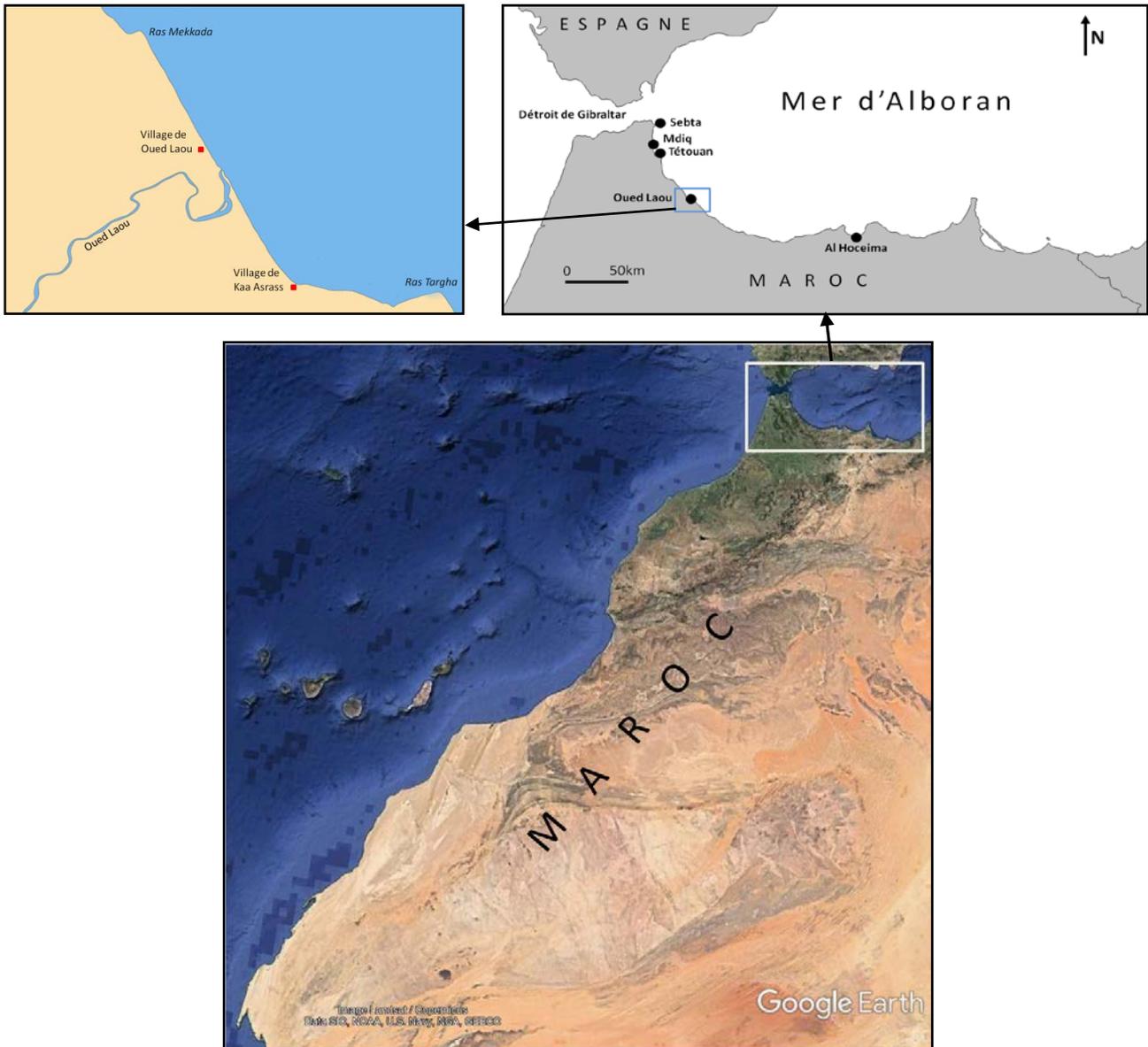


Figure 1 : Situation géographique de la baie d'Oued Laou sur la façade maritime de la mer d'Alboran.



Figure 2 : Image satellitaire montrant la situation géographique de la baie d'Oued Laou dans le contexte de la Méditerranée Occidentale.
(Source : https://en.wikipedia.org/wiki/Alboran_Sea).

La baie d'Oued Laou est baignée par les eaux de la mer d'Alboran qui joue le rôle de lien fonctionnel entre l'Atlantique et la Méditerranée Occidentale. Après avoir transité par le détroit de Gibraltar à une vitesse de 1,5 m/s, les eaux atlantiques de surface, moins denses, de salinité 35-36 pénètrent en mer d'Alboran et se dirigent vers l'Est. En profondeur, à partir de 300 m, les

eaux méditerranéennes, plus denses, de salinité plus élevée (37-38) se déplacent d'est en ouest, traversent le Déroit de Gibraltar et gagnent l'Atlantique. L'hydrologie de la mer d'Alboran est marquée par la manifestation de deux tourbillons générés par le transit des eaux atlantiques qui se traduisent par l'apparition de deux gyres anticycloniques (Fig. 3); celui de l'Ouest intéresse la région comprenant la baie d'Oued Laou. La température de l'eau de mer y est de 14-15°C en hiver et 24-25°C en été. Les marées en mer d'Alboran sont d'origine atlantique et se propagent vers l'est à travers le Déroit de Gibraltar; elles sont semi-diurnes (deux cycles de marées par 24 heures) et leur marnage diminue d'est en ouest avec une faible amplitude, de l'ordre d'un mètre au maximum au niveau de la baie d'Oued Laou.

Les houles sont souvent de secteur est-nord-est à est, et tout particulièrement pour les plus fortes d'entre elles, notamment celles de l'est qui peuvent atteindre 6 m en amplitude avec des périodes de 10 à 11s. Des houles ouest-nord-ouest peuvent apparaître, mais sont moins fréquentes et moins fortes. Les houles les plus dominantes oscillent entre 0,5 et 2 m de hauteur. Les houles contribuent au transit sédimentaire latéral pouvant provoquer une instabilité sédimentaire et influencer sur les structures animales benthiques.

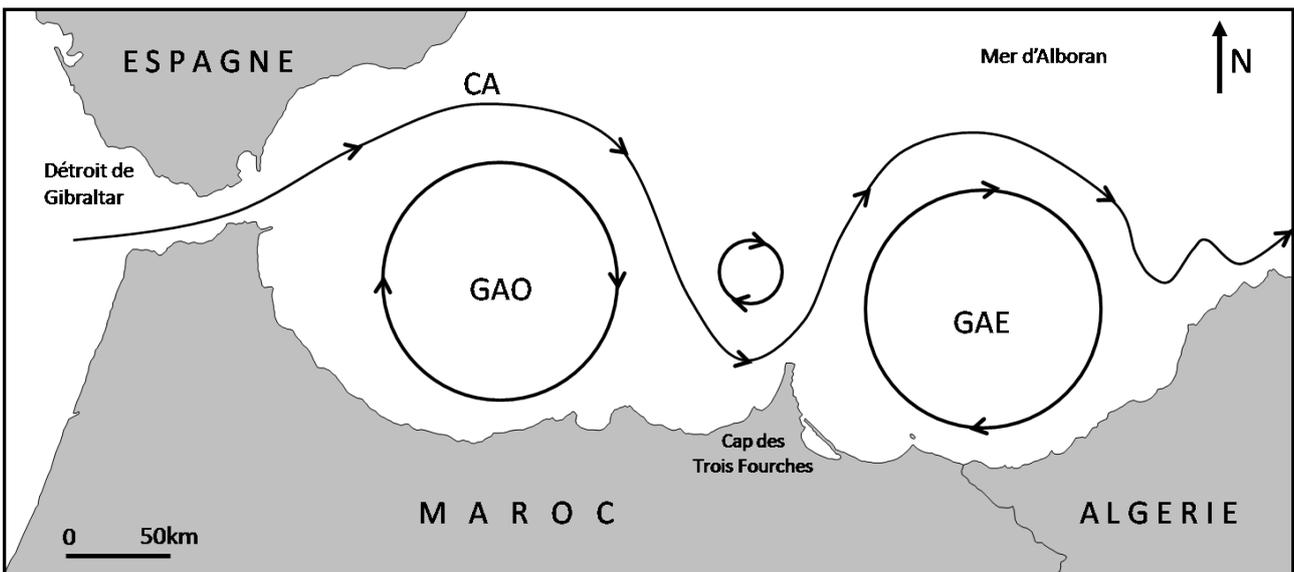


Figure 3 : Circulation de surface dans la mer d'Alboran avec la manifestation des deux gyres ouest et est (CA : Courant Atlantique de surface, GAO : Gyre Alboran Ouest, GAE : Gyre Alboran Est).

A l'échelle locale

La baie d'Oued Laou est délimitée par deux caps distants de 12 km : Ras Mekkada au nord-ouest (35°28'52''N, 05°06'68''O) et Ras Targha au sud-est (35°24'16''N, 05°01'0''O). Entre les deux débouche l'Oued Laou qui draine les eaux d'un bassin versant de 930 km² et dont il est le principal cours d'eau. L'Oued Laou prend naissance dans la partie calcaire du Rif au niveau du Jbel Tissouka à 1600 m d'altitude et parcourt 70 km avant de se jeter en mer. Dans les hauts reliefs montagneux, les précipitations sont élevées, entre 800 et 1200 mm/an, et sont plus faibles sur les bas-reliefs près de la côte (500 mm/an dans la localité d'Oued Laou). Le débit moyen de l'Oued Laou est de 11,7 m³/s pouvant atteindre un maximum supérieur à 1200 m³/s lors des crues.

Le littoral de la baie d'Oued Laou s'étend sur une longueur d'environ 10 km pour une largeur variable allant de 0 à 150 m et où la pente est en général inférieure à 4%. La géomorphologie de son secteur marin est sous l'influence du relief de l'arrière-pays. Les hautes altitudes non loin du trait de côte se traduisent par un relief sous-marin relativement pentu où le plateau continental se trouve réduit. L'isobathe 100 m est proche de la côte et ne dépasse pas les 2 milles, donnant ainsi une pente moyenne de 2,7%. Dans la zone subtidale, la pente est plus faible : 1,7% entre le rivage et 5 m de profondeur et 1,25% entre 5 et 20 m de profondeur, limite inférieure de la zone concernée par ce catalogue. En effet, les isobathes des 5m, 10m, 15m et 20m sont respectivement à 300-500 m, 850-950 m, 1250-1300 m et 1550-1600 m par rapport au trait de côte.

Les caractéristiques de la granulométrie (taille des grains) des sédiments marins conditionnent de très près la composition du benthos qui vit dans ou sur ces substrats meubles. Selon la teneur en pélites (éléments fins dont le diamètre est inférieur à 63 µm) et de la médiane granulométrique, les sédiments de la baie d'Oued Laou, entre 5 et 20 m de profondeur, correspondent en général à un sable fin plus au moins envasé selon le niveau bathymétrique (pélites < 5% entre 5 et 10 m de profondeur et 5% < pélites < 13% entre 15 et 20 m de profondeur). Cependant, ce sable est plus grossier en face de l'embouchure de l'Oued, d'une

part, et entre l'embouchure et la pointe de Ras Mekkada, d'autre part, à 5 m de profondeur, et une station avec des sables moyens à proximité de Ras Mekkada à 10 m de profondeur. La médiane granulométrique varie de 125 µm et 315 µm pour une moyenne de 205 µm. Elle montre un gradient avec la profondeur croissante, avec des moyennes successives de 289, 208, 239 et 172 µm respectivement aux profondeurs de 5, 10, 15 et 20 m. La matière organique liée au sédiment, d'une moyenne de 1,72%, varie dans la baie entre 0,82% et 2,77%.

La salinité de sub-surface mesurée durant les campagnes d'échantillonnage variait entre 31,4 et 36,2 et pouvait baisser localement près de l'embouchure jusqu'à 21,8. La température de l'eau de mer de sub-surface était de 15,7 à 19,2°C et ne montrait pas de gradients évidents.

2. Activités humaines

Les activités de pêche dans la baie d'Oued Laou restent artisanales et concernent la pêche de poissons, crustacés, céphalopodes et bivalves. Parmi ces activités, la pêche à la drague pour la récolte des bivalves racle le fond et contribue à 'labourer' le fond ; hormis les bivalves qui possèdent une coquille dure, les autres espèces sans 'protection', telles que les polychètes, sont endommagées et peuvent souvent mourir. Cet impact est limité car cette activité est pratiquée essentiellement en été et concerne des secteurs où il y a des gisements de bivalves.



Figure 4 : Barques stationnées sur la plage de la localité d'Oued Laou.

La flottille de pêche artisanale est composée de trois types d'embarcations (Fig. 4) : (i) le chebeik de 10-12 m qui permet d'embarquer filets et hommes ; (ii) le lamparo, barque de 3-4 m, est monté de puissantes lampes et accompagne le chebeik pour la pratique de la pêche à la lumière pour la capture des poissons pélagiques; (iii) barque, de 3-4 m, utilisée pour la pêche aux palangres, au filet trémail et la pêche à la drague (bivalves). Le tableau I présente les engins de pêche, leurs périodes saisonnières d'utilisation et les espèces ciblées. Le tableau II montre la répartition de ces embarcations dans les points de débarquements d'Oued Laou et Kaa Asrass ; ce dernier étant plus important.

Les espèces et les quantités des prises qui sont débarquées au niveau des villages d'Oued Laou et de Kaa Asrass changent en fonction des saisons (Tableau I).

L'analyse de polluants (métaux lourds) dans la chair de certaines espèces de bivalves de la baie d'Oued Laou a révélé des niveaux élevés en Zn, Ni et Pb par rapport à d'autres zones de la Méditerranée marocaine. Ceci pourrait être expliqué par des apports, outre la matière organique et les minéraux, qui sont acheminés par l'Oued Laou.

Tableau I : Identification des engins de pêche utilisés et les espèces ciblées au niveau de la baie d'Oued Laou.

Engins de pêche	Espèces ciblées	Période de pêche
Senne tournante	Sardine, Chinchard, Capelan, Anchois	Beau temps
Senne de plage	Poissons côtiers de fond	Beau temps
Filet dérivant	Bonito, Melba, Canatero	De septembre à décembre
Trémail	Poissons démersaux (merlan, sole, pageot, raies, etc.)	
Drague	Bivalves (vernis, coques)	Été surtout
Palangre	Poisson, poulpe	Toute l'année
Pêche à la ligne	Poisson, poulpe	Toute l'année

Tableau II : Nombre d'embarcations en fonction de leurs types, caractérisation de l'activité de pêche et production dans les localités d'Oued Laou et de Kaa Asrass (D'après Shafee *et al.* 1999 ; ONP 2017).

	Point de débarquement de Kaa Asrass	Point de débarquement d'Oued Laou	Total baie d'Oued Laou
Chebeiks	11	6	17
Lamparos	9	5	14
Barques	98	44	142
Espèces de mollusques pêchées	<i>Acanthocardia tuberculata</i> , <i>A. echinata</i> , <i>Callista chione</i> , <i>Ensis ensis</i>	<i>Acanthocardia tuberculata</i> , <i>A. echinata</i> , <i>Callista chione</i>	
Nombre de jours de pêche par an en 1999	200	190	390
Production : Coquillages en 1999	776 T/an (2158 KDH)	1209 T/an (3295 KDH)	1985 T/an
Production : Coquillages commercialisés en 2016	158 T/an (632 KDH)	171 T/an (686 KDH)	329 T/an
Production : Poissons pélagiques commercialisés en 2016	-	131 T/an (944 KDH)	131 T/an
Production : céphalopodes commercialisés en 2016	70 T/an (4921 KDH)	65 T/an (3844 KDH)	135 T/an
Production : Produits commercialisés en 2016	228 T/an (5553 KDH)	367 T/an (5477 KDH)	595 T/an

LA VIE DU MACROBENTHOS ET FONDS MARINS DANS LA BAIE D'OUED LAOU

1. Les composantes du benthos marin

Le terme 'benthos' vient du grec et signifie 'profondeur'. Il désigne, pour le milieu marin, tous les organismes vivants à proximité du fond des mers et océans et qui ont un rapport étroit avec celui-ci. Selon qu'une espèce donnée appartient au règne végétal ou au règne animal, on parle respectivement de phytobenthos ou de zoobenthos. Ce dernier peut être décliné en plusieurs catégories selon sa taille et son mode de vie. La distinction selon la taille ne bénéficie pas d'une unanimité auprès de la communauté scientifique. Généralement, tout animal retenu par un tamis d'une maille de 1 mm de côté est considéré macrobenthos ou macrofaune benthique, mais certains chercheurs utilisent une maille de 0,5 mm, et d'autres une maille de 2 mm. Le macrobenthos est composé essentiellement d'annélides polychètes, de mollusques testacés (coquillages) et de crustacés. La limite de 1 mm permet de séparer la macrofaune de la méiofaune (=méiobenthos) qui regroupe des animaux plus petits que la macrofaune et est composé de nématodes, copépodes et crustacés harpacticoides, tandis que la limite de 40 µm permet de séparer la méiofaune de la microfaune (=microbenthos) composée le plus souvent par le groupe des protozoaires.

On qualifie d'hyperbenthos, la macrofaune qui vit juste au-dessus du fond et qui entretient des rapports trophiques à la fois avec la colonne d'eau et avec le sédiment en se nourrissant respectivement du plancton et des substances se trouvant sur ou à proximité du fond. L'hyperbenthos, servant de nourriture pour les jeunes poissons et les crevettes, joue ainsi un rôle essentiel dans le réseau trophique.

Selon la nature du rapport que la macrofaune entretient avec le substrat meuble auquel elle est liée, on parle de macrofaune endogée ou d'endofaune pour désigner les animaux qui vivent enfouis dans le sédiment. Les animaux macrobenthiques peuvent vivre librement dans ou

sur le fond du sédiment, dans des galeries ou dans des tubes qu'ils fabriquent en agglutinant grains de sable et débris biogènes.

L'habitat d'une espèce macrobenthique vivant sur des fonds meubles comprend une multitude de composantes dont les mieux connus en écologie benthique sont la composition du sédiment, salinité, température, oxygène dissous, pH, hydrodynamique marine, disponibilité de nourriture, présence d'autres espèces, etc. Pour qu'il soit convenable à l'espèce, un habitat doit permettre à un organisme d'accomplir des fonctions vitales pour l'individu et pour la pérennité de l'espèce liées à la respiration, nutrition, reproduction et mobilité, et accomplir ainsi son cycle biologique. On parle d'une espèce sténotope lorsqu'elle tolère peu de variations qui touchent son habitat et d'espèce eurytipe quand sa tolérance est plus large. Les espèces qui présentent, d'une part, des affinités entre elles et, d'autre part, des affinités similaires vis-à-vis d'un habitat donné forment une communauté.

Sur les fonds marins meubles, le macrobenthos est dominé principalement par quatre groupes zoologiques : mollusques (principalement bivalves), annélides polychètes, crustacés (amphipodes et isopodes essentiellement) et échinodermes (surtout ophiures et échinides).

Chez les bivalves, les deux valves de la coquille s'articulent souvent avec une charnière et protègent un corps mou qui permet aux valves de la coquille de s'entrebâiller ou de se fermer grâce à ces deux muscles adducteurs et de s'enfoncer dans le sédiment à l'aide d'un pied musculaire. Selon que l'animal est à la surface du fond ou bien plus ou moins enfoncé dans le sédiment, les deux siphons qui permettent d'assurer les fonctions vitales de l'animal, sont plus ou moins longs afin d'atteindre la surface du sédiment ; parfois les siphons sont absents. La configuration de la charnière et la forme, la couleur, la taille et la sculpture externe de la coquille sont tant de caractères utiles pour l'identification des espèces.

Les annélides polychètes sont presque exclusivement marins. Leur corps porte à son extrémité antérieure un prostomium, suivi par un certain nombre de segments (anneaux) qui, dans la majorité des cas notamment chez les polychètes errantes, se ressemblent entre eux. L'extrémité postérieure se termine par un pygidium. Chez les formes sédentaires, le corps est généralement composé de deux ou trois régions. Les segments ont des expansions latérales, appelés parapodes ou pieds, et portent des organes (soies, cirres, branchies, etc.) qui sont extrêmement importants pour l'identification des espèces, car ils présentent les principaux caractères distinctifs utiles en taxinomie.

Les amphipodes et les isopodes sont les groupes de crustacés qui dominent le plus souvent dans les substrats meubles marins des mers et océans du monde. Ils ont un corps dont le squelette calcifié comprend tête, thorax et abdomen se terminant par un telson et qui portent des appendices articulés assurant des fonctions sensoriels (antennes) ou utilisés pour se nourrir ou se déplacer. Les amphipodes sont comprimés latéralement et possèdent des organes locomoteurs (péréiopodes) dissemblables, dont les deux premières paires antérieures sont souvent chélifères ou sub-chélifères. Les isopodes sont en revanche aplatis dorso-ventralement et portent des péréiopodes semblables. La classification des amphipodes et des isopodes porte principalement sur la taille, la forme et l'ornementation des antennes, des différentes parties des péréiopodes, des pièces buccales et des uropodes.

Au niveau des substrats meubles des fonds marins, les échinodermes sont représentés essentiellement par les oursins (échinides) et les ophiures (ophiurides); les étoiles de mer (astérides) étant moins fréquentes dans les engins d'échantillonnage du macrobenthos. Bien que d'apparence bien dissemblables entre eux, les échinodermes ont tous une symétrie radiaire généralement pentamère qui, dans certains cas, peut se superposer à une symétrie bilatérale. Leur squelette est formé de plaques calcaires qui sont soit mobiles, retenues entre elles par des muscles et des ligaments, comme chez les ophiurides et les astérides dont le corps est mobile, ou bien ces

plaques sont soudées donnant un squelette solide en forme de boîte, comme chez les échinides. Le déplacement des oursins, des étoiles de mer et des ophiures est assuré à l'aide de pieds ambulacraires à ventouse appelés podia qui sont en forme de tubes mous, dotés à leur extrémité de cellules collantes. La classification des échinodermes est basée sur la morphologie et la juxtaposition des plaques.

2.- Etude du macrobenthos de la baie d'Oued Laou

La stratégie d'échantillonnage adoptée visait à obtenir une situation aussi fidèle que possible de la distribution du macrobenthos dans la baie d'Oued Laou. La zone étudiée s'étend de part et d'autre de l'embouchure d'Oued Laou sur une longueur totale de 8000 m pour une largeur de 1600 m couvrant les profondeurs jusqu'à 20 m (Fig. 5). Les stations étaient localisées aux isobathes de 5 m, 10 m, 15 m et 20 m de profondeur et l'échantillonnage a été effectué sur 44 stations prélevées en six campagnes de 2003 à 2005. La distance latérale entre deux stations successives de bathymétries différentes est comprise entre 500 m (profondeurs 5-10 m) et 300 m (profondeurs 15-20 m). Dans le souci de préserver la représentativité des quatre niveaux bathymétriques dans les différentes parties de la baie, la distance latérale entre deux stations voisines de même bathymétrie a été réduite au minimum ne dépassant pas 1000 m.



Figure 5 : Positionnement des stations d'échantillonnage le long des différentes radiales dans la baie d'Oued Laou.

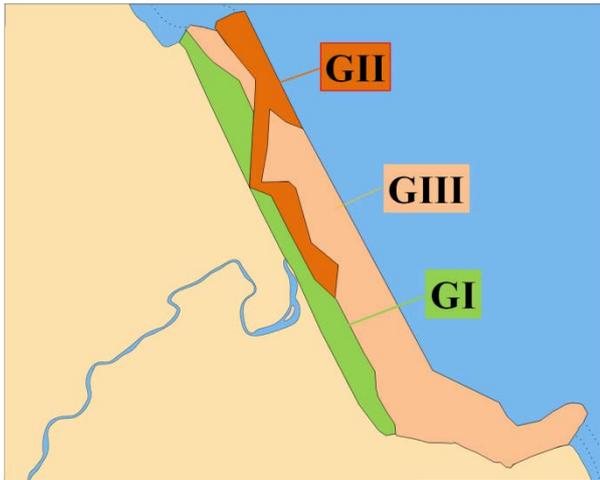


Figure 6 : Cartographie des faciès de la biocénose des SFBC dans la baie d'Oued Laou.

Les prélèvements ont été réalisés avec une drague conique proche de la drague Rallier du Baty possédant une ouverture circulaire de 45 cm de diamètre et d'une lame de 25 cm de large pénétrant dans le sédiment. Cet engin convient parfaitement pour un échantillonnage convenable des fonds vaseux, sableux ou graveleux. La poche utilisée dont la maille ne dépassant pas 1 mm de côté permet de recueillir environ 20 dm³ de sédiment. Le sédiment prélevé est tamisé sur place au moyen d'un tamis de 1 mm² de vide de maille. Le refus du tamis comprenant les organismes macrobenthiques et les particules des sédiments grossiers est fixé et conservé dans une solution d'eau de mer à 8% de formaldéhyde. Lorsque l'échantillon comprend beaucoup d'animaux de petites tailles, on ajoute du rose Bengale (colorant) pour faciliter plus tard les opérations de tri au laboratoire, car la matière organique s'imprègne de cette couleur. Au laboratoire, après lavage, les refus de tamis sont triés et la macrofaune isolée. Celle-ci est conservée dans l'éthanol à 70%, avant les opérations d'identification et de comptage.

Les invertébrés macrobenthiques ont été déterminés à l'aide de clés d'identification spécifiques jusqu'au rang de l'espèce, à l'exception des individus qui sont à un stade juvénile, ou bien le corps est incomplet (manque d'une partie du corps ou d'appendices essentiels à l'identification) ou bien mal conservé. Auxquels cas, la détermination de certains taxons est rendue

délicate et hasardeuse et nous nous sommes limités au rang du genre ou de la famille.

Le nombre d'individus de chaque espèce est noté pour chaque station de prélèvement puis saisi dans la base de données *BADOIS-Mer* de l'Institut Scientifique, dans laquelle sont consignées toutes les informations de classification (embranchement, classe, ordre, famille, genre, espèce) et les données abiotiques (température, salinité, profondeur, granulométrie, matière organique, etc.), en plus de la date et des coordonnées géographiques de chaque prélèvement.

3.- Structure biotypologique du macrobenthos de la baie d'Oued Laou

L'étude biotypologique du macrobenthos de la baie d'Oued Laou se base sur sa composition faunistique et sur la nature du substrat ; elle a permis d'identifier ce peuplement à celui de la biocénose des sables fins bien calibrés (SFBC) de Pérès & Picard (1964). Cette biocénose étudiée par Bazairi *et al.* (2005) se décline en trois faciès, GI, GII et GIII dont la succession bathymétrique est illustrée par la figure 6. Les faciès se succèdent le long d'un gradient bathymétrique croissant depuis la côte jusqu'aux niveaux bathymétriques de 20 m et chacun des faciès est dénommé par l'espèce la plus dominante.

Le nombre d'espèces (richesse spécifique) montre un gradient croissant avec l'augmentation de la profondeur, mais pas le nombre d'individus (abondance). Ainsi, le faciès GI à *Ampelisca brevicornis*, domine les profondeurs de 5 m et dispose de la richesse spécifique moyenne la plus faible (21,7±8,6 espèces) et une abondance moyenne de valeur intermédiaire (254,4±220,0 individus) par rapport aux faciès GII et GIII. Le faciès GII à *Spisula subtruncata* de l'isobathe de 10 m occupe des niveaux bathymétriques médians et montre une richesse spécifique moyenne de valeur intermédiaire (30,6±5,8 espèces), tandis que son abondance moyenne est la plus faible des trois faciès (167,3±55,9 individus). Le faciès GIII à *Leptocheirus pectinatus*, des niveaux de 15-20 m, possède les valeurs les plus élevées en nombre d'espèces (34,8±8,1 espèces) et en nombre d'individus (486,8±263,2 individus).

La biocénose des SFBC s'étend entre 2 et 20 m de profondeur et elle est largement répandue en Méditerranée où elle occupe souvent de grandes superficies le long des côtes et dans le fond des baies ouvertes et est remarquable par l'absence d'algues et de phanérogames marines et par la dominance des mollusques pélecypodes (Pérès & Picard 1964, Augier 1982). Dans la baie d'Oued Laou, ce sont les crustacés qui sont les mieux représentés par rapport aux polychètes, mollusques et échinodermes.

Dans des communautés comparables de Méditerranée nord-occidentale, les crustacés sont mieux représentés dans les environnements côtiers à forte hydrodynamique marine (forte exposition), tandis que les mollusques et les polychètes sont plus abondants dans des environnements à exposition modérée et atteignent leur maximum de biomasse et de densité dans des conditions calmes (Massé 1972).

Un suivi temporel entrepris sur la biocénose des SFBC de la baie d'Oued Laou, entre 2003 et 2005 (cf. Bayed & Bazairi 2008), a montré des fluctuations interannuelles généralisées à tous les niveaux bathymétriques. Ces changements se sont traduits, sur le plan faunistique, par un enrichissement en espèces nouvellement récoltées en 2004 et 2005 qui n'étaient pas récoltées en 2003 bien que les espèces dominantes soient demeurées les mêmes d'une année sur l'autre. La médiane granulométrique et la teneur en pélites suivent une tendance comparable avec un envasement généralisé de l'habitat sédimentaire de 2003 à 2005. Pendant cette période, les apports d'Oued Laou auraient eu comme effet une

augmentation de la proportion fine et par conséquent un renforcement des teneurs en carbone organique dans les sédiments superficiels. Des effets similaires ont été rapportés en Méditerranée pour de nombreuses aires marines situées en face d'embouchures de cours d'eaux (Cardell *et al.* 1999, Simonini *et al.* 2004). Les changements de granulométrie, et surtout l'enrichissement en matière organique, constituent le mécanisme par lequel les rivières influencent la composition de la macrofaune benthique marine (Fresi *et al.* 1983, Aller & Stupakoff 1996, Mannino & Montagna 1997, Simonini *et al.* 2004, Labrune *et al.* 2007).

Le trait caractéristique de la communauté étudiée est sa haute persistance démontrée par la haute similarité temporelle au niveau de chaque niveau bathymétrique, notamment le maintien de l'organisation spatiale en trois faciès en rapport avec la profondeur. Un tel constat a été aussi observé le long de l'Adriatique Nord où la zonation bathymétrique des différents groupes de stations identifiés a été maintenue sur plusieurs années (Occhipinti-Ambrogi *et al.* 2002). Des changements interannuels significatifs peuvent toucher les communautés des fonds meubles (Larsen 1979, Buchanan *et al.* 1978) et peuvent se manifester par une grande variabilité dans la composition spécifique en fonction du temps, mais la structure et l'organisation de la communauté demeurent stables (Maurer *et al.* 1979). La persistance des communautés benthiques installées sur des fonds côtiers peu profonds peut être attribuée aux espèces dominantes qui ont une large répartition géographique.

PRÉSENTATION DU CATALOGUE DU MACROBENTHOS DE LA BAIE D'OUED LAOU

1. Sélection des espèces

Ce catalogue ne traite pas tous les taxons échantillonnés dans la baie d'Oued Laou. Il concerne les animaux entiers qui étaient correctement prélevés à l'aide de la drague conique utilisée. En effet, on considère que les animaux qui se trouvent à moins de 10 cm dans le sédiment ont été convenablement échantillonnés ; en revanche, ceux qui se trouvent plus profondément dans le sédiment n'ont pas été prélevés correctement et on en obtient parfois qu'une portion de l'animal. Auquel cas, l'identification de l'espèce est rendue difficile jusqu'au niveau spécifique. Ainsi, 89 espèces du macrobenthos d'Oued Laou ont été retenues dans ce catalogue et se répartissent comme suit : 28 espèces de polychètes, 29 espèces de mollusques (20 bivalves, 9 gastéropodes), 29 espèces de crustacés (16 amphipodes, six décapodes, deux isopodes, deux cumacés, deux mysidacés, une leptostracé), deux espèces d'échinodermes et une espèce de cordé.

Dans ce catalogue, les espèces sont présentées par groupe zoologique et au sein de chaque groupe, elles se succèdent selon l'ordre alphabétique.

2. Présentation des espèces

Les espèces de ce catalogue sont présentées en donnant leur nom spécifique, taxonomie avec classification et synonymie, description de l'espèce, habitat et distribution, et groupe trophique.

Nom de l'espèce

Les noms retenus des espèces sont ceux qui sont adoptés par le *World Register of Marine Species* (<http://www.marinespecies.org>) de VLIZ (Vlaams Instituut Voor De Zee) qui est l'Institut Flandre de la Mer. Etant donné qu'il y a une mise à jour régulière de ce site web, nous donnons dans les références bibliographiques, pour chaque espèce du catalogue, la date à laquelle ce site a été visité.

Classification

La classification des taxons utilise plusieurs niveaux, du général jusqu'au plus bas niveau possible. Dans ce catalogue, nous présentons pour chaque espèce cinq niveaux de classification : embranchement, classe, ordre, famille et genre.

Synonymie

Une espèce est souvent déclinée sous plusieurs noms, car elle peut avoir été décrite par un auteur sans que celui-ci ait connaissance d'une description antérieure de la même espèce. D'autre part, des révisions systématiques sont effectuées par les spécialistes permettant de mettre de l'ordre dans un groupe taxonomique donné. Pour permettre au lecteur de se référer à d'autres noms d'une espèce donnée, il a été jugé utile de donner la liste des noms synonymisés les plus fréquemment cités dans la littérature.

Photo

Les photos présentées dans ce catalogue ont été prises par nos soins sur des animaux récoltés dans la baie d'Oued Laou. Pour les espèces représentées par un ou deux individus, et qui de plus étaient détériorées par le liquide de conservation (cas de trois espèces), nous avons utilisé des photos empruntées au web. Deux d'entre elles sont d'accès libre (site web de l'encyclopédie électronique Wikipedia). Pour la troisième photo, les droits nous ont été gracieusement offerts par son auteur.

Pour nos prises de vue, nous avons utilisé un appareil photo numérique Olympus C-5050 et pour les prises de vues sous loupe binoculaire, cet appareil a été monté sur Olympus SZX7 en utilisant un éclairage fourni par la source Olympus KL1500 LCD disposant de trois faisceaux de lumière. Les photos ont été obtenues en utilisant la méthode de "focus stacking" qui consiste à prendre plusieurs photos de l'animal avec des mises au point successives différentes ; par la suite, ces prises de vue ont été combinées pour obtenir une image nette sur toute la profondeur de champs.

Carte de répartition

La répartition de chacune des espèces dans la baie d'Oued Laou est illustrée par une carte dans laquelle la présence d'une espèce dans une station donnée est matérialisée par un cercle rouge ; Quand la station n'héberge pas l'espèce, elle est matérialisée par un point noir. Ce moyen permet de traduire l'abondance et la répartition de l'espèce dans la baie.

Description

Dans une courte description sont données les principales caractéristiques de l'aspect et de la morphologie de l'espèce. Le but recherché n'était pas de fournir une description détaillée de l'espèce, mais permettre de distinguer entre elles les espèces présentes dans la baie d'Oued Laou.

Habitat et distribution biogéographique

L'habitat et la distribution sont traités à trois échelles : locale, marocaine et générale. Pour la baie d'Oued Laou, sont fournies la bathymétrie à laquelle l'espèce a été trouvée, la nature du sédiment et les valeurs minimales et maximales des paramètres édaphiques (médiane granulométrique, teneurs en pélites et en matière organique) des stations où elle a été trouvée. A l'échelle du Maroc, les données écologiques relatives aux espèces recensées dans la baie d'Oued Laou et signalées le long des côtes marocaines ont été puisées de la littérature et des données inédites de la base de données BADOIS-Mer de l'Institut Scientifique, en fournissant les répartitions bathymétrique et géographique, la nature des sédiments et les caractéristiques édaphiques. A l'échelle générale, sont fournies la répartition géographique mondiale ainsi que les caractéristiques écologiques des habitats occupés par l'espèce.

Groupe trophique

La nature, la taille et la disponibilité de la nourriture (ou éléments nutritifs) sont des éléments déterminant la nature et l'abondance des animaux des fonds marins, notamment le macrobenthos dont la plupart des espèces sont sédentaires. Les animaux benthiques des substrats meubles trouvent leur source de nourriture dans le sédiment, à l'interface eau-sédiment et dans les

couches inférieures de la colonne d'eau au-dessus du sédiment.

Huit groupes trophiques sont distingués (cf. Hily & Bouteille 1999) : **(a) les carnivores** sont des prédateurs dotés des capacités de capture des proies et sont souvent vagiles (polychètes errantes, gastéropodes perceurs de coquilles, étoiles de mer, décapodes) ; **(b) les nécrophages** sont des consommateurs de chair d'animaux morts déposés sur le fond (gastéropodes, décapodes) ; **(c) les herbivores** sont des brouteurs ou de mangeurs d'algues ; **(d) les détritivores** sont des animaux vagiles mangeurs de détritus d'origine essentiellement végétale (amphipodes, isopodes, tanaïdacs, décapodes, certains polychètes) ; **(e) les suspensivores** utilisent la tranche d'eau juste au-dessus du sédiment et se nourrissent par filtration de particules organiques en suspension (polychètes – familles Sabellidae et Serpulidae, certains bivalves) ; **(f) les déposivores sélectifs** sont capables d'effectuer un tri au niveau de leur bouche en se nourrissant de particules organiques, supports de bactéries et d'algues unicellulaires déposés à la surface du sédiment (polychètes sédentaires, certains mollusques bivalves) ; **(g) les déposivores non sélectifs** sont les animaux qui vivent en profondeur dans le sédiment et se nourrissent en ingérant le sédiment dans lequel ils se trouvent et dont ils prélèvent la matière organique comme le microbenthos, le méiobenthos et les bactéries (surtout polychètes sédentaires) ; **(h) les microbrouteurs** sont des brouteurs de microphytes, bactéries et détritus (mollusques polyplacophores et gastéropodes de petites tailles).

Groupe écologique

La macrofaune benthique de substrats meubles peut être classée en cinq groupes écologiques, selon leur sensibilité à l'augmentation d'un gradient de stress (i.e. augmentation de l'enrichissement en matière organique) (cf. Hily 1984).

Groupe I : **Espèces sensibles** aux perturbations et présentes dans des conditions non perturbées (état initial).

Groupe II : **Espèces indifférentes** aux perturbations, toujours présentes en faibles densités avec des variations non significatives au cours du temps (de l'état initial à légèrement perturbé).

Groupe III : **Espèces tolérantes** à un excès en matière organique. Elles peuvent se trouver dans des conditions normales mais leurs populations sont stimulées par l'enrichissement (situations légèrement perturbées).

Groupe IV : **Espèces opportunistes de deuxième ordre** (situations légèrement à fortement perturbées).

Groupe V : **Espèces opportunistes de premier ordre** (situations fortement perturbées).

Les abondances relatives de ces groupes écologiques dans une communauté benthique peuvent renseigner sur l'état de la qualité écologique de cette communauté. En effet, de nombreux indices biotiques, basés sur les groupes écologiques, ont été développés et utilisés en tant qu'indicateurs de la qualité écologique des eaux côtières et marines. Ces indices permettent de décrire la réponse des communautés benthiques des substrats meubles aux perturbations naturelles et anthropiques dans les environnements côtiers et marins.

Catégorie d'importance

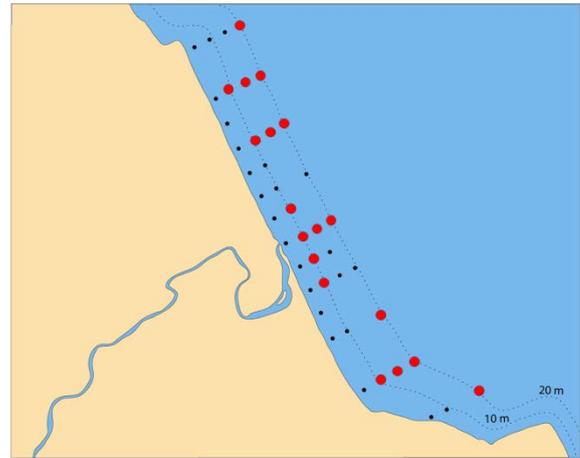
Ce critère tient compte de l'importance des espèces de la macrofaune vis-à-vis de l'Homme et/ou de leur rôle indispensable pour la santé et l'intégrité de l'écosystème. Quatre critères sont considérés (cf. Roff & Evans 2002).

L'importance écologique traduit l'importance de l'espèce dans les relations proie-prédateur qui est un rôle clé dans le réseau trophique. **L'importance fonctionnelle** d'une espèce considère les fonctions importantes qu'elle procure à l'écosystème assurant ainsi des services physico-chimiques. On parle de **l'importance économique** d'une espèce lorsqu'elle fournit un certain nombre de bénéfices à l'Homme en termes de valeur monétaire. **L'importance sociétale** consacre les espèces qui ont une importance pour la conservation (valeur de conservation); elles sont généralement protégées par des législations nationales et internationales.

