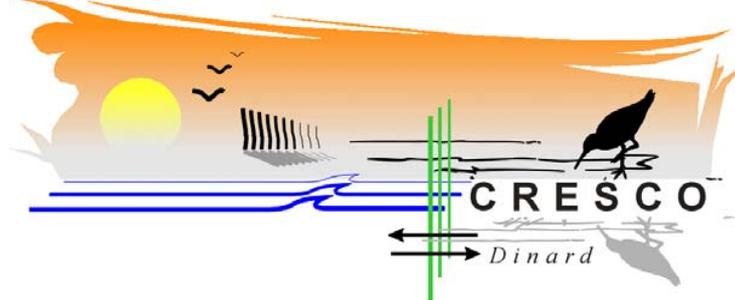


Direction des Opérations  
Département des Laboratoires Environnement et Ressources  
Aquacoles - Laboratoire de Saint-Malo - Patrick LE MAO



RST /DOP.LER/SM 06-11

## Inventaire de la biodiversité marine dans le golfe normano-breton

### Les crustacés malacostracés

1

Leptostracés, stomatopodes, mysidacés,  
tanaidacés, cumacés et euphausiacés

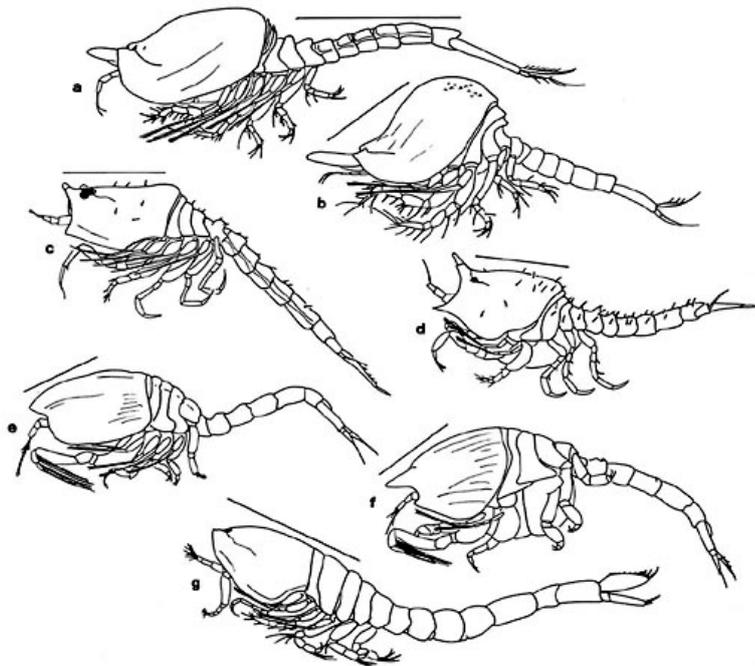


Figure 43.1.—Cumacés. a-d, Nannastacidae: a, *Compysopsis minor* Hale, male; b, female; c, *Nannastacus inflatus* Hale, male; d, female; e,f, Gynodiastylidae, *Gynodiastylis lata* Hale, male; f, female; g, Nannastacidae, *Picrocuma poecilota* Hale, male. (Scale = 500 µm.)

## Fiche documentaire

<b>Numéro d'identification du rapport :</b> <b>Diffusion :</b> libre : <input checked="" type="checkbox"/> restreinte : <input type="checkbox"/> interdite : <input type="checkbox"/>		<b>date de publication :</b> 08/2006 <b>nombre de pages :</b> 39 <b>bibliographie :</b> <b>illustration(s) :</b> <b>langue du rapport :</b> français
<b>Validé par :</b> Nicolas DESROY Adresse électronique : ndesroy@ifremer.fr		
<b>Titre de l'article :</b> Inventaire de la biodiversité marine du golfe normano-breton. Les crustacés malacostracés. 1. Leptostracés, Stomatopodes, Mysidacés, Tanaidacés, Cumacés et Euphausiacés.		
Contrat n°                      Rapport intermédiaire <input type="checkbox"/> Rapport définitif <input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Auteur(s) principal(aux) :</b> <b>LE MAO Patrick</b>	<b>Organisme / Direction / Service, laboratoire</b> IFREMER DOP LER/SM	
Encadrement(s) :		
<b>Cadre de la recherche :</b> inventaire de la faune marine du golfe normano-breton		
Destinataire : chercheurs en biologie marine		
<b>Résumé :</b> Ce travail est une compilation des données faunistiques collectées dans le golfe normano-breton et se rapportant aux Leptostracés, Stomatopodes, Mysidacés, Tanaidacés, Cumacés et Euphausiacés.		
<b>Abstract :</b> this work is a compilation of faunal datas collected in the normano-breton Gulf, relating to Leptostracan, stomatopod, mysidacean, tanaid, cumacean and euphausiid crustaceans.		
<b>Mots-clés :</b> inventaire faunistique, Leptostracés, Stomatopodes, Mysidacés, Tanaidacés, Cumacés, Euphausiacés, golfe normano-breton		
<b>Words keys :</b> fauna list, leptostraca, stomatopods, mysidacea, tanaidacea, cumacea, euphausiacea, normano-breton gulf.		

## La biodiversité et son étude: l'intérêt des inventaires

En Manche occidentale, les laboratoires de Roscoff et de Plymouth ont établi des inventaires très complets de la faune et de la flore des zones côtières situées à leur périphérie. Enrichis au fil des années, ce sont des états de référence de première importance. Aucun travail de ce type n'a encore été entrepris dans le golfe normano-breton, carrefour biogéographique reconnu, malgré les très nombreuses données recueillies sur ce site depuis les premiers travaux d'Audouin et Milne-Edwards en 1832.

Ces inventaires ne sont pas passés de mode. Ce sont des supports indispensables aux travaux de bionomie marine, de répartition d'espèces et d'évolution des aires de distribution. A une époque où les changements climatiques sont devenus une évidence et où les transferts d'espèces sont légions, ces compilations sont des bilans très précieux. C'est aussi la possibilité de regrouper des données souvent peu accessibles, qu'elles soient non publiées ou qu'elles n'existent que dans des rapports ou des thèses à tirage limité.

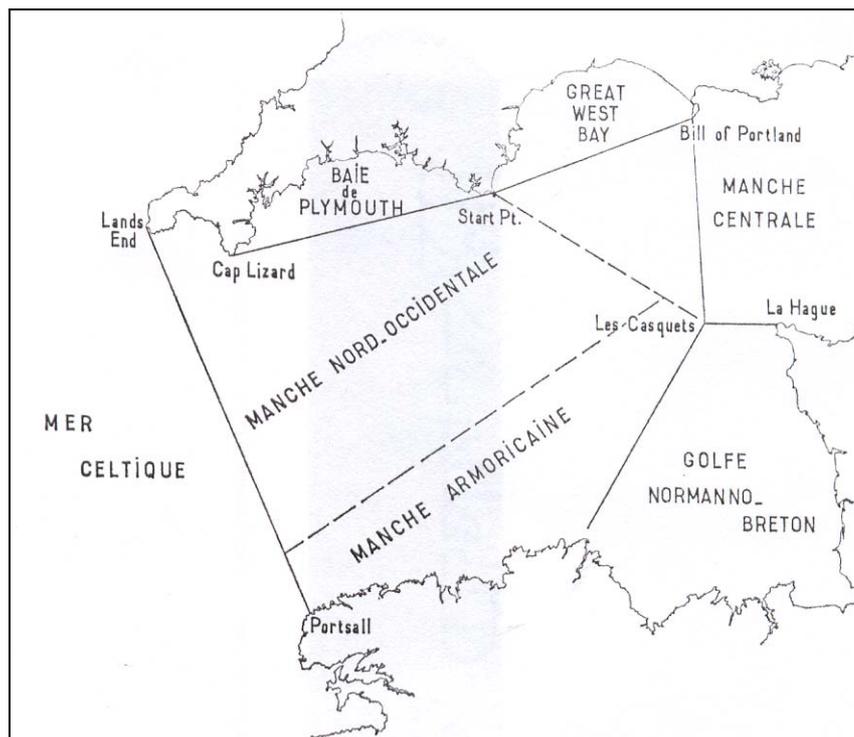
C'est dans cet esprit qu'ont été établies les listes de données qui suivent: outre les travaux historiques des auteurs anciens (Audouin et Milne-Edwards, 1832; Gadeau de Kerville, 1894; Walker et Hornell, 1896; Sinel, 1906; Norman, 1907...), cette compilation est essentiellement articulée autour des travaux de la station marine du Muséum National d'Histoire Naturelle à Dinard (bulletins du laboratoire, thèses et articles scientifiques, collections et données non publiées), complétés par nombre d'autres publications plus ou moins récentes.

Ce travail est également l'occasion de remettre à jour les listes existantes en prenant en compte les progrès et les réactualisations de la nomenclature. Il traite de l'ensemble des crustacés malacostracés répertoriés dans le golfe normano-breton. Les résultats sont présentés en quatre tomes :

- tome 1 : Leptostracés, Stomatopodes, Mysidacés, Tanaïdacés, Cumacés et Euphausiacés
- tome 2 : Isopodes
- tome 3 : Amphipodes
- tome 4 : Crustacés Décapodes

## Le Golfe normano-breton

Le golfe, entité biogéographique reconnue par Holme (1966) et délimitée par Cabioch (1968), est caractérisée par sa faible profondeur, un régime macrotidal extrême, des gradients thermiques marqués en été comme en hiver, une grande variété édaphique et une courantologie complexe due à la présence d'îles, d'archipels et de plateaux rocheux.



Divisions biogéographiques de la Manche occidentale  
(Cabioch, 1968)

Retière (1979) y a mis en évidence un gradient de diversité faunistique, celle-ci se réduisant du nord-ouest au sud-est, en raison d'un gradient climatique. Les espèces des zones tempérées chaudes trouvent dans le golfe des conditions hydro-climatiques leur permettant parfois d'y avoir des abondances supérieures à celles observées partout ailleurs en Manche, il s'agit des espèces "sarniennes" au sens de Holme (1966) : *Calyptra sinensis*, *Venus verrucosa*, *Gari depressa*, ...

## Les crustacés malacostracés

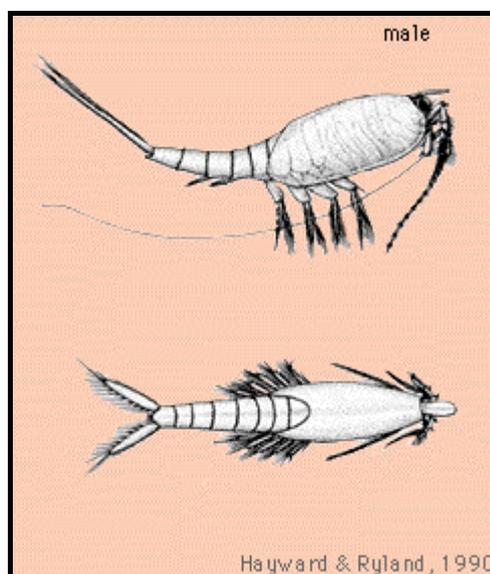
La classe des malacostracés regroupe des crustacés souvent de grande taille, possédant 21 segments somatiques, 19 paires d'appendices biramés et une paire d'yeux composés. Elle se compose de six sous-classes dont seulement quatre sont susceptibles d'être représentées dans le golfe normano-breton :

- les Phyllocarides : un seul ordre, les Leptostracés (*Nebalia bipes*)
- les Hoplocarides : un seul ordre, les Stomatopodes (squilles)
- Les Péracarides, regroupant les ordres des Mysidacés, Tanaidacés, Cumacés, Isopodes et Amphipodes
- Les Eucarides, représentés localement par quelques Euphausiacés mais surtout par les crustacés décapodes (crevettes, crabes, ...)

La nomenclature utilisée est celle de l'European Register of Marine Species (Costello *et al.*, 2001).

