







# ARCHIPEL DES GLENAN (Identifiant national : 53M000030)

# (ZNIEFF Marine de type 2)

(Identifiant régional : M030)
La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : Aodren Le Gal, Sandrine Derrien-Courtel, .- 53M000030, ARCHIPEL DES GLENAN. - INPN, SPN-MNHN Paris, 23 P. https://inpn.mnhn.fr/zone/znieffMer/53M000030.pdf

Région en charge de la zone : Bretagne

Rédacteur(s) : Aodren Le Gal, Sandrine Derrien-Courtel

Centroïde calculé : °-°

# Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 13/09/2022 Date actuelle d'avis CSRPN : 13/09/2022

Date de première diffusion INPN:

Date de dernière diffusion INPN: 09/11/2022

1. DESCRIPTION	
CRITERES D'INTERET DE LA ZONE  3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS	6
6. HABITATS	
7. ESPECES8. LIENS ESPECES ET HABITATS	
9. SOURCES	
	20



# 1. DESCRIPTION

# ZNIEFF de Type 1 inclue(s)

- Id nat.: 53M000031 - (Id reg.: M031)

## 1.1 Localisation administrative

- Département : Finistère (mer territoriale)

- Département : Finistère

- Commune: Fouesnant (INSEE: 29058)

# 1.2 Superficie

6440 hectares

#### 1.3 Profondeur

Minimale (mètre): 0 Maximale (mètre): 45

## 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

- Id nat.: 530030050 - ARCHIPEL DES GLENAN (Type 2) (Id reg.: 02110000)

- Id nat.: 53M000031 - GLENAN NORD (BLUINIERS-PENFRET) (Type 1) (Id reg.: M031)

# 1.5 Commentaire général

Situé à 17 km de la côte, au sud de la baie de Concarneau, l'archipel de Glénan constitue un ensemble insulaire de biocénoses marines, peu soumis aux influences continentales. Ses multiples îlots sont disséminés sur environ 35 km. La bordure ouest de l'archipel offre des tombants rocheux monumentaux jusqu'aux profondeurs de 30 à 40 m. Le cercle des îles entoure une petite mer intérieure peu profonde, la Chambre, d'une superficie de 1500 ha environ. Cette disposition en "lagon" est tout à fait remarquable et unique sur les côtes atlantiques.

## 1.6 Compléments descriptifs

#### 1.6.1 Mesures de protection

- Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral
- Site classé selon la loi de 1930
- Site inscrit au titre de la Directive Oiseaux (ZPS)
- Site inscrit au titre de la Directive Habitats (ZSC, SIC, PSIC)
- Zone marine protégée de la convention OSPAR (Atlantique Nord-est)

#### Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

#### 1.6.2 Activités humaines

- Pêche
- Navigation
- Transports maritimes
- Tourisme et loisirs



#### Commentaire sur les activités humaines

Transport maritime de passagers

## 1.7 Facteurs environnementaux

## 1.7.1 Géomorphologie

- Île marine

## Commentaire sur la géomorphologie

L'archipel est tout entier constitué de roches cristallines (granites) contairement aux îles plus orientales (Groix, Belle Ile.) où prédominent les roches métamorphiques (GUILCHER,1948). Les premières s'érodent en boules, les secondes en se délitant. De ce fait, les paysages sous marins des Glénan sont uniformément composés de blocs arrondis, d'aspect lisse contrairement aux roches très anfractueuses des autres îles de Bretagne Sud.

#### 1.7.2 Granulométrie

- Sable
- Sable moyen
- Galet
- Bloc

#### Commentaire sur la granulométrie

aucun commentaire

## 1.7.3 Hydrologie

-Trophisme : Oligotrophe

-Salinité : Normale

-Thermocline: Temporaire Non renseignée

-Exposition: Normale

-Vitesse des courants : Faibles

## 1.7.4 Hydrodynamisme

- Masse d'eau côtière

#### Commentaire sur l'hydrodynamisme

Le degré d'agitation de l'eau dans le chenal des Bluiniers, à l'Ouest des Glénan, est comparable à celui que l'on peut observer aux Tas de pois, à l'extrémité de la presqu'île de Crozon. Par contre, au Nord de Saint Nicolas ou dans la Chambre, l'énergie des vagues (hauteur annuelle moyenne) n'est pas plus importante qu'au fond de la baie de Concarneau.