Bivalves

Acanthocardia aculeata
Acanthocardia echinata
Acanthocardia tuberculata
Atlantella pulchella
Azorinus chamasolen
Calista chione
Chamelea gallina
Corbula gibba
Donax venustus
Ensis ensis
Gari fervensis
Glycymeris nummaria
Laevicardium crassum
Laevicardium oblongum
Lembulus pella
Moerella donacina
Nucula nitidosa
Oudardia compressa
Pitar rudis
Spisula subtruncata

***Acanthocardia aculeata* (Linnaeus, 1758)**



Classification

Embranchement : Mollusca
Classe : Bivalvia
Ordre : Veneroida
Famille : Cardiidae
Genre : *Acanthocardia* J. E. Gray, 1851

Synonymie

Cardium aculeatum Linnaeus, 1758
Cardium spinosum J. Sowerby, 1804
Cardium aculcatum Aradas & Benoit, 1870

Description

Coquille solide, de forme globalement ovale, équivalve, inéquilatérale mesurant jusqu'à 11,5 cm de longueur ; 20 à 22 côtes rayonnantes saillantes portant chacune une rangée d'épines épaisses et courtes antérieurement, longues et effilées postérieurement ; stries concentriques couvrant la surface de la coquille ; couleur jaune ou brun pâle, parfois avec des taches brun foncé ; bord de la coquille crénelé, avec des rainures s'étendant à la face interne des valves ; valve droite avec deux dents latérales antérieures et une latérale postérieure ; valve gauche avec une dent cardinale antérieure plus grande que la postérieure.

Habitat et Distribution

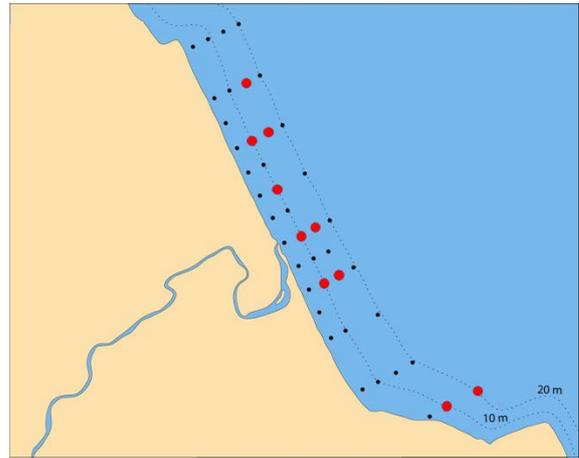
- Baie d'Oued Laou : *Acanthocardia aculeata* a été trouvée entre 10 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pélites : 0,9-14,0% ; médiane granulométrique : 150-230 µm ; matière organique : 0,7-2,7%.
- Maroc : *A. aculeata* est signalée en Méditerranée et en Atlantique, de Melilia à Sidi Ifni, sur des fonds sableux et sablo-vaseux de la zone subtidale jusqu'à 125 m de profondeur.
- Générale : *A. aculeata* est présente dans le Nord-Est Atlantique du sud-ouest des îles britanniques jusqu'à la Mauritanie et en Méditerranée, sur des fonds sableux ou sablo-vaseux entre 4 et 350 m de profondeur.

Groupe trophique : Suspensivore.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Importance économique (espèce pêchée en Méditerranée marocaine, essentiellement entre Fnideq et Oued Laou).

Acanthocardia echinata (Linnaeus, 1758)



Classification

Embranchement : Mollusca
Classe : Bivalvia
Ordre : Veneroida
Famille : Cardiidae
Genre : *Acanthocardia* J. E. Gray, 1851

Synonymie

Cardium echinatum Linnaeus, 1758
Acanthocardia mucronata (Poli, 1791)
Cardium (Acanthocardium) novum Coen, 1941

Description

Coquille circulaire et ventrue pouvant atteindre 8 cm de longueur ; valves symétriques avec 18 à 23 côtes rayonnantes et une crête axiale portant des épines coniques et pointues reliées par des arêtes concaves et de plus en plus proéminentes ; umbos centrés et renflés ; couleur externe brun-clair; intérieur de la coquille blanc et portant de profondes cannelures radiales.

Habitat et Distribution

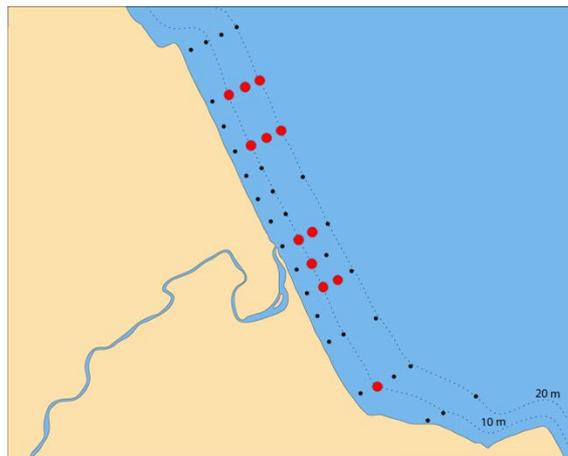
- Baie d'Oued Laou : *Acanthocardia echinata* a été récoltée entre 10 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 0,9-11,4% ; médiane granulométrique : 150-230 μm ; matière organique : 0,8-2,7%.
- Maroc : *A. echinata* est signalée en Méditerranée et en Atlantique entre Tanger et Agadir sur des fonds sableux et vaseux de 43 à 360 m de profondeur.
- Générale : *A. echinata* est présente dans le Nord-Est Atlantique, de la Norvège jusqu'au Maroc et aux îles, Canaries et en Méditerranée sur des fonds nus de graviers, sables, sables vaseux ou parmi les herbiers de Posidonie jusqu'à 360 m de profondeur.

Groupe trophique : Suspensivore.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Importance économique (espèce pêchée en Méditerranée entre Kaa Asrass et Fnideq).

***Acanthocardia tuberculata* (Linnaeus, 1758)**



Classification

Embranchement : Mollusca
Classe : Bivalvia
Ordre : Veneroida
Famille : Cardiidae
Genre : *Acanthocardia* J. E. Gray, 1851

Synonymie

Cardium tuberculatum Linnaeus, 1758
Eucardium (Rudicardium) tuberculatum (Linnaeus, 1758)
Acanthocardia (Rudicardium) tuberculata (Linnaeus, 1758)
Cardium rusticum Linnaeus, 1758
Cardium fasciatum Gmelin, 1791
Cardium tuberculare Sowerby G.B. I, 1820

Description

Coquille épaisse, solide, équivalve et inéquilatérale pouvant atteindre 9 cm de longueur ; sculpture externe avec 19 à 24 côtes rayonnantes saillantes portant chacune une rangée de tubercules près des bords et des stries concentriques ; couleur brun ou brun rougeâtre, parfois avec des bandes concentriques irrégulières de brun plus foncé ; bord de la coquille fortement crénelé, avec des rainures s'étendant à la face interne des valves ; valve droite avec deux dents latérales antérieures et une latérale postérieure ; valve gauche avec dents cardinales de tailles comparables.

Habitat et Distribution

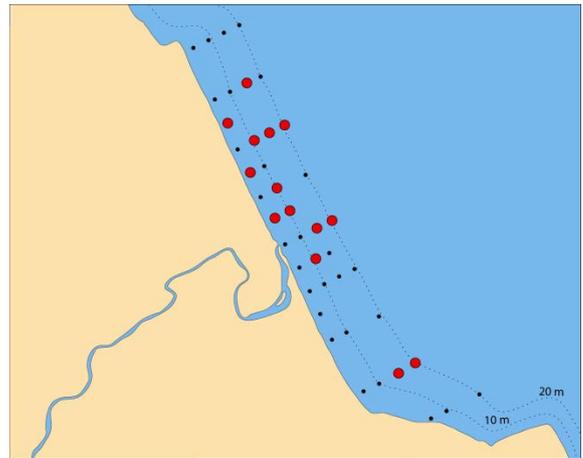
- Baie d'Oued Laou : *Acanthocardia tuberculata* a été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 0,9-11,2% ; médiane granulométrique : 160-230 µm ; matière organique : 1,1-2,7%.
- Maroc : *A. tuberculata* est signalée en Méditerranée et en Atlantique entre Saïdia et Khnifiss à faibles profondeurs.
- Générale : *A. tuberculata* est présente dans le Nord-Est Atlantique, de la Manche et sud de la Grande Bretagne jusqu'au Maroc, sur des fonds de graviers, sable ou sable-vaseux, de la zone subtidale jusqu'à 100 m de profondeur.

Groupe trophique : Suspensivore.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Importance économique (espèce pêchée en Méditerranée entre Saïdia et Fnideq).

***Atlantella pulchella* (Lamarck, 1818)**



Classification

Embranchement : Mollusca
Classe : Bivalvia
Ordre : Veneroida
Famille : Tellinidae
Genre : *Atlantella* M. Huber, Langleit & Kreipl, 2015

Synonymie

Tellina pulchella Lamarck, 1818
Tellina (Tellinella) pulchella Lamarck, 1818

Description

Coquille solide, ovale, allongée pouvant atteindre 3 cm de longueur ; surface de la coquille luisante de coloration rose orné de rayons et des bandes concentriques plus claires ; sculpture avec de nombreuses stries concentriques fines et des stries rayonnantes ; crochet en arrière de la ligne médiane ; sommet peu marqué ; région antérieure arrondie ; région postérieure plus courte formant un certain angle avec le bord ventral ; coquille baillante au niveau de la région postérieure ; bords internes lisses ; intérieur de la coquille rose, sinus palléal bien développé.

Habitat et distribution

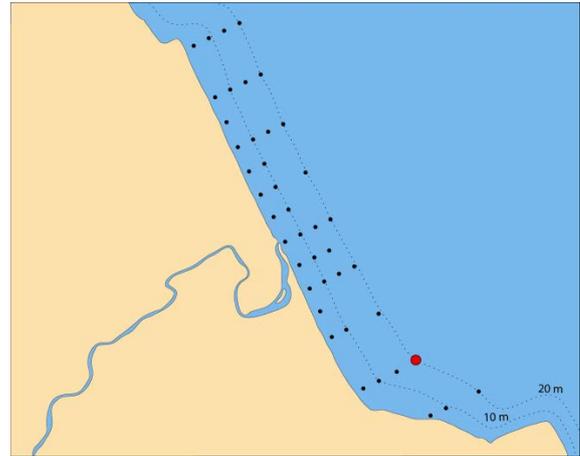
- Baie d'Oued Laou : *Atlantella pulchella* a été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 0,8-12,0% ; médiane granulométrique : 125-200 μm ; matière organique : 0,7-2,7%.
- Maroc : *A. pulchella* est signalée en Méditerranée au large de Melilia et dans la baie d'Oued Laou. En Atlantique, elle se trouve sur le plateau continental entre Tanger et Dakhla.
- Général : *A. pulchella* est présente en Méditerranée et en Atlantique où elle est signalée de la Norvège jusqu'aux îles du Cap Vert avec un signalement en Afrique du Sud sur des fonds de gravier coquiller, sable et sable à des profondeurs atteignant 165 m.

Groupe trophique : Dépositivore de surface.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

Azorinus chamasolen (da Costa, 1778)



Classification

Embranchement : Mollusca
Classe : Bivalvia
Ordre : Veneroida
Famille : Solecurtidae
Genre : *Azorinus* Récluz, 1869

Synonymie

Solen chamasolen da Costa, 1778
Solecurtus chamasolen (da Costa, 1778)
Solen emarginatus Spengler, 1794
Solen antiquatus Pulteney, 1799
Zozia antiquata (Pulteney, 1799)
Solenocurtus antiquatus (Pulteney, 1799)

Description

Coquille solide, équivalve et subquadrangulaire ; taille pouvant dépasser 6 cm de longueur ; bords antérieurs et postérieurs arrondis ; crochet au niveau de la ligne médiane ; ligament brun foncé ; lignes et stries concentriques fines ; valve droite avec deux dents cardinales, la postérieure étant plus grande ; valve gauche avec une dent cardinale ; couleur blanc ou fauve, intérieur de la coquille blanc ; empreintes musculaires cruciformes ; sinus palléal profond ; bord inférieur lisse.

Habitat et Distribution

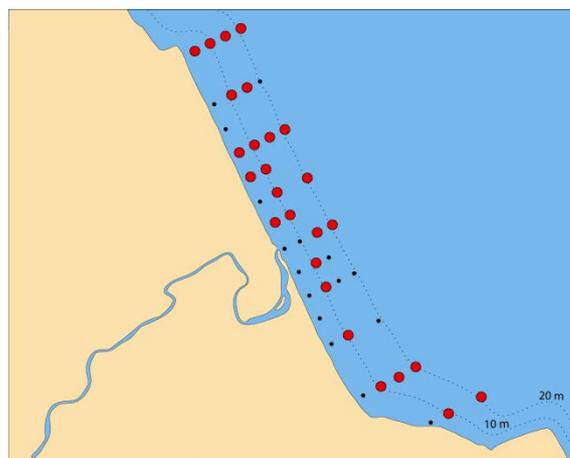
- Baie d'Oued Laou : *Azorinus chamasolen* a été récoltée à 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pélites : 10-20% ; médiane granulométrique : 140-165 μ m ; matière organique : 1,2-1,8%.
- Maroc : *A. chamasolen* est signalée en Méditerranée, au niveau de Ras Kebdana et de la baie d'Oued Laou et en Atlantique entre Tanger et la baie d'Agadir sur des fonds de graviers, sable, sable vaseux et vase entre 14 et 410 m de profondeur.
- Générale : *A. chamasolen* est connue du Nord-Est Atlantique, de la Norvège jusqu'à l'Afrique de l'ouest pouvant dépasser l'équateur, et en Méditerranée sur des fonds compacts, de vase, sable vaseux et sable grossier envasé de la zone subtidale jusqu'à des profondeurs considérables.

Groupe trophique : Suspensivore.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

Callista chione (Linnaeus, 1758)



Classification

Embranchement : Mollusca
Classe : Bivalvia
Ordre : Veneroida
Famille : Veneridae
Genre : *Callista* Poli, 1791

Synonymie

Venus chione Linnaeus, 1758
Macrocallista chione (Linnaeus, 1758)
Meretrix chione (Linnaeus, 1758)
Pectunculus glaber da Costa, 1778
Callista coccinea Poli, 1795
Cytherea chione Lamarck, 1818
Chione vulgaris Gray, 1838

Description

Coquille solide de forme générale ovale, équivalve et inéquilatérale ; crochet situé dans la moitié antérieure ; surface externe brillante, lisse, translucide donnant un aspect vernissé ; couleur brun-fauve à brun rosé, plus ou moins rehaussée au niveau des bandes concentriques et au niveau des rayons partant du crochet ; trois dents cardinales irrégulièrement divergentes à chaque valve et dents latérales antérieures bien développées, une à la valve gauche et deux à la valve droite séparées par une profonde fossette ; sinus palléal profond non ascendant vers l'avant et à extrémité antérieure pointue ; bord interne lisse ; intérieur de la coquille blanchâtre.

Habitat et Distribution

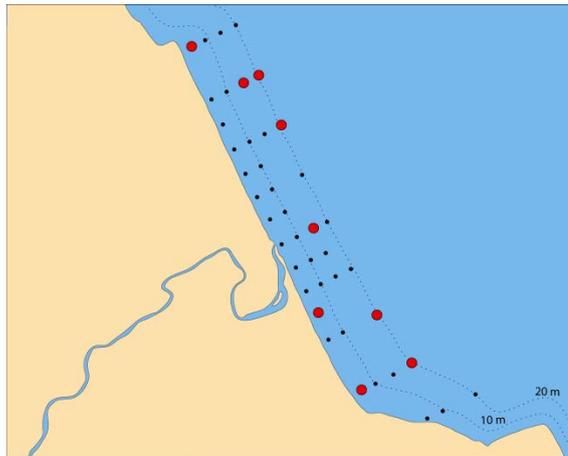
- Baie d'Oued Laou : *Callista chione* a été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin légèrement envasé ; pérites : 0,8-9,0% ; médiane granulométrique : 125-245 μm ; matière organique : 1,1-2,3%.
- Maroc : *C. chione* est signalée en Méditerranée de Saïdia jusqu'à Fnideq et en Atlantique de Tanger jusqu'au sud du pays sur des fonds sableux entre la zone subtidale et 162 m de profondeur.
- Générale : *C. chione* est présente dans le Nord-Est Atlantique, de la mer du Nord jusqu'au Maroc, et en Méditerranée sur des fonds sableux propres ou légèrement envasés, de quelques mètres jusqu'à plus de 180 m de profondeur.

Groupe trophique : Suspensivore.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Importance économique (espèce pêchée en Méditerranée entre Saïdia et Fnideq).

Chamelea gallina (Linnaeus, 1767)



Classification

Embranchement : Mollusca
Classe : Bivalvia
Ordre : Veneroida
Famille : Cardiidae
Genre : *Chamelea* Mörch, 1853

Synonymie

Venus gallina Linnaeus, 1758
Ortygia gallina (Linnaeus, 1758)
Venus sinuata Born, 1778
Venus corrugatula Krynicky, 1837
Venus corrugatula Siemaschko, 1847
Venus nucleus Statuti, 1880
Venus nuculata Locard, 1892
Chione schottii Dall, 1902

Description

Coquille solide, épaisse, équivalve et inéquilatérale ne dépassant pas 5 cm de longueur ; forme globalement ovale-trigone ; crochet en face de la ligne médiane ; sculpture externe avec 14 à 16 petites crêtes concentriques, serrées et irrégulières ; charnière avec trois dents cardinales divergentes à chaque valve ; pas de dents latérales ; couleur blanc sale, crème ou jaune pâle, parfois brillant, souvent avec trois rayons rouge-brun de largeur variable, rayonnant à partir du crochet ; sinus palléal peu profond ; bord intérieur finement crénelé ; intérieur blanc, souvent teinté de violacé dorsalement et postérieurement.

Habitat et Distribution

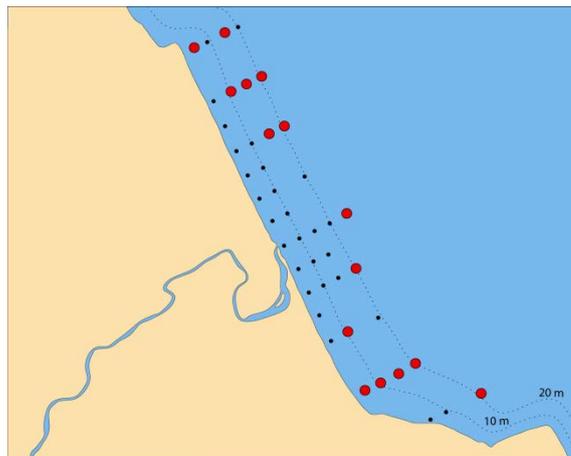
- Baie d'Oued Laou : *Chamelea gallina* a été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pélices : 2,8-16,7% ; médiane granulométrique : 135-290 μm ; matière organique : 0,8-1,1%.
- Maroc : *C. gallina* est signalée sur toute la façade méditerranéenne. En Atlantique, sa limite sud serait Tarfaya sur des fonds de sable et sable envasé de la zone subtidale jusqu'à 57 m de profondeur.
- Générale : *C. gallina* se trouve dans le Nord-Est Atlantique, de la Norvège jusqu'au Maroc, en Méditerranée et en mer Noire sur des fonds de sable ou de sable envasé situés juste en dessous de la limite des basses mers jusqu'à une soixantaine de mètres de profondeur.

Groupe trophique : Suspensivore.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Importance économique.

Corbula gibba (Olivi, 1792)



Classification

Embranchement : Mollusca
Classe : Bivalvia
Ordre : Myoida
Famille : Corbulidae
Genre : *Corbula* Bruguière, 1797

Synonymie

Corbula nucleus Lamarck, 1818
Corbula curta Locard, 1886

Description

Coquille robuste, inéquivalve, valve droite beaucoup plus grande et plus convexe que la gauche avec laquelle elle s'ajuste parfaitement, laissant une grande partie de la valve droite nue ; forme globalement triangulaire et dépasse rarement 1,6 cm de longueur ; crochet localisé juste en face de la ligne médiane, mais tourné vers l'intérieur ; valves sculptées avec de petites crêtes concentriques ; valve gauche avec de faibles lignes rayonnantes ; couleur blanc ou crème, intérieur de la coquille blanc avec une teinte rosâtre ou bleuâtre, parfois avec des taches de jaune ; ligne palléale très faible avec un léger sinus.

Habitat et Distribution

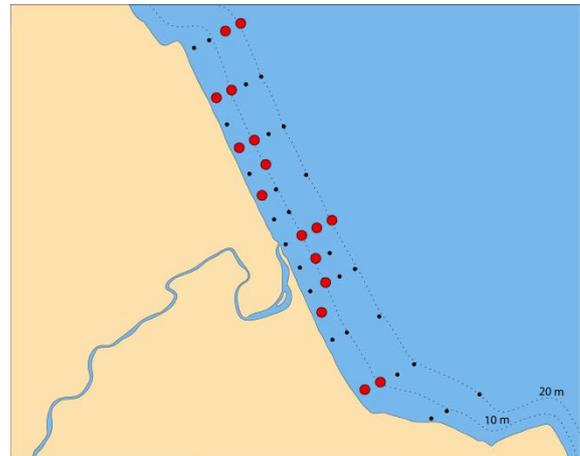
- Baie d'Oued Laou : *Corbula gibba* a été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 4-18% ; médiane granulométrique : 160-200 μ m ; matière organique : 0,9-2,9%.
- Maroc : *C. gibba* est connue de la Méditerranée et de l'Atlantique de Saïdia et Dakhla, dans les milieux semi-fermés (lagunes de Nador, Merja Zerga et Oualidia, estuaire d'Oum Rbia) et sur le plateau continental. L'espèce se trouve parmi les herbiers et sur les substrats sableux, sablo-vaseux et vaseux jusqu'à 160 m de profondeur.
- Générale : La répartition géographique de *C. gibba* comprend le Nord-Est Atlantique, de la Norvège à l'Angola, la Méditerranée et la mer Noire, sur les fonds sableux, sablo-vaseux, vaseux et de graviers envasés, à partir des bas niveaux intertidaux jusqu'à des profondeurs considérables.

Groupe trophique : Suspensivore.

Groupe écologique : Espèce opportuniste de second ordre.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

Donax venustus Poli, 1795



Classification

Embranchement : Mollusca
Classe : Bivalvia
Ordre : Veneroida
Famille : Donacidae
Genre : *Donax* Linnaeus, 1758

Synonymie

Donax modestus Risso, 1826
Donax radiatus Krynicky, 1837
Donax cattaniana Brusina, 1866

Description

Coquille solide, équivalve, inéquilatérale, de forme globalement trigonal-allongée, la partie postérieure étant fortement tronquée ; taille pouvant atteindre 30 mm ; petit crochet ; surface luisante avec de faibles stries concentriques, plus fortes dans la partie postérieure ; stries rayonnantes dans les 2/3 de la coquille, plus faibles près du bord postérieur ; couleur crème ou gris-jaune ; sinus palléal profond et arrondi se confondant ventralement avec la ligne palléale ; bords internes postérieur et ventral crénelés.

Habitat et Distribution

- Baie d'Oued Laou : *Donax venustus* a été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et accessoirement sur sable fin envasé ; pérites : 0,7-13,4% ; médiane granulométrique : 160-315 µm ; matière organique : 1,1-2,9%.

- Maroc : *D. venustus* est présent en Méditerranée et en Atlantique jusqu'à Tarfaya, occupe les bas niveaux des plages sableuses et s'étend en profondeur jusqu'à plus de 20 m en Méditerranée et 12 m en Atlantique.

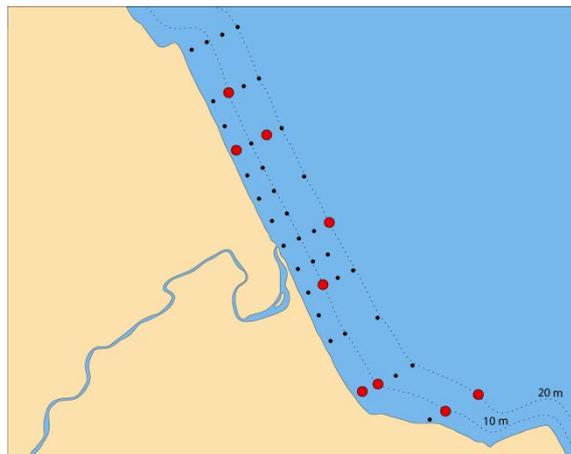
- Générale : *D. venustus* a une distribution atlantico-méditerranéenne et se trouve également en mer Noire. En Atlantique, l'espèce est présente au Portugal, Sud Espagne, Maroc, Madère et îles Canaries. *D. venustus* fréquente les bas niveaux des plages sableuses et le plateau continental jusqu'à 30 m de profondeur.

Groupe trophique : Suspensivore.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Exploitation par pêche avec d'autres espèces du genre *Donax*.

***Ensis ensis* (Linnaeus, 1758)**



Classification

Embranchement : Mollusca
Classe : Bivalvia
Ordre : Veneroida
Famille : Pharidae
Genre : *Ensis* Schumacher, 1817

Synonymie

Ensatella europaea Swainson, 1840
Ensis phaxoides Van Urk, 1964
Ensis sicula Van Urk, 1964

Description

Coquille fragile, équivalve et inéquilatérale de forme rectangulaire allongée pouvant atteindre 16 cm avec les bords dorsal et ventral courbes ; extrémités arrondies ; crochet discret à l'extrémité antérieure ; sculpture sous forme de lignes horizontales et verticales très lisses ; couleur fauve-roux, avec des stries brun-rouge ; valve droite avec une dent cardinale et une latérale ; valve gauche avec deux cardinales et deux latérales allongées l'une au-dessus de l'autre ; sinus palléal court ; bord lisse ; intérieur des valves blanc, souvent teinté de bleu ou violet.

Habitat et distribution

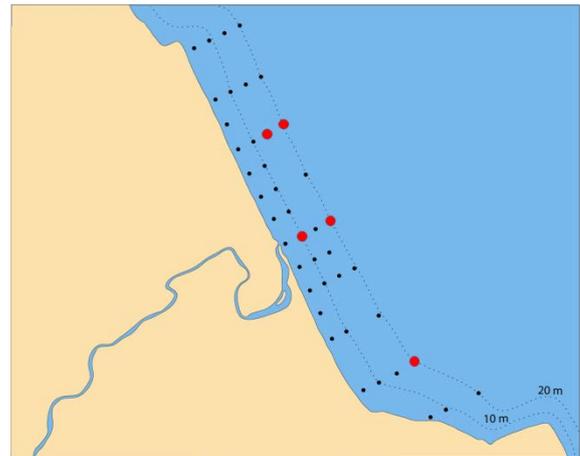
- Baie d'Oued Laou : *Ensis ensis* a été trouvée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pélices : 0,5-20,0 ; médiane granulométrique : 130-250 μ m ; matière organique : 0,8-2,5%.
- Maroc : *E. ensis* est signalée en Atlantique, entre les parallèles de Tanger et Agadir, et en Méditerranée, près de Melilia et dans la baie d'Oued Laou, sur du sable fin et sable envasé dans la zone subtidale et le plateau continental de 13 à 80 m de profondeur.
- Générale : *E. ensis* est présente dans le Nord-Est Atlantique, de la Norvège au Maroc, et en Méditerranée sur du sable fin, et occasionnellement sur sable envasé, de la zone intertidale jusqu'à 80 m de profondeur.

Groupe trophique : Suspensivore.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

Gari fervensis (Gmelin, 1791)



Classification

Embranchement : Mollusca
Classe : Bivalvia
Ordre : Veneroida
Famille : Psammobiidae
Genre : *Gari* Schumacher, 1817

Synonymie

Tellina fervensis Gmelin, 1791
Tellina bornii Gmelin, 1791
Psammobia fervensis (Gmelin, 1791)
Tellina trifasciata Gmelin, 1791
Tellina ferroeensis Röding, 1798
Psammobia feroensis Lamarck, 1818
Gari incarnata Bertin, 1880

Description

Coquille mince, allongée, plus de deux fois plus longue que large ; région antérieure arrondie, région postérieure tronquée, avec une quille distincte s'étendant en arrière du crochet ; taille pouvant atteindre 5 cm ; stries concentriques avec de fines rainures ; stries de croissance bien visibles ; couleur gris rosâtre ; valve droite avec deux dents cardinales, l'antérieure rainurée, la postérieure distinctement bifide ; valve gauche avec une grande dent cardinale antérieure bifide, la postérieure mince ; empreintes musculaires cruciformes peu distinctes ; sinus palléal profond, en forme de U, bord inférieur largement fusionné avec la ligne palléale.

Habitat et distribution

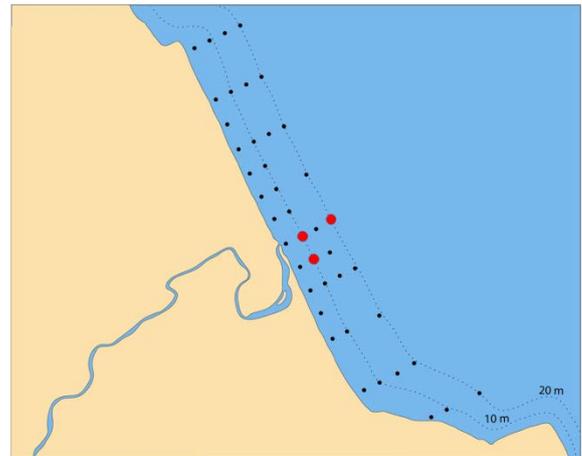
- Baie d'Oued Laou : *Gari fervensis* a été récoltée entre 10 et 20 m de profondeur, sur du sable fin envasé ; pélites : 8,6-16,7% ; médiane granulométrique : 135-170 µm ; matière organique : 1,1-2,0%.
- Maroc : *G. fervensis* est connue de la Méditerranée (Baie d'Oued Laou) et de l'Atlantique où elle est signalée de Tanger à Agadir entre 12 et 64 m de profondeur.
- Générale : *G. fervensis* est présente dans l'Est Atlantique, de la Norvège jusqu'en Afrique du Sud, et en Méditerranée sur des fonds de sable grossier ou de graviers coquillers, et sur des fonds de sable ou de sable envasé, à partir des niveaux de basse mer jusqu'à des profondeurs considérables.

Groupe trophique : Suspensivore.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Glycymeris nummaria* (Linnaeus, 1758)**



Classification

Embranchement : Mollusca
Classe : Bivalvia
Ordre : Arcoïda
Famille : Glycymerididae
Genre : *Glycymeris* Da Costa, 1778

Synonymie

Arca Nummaria (Linnaeus, 1758)
Glycymeris violacescens (Lamarck, 1819)

Description sommaire

Coquille solide et équivalve ; valves assez renflées, ovales plus ou moins subquadrangulaires de 6-7 cm de longueur ; crochet en position submédiane séparé de la charnière par une zone cardinale trigone ; extérieur de la coquille avec des stries rayonnantes portant de légères côtes ; stries concentriques bien marquées dans la région des sommets, plus superficielles vers les bords ; couleur gris brun à violacé ; charnière arquée portant des dents divergentes vers l'extérieur ; ligne palléale sans sinus ; bords internes lisses ; intérieur de la coquille blanc ou gris beige pâle.

Habitat et distribution

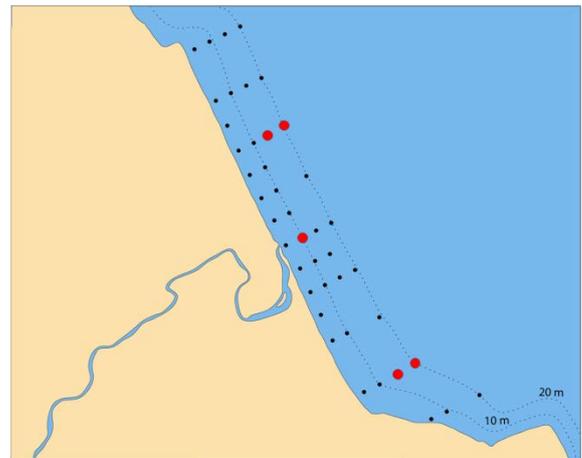
- Baie d'Oued Laou : *Glycymeris nummaria* a été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur, sur du sable fin et sable fin envasé ; pérites : 1,2-14,7% ; médiane granulométrique : 150-190 µm ; matière organique : 1,2-1,7%.
- Maroc : *G. nummaria* est signalée en Atlantique entre Tanger et la latitude d'El Jadida, et en Méditerranée au niveau des localités de Melilia et baie d'Oued Laou sur des fonds de sable et de sable fin envasé jusqu'à 80 m de profondeur.
- Général : *G. nummaria* est présente en Méditerranée et en Atlantique le long des côtes sud du Portugal et d'Espagne.

Groupe trophique : Suspensivore.

Groupe écologique : Espèce indifférente.

Catégorie d'importance : Importance économique ; non ciblée par la pêche, mais pouvant être draguée lors de la pêche d'autres bivalves en Méditerranée, entre Saïdia et Fnideq.

Laevicardium crassum (Gmelin, 1791)



Classification

Embranchement : Mollusca
Classe : Bivalvia
Ordre : Cardiida
Famille : Cardiidae
Genre : *Laevicardium* Swainson, 1840

Synonymie

Cardium crassum Gmelin, 1791
Laevicardium oblongum crassum (Gmelin, 1791)
Cardium (Laevicardium) norvegicum Spengler, 1799
Cardium norvegicum Spengler, 1799
Laevicardium europeum Swainson, 1840

Description

Coquille solide, équivalve et inéquilatérale ; forme ovale à peine plus haute que longue (5,7 cm en hauteur et 5,6 cm en longueur) avec sommet étroit ; crochet bien en face de la ligne médiane ; coquille lisse et brillante, garnie d'environ 40 côtes rayonnantes ; stries concentriques très fines ; couleur crème ou légèrement jaunâtre marbrée avec des taches rouges et brunes ; valve droite avec deux dents latérales antérieures et une postérieure ; intérieur de la coquille lisse et blanc rosâtre ; bord intérieur crénelé.

Habitat et distribution

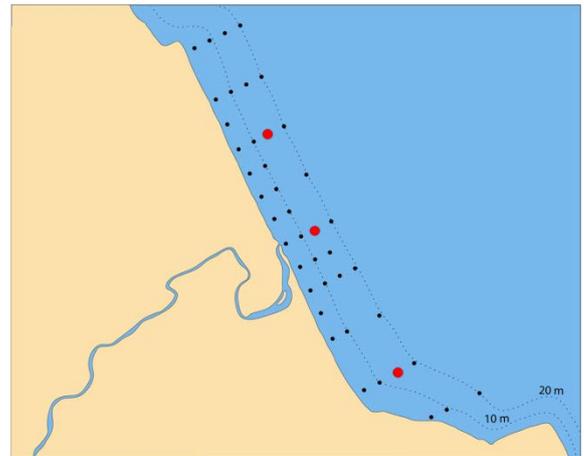
- Baie d'Oued Laou : *Laevicardium crassum* a été récoltée entre 10 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 8,7-16,7% ; médiane granulométrique : 135-170 μ m ; matière organique : 0,9-2,2%.
- Maroc : *L. crassum* est connue de la Méditerranée dans la baie d'Oued Laou et de l'Atlantique où elle est signalée de Tanger à Agadir entre 12 à 145 m de profondeur.
- Générale : *L. crassum* est présente dans l'Est Atlantique, de la Norvège au golfe de Guinée, et en Méditerranée sur des fonds de sable grossier, sable fin, sable fin envasé et vase sableuse des niveaux de basses mers jusqu'à des profondeurs considérables.

Groupe trophique : Suspensivore.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Laevicardium oblongum* (Gmelin, 1791)**



Classification

Embranchement : Mollusca
Classe : Bivalvia
Ordre : Cardiida
Famille : Cardiidae
Genre : *Laevicardium* Swainson, 1840

Synonymie

Cardium oblongum Gmelin, 1791
Laevicardium oblongum oblongum (Gmelin, 1791)
Cardium obsoletum Spengler, 1799
Cardium sulcatum Lamarck, 1819

Description

Coquille solide, équivalve, inéquilatérale de forme ovale allongée plus haute que longue (7 cm en hauteur et 5 cm en longueur) avec sommet étroit ; coquille avec 25-30 côtes rayonnantes, arrondies ; stries de croissance plus ou moins marquées ; couleur marron à brun olive, parfois maculée de fauve ou de brun violacé ; charnière arquée ; valve gauche avec une dent latérale antérieure forte et lamellaire ; ligne palléale peu marquée, sans sinus ; bord intérieur crénelé ; intérieur blanchâtre, souvent nuancé de rose.

Habitat et distribution

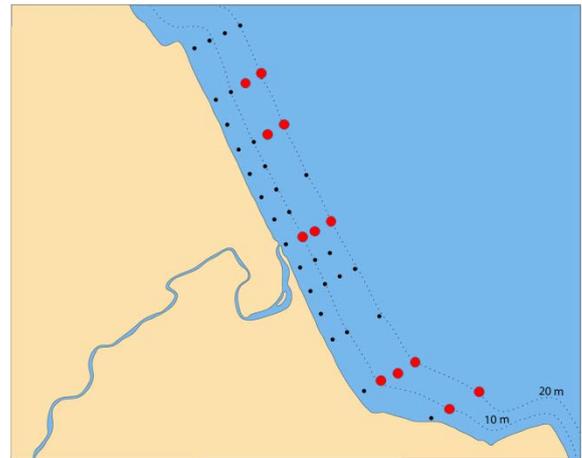
- Baie d'Oued Laou : *Laevicardium oblongum* a été récoltée à 15 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 6,9-10,8% ; médiane granulométrique : 165-170 μm ; matière organique : 0,8-1,3%.
- Maroc : *L. oblongum* est connue uniquement de la Méditerranée (baie d'Oued Laou) jusqu'au détroit de Gibraltar.
- Générale : *L. oblongum* est présent dans l'Est Atlantique, du nord de l'Espagne jusqu'en Afrique de l'Ouest et en Méditerranée sur des fonds de sable et sable vaseux, de la zone subtidale jusqu'à 250 m de profondeur.

Groupe trophique : Suspensivore.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Importance économique, prise occasionnelle dans les engins de pêche.

***Lembulus pella* (Linnaeus, 1758)**



Classification

Embranchement : Mollusca
Classe : Bivalvia
Ordre : Nuculanoida
Famille : Nuculanidae
Genre : *Lembulus* Risso, 1826

Synonymie

Arca pella Linnaeus, 1758
Nuculana pella (Linnaeus, 1758)
Arca interrupta Poli, 1795
Nucula emarginata Lamarck, 1819
Nucula bicarinata Borson, 1823
Lembulus rossianus Risso, 1826

Description

Coquille solide, équivalve, de forme ovale pouvant atteindre une longueur de 13 mm ; coquille arrondie à l'avant, rostrée en arrière avec une forte carène doublée d'un pli profond ; stries concentriques recoupées par des stries obliques fines ; stries ondulées dans la région postérieure carénée ; couleur blanche ou rosée ; crochet légèrement en avant de la ligne médiane, charnière avec dents antérieures et postérieures fines et nombreuses ; intérieur de la coquille lisse et luisant.

Habitat et distribution

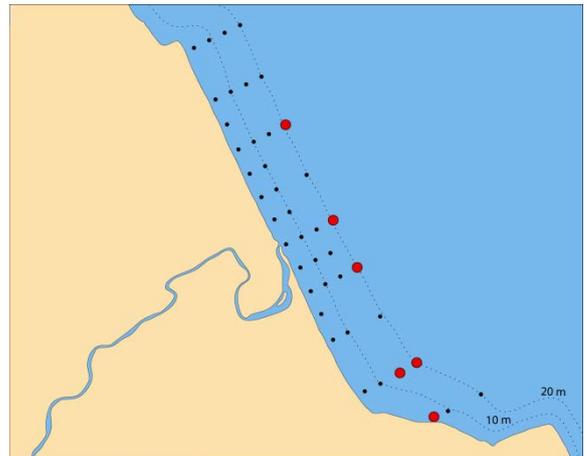
- Baie d'Oued Laou : *Lembulus pella* a été récoltée entre 10 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pélices : 2,2-16,7% ; médiane granulométrique : 140-190 μ m ; matière organique : 0,8-2,7%.
- Maroc : En Méditerranée, *L. pella* est signalée au large de Nador et dans la baie d'Oued Laou, et en Atlantique entre Tanger et Dakhla.
- Générale : *L. pella* est présente dans l'Est Atlantique entre les îles britanniques et l'Angola, en mer Méditerranée et mer Noire, sur des fonds de vase sableuse et vase, entre 4 et 180 m de profondeur.