Sauf mentions particulières, les données concernant les habitats de chaque espèce sont issues du site internet de l'Université d'Amsterdam : Crustacea, macrobenthos of the North Sea (De Kluijver et Ingalsuo, non daté) : <http://ip30.eti.uva.nl/bis/crustacea.php>

## ORDRE DES LEPTOSTRACES



*Nebalia bipes* par M.J. de Kluijver & S.S. Ingalsuo  
(Zoological Museum, University of Amsterdam)  
<http://ip30.eti.uva.nl/bis/crustacea.php>

### *Nebaliidae*

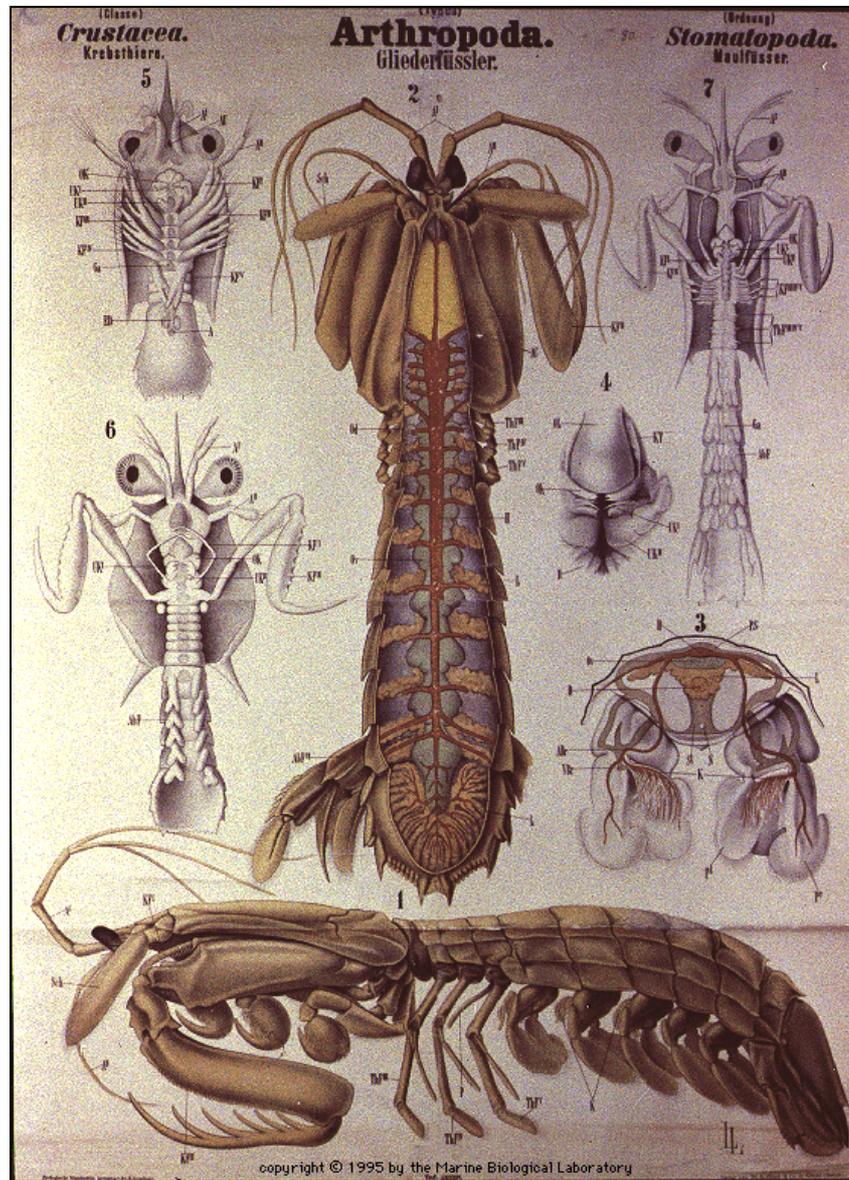
*Nebalia bipes* (Fabricius, 1780)

**Habitat** : eaux côtières de moins de 60 mètres ; généralement considérée comme indicatrice d'un enrichissement en matière organique.

En abondance sous les pierres au Petit Bé/Saint-Malo (Audouin et Milne-Edwards, 1832) ; commun à Jersey sous les pierres sur la vase riche en débris organiques (Koehler, 1885, comme *Nebalia geoffroyi*) ; bassins à flot du port de Saint-Malo (Bertrand, 1938) ; Rance à Dinard, en dragage et sous les pierres (Bertrand, 1940) ; dans l'herbier à *Zostera nana* de la plage de l'Ecluse/Dinard (Ollivier, 1968) ; sables fins envasés du Chatelais/Rance maritime (Retière, 1979) ; zone de blocs rocheux subtidale à l'île Chevret/Rance maritime (Lang, 1986) ; fonds à *Crepidula fornicata* au Taureau/Plouezec et aux Comtesses/Erquy (Blanchard et Hamon, 2006)

**Prédation** : *Pollachius pollachius*, herbier à zostères de l'anse du Prieuré/Dinard et réserve d'eau du laboratoire maritime de Dinard en 1983 (Le Mao, inédit)

## ORDRE DES STOMATOPODES



### *Squillidae*

*Rissoides demaresti* (Risso, 1816) (= *Squilla demaresti* Risso, 1816)

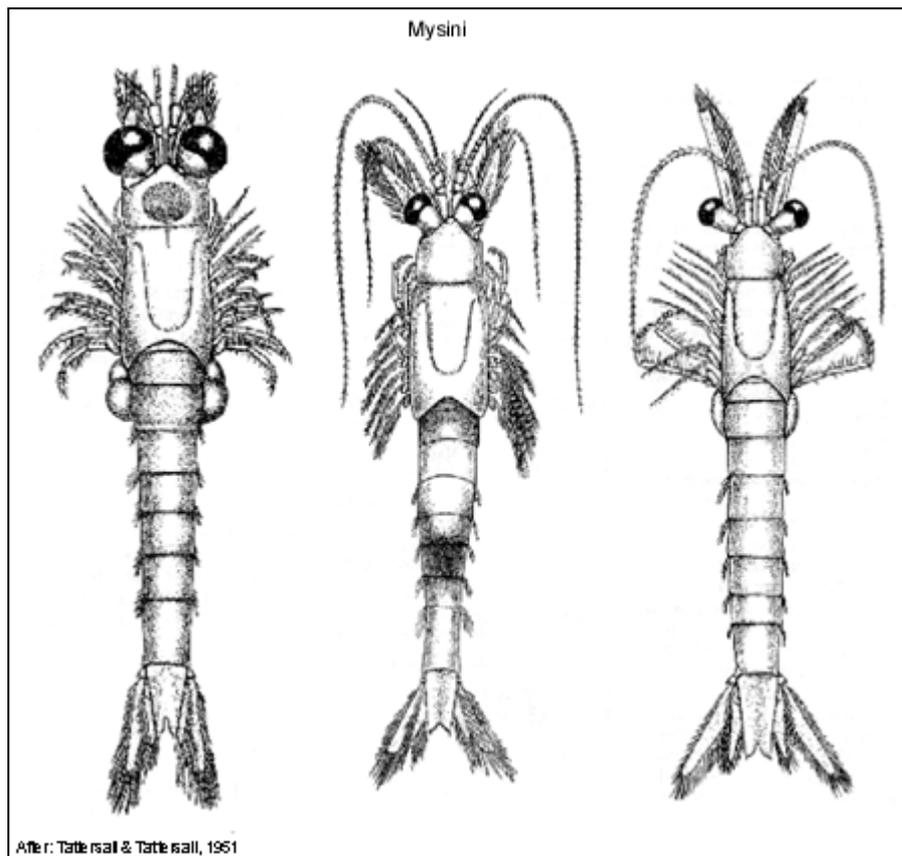
**Habitat** : jusqu'à 40 mètres de profondeur

Ramené quelquefois du large par les pêcheurs de Jersey (Koehler, 1885) ; supposé être rare sur les rivages des îles Anglo-Normandes, les larves sont abondantes durant les mois d'été, plusieurs milliers d'adultes en échouage sur la côte est de Jersey après une forte tempête en 1881 (Sinel, 1906) ; îles de Chausey (De Beauchamp, 1923) ; les Minquiers en 1925 (collection Fischer *in* Bertrand, 1940) ; trois larves âgées obtenues les 5/7/50, 20/7/50 et 11/9/50 dans des pêches de plancton en baie de Saint-Malo (Franc, 1951) ; une larve au stade *alima* le 23/07/1956 en pêche planctonique à la digue de Sainte-Catherine, et un jeune adulte de 42 mm pris au même endroit près de la surface le 2/11/1956 (Le Sueur, 1957) ; collecté au nord de Guernesey le 21/07/1961 (49°39,5'N 02°35,8'W) sur des fonds de graviers (Holme, 1966) ; collectée dans le golfe sur des fonds de cailloutis à épibiose sessile et sur des sédiments grossiers sablo-graveleux dont 1 obtenue à la benne B.S.A. sur fond de cailloutis à mi chemin entre les Minquiers et Roche Douvres (Retière, 1979) ; 45 larves *alima* obtenues dans toutes les pêches de plancton dans le bassin maritime de la Rance du 29/6 au 20/7/1982 (Le Mao, 1982) ; larves *alima* obtenues seulement en limite extérieure du golfe normano-breton, près de Guernesey (Erard, 1986) ; chaluté en grand nombre vers 1984-85 sur les fonds de Plémont/côte NW de Jersey (Trevor Bull *vide* Richard Lord, British Marine Life Study Society, site internet)  
**Prédation** : *Trisopterus luscus* (1 adulte dans un estomac), Le Poriou/bassin maritime de la Rance (Le Mao, 1983)

## ORDRE DES MYSIDACES

Pour les Schizopodes ou Mysidacés, Tattersal et Tattersal (1951) reconnaissent 73 espèces marines dans les eaux des îles britanniques (îles anglo-normandes incluses) dont 42 sont des espèces bathyales ne pouvant pas se rencontrer en Manche. Sur les 31 autres espèces, 27 ont actuellement été identifiées dans le golfe.

	Plymouth Marine Biological Association (1957)	Manche occidentale (Zouhiri et al., 1998)	Golfe normano- breton ce travail
<i>Siriella armata</i>			
<i>Siriella norvegica</i>			
<i>Siriella clausii</i>			
<i>Siriella jaltensis</i>			
<i>Gastrosaccus spinifer</i>			
<i>Gastrosaccus sanctus</i>			
<i>Haplostylus normani</i>			
<i>Haplostylus lobatus</i>			
<i>Anchialina agilis</i>			
<i>Erythrops elegans</i>			
<i>Erythrops microps</i>			
<i>Leptomysis gracilis</i>			
<i>Leptomysis mediterranea</i>			
<i>Leptomysis lingvura</i>			
<i>Mysidopsis angusta</i>			
<i>Mysidopsis gibbosa</i>			
<i>Hemimysis lamornae</i>			
<i>Paramysis arenosa</i>			
<i>Paramysis helleri</i>			
<i>Paramysis nouveli</i>			
<i>Schistomysis spiritus</i>			
<i>Schistomysis ornata</i>			
<i>Schistomysis parkeri</i>			
<i>Praunus flexuosus</i>			
<i>Praunus neglectus</i>			
<i>Praunus inermis</i>			
<i>Mesopodopsis slabberi</i>			
<i>Neomysis integer</i>			
<i>Acanthomysis longicornis</i>			
<i>Heteromysis formosa</i>			
<i>Heteromysis microps</i>			



## *Mysidae*

*Siriella armata* (Milne Edwards, 1837)

**Habitat** : eaux peu profondes, parmi les algues et dans les flaques intertidales sur substrats rocheux, généralement moins de 10 mètres (Tattersall et Tattersall, 1951)

Parfois avec *Praunus flexuosus* dans les herbiers à zostères de Jersey (Koehler, 1885, comme *Mysis griffithsiae*) ; assez commun, région marine de Granville (Gadeau de Kerville, 1894) ; Jersey (Walker et Hornell, 1896) ; Jersey (Norman, 1907) ; îles anglo-normandes (Tattersall et Tattersall, 1951) ; 5 adultes obtenus les 12/8, 5/9 et 11/9/1950 lors de pêches planctoniques en baie de Saint-Malo (Franc, 1951) ; capturé en octobre 1951 à Saint-Aubin's bay/Jersey (Le Sueur, 1952) ; abondante dans la baie de Saint-Ouen/Jersey (Le Sueur, 1954) ; cité sur des fonds de cailloutis à épibiose sessile dans le golfe (Retière, 1979) ; capturé dans le plancton du golfe normano-breton (Erard, 1986) ; nord de la baie de Saint Brieuc (48°05,2'N 2°42,5'W) sur sable grossier (Zouhiri *et al.*, 1998) ; Saint-Germain-sur-Ay, le 5/04/1996 (Severinjs, 1996) ; une des espèces les plus

banales sur le littoral du département de la Manche, récoltée à Chausey en juin 1994 (Livory, 2002)

*Siriella norvegica* Sars, 1869

**Habitat** : espèce rare, jamais prise en grand nombre, pélagique en surface la nuit (Tattersall et Tattersall, 1951)

A mer basse aux îles Chausey (Gadeau de Kerville, 1894); Jersey (Norman, 1907); Jersey (Tattersall et Tattersall, 1951) ; nord de la baie de Saint Briec (48°50,2'N 2°42,5W) sur sable grossier (Zouhiri *et al.*, 1998)

*Siriella clausii* Sars, 1877

**Habitat** : eaux peu profondes, parmi les algues sur fonds de roches, de graviers ou de sables (Tattersall et Tattersall, 1951)

Guernesey (Norman, 1907); îles anglo-normandes (Tattersall et Tattersall, 1951) ; capturé en octobre 1951 à Saint-Aubin's bay/Jersey (Le Sueur, 1952) ; peu abondante dans la baie de Saint-Aubin/Jersey (Le Sueur, 1954) ; 90/100 m<sup>3</sup> au printemps 1994 et 57/100 m<sup>3</sup> en automne 1994 en prélèvement supra-benthique à une station de sables grossiers et graviers du golfe (48°50.20'N et 2°42.50'W) (Zouhiri *et al.*, 1998) ; Granville, le 7/04/1996 (Severinjs, 1998)

*Siriella jaltensis* Czerniavsky, 1868

**Habitat** : comme *S. clausii*, mais aussi dans des eaux plus profondes jusqu'à 1250-2000 m (Tattersall et Tattersall, 1951).