Concernant l'action des vagues, l'archipel offre donc une gamme de conditions très étendue. Ceci entraîne naturellement une grande hétérogénéité des types de sédiments marins (des gravelles aux vases sableuses) et par conséquent, pour les fonds meubles, une grande diversité de biotopes, dans une aire relativement restreinte.



Les courants de marée sont faibles. La force maximum, en vive eau, est de 1,5 noeud. Ils se bornent à des entrées d'eau à marée montante, de l'Ouest de l'archipel vers son centre puis vers l'Est en évitant l'île de Penfret, laissant au calme toute sa partie Est.

Inversement, le courant de jusant vient buter sur la côte Est de Penfret et la longe vers le Sud ; une branche passe à la pointe de Pen a Men et la contourne vers le Sud en se dirigeant vers le centre des iles, où elle pénétre dans la Chambre ; cette branche envoie aussi un courant portant au S-SW le long de la côte Ouest de Penfret (DESCATOIRE et al., 1969).

# 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux Fonctionnels Complémentaires

- Habitats
- Spongiaires
- Echinodermes
- Roches et autres substrats

infralittoraux durs

- Ecologique
- Zone de forte biodiversité
- Faunistique
- Ascidies
- Cnidaires
- Bryozoaires
- Mollusques
- Arthropodes
- Annélides
- Floristique
- Algues
- Phanérogames
- Roches et autres substrats intertidaux durs
- Roches et autres substrats circa-

littoraux durs

- Sédiments littoraux de la zone intertidiale
- Sédiments sublittoraux immergés en permanence

#### Commentaire sur les intèrêts

Au sein de ce secteur, la ZNIEFF 2 Archipel des Glénan, présente 36 habitats déterminants dont les bancs de Pouce-pieds, la Forêt de Laminaires dominée par

Saccorhiza polyschides

, les Roches et blocs infralittoraux à

Corynactis viridis

ρt

Alcyonium digitatum

en zone de fort courant de marée, les Herbiers à

Zostera noltei

en condition euhaline, Herbiers à

Zostera marina

en condition euhaline et les Bancs de ma\*rl sur sédiments propres.



Au total 125 espèces déterminantes (soit 92% des espèces déterminantes observées sur ce secteur) ont été recensées au sein de ce périmètre :

- 19 espèces peu communes présentant des faciès particulièrement développés (liste 2), dont l'hydraire Tubularia indivisa , les anthozoaires Parazoanthus axinella, Metridium dianthus, l'annélide Sabella discifera et le crustacé Ampelisca armoricana
- 6 espèces en marginalité écologique (liste 4), dont les bryozoaires Cellaria salicornioides et Smittina cervicornis et le mollusque

Gregariella semigranata

- 88 espèces autochtones rares (liste 5) dont les algues Aglaothamnion tenuissimum

, Carpomitra costata, Dudresnaya verticillata, Tilopteris mertensii , l'échinoderme Pawsonia saxicola, les annélides Ophelia bicornis et Sabellaria spinulosa , l'éponge Homaxinella subdola, l'hydraire

Atelecyclus undecimdentatus

Aglaophenia tubulifera,

le crustacé

- 27 espèces ingénieures et/ou jouant un rôle d'indicateur d'importance, permettant un habitat diversifié (liste 6), dont les algues Fucus serratus, Halidrys siliquosa, Himanthalia elongata, Laminaria hyperborea, Laminaria ochroleuca, Padina pavonica, Lithothamnion corallioides, Phymatolithon calcareum,

l'annélide
Lanice conchilega
et la phanérogame
Zostera marina, les crustacés
Ampelisca sarsi
et
Ampelisca tenuicornis



# 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Les îles et îlots présentant des parcelles cadastrées ont été exclues du périmètre. Le reste des îles et îlots sont conservés au nom de la continuité écologique.