Groupe trophique : Dépositivore.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Moerella donacina* (Linnaeus, 1758)**



Classification

Embranchement : Mollusca
Classe : Bivalvia
Ordre : Cardiida
Famille : Tellinidae
Genre : *Moerella* P. Fischer, 1887

Synonymie

Tellina donacina Linnaeus, 1758
Angulus donacinus (Linnaeus, 1758)
Tellina trifasciata Pennant, 1777
Tellina lantivyi Payraudeau, 1826

Description

Coquille fragile, légèrement inéquivalve, inéquilatérale ; forme générale ovale ; ligament proéminent ; taille atteignant 2,5 cm ; valve droite un peu plus convexe que la gauche ; stries concentriques régulièrement espacées, celles de croissance sont bien visibles ; coloration rosâtre avec des rayons ; valve droite avec deux dents cardinales, la postérieure est bifide et deux dents latérales dont l'antérieure possède une base élargie ; sinus palléal profond dont le bord inférieur est en confluence avec la ligne palléale, bord ventral lisse.

Habitat et distribution

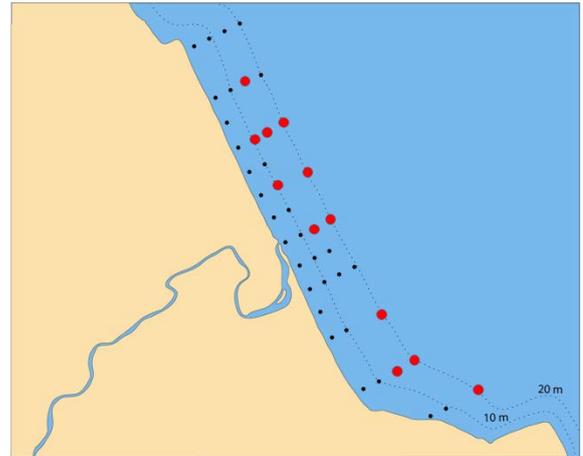
- Baie d'Oued Laou : *Moerella donacina* a été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 1,8-17,8% ; médiane granulométrique : 135-170 μ m ; matière organique : 0,9-2,0%.
- Maroc : *M. donacina* est connue de la Méditerranée dans baie d'Oued Laou et de l'Atlantique où elle est signalée sur le plateau continental entre les latitudes de Tanger et Rabat de 12 à 145 m de profondeur.
- Générale : *M. donacina* est présente dans l'Est Atlantique, du nord des îles britanniques jusqu'au Golfe de Guinée, en Méditerranée et en mer Noire sur des fonds de sable grossier à de très faibles profondeurs et sur le plateau continental.

Groupe trophique : Suspensivore.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

Nucula nitidosa Winckworth, 1930



Classification

Embranchement : Mollusca
Classe : Bivalvia
Ordre : Nuculida
Famille : Nuculidae
Genre : *Nucula* Lamarck, 1799

Synonymie

Nucula nitida Sowerby, 1833
Nucula nitida turgida Leckenby & J.T. Marshall, 1875
Nucula (Nucula) nitidosa Winckworth, 1930
Nucula moorei Winckworth, 1931

Description

Coquille triangulaire et inéquilatérale ; crochet en arrière de la ligne médiane ; charnière taxodonte avec 20 à 30 dents antérieures ; bords de la coquille crénelés ; ligament interne dans une petite fosse triangulaire au-dessous des crochets, ces derniers étant proches ; absence de zone cardinale ; absence de sinus palléal ; angle postérieur très marqué ; peristracum brillant et finement sculpté.

Habitat et distribution

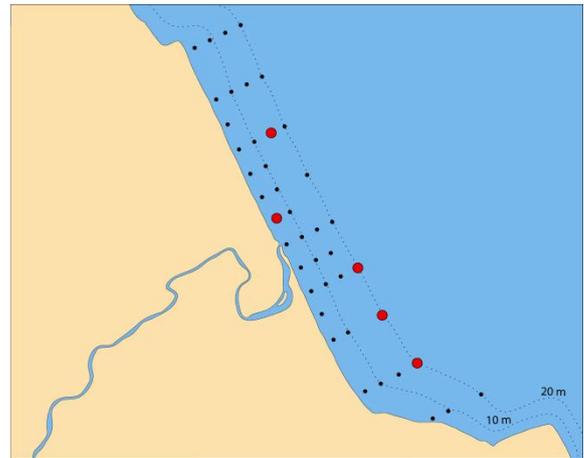
- Baie d'Oued Laou : *Nucula nitidosa* a été récoltée entre 10 et 20 de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 3,4-20,0% ; médiane granulométrique : 140-180 μ m ; matière organique : 0,9-2,7%
- Maroc : *N. nitidosa* est connue de la Méditerranée, uniquement de la baie d'Oued Laou.
- Générale : *N. nitidosa* est présente dans l'Est Atlantique, de la mer de Norvège jusqu'à l'Angola et en Méditerranée sur des substrats de sable fin, sable envasé et vase sableuse entre 7 et 250 m de profondeur.

Groupe trophique : Dépositivore sélectif.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Oudardia compressa* (Brocchi, 1814)**



Classification

Embranchement : Mollusca
Classe : Bivalvia
Ordre : Cardiida
Famille : Tellinidae
Genre : *Oudardia* Monterosato, 1884

Synonymie

Tellina compressa Brocchi, 1814
Tellina (Oudardia) compressa (Brocchi, 1814)
Fabulina compressa (Brocchi, 1814)
Tellina striatula Calcare, 1840
Tellina strigilata Philippi, 1844
Tellina unicostalis Deshayes, 1835

Description

Coquille solide, équivalve, inéquilatérale, de forme ovale, un peu allongée et assez renflée ; longueur de 9 à 11 mm ; crochet en arrière de la ligne médiane ; région antérieure un peu allongée et arrondie ; région postérieure marquée par un angle entre le bord postérieur et le bord ventral, ce dernier étant un peu sinueux ; stries concentriques fines, relativement marquées ; coloration rose avec zones concentriques et taches plus sombres.

Habitat et distribution

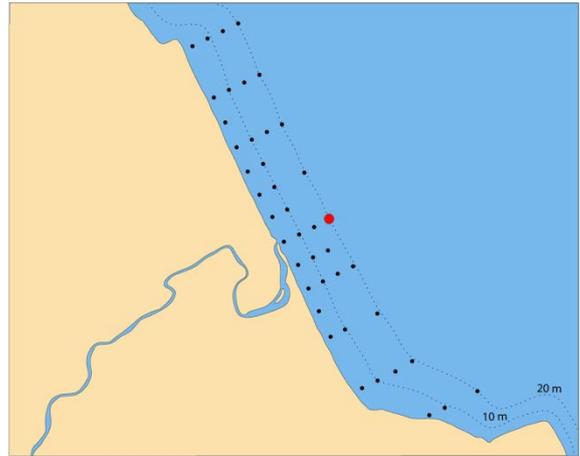
- Baie d'Oued Laou : *Oudardia compressa* a été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 4,6-20,8% ; médiane granulométrique : 125-165 μ m ; matière organique : 1,2-1,8%.
- Maroc : *O. compressa* est connue en Méditerranée (baie d'Oued Laou) et en Atlantique au large du cap Ghir, par 110 m de profondeur sur vase sableuse.
- Générale : *O. compressa* est présente dans l'Est Atlantique, du Golfe de Gascogne à l'Angola, et en Méditerranée sur des fonds de sable fin, sable fin envasé et de vases sableuses, entre 5 et 200 m de profondeur.

Groupe trophique : Dépositivore sélectif.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Pitar rudis* (Poli, 1795)**



Classification

Embranchement : Mollusca
Classe : Bivalvia
Ordre : Veneroida
Famille : Veneridae
Genre : *Pitar* Römer, 1857

Synonymie

Venus rudis Poli, 1795
Meretrix rudis (Poli, 1795)
Venus pectunculus Brocchi, 1814
Cytherea venetiana Lamarck, 1818
Venus ochropicta Krynicky, 1837

Description

Coquille robuste, équivalve, de forme subtrigone de 15-22 mm de largeur et de 13-19 mm de hauteur ; valves bombées ; crochet saillant situé en arrière de la ligne médiane ; stries concentriques inégales avec de fins sillons d'accroissement ; coloration fauve noir, avec des taches brunes, concentriques, ou rayonnantes, irrégulières ; intérieur blanc, teinté de brun-violacé sur le bord cardinal et sur le bord postérieur.

Habitat et distribution

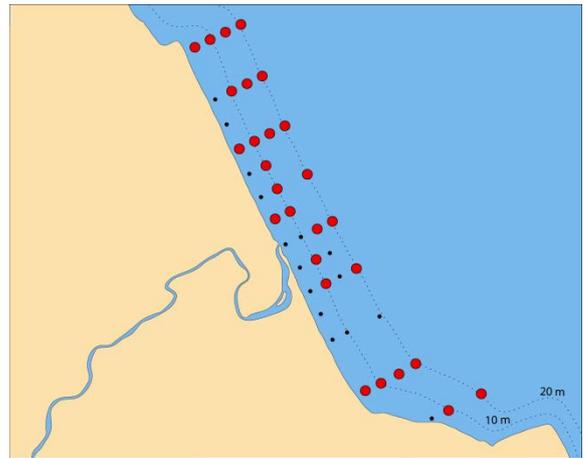
- Baie d'Oued Laou : Un seul individu de *Pitar rudis* a été récolté par 20 m de profondeur sur sable fin envasé ; pérites : 14,7% ; médiane granulométrique : 150 µm ; matière organique : 1,2%.
- Maroc : *P. rudis* est connue en Méditerranée (baie d'Oued Laou) et en Atlantique entre Tanger et Agadir sur des fonds sableux, sablo-vaseux, vaseux et de graviers entre 12 et 158 m de profondeur.
- Générale : *P. rudis* est présente dans l'Est Atlantique, du Golfe de Gascogne jusqu'à l'Angola, et en Méditerranée et mer Noire sur des fonds de sable et de graviers, de la zone intertidale jusqu'à 3850 m de profondeur.

Groupe trophique : Suspensivore.

Groupe écologique : Espèce indifférente.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Spisula subtruncata* (da Costa, 1778)**



Classification

Embranchement : Mollusca
Classe : Bivalvia
Ordre : Veneroida
Famille : Mactridae
Genre : *Spisula* Gray, 1837

Synonymie

Trigonella subtruncata da Costa, 1778
Mactra subtruncata (da Costa, 1778)

Description

Coquille solide, équivalve, légèrement inéquilatérale, de forme trigone et pouvant atteindre 2,5 cm de longueur ; crochet au niveau de la ligne médiane, tourné vers l'intérieur ; sculpture avec des lignes et de fines rainures concentriques ; couleur blanc sale ; valve droite avec deux dents cardinales et deux latérales ; valve gauche avec deux dents latérales et trois dents cardinales ; ces dernières, reliées entre elles, forment une saillie solide en forme de V ; intérieur de la coquille blanc ; sinus palléal large et arrondi, s'étendant au-dessous et en derrière de la ligne médiane des dents latérales postérieures.

Habitat et distribution

- Baie d'Oued Laou : *Spisula subtruncata* a été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 0,9-20,0% ; médiane granulométrique : 125-230 μ m ; matière organique : 0,7-2,7%.
- Maroc : *S. subtruncata* est signalée en Méditerranée et en Atlantique entre Melilia et Dakhla sur des fonds de sable et sable envasé. Entre les parallèles de Tanger et El Jadida, l'espèce a été récoltée sur sable fin à des profondeurs de 20 à 75 m.
- Générale : *S. subtruncata* est présente dans l'Est Atlantique, entre la Norvège et le Sénégal, en Méditerranée et en mer Noire sur des fonds de sable, sable fin envasé et vase sableuse, entre les niveaux de basse mer et 80 m de profondeur.

Groupe trophique : Suspensivore.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

Gastéropodes

Aporrhais pespelecani

Bivetiella cancellata

Calyptraea chinensis

Euspira nitida

Tectonatica sagraiana

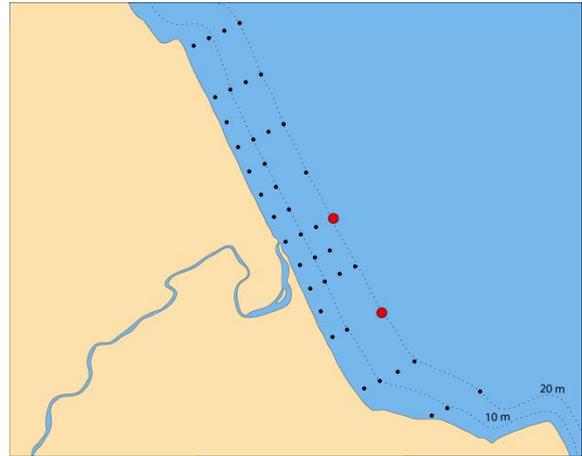
Tritia elata

Tritia mutabilis

Tritia pygmaea

Tritia reticulata

***Aporrhais pespelecani* (Linnaeus, 1758)**



Classification

Embranchement : Mollusca
Classe : Gastropoda
Sous-classe : Prosobranchia
Ordre : Mesogastropoda
Famille : Aporrhaidae
Genre : *Aporrhais* da Costa, 1778

Synonymie

Strombus pespelecani Linnaeus, 1758
Aporrhais quadrifidus da Costa, 1778
Rostellaria aladraconis Perry, 1811
Murex gracilis Brocchi, 1814
Fusus fragilis Risso, 1826
Aporrhais aldrovandi Capellini, 1860
Aporrhais pelecanypes Locard, 1892

Description

Coquille solide de 3 à 10 cm de hauteur avec au moins huit tours ; animal adulte avec des digitations palmées correspondant à des extensions du labre ; dernier tour représentant les $\frac{3}{4}$ de la hauteur de la coquille ; canal siphonal relativement long pouvant être confondu avec une 4^{ème} digitation ; ouverture de la coquille de forme elliptique assez allongée ; coloration variable du jaune à l'ocre orange au gris et au brun ; intérieur de la coquille blanc nacré.

Habitat et distribution

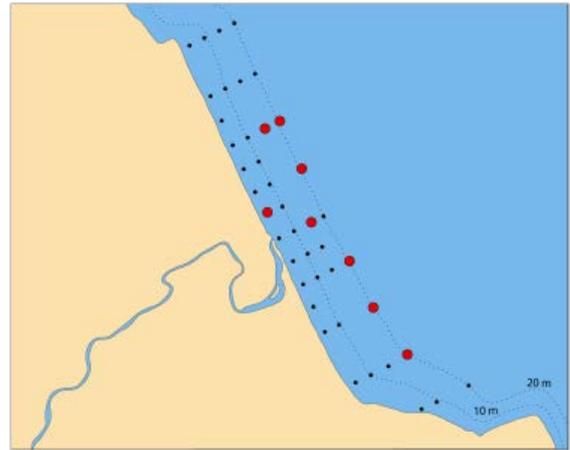
- Baie d'Oued Laou : *Aporrhais pespelecani* a été récoltée à 20 m de profondeur sur sable fin légèrement envasé ; pélices : 10,1% ; médiane granulométrique : 165 μ m.
- Maroc : En Atlantique, *A. pespelecani* a été récoltée au large de Rabat-Casablanca par 552 m de profondeur et est signalée du sud du Maroc sans indication de localité. En Méditerranée, elle est connue de la baie d'Oued Laou.
- Générale : *A. pespelecani* est présente dans le Nord-Est Atlantique, de la Norvège et l'Islande jusqu'au Maroc, et en Méditerranée sur des sédiments vaseux ou sablo-vaseux des niveaux de basse mer jusqu'à 180 m de profondeur (plus de 550 m dans l'Atlantique marocain).

Groupe trophique : Carnivore.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Bivetiella cancellata* (Linnaeus, 1767)**



Classification

Embranchement : Mollusca
Classe : Gastropoda
Sous-classe : Prosobranchia
Ordre : Neogastropoda
Famille : Cancellariidae
Genre : *Bivetiella* Wenz, 1943

Synonymie

Cancellaria cancellata (Linnaeus, 1767)
Voluta cancellata Linnaeus, 1767
Murex scabriusculus Linnaeus, 1767
Buccinum pyrozonias Gmelin, 1791
Cantharus triplicatus Röding, 1798
Buccinella rotundata Perry, 1811
Cancellaria costata G. B. Sowerby I, 1822

Description

Coquille solide de 33-38 mm de hauteur et 18-22 mm de diamètre ; forme subglobulaire comportant 7 à 8 tours ; labre tranchant portant intérieurement des denticules ; côtes longitudinales obliques ; cordons fins ; de petites tubercules à l'intersection des côtes et des cordons ; coloration blanchâtre avec des bandes brunes : une sur le dernier tour, une autre sur la partie antérieure, et parfois une troisième près de la suture.

Habitat et distribution

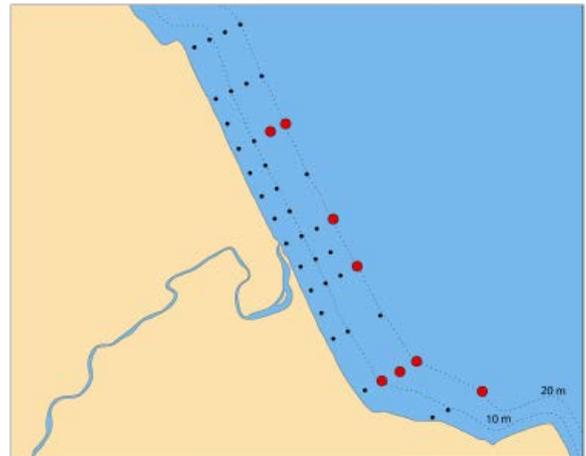
- Baie d'Oued Laou : *Bivetiella cancellata* a été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 4,6-12,6% ; médiane granulométrique : 125-170 µm ; matière organique : 1,2-1,6%.
- Maroc : *B. cancellata* est signalée uniquement en Méditerranée, dans la baie d'Oued Laou, et dans les régions de Tétouan, Melilia et Sebta sur des fonds envasés entre 20 et 36 m de profondeur.
- Générale : *B. cancellata* est présente le long de la côte ouest-africaine, du Maroc à l'Angola, aux îles Canaries et en Méditerranée des bas niveaux de la mer jusqu'à 280 m de profondeur.

Groupe trophique : Carnivore.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Calyptraea chinensis* (Linnaeus, 1758)**



Classification

Embranchement : Mollusca
Classe : Gastropoda
Sous-classe : Caenogastropoda
Ordre : Littorinimorpha
Famille : Calyptraeidae
Genre : *Calyptraea* Lamarck, 1799

Synonymie

Calyptraea laevigata Lamarck, 1822
Patella chinensis Linnaeus, 1758

Description

Coquille circulaire en forme de cône très surabaissé ; jusqu'à 15 mm de diamètre pour 7 mm de haut ; apex lisse et légèrement excentré ; stries concentriques et spirales sur toutes la surface ; cloison lamellaire interne incurvée et spiralée ; coloration généralement blanc laiteux.

Habitat et distribution

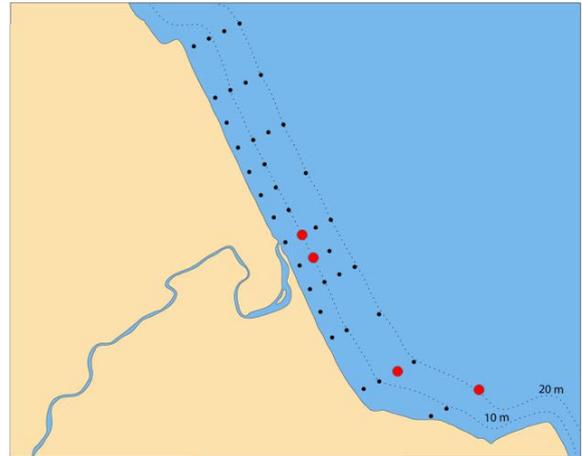
- Baie d'Oued Laou : *Calyptraea chinensis* a été récoltée entre 10 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 4,6-20,8% ; médiane granulométrique : 130-450 μm ; matière organique : 0,8-1,8%.
- Maroc : *C. chinensis* est signalée en Méditerranée au niveau de la baie d'Oued Laou.
- Générale : L'aire de répartition de *C. chinensis* s'étend dans l'Est Atlantique de la mer du Nord jusqu'à l'Angola, la Méditerranée et la mer Noire sur des fonds de sable et de graviers de la zone subtidale jusqu'à 20 m de profondeur.

Groupe trophique : Donnée non disponible.

Groupe écologique : espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Euspira nitida* (Donovan, 1804)**



Classification

Embranchement : Mollusca
Classe : Gastropoda
Ordre : Mesogastropoda
Famille : Naticidae
Genre : *Euspira* Agassiz, 1837

Synonymie

Nerita nitida Donovan, 1804
Natica nitida (Donovan, 1804)
Euspira pulchella (Risso, 1826)
Lunatia pulchella (Risso, 1826)
Lunatia alderi (Forbes, 1838)

Description

Coquille solide pouvant atteindre 6 à 16 mm de hauteur ; forme ovale, oblique ; opercule corné couleur miel ; ombilic modéré, partiellement comblé par un callum qui est indistinct du callum au-dessus. Apex pointu et suture clairement visible. Coloration blanchâtre avec un épiderme jaunâtre.

Habitat et distribution

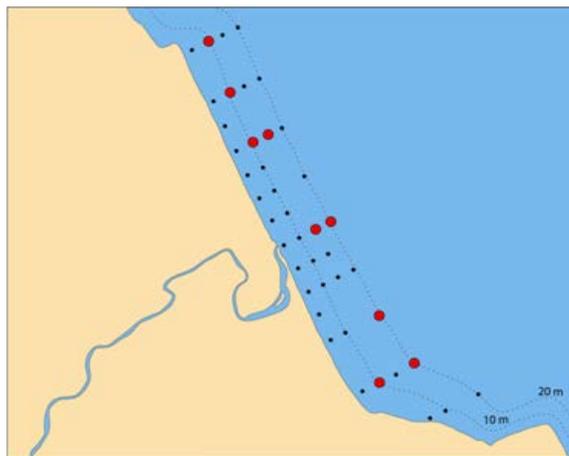
- Baie d'Oued Laou : *Euspira nitida* a été récoltée entre 10 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pélites : 1,2-12,4% ; médiane granulométrique : 165-190 μm ; matière organique : 1,6-1,8%.
- Maroc : A l'échelle du pays, *E. nitida* est signalée uniquement de la baie d'Oued Laou.
- Générale : *E. nitida* est présente dans l'Atlantique européen et en Méditerranée sur des fonds de sable et de graviers, généralement entre 10 et 50 m mais peut atteindre 220 m de profondeur.

Groupe trophique : Carnivore.

Groupe écologique : Espèce indifférente.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Tectonatica sagraiana* (d'Orbiny, 1842)**



Classification

Embranchement : Mollusca
Classe : Gastropoda
Sous-classe : Prosobranchia
Ordre : Mesogastropoda
Famille : Naticidae
Genre : *Tectonatica* Sacco, 1890

Synonymie

Tectonatica filosa (Philippi, 1845)

Description

Coquille solide pouvant atteindre 20 mm de hauteur et 11 mm de diamètre ; forme globuleuse avec cinq tours ; stries axiales minuscules et concentriques ; ouverture en demi-lune, oblique, inclinée en haut, arrondie en bas ; labre simple et pointu ; zone ombilicale avec cône columellaire presque ombré surplombant l'ombilic ; cal columellaire en forme de bouton, brunâtre, rougeâtre ou violette, rarement incolore, plutôt mince sans paroi ; opercule lisse brillant avec un noyau épaissi ; coloration blanchâtre à crème marquée par des lignes axiales brunes régulièrement disposées et légèrement onduleuses.

Habitat et distribution

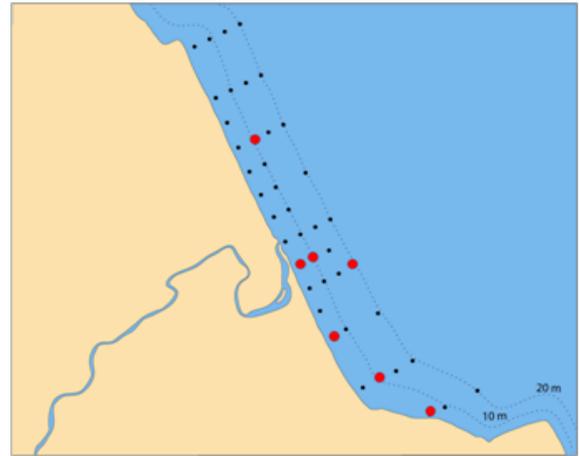
- Baie d'Oued Laou : *Tectonatica sagraiana* a été récoltée entre 10 à 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pélices : 4,9-20,0% ; médiane granulométrique : 130-420 µm ; matière organique : 0,9-1,7%.
- Maroc : A l'échelle du pays, *T. sagraiana* est signalée uniquement de la baie d'Oued Laou.
- Générale : *T. sagraiana* est présente en Méditerranée et l'ouest africain et s'étend au sud jusqu'à l'Angola.

Groupe trophique : Carnivore.

Groupe écologique : Espèce indifférente.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Tritia elata* (Gould, 1845)**



Classification

Embranchement : Mollusca
Classe : Gastropoda
Sous-classe : Prosobranchia
Ordre : Neogastropoda
Famille : Nassariidae
Genre : *Tritia* Risso, 1826

Synonymie

Nassa elata Gould, 1845
Nassa gallandiana P. Fischer, 1862
Nassa (Telasco) interstincta Marrat, 1878
Nassa interstincta Marrat, 1878
Columbella buchholzi Martens, 1881

Description

Coquille solide, forme pyramidale de 10-20 mm de taille avec 7-8 tours ; tours peu convexes, légèrement étagés et suture profonde ; sculpture axiale recouvrant les premiers tours se composant de côtes arrondies, assez espacées et légèrement prosoclines ; ces côtes disparaissant graduellement dans les tours suivants ; sculpture spirale composée de cinq cordons aplatis, serrés, beaucoup moins forts que les côtes axiales ; couleur gris blanchâtre avec série spirale de points rouges rectangulaires ; ouverture petite et étroite, moins de la moitié de la longueur de la coquille ; canal siphonal à la base de l'ouverture ; lèvre pointue, un peu sinueuse près de l'avant.

Habitat et distribution

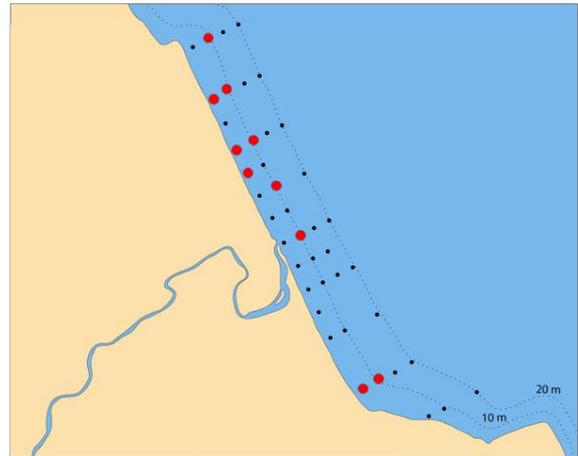
- Baie d'Oued Laou : *Tritia elata* a été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin ; pérites : 0,3-5,6% ; médiane granulométrique : 175-420 μm ; matière organique : 0,9-2,5%.
- Maroc : *T. elata* est signalée en Méditerranée (baie d'Oued Laou) et en Atlantique, au large de Sidi Boulbra (entre Safi et Essaouira) sur sable fin envasé entre 29 et 36 m de profondeur.
- Générale : La distribution géographique de *T. elata* comprend la Méditerranée occidentale et s'étend en Atlantique des côtes sud européennes (Portugal) jusqu'au sud des côtes ouest africaines (Angola) et se trouve entre 5 et 130 m de profondeur.

Groupe trophique : Nécrophage.

Groupe écologique : Espèce indifférente.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Tritia mutabilis* (Linnaeus, 1758)**



Classification

Embranchement : Mollusca
Classe : Gastropoda
Sous-classe : Prosobranchia
Ordre : Neogastropoda
Famille : Nassariidae
Genre : *Tritia* Risso, 1826

Synonymie

Nassarius mutabilis (Linnaeus, 1758)

Description

Coquille solide de 25-28 mm de hauteur et de 17-19 mm de diamètre ; forme ovoïde globuleuse de 7 à 8 tours relativement assez convexes ; premiers tours avec des côtes treillissées ; tours suivants lisses ; stries à la base du dernier tour ; ouverture ovale ; canal siphonal court, ouvert et échancré ; labre simple ; coloration fauve clair, péristome clair.

Habitat et distribution

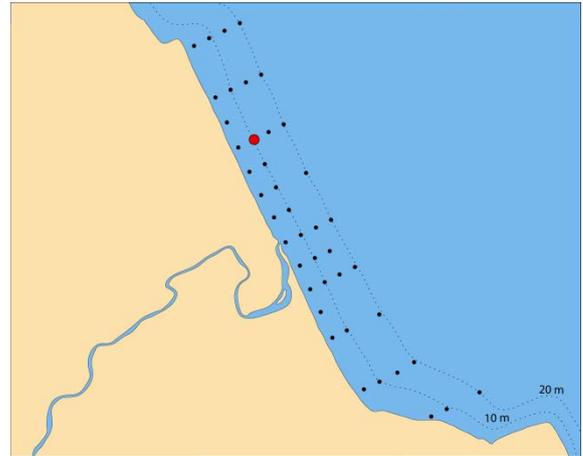
- Baie d'Oued Laou : *Tritia mutabilis* a été récoltée entre 5 et 10 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pélites : 0,8-20,0% ; médiane granulométrique : 130-420 μm ; matière organique : 1,0-2,4%.
- Maroc : *T. mutabilis* est signalée en Méditerranée dans la région de Melilia et la baie d'Oued Laou, et en Atlantique de Tanger à Essaouira jusqu'à 12 m de profondeur.
- Générale : *T. mutabilis* est présente essentiellement en Méditerranée, mais elle a été trouvée en Atlantique, en Galice, dans le nord-ouest de l'Espagne, Portugal et Maroc.

Groupe trophique : Nécrophage.

Groupe écologique : Espèce indifférente.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Tritia pygmaea* (Lamarck, 1822)**



Classification

Embranchement : Mollusca
Classe : Gastropoda
Sous-classe : Prosobranchia
Ordre : Neogastropoda
Famille : Nassariidae
Genre : *Tritia* Risso, 1826

Synonymie

Nassarius pygmaeus (Lamarck, 1822)
Hinia pygmaea (Lamarck, 1822)

Description

Coquille solide, conique et en spirale fuselé ; hauteur de 10-11 mm pour un diamètre de 5-8 mm avec une spire élevée de 7 tours ; ouverture arrondie avec un canal ouvert peu échancré ; labre denticulé intérieurement ; tours embryonnaires lisses ; côtes fortes et espacées sur les tours suivants ; canal siphonal court, profond et sans tâche foncée à la base ; coloration roux pâle avec trois zones décourantes un peu plus foncées.

Habitat et distribution

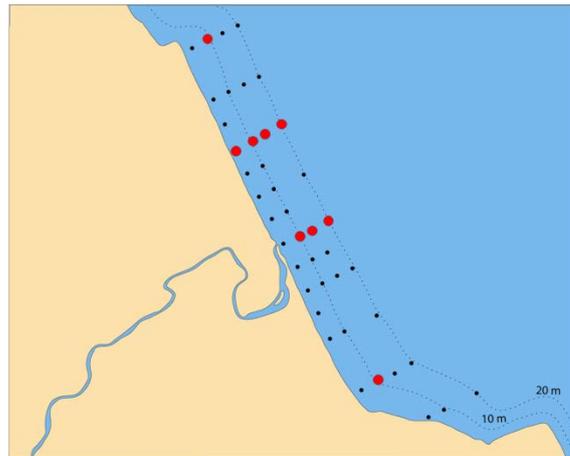
- Baie d'Oued Laou : Un seul individu de *Tritia pygmaea* a été récolté à 10 m de profondeur sur sable fin ; pélites : 5,6% ; médiane granulométrique : 174 µm ; matière organique : 2,5%.
- Maroc : *T. pygmaea* est signalée le long de la côte méditerranéenne et dans l'Atlantique de Tanger jusqu'à Agadir sur des fonds sableux et sablo-vaseux de 14 à 21 m de profondeur.
- Générale : Dans l'Est-Atlantique, *T. pygmaea* est présente en Europe entre la mer Baltique et la Péninsule Ibérique et pénètre en Méditerranée ; L'espèce, relativement rare, se trouve sur les fonds sableux ou sablo-vaseux à de faibles bathymétries jusqu'à 37 m de profondeur..

Groupe trophique : Nécrophage.

Groupe écologique : Espèce indifférente.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Tritia reticulata* (Linnaeus, 1758)**



Classification

Embranchement : Mollusca
Classe : Gastropoda
Sous-classe : Prosobranchia
Ordre : Neogastropoda
Famille : Nassariidae
Genre : *Tritia* Risso, 1826

Synonymie

Nassarius reticulatus (Linnaeus, 1758)

Description

Coquille solide de 24-26 mm de hauteur et 13-15 mm de diamètre ; forme ovoïde, allongée avec 10 tours au maximum ; côtes axiales au nombre de 18-20 bien apparentes ; cordons en spires peu nombreuses, jusqu'à 13 sur le dernier tour, 5 à 6 sur les autres tours ; stries de croissance assez fines ; coquille marquée par une réticulation régulière des zones carrées produites par l'intersection des côtes axiales et des cordons en spires ; ouverture ovale ; labre avec plis internes ; canal siphonal court et rectiligne ; coloration crème ou chamois, souvent avec des zones plus sombres et une bande.

Habitat et distribution

- Baie d'Oued Laou : *Tritia reticulata* a été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 2,2-20,0% ; médiane granulométrique : 130-450 μ m ; matière organique : 0,9-2,2%.
- Maroc : *T. reticulata* est signalée dans des estuaires (Tahaddart, Oum Rbia), des lagunes (Merja Zerga, Oualidia, Sidi Moussa), le long du littoral à faible profondeur (entre Martil et Tarfaya) et sur le plateau continental de Méditerranée et Atlantique, entre Melilia et Agadir, sur sable et sable fin envasé par 16 m de profondeur.
- Générale : *T. reticulata* est présente dans le Nord-Est Atlantique, de la Norvège jusqu'au Maroc, et en Méditerranée aux bas niveaux de la mer, sur des substrats rocheux et en zone subtidale sur des fonds meubles jusqu'à 16 m de profondeur.

Groupe trophique : Nécrophage.

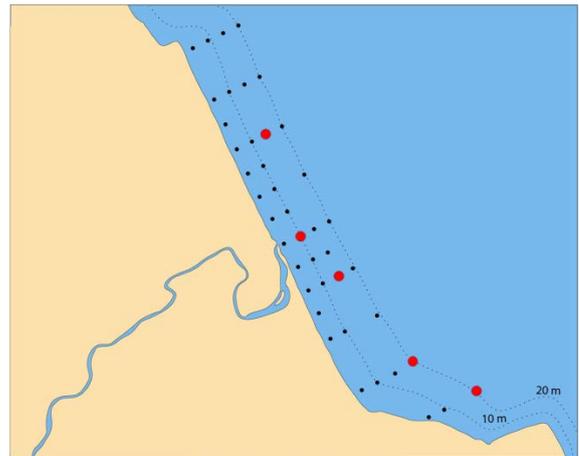
Groupe écologique : Espèce indifférente.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

Polychètes

Ampharete grubei
Aponuphis brementi
Aricidea (Acmira) cerrutii
Armandia polyophthalma
Capitella capitata
Chloeia venusta
Chone duneri
Euclymene palermitana
Glycera alba
Glycera tridactyla
Lagis koreni
Lanice conchilega
Lumbrineris latreilli
Lygdamis muratus
Magelona papillicornis
Marphysa bellii
Nephtys cirrosa
Nephtys hombergii
Notomastus latericeus
Orbinia sertulata
Owenia fusiformis
Phylo foetida
Scoletoma fragilis
Scoletoma impatiens
Scoloplos armiger
Sigalion mathildae
Spiophanes bombyx
Sthenelais boa

***Ampharete grubei* Malmgren, 1865**



Classification

Embranchement : Annelida
Classe : Polychaeta
Subclasse : Sedentaria
Famille : Ampharetidae
Genre : *Ampharete* Malmgren, 1865

Synonymie

Ampharete intermedia Marion, 1876
Amphicteis intermedia Marion, 1875

Description

Corps avec deux régions bien tranchées, sans panache branchial terminal ; prostomium distinct sans antennes et présence d'un voile céphalique ; nombreux filaments tentaculaires rétractiles dans la bouche ; 3-4 paires de branchies subulées insérées sur les premiers segments. Absence de crochets dorsaux et de soies ventrales capillaires aux premiers segments ; palées bien développées ; néphridiopores pairs ; tentacules pennés ; 14 sétigères thoraciques et 12 (11) segments abdominaux uncinigères ; les 14 derniers uncinigères (2 derniers thoraciques et 12 abdominaux) avec un long cirre au-dessus de chaque neuropode.

Habitat et distribution

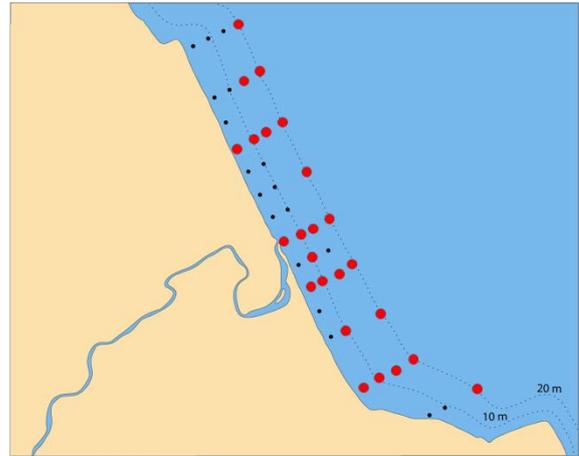
- Baie d'Oued Laou : *Ampharete grubei* a été récoltée entre 10 et 20 m de profondeur sur sable fin ; pélites : 7,7-9,4% ; médiane granulométrique : 165-175 μm ; matière organique : 1,4-1,6%.
- Maroc : *A. grubei* est connue sur le plateau continental atlantique entre Tanger et Agadir à des profondeurs comprises entre 36 et 265 m sur des fonds sableux, sablo-vaseux et vaseux.
- Générale : *A. grubei* présente une répartition géographique qui comprend la Méditerranée et l'Atlantique des zones arctiques jusqu'au Maroc.

Groupe trophique : Dépositivore de surface.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Aponuphis brementi* (Fauvel, 1916)**



Classification

Embranchement : Annelida
Classe : Polychaeta
Subclasse : Errantia
Famille : Onuphidae
Genre : *Aponuphis* Kucheruk, 1978

Synonymie

Hyalinoecia fauveli Rioja, 1918

Description

Corps mince aplati postérieurement d'environ 30-32 mm de long ; prostomium terminé par deux gros palpes globuleux ; sept antennes dont cinq occipitales plus longues que les deux antennes frontales ovoïdes ; tâche oculiforme à la base de chaque antenne occipitale ; cirres dorsaux cylindriques, cirres ventraux subulés aux premiers segments ; branchies simples cirriformes apparaissant dès le 1^{er} sétigère ; soies capillaires et soies à capuchon dans les six premiers sétigères ; soies capillaires et soies pectinées aux sétigères suivants.

Habitat et distribution

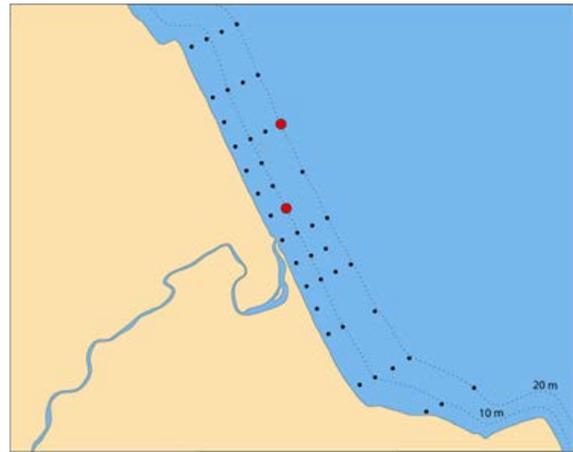
- Baie d'Oued Laou : *Aponuphis brementi* a été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 0,7-17,8% ; médiane granulométrique : 140-250 μ m ; matière organique : 1,1-2,7%.
- Maroc : En Atlantique, *A. brementi* a été récoltée sur le plateau continental au nord d'Agadir entre 22 et 224 m de profondeur sur des fonds de sable fin, sable fin envasé, vase sableuse, vase et sur du sable hétérogène envasé. En Méditerranée, elle est connue de la baie d'Oued Laou.
- Générale : *A. brementi* se trouve sur les côtes est-atlantiques de France (golfe de Gascogne), Espagne, Portugal, Maroc et Côte d'Ivoire, et en Méditerranée orientale et occidentale sur les fonds de sable et de sable vaseux de la zone subtidale jusqu'au bord du plateau continental.