Jersey, entre the Castle et Saint-Martin/Guernesey par 10 m de fond (Walker et Hornell, 1896, comme *Cynthilia crassipes*) ; Jersey et Guernesey (Norman, 1907) ; îles anglo-normandes (Tattersall et Tattersall, 1951) ; capturé en octobre 1951 à Saint-Aubin's bay/Jersey (Le Sueur, 1952) ; peu abondante dans la baie de Saint-Aubin/Jersey (Le Sueur, 1954) ; anse de Sciotot/sud de la Hague (Bazin, 1966) ; 77/100 m<sup>3</sup> au printemps 1994 et 51/100 m<sup>3</sup> en automne 1994 en prélèvement suprabenthique à une station de sable grossier et graviers du golfe (48°50.20N et 2°42.50"W) (Zouhiri *et al.*, 1998) ; Saint-Germain-sur-Ay et Granville, avril 1996 (Severinjs, 1998)

*Gastrosaccus spinifer* (Göes, 1864)

**Habitat** : hyperbenthique jusqu'à 275 mètres de profondeur.

Jersey, spécimen au Free Public Museum de Bootle/Lancashire (Walkner et Hornell, 1896) ; Jersey (Norman, 1907) ; Jersey (Tattersall et Tattersall, 1951) ; anse de Sciotot/sud de la Hague, estuaire de la Sienne, Granville, en dragage sur

le banc de la Schole au N.E. de Guernesey (Bazin, 1966) ; collecté dans les sables fins à moyens propres subtidiaux de la côte ouest-Cotentin (Retière, 1979) ; sables fins des bouchots de la baie de l'Arguenon au printemps 1983 (Retière et Le Mao, inédit) ; maximum de 10/m<sup>2</sup> dans les sables de la plage de Saint-Jean-Le Thomas, plage de Jullouville, sables très fins à l'ouest du Mont-Saint-Michel (Guillaumont et al., 1984) ; 1 individu dans les sables fins du chenal du Gouessant au niveau des réserves à moules de l'anse de Morieux (Gros et Hamon, 1988) ; commune dans les sables grossiers à *Nucula hanleyi*-*Glycymeris glycymeris*-*Venus ovata* en baie de Saint-Brieuc (Thouzeau et Hamon, 1992) ; sables fins de l'anse d'Yffiniac (Le Moal et Bouteille, 1998) ; nord de la baie de Saint Brieuc (48°50,2'N 2°42,5W) sur sable grossier (Zouhiri et al., 1998) ; deux individus dans les sables fins du chenal du Gouët en aval du port et un dans les sables fins du chenal du Gouessant au niveau de la chapelle Saint-Maurice/Morieux (Plet, 2001)

**Prédation** : *Dicentrarchus labrax*, Baie du Mont-Saint-Michel en 1984 (Le Mao, inédit)

*Gastrosaccus sanctus* (Van Beneden, 1861)

**Habitat** : eaux peu profondes, au maximum de quelques mètres (Tattersall et Tattersall, 1951)

Rare dans les zostères à Jersey, Guernesey, « pullule » dans les herbiers à zostères d'Herm (Koehler, 1885,) ; Jersey (Norman, 1907) ; Grande Grève à Sercq, à marée basse (Bertrand, 1940) ; Pointe de Garo/Saint-Suliac (Bertrand, 1941) ; Jersey et Guernesey (Tattersal et Tattersal, 1951) ; dans le plancton au NE et SO de l'île de Guernesey (Erard, 1986) ; fonds de sables hétérogènes aux Comtesses/Erquy (Blanchard et Hamon, 2006)

*Gastrosaccus normani* Sars, 1877

**Habitat** : Hyperbenthique, jusqu'à 200 mètres de profondeur.

Sables fins de bas de plage dans l'anse du port d'Erquy, sables fins subtidiaux au SO du plateau des Jaunes/Pléneuf-Val-André, sables fins subtidiaux avec fraction grossière entre la pointe d'Erquy et Port Morvan/Planguenoual (L'Herroux, 1969); faciès des sables fins gris à *Hyalinoecia bilineata*, *Spisula subtruncata* et *Tellina fabula* des sables fins subtidiaux de la baie de Saint-Brieuc (Retière, 1979) ; dans le plancton au NE et SO de l'île de Guernesey (Erard, 1986); 116,9/100 m<sup>3</sup> au printemps 1994 et 31,2/100 m<sup>3</sup> en automne 1994 en prélèvement supra-benthique à une station de sable grossier et graviers du golfe (48°50.20N et 2°42.50"W) (Zouhiri et al., 1998)

*Gastrosaccus lobatus* Nouvel, 1951

**Habitat** : Hyperbenthique

Nord de la baie de Saint Brieuc (48°50,2'N 2°42,5W) sur sable grossier (Zouhiri *et al.*, 1998) ; assez abondant en prélèvements suprabenthiques en baie de Saint-Brieuc, au Palus/Plouha (48°35.90 N et 2°37.50 W) et à Dahouët (48°41.90 N et 2°50.50 W) sur des fonds à crépidules, dans le golfe normano-breton sur fonds de sable grossier et graviers (48°50.20N et 2°42.50"W) et très abondant dans les prélèvements suprabenthiques en été à une station de sables moyens au centre de la baie de Saint-Brieuc: maximum de 2216/100 m<sup>3</sup> au centre de la baie le 5/09/1995 (48°39.5 N 2°40.2') (Dauvin *et al.*, 2000, Vallet *et al.*, 2001)

*Anchiliana agilis* (Sars, 1877)

**Habitat** : du bas de l'intertidal au talus continental; hyperbenthique, près du fond le jour et en surface la nuit.

Au large de Sain-Peter's port le 4/04/1892 et entre the Castle et Saint-Martin vers 10 mètres de fond/Guernesey (Walker et Hornell, 1896) ; Guernesey et Alderney (Norman, 1907); îles anglo-normandes (Tattersal et Tattersal, 1951) ; peu abondante à Gorey/Jersey (Le Sueur, 1954) ; dans les eaux du large en limite ouest et nord ouest du golfe normano-breton (Erard, 1986) ; 55,8/100 m<sup>3</sup> au printemps 1994 et 196,5/100 m<sup>3</sup> en automne 1994 en prélèvement suprabenthique à une station de sable grossier et graviers du golfe (48°50.20 N et 2°42.50 W) (Zouhiri *et al.*, 1998) ; très abondant dans les prélèvements suprabenthiques en été à une station de sable moyen au centre de la baie de Saint-Brieuc (48°39.5 N 2°40.2') (Vallet *et al.*, 2001)

*Leptomysis lingvura* (Sars, 1866)

**Habitat** : hyperbenthique littorale dans des eaux habituellement de moins de 5 brasses

Sable hétérogène un peu vaseux, au bas de l'eau, entre la pointe de la Malouine et la plage de Saint-Enogat/Dinard (Bertrand, 1944) ; Granville (Bazin, 1966); nord de la baie de Saint Brieuc (48°50,2'N 2°42,5W) sur sable grossier (Zouhiri *et al.*, 1998)

*Leptomysis gracilis* (Sars, 1864)

**Habitat** : 10 à 500 mètres de profondeur ; hyperbenthique.

Bassins à flot du port de Saint-Malo (Bertrand, 1940) ; pêché entre Saint-Servan et Dinard (Bertrand, 1941) ; nord de la baie de Saint Brieuc (48°50,2 N 2°42,5 W) sur sable grossier (Zouhiri *et al.*, 1998)

*Leptomysis mediterranea* (Sars, 1877)

**Habitat** : eaux moins profondes que *L. gracilis* et *L. lingvura*, hyperbenthique eurytherme et euryhaline.

Jersey et Guernesey (Norman, 1907) ; Jersey et Guernesey (Tattersal et Tattersal, 1951) ; capturé en octobre 1951 à Saint-Aubin's bay/Jersey où elle était l'espèce dominante au bas de l'eau (Le Sueur, 1952) ; très abondante dans la baie de Saint-Aubin/Jersey (Le Sueur, 1954)

*Mysidopsis gibbosa* Sars, 1864

**Habitat** : plus abondante en subtidal peu profond, au maximum jusqu'à 50 mètres ; sur le fond ou nageant parmi les algues.

Guernesey (Norman, 1907) ; îles anglo-normandes (Tattersal et Tattersal, 1951); capturé lors de pêches planctoniques dans le golfe normano-breton (Erard, 1986) ; nord de la baie de Saint Brieuc (48°50,2 N 2°42,5 W) sur sable grossier (Zouhiri *et al.*, 1998)

*Hemimysis lamornae* (Couch, 1856)

**Habitat** : sur le fond dans les eaux peu profondes au dessus des rochers ou parmi les laminaires.

Nord de la baie de Saint Brieuc (48°50,2'N 2°42,5W) sur sable grossier (Zouhiri *et al.*, 1998)

*Paramysis nouveli* Labat, 1953

Jusqu'à la révision de Labat (1953), il y avait de nombreuses confusions dans la détermination des *Paramysis*. L'espèce *P. helleri*, maintenant considérée comme purement méditerranéenne, a été éclaté en trois espèces dont *P. nouveli* et *P. bacescoi* qui ont été décrites de la région de Roscoff.

- sous le nom de *Paramysis helleri* (Sars, 1877)

au filet à plancton au large de la côte sud de Jersey (Walker et Hornell, 1896, comme *Schistomysis helleri*) ; Jersey et Guernesey (Norman, 1907, comme *Schistomysis helleri*) ; Jersey et Guernesey (Tattersal et Tattersal, 1951) ; capturé en octobre 1951 à Saint-Aubin's bay/Jersey (Le Sueur, 1952) ; très abondante à Gorey/Jersey (Le Sueur, 1954)

- sous le nom de *Paramysis nouveli* Labat, 1953

Chausey, le 06/04/1996 (Severinjs, 1998) ; Chausey en septembre 2001 (Livory, 2002)

*Paramysis arenosa* (Sars, 1877)

**Habitat** : espèce côtière nageant en banc parmi les algues (Tattersall et Tattersall, 1951)

Plate Ile/Chausey (Bertrand, 1940) ; sable hétérogène un peu vaseux, au bas de l'eau, entre la pointe de la Malouine et la plage de Saint-Enogat/Dinard (Bertrand, 1944) ; capturé en octobre 1951 à Saint-Aubin's bay/Jersey (Le Sueur, 1952) ; peu abondante à Fliquet/Jersey (Le Sueur, 1954) ; un spécimen dans les sables fins à moyens au cœur des bouchots au sud de la Canue/archipel de Chausey (Hamon, 1983)

**Prédation** : deux individus dans un estomac de *Trisopterus luscus*, herbier à zostères de l'anse du Prieuré/Dinard en 1984 (Le Mao, inédit)

*Schistomysis ornata* (Sars, 1864)

**Habitat** : hyperbenthique, le plus souvent entre 20 et 50 brasses, parfois très près du littoral dans très peu d'eau, souvent en estuaire (Tattersall et Tattersall, 1951)

Au large de Saint-Sampson's harbour/Guernesey (Norman, 1907) ; îles anglo-normandes (Tattersal et Tattersal, 1951) ; peu abondante dans la baie de Saint-Aubin/Jersey (Le Sueur, 1954) ; capturé dans des pêches planctoniques dans le golfe normano-breton (Erard, 1986)

**Prédation** : *Pleuronectes platessa*, *Dicentrarchus labrax*, *Syngnathus rostellatus*, *Trigla lucerna* et *Callionymus lyra*, La Ville-Ger/Pleudihen (Le Mao, 1985, 1986 et inédit)

*Schistomysis spiritus* (Norman, 1860)

**Habitat** : en bancs souvent énormes dans des eaux très peu profondes en zone littorale (Tattersall et Tattersall, 1951)

Jersey et Guernesey (Norman, 1907) ; îles anglo-normandes (Tattersal et Tattersal, 1951) ; Granville (Bazin, 1966) ; très abondante à Ouaisné/Jersey (Le Sueur, 1954) ; capturé dans des pêches planctoniques dans le golfe normano-breton (Erard, 1986)

**Prédation** : *Merlangius merlangus*, *Trigla lucerna* et *Trisopterus luscus* (37 dans 64 estomacs), Le Vivier-sur-Mer et Cherrueix en 1983 (Le Mao, inédit) ; *Dicentrarchus labrax* (86 dans un seul estomac), Jullouville en 1983 (Le Mao, inédit)

*Schistomysis parkeri* Norman, 1892

**Habitat** : espèce hyperbenthique littorale, euryhaline (Tattersall et Tattersall, 1951)

Capturé en octobre 1951 à Saint-Aubin's bay/Jersey (Le Sueur, 1952) ; très abondante à Ouaisné/Jersey (Le Sueur, 1954)

*Praunus flexuosus* (Muller, 1776) (= *Macromysis flexuosa* Müller, 1776)

**Habitat** : la plus abondante des espèces littorales, dans les flaques, parmi les zostères ou sur les fonds sableux (Tattersall et Tattersall, 1951)

Jersey où il est extrêmement abondant dans les herbiers à *Zostera marina*, mare de Vale/Guernesey, « pullule » dans les herbiers à zostères d'Herm (Koehler, 1885, comme *Mysis chameleon* et *Temisto brevispinosus*) ; région marine de Granville, à mer basse à Granville et îles Chausey, très commun et parfois en nombre considérable dans les mares intertidales (Gadeau de Kerville, 1894) ; commun au filet à plancton au large de la côte sud de Jersey (Walker et Hornell, 1896, comme *Macromysis flexuosus*) ; abondant dans les îles anglo-normandes (Norman, 1907) ; herbier à *Zostera marina* de l'île Saint-Modé/Archipel de Bréhat (Bertrand et al., 1938) ; anse du Prieuré/Dinard, bassins à flot du port de Saint-Malo, Ile Saint-Modé/archipel de Bréhat, Rance au Chêne-Vert (Bertrand, 1940) ; sable hétérogène un peu vaseux, au bas de l'eau, entre la pointe de la Malouine et la plage de Saint-Enogat/Dinard (Bertrand, 1944) ; capturé en octobre 1951 à Saint-Aubin's bay/Jersey (Le Sueur, 1952) ; très abondante dans la baie de Saint-Aubin/Jersey (Le Sueur, 1954) ; sables fins envasés du Chatelais/Rance maritime (Retière, 1979) ; une des mysidacés les plus communes, notée à Chausey en septembre 1993, juin et septembre 1994, août 1996 et septembre 2001 (Livory, 2002)