Groupe trophique : Carnivore.

Groupe écologique : Espèce indifférente.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

Aricidea (Acmira) cerrutii Laubier, 1966



Classification

Embranchement : Annelida
Classe : Polychaeta
Subclasse : Sedentaria
Famille : Paraonidae
Genre : *Aricidea (Acmira)* Hartley, 1981

Synonymie

Aricidea jeffreysii [Auctt. (Non McIntosh, 1879)]

Description

Corps long et mince avec 110-120 sétigères pour une taille de 18-20 mm ; prostomium ovoïde terminé par un court bouton sensoriel, avec deux yeux derrière lesquels est insérée une courte antenne médiane ; cirres dorsaux sur les trois premiers segments ; branchies longues, ciliées et relevées sur le dos à partir du 4^{ème} sétigère, au nombre de 12 à 18 paires ; pas de cirres ventraux ; cirres dorsaux plus longs au niveau de la région branchiale et dans la région postérieure.

Habitat et distribution

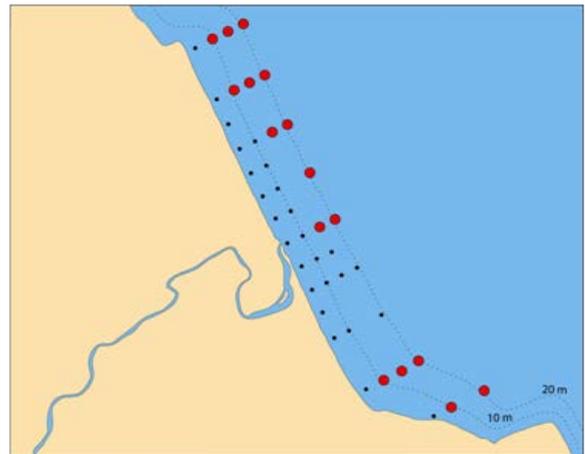
- Baie d'Oued Laou : *Aricidea (Acmira) cerrutii* a été récoltée entre 10 et 20 m de profondeur sur sable fin légèrement envasé ; pélites : 1,9-9,6% ; médiane granulométrique : 165-170 μm ; matière organique : 1,3-2,3%.
- Maroc : *A. (Acmira) cerrutii* est connue en Méditerranée, dans la baie d'Oued Laou.
- Générale : La répartition géographique de *A. (Acmira) cerrutii* comprend le Nord-Est Atlantique, de la Norvège jusqu'au Maroc, Méditerranée et golfe de Mexique sur du sable grossier ou sable fin jusqu'à près de 1600 m de profondeur.

Groupe trophique : Dépositivore sélectif.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Armandia polyophtalma* Kükenthal, 1887**



Classification

Embranchement : Annelida
Classe : Polychaeta
Subclasse : Sedentaria
Famille : Opheliidae
Genre : *Armandia* Filippi, 1861

Synonymie

Armandia flagellifera Southern, 1914

Description

Corps mince effilé aux deux extrémités avec 33 sétigères pour une longueur de 20-35cm ; une gouttière ventrale profonde sur toute la longueur du corps et deux gouttières latérales ; prostomium conique avec trois yeux ; 14 à 17 paires d'yeux latéraux à partir du 4-6^{ème} sétigère ; parapodes biramés portant un court mamelon pédieux plus développé au niveau des derniers sétigères ; branchies cirriformes sur tout le corps à partir du 2^{ème} sétigère ; cirre ventral court ; cirre dorsal absent.

Habitat et distribution

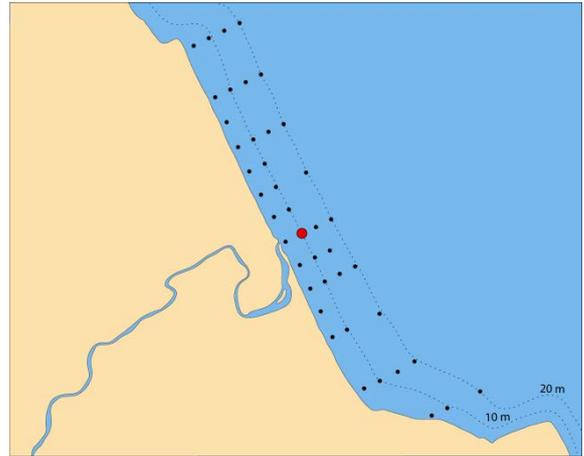
- Baie d'Oued Laou : *Armandia polyophtalma* a été récoltée entre 10 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 4,8-12,6% ; médiane granulométrique : 160-420 μ m ; matière organique : 0,8-2,7%.
- Maroc : *A. polyophtalma* est connue de la Méditerranée, dans la baie d'Oued Laou.
- Générale : *A. polyophtalma* est connue du Nord-Est Atlantique, de la Norvège jusqu'au Maroc, en Méditerranée et en mer Noire sur des fonds sableux des bas niveaux jusqu'à 70 m de profondeur.

Groupe trophique : Dépositivore non sélectif.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Capitella capitata* (Fabricius, 1780)**



Classification

Embranchement : Annelida
Classe : Polychaeta
Subclasse : Sedentaria
Famille : Capitellidae
Genre : *Capitella* Blainville, 1828

Synonymie

Lumbricus capitatus Fabricius, 1780
Lumbricus litoralis Johnston, 1827
Ancistria acuta Verrill, 1874

Description

Corps cylindrique, long, assez fragile se rétrécissant aux deux extrémités avec une centaine de segments pour une taille pouvant atteindre 10 cm ; prostomium conique portant deux petits yeux ; animal avec deux régions ; région thoracique sub-cylindrique composée de neuf segments biannelés dont les six premiers portent des soies capillaires, le 7^{ème} des soies capillaires et des crochets, le 8^{ème} et le 9^{ème} que des crochets ; appareil copulateur chez le mâle seulement ; segments de la région abdominale plus aplatis sans soies capillaires avec uniquement des crochets ; absence de branchies.

Habitat et distribution

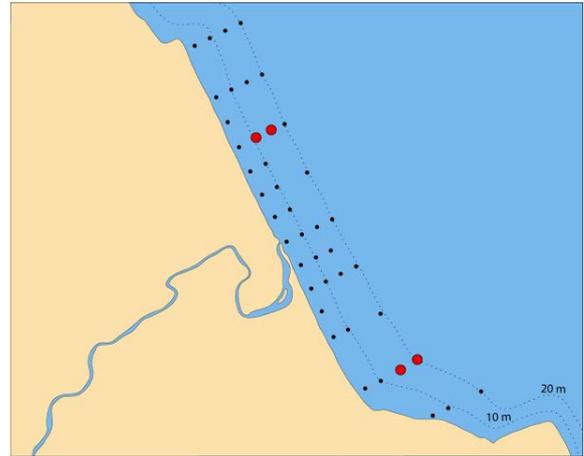
- Baie d'Oued Laou : *Capitella capitata* a été récoltée à 5 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 1,6-13,5% ; médiane granulométrique : 165-200 µm ; matière organique : 2,2-2,9%.
- Maroc : *C. capitata* est rencontrée en Méditerranée et en Atlantique à faible profondeur dans les lagunes de Nador, Meja Zerga et Oualidia, et les estuaires de Tahaddart et Bou Regreg.
- Générale : *C. capitata* se trouve dans tous les océans et mers du globe sur des fonds de sable fin envasé et gravier envasé des zones littorales jusqu'à 1000 m de profondeur.

Groupe trophique : Dépositivore non sélectif.

Groupe écologique : Espèce opportuniste de premier ordre.

Catégorie d'importance : Indicateur de conditions de perturbation.

***Chloeia venusta* Quatrefages, 1866**



Classification

Embranchement : Annelida
Classe : Polychaeta
Subclasse : Errantia
Famille : Amphinomidae
Genre : *Chloeia* Lamarck, 1818

Synonymie

Chloeia fucata Quatrefages, 1866
Strategis fucata (Quatrefages, 1866)

Description

Corps court, ovoïde avec une 30^{ne} de sétigères pour une longueur de 20-25 mm ; prostomium avec trois antennes, la médiane plus longue que les latérales ; quatre yeux, les antérieurs plus grands que les postérieurs ; caroncule épaisse pouvant atteindre le 4^{ème} sétigère ; deux palpes filiformes plus courts que les antennes latérales ; bouche ventrale pouvant atteindre le 5^{ème} sétigère ; branchies plurilobées sur la rame dorsale des parapodes sur tous les segments à partir du 4^{ème} sétigère ; cirre long filiforme sur la rame dorsale, cirre long mais mince sur la rame ventrale.

Habitat et distribution

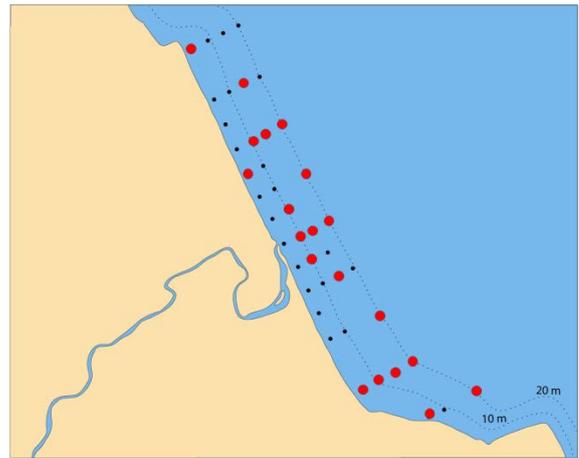
- Baie d'Oued Laou : *Chloeia venusta* a été récoltée entre 10 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pélites : 5,6-16,7% ; médiane granulométrique : 135-175 µm ; matière organique 1,1-2,5%.
- Maroc : *C. venusta* est signalée en Atlantique, entre Tanger et Agadir, sur des fonds sableux ou sablo-vaseux entre 40 et 170 m de profondeur
- Générale : *C. venusta* est connue dans le Nord-Est Atlantique, de la Norvège jusqu'au Maroc, en Côte d'Ivoire, en Méditerranée et en mer Noire.

Groupe trophique : Carnivore.

Groupe écologique : Espèce opportuniste de second ordre.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Chone duneri* Malmgren, 1867**



Classification

Embranchement : Annelida
Classe : Polychaeta
Subclasse : Sedentaria
Famille : Sabellidae
Genre : *Chone* Krøyer, 1856

Synonymie

Chone longocirrata M. Sars in G.O. Sars, 1872

Description

Corps cylindrique, mince d'environ 75 sétigères biannelés dont huit thoraciques pour une longueur de 20-25 cm y compris les branchies déployées ; celles-ci groupées en deux lobes semi-circulaires comprenant chacun 5 à 9 filaments branchiaux à longues barbules et terminées en pointe effilé sans yeux ; face ventrale avec lèvre triangulaire à extrémité bifide ; collerette oblique présentant deux replis longitudinaux dorsaux séparés par une incision.

Habitat et distribution

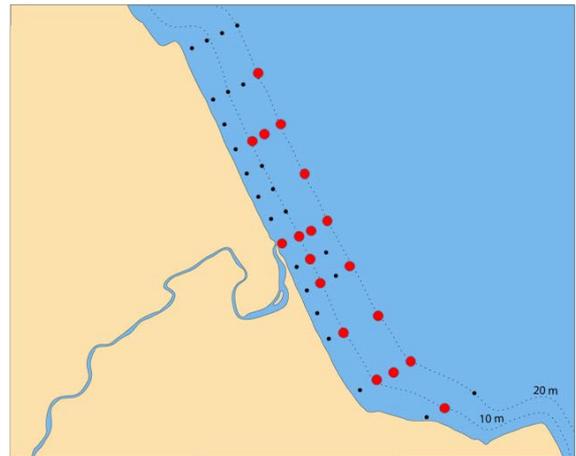
- Baie d'Oued Laou : *Chone duneri* a été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 0,3 et 17,8% ; médiane granulométrique : 140-420 μm ; matière organique : 0,9-2,7%.
- Maroc : En Méditerranée, *C. duneri* est connue de la baie d'Oued Laou.
- Générale : *C. duneri* est signalée dans le Nord-Est Atlantique, de la Norvège jusqu'à la latitude du Maroc, et en Méditerranée sur des fonds rocheux, sableux ou vaseux, entre cailloux et algues de la zone subtidale jusqu'à 1500 m de profondeur

Groupe trophique : Suspensivore.

Groupe écologique : Espèce indifférente.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Euclymene palermitana* (Grube, 1840)**



Classification

Embranchement : Annelida
Classe : Polychaeta
Subclasse : Sedentaria
Famille : Maldanidae
Genre : *Euclymene* Verrill, 1900

Synonymie

Clymene palermitana Grube, 1840

Description

Corps épais et cylindrique de 20-22 sétigères pour une taille de 8-17 cm ; 8^{ème} sétigère court, 9^{ème} et 10^{ème} sétigères très longs ; tête en plaque sans appendices, entourée d'un limbe développé possédant une échancrure postérieure et une ou deux autres plus petites sur les côtés ; animal sans branchies, ni cirres dorsaux ni cirres ventraux ; pygidium court en entonnoir muni d'un bourrelet bien marqué ; l'animal vit dans un tube cylindrique composé de sable aggloméré.

Habitat et distribution

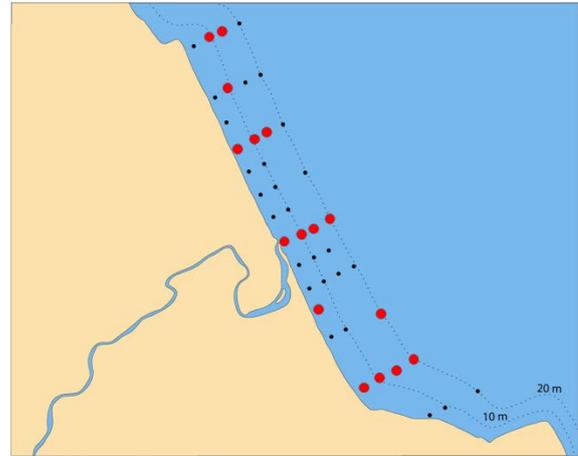
- Baie d'Oued Laou : *Euclymene palermitana* a été récoltée entre 10 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 1,1-17,8% ; médiane granulométrique : 140-235 µm ; matière organique : 0,8-2,3%.
- Maroc : *E. palermitana* a été signalée sur le plateau continental de l'Atlantique, de Tanger et Agadir, entre 22 et 133 m de profondeur sur des fonds sableux, vaseux et sablo-vaseux. En Méditerranée, elle est connue de la baie d'Oued Laou.
- Générale : *E. palermitana* est connue du Nord-Est Atlantique, de la Norvège jusqu'en Mauritanie, golfe de Guinée, Méditerranée et mer Noire sur des fonds vaseux, sablo-vaseux, sable hétérogène envasé, graviers et sable fin propre parmi les algues et herbiers de la zone subtidale jusqu'à 200 m de profondeur.

Groupe trophique : Dépositivore sélectif.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Glycera alba* (O.F. Müller, 1776)**



Classification

Embranchement : Annelida
Classe : Polychaeta
Subclasse : Errantia
Famille : Glyceridae
Genre : *Glycera* Lamarck, 1818

Synonymie

Glycera albicans Quatrefages, 1850
Glycera branchialis Quatrefages, 1866
Glycera danica Quatrefages, 1866
Glycera minuta (Bobretzky, 1870)
Glycera minuta sevastopolica Czerniavsky, 1881
Glycera minuta suchumica Czerniavsky, 1881

Description

Corps arrondi effilé aux deux extrémités avec 100-150 segments biannelés pour une taille de 3-7 cm ; prostomium conique portant à son sommet quatre petites antennes en croix ; trompe avec quatre mâchoires ; les deux premiers sétigères uniramés sans cirre dorsal ; les suivants tous biramés avec cirre dorsal globuleux ; parapodes avec branchies dorsales cylindriques non rétractiles, lèvres antérieures triangulaires allongées subégales et lèvres postérieures plus courtes et inégales.

Habitat et distribution

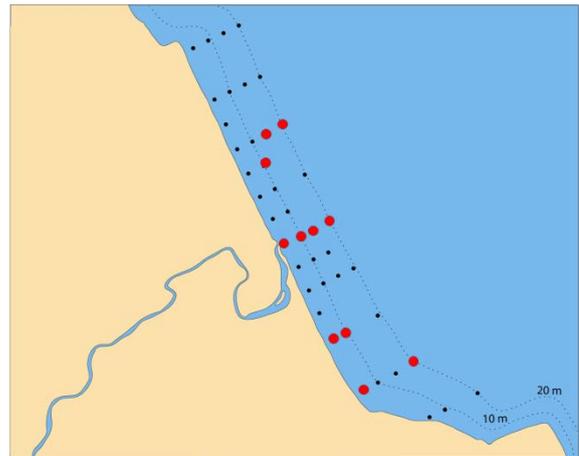
- Baie d'Oued Laou : *Glycera alba* a été échantillonnée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pélites : 0,7-13,5% ; médiane granulométrique : 160-420 μm ; matière organique : 1,1-2,2%.
- Maroc : En Atlantique, *G. alba* a été récoltée entre les parallèles de Rabat et Casablanca sur des fonds de sable fin, sable fin envasé et vase à des profondeurs comprises entre 36 à 87 m. En Méditerranée, l'espèce est connue de la baie d'Oued Laou.
- Générale : *G. alba* est connue dans le Nord-Est Atlantique, de la Norvège jusqu'en Mauritanie, dans le Nord-Ouest Atlantique sur les côtes du Canada, en Méditerranée, mer Rouge et océan Indien sur du sable envasé entre 10 et 300 m de profondeur.

Groupe trophique : Carnivore.

Groupe écologique : Espèce opportuniste de second ordre.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Glycera tridactyla* Schmarda, 1861**



Classification

Embranchement : Annelida
Classe : Polychaeta
Subclasse : Errantia
Famille : Glyceridae
Genre : *Glycera* Lamarck, 1818

Synonymie

Glycera convoluta Keferstein, 1862
Glycera convoluta sevastopolica Czerniavsky, 1881
Glycera convoluta suchumica Czerniavsky, 1881
Glycera retractilis Quatrefages, 1866
Glycera convoluta uncinata Rioja, 1918

Description

Corps arrondi effilé postérieurement avec 120-180 segments biannelés pour une taille de 6-10 cm ; prostomium conique portant à son sommet quatre petites antennes en croix ; trompe avec quatre mâchoires ; parapodes avec deux lèvres antérieures triangulaires, lèvre postérieure inférieure en forme de mamelon arrondi ; cirre dorsal ovoïde ; cirre ventral massif ressemblant à une feuille ; branchies cylindriques, non rétractiles à partir du 25^{ème} sétigère environ.

Habitat et distribution

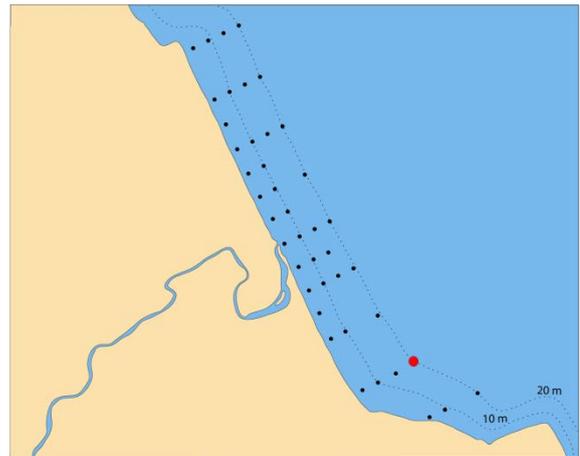
- Baie d'Oued Laou : *Glycera tridactyla* a été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 0,4-20,4% ; médiane granulométrique : 125-275 μ m ; matière organique : 0,9-2,9%.
- Maroc : *G. tridactyla* est signalée sur le plateau continental atlantique entre les parallèles de Tanger et d'Agadir sur des fonds de sable fin, de sable fin envasé et de vase à des profondeurs de 21 à 280 m. En Méditerranée, l'espèce est connue de la baie d'Oued Laou.
- Générale : *G. tridactyla* est connue de l'Atlantique Nord et Sud, y compris la mer des Caraïbes, Océan Indien (Afrique du Sud, Mozambique, Madagascar) et les mers Méditerranée, Noire et Rouge sur des fonds sablo-vaseux de la zone côtière jusqu'à 280 m de profondeur.

Groupe trophique : Carnivore.

Groupe écologique : Espèce indifférente.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Lagis koreni* Malmgren, 1866**



Classification

Embranchement : Annelida
Classe : Polychaeta
Subclasse : Sedentaria
Famille : Pectinariidae
Genre : *Lagis* Malmgren, 1866

Synonymie

Pectinaria (Lagis) koreni (Malmgren, 1866)
Pectinaria koreni (Malmgren, 1866)

Description

Corps court et cylindrique composé d'une quinzaine de segments, de 20-50 mm de long et de 5-9 mm de diamètre, plus large dans sa partie antérieure ; prostomium indistinct ; corps divisé en trois régions : thoracique, abdominale et caudale, la dernière étant séparée de l'abdomen par un étranglement ; voile céphalique découpé en nombreuses papilles effilées ; limbe dorsal uni avec de part et d'autre 10 à 15 soies transformées de couleur dorée ; deux paires de branchies ; animal enfoui généralement dans un tube mince formé de grains de sable et de débris coquillers.

Habitat et distribution

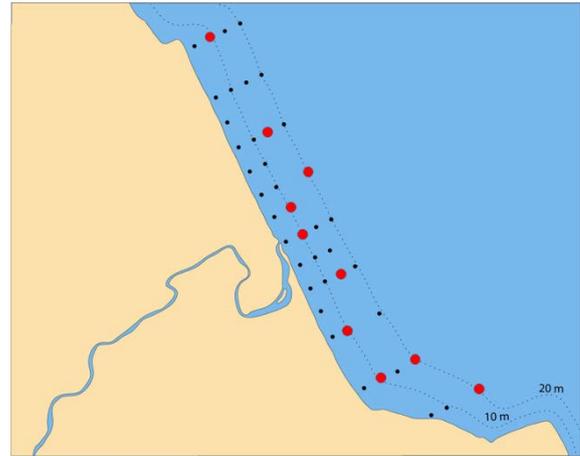
- Baie d'Oued Laou : *Lagis koreni* a été trouvée à 15 m de profondeur sur sable fin légèrement envasé ; pélites : 6,9-11,1% ; médiane granulométrique : 170 μ m ; matière organique : 0,9-1,1%.
- Maroc : En Atlantique, *L. koreni* a été récoltée sur le plateau continental entre les parallèles de Tanger et d'Agadir sur des fonds de sable fin, sable fin envasé, vase sableuse, vase, et sable hétérogène envasé à des profondeurs de 40 à 137 m. En Méditerranée, l'espèce est connue de la baie d'Oued Laou.
- Générale : *L. koreni* est signalée dans le Nord-Est Atlantique, de la Norvège jusqu'au Maroc, en Méditerranée, en mer Noire et le long des côtes de l'Afrique du Sud sur des fonds de sable fin envasé et de vase sableuse jusqu'à 380 m de profondeur.

Groupe trophique : Dépositivore non sélectif.

Groupe écologique : Espèce opportuniste de second ordre.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Lanice conchilega* (Pallas, 1766)**



Classification

Embranchement : Annelida
Classe : Polychaeta
Subclasse : Sedentaria
Famille : Terebellidae
Genre : *Lanice* Malmgren, 1866

Synonymie

Nereis conchilega Pallas, 1766
Terebella littoralis seu arenaria Dalyell, 1853
Terebella artifex Sars, 1863
Terebella pectoralis Quatrefages, 1866
Terebella prudens Quatrefages, 1866

Description

Corps long sub-cylindrique de 150-300 sétigères pour une taille de 25-30 cm ; corps divisé en deux régions ; région thoracique renflée de 17 sétigères ; région abdominale très longue et effilée ; prostomium réduit avec un lobe céphalique sans prolongements latéraux ; lèvres supérieure étroite entourant la bouche ; segment buccal formant deux lobes triangulaires élevés ; trois paires de branchies arborescentes avec des tiges courtes et des couronnes richement ramifiées sur les segments 2-4 ; boucliers ventraux au nombre de 14-20 ; animal vit dans un tube composé de grains de sable de taille moyenne à grande.

Habitat et distribution

- Baie d'Oued Laou : *Lanice conchilega* a été rencontrée entre 10 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin légèrement envasé ; pélites : 1,0-9,5% ; médiane granulométrique : 165-420 μm ; matière organique : 1,0-2,3%.

- Maroc : Sur la façade atlantique, *L. conchilega* a été récoltée sur le littoral de Mohammedia et au large de Mehdia et d'El Jadida, au nord d'Essaouira et dans la baie d'Agadir sur des fonds sableux, entre 20 et 150 m de profondeur. En Méditerranée, elle est connue de la baie d'Oued Laou.

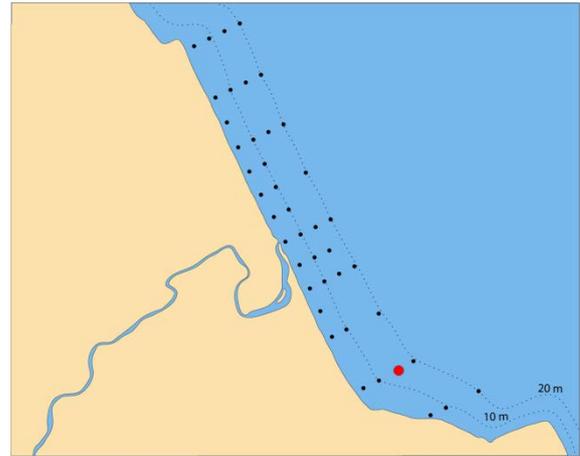
- Générale : La répartition géographique de *L. conchilega* comprend le Nord-Est Atlantique, de la Norvège jusqu'au Maroc, le golfe de Mexique, la Méditerranée, la mer Noire, la mer Rouge et le canal de Mozambique sur des fonds sableux rarement sur des substrats vaseux, de la zone littorale jusqu'à 1700 m de profondeur.

Groupe trophique : Dépositivore sélectif.

Groupe écologique : Espèce indifférente.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Lumbrineris latreilli* Audouin & Milne Edwards, 1834**



Classification

Embranchement : Annelida
Classe : Polychaeta
Subclasse : Errantia
Famille : Lumbrineridae
Genre : *Lumbrineris* Blainville, 1828

Synonymie

Lumbrineris latreilli Audouin & Milne Edwards, 1834
Lumbriconereis nardonis Grube, 1840
Lumbriconereis edwardsii Claparède, 1863
Lumbriconereis fallax Quatrefages, 1866
Lumbriconereis floridana Ehlers, 1887
Lumbriconereis tingens Keferstein, 1862

Description

Corps long, cylindrique et mince pouvant atteindre 30 cm de long ; prostomium conique dépourvu d'yeux et d'antennes ; les deux premiers segments apodes et achètes ; parapodes sans cirres ventraux et à mamelon à deux lobes, l'antérieur court et arrondi, le postérieur plus long et conique ; dans la région moyenne, mamelons cirriformes redressés ; absence de branchies.

Habitat et distribution

- Baie d'Oued Laou : *Lumbrineris latreilli* a été récoltée au niveau d'une seule station à 15 m de profondeur sur du sable fin légèrement envasé ; pélites : 8,9% ; médiane granulométrique : 165 µm ; matière organique : 0,8%.

- Maroc : En Atlantique, *L. latreilli* a été trouvée sur le plateau continental entre les parallèles de Rabat et Agadir sur des fonds de gravier, sable, vase sableuse et vase, entre 57 et 200 m de profondeur ; En Méditerranée, elle est connue de la baie d'Oued Laou.

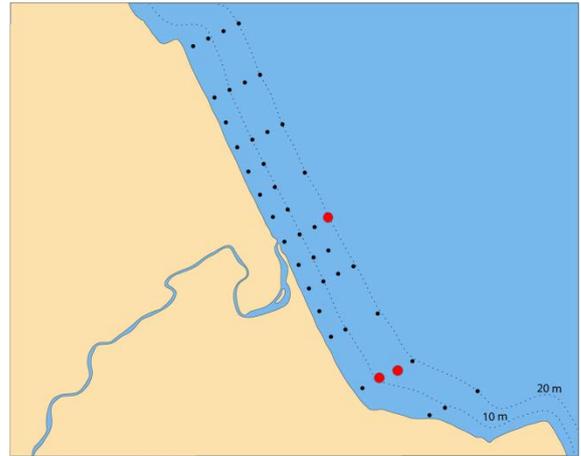
- Générale : *L. latreilli* a une distribution géographique relativement large et est signalée dans l'océan Atlantique (de la Norvège au Maroc, Afrique du Sud, côtes du Canada, golfe de Mexique, mer des Caraïbes) et dans l'Océan Indien (Mozambique). L'habitat de l'espèce comprend les fonds sableux, vaseux, graviers, parmi les algues et les phanérogames (*Posidonia* et *Zostera*) de la zone intertidale jusqu'à 4800 m de profondeur.

Groupe trophique : Dépositivore non sélectif.

Groupe écologique : Espèce indifférente.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

Lygdamis muratus (Allen, 1904)



Classification

Embranchement : Annelida
Classe : Polychaeta
Subclasse : Sedentaria
Famille : Sabellariidae
Genre : *Lygdamis* Kinberg, 1867

Synonymie

Pallasia murata Allen, 1904
Pallasia (Lygdamis) murata (Allen, 1904)
Tetreres murata (Allen, 1904)

Description

Corps cylindrique de 15 cm environ de long, divisé en trois régions ; prostomium indistinct surmonté de deux pédoncules operculaires portant chacun deux rangées de soies très modifiées ; nombreux filaments tentaculaires au niveau du bord inférieur interne des pédoncules operculaires ; branchies sur pratiquement tout le corps sauf sur la 2^{ème} moitié de l'abdomen composée d'une quarantaine de segments ; région caudale lisse avec seulement 2-3 paires de cirres ventraux rudimentaires ; animal logé dans un tube comportant deux couches, l'interne avec des grains de sable et de débris de coquilles de tailles plus petites que ceux de la couche externe.

Habitat et distribution

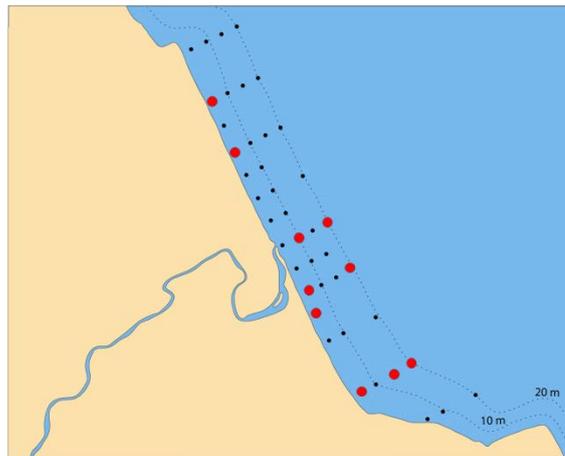
- Baie d'Oued Laou : *Lygdamis muratus* a été récoltée entre 10 à 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin légèrement envasé ; pélites : 5,6-12,5% ; médiane granulométrique : 160-190 µm ; matière organique : 1,1-1,8%.
- Maroc : En Atlantique, *L. muratus* a été récoltée sur le littoral de Moulay Bouselham. En Méditerranée, elle est connue de la baie d'Oued Laou.
- Générale : *L. muratus* est présente en Méditerranée et en Atlantique le long des côtes européennes et marocaines sur des fonds graveleux.

Groupe trophique : Suspensivore.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Magelona papillicornis* F. Müller, 1858**



Classification

Embranchement : Annelida
Classe : Polychaeta
Subclasse : Sedentaria
Famille : Magelonidae
Genre : *Magelona* F. Müller, 1858

Nom d'origine

Magelona papillicornis F. Müller, 1858

Description

Corps filiforme pouvant avoir 150 segments pour une taille de 5-7 cm ; prostomium aplati sans yeux ; deux palpes très longs ; région antérieure de huit sétigères séparée de la postérieure par le 9^{ème} sétigère modifié et différent des autres ; parapodes biramés sur tout le corps avec cires dorsaux et ventraux en forme de lamelles ; dans région antérieure, lamelles bien développées et longues ; dans région postérieure, lamelles larges, ovales et rétrécies à la base ; pas de branchies.

Habitat et distribution

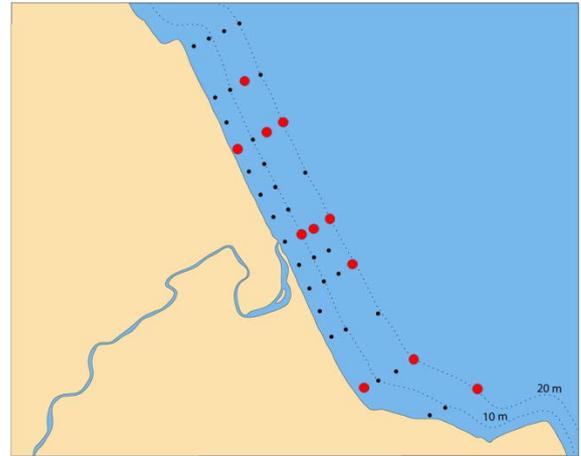
- Baie d'Oued Laou : *Magelona papillicornis* a été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 0,5-17,8% ; médiane granulométrique : 140-250 µm ; matière organique : 1,1-2,1%.
- Maroc : *M. papillicornis* est connue du plateau continental atlantique entre Larache et Casablanca et au Nord d'Essaouira sur des fonds essentiellement sableux, mais également sur des substrats sablo-vaseux, entre 21 et 80 m de profondeur. En Méditerranée, l'espèce est connue de la baie d'Oued Laou.
- Générale : *M. papillicornis* se trouve dans le Nord-Est Atlantique, de la Norvège jusqu'au Maroc, Méditerranée, mer Noire, golfe de Guinée, Afrique du Sud et Madagascar sur des sédiments de sable fin et sable envasé de la zone subtidale jusqu'à 80 m de profondeur.

Groupe trophique : Dépositivore sélectif.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Marphysa bellii* (Audouin & Milne-Edwards, 1833)**



Classification

Embranchement : Annelida
Classe : Polychaeta
Subclasse : Errantia
Famille : Eunicidae
Genre : *Marphysa* Quatrefages, 1866

Synonymie

Eunice bellii Audouin & Milne Edwards, 1833
Lysabranhia paucibranchiata Cantone, 1983

Description

Corps filiforme assez long comportant 200-300 sétigères pouvant atteindre 10-20 cm de long ; prostomium arrondi en forme de bourrelet portant deux yeux et cinq antennes ; les deux premiers segments apodes et achètes ; cirres dorsaux longs et fins ; cirres ventraux courts en forme de mamelon conique ; branchies très grandes et pectinées à nombreux filaments apparaissant du 12-15^{ème} sétigère jusqu'au 35^{ème} sétigère environ.

Habitat et distribution

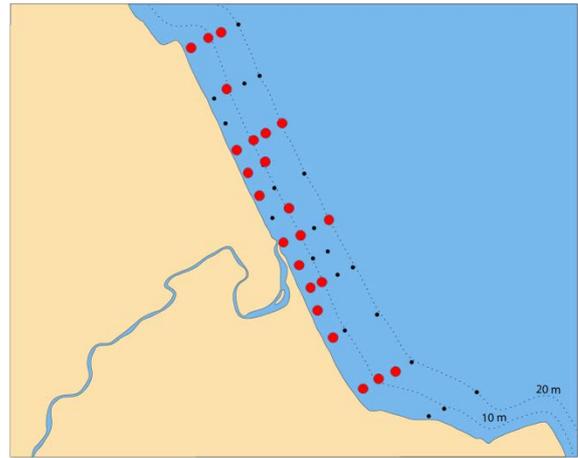
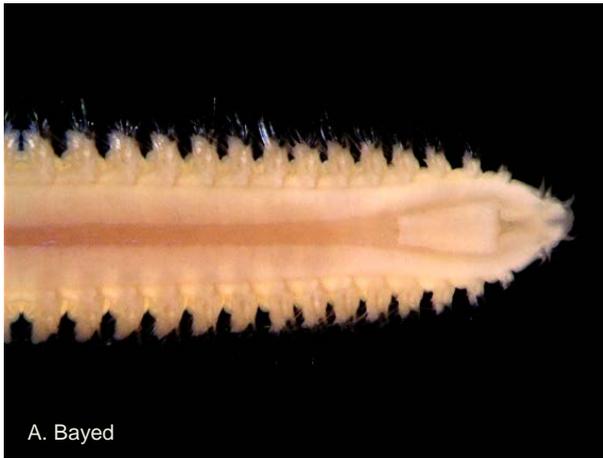
- Baie d'Oued Laou : *Marphysa bellii* occupe les fonds de 5 à 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 5,7-20,8% ; médiane granulométrique : 135-190 µm ; matière organique : 0,8-2,7%.
- Maroc : En Atlantique, *M. bellii* a été récoltée sur le plateau continental au Nord d'Essaouira à 36 m de profondeur. En Méditerranée, elle est connue de la baie d'Oued Laou.
- Générale : La répartition géographique de *M. bellii* comprend le Nord-Est Atlantique, de la Norvège jusqu'au Maroc, le golfe du Mexique, la mer des Caraïbes, la Méditerranée et la mer Noire sur sable, sable vaseux et vase sur le plateau continental et au-delà, signalée jusqu'à 1500 m.

Groupe trophique : Carnivore.

Groupe écologique : Espèce indifférente.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

Nephtys cirrosa (Ehlers, 1868)



Classification

Embranchement : Annelida
Classe : Polychaeta
Subclasse : Errantia
Famille : Nephtyidae
Genre : *Nephtys* Cuvier, 1817

Synonymie

Nephtys ehlersi Heinen, 1911

Description

Corps plus fin, plutôt grêle avec 90-95 segments pour une taille de 6-10 cm ; prostomium pentagonal avec deux yeux et quatre antennes ; parapodes biramés ; dans région moyenne du corps, mamelon pédieux dorsal avec deux lobes très inégaux, mamelon pédieux ventral arrondi avec un petit lobe inférieur peu marqué ; mamelons pédieux des pieds antérieurs et postérieurs arrondis et unilobés ; cirre ventral court, conique et aplati ; branchies à partir du 4^{ème} sétigère.

Habitat et distribution

- Baie d'Oued Laou : *Nephtys cirrosa* occupe la frange côtière en deçà de 15 m de profondeur sur du sable fin et sable fin légèrement envasé ; pérites : 0,3-9,0% ; médiane granulométrique : 160-420 µm ; matière organique : 1,1-2,9%.

- Maroc : En Atlantique, *N. cirrosa* a été récoltée sur les plages sableuses de Tanger à Tarfaya sur les sites dont les sédiments sont du sable homogène propre. Sur le plateau continental, l'espèce a été récoltée au Nord de Kénitra sur du sable moyen biogène par 16 m de profondeur. En Méditerranée, elle est connue de la baie d'Oued Laou.

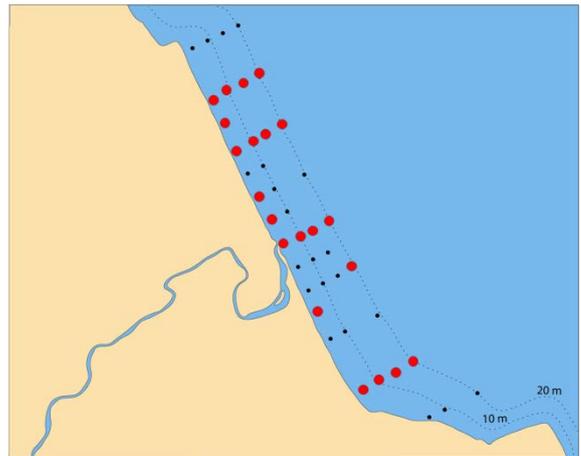
- Générale : *N. cirrosa* est présente dans le Nord-Est Atlantique, de la Norvège jusqu'au Maroc, et la Méditerranée ; l'espèce préfère les sables propres grossiers ou fins de la zone intertidale jusqu'à 190 m de profondeur.

Groupe trophique : Carnivore.

Groupe écologique : Espèce indifférente.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Nephtys hombergii* Savigny in Lamarck, 1818**



Classification

Embranchement : Annelida
Classe : Polychaeta
Subclasse : Errantia
Famille : Nephtyidae
Genre : *Nephtys* Cuvier, 1817

Synonymie

Nephtys ehlersi Czerniavsky, 1882
Nephtys hombergii vasculosa McIntosh, 1908

Description

Corps tétragone avec 90-200 sétigères pour une taille de 10-20 cm ; prostomium pentagonal avec deux yeux et quatre antennes ; parapodes biramés ; mamelon de la rame ventrale pédieux et arrondi ; mamelon dorsal portant un bouton cirriforme des premiers sétigères jusqu'au 35-40^{ème} ; cirre ventral court et conique ; branchies à partir du 4^{ème} sétigère.

Habitat et distribution

- Baie d'Oued Laou : *Nephtys hombergii* a été prélevée de 5 à 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 0,7-13,5% ; médiane granulométrique : 125-245 μ m ; matière organique : 1,1-2,9%.
- Maroc : *N. hombergii* a été récoltée dans plusieurs lagunes - Nador, Smir, Merja Zerga, Oualidia - et estuaires - Tahaddart, Ghrifa, Bou Regreg, Oum Rbia - et au large de la façade atlantique entre Tanger et Agadir sur des sédiments sableux, sablo-vaseux et vaseux jusqu'à 320 m de profondeur. En Méditerranée, l'espèce est connue aussi de la baie d'Oued Laou.
- Générale : *N. hombergii* a une répartition géographique qui comprend les côtes est-atlantiques, de la Norvège jusqu'à l'Afrique du Sud, et la mer Méditerranée. L'espèce se trouve sur des fonds sableux, sablo-vaseux et vaseux avec une préférence pour les sédiments fins, de la zone littorale jusqu'à 350 m de profondeur.

Groupe trophique : Carnivore.

Groupe écologique : Espèce indifférente.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

Notomastus latericeus Sars, 1851



Classification

Embranchement : Annelida
Classe : Polychaeta
Subclasse : Sedentaria
Famille : Capitellidae
Genre : *Notomastus* M. Sars, 1851

Synonymie

Capitella rubicunda Keferstein, 1862
Notomastus benedeni Claparède, 1864
Arenia cruenta Quatrefages, 1866
Arenia fragilis Quatrefages, 1866
Notomastus (Tremomastus) fertilis Eisig, 1887

Description

Corps long cylindrique assez fragile avec 100-150 segments pour une longueur de 15-30 mm ; prostomium court, conique avec deux groupes de petits yeux ; animal présentant deux régions ; région thoracique ronde et d'aspect quadrillé avec 12 segments, le premier sans soies ; branchies simples sous forme de protubérances latérales peu marquées le long de la majeure partie de la région postérieure ; présence d'un organe latéral en bouton saillant entre les rames dorsale et ventrale.

Habitat et distribution

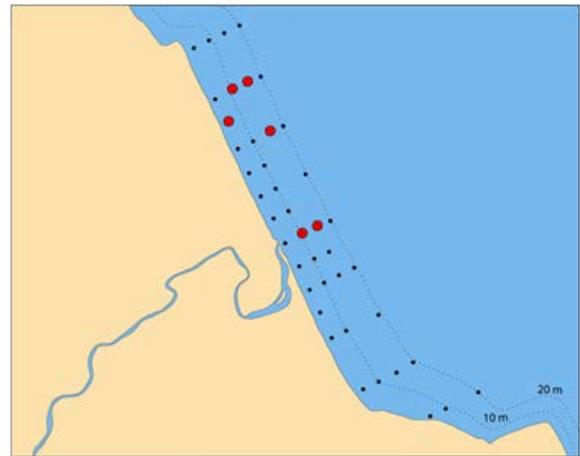
- Baie d'Oued Laou : *Notomastus latericeus* a été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur sur des fonds de sable fin et sable fin envasé ; pélites : 0,5-12,6% ; médiane granulométrique : 155-420 μ m ; matière organique : 0,8-2,7%.
- Maroc : Sur la façade méditerranéenne, *N. latericeus* est connue de la baie d'Oued Laou. En Atlantique, l'espèce est signalée dans les lagunes de Merja Zerga et Oualidia, les estuaires de Tahaddart et Ghrifa, et sur le plateau continental sur divers types de fonds et préfère les sédiments contenant une certaine quantité de pélites ; sa répartition bathymétrique s'étend jusqu'à 187 m de profondeur,
- Générale : *N. latericeus* est une espèce cosmopolite vivant sur des sédiments vaseux ou sablo-vaseux des niveaux de basse mer jusqu'à plus de 7000 m de profondeur.

Groupe trophique : Dépositore non sélectif.

Groupe écologique : Espèce tolérante.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Orbinia sertulata* (Savigny, 1822)**



Classification

Embranchement : Annelida
Classe : Polychaeta
Subclasse : Sedentaria
Famille : Orbiniidae
Genre : *Orbinia* Quatrefages, 1866

Synonymie

Aricia sertulata Savigny, 1822
Orbinia (Orbinia) sertulata (Savigny, 1822)
Aricia cuvierii Audouin & Milne Edwards, 1833
Orbinia cuvierii (Audouin & Milne Edwards, 1833)
Aricia cuvieri perpapillata Eisig, 1914

Description

Corps relativement massif, aplati antérieurement comprenant jusqu'à 400 sétigères, pouvant atteindre 30 cm de long ; prostomium conique ; corps divisé en deux régions ; région thoracique de 22 à 24 sétigères avec rame ventrale en forme de bourrelet comprimé ; région abdominale beaucoup plus longue et segments avec cirre ventral ; dans région thoracique et début de la région abdominale jusqu'au 27-31^{ème} sétigère, lamelles ventrales bordées de 10-15 papilles coniques, tous les segments avec cirre dorsal dressé et branchie large et lancéolée à partir du 5^{ème} sétigère pour la dernière.

Habitat et distribution

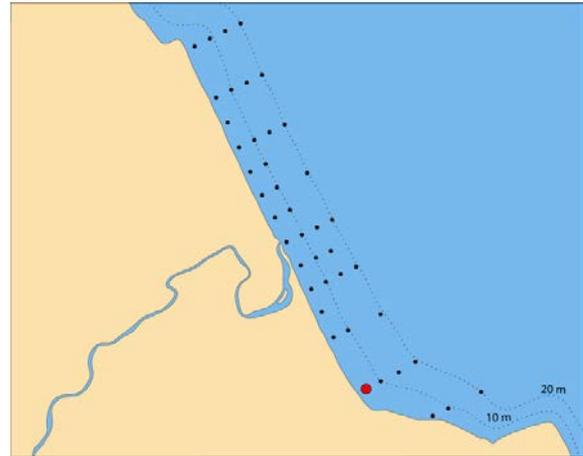
- Baie d'Oued Laou : *Orbinia sertulata* a été récoltée à 10 m de profondeur sur sable fin légèrement envasé ; pérites : 1,2-8,7% ; médiane granulométrique : 150-190 µm ; matière organique : 1,7-2,2%.
- Maroc : En Atlantique, *O. sertulata* a été récoltée au large de Rabat sur du sable fin envasé par 60 m de profondeur. En Méditerranée, elle est connue de la baie d'Oued Laou.
- Générale : *O. sertulata* est signalée dans le Nord-Est Atlantique, de la Norvège jusqu'au Maroc, en Méditerranée et mer Noire.

Groupe trophique : Dépositivore non sélectif.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Owenia fusiformis* Delle Chiaje, 1844**



Classification

Embranchement : Annelida
Classe : Polychaeta
Subclasse : Sedentaria
Famille : Oweniidae
Genre : *Owenia* Delle Chiaje, 1844

Synonymie

Owenia filiformis Claparède, 1870

Description

Corps relativement court, cylindrique composé de 20-30 segments pour une taille de 3-10 cm ; prostomium portant une couronne de branchies tentaculaires ; bouche encadrée de trois lobes en fer à cheval ; corps divisé en deux régions ; région thoracique avec segment buccal achète et trois courts segments ; les 5-7 premiers segments de la région abdominale très longs ; animal logé dans un tube membraneux ouvert aux deux extrémités et recouvert de sable et de débris de coquilles.

Certains auteurs considèrent *O. fusiformis* comme un complexe d'espèces (Koh et Bhaud 2001).

Habitat et distribution

- Baie d'Oued Laou : *Owenia fusiformis* a été récoltée dans une seule station à 5 m de profondeur sur sable fin ; pélites : 4,7% ; médiane granulométrique : 220 μ m ; matière organique : 1,2%.

- Maroc : En Atlantique, *O. fusiformis* a été récoltée dans les écosystèmes lagunaires (lagunes de Oualidia et Merja Zerga), estuariens (estuaire de l'Oued Bou Regreg) et sur le plateau continental entre les parallèles de Tanger et Agadir dans des sédiments de sable fin, rarement envasés à des profondeurs variant de 22 à 145 m. En Méditerranée, l'espèce est connue de la baie d'Oued Laou.

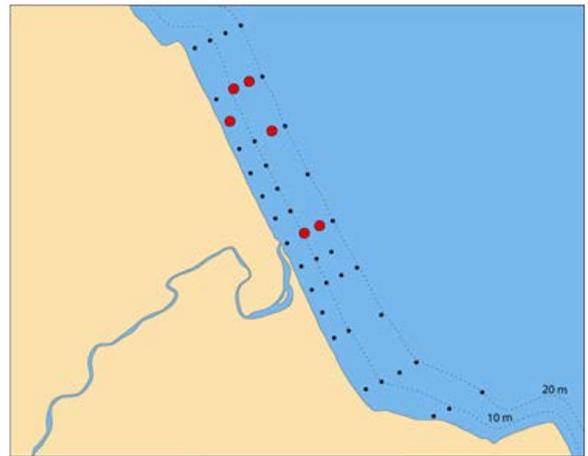
- Générale : L'espèce a une large distribution géographique (océans Atlantique, Pacifique, et Indien, et mer Méditerranée) dans des sédiments de sable fin et de sable vaseux ; elle est considérée comme peuplant les fonds inférieurs à 40 m, mais il y a des signalements à des profondeurs dépassant les 2000 m.

Groupe trophique : Dépositivore sélectif.

Groupe écologique : Espèce indifférente.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Phylo foetida* (Claparède, 1869)**



Classification

Embranchement : Annelida
Classe : Polychaeta
Subclasse : Sedentaria
Famille : Orbiniidae
Genre : *Phylo* Kinberg, 1866

Synonymie

Aricia foetida Claparède, 1868
Orbinia foetida (Claparède, 1868)

Description

Corps effilé comprenant 300-400 sétigères pour une taille de 15-20 cm ; prostomium conique ; corps divisé en deux régions ; région thoracique avec 20 à 39 sétigères, rame dorsale avec cirre lancéolé, rame ventrale en forme de bourrelet à lamelle semi-lunaire bordée de papilles coniques uniquement dans la région thoracique ; région abdominale beaucoup plus longue avec cirre dorsal et cirre intermédiaire, rame ventrale avec deux languettes inégales et un petit cirre conique ; branchies lancéolées à tous les segments à partir du 6-9^{ème} sétigère.

Habitat et distribution

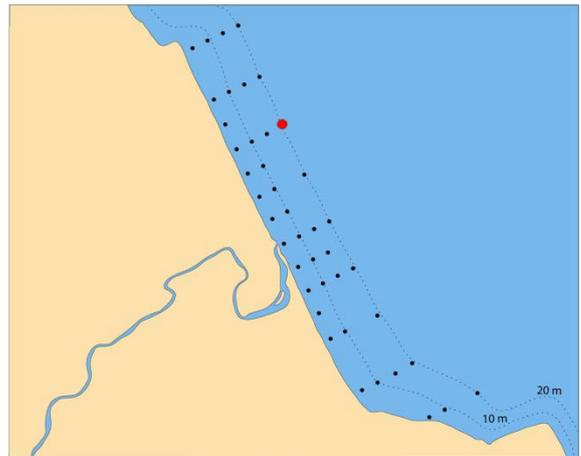
- Baie d'Oued Laou : *Phylo foetida* a été récoltée entre 5 et 15 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 5,3-12,1% ; médiane granulométrique : 160-190 µm ; matière organique : 1,2-2,7%.
- Maroc : *P. foetida* est connue en Méditerranée dans la baie d'Oued Laou et en Atlantique dans l'estuaire de l'Oued Tahaddart.
- Générale : *P. foetida* est signalée sur les côtes de l'ouest européen, de la Manche jusqu'à la péninsule ibérique, et en Méditerranée le long des côtes espagnoles, françaises et marocaines sur des sédiments sablo-vaseux de la zone subtidale jusqu'à 200 m de profondeur.

Groupe trophique : Dépositivore non sélectif.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Scoletoma fragilis* (O.F. Müller, 1776)**



Classification

Embranchement : Annelida
Classe : Polychaeta
Subclasse : Errantia
Famille : Lumbrineridae
Genre : *Scoletoma* Blainville, 1828

Synonymie

Lumbriconereis fragilis (Müller, 1776)
Lumbricus fragilis Müller, 1776
Lumbrineris fragilis (O.F. Müller, 1776)
Nereis fragilis (Müller, 1776)
Lumbriconereis borealis Kinberg, 1865

Description

Corps long et mince pouvant avoir 340 segments et atteindre 38 cm de long ; prostomium conique dépourvu d'yeux et d'antennes ; les deux premiers segments apodes et achètes ; parapodes à mamelon à deux lobes, l'antérieur court et arrondi, le postérieur plus long et cirriforme, sans cirres ventraux, ni branchies.

Habitat et distribution

- Baie d'Oued Laou : *Scoletoma fragilis* a été récoltée au niveau d'une seule station à 20 m de profondeur sur sable fin légèrement envasé ; pélites : 9,6% ; médiane granulométrique : 165 μ m ; matière organique : 1,33%
- Maroc : *S. fragilis* est signalée du plateau continental Atlantique entre les parallèles de Larache et El Jadida, sur des fonds de sable fin, vase sableuse et vase de 21 à 96 m de profondeur ; en Méditerranée, l'espèce est présente dans la baie d'Oued Laou.
- Générale : La répartition géographique de *S. fragilis* comprend le Nord-Est Atlantique, de la Norvège jusqu'au Maroc, le Nord-Ouest Atlantique, sur les côtes du Canada, la Méditerranée et la mer Noire. L'espèce affectionne les fonds de sable, vase et graviers, mais aussi parmi les herbiers de posidonie, de la zone subtidale jusqu'à 3500 m de profondeur.

Groupe trophique : Dépositivore non sélectif.

Groupe écologique : Espèce indifférente.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Scoletoma impatiens* (Claparède, 1868)**



Classification

Embranchement : Annelida
Classe : Polychaeta
Subclasse : Errantia
Famille : Lumbrineridae
Genre : *Scoletoma* Blainville, 1828

Synonymie

Lumbrineris impatiens Claparède, 1868
Lumbriconereis breviceps Ehlers, 1868

Description

Corps long et cylindrique de diamètre uniforme, pouvant avoir plus de 500 segments pour une taille de 30-40 cm ; prostomium conique dépourvu d'yeux et d'antennes ; les deux premiers segments apodes et achètes ; parapodes à mamelon à deux lobes, l'antérieur court et arrondi, le postérieur plus long et cirriforme ; pas de cirres ventraux, ni branchies.

Habitat et distribution

- Baie d'Oued Laou : *Scoletoma impatiens* a été échantillonnée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 0,5-18,0% ; médiane granulométrique : 140-420 μm ; matière organique : 0,9-2,7%.
- Maroc : En Atlantique, *S. impatiens* a été récoltée sur le rivage marin à Moulay Bouselham et Agadir, dans l'estuaire du Bou Regreg et sur le plateau continental entre Tanger et Agadir sur des fonds sableux, sablo-vaseux et vaseux entre 25 et 170 m de profondeur. En Méditerranée, l'espèce est connue de la baie d'Oued Laou.
- Générale : *S. impatiens* est connue de l'Est-Atlantique, de la Norvège jusqu'au Maroc, et de l'Ouest-Atlantique (Canada et Caraïbes), de la Méditerranée et de la mer Noire dans des sédiments de sable, sable envasé et vase jusqu'à 180 m de profondeur.

Groupe trophique : Dépositivore non sélectif.

Groupe écologique : Espèce indifférente.

Catégorie d'importance : Dans certaines régions du monde où *S. impatiens* est abondante, elle est utilisée comme appât pour la pêche.

***Scoloplos armiger* (Müller, 1776)**



Classification

Embranchement : Annelida
Classe : Polychaeta
Subclasse : Sedentaria
Famille : Orbiniidae
Genre : *Scoloplos* Blainville, 1828

Synonymie

Scoloplos (Scoloplos) armiger (Müller, 1776)
Lumbricus armiger Müller, 1776
Aricia muelleri Rathke, 1843
Aricia arctica Hansen, 1878

Description

Corps long avec plus de 200 sétigères pour une taille de 5-12 cm ; prostomium plutôt conique ; corps divisé en deux régions ; branchies larges, lancéolées et plus grandes que les cirres dorsaux sur tous les segments à partir du 9-17^{ème} sétigère ; région thoracique aplatie composée de 10 à 20 sétigères ; rame dorsale de la région thoracique avec un cirre conique, rame ventrale en bourrelet ; région abdominale avec un cirre dressé - sans cirre intermédiaire - sur la rame dorsale et deux languettes coniques inégales - sans cirre ventral - sur la rame ventrale.

Habitat et distribution

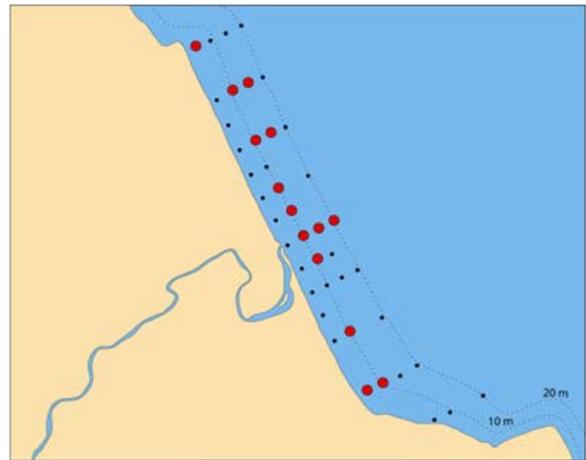
- Baie d'Oued Laou : *Scoloplos armiger* a été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 0,3-13,5% ; médiane granulométrique : 160-300 µm ; matière organique : 1,3-2,9%.
- Maroc : En Atlantique, *S. armiger* se trouve aux bas niveaux des plages sableuses (Skhirat et embouchure de l'Oued El Mellah), dans les lagunes d'Oualidia, Merja Zerga et Khnifiss, l'estuaire de Tahaddart et au niveau du plateau continental entre Rabat et El Jadida dans des sédiments de sable moyen, de sable fin et accessoirement sur de la vase sableuse. En Méditerranée, l'espèce est connue de la baie d'Oued Laou.
- Générale : *S. armiger* est signalée dans le Nord-Est Atlantique, de la Norvège jusqu'au Maroc, le Nord-Ouest Atlantique le long des côtes nord-américaines, en Méditerranée et en mer Noire. Elle se rencontre dans les estuaires et en mer sur des fonds occupés par des herbiers de phanérogames et les fonds de sable et de vase de la zone intertidale jusqu'à 88 m de profondeur.

Groupe trophique : Dépositivore non sélectif.

Groupe écologique : Espèce tolérante.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Sigalion mathildae* Audouin & Milne Edwards in Cuvier, 1830**



Classification

Embranchement : Annelida
Classe : Polychaeta
Subclasse : Sedentaria
Famille : Sigalionidae
Genre : *Sigalion* Audouin & Milne Edwards in Cuvier, 1830

Synonymie

Sigalion carringtonii Carrington, 1865

Description

Corps cylindrique composé d'environ 200 sétigères pour une longueur de 10-15 cm ; prostomium abrité par les appendices des premiers segments qui se trouvent ramenés vers l'avant et portant deux petites antennes et quatre yeux ; deux paires de palpes très allongés ; parapodes biramés ; rame dorsale en massue avec des soies capillaires ; rame ventrale avec cirre long et mince ; élytres à tous les segments à partir du 25^{ème} sétigère, translucides et portant 10 à 20 papilles pennées sur le bord externe ; branchies cirriformes à partir du 5^{ème} sétigère.

Habitat et distribution

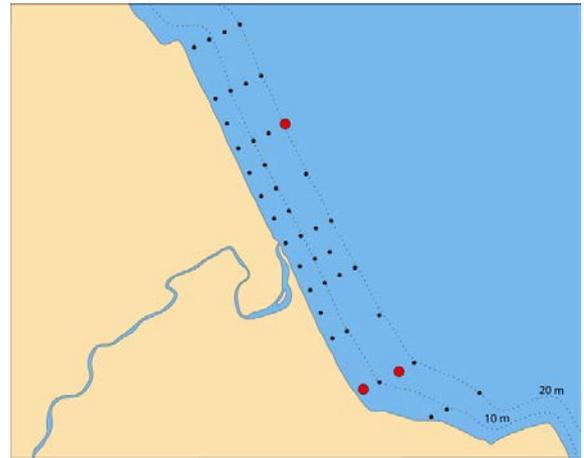
- Baie d'Oued Laou : *Sigalion mathildae* a été trouvée entre 5 et 15 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 0,3-20,0% ; médiane granulométrique : 130-300 µm ; matière organique 0,8-2,7%.
- Maroc : En Atlantique, *S. mathildae* a été récoltée sur les plages de sable fin entre Mehdiya et Tarfaya et sur le plateau continental entre les parallèles de Tanger et d'Essaouira sur des fonds de sable fin ou de sable fin envasé entre 22 et 57 m de profondeur. En Méditerranée, elle est connue de la baie d'Oued Laou.
- Générale : *S. mathildae* est connue du Nord-Est Atlantique, de la Norvège jusqu'au Maroc, en Méditerranée, mer Noire, mer Rouge, golfe du Mexique et les côtes de Madagascar, sur des fonds sableux peu ou pas envasés jusqu'à 150 m de profondeur.

Groupe trophique : Carnivore.

Groupe écologique : Espèce indifférente.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

Spiophanes bombyx (Claparède, 1870)



Classification

Embranchement : Annelida
Classe : Polychaeta
Subclasse : Sedentaria
Famille : Spionidae
Genre : *Spiophanes* Grube, 1860

Synonymie

Spio bombyx Claparède, 1870
Spiophanes verrilli Webster & Benedict, 1884

Description

Corps filiforme sans régions distinctes avec 180 sétigères environ pour une taille de 5-6 cm ; prostomium sans antennes, mais avec deux cornes frontales ; deux gros palpes pouvant atteindre le 10^{ème} sétigère ; cirres dorsaux et ventraux lamelliformes ; lamelles dorsales lancéolées et redressées au niveau des quatre premiers sétigères ; dans les sétigères suivants, lamelles plus longues et plus droites ; pas de branchies.

Habitat et distribution

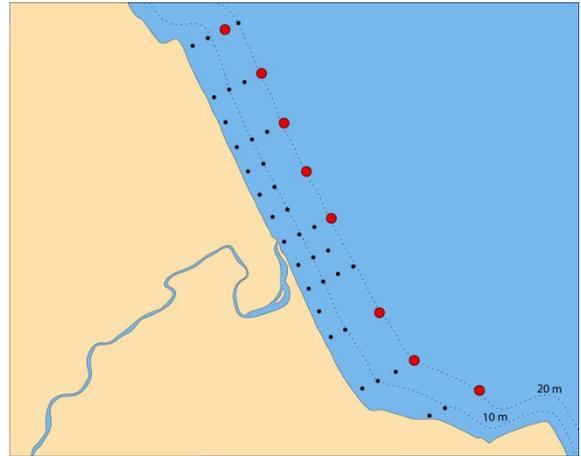
- Baie d'Oued Laou : *Spiophanes bombyx* a été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 5,8-12,5% ; médiane granulométrique : 165 µm.
- Maroc : En Atlantique, *S. bombyx* a été récoltée sur le plateau continental entre Tanger et Agadir sur des fonds de sable fin, sable fin envasé, sable hétérogène envasé entre 21 et 132 m de profondeur. En Méditerranée, elle est connue de la baie d'Oued Laou.
- Générale : *S. bombyx* est considérée espèce cosmopolite présente dans l'Atlantique, le Pacifique, l'Arctique et la Méditerranée où elle fréquente une large gamme de sédiments, mais préfère les sédiments sableux ; sa répartition bathymétrique s'étend du littoral jusqu'à 1000 m de profondeur..

Groupe trophique : Dépositivore sélectif.

Groupe écologique : Espèce tolérante.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Sthenelais boa* (Johnston, 1833)**



Classification

Embranchement : Annelida
Classe : Polychaeta
Subclasse : Errantia
Famille : Sigalionidae
Genre : *Sthenelais* Kinberg, 1856

Synonymie

Sigalion boa Johnston, 1839
Sthenelais audouini Quatrefages, 1866
Sthenelais edwardsii Quatrefages, 1866
Sthenelais ctenolepis Claparède, 1868
Sthenelais fuliginosa Claparède, 1868
Sthenelais fuliginosa capensis Willey, 1904

Description

Corps long et cylindrique ; segments antérieurs à élytres alternant avec ceux qui en sont dépourvus. tous les segments de la région postérieure avec des élytres ; soies composées et branchie cirriforme à tous les pieds, sauf aux 2-5 premiers ; 3 antennes, pas de cirre dorsal au 3^{ème} sétigère ; antenne impaire insérée sur un cératophore ; antennes latérales en partie soudées au 1^{er} sétigère ; soies ventrales falcigères à article terminal en serpe bidentée plus ou moins longue, simple ou pseudo-articulée ; soies ventrales supérieures simples, bipectinées ; franges simples sur un rang au bord de l'élytre.

Habitat et distribution

- Baie d'Oued Laou : *Sthenelais boa* a été échantillonnée entre 15 et 20 m de profondeur sur des fonds de sable fin et de sable fin envasé ; pérites : 4,6-12,6% ; médiane granulométrique : 165-315 µm ; matière organique : 1,2-1,6%.
- Maroc : En Méditerranée, *S. boa* est connue de la baie d'Oued Laou ; En Atlantique, l'espèce a été récoltée entre les parallèles de Tanger et d'El Jadida sur des fonds de sable fin et de vase sableuse entre 40 et 147 m de profondeur.
- Générale : La distribution géographique de *S. boa* comprend la Méditerranée, l'Atlantique Nord, de la Norvège jusqu'au Maroc, les côtes nord-américaines et centrales et l'Afrique australe.

Groupe trophique : Carnivore.

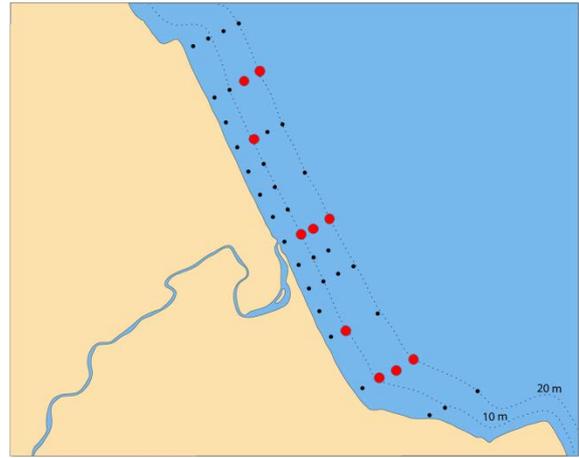
Groupe écologique : Espèce indifférente.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

Décapodes

Liocarcinus maculatus
Necallianassa truncata
Philocheras monacanthus
Pinnotheres pisum
Thia scutellata
Upogebia deltaura

***Liocarcinus maculatus* (Risso, 1827)**



Classification

Embranchement : Arthropoda
Classe : Malacostraca
Ordre : Decapoda
Famille : Polubiidae
Genre : *Liocarcinus* Stimpson, 1871

Synonymie :

Portunus maculatus Risso, 1827

Description

Corps lisse ; carapace subovale d'un jaune rougeâtre, pointillée de violâtre, ornée sur le devant de trois grosses taches cerclées de jaunâtre ; front avec trois lobes obtus ; bords latéraux avec cinq dents chacun ; pinces lisses à quatrième article muni d'une pointe aigüe et les dents un peu courbes ; pattes courtes, la dernière large et ciliée.

Habitat et distribution

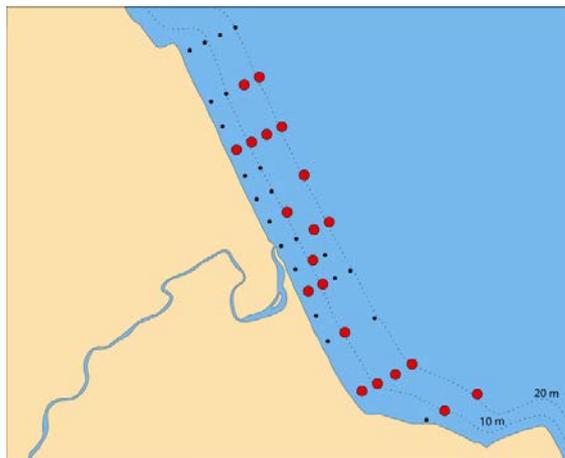
- Baie d'Oued Laou : *Liocarcinus maculatus* a été récoltée entre 10 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 1,0-11,4% ; médiane granulométrique : 160-230 μm ; matière organique : 1,1-2,7%.
- Maroc : *L. maculatus* est connu uniquement de la baie d'Oued Laou.
- Générale : *L. maculatus* est connu uniquement de la Méditerranée. Son substrat préféré est le sable ou le sable envasé, entre 5 et 110 m de profondeur.

Groupe trophique : Carnivore.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

Necallianassa truncata (Giard & Bonnier, 1890)



Classification

Embranchement : Arthropoda
Classe : Malacostraca
Ordre : Decapoda
Famille : Callianassidae
Genre : *Necallianassa* Heard & Manning, 1998

Synonymie

Callianassa truncata Giard & Bonnier, 1890
Callianassa italica Parisi, 1915

Description

Corps allongé, carapace dorsalement ovale ; rostre de forme triangulaire atteignant le tiers proximal des pédoncules oculaires ; ces derniers sont triangulaires et aplatis ; péréiopodes 1 inégaux avec carpe très développé comparé au mérus ; telson de forme trapézoïde avec une fine spicule sur le bord postérieur droit ; pléopode 2 chez le mâle absent ou vestigial ; endopodite des uropodes avec une courte épine à l'extrémité distale du bord externe.

Habitat et distribution

- Baie d'Oued Laou : *Necallianassa truncata* a été échantillonnée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pélites : 0,6-17,8% ; médiane granulométrique : 140-250 μ m ; matière organique : 0,8-2,8%.

- Maroc : *N. truncata* est connue de Témara en Atlantique et de Melilia et Baie d'Oued Laou en Méditerranée.

- Générale : La répartition géographique de *N. truncata* comprend l'Atlantique Oriental, du Golfe de Gascogne au Maroc, la Méditerranée et la mer Noire sur des fonds de sable et sable fin envasé entre 3 et 40 m de profondeur.

Groupe trophique : Suspensivore.

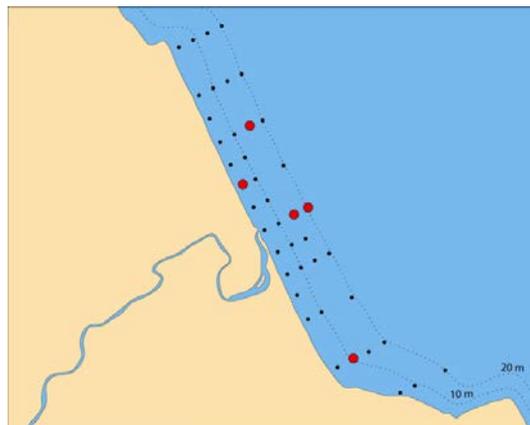
Groupe écologique : Espèce tolérante.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Philocheras monacanthus* (Holthuis, 1961)**



Photo © Jean Lecomte



Classification

Embranchement : Arthropoda
Classe : Malacostraca
Ordre : Decapoda
Famille : Crangonidae
Genre : *Philocheras* Stebbing, 1900

Synonymie:

Pontophilus monacanthus Holthuis, 1961

Description

Corps allongé jusqu'à 25 mm de long ; carapace avec une seule épine médiane et deux courtes carènes ; péréiopodes 1 et 2 très différents ; péréiopode 1 (P1) subchéliforme sans doigt fixe, celui-ci remplacé par une forte épine ; péréiopode 2 (P2) plus court ne dépassant pas le milieu de P1 ; dactyle de P2 plus long que la moitié du propode ; carpe de P2 simple et non segmenté.

Habitat et distribution

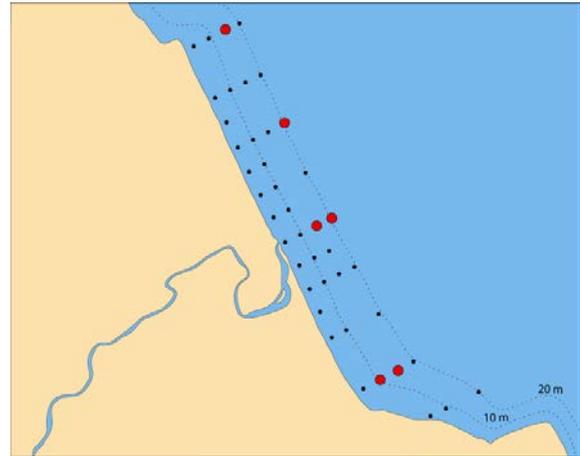
- Baie d'Oued Laou : *Philocheras monacanthus* a été récoltée entre 5 et 10 m de profondeur sur sable fin ; pélites : 1,2-5,2% ; médiane granulométrique : 155-245 μm ; matière organique : 1,1-2,1%.
- Maroc : En plus de la baie d'Oued Laou, *P. monacanthus* a été trouvée dans les environs de Melilia.
- Générale : *P. monacanthus* se trouve sur les fonds sableux de faibles profondeurs en Méditerranée avec une extension dans les eaux atlantiques adjacentes (sud du Portugal).

Groupe trophique : Carnivore.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Pinnotheres pisum* (Linnaeus, 1767)**



Classification

Embranchement : Arthropoda
Classe : Malacostraca
Ordre : Decapoda
Famille : Pinnotheridae
Genre : *Pinnotheres* Bosc, 1802

Synonymie

Cancer pisum Linnaeus, 1767

Description

Carapace du mâle dure, opaque et arrondie avec région frontale fortement saillante ; carapace de la femelle molle, translucide, arrondie ou polygonale avec des bords postéro-latéraux divergeant souvent fortement ; taille de 5-6 mm ; chélicèdes de tailles égales et lisses avec soies sur la marge supérieure du mérus, à l'intérieur du carpe et sur le bas du propode ; dactyle du 2^{ème} au 5^{ème} péréiopode court et courbé, ne dépassant que légèrement la moitié de la longueur du propode.

Habitat et distribution

- Baie d'Oued Laou : *Pinnotheres pisum* a été rencontrée entre 10 et 15 m de profondeur sur des fonds de sable fin ; pélites : 4,6-8,9% ; médiane granulométrique : 165-315 µm ; matière organique : 1,4-1,5%.
- Maroc : En Méditerranée, *P. pisum* est connue de la baie d'Oued Laou. En Atlantique, l'espèce a été longuement confondue avec *Afropinnotheres monodi*.
- Générale : *P. pisum* est présente en Méditerranée, dans l'Est Atlantique, de l'extrémité nord de l'Europe jusqu'en Afrique du Sud, et dans l'Ouest Atlantique des côtes nord-américaines jusqu'à la zone équatoriale.

Groupe trophique : Dépositivore sélectif.

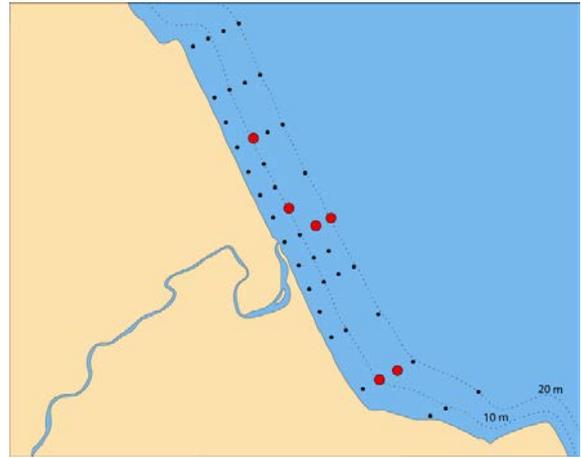
Groupe écologique : Non évalué.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Thia scutellata* (Fabricius, 1793)**



Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Thia_scutellata



Classification

Embranchement : Arthropoda
Classe : Malacostraca
Ordre : Decapoda
Famille : Thiidae
Genre : *Thia* Leach, 1816

Synonymie :

Cancer scutellata Fabricius, 1793

Description

Carapace lisse, un peu plus large que longue pouvant atteindre 20 mm, assez étroite dans la partie postérieure ; bord de la carapace portant des poils ; bords antéro-latéraux de la carapace avec 3 à 4 faibles dents ; péréiopodes 1 chélicifères légèrement aplatis et égaux ; péréiopodes 2 à 5 comprimés et poilus.

Habitat et distribution

- Baie d'Oued Laou : *Thia scutellata* a été récoltée entre 10 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pélites : 1,9-9,4% ; médiane granulométrique : 170 μ m ; matière organique : 1,4-2,3%.
- Maroc : *T. scutellata* a été signalée en Méditerranée dans la baie d'Oued Laou.
- Générale : La répartition géographique de *T. scutellata* comprend l'Est-Atlantique, du sud de la Norvège jusqu'au golfe de Guinée, et la Méditerranée. C'est une espèce fouisseuse dans les sédiments sableux, à partir des faibles profondeurs jusqu'à 45 m de profondeur.

Groupe trophique : Omnivore, prédateur.

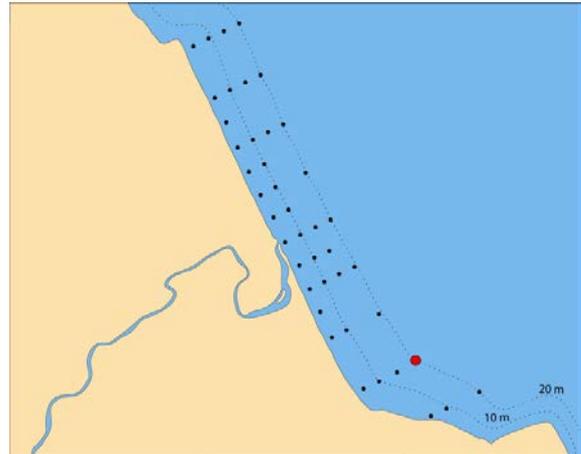
Groupe écologique : Espèce indifférente.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

Upogebia deltaura Leach, 1815



Source: https://fr.wikipedia.org/wiki/Upogebia_deltaura



Classification

Embranchement : Arthropoda
Classe : Malacostraca
Ordre : Decapoda
Famille : Upogebiidae
Genre : *Upogebia* Leach, 1814

Synonymie:

Gebia deltaura Leach, 1816

Description

Corps allongé ; rostre grand et triangulaire avec face interne sans épines ; péréiopodes 1 chélifères et égaux avec prolongement styloforme du propode plus court que le dactyle ; yeux cylindriques ; pleurite du premier segment abdominal épineux sur la partie postéro-ventrale ; uropodes sans suture ou suture incomplète sur l'exopodite.

Habitat et distribution

- Baie d'Oued Laou : *Upogebia deltaura* a été trouvée à 20 m de profondeur sur sable fin ; pélites : 14,6-20,8% ; médiane granulométrique : 140-155 μm ; matière organique : 1,2%.
- Maroc : *U. deltaura* est signalée uniquement de la Méditerranée au niveau de la baie d'Oued Laou.
- Générale : *U. deltaura* est connue de l'est-Atlantique européen - de la Norvège jusqu'au détroit de Gibraltar - et africain (Togo) et de la Méditerranée sur les fonds de sable envasé ou gravier envasé avec ou sans phanérogame entre les bas niveaux des estrans jusqu'à 40 m de profondeur.

Groupe trophique : Suspensivore.