**Prédation** : *Trisopterus luscus* (18 dans 20 estomacs) et *Symphodus bailloni*, herbier à zostères de l'anse de Prieuré/Dinard en 1984 (Le Mao, inédit) ; *Dicentrarchus labrax* et *Syngnathus rostellatus*, la Ville-Ger/Pleudihen (Le Mao, 1983 et inédit)

*Praunus inermis* (Rathke, 1843)

**Habitat** : espèce littorale vivant en bancs dans les laminaires et les autres algues (Tattersall et Tattersall, 1951)

Deux miles au large du port de Saint-Hélier/Jersey, Guernesey (Walker et Hornell, 1896) ; Guernesey (Norman, 1907) ; anse de Sciotot/sud de la Hague (Bazin, 1966) ; Diélette, le 8/04/1996 (Severinjs, 1998) ; nord de la baie de Saint Brieuc (48°50,2 N 2°42,5 W) sur sable grossier (Zouhiri *et al.*, 1998)

*Praunus neglectus* (Sars, 1869)

**Habitat** : comme *P. flexuosus*, mais plus souvent dans les algues et semble éviter les fonds de sable (Tattersall et Tattersall, 1951)

Commun à marée basse aux îles Chausey (Gadeau de Kerville, 1894); au filet à plancton au large de la côte sud de Jersey (Walker et Hornell, 1896, comme *Macromysis flexuosus*); Jersey et Guernesey (Norman, 1907); capturé en octobre 1951 à Saint-Aubin's bay/Jersey (Le Sueur, 1952); abondante aux Ecréhous/Jersey (Le Sueur, 1954); Chausey en juin et septembre 1994 et en septembre 2001 (Livory, 2002)

**Prédation** : *Ammodytes tobianus*, barrage marémoteur de la Rance en 1984 (Le Mao, inédit)

*Mesopodopsis slabberi* (Van Beneden, 1861)

**Habitat** : eaux estuariennes peu profondes

Jersey, spécimen au Free Public Museum de Bootle/Lancashire (Walker et Hornell, 1896) ; Jersey (Norman, 1907) ; un individu récolté le 26/3/51 dans une pêche planctonique en baie de Saint-Malo (Franc, 1951) ; Granville (Bazin, 1966) ; un individu récolté le 28/6/82 dans un pêche planctonique nocturne à La Ville-Ger/Pleudihen (Le Mao, 1982 et 1985); baie du Mont-Saint-Michel (Erard, 1986)

**Prédation** : *Clupea harengus* et *Ammodytes tobianus*, barrage de la Rance en 1984 (Le Mao, inédit); *Merlangius merlangus* et *Trisopterus luscus* (140 dans 64 estomacs), Le Vivier-sur-Mer et Cherrueix en 1983 (Le Mao, inédit); 500 spécimens dans 16 estomacs de jeunes *Dicentrarchus labrax* à Jullouville en 1983 (Le Mao, inédit); *Dicentrarchus labrax* et *Trachurus trachurus*, la Ville-Ger/Pleudihen (Le Mao, 1985)

*Neomysis integer* (Leach, 1814) (= *Neomysis vulgaris* Thompson, 1816)

**Habitat** : espèce côtière hyperbenthique et euryhaline

Accompagne parfois *Praunus flexuosus* dans les herbiers à Zostères de Jersey, mais surtout pélagique, « pullule » dans les herbiers à zostères d'Herm (Koelher, 1885, comme *Mysis vulgaris*) ; Arnold's Pond/Guernesey (Norman, 1907); étang du moulin à marée du Pont-de-Cieux/Pleudihen, toute la Rance canalisée (Bertrand, 1940); Rance canalisée jusqu'à l'écluse de Léhon où elles nagent en bancs serrés (Bertrand, 1940); abords de l'écluse de Léhon/Rance canalisée le 22/6/43 (Rullier in Bertrand, 1944); estuaire de la Sienne (Bazin, 1966) ; 34 individus en 15 minutes de pêche nocturne de plancton à la Ville-Ger/Pleudihen (Le Mao, 1982 et 1985a); sable vaseux au niveau des Pierres Sonnantes/baie de

l'Arguenon en 1983 (Retière et Le Mao, inédit) ; 10/m<sup>2</sup> dans les sables fins à *Corophium* à l'ouest du Mont-Saint-Michel (Guillaumont et al., 1984)

**Prédation** : *Merlangius merlangus*, Le Vivier-sur-Mer et Cherrueix en 1983 (Le Mao, inédit); *Scophthalmus rhombus* (12 dans un estomac) et *Trachinus vipera* (19 dans un estomac), baie de l'Arguenon en 1983 (Le Mao, inédit) ; *Pollachius pollachius* (50 dans 5 estomacs), bras de Chateauneuf (Le Mao, 1983) ; *Dicentrarchus labrax*, la Ville-Ger/Pleudihen (Le Mao, 1983) ; *Dicentrarchus labrax*, baie du Mont-Saint-Michel (Laffaille et al., 2001) ; *Merlangius merlangus*, la Ville-Ger/Pleudihen en 1983 (Le Mao, inédit)

*Acanthomysis longicornis* (Milne-Edwards, 1837)

**Habitat** : hyperbenthique de 8 à 150 mètres de profondeur

Plancton au NE et au SO de Guernesey (Erard, 1986) ; nord de la baie de Saint Brieuc (48°50,2 N 2°42,5 W) sur sables grossiers (Zouhiri et al., 1998)

*Heteromysis norvegica* (Sars, 1883) (= *Heteromysis formosa* auct.)

**Habitat** : eaux peu profondes de la surface à moins 60 mètres.

Guernesey (Norman, 1907) ; Guernesey, coquilles vides dans la zone des laminaires et dans les bulbes de *Sacchoriza* (Tattersall et Tattersall, 1951) ; au large de Bretteville-sur-Ay, par 60 m de fond (Bazin, 1966)

*Heteromysis microps* (Sars, 1877)

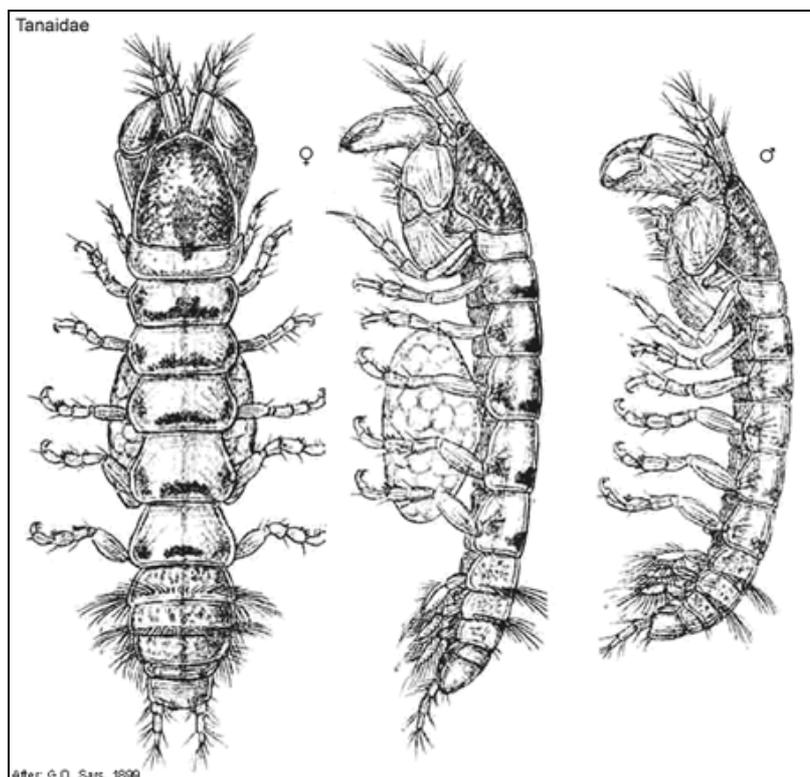
**Habitat** : inconnu (Tattersall et Tattersall, 1951)

Nord de la baie de Saint Brieuc (48°50,2'N 2°42,5W) sur sables grossiers (Zouhiri et al., 1998)

## ORDRE DES TANAIIDACES

Comme les Cumacés, les Tanaïdés font partie de la microfaune benthique et leur inventaire dans le golfe n'est sans doute pas clos : les données que j'ai pu collecter pour le golfe ne concernent que 8 espèces, à comparer cependant avec les 5 espèces que compte la faune néerlandaise (Holthuis, 1956), mais aussi avec les 10 espèces notées à Plymouth (Marine Biological Association, 1957)

	Pays-Bas Holthuis (1956)	Plymouth, Marine Biological Association(1957)	Golfe normano- breton ce travail
<i>Apseudes latreillii</i>			
<i>Apseudes talpa</i>			
<i>Tanais dulongii</i>			
<i>Parasinelobus chevreuxi</i>			
<i>Leptognathia laticaudata</i>			
<i>Leptognathia breviremis</i>			
<i>Heterotanais oerstedii</i>			
<i>Paratanais batei</i>			
<i>Leptochelia savignyi</i>			
<i>Tanaissus lilljeborgi</i>			



## *Apseudidae*

*Apseudes latreillii* (Milne-Edwards, 1828)

**Habitat** : intertidal au dessous du niveau de mi-marée et subtidal proche; sous les pierres, dans les crevasses de rochers, dans les sédiments hétérogènes envasés, également dans les crampons de laminaires et parmi les rhizomes de *Zostères*

Plusieurs individus récoltés dans la zone marine de Granville (Gadeau de Kerville, 1894) ; entrée du port de Saint-Helier/Jersey sur fond de sable grossier et au large du port de Saint-Peter/Guernesey sur du sable coquillier (Walker et Hornell, 1896) ; très abondant autour de Jersey et Guernesey (Norman, 1907) ; Saint-Suliac, Trieux et Chausey, en dragage et à marée basse (Bertrand, 1940) ; cuvettes intertidales à fond sablo-vaseux de la pointe de Cancaval/Pleurduit, fonds de pierrailles à *Sabellaria* de la Basse Broutard, Plateau de la Rance et La Mercière/sortie de la ria de la Rance (Bertrand, 1942) ; en dragage à Paimpol-Bréhat-Trieux (Bertrand, 1943) ; extrêmement abondant dans le sable coquillier mêlé de maërl, au bas de l'eau, entre la pointe de la Malouine et la plage de Saint-Enogat/Dinard (Bertrand, 1944) ; abondant à Saint-Aubin/Jersey (Le Sueur, 1954) ; en dragage sur le banc des Pourceaux/Dinard, herbier à *Zostera marina* de la plage de l'Ecluse/Dinard, herbier à *Zostera marina* de la plage de Saint-Enogat/Dinard (Ollivier, 1968) ; sables moyens hétérogènes au nord de l'îlot-Saint-Michel/Erquy (Allain *et al.*, 1971) ; failles rocheuses intertidales de Lancieux à Rothéneuf, dans la zone des *Fucus serratus* (Richoux, 1972) ; fonds subtidaux de la baie de Cancale (Jouan, 1977) ; occasionnel dans les sédiments hétérogènes envasés de la baie du Mont-Saint-Michel (Jouan, 1978) ; sables fins envasés de l'anse de Montmarin/Rance maritime, sables fins au centre de la baie de Saint-Brieuc, Nord-est de la pointe du Grouin/Cancale sur fonds de sédiment hétérogène envasé sous eaux turbides : un pour huit *A. talpa* (Retière, 1979) ; 87 à 1330.m<sup>-2</sup> dans les sédiments hétérogènes envasés à *Abra alba* et *Sthenelais boa* au sud de l'île du Chatelier/Cancale (Aubin, 1979) ; jusqu'à 15.m<sup>-2</sup> dans les sables fins à moyens propres des dunes hydrauliques subtidales en face de la pointe de Granville, jusqu'à 170.m<sup>-2</sup> sables fins envasés du Chatelais/Rance maritime (Rivain, 1983) ; 164.m<sup>-2</sup> dans les sédiments de l'herbier à *Zostera marina* au nord des Huguenans/archipel de Chausey (Hamon, 1983) ; zone de blocs rocheux subtidaux à l'île Chevret/Rance maritime, en chalutage sur sédiments hétérogènes envasés à épibiose sessile au niveau de la pointe de Garo, en dragage dans le chenal de la Rance maritime à Jouvente, île Chevret, île au Moine et Garel (Lang, 1984 et 1986) ; constante-indifférente des sables moyens à grossiers propres autour de l'île Chevret et près de la zone interdite du barrage et des sables moyens à grossiers plus ou moins envasés (abondance moyenne de 57.m<sup>-2</sup>) près de la zone interdite du barrage et dans le chenal entre Garel et la pointe du Thon/Rance maritime (Desroy, 1998) ; 5216.m<sup>-2</sup> dans les sédiments hétérogènes intertidaux au sud du Sillon du Talberg/Larmor-Pleubian, 8.m<sup>-2</sup> dans les sables fins de l'anse de Lanros/Larmor-Pleubian, 48.m<sup>-2</sup> dans les sables fins de l'anse de Launay/Ploubazlanec, 8.m<sup>-2</sup> dans les sables fins de la plage des

Rosaires/Plérin, 472.m<sup>-2</sup> dans les sables fins de l'anse de Beauport/Paimpol (Le Moal et Bouteille, 1998) ; irrégulièrement répandu dans les sables fins du fond de la baie de Saint-Brieuc, avec un maximum de 68.m<sup>-2</sup> (Plet, 2001) ; Chausey, dans sable grossier (Severinjs, 1998) ; Chausey en septembre 2001 (Livory, 2002)

**Prédation** : *Gobius niger* (12 individus dans un seul estomac), île Chevret/Rance maritime en 1983 (Le Mao, inédit) ; *Tripterygion delaisi*, cale de Jouvence/Rance maritime (Le Mao, 2003)

*Apseudes talpa* (Montagu, 1808) (= *Apseudes hibernicus* Walker, 1898)

**Habitat** : intertidal au dessous du niveau de mi-marée et subtidal proche ; sable ou vase sous les pierres, algues

Parfois dans les éponges à Jersey et plus abondant au Grand Havre et dans les baies de Belgrave et de Rocquaine/Guernesey, Sark (Koehler, 1885) ; au large de Guernesey, et sur l'estran du sud de Jersey (Walker et Hornell, 1896) ; assez commun parmi les rhizomes de zostères dans les îles anglo-normandes (Sinel, 1906); Jersey (Norman, 1907) ; au nord-est de la pointe du Grouin/Cancale sur fonds de sédiment hétérogène envasé sous eaux turbides (huit individus collectés pour un *A. latreilli*) et dans le golfe sur fond de cailloutis à épibiose sessile (Retière, 1979) ; 9.m<sup>-2</sup> (contre 164.m<sup>-2</sup> pour *A. latreilli*) dans les sédiments de l'herbier à *Zostera marina* au nord des Huguenans/archipel de Chausey (Hamon, 1983); dans du sable grossier à Chausey (Livory, 2002) ; fonds à *Crepidula fornicata* au Taureau/Plouezec et aux Comtesses/Erquy (Blanchard et Hamon, 2006)

## *Leptocheliidae*

*Leptochelia savignyi* (Kroyer, 1842) (= *Leptochelia dubia* Kroyer, 1842)

**Habitat** : intertidal et subtidal proche ; tubicole parmi les rhizomes de zostères et les algues sur substrat rocheux.

Parmi les zostères de Belgrave bay/Guernesey en 1865 (Spence Bate et Westwood, 1868, comme *Leptochelia edwardsii*) ; sur l'estran du sud de Jersey et de Guernesey (Walker et Hornel, 1896) ; assez commun dans les îles anglo-normandes (Sinel, 1906); Guernesey, Jersey et Herm (Norman, 1907) ; les Herbiers/Chausey, à marée basse, sous le nom *Heterotanais oerstedii* (Bertrand, 1940) ; Chausey, sur *Hymeniacion sanguinea* à Saint-Lunaire et Saint-Suliac (Bertrand, 1941) ; éboulis à *Dendrodoa* de la pointe de Cancaval/Pleurduit, zone à *Dendrodoa* de Bizeux/Saint-Servan, association à *Distomus-Halichondria* de l'île Chevret/Rance maritime (Bertrand, 1942) ; à marée basse à Paimpol-Bréhat-Trieux, en dragage à Paimpol-Bréhat-Trieux, *Dendrodoa* au pont de Lézardrieux (Bertrand, 1943) ; sables fins envasés de l'anse de Montmarin et du Chatelais/Rance maritime et sédiments grossiers sablo-graveleux du golfe

normano-breton (Retière, 1979) ; sables fins envasés subtidaux du Chatelais/Rance maritime, occasionnelle-préférente des sédiments hétérogènes envasés de la Rance maritime (Desroy, 1998)

**Prédation** : *Triptyrygion delaisi*, cale de Jouvente/Rance maritime (Le Mao, 2003) ; *Pollachius pollachius*, anse du Prieuré/Dinard en 1983 (Le Mao, inédit)

## ***Tanaidae***

*Tanais dulongii* (Audouin, 1826) (= *Tanais cavolinii* Milne-Edwards, 1840)

**Habitat** : intertidal et subtidal peu profond ; tubicole.

Guernesey et Jersey (Norman, 1907) ; algues à la pointe de Cancaval/Rance maritime (Bertrand, 1940) ; sur *Hymeniacidon sanguinea* à La Malouine/Dinard (Bertrand, 1941) ; à marée basse à Paimpol-Bréhat-Trieux (Bertrand, 1943) ; sable hétérogène un peu vaseux, au bas de l'eau, entre la pointe de la Malouine et la plage de Saint-Enogat/Dinard (Bertrand, 1944) ; récolté en plongée dans une zone de blocs à la pointe au nord de la Landriais/Le Minihic-sur-Rance (Lang, 1984)

*Parasinelobus chevreuxi* (Dollfus, 1898) (= *Tanais chevreuxi* Dollfus, 1898)

**Habitat** : failles, crevasses et interstices en zone intertidale

Failles rocheuses intertidales de Lancieux à Rothéneuf, dans la zone des *Fucus vesiculosus* et *serratus* (Richoux, 1972)

*Tanaopsis graciloides* (Lilljeborg, 1864) (= *Leptognathia laticaudata* Sars, 1882; *Tanaopsis laticaudata* Sars, 1896)

**Habitat** : espèce commune en zone subtidale de 5 à 240 m, dans des sables fins ou grossiers, parfois dans des sables envasés.

Noté dans les sables fins envasés subtidaux à *Melinna palmata* de la Rance maritime (Retière, 1979) ; c'est sans doute à cette espèce qu'il faut rapporter la donnée de *Leptognathia sp.* de la station du Chatelais/Rance maritime, sur sables fins envasés à *Melinna palmata* (Clavier, 1984)

*Pseudoparatanaïs batei* (Sars, 1992) (= *Paratanaïs batei* Sars, 1882)

**Habitat** : jusqu'à 100 mètres de profondeur ; crampons de laminaires et hydriaires subtidaux, sables vaseux et graviers.

Sur l'estran du sud de Jersey, Guernesey et Sark (Walker et Hornell, 1896) ; Jersey et Sark (Norman, 1907)

*Tanaissus lilljeborgi* (Stebbing, 1891) (= *Leptognathia crassimana* Dollfus, 1898)

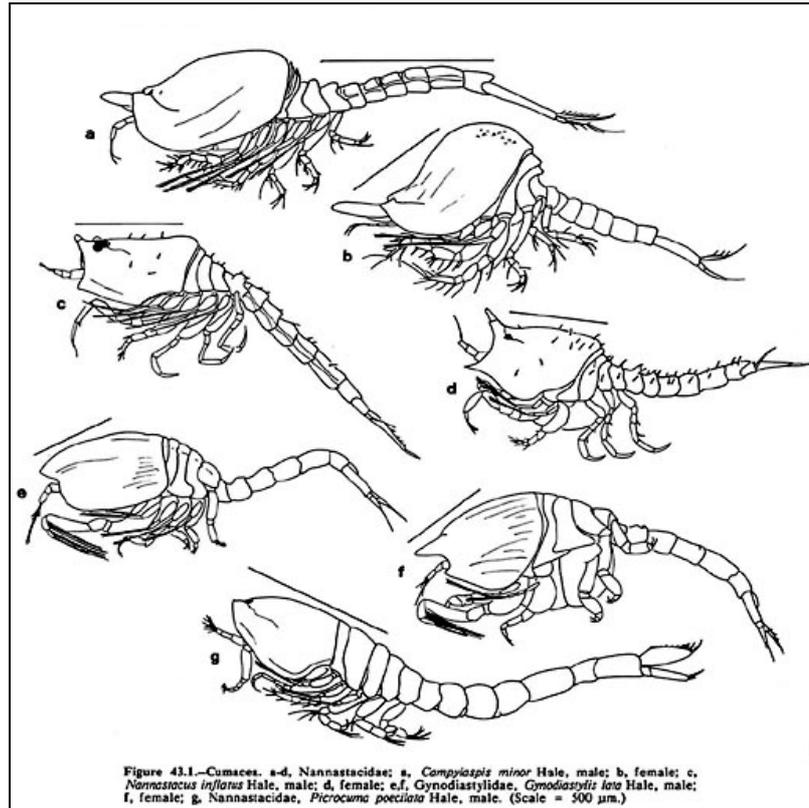
**Habitat** : sables intertidaux et subtidaux peu profonds

Belgrove bay/Guernesey (Norman, 1907) ; 32.m<sup>-2</sup> dans les sédiments hétérogènes intertidaux au sud du Sillon du Talberg/Larmor-Pleubian, 8.m<sup>-2</sup> dans les sables fins de la plage des Godelins/Etables, 8.m<sup>-2</sup> dans les sables fins de l'anse d'Yffiniac, 8.m<sup>-2</sup> dans les sables fins de la plage des Rosaires/Plérin, 8.m<sup>-2</sup> dans les sables fins de l'anse de Beauport/Paimpol (Le Moal et Bouteille, 1998) ; 70.m<sup>-2</sup> dans les sédiments hétérogènes envasés au niveau du massif d'hermelles de Champeaux/Saint-Jean-Le-Thomas (Dubois, 2003)

## ORDRE DES CUMACES

L'ordre des Cumacés ne regroupe qu'un petit nombre d'espèces puisque la faune de Fage (1951) n'en décrit que 69 pour les eaux françaises, dont 34 sont des espèces de grands fonds qui ne peuvent donc se rencontrer en Manche. Nous avons réussi à trouver des données relatives à 19 espèces dans le golfe normano-breton, mais la petite taille de ces crustacés ne facilite pas leur inventaire par les techniques utilisées lors des travaux classiques de bionomie benthique. L'utilisation d'engins de prélèvements suprabenthiques (Le Sueur, 1953; Pike, 1954; Dauvin et al., 2000 ; Vallet *et al.*, 2001) donne des résultats beaucoup plus prometteurs. Par ailleurs, leur phase de vie pélagique essentiellement nocturne les rend parfois capturables lors de pêches de zooplancton. Leur inventaire dans le golfe n'est certainement pas encore clos.

	Région de Plymouth (Plymouth Marine Fauna, 1957)	Région de Roscoff (Toulmond et Truchot, 1964)	golfe normano-breton (ce travail)
<i>Cumopsis goodsiri</i>			
<i>Cumopsis fagei</i>			
<i>Cumopsis longipes</i>			
<i>Bodotria scorpioides</i>			
<i>Bodotria pulchella</i>			
<i>Vautompsiana cristata</i>			
<i>Eocuma dollfusi</i>			
<i>Iphinoe trispinosa</i>			
<i>Iphinoe tenella</i>			
<i>Iphinoe serrata</i>			
<i>Eudorella truncatula</i>			
<i>Eudorella emarginata</i>			
<i>Cumella pygmaea</i>			
<i>Campilopsis legendrei</i>			
<i>Nannastacus unguiculatus</i>			
<i>Pseudocuma longicornis</i>			
<i>Pseudocuma gilsoni</i>			
<i>Pseudocuma similis</i>			
<i>Diastylis bradyi</i>			
<i>Diastylis laevis</i>			
<i>Diastylis rathkei</i>			
<i>Diastylis cornuta</i>			
<i>Diastylis lucifera</i>			
<i>Diastylis rugosa</i>			



## ***Bodotriidae***

*Cumopsis goodsir* (van Beneden, 1861)

**Habitat** : espèce principalement intertidale, vivant dans les sables fins à partir du niveau de mi-marée, sur les plages abritées, parfois dans les sables fins subtidaux dans les eaux peu profondes.

Abondant à Belgrove bay/Guernesey (Norman, 1907) ; Saint-Lunaire (Calman, 1907) ; sable de la plage de l'Ecluse/Dinard (Bertrand, 1940) ; banc de sable en amont de Port-Saint-Hubert/Rance maritime (Bertrand, 1941) ; un adulte dans une pêche planctonique du 26/3/51 en baie de Saint-Malo (Franc, 1951a) ; obtenu par prélèvement suprabenthique en août 1952 sur des petits fonds de sables dans les baies autour de Jersey (Le Sueur, 1953) ; Saint-Ouen's bay et Gorey bay/Jersey (le Sueur, 1954) ; Ile de Jersey, fréquente les bas de plages sableuses : supporte tout juste les conditions de vie de la baie semi-abritée de Saint-Brelade et recherche plus spécialement la baie abritée de Saint-Aubin (Pike, 1958) ; fréquent et parfois abondant (jusqu'à 469.m<sup>-2</sup>) dans les sables moyens à grossiers intertidaux de l'est de l'archipel de Chausey (Hamon, 1983) ; dans les sables moyens des niveaux hauts de la plage de Jullouville (max. de 136.m<sup>-2</sup>) et sables fins à moyens de bas niveaux à l'est du banc des Hermelles/Baie du Mont-Saint-Michel (Guillaumont *et al.*, 1984) ; un individu

dans les sables fins intertidaux du fond de la baie de Saint-Brieuc près de la pointe des Guettes/Hillion (Gros et Hamon, 1988) ; 88.m<sup>-2</sup> dans les sables fins hétérogènes de l'anse de Bréhec/Plouha, 16.m<sup>-2</sup> dans les sables fins de la plage des Godelins/Etables, 40.m<sup>-2</sup> dans les sables fins de la plage de la Banche/Binic, 24.m<sup>-2</sup> dans les sables fins de la plage de Tournemine/Plérin, 8.m<sup>-2</sup> dans les sables fins de la plage des Rosaires/Plérin, 8.m<sup>-2</sup> dans les sables fins de l'anse de Morieux, 24.m<sup>-2</sup> dans les sables fins de la pointe des Guettes/Hillion, 32.m<sup>-2</sup> dans les sables fins de l'anse d'Yffiniac (Le Moal et Bouteille, 1998)

*Cumopsis longipes* (Dohrn, 1869) (= *Cumopsis laevis* Sars, 1870)

Compte-tenu de la description de *Cumopsis fagei* par Bacescu en 1956, auparavant confondu avec *C. longipes*, les données antérieures à cette date doivent être prises avec précaution, d'autant que Pike (1958) ne reprend pas les données citées par Lesueur (1953 et 1954).