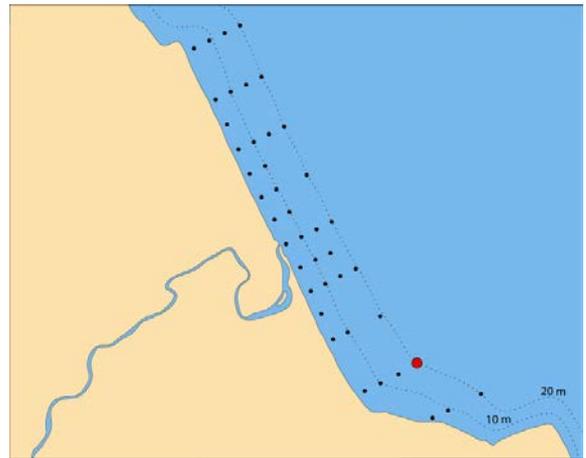
Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

Amphipodes

Acosta punctata
Ampelisca brevicornis
Ampelisca ruffoi
Ampelisca sarsi
Ampelisca typica
Autonoe spiniventris
Bathyporeia guilliamsoniana
Bathyporeia phaiophthalma
Harpinia antennaria
Hippomedon massiliensis
Leptocheirus pectinatus
Leucothoe incisa
Monoculodes carinatus
Pontocrates arenarius
Urothoe grimaldii
Urothoe intermedia

***Acosta punctata* (Costa in Hope, 1851)**



Classification

Embranchement : Arthropoda
Classe : Malacostraca
Ordre : Amphipoda
Famille : Lysianassidae
Genre : *Acosta* Özdikmen, 2012

Synonymie

Pardia punctata (Costa in Hope, 1851)
Callisoma punctatum A. Costa, 1851 in Hope, 1851
Lysianassa punctata (Costa, 1851 in Hope, 1851)
Lysianax punctatus (A. Costa in Hope, 1851)

Description

Lobe céphalique latéral aigu ; yeux larges et réniformes ; antennes 1 et 2 subégales ; pédoncule de l'antenne 1 robuste avec flagelle accessoire bien développé ; plaque coxale 1 aussi large que la 2 ; gnathopode 1 simple avec ischium court et carpe court aussi long que le propode ; Gnathopode 2 subchélifère avec ischium long et carpe au moins deux fois plus long que le propode ; plaque épimérale 3 avec région postérodistale arrondie ; urosomite 1 avec une dépression dorsale ; uropodes 1-3 courts ; pédoncule de l'uropode 3 robuste avec rames nues plus courtes que le pédoncule ; rame externe de l'uropode 3 articulée ; telson plus long que large, légèrement échancré.

Habitat et Distribution

- Baie d'Oued Laou : *Acosta punctata* a été récoltée à 20 m de profondeur sur fond de sable fin envasé ; pélites : 16,7% ; médiane granulométrique : 135 µm ; matière organique : 1,70%
- Maroc : *A. punctata* est connue de la Méditerranée, au niveau de la baie d'Oued Laou.
- Générale : *A. punctata* est signalée davantage en Méditerranée ; en Atlantique, elle est rapportée du Sénégal ; la répartition bathymétrique de l'espèce s'étend de l'infralittoral jusqu'à 90 m de profondeur.

Groupe trophique : Suspensivore.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Ampelisca brevicornis* (Costa, 1853)**



Classification

Embranchement : Arthropoda
Classe : Malacostraca
Ordre : Amphipoda
Famille : Ampeliscidae
Genre : *Ampelisca* Krøyer, 1842

Synonymie

Ampelisca laevigata Liljeborg, 1856
Ampelisca bellianus Spence Bate, 1857

Description

Longueur jusqu'à 12 mm, tête allongée avec front tronqué ; Antenne 1 plus petite que le pédoncule de l'antenne 2 ; angle postérodistal de la plaque épimérale 3 avec une grande dent surmontée de deux profondes sinuosités ; article méral du péréiopode 3 avec un grand lobe antérodistal ; article basal du péréiopode 7 plus court que le reste des appendices ; segment 1 de l'urosome avec une petite quille angulaire ou arrondie ; uropodes 1 et 2 avec de petites épines marginales.

Habitat et Distribution

- Baie d'Oued Laou : *Ampelisca brevicornis* a été trouvée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 0,3-18,0% ; médiane granulométrique : 125-420 μ m ; matière organique : 0,8-3,0%.
- Maroc : *A. brevicornis* a été signalée en Atlantique, entre les parallèles de Tanger et El Jadida, sur des fonds de sable fin envasé, vase sableuse et vase entre 21 et 70 m de profondeur. En Méditerranée, elle est connue de la baie d'Oued Laou.
- Générale : *A. brevicornis* a une distribution géographique assez large comprenant, le Nord-Est Atlantique, de la Norvège jusqu'au Maroc, les océans Pacifique et Indien et la Méditerranée sur des fonds de sable avec ou sans débris coquillers ou graviers à partir des bas niveaux de basse mer jusqu'à 200 m de profondeur.

Groupe trophique : Suspensivore.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Ampelisca ruffoi* Bellan-Santini & Kaim-Malka, 1977**



Classification

Embranchement : Arthropoda
Classe : Malacostraca
Ordre : Amphipoda
Famille : Ampeliscaidae
Genre : *Ampelisca* Krøyer, 1842

Nom d'origine

Ampelisca ruffoi Bellan-Santini & Kaim-Malka, 1977

Description

Tête très allongée avec deux paires d'yeux dont l'inférieure est logée dans le coin antéro-inférieur ; antenne 1 sans flagelle accessoire presque aussi longue que le pédoncule de l'antenne 2, cette dernière dépassant largement la taille du corps ; plaques coxales 1-4 très développées ; péréiopodes 3 et 4 typiques avec dactyle plus grand que carpe + propode ; segment 1 de l'urosome avec une petite carène ronde ; rames de l'uropode 2 plus courtes que le pédoncule et portant toutes des épines ; telson profondément échancré avec deux paires de courtes épines.

Habitat et Distribution

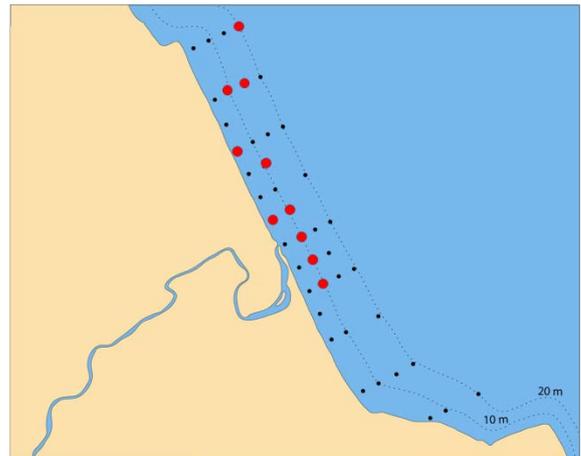
- Baie d'Oued Laou : *Ampelisca ruffoi* a été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pélites : 0,7-18% ; médiane granulométrique : 125-420 μ m ; matière organique : 0,8-3,0%.
- Maroc : En Méditerranée, *A. ruffoi* a été trouvée dans la baie d'Oued Laou.
- Générale : *A. ruffoi* est inféodée essentiellement à la Méditerranée (bassins occidental et oriental) sur des fonds de sable fin et moyen entre 38 et 200 m de profondeur. L'espèce a été également signalée en Atlantique au large des côtes portugaises sur du sable moyen et fin par 147 m de profondeur, où elle est qualifiée de rare.

Groupe trophique : Suspensivore.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Ampelisca sarsi* Chevreux, 1888**



Classification

Embranchement : Arthropoda
Classe : Malacostraca
Ordre : Amphipoda
Famille : Ampeliscidae
Genre : *Ampelisca* Krøyer, 1842

Nom d'origine

Ampelisca sarsi Chevreux, 1888

Description

Tête allongée avec une partie antérieure étroite ; antenne 1 plus petite que le pédoncule de l'antenne 2, cette dernière étant plus petite que le corps ; plaque épimérale 3 arrondie ; gnathopodes 1 et 2 typiques ; article méral du péréiopode 3 avec des soies plumeuses sur la partie distale ; dactyle plus grand que carpe + propode ; segment 1 de l'urosome 3 avec bord dorsal légèrement sinueux ; telson profondément échancré avec, sur chaque lobe, une épine distale et deux soies plumeuses latérales.

Habitat et Distribution

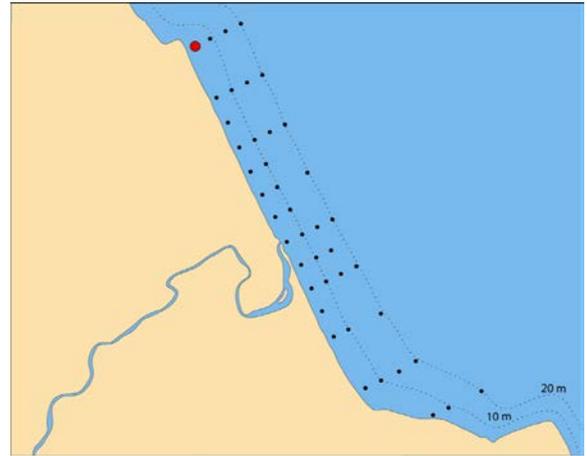
- Baie d'Oued Laou : *Ampelisca sarsi* a été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 0,9-11,4% ; médiane granulométrique : 125-250 μm ; matière organique : 1,2-2,7%.
- Maroc : *A. sarsi* est signalée de la Méditerranée au niveau de la baie d'Oued Laou.
- Générale : *A. sarsi* a une répartition géographique qui s'étend du nord du golfe de Gascogne - à l'entrée de la Manche - jusqu'aux côtes ibériques atlantiques, et la Méditerranée, sur des fonds sableux et vaseux de la zone subtidale jusqu'à 160 m de profondeur.

Groupe trophique : Suspensivore.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

Ampelisca typica (Spence Bate, 1856)



Classification

Embranchement : Arthropoda
Classe : Malacostraca
Ordre : Amphipoda
Famille : Ampeliscidae
Genre : *Ampelisca* Krøyer, 1842

Synonymie

Tetromatus typicus Spence Bate, 1857
Ampelisca carinata Bruzelius, 1859

Description

Taille pouvant atteindre 10 mm ; tête étroite et tronquée avec bord ventral convexe ; article méral du péréiopode 3 sans lobe distal ; dactyle des péréiopodes 3 et 4 droit et égal à la longueur combinée du carpe et du propode ; article basal du péréiopode 7 plus long que le reste des autres appendices ; segment 1 de l'urosome avec quille dorsale angulaire prononcée et sinueuse ; uropodes 1 et 2 avec de petites épines sur les bords ; telson ovale allongé, échancré sur les $\frac{3}{4}$ et portant de petites soies sur les bords.

Habitat et Distribution

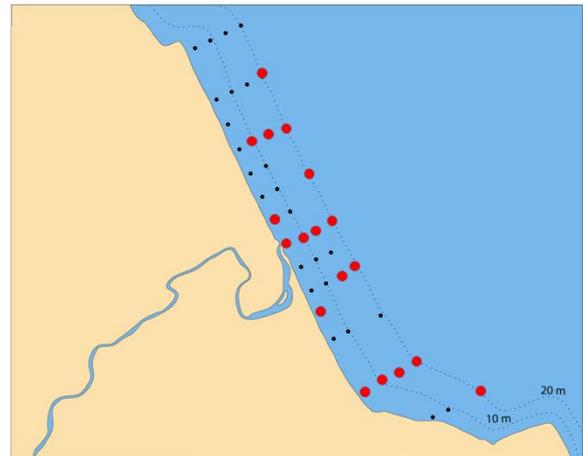
- Baie d'Oued Laou : *Ampelisca typica* a été trouvée à 5 m de profondeur sur sable ; pélites : 0,9% ; médiane granulométrique : 300 μ m ; matière organique : 1,6%.
- Maroc : *A. typica* est signalée de la Méditerranée au niveau de la baie d'Oued Laou.
- Générale : *A. typica* est présente le long des côtes est-atlantiques, de la Norvège jusqu'au Sénégal, et en Méditerranée sur des fonds sableux et vaseux entre 5 et 150 m de profondeur.

Groupe trophique : Suspensivore.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Autonoe spiniventris* Della Valle, 1893**



Classification

Embranchement : Arthropoda
Classe : Malacostraca
Ordre : Amphipoda
Famille : Aoridae
Genre : *Autonoe* Bruzelius, 1859

Synonymie

Lembos spiniventris (Della Valle, 1893)

Description

Taille de 6-7 mm ; antenne 1 plus court que la longueur du corps ; plaque coxale 1 plus large ou au moins aussi large que la 2 ; article basal du gnathopode 1 sans soies pectinées sur le bord postérieur ; propode des gnathopodes 1 et 2 avec face intérieure du bord antérieur modérément soyeux ; uropode 3 biramé, sa rame interne plus grande que les 2/3 de la rame externe, qui est distinctement plus grande que le pédoncule ; pédoncule de l'uropode 2 avec une épine distale très développée, de taille égale au moins à la moitié du pédoncule.

Habitat et Distribution

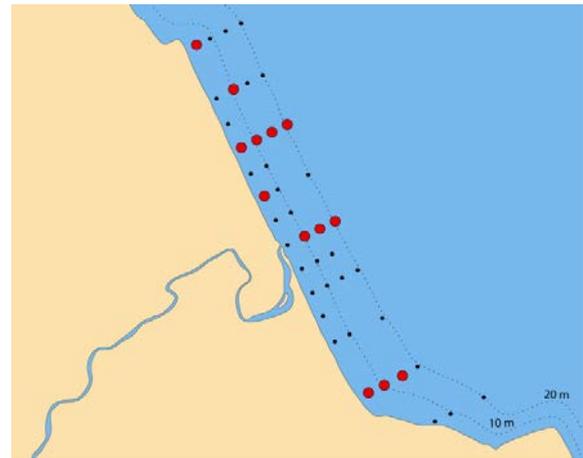
- Baie d'Oued Laou : *Autonoe spiniventris* a été rencontrée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pélites : 0,7-17,9% ; médiane granulométrique : 125-240 μm ; matière organique : 1,1-2,9%.
- Maroc : En Méditerranée, *A. spiniventris* est connue de la baie d'Oued Laou.
- Générale : *A. spiniventris* est davantage connue en Méditerranée sur des fonds sableux dans la zone subtidale. Elle est cependant considérée comme espèce non-indigène en Atlantique où elle a été trouvée dans le sud du Golfe de Gascogne.

Groupe trophique : Détritivore.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Bathyporeia guilliamsoniana* (Bate, 1857)**



Classification

Embranchement : Arthropoda
Classe : Malacostraca
Ordre : Amphipoda
Famille : Pontoporeiidae
Genre : *Bathyporeia* Lindstrom, 1855

Synonymie

Bathyporeia pontica Marcusen, 1867
Bathyporeia norvegica G.O. Sars, 1892
Bathyporeia megalops Chevreux, 1911
Bathyporeia sunnivae Bellan-Santini & Vader, 1988

Description

Corps robuste ; apex de l'article 1 du pédoncule de l'antenne 1 largement arrondi et le bord ventrale avec 4-5 soies plumeuses ; Antenne 2 du mâle pouvant être plus grand que la taille du corps ; segment 4 du pléon profondément déprimé dorsalement avec une paire de soies dirigées en avant et une paire d'épines robustes dirigées en arrière ; angle postéro-distal des plaques coxales 1-3 avec une dent plus ou moins bien définie ; plaque coxale 4 arrondie dont le bord distal peut porter jusqu'à 50 soies.

Habitat et Distribution

- Baie d'Oued Laou : *Bathyporeia guilliamsoniana* a été récoltée entre 5 et 10 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pélites : 0,3-13,5% ; médiane granulométrique : 165-300 μm ; matière organique : 1,1-2,2%.

- Maroc : *B. guilliamsoniana* est connue de la Méditerranée, dans la baie d'Oued Laou.

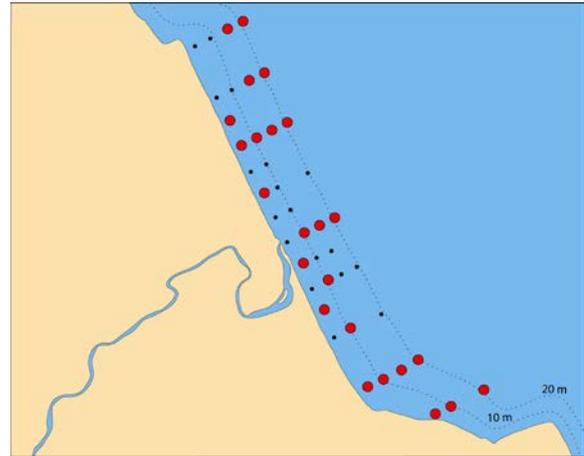
- Générale : *B. guilliamsoniana* se trouve le long des côtes européennes est-atlantiques, de la Norvège jusqu'à la Péninsule Ibérique, en Méditerranée et en mer Noire, sur sable fin et sable fin envasé avec ou sans débris coquillers, des bas niveaux des plages sableuses jusqu'à 75 m de profondeur.

Groupe trophique : Nécrophage.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Bathyporeia phaiophthalma* Bellan-Santini, 1973**



Classification

Embranchement : Arthropoda
Classe : Malacostraca
Ordre : Amphipoda
Famille : Pontoporeiidae
Genre : *Bathyporeia* Lindstrom, 1855

Synonymie

Bathyporeia sophiae Bellan-Santini & Vader, 1988

Description

Corps de petite taille de 3-4 mm ; yeux rouges foncés ; article 1 du pédoncule de l'antenne 1 arrondi ; plaques coxales 1 et 2 arrondies et bordées de soies ; plaque coxale 3 rectangulaire avec bord distal bordé par neuf soies et une petite soie dans le coin postérodistal ; plaque épimérale 3 arrondie dont le bord postérieur porte une petite soie dans une petite encoche ; bord distal avec 2-3 groupes d'épines ; segment 1 de l'urosome avec seulement une paire de soies orientées antérieurement ; telson avec deux paires de soies latérales et 4 paires de soies terminales.

Habitat et Distribution

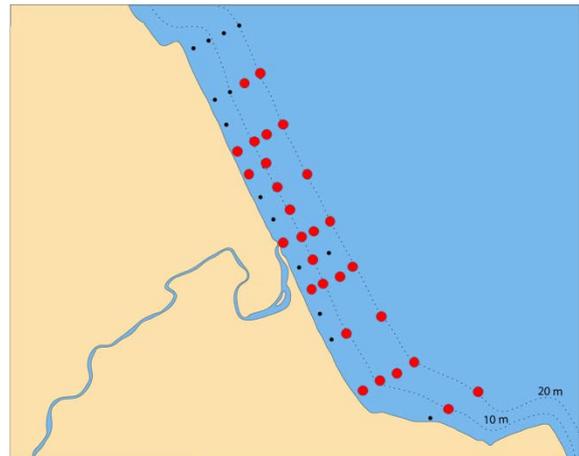
- Baie d'Oued Laou : *Bathyporeia phaiophthalma* a été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pélites : 0,3-13,5% ; médiane granulométrique : 160-420 μm ; matière organique : 0,8-2,9%.
- Maroc : *B. phaiophthalma* est connue de la Méditerranée dans la baie d'Oued Laou.
- Générale : *B. phaiophthalma* est endémique de Méditerranée au niveau des plages sableuses et de la zone subtidale.

Groupe trophique : Nécrophage.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

Harpinia antennaria Meinert, 1890



Classification

Embranchement : Arthropoda
Classe : Malacostraca
Ordre : Amphipoda
Famille : Phoxocephalidae
Genre : *Harpinia* Boeck, 1876

Synonymie

Harpinia neglecta Sars, 1895

Description

Taille jusqu'à 5 mm ; segments du pléosome avec dorsalement des soies chez la femelle ; angle postérodistal de la plaque épimérale 3 avec une grande dent incurvée ; 'capuche' rostrée de la tête avec une grande dent sur le bord latéral ; article 1 du pédoncule de l'antenne 1 beaucoup plus long que les articles 2 et 3 combinés ; péréiopodes 3 et 4 avec des épines robustes très longues sur le bord posterodistal ; article basal du péréiopode 5 mince avec article méral, carpe et propode densément ciliés ; péréiopode 6 très allongé, robuste et épineux avec dactyle très long ; bord postérieur de l'article basal du péréiopode 7 avec 10-12 dents distinctes ; telson court et fortement fendu.

Habitat et Distribution

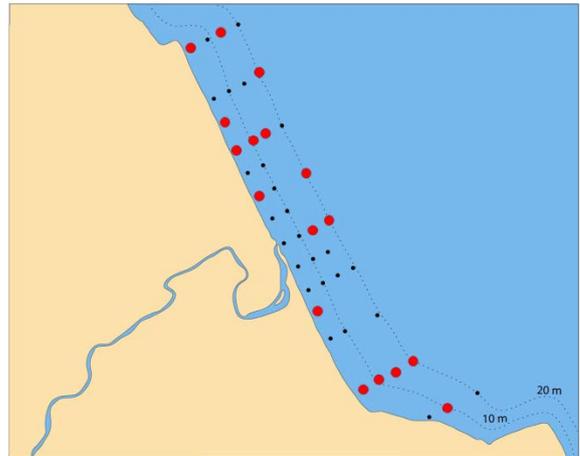
- Baie d'Oued Laou : *Harpinia antennaria* a été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pélites : 0,3-17,9% ; médiane granulométrique : 140-250 μm ; matière organique : 0,8-2,7%.
- Maroc : *H. antennaria* est connue de la Méditerranée, au niveau de la baie d'Oued Laou, en Atlantique sur le plateau continental entre les parallèles de Tanger et El Jadida sur des fonds sableux, sablo-vaseux et vaseux entre 42 et 107 m de profondeur.
- Générale : *H. antennaria* se trouve dans le Nord-Est Atlantique, de la Norvège jusqu'au Maroc, et en Méditerranée, sur des fonds sableux, sablo-vaseux et vaseux entre 10 et 400 m de profondeur.

Groupe trophique : Dépositivore sélectif.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Hippomedon massiliensis* Bellan-Santini, 1965**



Classification

Embranchement : Arthropoda
Classe : Malacostraca
Ordre : Amphipoda
Famille : Lysianassidae
Genre : *Hippomedon* Boeck, 1871

Nom d'origine

Hippomedon massiliensis Bellan-Santini, 1965

Description

Taille jusqu'à 9,5 mm ; propode du gnathopode 2 très différent de celui du gnathopode 1 ; carpe de ce dernier plus long que le propode ; coin antéro-distal de la plaque épimérale 1 arrondi ou faiblement anguleux ; plaque épimérale 3 avec une profonde encoche qui précède une grande dent postéro-distale ; bord postérieur de l'article basal du périopode 7 pas profondément dentelé ; telson échancré sur ses $\frac{3}{4}$ avec une seule épine sur chaque lobe.

Habitat et Distribution

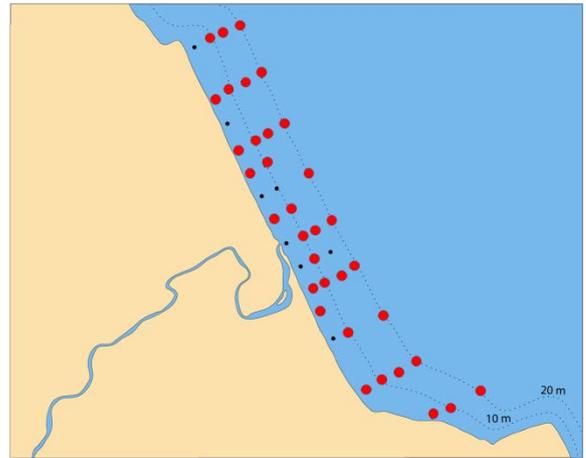
- Baie d'Oued Laou : *Hippomedon massiliensis* a été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pélites : 0,3-13,5% ; médiane granulométrique : 160-320 μm ; matière organique : 0,8-2,2%.
- Maroc : En Méditerranée, *H. massiliensis* est connue de la baie d'Oued Laou.
- Générale : *H. massiliensis* est endémique de la Méditerranée où elle se trouve sur des fonds sableux et vaseux entre 4 et 350 m de profondeur.

Groupe trophique : Nécrophage.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Leptocheirus pectinatus* (Norman, 1869)**



Classification

Embranchement : Arthropoda
Classe : Malacostraca
Ordre : Amphipoda
Famille : Corophiidae
Genre : *Leptocheirus* Zaddach, 1884

Synonymie

Leptocheirus fasciata Costa, 1864
Leptocheirus dellavallei Stebbing, 1899

Description

Taille jusqu'à 6 mm ; plaque coxale 2 la plus large, couvrant souvent partiellement la plaque coxale 1 de forme subquadrangulaire ; bord postérieur de l'article ischial du gnathopode 1 avec des soies nombreuses, longues et fines ; bord antérieur de l'article basal du gnathopode 2 avec deux rangées de soies nombreuses longues et fines ; surface dorsale des segments de l'urosome lisse ou avec des lobules courtes et arrondies ; dent distale de l'uropode 1 égale à la moitié de la longueur de la rame externe, celle de l'urosome 2 égale à 2/3 de la longueur de la rame externe ; rames de l'uropode 3 subégales.

Habitat et Distribution

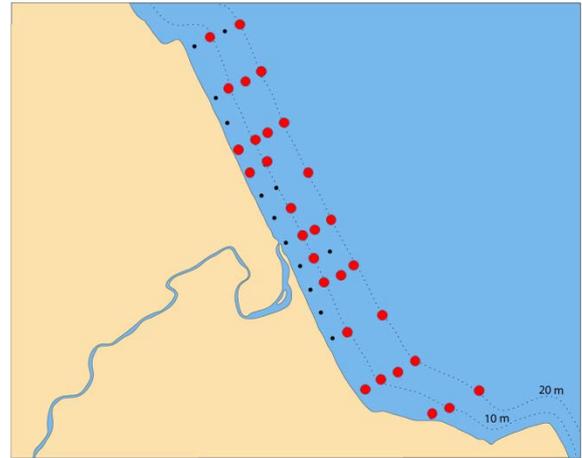
- Baie d'Oued Laou : *Leptocheirus pectinatus* a été trouvée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin, sable fin envasé et sable grossier ; pérites : 0,5-13,5% ; médiane granulométrique : 125-780 μ m ; matière organique : 0,8-2,3%.
- Maroc : *L. pectinatus* est connue de la Méditerranée au niveau de la baie d'Oued Laou.
- Générale : *L. pectinatus* se trouve dans le Nord-Est Atlantique, des îles Shetlands jusqu'au Sénégal, et en Méditerranée sur des fonds de sable fin, sable grossier et graviers, entre 5 et 200 m de profondeur.

Groupe trophique : Détritivore.

Groupe écologique : Espèce tolérante.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Leucothoe incisa* Robertson, 1892**



Classification

Embranchement : Arthropoda
Classe : Malacostraca
Ordre : Amphipoda
Famille : Leucothoidae
Genre : *Leucothoe* Leach, 1814

Nom d'origine

Leucothoe incisa Robertson, 1892

Description

Taille jusqu'à 7 mm ; angle postérodistal de la plaque épimérale 3 avec une dent proéminente courbée vers le haut ; processus du carpe du gnathopode 1 assez large ; lobe postérieur du carpe du gnathopode 2 avec beaucoup de soies, denté à l'extrémité, propode très grand et robuste, ovale allongé, partie distale de la palme faiblement crénelée, bord postérieur faiblement concave, dactyle long et robuste ; telson environ deux fois plus long que large, extrémité arrondie avec une paire de petites soies.

Habitat et Distribution

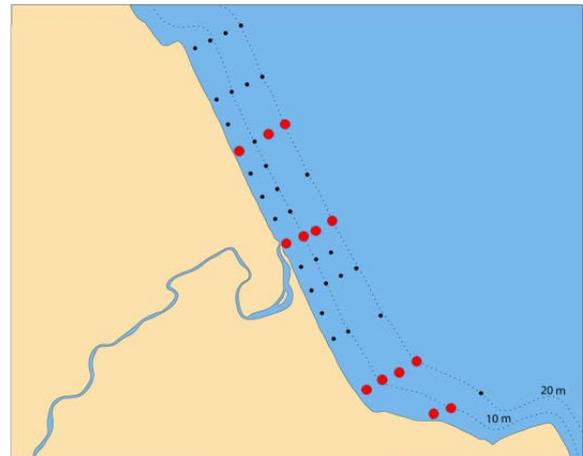
- Baie d'Oued Laou : *Leucothoe incisa* a été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 0,8-17,9% ; médiane granulométrique : 140-420 μm ; matière organique : 0,8-0,9%.
- Maroc : *L. incisa* est connue de l'Atlantique, au large d'El Jadida, sur sable envasé par 42 m de profondeur et la Méditerranée dans la baie d'Oued Laou.
- Générale : *L. incisa* est connue du Nord-Est Atlantique, de l'Ecosse jusqu'au Maroc, et en Méditerranée parmi les sédiments sableux ou vaseux jusqu'à 60 m de profondeur.

Groupe trophique : Dépositivore sélectif.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Monoculodes carinatus* (Bate, 1857)**



Classification

Embranchement : Arthropoda
Classe : Malacostraca
Ordre : Amphipoda
Famille : Oedicerotidae
Genre : *Monoculodes* Stimpson, 1853

Nom d'origine

Monoculodes carinatus (Bate, 1857)

Description

Taille jusqu'à 10 mm ; tête avec rostre courbe ; yeux très grands, ovales et largement coalescents dorsalement ; carpe du gnathopode 1 lobé avec de très nombreuses soies, paume du propode convexe, ciliée, bord palmaire avec beaucoup de petites soies crochues ; gnathopode 2 souvent moins gros que le 1^{er} ; péréiopodes 5 et 6 densément ciliés, plaque basale avec quelques soies plumeuses, dactyle très petit ; péréiopode 7 allongé, robuste et épineux ; segments 1-3 du pléosome faiblement carénés ; telson entier, apex convexe.

Habitat et Distribution

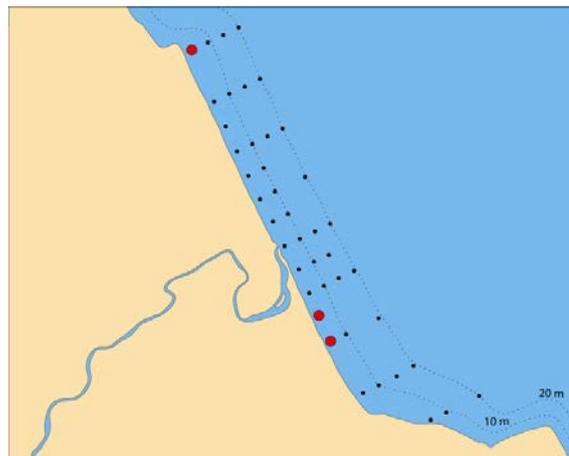
- Baie d'Oued Laou : *Monoculodes carinatus* a été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 1,8-11,2% ; médiane granulométrique : 100-420 µm ; matière organique : 0,8-2,7%.
- Maroc : *M. carinatus* est connue de la baie de Baie d'Oued Laou en Méditerranée et en Atlantique au large d'Azemmour par 42 m de profondeur sur sable vaseux.
- Générale : *M. carinatus* est signalée du Nord-Est Atlantique le long des côtes européennes de la Norvège jusqu'à la Péninsule Ibérique ; en Méditerranée, elle est présente entre 5 et 126 m de profondeur sur des fonds sableux et sablo-vaseux.

Groupe trophique : Carnivore.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Pontocrates arenarius* (Spence Bate, 1858)**



Classification

Embranchement : Arthropoda
Classe : Malacostraca
Ordre : Amphipoda
Famille : Oedicerotidae
Genre : *Pontocrates* Boeck, 1871

Nom d'origine

Pontocrates arenarius (Spence Bate, 1858)

Description

Tête avec un rostre peu courbé et des yeux grands et arrondis ; bord distal de la plaque coxale 3 sinueux ou irrégulièrement arrondi ; carpe du gnathopode 1 lobé, mince s'étendant au-delà de l'angle proximal palmaire du propode, paume convexe, oblique et ciliée, propode avec un bord antérieur fortement cilié ; gnathopode 2 très mince, allongé, lobe du carpe arrondi et s'étend au-delà de l'apex du propode ; article basal du péréiopode 7 modérément large avec un bord postérieur droit ou faiblement sinueux ; uropodes grêles, et épineux ; telson arrondi.

Habitat et Distribution

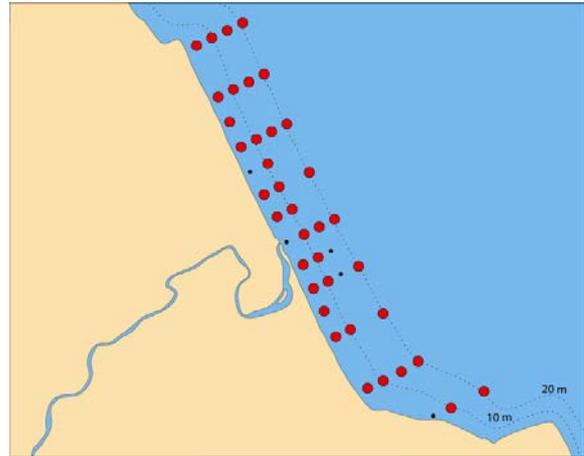
- Baie d'Oued Laou : *Pontocrates arenarius* a été récoltée à 5 m de profondeur sur sable fin ; pérites : 0,4-0,7% ; médiane granulométrique : 240-300 µm ; matière organique : 1,1-1,6%.
- Maroc : *P. arenarius* est connue en Méditerranée dans la baie d'Oued Laou et en Atlantique sur les plages sableuses entre Tanger et Tarfaya et dans la zone sableuse de l'embouchure de l'Oued Ghrifa.
- Générale : *P. arenarius* est présente le long des côtes nord-est atlantiques, de la Norvège au Maroc, et en Méditerranée dans des substrats sableux à partir des niveaux intertidaux jusqu'à 30 m de profondeur.

Groupe trophique : Carnivore.

Groupe écologique : Espèce indifférente.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

Urothoe grimaldii Chevreux, 1895



Classification

Embranchement : Arthropoda
Classe : Malacostraca
Ordre : Amphipoda
Famille : Urothoidae
Genre : *Urothoe* Dana, 1852

Nom d'origine

Urothoe grimaldii Chevreux, 1895

Description

Taille jusqu'à 6 mm ; carpe du péréiopode 5 plus large que l'article méral ; carpe, article méral et propode du péréiopode 5 portant des épines courtes et fortes et plusieurs longues soies plumeuses sur leurs bords postérieurs ; carpe et article méral des péréiopodes 6 et 7 larges, robustes et portant des épines ; rame interne de l'uropode 3 égale à la longueur de l'article 1 de la rame externe ; telson plus large que long avec deux soies courtes à l'apex de chaque lobe.

Habitat et Distribution

- Baie d'Oued Laou : *Urothoe grimaldii* a été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 0,3-17,9% ; médiane granulométrique : 125-420 μm ; matière organique : 0,8-2,9%.
- Maroc : *U. grimaldii* est connue en Méditerranée, de la baie d'Oued Laou et Melilia, et en Atlantique sur les plages sableuses entre Tanger et Tarfaya et sur le plateau continental entre les parallèles de Mehdia et El Jadida dans les sédiments de sable fin et sable fin envasé jusqu'à 50 m de profondeur.
- Générale : *U. grimaldii* est présente en Atlantique (îles britanniques, mer du Nord, golfe de Gascogne, Maroc, Afrique du Sud), dans l'océan Indien et en Méditerranée sur les fonds sableux des moyens niveaux intertidaux jusqu'à 50 m de profondeur.

Groupe trophique : Suspensivore.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Urothoe intermedia* Bellan-Santini & Ruffo, 1986**



Classification

Embranchement : Arthropoda
Classe : Malacostraca
Ordre : Amphipoda
Famille : Urothoidae
Genre : *Urothoe* Dana, 1852

Nom d'origine

Urothoe intermedia Bellan-Santini & Ruffo, 1986

Description

Plaque coxale 1 subrectangulaire ; carpe du péréiopode 5 plus large que l'article méral, avec le dactyle antérieurement nodulé et sans épines ; dactyle des péréiopodes 6 et 7 avec de petits crochets sur la face antérieure ; pédoncule de l'uropode 1, aussi long que les rames, porte épines et soies ; rames de l'uropode 1 avec une épine par rame ; telson aussi large que long, profondément échancré, portant trois paires de soies distales et deux paires de soies latérales.

Habitat et Distribution

- Baie d'Oued Laou : *Urothoe intermedia* a été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pélites : 0,3-17,9% ; médiane granulométrique : 125-420 μ m ; matière organique : 0,8-2,9%.
- Maroc : *U. intermedia* est connue uniquement de la Méditerranée au niveau de la baie d'Oued Laou.
- Générale : *U. intermedia* est présente en Méditerranée et dans le sud de la côte portugaise dans la baie ibéro-marocaine, sur des fonds sablo-vaseux des faibles profondeurs jusqu'à plus de 600 m de profondeur.

Groupe trophique : Suspensivore.

Groupe écologique : Espèce sensible.

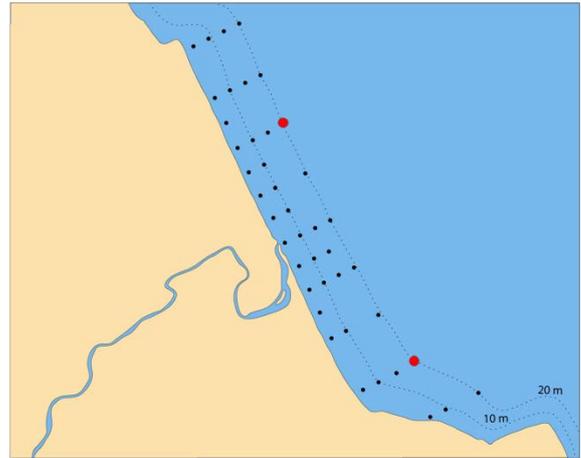
Catégorie d'importance : Non évaluée.

Isopodes

Anthura gracilis

Eurydice spinigera

***Anthura gracilis* (Montagu, 1808)**



Classification

Embranchement : Arthropoda
Classe : Malacostraca
Ordre : Isopoda
Famille : Anthuridae
Genre : *Anthura* Leach, 1814

Synonymie

Oniscus gracilis Montagu, 1808

Description

Corps long, étroit et subcylindrique ; femelles plus grandes que les mâles, pouvant atteindre 11 mm de taille contre 4 mm pour les mâles ; antenne 1 petite chez la femelle, plus grande chez le mâle avec flagelle de forme allongée et densément couvert de soies filamenteuses ; segments du pléon du mâle plus distincts que ceux de la femelle ; exopodes des uropodes arquées dorsalement sur le telson, celui-ci est subquadrangulaire et plus large vers l'arrière.

Habitat et distribution

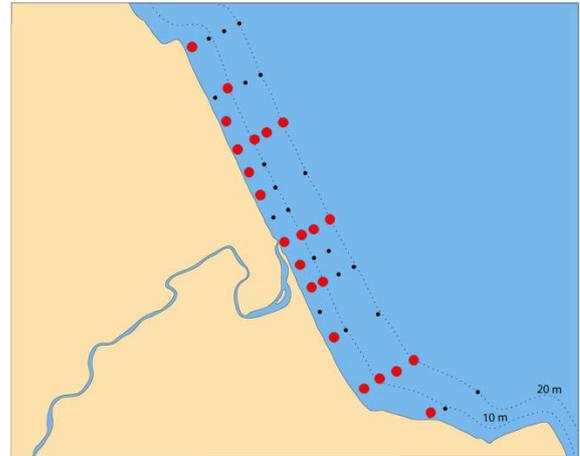
- Baie d'Oued Laou : *Anthura gracilis* a été trouvée à 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 9,6-20,8% ; médiane granulométrique : 140-165 μ m ; matière organique : 1,2-1,3%.
- Maroc : *A. gracilis* a été récoltée en Atlantique au nord d'El Jadida par 42 m de profondeur sur du sable fin envasé. En Méditerranée, l'espèce est connue de la baie d'Oued Laou.
- Générale : La répartition géographique de *A. gracilis* comprend le Nord-Est Atlantique, de la mer du Nord jusqu'au Maroc, et en Méditerranée. L'espèce vit parmi la végétation marine, dans les tubes de polychètes, sur sable ou parmi les rochers de la zone intertidale jusqu'à 50 m de profondeur.

Groupe trophique : Détritivore.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Eurydice spinigera* Hansen, 1890**



Classification

Embranchement : Arthropoda
Classe : Malacostraca
Ordre : Isopoda
Famille : Cirolonidae
Genre : *Eurydice* Hansen, 1890

Nom d'origine

Eurydice spinigera Hansen, 1890

Description

C'est la plus grande des espèces du genre *Eurydice* au Maroc avec une taille pouvant atteindre 9 mm ; uropodes latéraux aplatis avec un pléotelson ; bords des uropodes ne dépassent pas l'extrémité du pléotelson ; pléon avec cinq somites distincts plus un fusionné avec le telson ; dactyles des péreiopodes 1-3 pas plus grands que ceux des péreiopodes 4-7 ; extrémité du pléotelson étroite et concave avec deux épines mobiles à chaque angle encadrant une rangée de soies plumeuses ; plaques coxales 2-6 avec prolongement postérieur remarquable (dent ou crochet), celui de 6 est le plus long.