**Habitat** : espèce littorale

Obtenu par prélèvement suprabenthique en août 1952 sur des petits fonds de sables dans les baies autour de Jersey (Le Sueur, 1953) ; Saint-Ouen's bay/Jersey (le Sueur, 1954) ; sables fins du bas de la plage des Quatre-Vaux/baie de l'Arguenon en 1983 (Retière et Le Mao, inédit) ; assez abondant dans les sables fins intertidaux de la baie de Binic (jusqu'à 48.m<sup>-2</sup>), présent en petit nombre dans les sables fins intertidaux de la plage des Godelins/Etables, de la plage de Pléneuf/Pléneuf Val André et de la plage de Saint-Pabu/Pléneuf Val André et Erquy, semble absent des baies d'Yffiniac et de Morieux (Gros et Hamon, 1988) ; 24.m<sup>-2</sup> dans les sables fins hétérogènes de l'anse de Bréhec/Plouha, 8.m<sup>-2</sup> dans les sables fins de la plage du Palus/Plouha, 8.m<sup>-2</sup> dans les sables fins de la plage des Rosaires/Plérin, 16.m<sup>-2</sup> dans les sables fins de l'anse du Port d'Erquy, 32/m<sup>2</sup> dans les sables fins de l'anse d'Yffiniac (Le Moal et Bouteille, 1998) ; sédiments associés aux récifs d'hermelles de la baie du Mont-Saint-Michel (Dubois, 2003)

*Cumopsis fagei* Bacescu, 1956

Auparavant confondu avec *Cumopsis longipes*, cette espèce n'en a été distinguée qu'en 1956 par Bacescu.

**Habitat** : bas de plage dans les zones de déferlement des vagues

Ile de Jersey, fréquente les bas de plages sableuses : abondant dans la baie semi-abritée de Saint-Brelade, supporte la forte exposition de la baie de Saint-Ouen mais est absent de la baie abritée de Saint-Aubin (Pike, 1958) ; anse de Sciotos/sud de la Hague (Bazin, 1966) ; peu répandu en 1987 (moins de 16.m<sup>-2</sup>) dans les sables fins intertidaux du fond de la baie de Saint-Brieuc (Gros et Hamon, 1988) ; cumacé dominant en 2000 des sables fins intertidaux du fond de la baie de Saint-Brieuc avec un maximum de 586.m<sup>-2</sup> au niveau de la pointe de Longue Roche/Hillion (Plet, 2001)

*Bodotria scorpioides* (Montagu , 1804)

*Bodotria arenosa* a été signalée des rivages de l'île de Batz (Bacescu *in* Fage, 1951). Il ne se distingue de *Bodotria scorpioides* que par des caractères très variables (Fage, 1951), cette espèce n'est plus reconnue dans l'ERMS.

**Habitat** : espèce littorale, jusqu'à 100 mètres de profondeur, le plus souvent beaucoup moins ; sables fins à moyens.

Pélagique à Jersey (Koehler, 1885, comme *Cuma edwardsi*) ; Jersey (Sinel, 1906, sous le nom de *Cuma edwardsi*) ; Saint-Lunaire (Calman, 1907) ; Port-Saint-Hubert/Rance maritime (Bertrand, 1940, sous le nom de *B. arenosa*) ; obtenu par prélèvement suprabenthique en août 1952 sur des petits fonds de sables dans les baies autour de Jersey (Le Sueur, 1953) ; Saint-Aubin's bay/Jersey (le Sueur, 1954) ; sables fins à moyens propres des dunes hydrauliques subtidales en face de la pointe de Granville (Rivain, 1983) ; notée en très petit nombre dans des prélèvements épibenthiques au dessus de sables moyens au centre de la baie de Saint-Brieuc par 48°39.54 N et 2°40.20 W (Dauvin *et al.*, 2000)

**Prédation** : *Pleuronectes platessa*, baie de l'Arguenon en 1983 (Le Mao, inédit)

*Bodotria pulchella* (Sars, 1878)

**Habitat** : espèce littorale, jusqu'à 70 mètres de profondeur

Deux spécimens collectés dans des sédiments hétérogènes intertidaux à l'est de la Culassière/archipel de Chausey (Hamon, 1983); notée en très petit nombre dans des prélèvements épibenthiques au dessus de sables moyens au centre de la baie de Saint-Brieuc par 48°39.54 N et 2°40.20 W (Dauvin *et al.*, 2000)

*Eocuma dollfusi* Calman, 1907

**Habitat** : sables littoraux (Fage, 1951)

Abondant dans les sables de la plage de la baie abritée de Saint-Aubin/Jersey (Pike, 1958) ; sables fins à terre des bouchots de la baie de l'Arguenon en 1983 (Retière et Le Mao, inédit) ; sables moyens de haut de plage à Jullouville (maximum de 116.m<sup>-2</sup>) et sables fins à moyens de haut niveau à Saint-Jean-Le-Thomas (Guillaumont *et al.*, 1984) ; Cumacé le plus répandu en 1987 des sables fins intertidaux du fond de baie de Saint-Brieuc, jusqu'à 144.m<sup>-2</sup> (Gros et Hamon, 1988) ; 16.m<sup>-2</sup> dans les sables fins de la plage de Tournemine/Plérin, 16.m<sup>-2</sup> dans les sables fins de la plage des Rosaires/Plérin, 24.m<sup>-2</sup> dans les sables fins de l'anse du Port d'Erquy, 48.m<sup>-2</sup> dans les sables fins de la grève de Jospinet/Planguenoual, 16.m<sup>-2</sup> dans les sables fins de l'anse de Morieux, 96.m<sup>-2</sup> dans les sables fins de la pointe des Guettes/Hillion, 8.m<sup>-2</sup> dans les sables fins de l'anse d'Yffiniac (Le Moal et Bouteille, 1998) ; sables fins intertidaux du fond de la baie de Saint-Brieuc : jusqu'à 146.m<sup>-2</sup> au nord de la pointe des Guettes/Hillion et 214.m<sup>-2</sup> en face de Morieux en 2000 (Plet, 2001)

**Prédation :** *Pleuronectes platessa*, baie de l'Arguenon en 1983 (Le Mao, inédit)

*Iphinoë trispinosa* (Goodsir, 1843)

**Habitat :** jusqu'à 150 mètres mais habituellement dans des eaux moins profondes ; plages de sable fin.

Rare dans les zostères de Jersey (Koehler, 1885, comme *Sphinoë trispinosa*) ; deux miles au large du port de Saint-Helier/Jersey et près de la bouée d'entrée du port sur un fond de gravier le 26/03/1882 (Walker et Hornell, 1896) ; Jersey (Sinel, 1906, sous le nom de *Cuma trispinosa*) ; Jersey et au large de Saint-Sampson/Guernesey (Norman, 1907) ; sable vaseux à Saint-Suliac (Bertrand, 1941) ; sable hétérogène un peu vaseux, au bas de l'eau, entre la pointe de la Malouine et la plage de Saint-Enogat/Dinard (Bertrand, 1944) ; Saint-Brelade's bay et Gorey bay/Jersey (le Sueur, 1954) ; anse de Sciotot/sud de la Hague (Bazin, 1966) ; sables fins subtidaux au SO du plateau des Jaunes/Pléneuf-Val-André, sables fins subtidaux devant l'anse du port d'Erquy, sables fins subtidaux avec fraction grossière entre la pointe d'Erquy et Port Morvan/Planguenoual (L'Herroux, 1969) ; sables fins envasés de l'anse de Montmarin/Rance maritime (Retière, 1979) ; sables de bas de plage au nord-ouest de la baie de l'Arguenon en 1983 (Retière et Le Mao, inédit) ; sables fins à moyens propres des dunes hydrauliques subtidales en face de la pointe de Granville (Rivain, 1983) ; sables fins envasés subtidaux du centre de la baie de Saint-Brieuc (Gros et Hamon, 1988)

**Prédation :** *Pleuronectes platessa* (30 dans un estomac), baie de l'Arguenon en 1983 (Le Mao, inédit)

*Iphinoë tenella* Sars, 1878

**Habitat :** sables littoraux, mâles pélagiques la nuit (Fage, 1951)

Capturé en pêche planctonique à la digue de Sainte-Catherine/Jersey le 23/09/1955 (Le Sueur, 1956) ; peuplement de sabelles de l'anse du Prieuré/Dinard (Ollivier, 1968) ; sables fins envasés subtidaux du Chatelais/Rance maritime (Desroy, 1998)

**Prédation :** *Syngnathus acus*, herbier du Prieuré/Dinard, 1984 (Le Mao, inédit)

*Iphinoë serrata* Norman, 1867

**Habitat :** de 30 à 150 mètres de profondeur ; sable vaseux.

Guernesey (Norman, 1907) ; obtenu par prélèvement suprabenthique en août 1952 sur des fonds de sables dans les baies autour de Jersey (Le Sueur, 1953) ; Saint-Brelade's bay et Gorey bay/Jersey (le Sueur, 1954)

## *Leuconidae*

*Eudorella truncatula* (Bate, 1856)

**Habitat** : espèce eurybathe rencontrée de 9 à 2826 m (Fage, 1951).

Guernesey (Norman, 1907) ; obtenu par prélèvement suprabenthique en août 1952 sur des petits fonds de sables dans les baies autour de Jersey (Le Sueur, 1953) ; sables fins envasés subtidaux à *Melinna palmata* de la Rance maritime (Retière, 1979) ; 240.m<sup>-2</sup> dans les sables fins envasés subtidaux du Chatelais/Rance maritime (Clavier, 1984) ; espèce constante toute l'année dans les sables fins envasés à *Melinna palmata* du Chatelais/Rance maritime, jusqu'à 2000.m<sup>-2</sup> sur maille de 0,5 mm en juillet (Rivain, 1983) ; espèce commune-indifférente des sédiments hétérogènes envasés de la Rance maritime, sables envasés du Chatelais (Desroy, 1998)

**Prédation** : *Spondylisoma cantharus*, La Ville-Ger/Rance maritime en 1982 (Le Mao, inédit) ; *Trisopterus luscus*, anse de Montmarin/Rance maritime en 1982 (Le Mao, inédit)

*Eudorella emarginata* (Kröyer, 1846)

**Habitat** : habituellement à moins de 50 mètres de profondeur ; sables vaseux.

Capturée en petit nombre en prélèvements suprabenthiques en baie de Saint-Brieuc, au Palus/Plouha (48°35.90 N et 2°37.50 W) et à Dahouët (48°41.90 N et 2°50.50 W) sur des fonds à crépidules (Dauvin *et al.*, 2000)

## *Nannastacidae*

*Cumella pygmaea* Sars, 1865

**Habitat** : habituellement moins de 50 mètres de profondeur ; sables grossiers et coquilliers

Guernesey (Norman, 1907) ; obtenu par prélèvement suprabenthique en août 1952 sur des petits fonds de sables dans les baies autour de Jersey (Le Sueur, 1953) ; environ 20.m<sup>-2</sup> dans certains sédiments associés au récif d'hermelles de Sainte-Anne/baie du Mont-Saint-Michel (Dubois, 2003)

*Campilaspis legendrei* Fage, 1951

**Habitat** : sable littoral, parfois pélagique la nuit (Fage, 1951)

Noté en très petit nombre dans des prélèvements suprabenthiques au dessus de sables grossiers et graviers dans le golfe normano-breton par 48°50.20 N et 2°42.50 W (Vallet et Dauvin, 1997 ; Dauvin *et al.*, 2000)

*Nannastacus unguiculatus* (Bate, 1859)

**Habitat** : espèce littorale, plus répandue sur les fonds de sable, mâle planctonique la nuit (Fage, 1951)

Entre the Castle et Saint-Martin/Guernesey, par 10 mètres de fond, le 5/04/1892 (Walker et Hornell, 1892) ; Jersey et Guernesey (Norman, 1907)

## *Pseudocumidae*

*Pseudocuma longicorne* (Bate, 1858)

**Habitat** : espèce littorale euryhaline, jusqu'à 40 mètres de profondeur, sur le sable ou la vase (Fage, 1951)

Deux miles au large du port de Saint-Helier/Jersey et près de la bouée d'entrée du port sur un fond de gravier le 26/03/1882 (Walker et Hornell, 1896) ; Jersey (Norman, 1907) ; un adulte de *Pseudocuma*, probablement de l'espèce *P. longicornis*, dans une pêche planctonique du 26/3/51 en baie de Saint-Malo (Franc, 1951) ; Saint-Aubin's bay et Gorey bay/Jersey (le Sueur, 1954) ; commune-élective des sables moyens à grossiers de la Rance maritime (Desroy, 1998) ; assez abondant en prélèvements suprabenthiques en baie de Saint-Brieuc, au Palus/Plouha (48°35.90 N et 2°37.50 W) et à Dahouët (48°41.90 N et 2°50.50 W) sur des fonds à crépidules et très abondant dans les prélèvements supra-benthiques en été à une station de sable moyen au centre de la baie de Saint-Brieuc (48°39.5 N 2°40.2 W) (Dauvin *et al.*, 2000, Vallet *et al.*, 2001) ; 13/m<sup>2</sup> dans les sédiments hétérogènes envasés au niveau du massif d'hermelles de Champeaux/Saint-Jean-Le-Thomas (Dubois, 2003)

*Pseudocuma gilsoni* Bacescu, 1950

**Habitat** : littoral

Sédiments associés aux récifs d'hermelles de la baie du Mont-Saint-Michel (Dubois, 2003)

*Pseudocuma simile* Sars, 1900

**Habitat** : espèce euryhaline, de 10 à 360 mètres de profondeur ;

Guernesey (Norman, 1907) ; obtenu par prélèvement suprabenthique en août 1952 sur des petits fonds de sables dans les baies autour de Jersey (Le Sueur, 1953) ; Saint-Aubin's bay et Gorey bay/Jersey (le Sueur, 1954)

## *Diastylidae*

*Diastylis laevis* Norman, 1869 (= *Diastylis spinosa* Norman, 1869 = *Diastylis bimarginatus* Bate, 1878 = *Diastylis rostrata* Sars, 1900 = *Diastylis laevis* Zimmer, 1930)

**Habitat** : 10 à 3000 mètres de profondeur mais normalement sur le plateau continental, vases et sables vaseux

Au large de Saint-Peter's port/Guernesey sur fond de sable coquillier par environ 5 mètres de fond (Walker et Hornell, 1896) ; Saint-Martin's Point/Guernesey (Norman, 1907) ; obtenu par prélèvement suprabenthique en août 1952 sur des petits fonds de sables dans les baies autour de Jersey (Le Sueur, 1953) ; Saint-Brelade's bay/Jersey (le Sueur, 1954) ; sables fins subtidaux au SO du plateau des Jaunes/Pléneuf-Val-André, sables fins subtidaux devant l'anse du port d'Erquy, sables fins subtidaux avec fraction grossière entre la pointe d'Erquy et Port Morvan/Planguenoual (L'Herroux, 1969) ; sables fin gris de la baie de Saint-brieuc (Retière, 1979)

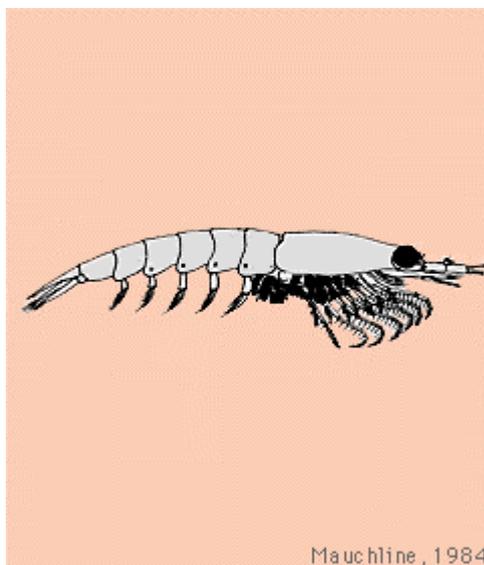
*Diastylis bradyi* Norman, 1879 (= *Diastylis spinosa* auct. nec Norman = *Diastylis bradyi* Walker, 1888)

**Habitat** : 0 à 30 mètres de profondeur ; sédiments plus grossiers que *D. laevis*

Saint-Malo, dans le sable (Bertrand, 1941) ; obtenu par prélèvement suprabenthique en août 1952 sur des petits fonds de sables dans les baies autour de Jersey (Le Sueur, 1953) ; Saint-Brelade's bay/Jersey (le Sueur, 1954) ; sables fins subtidaux au SO du plateau des Jaunes/Pléneuf-Val-André, sables fins subtidaux devant l'anse du port d'Erquy, sables fins subtidaux avec fraction grossière entre la pointe d'Erquy et Port Morvan/Planguenoual (L'Herroux, 1969) ; sables fins gris subtidaux à *Hyalinoecia bilineata* de la baie de Saint-Brieuc (Retière, 1979) ; en deux points des sables fins subtidaux de la baie de Saint-Brieuc : au large de la pointe du Roselier et à l'ouest du plateau des Jaunes (Gros et Hamon, 1988) ; occasionnelle-élective des sédiments hétérogènes envasés de la Rance maritime (Desroy, 1998)

## ORDRE DES EUPHAUSIACES

Les Euphausiacés sont des crevettes mesurant de 2 à 4 cm, pélagiques ou nectobenthiques se distinguant, entre autres, des décapodes natantia par leurs branchies non protégées. Elles vivent souvent à des profondeurs importantes et, de ce fait, sont peu fréquentes en Manche. Seule *Nyctiphanes couchii* y pénètre réellement, les autres espèces se retrouvant préférentiellement à l'extrémité ouest de cette mer peu profonde : *Meganyctiphanes norvegica* et *Thysanoessa inermis* ont ainsi été signalées des environs de Plymouth.

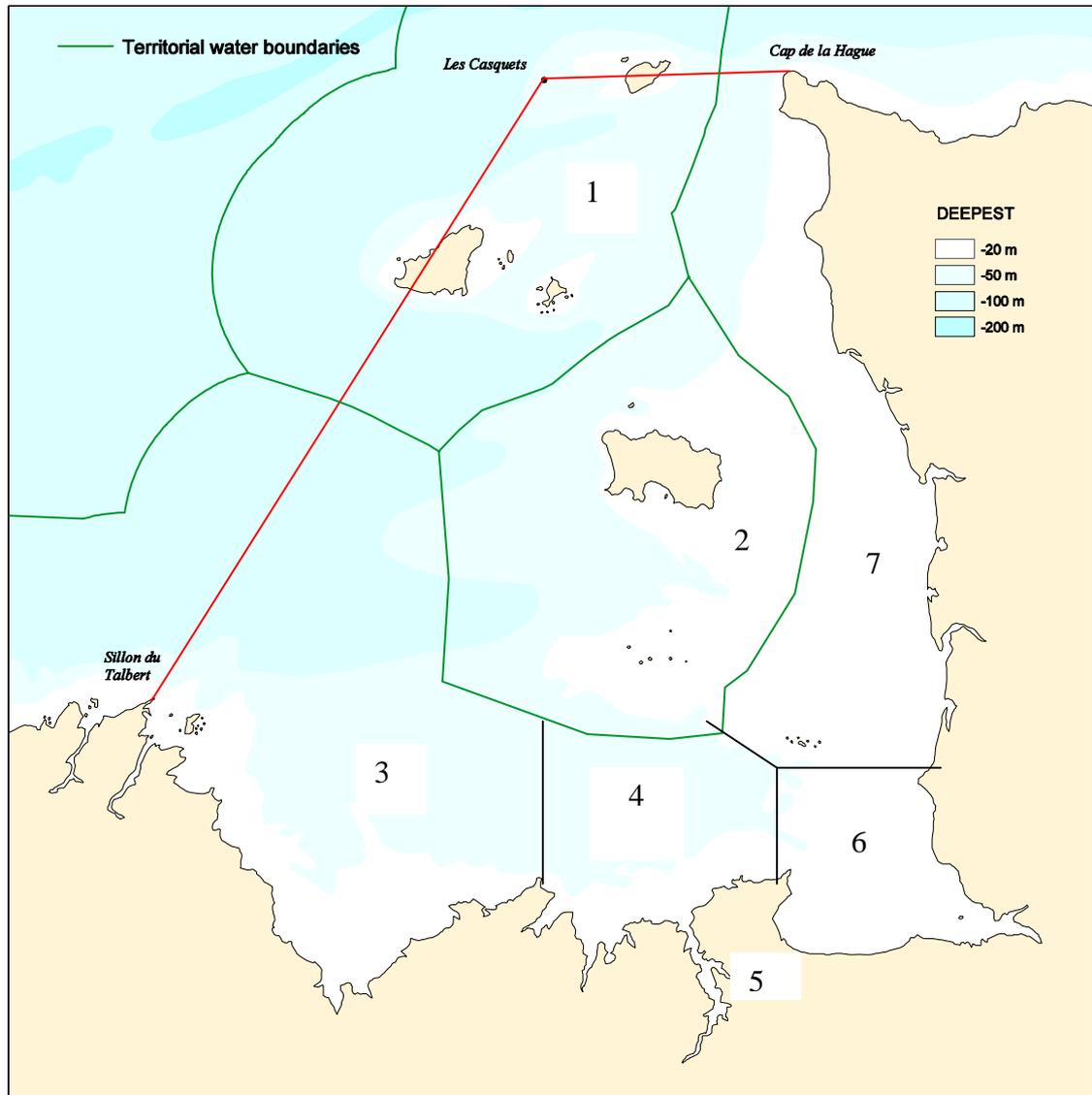


*Nyctiphanes couchii* (Bell, 1853)

**Habitat** : espèce néritique des fonds d'environ 200 mètres, parfois moins.

Collecté à Jersey par Sinel (Koehler, 1885, comme *Thysanopoda couchii*) ; Jersey (Norman, 1907); 18/100 m<sup>3</sup> en prélèvement épibenthique au nord de la baie de Saint-Brieuc sur fonds de sable grossier et graviers (48°50.20 N et 2°42.50 W) (Vallet et Dauvin, 1997)

## Divisions géographiques du golfe normano-breton



- 1 – Bailliwick de Guernesey
- 2 – Bailliwick de Jersey
- 3 - Baie de Saint-Brieuc
- 4 – Baie de Saint-Malo
- 5 – Rance maritime à l’amont du barrage marémoteur
- 6 – Baie du Mont-Saint-Michel
- 7 – Chausey et côte ouest-Cotentin

## Synthèse de la répartition dans le golfe

			Bailliwick de Guernesey	Bailliwick de Jersey	Baie de Saint-Brieuc	Golfe de Saint-Malo (en dehors de la Rance maritime)	bassin de l'usine marémotrice de la Rance (A = avant le barrage)	Baie du Mont-Saint-Michel	Chausey et ouest Cotentin	
<b>Leptostracés</b>	<b>Nebaliidae</b>	<i>Nebalia bipes</i>								
<b>Stomatopodes</b>	<b>Squillidae</b>	<i>Rissoides demaresti</i>				L				
<b>Mysidacés (27 espèces)</b>	<b>Mysidae</b>	<i>Siriella armata</i>								
		<i>Siriella norvegica</i>								
		<i>Siriella clausii</i>								
		<i>Siriella jaltensis</i>								
		<i>Gastrosaccus spinifer</i>								
		<i>Gastrosaccus sanctus</i>						A		
		<i>Gastrosaccus normani</i>								
		<i>Gastrosaccus lobatus</i>								
		<i>Anchialina agilis</i>								
		<i>Leptomysis gracilis</i>								
		<i>Leptomysis mediterranea</i>								
		<i>Leptomysis lingvura</i>								
		<i>Mysidopsis gibbosa</i>								
		<i>Hemimysis lamornae</i>								
		<i>Paramysis arenosa</i>								
		<i>Paramysis "helleri"</i>								
		<i>Paramysis nouveli</i>								
		<i>Schistomysis spiritus</i>								
		<i>Schistomysis ornata</i>								
		<i>Schistomysis parkeri</i>								
		<i>Praunus flexuosus</i>							A	
		<i>Praunus neglectus</i>								
		<i>Praunus inermis</i>								
		<i>Mesopodopsis slabberi</i>								
		<i>Neomysis integer</i>							A	
		<i>Acanthomysis longicornis</i>								
		<i>Heteromysis formosa</i>								
<i>Heteromysis microps</i>										

Tanaidacés (8 espèces)	<b>Apseudidae</b>	<i>Apseudes latreillii</i>					A			
		<i>Apseudes talpa</i>								
	<b>Tanaidae</b>	<i>Tanais dulongii</i>						A		
		<i>Parasinelobus chevreuxi</i>								
		<i>Leptognathia laticaudata</i>								
		<i>Paratanais batei</i>								
		<i>Leptochelia savignyi</i>						A		
		<i>Tanaissus lilljeborgi</i>								
Cumacés (19 espèces)	<b>Bodotriidae</b>	<i>Cumopsis goodsir</i>					A			
		<i>Cumopsis longipes</i>								
	<i>Cumopsis fagei</i>									
	<i>Bodotria scorpioides</i>						A			
	<i>Bodotria pulchella</i>									
	<i>Eocuma dollfusi</i>									
	<i>Iphinoe trispinosa</i>						A			
	<i>Iphinoe tenella</i>									
	<i>Iphinoe serrata</i>									
	<b>Leuconidae</b>	<i>Eudorella truncatula</i>								
		<i>Eudorella emarginata</i>								
	<b>Nannastacidae</b>	<i>Cumella pygmaea</i>								
		<i>Campilaspis legendrei</i>								
		<i>Nannastacus unguiculatus</i>								
	<b>Pseudocumidae</b>	<i>Pseudocuma longicorne</i>								
		<i>Pseudocuma gilsoni</i>								
		<i>Pseudocuma simile</i>								
	<b>Dyastilidae</b>	<i>Dyastilis laevis</i>								
		<i>Dyastilis bradyi</i>								
	<b>Euphausiacés</b>		<i>Nyctiphanes couchi</i>							