Habitat et distribution

- Baie d'Oued Laou : *Eurydice spinigera* a été échantillonnée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin ; pélites : 0,3-7,2% ; médiane granulométrique : 180-480 μ m ; matière organique : 0,9-3,1%.
- Maroc : *E. spinigera* fréquente les plages sableuses atlantiques entre Tanger et Tarfaya et la zone subtidale, de la baie d'Oued Laou en Méditerranée.
- Générale : *E. spinigera* présente une répartition géographique qui comprend le Nord-Est Atlantique, de la mer du Nord jusqu'au Maroc, et la Méditerranée où elle se trouve sur des fonds sableux de la zone littorale jusqu'à 40 m de profondeur.

Groupe trophique : Carnivore.

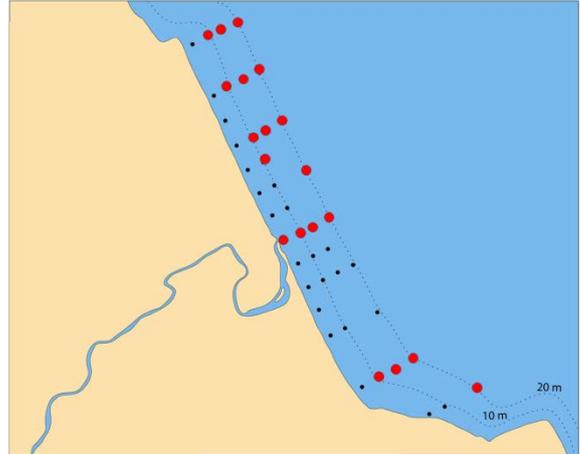
Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

Leptostracés

Nebalia troncosoi

***Nebalia troncosoi* Moreira, Cacabelos & Dominguez, 2003**



Classification

Embranchement : Arthropoda
Classe : Malacostraca
Ordre : Leptostraca
Famille : Neballidae
Genre : *Nebalia* Leach, 1814

Nom d'origine

Nebalia troncosoi Moreira, Cacabelos & Dominguez, 2003

Description

Corps assez mince ; carapace bilobée, grande, couvre la tête, le thorax et une partie de l'abdomen ; longue plaque rostrale sans épine terminale ; yeux avec des petits lobes distaux ; flagellum antennulaire avec au plus sept articles ; exopode du second maxillaire plus long que le premier article de l'endopode, article 4 de l'antennule avec une épine distale courte et épaisse ; pléonites 6-7 pourvus de denticules aiguës.

Habitat et distribution

- Baie d'Oued Laou : *Nebalia troncosoi* été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 1,5-18,0% ; médiane granulométrique : 140-420 μ m ; matière organique : 1,0-1,9%.
- Maroc : *N. troncosoi* n'est connue que de la baie d'Oued Laou; c'est la première mention de l'espèce en Méditerranée.
- Générale : La répartition géographique de *N. troncosoi* est limitée à la Ría de Ferrol (Galicia, Nord-Ouest de la Péninsule Ibérique) en Atlantique et à la Baie de Oued Laou en Méditerranée.

Groupe trophique : Dépositivore sélectif.

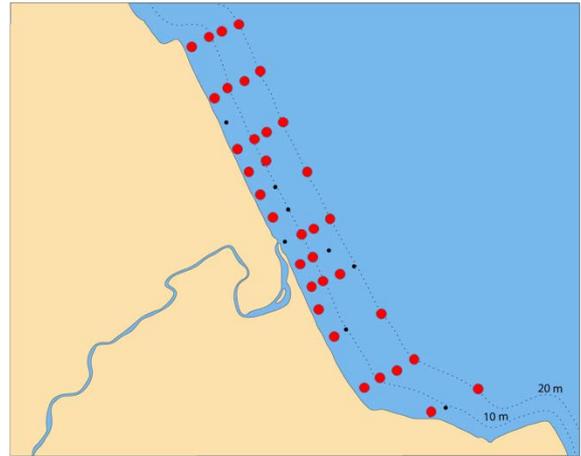
Groupe écologique : Espèce opportuniste de premier ordre.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

Mysidacés

Gastrosaccus sanctus
Gastrosaccus spinifer

***Gastrosaccus sanctus* (Van Beneden, 1861)**



Classification

Embranchement : Arthropoda
Classe : Malacostraca
Ordre : Mysida
Famille : Mysidae
Genre : *Gastrosaccus* Norman, 1868

Synonymie

Gastrosaccus sanctus sanctus (Van Beneden, 1861)
Mysis sancta Van Beneden, 1861
Pontomysis caucasica Czerniavsky, 1882
Pontomysis widhalmi Czerniavsky, 1882

Description

Forme générale relativement mince et transparente avec une taille de 13-15 mm ; petits yeux ; pédoncule antennaire avec trois à cinq longues soies plumeuses sur le bord interne du deuxième segment et deux à trois sur le troisième segment ; sommet de la plaque antennaire plus court que l'épine terminant le bord extérieur ; cinquième somite abdominale comprimé latéralement ; telson armé de 6 épines sur chaque bord ; endopodites des uropodes avec six épines sur le bord intérieur.

Habitat et distribution

- Baie d'Oued Laou : *Gastrosaccus sanctus* a été échantillonnée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 0,3-18% ; médiane granulométrique : 125-420 µm ; matière organique : 0,9-2,7%.

- Maroc : En Atlantique, *G. sanctus* se trouve aux bas niveaux des plages sableuses, entre Tanger et Tarfaya, dans les estuaires des Oueds Tahaddart et Ghrifa, au large des côtes entre Tanger et Tarfaya à des profondeurs inférieures à 50 m. En Méditerranée, l'espèce est connue de la baie d'Oued Laou.

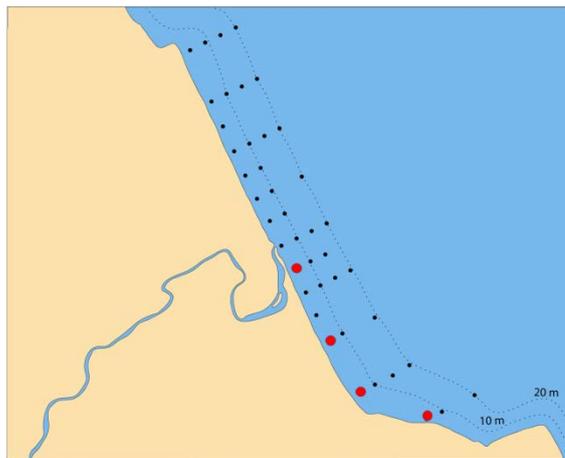
- Générale : *G. sanctus* fait partie du suprabenthos migrant la nuit vers la surface ; l'espèce est signalée des îles britanniques et la mer du Nord jusqu'au Cameroun et en Afrique du Sud, en Méditerranée et en mer Noire où elle s'étend du littoral, jusqu'à 60 m de profondeur.

Groupe trophique : Suspensivore.

Groupe écologique : Espèce indifférente.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Gastrosaccus spinifer* (Goës, 1864)**



Classification

Embranchement : Arthropoda
Classe : Malacostraca
Ordre : Amphipoda
Famille : Mysidae
Genre : *Gastrosaccus* Norman, 1868

Synonymie

Mysis spinifera Goës, 1864
Gastrosaccus spiniferus (Goës, 1864)
Acanthocaris livingstoneana Sim, 1872
Acanthomysis livingstoniana (Sim, 1872)

Description

Corps transparent pouvant atteindre 21 mm ; pédoncule antennaire sans soies visibles sur les bords intérieurs des 2^{ème} et 3^{ème} segments ; sommet de la plaque antennaire égale à la longueur de l'épine terminale de bord extérieur ; cinq somites abdominaux comprimés latéralement, carénés, avec une épine médiane sur le bord dorsal postérieur ; telson avec 6 à 8 très grandes épines sur chaque bord, sa fente faisant plus du quart de sa longueur ; endopodite de l'uropode avec 10-11 épines sur le bord interne ; partie médiane du bord postérieur de la carapace découpée en une frange de filaments.

Habitat et distribution

- Baie d'Oued Laou : *Gastrosaccus spinifer* a été trouvée à 5 m de profondeur sur sable fin ; pélites : 0,3-1,8% ; médiane granulométrique : 200-420 µm ; matière organique : 0,9-1,3%.
- Maroc : *G. spinifer* fréquente l'Atlantique au niveau des plages atlantiques entre Tanger et Khnifiss, la lagune de Merja Zerga et les estuaires des Oueds Ghrifa et Bou Regreg et la Méditerranée au niveau de la baie d'Oued Laou.
- Générale : *G. spinifer* se trouve le long des côtes ouest-européennes, de la Norvège au détroit de Gibraltar, et le long des côtes ouest-africaines, du Maroc jusqu'au Cameroun, en Méditerranée et mer Noire à partir du littoral, jusqu'à 275 m de profondeur.

Groupe trophique : Suspensivore.

Groupe écologique : Espèce indifférente.

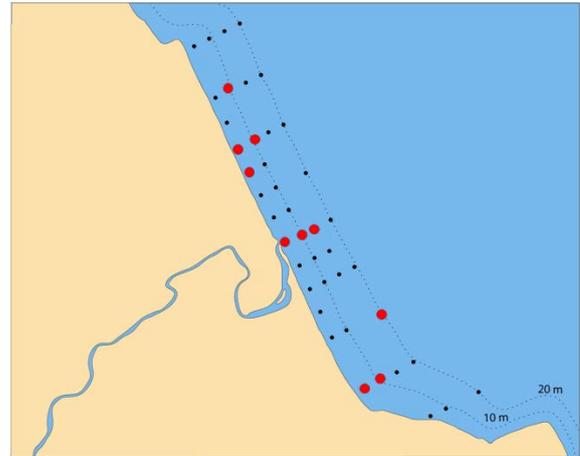
Catégorie d'importance : Non évaluée.

Cumacés

Iphinoe serrata

Iphinoe trispinosa

***Iphinoe serrata* Norman, 1867**



Classification

Embranchement : Arthropoda
Classe : Malacostraca
Ordre : Cumacea
Famille : Bodotriidae
Genre : *Iphinoe* Bate, 1856

Nom d'origine

Iphinoe serrata Norman, 1867

Description

Corps mince et allongé jusqu'à 12 mm ; carapace comprimée latéralement avec une crête mi-dorsale portant 8-20 dents ; pseudorostre proéminent ; antenne 1 avec deux aesthéasques ; premier somite du péréion sans carapace ; article basal et ischion du péréiopode 2 fusionnés ; endopodites des uropodes avec deux segments, la partie distale généralement plus longue ; sternite de péréionite 2 du mâle adulte armé de trois tubercules, chacune avec une extrémité bifide, dont la médiane est généralement la plus grande ; absence d'éperons sur les articles basales du péréiopode 2 ; pléonite 6 avec quatre soies à son extrémité arrière ; absence de telson libre.

Habitat et distribution

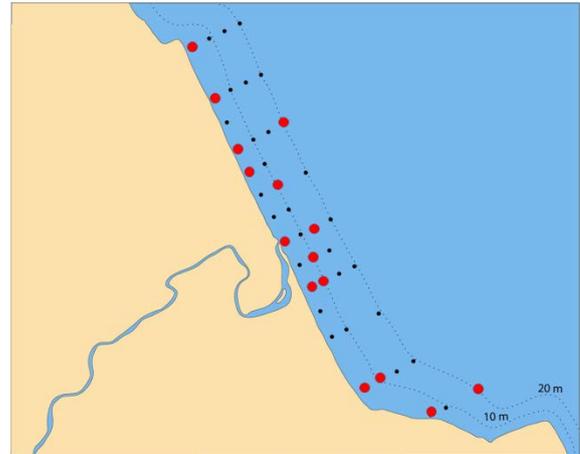
- Baie d'Oued Laou : *Iphinoe serrata* a été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pélites : 0,8-13,5% ; médiane granulométrique : 165-220 μm ; matière organique : 1,1-2,2%.
- Maroc : *I. serrata* est signalée en Atlantique dans la lagune d'Oualidia sur sable fin et en Méditerranée au niveau de la baie d'Oued Laou, Melilla et près de Tétouan.
- Générale : *I. serrata* est connue du Nord-Est Atlantique, des îles britanniques jusqu'au nord-ouest africain, et en Méditerranée sur des fonds de sable vaseux entre 30 et 150 m de profondeur.

Groupe trophique : Détritivore.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Iphinoe trispinosa* (Goodsir, 1843)**



Classification

Embranchement : Arthropoda
Classe : Malacostraca
Ordre : Cumacea
Famille : Bodotriidae
Genre : *Iphinoe* Bate, 1856

Synonymie

Cuma trispinosa Goodsir, 1843

Description

Corps très long et mince jusqu'à 10 mm ; carapace du mâle adulte avec crête dorsale non armée, celle de la femelle avec deux à six petites dents dans sa partie médiane ; pseudorostre aigu chez la femelle, émoussé chez le mâle ; antenne 1 avec un aesthetasque ; plaque sternale de péréionite 2 chez le mâle adulte portant un tubercule médian avec six à huit épines sur son sommet arrondi et deux tubercules latérales avec des points de bifurcation ; base du péréiopode 2 avec un éperon fort et bifide pointant vers l'intérieur ; pléonite 6 avec deux courtes soies en arrière ; absence de telson libre.

Habitat et distribution

- Baie d'Oued Laou : *Iphinoe trispinosa* a été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 0,3-7,7% ; médiane granulométrique : 155-420 μm ; matière organique : 0,9-2,1%.
- Maroc : Sur la côte Atlantique, *I. trispinosa* est signalée sur les plages sableuses entre Tanger et Tarfaya et dans la lagune d'Oualidia. Sur la façade méditerranéenne, l'espèce est rencontrée dans la baie d'Oued Laou.
- Générale : La répartition de *I. trispinosa* comprend le Nord-Est Atlantique, de la Norvège jusqu'aux îles Canaries, et la Méditerranée sur sable fin de la zone intertidale des plages sableuses jusqu'à 150 m de profondeur.

Groupe trophique : Dépositivore sélectif.

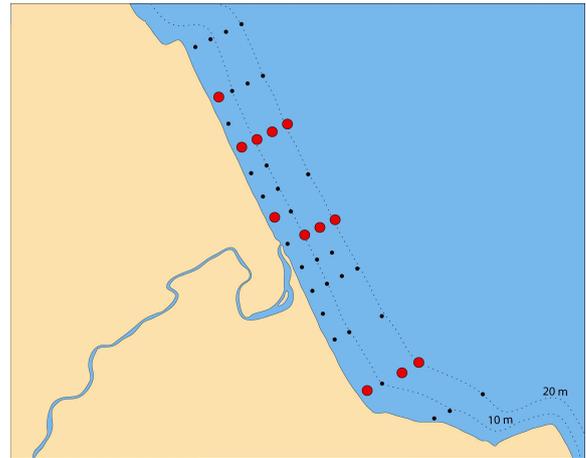
Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

Ophiuridés

Amphiura chiajei
Ophiura ophiura

Amphiura chiajei Forbes, 1843



Classification

Embranchement : Echinodermata
Classe : Ophiuroidea
Ordre : Ophiurida
Famille : Ophiuridae
Genre : *Amphiura* Forbes, 1843

Synonymie

Amphiura florifera Forbes, 1843
Amphiura rancureli Tomasi, 1967

Description

Corps avec un disque central, pouvant atteindre 11 mm de diamètre, et cinq bras fins d'environ 8 fois le diamètre du disque ; couleur rougeâtre ou brun grisâtre ; disque recouvert d'écailles sur les deux côtés ; écailles du côté dorsal diminuant progressivement de taille vers le bord du disque ; plaques dorsales des bras en forme d'éventails ; plaques ventrales hexagonales ; chacun des segments des bras avec 4-6 paires de courtes épines ; les pores au niveau des pieds sont partiellement couverts par deux grandes écailles.

Habitat et distribution

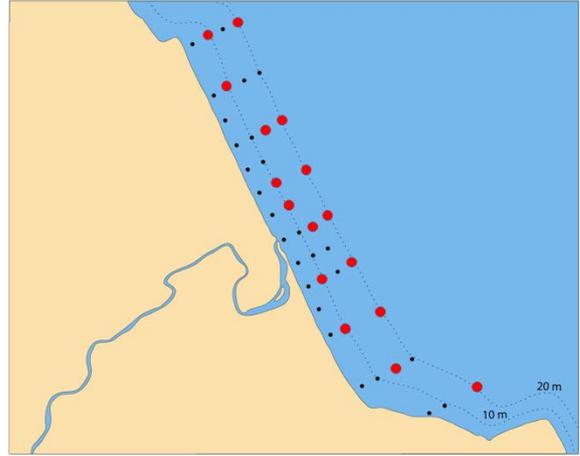
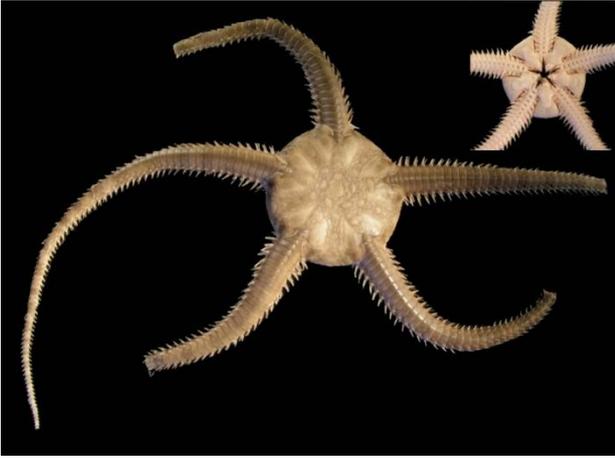
- Baie d'Oued Laou : *Amphiura chiajei* a été récoltée entre 5 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 1,6-10,1% ; médiane granulométrique : 125-200 μm ; matière organique : 1,6-2,9%.
- Maroc : *A. chiajei* est signalée de la Méditerranée au niveau de la baie d'Oued Laou.
- Générale : *A. chiajei* se trouve le long des côtes est-atlantiques européennes et africaines, et en Méditerranée sur des fonds de sable et de sable envasé de la zone subtidale jusqu'à 1000 m de profondeur.

Groupe trophique : Carnivore.

Groupe écologique : Espèce indifférente.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

***Ophiura ophiura* (Linnaeus, 1758)**



Classification

Embranchement : Echinodermata
Classe : Ophiuroidea
Ordre : Ophiurida
Famille : Ophiuridae
Genre : *Ophiura* Lamarck, 1801

Synonymie

Ophiura textura (Linnaeus, 1758)
Asterias ophiura Linnaeus, 1758
Asterias ciliata O.F. Müller, 1776
Ophiura lacertosa Lamarck, 1801
Ophioglypha texturata (Lamarck, 1816)
Ophiura texturata Lamarck, 1816

Description

Corps avec un disque central, pouvant atteindre 35 mm de diamètre, et cinq bras d'environ 3-4 fois le diamètre du disque ; partie dorsale du disque couverte d'écailles calcaires emboîtées formant une mosaïque ; bras couverts d'écailles dures semi-rigides et relativement courts ; trois rangées d'écailles en forme de piquants le long des bras, et de chaque côté ; des pores sont visibles de chaque côté de l'insertion des bras sur le disque.

Habitat et distribution

- Baie d'Oued Laou : *Ophiura ophiura* a été trouvée entre 10 et 20 m de profondeur sur sable fin et sable fin envasé ; pérites : 0,9-17,9% ; médiane granulométrique : 140-420 µm ; matière organique : 1,0-2,7%.
- Maroc : *O. ophiura* est signalée sur le plateau continental atlantique, de Moulay Bouselham à El Jadida, sur sable fin et sable fin envasé entre 22 et 57 m de profondeur. En Méditerranée, l'espèce est connue de la baie d'Oued Laou.
- Générale : La répartition géographique d'*O. ophiura* comprend le Nord-Est Atlantique, de la Norvège jusqu'en Mauritanie, et la Méditerranée sur des fonds sableux ou sablo-vaseux à partir des bas niveaux de la mer jusqu'à 200 m de profondeur.

Groupe trophique : Carnivore.

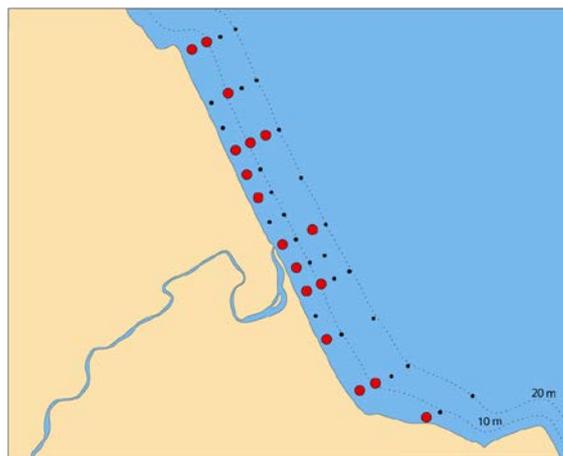
Groupe écologique : Espèce indifférente.

Catégorie d'importance : Non évaluée.

Leptocardii

Branchiostoma lanceolatum

***Branchiostoma lanceolatum* (Pallas, 1774)**



Classification

Embranchement : Chordata
Classe : Leptocardii
Famille : Branchiostomatidae
Genre : *Branchiostoma* Costa, 1834

Synonymie :

Amphioxus lanceolatus (Pallas, 1774)
Branchiostoma haecklii Franz, 1922
Branchiostoma lubricum Costa, 1834
Limax lanceolatus Pallas, 1774

Description

Les lancelets ressemblent à de petits poissons élancés sans yeux ni têtes définies ; rarement plus de 8 cm ; Les caractéristiques du chordé - la notocorde (ou barre de raidissement), les fentes branchiales et le cordon nerveux dorsal - apparaissent chez les larves et persistent jusqu'à l'âge adulte. La notochorde traverse le corps d'un bout à l'autre, fournissant un support central. Un léger renflement distingue l'extrémité antérieure de la corde nerveuse.

Habitat et distribution

- Baie d'Oued Laou : *Branchiostoma lanceolatum* a été récoltée entre 5 et 15 m de profondeur sur sable fin ; pélites : 0,3-9,0% ; médiane granulométrique : 175-480 μ m ; matière organique : 0,9-3,1%.
- Maroc : *B. lanceolatum* se trouve aussi bien le long de la côte atlantique que méditerranéenne.
- Générale : *B. lanceolatum* est connue de la Méditerranée, des côtes est-atlantiques, des zones boréales jusqu'au golfe de Guinée, et le long des côtes est-africaines. L'espèce fréquente les fonds sableux des eaux subtidales peu profondes.

Groupe trophique : Suspensivore.

Groupe écologique : Espèce sensible.

Catégorie d'importance : Dans certaines régions du monde, l'espèce est récoltée comme nourriture. Elle présente également un intérêt pour les scientifiques en raison du fait qu'elle pourrait être un lien évolutif entre les invertébrés et les vertébrés.

BIBLIOGRAPHIE

- Aller J.Y. & Stupakoff I. 1996. The distribution and seasonal characteristics of benthic communities on the Amazon shelf as indicators of physical processes. *Cont. Shelf Res.*, 16, 717-751.
- Altuna A. Aguirrezabalaga F. & Martínez J., 2008. An exceptional occurrence of *Cavernularia pusilla* (Anthozoa: Pennatulacea) off the Basque coast (south-east Bay of Biscay, north-eastern Atlantic). *Marine Biodiversity Records*, 1, e29.
- Amoureux L. 1976. Une intéressante collection de Néréidiens (Annélides Polychètes) des côtes marocaines du détroit de Gibraltar. *Nereis marocconensis*, espèce nouvelle pour la science. *Bull. Soc. Sci. Nat. Phys. Maroc*, 52, 73-83.
- Amoureux L. et Gantes H., 1976. Annélides Polychètes de Temara près de Rabat (Maroc). *Bull. Soc. Zool. France*, 101(2), 191-198.
- Amoureux L., 1972. Annélides Polychètes du Maroc. *Bull. Soc. Sci. Nat. Phys. Maroc*, 52, 47-72.
- Augier H. 1982. *Inventory and classification of marine benthic biocenosis of the Mediterranean. Nature and Envir. Series*. Council of Europe, Strasbourg., 25, 57 p.
- Bachelet G., Dauvin J.C. & Sorbe J.C., 2003. An updated checklist of marine and brackish water Amphipoda of the Southern Bay of Biscay. *Cah. Biol. Mar.*, 44(2), 121-151.
- Ballan-Santini D. & Ruffo, 2003. Biogeography of benthic Amphipods in Mediterranean Sea. *Biogeographia*, vol. XXIV, 20 pages.
- Banon R., Rolán E. & García-Tasende M., 2008. First record of the purple dye *murex Bolinus brandaris* (Gastropoda: Muricidae) and a revised list of non native molluscs from Galician waters (Spain, NE Atlantic). *Aquatic Invasions*, 3(3), 331-334.
- Bayed A. & Bazairi H., 2008. Variations interannuelles de la macrofaune benthique des substrats meubles de la baie d'Oued Laou (Mer d'Alboran, Maroc). In : Bayed A. & Ater M. (éditeurs). Du bassin versant vers la mer : Analyse multidisciplinaire pour une gestion durable. *Travaux de l'Institut Scientifique*, Rabat, série générale, 5, 99-106.
- Bayed A. & Glémarec M., 1987. Apports de la mission Biomar à la connaissance des Annélides Polychètes du Maroc. *Bull. Inst. Sci. Rabat*, 11, 147-153.
- Bayed A. & Glémarec M., 1987. La plateforme atlantique nord-marocaine : bionomie et zoogéographie. *Oceanol. Acta*, 10(1), 111-121.
- Bayed A. 1982. *Ecologie descriptive et dynamique des plages de la région de Rabat*. Thèse Doctorat 3^{ème} cycle, Univ. Bretagne Occidentale, Brest, 123 p.
- Bayed A., 1991. *Etude écologique des écosystèmes de plages de sable fin de la côte atlantique marocaine : Modèles de zonation, Biotypologie, Dynamique de populations*. Thèse Doctorat d'Etat, Univ. Mohammed V, Rabat, 229 p.
- Bazairi H., 1999. *La faune macrobenthique de la lagune de Moulay Bousselham : Structure des peuplements et successions spatio-temporelles*. Thèse Doctorat, Univ. Mohammed V – Agdal, Rabat, 195 p.
- Bazairi H., Chaouti A. & Bayed A. 2006. Distribution bathymétrique du macrobenθος au large de l'embouchure d'un cours d'eau méditerranéen : baie d'Oued Laou dans le Nord-Ouest du Maroc. In : F. Scapini (ed.), *Proceedings of the MedCore project international conference « The Mediterranean coastal area from the watershed to the sea : interactions and changes », 10-14 novembre, Florence (Italie) : 313-325*.
- Beaubrun P. 1978. Crustacés décapodes marcheurs des côtes marocaines. *Bull. Inst. Sci., Rabat*, 3, 1-110.
- Bellemans M., Sagna A., Fischer W. & Scialabba N., 1988. *Fiches d'identification des espèces pour les besoins de la pêche. Guide des ressources halieutiques du Sénégal et de la Gambie (espèces marines et d'eaux saumâtres)*. Rome, FAO, 227 p.
- Bellon-Humbert C., 1971. Complément à l'étude faunistique des Mollusques marins de la région de Rabat. *Bull. Soc. Sci. Nat. Phys. Maroc*, 51, 195-202.
- Bellon-Humbert C., 1973. Les Mollusques marins testacés du Maroc – Premier supplément. *Trav. Inst. Sci. Chérifien, Série Zoologie*, 37, 1-144.
- Bianchi G., 1984. *Fiches d'identification des espèces pour les besoins de la pêche. Guide des ressources halieutiques de l'Atlantique marocain (espèces marines et d'eaux saumâtres)*. Rome, FaO, 151 p.
- Bouvier E.L., 1970. *Faune de France, 37 - Décapodes*. Office central de Faunistique, 399 p.
- Buchanan J.B., Shearer M. & Kingston P.F., 1978. Sources of variability in the benthic macrofauna off the south Northumberland coast, 1971-1976. *J. Mar. Biol. Ass., U.K.*, 58, 191-210.
- Cardell M.J., Sarda R. & Romero J. 1999. Spatial changes in sublittoral soft-bottom polychaeta assemblages due to river inputs and sewage discharges. *Acta Oecol.*, 20, 343-351.
- Carvalho S., Cunha M.R., Pereira F., Pousão-Ferreira P., Santos M.N. & Gaspar M.B., 2012. The effect of depth and sediment type on the spatial distribution of shallow soft-bottom amphipods along the southern Portuguese coast. *Helgoland Marine Research*, 66, 489-501.
- Chaouti A., 2003. *Biotypologie du macrobenθος de la lagune méditerranéenne de Smir : analyses spatiale et spatio-temporelle*. Thèse Doctorat, Univ. Mohammed V – Agdal, Rabat, 229 p.
- Chevreaux E. & Fage L., 1925. *Faune de France – Amphipodes*. Office Central de Faunistique, 488 p.
- D'Udekem d'Acoz 1992. A propos de trois Crustacés décapodes nouveaux pour la faune portugaise : *Philocheras monacanthus* (holthuis, 1961), *Pachygrapsus transversus* (gibbes, 1850) et *Macropodia czernjanskii* (brandt, 1880). *Arquivos do Museu Bocage – nova série II* (7), 127-136.
- D'Udekem d'Acoz. 2004. The genus *Bathyporeia* Lindström, 1855, in western Europe (Crustacea: Amphipoda: Pontoporeiidae). *Zool. Verh. Leiden*, 348, 162 p.

- Dauvin J.C., Grimes S. & Bakalem A., 2013. Marine biodiversity on the Algerian continental Shelf. *J. Nat. Hist.*, 47, 1745-1765.
- Degraer S., Hillewaert H., Wittoeck J., Hostens K., Appeltans W., Mees J., Cooreman K., Vanden Berghe E., Deprez T. & Vincx M. 2006. *The macrobenthos atlas of the Belgian part of the North Sea*. Belgian Science Policy. D/2005/1191/3. ISBN 90-910081-6-1. 164 p.
- Dolgikh A.V. 1970. On the helminth fauna of mollusks of the Caucasian shores of the Black Sea. *Biologia Morya*, 20, 3-28.
- Elkaim B., 1972. Les annélides Polychètes de l'estuaire du Bou Regreg. *Bull. Soc. Sci. Nat. Phys. Maroc*, 52, 181-195.
- Emig C.C., Garcia Carrascosa A.M., Roldan C. & Vieitez M., 1999. The occurrence in the Chaffarinas Islands (S.E. Alboran Sea, western Mediterranean) of four species of Phoronida (Lophophorata) and their distribution in the north-eastern Atlantic and Mediterranean areas. *Cah. Biol. Mar.*, 40, 129-133.
- Fadlaoui S. & Rétière C., 1995. Etude bionomique des communautés macrozoobenthiques des fonds subtidaux de la région de Sidi Boulbra (côte atlantique marocaine) et biogéographie des espèces. *Bull. Inst. Sci., Rabat*, 19, 119-135.
- Fauvel P., 1923. *Faune de France - Polychètes errantes*. Office Central de faunistique, 488 p.
- Fauvel P., 1927. *Faune de France - Polychètes sédentaires*. Office Central de faunistique, 492 p.
- Fauvel P., 1936. Contribution à la faune des Annélides Polychètes du Maroc. *Mém. Soc. Sci. Nat. Phys. Maroc*, XLII, 1-143.
- Fresi E., Gambi M.C., Focardi S., Bargagli R., Baldi F. & Falciai L., 1983. Benthic community and sediment types: a structural analysis. *Mar. Ecol.*, 4, 101-121.
- Furnestin M.L., 1959. Hydrologie du Maroc Atlantique. Mysidacés du plancton marocain. *Rev. Trav. Inst. Pêches Mar.*, 23(2), 297-316.
- Gillet P., 1990. Note sur les Annélides Polychètes du banc d'Arguin et description de *Marphysa mauritanica*. *Beaufortia*, 40(4), 73-84.
- Gillet P., 2017. Liste des Annélides Polychètes du Maroc. *Bull. Inst. Sci. Rabat, Sect. Sci. Vie*, 39, 17-24.
- Gofas S., 1972. Coquilles marines de Tanger et Mdiq (Maroc septentrional). *Bull. Soc. Sci. Nat. Phys. Maroc*, 52, 209-213.
- Hily C. & Bouteille M., 1999. Modifications of the specific diversity and feeding guilds in an intertidal sediment colonized by an Eelgrass Meadow (*Zostera marina*) (Brittany, France). *Comptes Rendus Acad. Sci. - Ser III-Sci. Vie*, 322, 1121-1131.
- Holdich D.M. & Jones J.A., 1983. *Tanaids - Key and notes for the identification of the species*. The Linnean Society of London and Estuarine and Brackish-water Sciences Association, 96 p.
- Huelskin T., Marek C., Schreiber S., Schmidt I. & Hollmann M., 2008. The naticidae (Mollusca Gastropoda) of Giglio Island (Tuscany, Italy): Shell characters, live animals, and molecular analysis of egg masses. *Zootaxa*, 1770, 1-40
- Intes A. & Le Loeuf P., 1975. Faune des Annélides Polychètes de Côte d'Ivoire - Polychètes errantes - Compte rendu systématique. *Cah. ORSTOM, Série Océanogr.*, XIII(4), 267-321.
- Intes A. & Le Loeuf P., 1975. Faune des Annélides Polychètes de Côte d'Ivoire - Polychètes sédentaires - Compte rendu systématique. *Cah. ORSTOM, Série Océanogr.*, XV(3), 215-249.
- Khannous S., Bouzid S., Benomar M., Er-Raioui H., 2013. Metallic contamination of the occidental mediterranean coasts of Morocco (coastal fringe "Kabila - Oued Laou"), using *Callista chione*. *Jour. Envir. Solutions*, 2(1) : 1-8.
- Labruno C., Grémare A., Amouroux J.M., Sarda R., Gil J. & Taboada S., 2007. Assessment of soft-bottom polychaete assemblages in the Gulf of Lions (NW Mediterranean) based on a mesoscale survey. *Estuar. Coast. Shelf Sci.*, 71, 133-147.
- Lagardère J.P., 1971. Les crevettes des côtes du Maroc. *Trav. Inst. Sci. Chérifien*, Rabat, série Zoologie, 36, 1-140.
- Larsen P.F., 1979. The shallow-water macrobenthos of a northern New England estuary. *Mar. Biol.*, 55, 69-78.
- Layachi M., Melhaoui M., Ramdani M. & Srour A., 2007. Etude préliminaire du régime alimentaire du Rouget-barbet (*Mullus barbatus* L.) de la côte nord-est méditerranéenne du Maroc (Nador) au cours de l'année 2001 (Poissons, Mullidae). *Bull. Inst. Sci., Rabat, Sect. Sci. Vie*, 29, 35-41.
- Lincoln R.J., 1979. *British Amphipoda*. Trustees of the British Museum (Natural History). 619 p.
- Mannino A. & Montagna P.A., 1997. Small-scale spatial variation of macrobenthic community structure. *Estuaries*, 20, 159-173.
- Marques J.C., & Bellan Santini D., 1990. Benthic amphipod fauna (Crustacea) of the Portuguese coast: biogeographical considerations. *Mar. Nat.*, 3, 43-51.
- Marques J.C., & Bellan Santini D., 1991. Gammaridea and Caprellidea (Crustacea - Amphipoda) of the Portuguese south-western continental shelf: taxonomy and distributional ecology, *Bijdragen tot de Dierkunde*, 61(2), 65-87.
- Massé H. 1972. Quantitative investigations of sand bottom macrofauna along the Mediterranean north-west coast. *Mar. Biol.*, 15, 209-220.
- Maurer D., Leatham W., Kinner P. & Tinsman J.C., 1979. Seasonal fluctuations in coastal benthic invertebrate assemblages. *Estuar. Coast. Mar. Sci.*, 8, 181-193.
- Montaudouin (de) 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-Oleron Bay. *Cah. Biol. Mar.* 41(2), 181-222.
- Moreira J., Cacabelos E. & Dominguez M., 2003. *Nebalia troncosoi* sp. nov., a new species of leptostracan (Crustacea: Phyllocarida: Leptostraca) from Galicia, Iberian Peninsula (north-east Atlantic). *J. Mar. Biol. Ass. U.K.*, 83, 341-350.

- Moreira J., Díaz-Agras G., Candás M., Señarís M.P. & Urgorri V., 2009. Leptostracans (Crustacea: Phyllocarida) from the Ría de Ferrol (Galicia, NW Iberian Peninsula), with description of a new species of *Nebalia* Leach, 1814. *Scientia Marina*, Barcelona, 73(2), 269-285.
- Naylor E., 1972. *British Marine Isopods – Key and notes for the identification of the species*. Synopses of the British fauna, 3, 86 p.
- Nguyen Ngoc-Ho., 2003. European and Mediterranean Thallassinidea (Crustacea, Decapoda). *Zoosystema*, 25(3), 440-555.
- Noel P.Y., 1992. Clé préliminaire d'identification des Crustacés décapodes de France. *Collections patrimoines naturels*, Série Patrimoine Scientifique, 9.
- Nouvel H., 1951. Les Mysidacés des côtes du Maroc. *Bull. Soc. Sci. Nat. Phys. Maroc*, XXXI, 37-40.
- Occhipinti-Ambrogi, A., Favruzzo M. & Savini D., 2002. Multiannual variations of macrobenthos along the Emilia Romagna coast (Northern Adriatic Sea). *PSZN I: Mar. Ecol.*, 23, 307-319.
- Pasteur-Humbert Ch., 1962a. Les Mollusques marins testacés du Maroc, I- les Gastéropodes. *Trav. Inst. Sci. Chérifien*, Rabat, Série Zoologie, 23, 1-245.
- Pasteur-Humbert Ch., 1962b. Les Mollusques marins testacés du Maroc, II- les Lamellibranches et les Scaphopodes. *Trav. Inst. Sci. Chérifien*, Rabat, Série Zoologie, 28, 1-184.
- Pérès J.M. & Picard J., 1964. Nouveau manuel de bionomie benthique de la Mer Méditerranée. *Rec. Trav. Stat. Mar. Endoume*, 31, 1-137.
- Raymond B. & Holthuis L.B. 1981. West African Brachyuran Crabs. *Smithsonian Contribution to Zoology*, 306.
- Ruffo S. (Ed.), 1982. *The Amphipoda of the Mediterranean*. Part 1. *Mém. Inst. Océanogr, Monaco*, 13, 1-364.
- Ruffo S. (Ed.), 1989. *The Amphipoda of the Mediterranean*. Part 2. *Mém. Inst. Océanogr, Monaco*, 13, 365-576.
- Ruffo S. (Ed.), 1993. *The Amphipoda of the Mediterranean*. Part 3. *Mém. Inst. Océanogr, Monaco*, 13, 577-813.
- Ruffo S. (Ed.), 1998. *The Amphipoda of the Mediterranean*. Part 4. *Mém. Inst. Océanogr, Monaco*, 13, 815-959.
- Rufino M.M., Gaspar M.B., Pereira A.M., Maynou F. & Monteiro C.C., 2010. Ecology of megabenthic communities from sandy beaches on the South coast of Portugal. *Sci. Mar.* 74(1), 163-178.
- Rullier F. & Amoureux L., 1969. Nouvelle contribution à l'étude de la faune des Annélides Polychètes du Maroc. *Bull. Soc. Sci. Nat. Phys. Maroc*, 49, 109-142.
- Rullier F., 1964. Contribution à la faune des Annélides Polychètes du Dahomy et du Togo. *Bull IFAN*, ser. A, 26(4), 1071-1102.
- Saint Laurent (de) M. & Bozic B., 1972. Diagnoses et tableaux de détermination des Callianassidae. *Thalassia Jugoslavica*, 8(1), 15-40.
- Sakai K, 2005. Callianassoidea of the World (Decapoda, Thalassinidea). *Crustaceana Monographs*, 4, 1-285.
- Schneider W., 1992. *Fiches d'identification des espèces pour les besoins de la pêche. Guide de terrain des ressources marines commerciales du golfe de Guinée*. Rome, Fao, 268 p.
- Segers W., Swinnen F. & Abreu A., 2009. An annotated checklist of the marine mollusks from Archipelagos of Madeira and the Selvagens (NE Atlantic Ocean). *Bocagiana*, 226, 1-60.
- Simboura N., Nicolaidou A. & Thessalou-Ligaki M., 2000. Polychaets community of Greece: An ecological overview. *PZN, Mar. Ecol.* 21(2), 129-144.
- Simonini R., Ansaloni I., Bonvicini Pagliai A.M. & Prevedelli D., 2004. Organic enrichment and structure of the macrozoobenthic community in the northern Adriatic Sea in an area facing Adige and Po mouths. *ICES J. Mar. Sci.*, 61, 871-881.
- Tattersall W.M. & Tattersall O.S., 1951. *The British Mysidacea*. London, Ray Society. 460 p.
- Tebble N., 1966. *British bivalve seashells*. Trustees of the British Museum (Natural History). 212 p.
- Verhecken, 2007. Revision of Cancellariidae (Mollusca, Neogastropoda, Cancellarioidea) of the eastern Atlantic (40°N-40°S) and the Mediterranean. *Zoosystema*, 29(1), 281-384.
- Wagele H., Vonnemann V. & Rudman W.B., 2006. *Umbraculum umbraculum* (Lightfoot, 1786) (Gastropoda, Opisthobranchia, Tylochinoidea) and the synonymy of *U. umbraculum* (Lamarck, 1812). *Records of the Western Australian Museum*, Supplement n°69, 69-82.
- Zariquiey Alvarez R., 1968. Crustaceos Decapodos ibéricos. *Investigacion Pesquera*, 32, 1-510.
- Zorita I., Solaun O., Borja A., Franco J., Muxika I & Pascual M., 2013. Spatial distribution and temporal trends of soft-bottom marine benthic alien species collected during the period 1989–2008 in the Nervión estuary (southeastern Bay of Biscay). *J. Sea Res.*, 83, 104-110.

Bibliographie World Register of Marine Species (<http://www.marinespecies.org>)

- Bellan, G. (2004). *Aponuphis brementi* (Fauvel, 1916). In: Read, G.; Fauchald, K. (Ed.) (2017). World Polychaeta database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=130454> on 2017-12-05
- Bellan, G. (2008). *Armandia polyophthalma* Kükenthal, 1887. In: Read, G.; Fauchald, K. (Ed.) (2017). World Polychaeta database. Accessed through: World Register of Marine Species at
- Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=130263> on 2017-12-05

- <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=130486> on 2017-12-05
- Bellan, G. (2008). *Capitella capitata*. In: Read, G.; Fauchald, K. (Ed.) (2017). World Polychaeta database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=129876> on 2017-12-05
- Bellan, G. (2008). *Chloeia venusta* Quatrefages, 1866. In: Read, G.; Fauchald, K. (Ed.) (2017). World Polychaeta database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=129826> on 2017-12-05
- Bellan, G. (2008). *Chone duneri*. In: Read, G.; Fauchald, K. (Ed.) (2017). World Polychaeta database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=130888> on 2017-12-05
- Bellan, G. (2008). *Glycera alba* In: Read, G.; Fauchald, K. (Ed.) (2017). World Polychaeta database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=130116> on 2017-12-05
- Bellan, G. (2008). *Lumbrineris latreilli*. In: Read, G.; Fauchald, K. (Ed.) (2017). World Polychaeta database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=130248> on 2017-12-05
- Bellan, G. (2008). *Lygdamis muratus* (Allen, 1904). In: Read, G.; Fauchald, K. (Ed.) (2017). World Polychaeta database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=130861> on 2017-12-05
- Bellan, G. (2008). *Marphysa bellii*. In: Read, G.; Fauchald, K. (Ed.) (2017). World Polychaeta database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=130072> on 2017-12-05
- Bellan, G. (2008). *Nephtys hombergii*. In: Read, G.; Fauchald, K. (Ed.) (2017). World Polychaeta database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=130359> on 2017-12-05
- Bellan, G. (2008). *Owenia fusiformis*. In: Read, G.; Fauchald, K. (Ed.) (2017). World Polychaeta database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=130544> on 2017-12-05
- Bellan, G. (2017). *Euclymene palermitana* (Grube, 1840). In: Read, G.; Fauchald, K. (Ed.) (2017). World Polychaeta database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=130295> on 2017-12-05
- Bellan, G. (2017). *Notomastus latericeus* Sars, 1851. In: Read, G.; Fauchald, K. (Ed.) (2017). World Polychaeta database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=129898> on 2017-12-05
- Bellan, G. (2017). *Spiophanes bombyx* (Claparède, 1870). In: Read, G.; Fauchald, K. (Ed.) (2017). World Polychaeta database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=131187> on 2017-12-05
- Costello, M.; Bellan-Santini, D. (2004). *Ampelisca brevicornis* (Costa, 1853). In: Horton, T.; Lowry, J.; De Broyer, C.; Bellan-Santini, D.; Coleman, C. O.; Corbari, L.; Daneliya, M.; Dauvin, J.-C.; Fišer, C.; Gasca, R.; Grabowski, M.; Guerra-García, J. M.; Hendrycks, E.; Hughes, L.; Jaume, D.; Jazdzewski, K.; Kim, Y.-H.; King, R.; Krapp-Schickel, T.; LeCroy, S.; Lörz, A.-N.; Mamos, T.; Senna, A. R.; Serejo, C.; Sket, B.; Souza-Filho, J. F.; Tandberg, A.H.; Thomas, J.; Thurston, M.; Vader, W.; Väinölä, R.; Vonk, R.; White, K.; Zeidler, W. (2017). World Amphipoda Database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=101891> on 2017-12-05
- Costello, M.; Bellan-Santini, D. (2004). *Ampelisca sarsi* Chevreux, 1888. In: Horton, T.; Lowry, J.; De Broyer, C.; Bellan-Santini, D.; Coleman, C. O.; Corbari, L.; Daneliya, M.; Dauvin, J.-C.; Fišer, C.; Gasca, R.; Grabowski, M.; Guerra-García, J. M.; Hendrycks, E.; Hughes, L.; Jaume, D.; Jazdzewski, K.; Kim, Y.-H.; King, R.; Krapp-Schickel, T.; LeCroy, S.; Lörz, A.-N.; Mamos, T.; Senna, A. R.; Serejo, C.; Sket, B.; Souza-Filho, J. F.; Tandberg, A.H.; Thomas, J.; Thurston, M.; Vader, W.; Väinölä, R.; Vonk, R.; White, K.; Zeidler, W. (2017). World Amphipoda Database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=101923> on 2017-12-05
- Costello, M.; Bellan-Santini, D. (2004). *Bathyporeia guilliamsoniana* (Spence Bate, 1857). In: Horton, T.; Lowry, J.; De Broyer, C.; Bellan-Santini, D.; Coleman, C. O.; Corbari, L.; Daneliya, M.; Dauvin, J.-C.; Fišer, C.; Gasca, R.; Grabowski, M.; Guerra-García, J. M.; Hendrycks, E.; Hughes, L.; Jaume, D.; Jazdzewski, K.; Kim, Y.-H.; King, R.; Krapp-Schickel, T.; LeCroy, S.; Lörz, A.-N.; Mamos, T.; Senna, A. R.; Serejo, C.; Sket, B.; Souza-Filho, J. F.; Tandberg, A.H.; Thomas, J.; Thurston, M.; Vader, W.; Väinölä, R.; Vonk, R.; White, K.; Zeidler, W. (2017). World Amphipoda Database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=103060> on 2017-12-05
- Costello, M.; Bellan-Santini, D. (2004). *Bathyporeia phaiophthalma* Bellan-Santini, 1973. In: Horton, T.; Lowry, J.; De Broyer, C.; Bellan-Santini, D.; Coleman, C. O.; Corbari, L.; Daneliya, M.; Dauvin, J.-C.; Fišer, C.; Gasca, R.; Grabowski, M.; Guerra-García, J. M.; Hendrycks, E.; Hughes, L.; Jaume, D.; Jazdzewski, K.; Kim, Y.-H.; King, R.; Krapp-Schickel, T.; LeCroy, S.; Lörz, A.-N.; Mamos, T.; Senna, A. R.; Serejo, C.; Sket, B.; Souza-Filho, J. F.; Tandberg, A.H.; Thomas, J.; Thurston, M.; Vader, W.; Väinölä, R.; Vonk, R.; White,

- K.; Zeidler, W. (2017). World Amphipoda Database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=103067> on 2017-12-05
- Costello, M.; Bellan-Santini, D. (2004). *Leptocheirus pectinatus* (Norman, 1869). In: Horton, T.; Lowry, J.; De Broyer, C.; Bellan-Santini, D.; Coleman, C. O.; Corbari, L.; Daneliya, M.; Dauvin, J.-C.; Fišer, C.; Gasca, R.; Grabowski, M.; Guerra-García, J. M.; Hendrycks, E.; Hughes, L.; Jaume, D.; Jazdzewski, K.; Kim, Y.-H.; King, R.; Krapp-Schickel, T.; LeCroy, S.; Lörz, A.-N.; Mamos, T.; Senna, A. R.; Serejo, C.; Sket, B.; Souza-Filho, J. F.; Tandberg, A.H.; Thomas, J.; Thurston, M.; Vader, W.; Väinölä, R.; Vonk, R.; White, K.; Zeidler, W. (2017). World Amphipoda Database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=102039> on 2017-12-05
- Costello, M.; Bellan-Santini, D. (2004). *Monoculodes carinatus*. In: Horton, T.; Lowry, J.; De Broyer, C.; Bellan-Santini, D.; Coleman, C. O.; Corbari, L.; Daneliya, M.; Dauvin, J.-C.; Fišer, C.; Gasca, R.; Grabowski, M.; Guerra-García, J. M.; Hendrycks, E.; Hughes, L.; Jaume, D.; Jazdzewski, K.; Kim, Y.-H.; King, R.; Krapp-Schickel, T.; LeCroy, S.; Lörz, A.-N.; Mamos, T.; Senna, A. R.; Serejo, C.; Sket, B.; Souza-Filho, J. F.; Tandberg, A.H.; Thomas, J.; Thurston, M.; Vader, W.; Väinölä, R.; Vonk, R.; White, K.; Zeidler, W. (2017). World Amphipoda Database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=102882> on 2017-12-05
- Costello, M.; Bellan-Santini, D. (2004). *Pontocrates arenarius* (Spence Bate, 1858). In: Horton, T.; Lowry, J.; De Broyer, C.; Bellan-Santini, D.; Coleman, C. O.; Corbari, L.; Daneliya, M.; Dauvin, J.-C.; Fišer, C.; Gasca, R.; Grabowski, M.; Guerra-García, J. M.; Hendrycks, E.; Hughes, L.; Jaume, D.; Jazdzewski, K.; Kim, Y.-H.; King, R.; Krapp-Schickel, T.; LeCroy, S.; Lörz, A.-N.; Mamos, T.; Senna, A. R.; Serejo, C.; Sket, B.; Souza-Filho, J. F.; Tandberg, A.H.; Thomas, J.; Thurston, M.; Vader, W.; Väinölä, R.; Vonk, R.; White, K.; Zeidler, W. (2017). World Amphipoda Database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=102918> on 2017-12-05
- Costello, M.; Bellan-Santini, D. (2004). *Urothoe grimaldii* Chevreux, 1895. In: Horton, T.; Lowry, J.; De Broyer, C.; Bellan-Santini, D.; Coleman, C. O.; Corbari, L.; Daneliya, M.; Dauvin, J.-C.; Fišer, C.; Gasca, R.; Grabowski, M.; Guerra-García, J. M.; Hendrycks, E.; Hughes, L.; Jaume, D.; Jazdzewski, K.; Kim, Y.-H.; King, R.; Krapp-Schickel, T.; LeCroy, S.; Lörz, A.-N.; Mamos, T.; Senna, A. R.; Serejo, C.; Sket, B.; Souza-Filho, J. F.; Tandberg, A.H.; Thomas, J.; Thurston, M.; Vader, W.; Väinölä, R.; Vonk, R.; White, K.; Zeidler, W. (2017). World Amphipoda Database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=103229> on 2017-12-05
- Costello, M.; Bellan-Santini, D. (2004). *Urothoe intermedia* Bellan-Santini & Ruffo, 1986. In: Horton, T.; Lowry, J.; De Broyer, C.; Bellan-Santini, D.; Coleman, C. O.; Gasca, R.; Grabowski, M.; Guerra-García, J. M.; Hendrycks, E.; Hughes, L.; Jaume, D.; Jazdzewski, K.; Kim, Y.-H.; King, R.; Krapp-Schickel, T.; LeCroy, S.; Lörz, A.-N.; Mamos, T.; Senna, A. R.; Serejo, C.; Sket, B.; Souza-Filho, J. F.; Tandberg, A.H.; Thomas, J.; Thurston, M.; Vader, W.; Väinölä, R.; Vonk, R.; White, K.; Zeidler, W. (2017). World Amphipoda Database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/traits/aphia.php?p=taxdetails&id=103232> on 2017-12-05
- Costello, M.; Bellan-Santini, D. (2017). *Ampelisca ruffoi* Bellan-Santini & Kaim-Malka, 1977. In: Horton, T.; Lowry, J.; De Broyer, C.; Bellan-Santini, D.; Coleman, C. O.; Corbari, L.; Daneliya, M.; Dauvin, J.-C.; Fišer, C.; Gasca, R.; Grabowski, M.; Guerra-García, J. M.; Hendrycks, E.; Hughes, L.; Jaume, D.; Jazdzewski, K.; Kim, Y.-H.; King, R.; Krapp-Schickel, T.; LeCroy, S.; Lörz, A.-N.; Mamos, T.; Senna, A. R.; Serejo, C.; Sket, B.; Souza-Filho, J. F.; Tandberg, A.H.; Thomas, J.; Thurston, M.; Vader, W.; Väinölä, R.; Vonk, R.; White, K.; Zeidler, W. (2017). World Amphipoda Database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=101922> on 2017-12-05
- Costello, M.; Bellan-Santini, D. (2017). *Ampelisca typica* (Spence Bate, 1856). In: Horton, T.; Lowry, J.; De Broyer, C.; Bellan-Santini, D.; Coleman, C. O.; Corbari, L.; Daneliya, M.; Dauvin, J.-C.; Fišer, C.; Gasca, R.; Grabowski, M.; Guerra-García, J. M.; Hendrycks, E.; Hughes, L.; Jaume, D.; Jazdzewski, K.; Kim, Y.-H.; King, R.; Krapp-Schickel, T.; LeCroy, S.; Lörz, A.-N.; Mamos, T.; Senna, A. R.; Serejo, C.; Sket, B.; Souza-Filho, J. F.; Tandberg, A.H.; Thomas, J.; Thurston, M.; Vader, W.; Väinölä, R.; Vonk, R.; White, K.; Zeidler, W. (2017). World Amphipoda Database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=101933> on 2017-12-05
- Costello, M.; Bellan-Santini, D. (2017). *Harpinia antennaria* Meinert, 1890. In: Horton, T.; Lowry, J.; De Broyer, C.; Bellan-Santini, D.; Coleman, C. O.; Corbari, L.; Daneliya, M.; Dauvin, J.-C.; Fišer, C.; Gasca, R.; Grabowski, M.; Guerra-García, J. M.; Hendrycks, E.; Hughes, L.; Jaume, D.; Jazdzewski, K.; Kim, Y.-H.; King, R.; Krapp-Schickel, T.; LeCroy, S.; Lörz, A.-N.; Mamos, T.; Senna, A. R.; Serejo, C.; Sket, B.; Souza-Filho, J. F.; Tandberg, A.H.; Thomas, J.; Thurston, M.; Vader, W.; Väinölä, R.; Vonk, R.; White, K.; Zeidler, W. (2017). World Amphipoda Database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=102960> on 2017-12-05
- Costello, M.; Bellan-Santini, D. (2017). *Hippomedon massiliensis* Bellan-Santini, 1965. In: Horton, T.; Lowry, J.; De Broyer, C.; Bellan-Santini, D.; Coleman, C. O.; Corbari, L.; Daneliya, M.; Dauvin, J.-C.; Fišer, C.; Gasca,

- R.; Grabowski, M.; Guerra-García, J. M.; Hendrycks, E.; Hughes, L.; Jaume, D.; Jazdzewski, K.; Kim, Y.-H.; King, R.; Krapp-Schickel, T.; LeCroy, S.; Lörz, A.-N.; Mamos, T.; Senna, A. R.; Serejo, C.; Sket, B.; Souza-Filho, J. F.; Tandberg, A.H.; Thomas, J.; Thurston, M.; Vader, W.; Väinölä, R.; Vonk, R.; White, K.; Zeidler, W. (2017). World Amphipoda Database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=102576> on 2017-12-05
- Fauchald, K.; Bellan, G. (2008). *Sigalion mathildae*. In: Read, G.; Fauchald, K. (Ed.) (2017). World Polychaeta database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=131072> on 2017-12-05
- Fauchald, K.; Bellan, G. (2017). *Sthenelais boa* (Johnston, 1833). In: Read, G.; Fauchald, K. (Ed.) (2017). World Polychaeta database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=131074> on 2017-12-05
- Fiege, D.; Bellan, G. (2007). *Magelona papillicornis*. In: Read, G.; Fauchald, K. (Ed.) (2017). World Polychaeta database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=130272> on 2017-12-05
- Gil, J.; Bellan, G. (2014). *Orbinia sertulata*. In: Read, G.; Fauchald, K. (Ed.) (2017). World Polychaeta database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=130523> on 2017-12-05
- Gofas, S. (2004). *Aporrhais pespelecani* (Linnaeus, 1758). In: MolluscaBase (2017). Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=138760> on 2017-12-05
- Gofas, S. (2004). *Azorinus chamasolen*. In: MolluscaBase (2017). Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=141541> on 2017-12-05
- Gofas, S. (2004). *Callista chione* (Linnaeus, 1758). In: MolluscaBase (2017). Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=141906> on 2017-12-05
- Gofas, S. (2004). *Chamelea gallina* (Linnaeus, 1758). In: MolluscaBase (2017). Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=141907> on 2017-12-05
- Gofas, S. (2004). *Gari fervensis*. In: MolluscaBase (2017). Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=140870> on 2017-12-05
- Gofas, S. (2004). *Spisula subtruncata* (da Costa, 1778). In: MolluscaBase (2017). Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=140302> on 2017-12-05
- Gofas, S. (2008). *Bivetiella cancellata*. In: MolluscaBase (2017). Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=341244> on 2017-12-05
- Gofas, S. (2008). *Corbula gibba* (Olivier, 1792). In: MolluscaBase (2017). Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=139410> on 2017-12-05
- Gofas, S. (2008). *Tectonatica sagraiana* (d'Orbigny, 1842). In: MolluscaBase (2017). Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=367899> on 2017-12-05
- Gofas, S. (2017). *Pitar rudis* (Poli, 1795). In: MolluscaBase (2017). Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=141926> on 2017-12-05
- Gofas, S.; Bouchet, P. (2014). *Moerella donacina* (Linnaeus, 1758). In: MolluscaBase (2017). Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=147021> on 2017-12-05
- Gofas, S.; Marshall, B. (2016). *Tritia mutabilis* (Linnaeus, 1758). In: MolluscaBase (2017). Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=876840> on 2017-12-05
- Gofas, S.; Marshall, B. (2016). *Tritia reticulata* (Linnaeus, 1758). In: MolluscaBase (2017). Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=876821> on 2017-12-05
- Gofas, S.; Sartori, André F.; Bouchet, P. (2017). *Lembulus pella* (Linnaeus, 1758). In: MolluscaBase (2017). Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=236686> on 2017-12-05
- Horton, T. (2017). *Acosta punctata* (Costa in Hope, 1851). In: Horton, T.; Lowry, J.; De Broyer, C.; Bellan-Santini, D.; Coleman, C. O.; Corbari, L.; Daneliya, M.; Davin, J.-C.; Fišer, C.; Gasca, R.; Grabowski, M.; Guerra-García, J. M.; Hendrycks, E.; Hughes, L.; Jaume, D.; Jazdzewski, K.; Kim, Y.-H.; King, R.; Krapp-Schickel, T.; LeCroy, S.; Lörz, A.-N.; Mamos, T.; Senna, A. R.; Serejo, C.; Sket, B.; Souza-Filho, J. F.; Tandberg, A.H.; Thomas, J.; Thurston, M.; Vader, W.; Väinölä, R.; Vonk, R.; White, K.; Zeidler, W. (2017). World Amphipoda Database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/traits/aphia.php?p=taxdetails&id=812742> on 2017-12-05
- Horton, T.; Lowry, J.; Costello, M.; Bellan-Santini, D. (2017). *Leucothoe incisa* Robertson, 1892. In: Horton, T.; Lowry, J.; De Broyer, C.; Bellan-Santini, D.; Coleman,

- C. O.; Corbari, L.; Daneliya, M.; Dauvin, J.-C.; Fišer, C.; Gasca, R.; Grabowski, M.; Guerra-García, J. M.; Hendrycks, E.; Hughes, L.; Jaume, D.; Jazdzewski, K.; Kim, Y.-H.; King, R.; Krapp-Schickel, T.; LeCroy, S.; Lörz, A.-N.; Mamos, T.; Senna, A. R.; Serejo, C.; Sket, B.; Souza-Filho, J. F.; Tandberg, A.H.; Thomas, J.; Thurston, M.; Vader, W.; Väinölä, R.; Vonk, R.; White, K.; Zeidler, W. (2017). World Amphipoda Database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=102460> on 2017-12-05
- Huber, M. (2010). *Glycymeris nummaria*. In: MolluscaBase (2017). Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=504509> on 2017-12-05
- Lowry, J.; Costello, M.; Bellan-Santini, D. (2010). *Autonoe spiniventris*. In: Horton, T.; Lowry, J.; De Broyer, C.; Bellan-Santini, D.; Coleman, C. O.; Corbari, L.; Daneliya, M.; Dauvin, J.-C.; Fišer, C.; Gasca, R.; Grabowski, M.; Guerra-García, J. M.; Hendrycks, E.; Hughes, L.; Jaume, D.; Jazdzewski, K.; Kim, Y.-H.; King, R.; Krapp-Schickel, T.; LeCroy, S.; Lörz, A.-N.; Mamos, T.; Senna, A. R.; Serejo, C.; Sket, B.; Souza-Filho, J. F.; Tandberg, A.H.; Thomas, J.; Thurston, M.; Vader, W.; Väinölä, R.; Vonk, R.; White, K.; Zeidler, W. (2017). World Amphipoda Database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=102024> on 2017-12-05
- Mees, J. & K. Meland (Eds) (2012 onwards). World List of Lophogastrida, Stygiomysida and Mysida. *Gastrosaccus sanctus* (Van Beneden, 1861). Accessed at: <http://www.marinespecies.org/mysidacea/aphia.php?p=taxdetails&id=120019> on 2018-03-07.
- Mees, J. & K. Meland (Eds) (2012 onwards). World List of Lophogastrida, Stygiomysida and Mysida. *Gastrosaccus spinifer* (Goës, 1864). Accessed at: <http://www.marinespecies.org/mysidacea/aphia.php?p=taxdetails&id=120020> on 2018-03-07.
- MolluscaBase (2018). *Acanthocardia tuberculata* (Linnaeus, 1758). Accessed at: <http://www.molluscabase.org/aphia.php?p=taxdetails&id=381057> on 2018-03-09
- MolluscaBase (2018). *Calyptrea chinensis* (Linnaeus, 1758). Accessed at: <http://www.molluscabase.org/aphia.php?p=taxdetails&id=138961> on 2018-03-05
- MolluscaBase (2018). *Donax venustus* Poli, 1795. Accessed at: <http://www.molluscabase.org/aphia.php?p=taxdetails&id=139603> on 2018-03-05
- MolluscaBase (2018). *Euspira nitida* (Donovan, 1804). Accessed at: <http://www.molluscabase.org/aphia.php?p=taxdetails&id=151894> on 2018-03-05
- MolluscaBase (2018). *Nucula nitidosa* Winckworth, 1930. Accessed at: <http://www.molluscabase.org/aphia.php?p=taxdetails&id=140589> on 2018-03-05
- MolluscaBase (2018). *Tritia elata* Gould, 1855. Accessed at: <http://www.molluscabase.org/aphia.php?p=taxdetails&id=890056> on 2018-03-05
- MolluscaBase (2018). *Tritia pygmaea* (Lamarck, 1822). Accessed at: <http://www.molluscabase.org/aphia.php?p=taxdetails&id=876854> on 2018-03-05
- Nishikawa, T. (2013). *Branchiostoma lanceolatum* (Pallas, 1774). Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=104906> on 2017-12-05
- Poore, G.; Schotte, M. (2009). *Anthura gracilis*. In: Boyko, C.B.; Bruce, N.L.; Hadfield, K.A.; Merrin, K.L.; Ota, Y.; Poore, G.C.B.; Taiti, S.; Schotte, M. & Wilson, G.D.F. (Eds) (2008 onwards). World Marine, Freshwater and Terrestrial Isopod Crustaceans database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=118467> on 2017-12-05
- Read, G. (2010). *Aricidea (Acmira) cerrutii*. In: Read, G.; Fauchald, K. (Ed.) (2017). World Polychaeta database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=525497> on 2017-12-05
- Read, G.; Bellan, G. (2012). *Glycera tridactyla* Schmarida, 1861. In: Read, G.; Fauchald, K. (Ed.) (2017). World Polychaeta database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=130130> on 2017-12-05
- Read, G.; Bellan, G. (2012). *Lanice conchilega*. In: Read, G.; Fauchald, K. (Ed.) (2017). World Polychaeta database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=131495> on 2017-12-05
- Read, G.; Bellan, G. (2013). *Scoletoma fragilis*. In: Read, G.; Fauchald, K. (Ed.) (2017). World Polychaeta database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=130261> on 2017-12-05
- Read, G.; Bellan, G. (2015). *Nephtys cirrosa*. In: Read, G.; Fauchald, K. (Ed.) (2017). World Polychaeta database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=130357> on 2017-12-05
- Read, G.; Bellan, G. (2017). *Phylo foetida* (Claparède, 1868). In: Read, G.; Fauchald, K. (Ed.) (2017). World Polychaeta database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=130528> on 2017-12-05
- Read, G.; Bellan, G. (2017). *Scoloplos armiger* (Müller, 1776). In: Read, G.; Fauchald, K. (Ed.) (2017). World Polychaeta database. Accessed through: World Register of Marine Species at

- <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=130537> on 2017-12-05
- Read, G.; Fauchald, K. (Ed.) (2018). World Polychaeta database. *Ampharete grubei* Malmgren, 1865. Accessed at: <http://www.marinespecies.org/polychaeta/aphia.php?p=taxdetails&id=152272> on 2018-03-07.
- Read, G.; Fauchald, K. (Ed.) (2018). World Polychaeta database. *Lagis koreni* Malmgren, 1866. Accessed at: <http://www.marinespecies.org/polychaeta/aphia.php?p=taxdetails&id=152367> on 2018-03-07.
- Sartori, André F. (2016). *Atlantella pulchella* (Lamarck, 1818). In: MolluscaBase (2017). Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=878273> on 2017-12-05
- Sartori, André F. (2016). *Oudardia compressa* (Brocchi, 1814). In: MolluscaBase (2017). Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=878530> on 2017-12-05
- Schotte, M.; Horton, T. (2017). *Eurydice spinigera* Hansen, 1890. In: Boyko, C.B.; Bruce, N.L.; Hadfield, K.A.; Merrin, K.L.; Ota, Y.; Poore, G.C.B.; Taiti, S.; Schotte, M. & Wilson, G.D.F. (Eds) (2008 onwards). World Marine, Freshwater and Terrestrial Isopod Crustaceans database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=148637> on 2017-12-05
- Stöhr, S.; Hansson, H. (2007). *Amphiura chiajei*. In: Stöhr, S.; O'Hara, T. & Thuy, B. (Eds) (2017). World Ophiuroidea database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=125073> on 2017-12-05
- Stöhr, S.; Hansson, H. (2007). *Ophiura ophiura* (Linnaeus, 1758). In: Stöhr, S.; O'Hara, T. & Thuy, B. (Eds) (2017). World Ophiuroidea database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=124929> on 2017-12-05
- ter Poorten, J.; Gofas, S. (2012). *Acanthocardia echinata* (Linnaeus, 1758). In: MolluscaBase (2017). Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=138992> on 2017-12-05
- ter Poorten, J.; Gofas, S. (2014). *Acanthocardia aculeata*. In: MolluscaBase (2017). Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=138990> on 2017-12-05
- ter Poorten, J.; Gofas, S. (2014). *Laevicardium crassum* (Gmelin, 1791). In: MolluscaBase (2017). Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php/aphia.php?p=taxdetails&id=139004> on 2017-12-05
- ter Poorten, J.; Gofas, S. (2017). *Laevicardium oblongum* (Gmelin, 1791). In: MolluscaBase (2017). Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=139006> on 2017-12-05
- von Cosel, R.; Gofas, S. (2009). *Ensis ensis*. In: MolluscaBase (2017). Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=140733> on 2017-12-05
- Watling, L. (2004). *Iphinoe serrata*. In: Watling, L.; Gerken, S. (2017). World Cumacea database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=110460> on 2017-12-05
- Watling, L. (2004). *Iphinoe trispinosa* (Goodsir, 1843). In: Watling, L.; Gerken, S. (2017). World Cumacea database. Accessed through: World Register of Marine Species at <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=110462> on 2017-12-05
- WoRMS (2018). *Liocarcinus maculatus* (Risso, 1827). Accessed at: <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=107389> on 2018-03-05.
- WoRMS (2018). *Nebalia troncosoi* Moreira, Cacabelos & Dominguez, 2003. Accessed at: <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=388222> on 2018-05-31
- WoRMS (2018). *Necallianassa truncata* (Giard & Bonnier, 1890). Accessed at: <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=238025> on 2018-03-07.
- WoRMS (2018). *Philocheras monacanthus* (Holthuis, 1961). Accessed at: <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=107560> on 2018-03-07.
- WoRMS (2018). *Pinnotheres pisum* (Linnaeus, 1767). Accessed at: <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=107473> on 2018-03-09
- WoRMS (2018). *Thia scutellata* (Fabricius, 1793). Accessed at: <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=107281> on 2018-03-07.
- WoRMS (2018). *Upogebia deltaura* (Leach, 1816). Accessed at: <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=107739> on 2018-03-07.

INDEX

- Acanthocardia (Rudicardium) tuberculata*, 19
Acanthocardia aculeata, 17
Acanthocardia echinata, 18
Acanthocardia mucronata, 18
Acanthocardia tuberculata, 19
Acanthocaris livingstoneana, 116
Acanthomysis livingstoniana, 116
Acosta punctata, 89
Ampelisca bellianus, 90
Ampelisca brevicornis, 90
Ampelisca carinata, 93
Ampelisca laevigata, 90
Ampelisca ruffoi, 91
Ampelisca sarsi, 92
Ampelisca typica, 93
Ampharete grubei, 51
Ampharete intermedia, 51
Amphicteis intermedia, 51
Amphioxus lanceolatus, 127
Amphiura chiajei, 123
Amphiura florifera, 123
Amphiura rancureli, 123
Ancistria acuta, 55
Angulus donacinus, 32
Anthura gracilis, 107
Aponuphis brementi, 52
Aponuphis brementi, 52
Aporrhais aldrovandi, 39
Aporrhais pelecánipes, 39
Aporrhais pespelecani, 39
Aporrhais quadrifidus, 39
Arca interrupta, 31
Arca Nummaria, 28
Arca pella, 31
Arenia cruenta, 69
Arenia fragilis, 69
Aricia arctica, 75
Aricia cuvieri perpapillata, 70
Aricia cuvierii, 70
Aricia foetida, 72
Aricia muelleri, 75
Aricia sertulata, 70
Aricidea (Acmira) cerrutii, 53
Aricidea jeffreysii, 53
Armandia flagellifera, 54
Armandia polyophthalma, 54
Asterias ciliata, 124
Asterias ophiura, 124
Atlantella pulchella, 20
Autonoe spiniventris, 94
Azorinus chamasolen, 21

Bathyporeia guilliamsoniana, 95
Bathyporeia megalops, 95
Bathyporeia norvegica, 95
Bathyporeia phaiophthalma, 96
Bathyporeia pontica, 95
Bathyporeia sophiae, 96
Bathyporeia sunniviae, 95

Bivetiella cancellata, 40
Branchiostoma haecklii, 127
Branchiostoma lanceolatum, 127
Branchiostoma lubricum, 127
Buccinella rotundata, 40
Buccinum pyrozonias, 40

Callianassa italica, 82
Callianassa truncata, 82
Callisoma punctatum, 89
Callista chione, 22
Callista coccinea, 22
Calyptrea chinensis, 41
Calyptrea chinensis, 41
Calyptrea laevigata, 41
Cancellaria cancellata, 40
Cancellaria costata, 40
Cancer pisum, 84
Cancer scutellata, 85
Cantharus triplicatus, 40
Capitalla capitata, 55
Capitella capitata, 55
Capitella rubicunda, 69
Cardium (Acanthocardium) novum, 18
Cardium (Laevicardium) norvegicum, 29
Cardium aculeatum, 17
Cardium crassum, 29
Cardium echinatum, 18
Cardium fasciatum, 19
Cardium norvegicum, 29
Cardium oblongum, 30
Cardium obsoletum, 30
Cardium rusticum, 19
Cardium spinosum, 17
Cardium sulcatum, 30
Cardium tuberculare, 19
Cardium tuberculatum, 19
Chamelea gallina, 23
Chione schottii, 23
Chione vulgaris, 22
Chloeia fucata, 56
Chloeia venusta, 56
Chone dumeri, 57
Chone longocirrata, 57
Clymene palermitana, 58
Columbella buchholzi, 44
Corbula curta, 24
Corbula gibba, 24
Corbula nucleus, 24
Cuma trispinosa, 120
Cytherea chione, 22
Cytherea venetiana, 35

Donax cattaniana, 25
Donax modestus, 25
Donax radiatus, 25
Donax venustus, 25

- Ensatella europaea*, 26
Ensis ensis, 26
Ensis phaxoides, 26
Ensis sicula, 26
Eucardium (Rudicardium) tuberculatum, 19
Euclymene palermitana, 58
Eunice bellii, 66
Eurydice spinigera, 108
Euspira nitida, 42
Euspira pulchella, 42

Fabulina compressa, 34
Fusus fragilis, 39

Gari fervensis, 27
Gari incarnata, 27
Gastrosaccus sanctus, 115
Gastrosaccus spinifer, 116
Gastrosaccus spiniferus, 116
Gebia deltaura, 86
Glycera alba, 59
Glycera albicans, 59
Glycera branchialis, 59
Glycera convoluta, 60
Glycera convoluta sevastopolica, 60
Glycera convoluta suchumica, 60
Glycera convoluta uncinata, 60
Glycera danica, 59
Glycera minuta, 59
Glycera minuta sevastopolica, 59
Glycera minuta suchumica, 59
Glycera retractilis, 60
Glycera tridactyla, 60
Glycymeris nummaria, 28
Glycymeris violacescens, 28

Harpinia antennaria, 97
Harpinia neglecta, 97
Hinia pygmaea, 46
Hippomedon massiliensis, 98
Hyalinoecia fauveli, 52

Iphinoe serrata, 119
Iphinoe trispinosa, 120

Laevicardium crassum, 29
Laevicardium europeum, 29
Laevicardium oblongum, 30
Laevicardium oblongum crassum, 29
Lagis koreni, 61
Lanice conchilega, 62
Lembos spiniventris, 94
Lembulus pella, 31
Lembulus rossianus, 31
Leptocheirus dellavallei, 99
Leptocheirus fasciata, 99
Leptocheirus pectinatus, 99
Leucothoe incisa, 100
Limax lanceolatus, 127
Liocarcinus maculatus, 81, 136
Lumbriconereis borealis, 73

Lumbriconereis breviceps, 74
Lumbriconereis edwardsii, 63
Lumbriconereis fallax, 63
Lumbriconereis floridana, 63
Lumbriconereis fragilis, 73
Lumbriconereis nardonis, 63
Lumbriconereis tingens, 63
Lumbricus armiger, 75
Lumbricus capitatus, 55
Lumbricus fragilis, 73
Lumbricus litoralis, 55
Lumbrineris fragilis, 73
Lumbrineris impatiens, 74
Lumbrineris latreilli, 63
Lunatia alderi, 42
Lunatia pulchella, 42
Lygdamis muratus, 64
Lysabranchia paucibranchiata, 66
Lysianassa punctata, 89
Lysianax punctatus, 89

Macrocallista chione, 22
Mactra subtruncata, 36
Magelona papillicornis, 65
Marphysa bellii, 66
Meretrix chione, 22
Meretrix rudis, 35
Moerella donacina, 32
Monoculodes carinatus, 101
Murex gracilis, 39
Murex scabriusculus, 40
Mysis sancta, 115
Mysis spinifera, 116

Nassa (Telasco) interstincta, 44
Nassa elata, 44
Nassa gallandiana, 44
Nassa interstincta, 44
Nassarius mutabilis, 45
Nassarius pygmaeus, 46
Nassarius reticulatus, 47
Natica nitida, 42
Nebalia troncosoi, 111
Necallianassa truncata, 82
Nephtys ehlersi, 67, 68
Nephtys hombergi, 68
Nephtys cirrosa, 67
Nephtys hombergii, 68
Nereis conchilega, 62
Nereis fragilis, 73
Nerita nitida, 42
Notomastus (Tremomastus) fertilis, 69
Notomastus benedeni, 69
Notomastus latericeus, 69
Nucula (Nucula) nitidosa, 33
Nucula bicarinata, 31
Nucula emarginata, 31
Nucula moorei, 33
Nucula nitida, 33
Nucula nitida turgida, 33
Nucula nitidosa, 33

- Nuculana pella*, 31
- Oniscus gracilis*, 107
- Ophioglypha texturata*, 124
- Ophiura lacertosa*, 124
- Ophiura ophiura*, 124
- Ophiura textura*, 124
- Ophiura texturata*, 124
- Orbinia (Orbinia) sertulata*, 70
- Orbinia cuvierii*, 70
- Orbinia foetida*, 72
- Orbinia sertulata*, 70
- Ortygia gallina*, 23
- Oudardia compressa*, 34
- Owenia filiformis*, 71
- Owenia fusiformis*, 71
- Pallasia (Lygdamis) murata*, 64
- Pallasia murata*, 64
- Pardia punctata*, 89
- Patella chinensis*, 41
- Pectinaria (Lagis) koreni*, 61
- Pectinaria koreni*, 61
- Pectunculus glaber*, 22
- Philocheras monacanthus*, 83
- Phylo foetida*, 72
- Pinnotheres pisum*, 84
- Pitar rudis*, 35
- Pontocrates arenarius*, 102
- Pontomysis caucasica*, 115
- Pontomysis widhalmi*, 115
- Pontophilus monacanthus*, 83
- Portunus maculatus*, 81
- Psammobia feroensis*, 27
- Psammobia fervensis*, 27
- Rostellaria aladraconis*, 39
- Scoletoma fragilis*, 73
- Scoletoma impatiens*, 74
- Scoloplos (Scoloplos) armiger*, 75
- Scoloplos armiger*, 75
- Sigalion boa*, 78
- Sigalion carringtonii*, 76
- Sigalion mathildae*, 76
- Solecurtus chamasolen*, 21
- Solen antiquatus*, 21
- Solen chamasolen*, 21
- Solen emarginatus*, 21
- Solenocurtus antiquatus*, 21
- Spio bombyx*, 77
- Spiophanes bombyx*, 77
- Spiophanes verrilli*, 77
- Spisula subtruncata*, 36
- Sthenelais audouini*, 78
- Sthenelais boa*, 78
- Sthenelais ctenolepis*, 78
- Sthenelais edwardsii*, 78
- Sthenelais fuliginosa*, 78
- Sthenelais fuliginosa capensis*, 78
- Strategis fucata*, 56
- Strombus pespelecani*, 39
- Tectonatica filosa*, 43
- Tectonatica sagraiana*, 43
- Tellina (Oudardia) compressa*, 34
- Tellina (Tellinella) pulchella*, 20
- Tellina bornii*, 27
- Tellina compressa*, 34
- Tellina donacina*, 32
- Tellina ferroeensis*, 27
- Tellina fervensis*, 27
- Tellina lantivyvi*, 32
- Tellina pulchella*, 20
- Tellina striatula*, 34
- Tellina strigilata*, 34
- Tellina trifasciata*, 27, 32
- Tellina unicostalis*, 34
- Terebella artifex*, 62
- Terebella littoralis seu arenaria*, 62
- Terebella pectoralis*, 62
- Terebella prudens*, 62
- Tetreres murata*, 64
- Tetromatus typicus*, 93
- Thia scutellata*, 85
- Trigonella subtruncata*, 36
- Tritia elata*, 44
- Tritia mutabilis*, 45
- Tritia pygmaea*, 46
- Tritia reticulata*, 47
- Upogebia deltaura*, 86
- Urothoe grimaldii*, 103
- Urothoe intermedia*, 104
- Venus chione*, 22
- Venus corrugatula*, 23
- Venus gallina*, 23
- Venus nucleus*, 23
- Venus nuculata*, 23
- Venus ochropicta*, 35
- Venus pectunculus*, 35
- Venus rudis*, 35
- Venus sinuata*, 23
- Voluta cancellata*, 40
- Zozia antiquata*, 21