## BIBLIOGRAPHIE

- ALLAIN J.Y., DO CHI T., LAM HOAI T., OLLIVIER M.T. et RETIERE C. (1971) – Etude bionomique du golfe Normano-Breton : secteur oriental de la baie de Saint-Brieuc. *Travaux du laboratoire de Biologie Halieutique, Université de Rennes, U.E.R. des Sciences Biologiques*, 5, 71-120.
- AUBIN D. (1979) – *Influence de l'envasement sur les activités conchylicoles de la baie de Cancale*. Rapport du Laboratoire Maritime du M.N.H.N. à Dinard, 77 p. + annexes
- AUDOUIN E. et MILNE-EDWARDS H. (1832) – *Recherches pour servir à l'histoire naturelle des côtes . 1<sup>er</sup> volume : Voyage à Granville, aux îles Chausey et à Saint-Malo*. Crochard, Paris, 406 p.
- BACESCU M. (1956) – *Cumopsis fagei* n. sp., un Cumacé nouveau provenant des eaux du littoral de la Manche. *Vie et Milieu*, 1, 357-365
- BAZIN F. (1966) – Contribution à l'inventaire faunistique du littoral normand: *Cumacea* et *Mysidacea*. *Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie*, 7(10), 170-179
- BERTRAND H. (1938) – Les bassins à flot du port de Saint-Malo-Saint-Servan. *Bull. Lab. Mar. Dinard*, XVIII, 14-23.
- BERTRAND H. (1940) – Les crustacés malacostracés de la région dinardaise. *Bull. Lab. Mar. Dinard*, XXII, 8-32.
- BERTRAND H. (1941) – Les crustacés malacostracés de la région dinardaise (2e note). *Bull. Lab. Mar. Dinard*, XXIII, 3-23.
- BERTRAND H. (1942) – Les crustacés malacostracés de la région dinardaise (3e note). *Bull. Lab. Mar. Dinard*, XXIV, 7-40.
- BERTRAND H. (1943) – Récolte de crustacés malacostracés et de pycnogonides dans la rivière du Trieux. *Bull. Lab. Mar. Dinard*, XXV, 19-25.
- BERTRAND H. (1944) – Les crustacés malacostracés de la région dinardaise (4e note). *Bull. Lab. Mar. Dinard*, XXVI, 2-8.
- BLANCHARD M. et HAMON D. (2006) – *Bilan du suivi de l'exploitation industrielle de la crépidule en Bretagne Nord (baies de Saint-Brieuc et du Mont-Saint-Michel), 2002- 2005*. Rapport interne IFREMER R.INT.DYNECO/EB/06-01, 42 p. et annexes.
- CABIOCH L. (1968) – Contribution à la connaissance des peuplements benthiques de Manche occidentale. *Cahiers de Biologie Marine*, IX (5 supplément), 493-720.

- CALMAN W.T. (1907) – Sur quelques Cumacés des côtes de France. *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris*, 13, 116-123
- CLAVIER J. (1984) – Distribution verticale de la macrofaune benthique dans un sédiment fin non exondable. *Cahiers de Biologie Marine*, XXV, 141-152.
- COSTELLO J.M., EMBLOW C. et WHITE R. (ed.) (2001) – European Register of Marine Species. A check-list of the marine species in Europe and bibliography of guides to their identification. *Patrimoines naturels*, 50, 463 p.
- DAUVIN J.C., VALLET C., MOUNY P. et ZOUHIRI S. (2000) – Main characteristics of the boundary layer macrofauna in the English Channel. *Hydrobiologia*, 426, 139-156.
- DE BEAUCHAMP P. (1923) – Quelques remarques de bionomie marine sur les îles Chausey. *Bull. Soc. Zool. France*, XLVIII, 84-95.
- DESROY N. (1998) – *Les peuplements benthiques de substrats meubles du bassin maritime de la Rance. Evolution de la biodiversité et effets de l'activité prédatrice de Nephthys hombergii (Annélide polychète) sur le recrutement*. Thèse de l'Université de Rennes 1, 206 p. + annexes.
- DUBOIS S. (2003) – *Ecologie des formations récifales à Sabellaria alveolata (L.) : valeur fonctionnelle et patrimoniale*. Muséum national d'Histoire naturelle, Ecole doctorale des Sciences de la nature et de l'Homme, discipline : Ecologie et Biologie Marine.
- ERARD E. (coord.) (1986) – Milieu pélagique in Etude Régionale Intégrée du Golfe Normano-Breton
- FAGE L. (1951) – *Faune de France.54.Cumacés*. Paul Chevalier, Paris, 136 p.
- FRANC A. (1951) – Le zooplancton de la région de Dinard-Saint-Malo. *Bull. Lab. Mar. Dinard*, XXXIV, 25-40.
- GADEAU DE KERVILLE H. (1894) – *Recherches sur les faunes marine et maritime de la Normandie. 1<sup>er</sup> voyage : région de Granville et îles Chausey (Manche), juillet-août 1893*. Bulletin de la Société des Amis des Sciences Naturelles de Rouen, 1<sup>er</sup> semestre 1894, Librairie J.-B. Baillière et Fils, Paris, 126 p.
- GROS P. et HAMON D. (1988) – *Typologie biosédimentaire de la baie de Saint-Brieuc (Manche ouest) et estimation de la biomasse des catégories trophiques macrozoobenthiques*. Rapport IFREMER, DERO-27 EL, 153 p.
- GUILLAUMONT B., HAMON D. et D'OZOUVILLE L. (1984) – *Baie du Mont-Saint-Michel, étude écologique du site marémoteur du Golfe normano-breton. Etude biosédimentaire du secteur oriental de la baie*. Rapport IFREMER DRO/EL, 50 p. et annexes.

HAMON D. (1983) – *Etude écologique du site Cotentin Centre. 2<sup>ème</sup> volume: chapitre III- A L'intertidal, les îles Chausey, le Cotentin centre. Le domaine benthique : Zoobenthos.* CNEXO, Département Environnement littoral et Gestion du Milieu Naturel

HOLME N.A. (1966) – The bottom fauna of the English Channel. Part II. *J. mar. biol. Assoc. U.K.*, 46, 401-493

HOLTHUIS L.B. (1956) – *Fauna van Nederland. XVI. Isopoda en Tanaidacea.* A.W. Sijthoff's Uitgeversmaatschappij N.V., Leiden, 280 p.

JOUAN G. (1977) – *Etude des conditions de développement de l'ostréiculture en eau profonde en baie du Mont-Saint-Michel.* Rapport du Centre Régional d'Etudes Biologiques et Sociales, 35 p.

JOUAN G. (1978) – *Intérêt de la connaissance des peuplements benthiques et de la biologie des prédateurs de l'huître (Ocenebra erinacea L.) pour le développement de l'ostréiculture en eau profonde en baie du Mont-Saint-Michel.* D.E.S. spécialité biologie animale, Laboratoire maritime du M.N.H.N. de Dinard, 55 p.

LABAT R. 1953 - *Paramysis nouveli* n.sp. et *Paramysis bacescoi* n.sp. deux espèces de Mysidacés confondues, jusqu'a présent, avec *Paramysis helleri* (G.O. Sars, 1877). - *Bull. Inst. océanogr. Monaco*, No. 1034:1-24

LAFFAILLE P., LEFEUVRE J.C., THORIN S. et FEUNTEUN E. (2001) – Are young bass, *Dicentrarchus labrax* L. (Teleostei, Pisces), adapted to mussel culture? *J. Mar. Biol. Ass. U.K.*, 81, 363-364.

LANG F. (1984) – *Comparaison des peuplements benthiques de substrat dur avant et après la mise en service de l'usine marémotrice de la Rance. Rapport préliminaire.* Rapport EDF-Laboratoire Maritime de Dinard, 34 p.

LANG F. (1986) – *Peuplements des fonds durs du bassin maritime de la Rance : rôle fonctionnel de Eupolymnia nebulosa (Annélide polychète).* Thèse de l'Université de Rennes 1, mention sciences biologiques, 240 p.

LE MAO P. (1982) – *Ressources halieutiques du bassin maritime de la Rance: premières données.* D.A.A. spécialité halieutique, ENSA de Rennes, 52 p.

LE MAO P. (1983) - *Ressources halieutiques du bassin maritime de la Rance (crustacés, céphalopodes et poissons).* Rapport EDF-Laboratoire Maritime de Dinard, 124 p.

LE MAO P. (1985) – *Peuplements piscicoles et teuthologiques du bassin maritime de la Rance : impact de l'aménagement marémoteur .* Thèse de docteur-ingénieur en sciences agronomiques, option halieutique, ENSA de Rennes et Université de Rennes 1, 162 p.

LE MAO P. (1986) – Feeding relationships between benthic infauna and dominant benthic fishes in the Rance estuary. *Journal of Marine Biological Association of United Kingdom*, , 66(2)

- LE MAO P. (2003) – Quelques données sur la biologie de *Tripterygion delaisi* (Pisces, Teleostei, Tripterygiidae) en Rance maritime et sur sa répartition sur la côte nord de Bretagne. *Elona*, 3, 1-12.
- LE MOAL Y. et BOUTEILLE M. (1998) – *Evaluation écologique des plages du Trégor-Goëlo et de la baie de Saint-Brieuc (Côtes d'Armor)*. Rapport U.B.O./D.D.E. des Côtes-d'Armor, 156 p.
- LE SUEUR R.F. (1952) – Marine zoological report for 1951. *Société Jersiaise, Bulletin Annuel* 1951, XV(4)
- LE SUEUR R.F. (1953) – Marine zoological report for 1952. *Société Jersiaise, Bulletin Annuel* 1953, XVI(1), 32-39.
- LE SUEUR R.F. (1954) – The Cumacea, Mysidacea, Amphipoda, Isopoda and Tanaidacea of the Channel Islands. *Société Jersiaise, Bulletin Annuel* 1954, XVI(2), 207-216.
- LE SUEUR R.F. (1956) – Marine zoological report for 1955. *Société Jersiaise, Bulletin Annuel* 1956, XVI(4), 355-358.
- LE SUEUR R.F. (1957) – Marine zoological report for 1956. *Société Jersiaise, Bulletin Annuel* 1957, XVII(1), 38-40.
- L'HERROUX M. (1969) – *Peuplement des sables fins en baie de Saint-Brieuc (Manche)*. Thèse de doctorat d'Océanographie, Université de Marseille, 52 p.
- LIVORY A. (2002) – Faune de Chausey (suite). Faune marine. *L'Argiope*, 37, 24-31
- OLLIVIER M.T. (1968) – *Etude des peuplements de zostères, Lanice et Sabelles de la région dinardaise*. Thèse en Océanographie de l'Université d'Aix-Marseille, 54 p.
- MARINE BIOLOGICAL ASSOCIATION (1957) – *Plymouth Marine Fauna. Third Edition*. 457 pages.
- NORMAN A.M. (1907) – Notes on the Crustacea of the Channel Islands. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 7 (20), 356-371.
- NOUVEL H. (1951) – *Gastrosaccus normani* G.O.Sars 1877 et *Gastrosaccus lobatus* n. sp. (crust. Mysid.) avec précision de l'hôte de *Prodajus lobiancoi* Bonnier (Crust. Isop. Epicar.). *Bull. Inst. Océanogr. Monaco*, 933, 1-12.
- PIKE R. B. (1958) – The shore zonation of some Jersey Cumacea. *Annals and Magazine of Natural History*, 13(1), 515.
- PLET M. (2001) – *Influence des activités humaines sur les peuplements benthiques en baie de Saint-Brieuc et répercussion sur l'avifaune*. D.E.A. Environnement, Milieux,

Techniques, Sociétés, Gestion de la biodiversité et développement durable, M.N.H.N., 34 p. + annexes.

RETIERE C. (1979) – *Contribution à la connaissance des peuplements benthiques du golfe normano-breton*. Thèse de l'Université de Rennes, 431 p.

RICHOUX P. (1972) – Ecologie et éthologie de la faune des fissures intertidales de la région malouine. *Bull. Lab. Mar. Dinard*, nouvelle série, 2(1), 145-206.

RIVAIN V. (1983) – *Contribution à l'étude dynamique et fonctionnelle des peuplements de sédiments fins du golfe normano-breton*. Thèse d'Océanographie biologique de l'Université de Paris VI/station marine du MNHN à Dinard, 166 p.

SEVERINJS N. (1998) – Verslag van de Normandië-reis van 5-10 april 1996. *De Strandvlo*, 18(1), 20-44.

SINEL J. (1906) – A contribution to the knowledge of the Crustacea of the Channel Islands. *Trans. Guernsey Soc. Nat. Sci.*, 212 – 225.

SPENCE BATE C. et WESTWOOD J.O. (1868) – *A history of the British sessile-eyed Crustacea*. Volume II. John Van Voorst, Paternoster Row, London, 535 p.

TATTERSAL W.M. et TATTERSAL O.S. (1951) – *The British Mysidacea*. The Ray Society, London, 460 p.

TOULMOND A. et TRUCHOT J.P. (1964) – *Inventaire de la faune marine de Roscoff. Amphipodes-Cumacés*. Supplément aux Travaux de la Station Biologique de Roscoff, 1964, 42 P.

THOUZEAU G. et HAMON D. (1992) – *Carte des peuplements benthiques des substrats meubles de la baie de Saint-Brieuc (Manche occidentale). Notice explicative*. Document IFREMER-IUEM-Conseil Général des Côtes d'Armor, 30 p.

VALLET C., DAUVIN J.C., HAMON D. et DUPUY C. (2001) – Effect of the introduced common slipper shell on the suprabenthic biodiversity of the subtidal communities in the bay of Saint-Brieuc. *Conservation Biology*, 15(6), 1686-1690.

WALKER A.W. et HORNELL J. (1896) – Report on the Schizopoda, Cumacea, Isopoda and Amphipoda of the Channel Islands. *Journ. Mar. Zool. & Microscopy*, 2, 49-55.

ZOUHIRI S., VALLET C., MOUNY P. et DAUVIN J.C. (1998) – Spatial distribution and biological rhythms of suprabenthic mysids of the English Channel. *J. Mar. Biol. Ass. U.K.*, 78, 1181-1202.