# 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

# 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

# 5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon	
<ul><li>- Autre Faunes</li><li>- Lichens</li><li>- Mammifères</li><li>- Oiseaux</li><li>- Poissons</li><li>- Amphibiens-Reptiles</li></ul>	- Phanérogames - Arthropodes	- Annélides - Crustacés	<ul> <li>Algues</li> <li>Ascidies</li> <li>Bryozoaires</li> <li>Cnidaires</li> <li>Echinodermes</li> <li>Mollusques</li> <li>Spongiaires</li> </ul>	

## 5.2 Habitats

# 6. HABITATS

## 6.1 Habitats déterminants

EUNIS	Biocénoses benthiques de Méditerranée	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
A3.1152  Zone clairsemée de  Laminaria hyperborea et algues rouges foliacées sur roche exposée de l'infralittoral inférieur			Bibliographie: Derrien-Courtel S. Catherine E. Le Gal A. 2015 REBENT - Résultats de la surveillance du Benthos - Région Bretagne -Suivi des biocénoses des roches subtidales 2014	,1	1979 - 2014



EUNIS	Biocénoses benthiques de Méditerranée	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
A3.1151 Forêt de Laminaria hyperborea avec algues rouges foliacées denses sur roche exposée de l'infralittoral supérieur			Bibliographie: Derrien-Courtel, Sandrine Ar Gall, E. Decaris, F. X. Derrien, R. Le Duff, Michel Le Gal, Aodren 2021 Le REBENT-II Bretagne - Surveillance du Benthos du littoral breton. Rapport final- Vf1-16/12/2021 - Année 2020	,1	1979 - 2020
A3 Roche et autres substrats durs infralittoraux			Collection : Derrien-Courtel et al.	,1	1979 - 2022
A3.14 Biocénoses d'algues encroûtantes			Collection : Derrien-Courtel et al.	,1	1979 - 2022
A3.21 Laminaires et algues rouges sur roche infralittorale sous hydrodynamisme modéré			Collection : Derrien-Courtel et al.	,1	1979 - 2022
A3.116 Algues rouges foliacées sur roche exposée de l'infralittoral inférieur			Collection : Derrien-Courtel et al.	,1	1979 - 2022
A3.11 Laminaires avec tapis faunistique et/ou algues rouges foliacées			Collection : Derrien-Courtel et al.	,1	1979 - 2022
A3.151 Cystoseira spp. sur roche en place et blocs infralittoraux exposés			Collection : Derrien-Courtel et al.	,1	1979 - 2022
A4.711 Éponges, scléractiniaires et anthozoaires sur roche circalittorale ombragée ou en surplomb			Bibliographie: Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT. 1996 Inventaire de la faune et de la flore sur les fonds rocheux de l'archipel de Glenan-Rapport DIREN Rennes, Convention ZNIEFF 94	,01	1979 - 2022
A3.211 Laminaria digitata sur roche modérément exposée de l'infralittoral inférieur			Bibliographie: Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy- Halos, MT. 1996 Inventaire de la faune et de la flore sur les fonds rocheux de l'archipel de Glenan-Rapport DIREN Rennes, Convention ZNIEFF 94	,01	1979 - 1979



EUNIS	Biocénoses benthiques de Méditerranée	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
A1.123 Himanthalia elongata et algues rouges sur roche exposée du médiolittoral inférieur			Bibliographie: Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT. 1996 Inventaire de la faune et de la flore sur les fonds rocheux de l'archipel de Glenan-Rapport DIREN Rennes, Convention ZNIEFF 94	,01	1979 - 1979
A3.126  Halidrys siliquosa et laminaires mixtes sur roche et sédiments grossiers infralittoraux soumis aux courants de marée			Bibliographie: Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT. 1996 Inventaire de la faune et de la flore sur les fonds rocheux de l'archipel de Glenan-Rapport DIREN Rennes, Convention ZNIEFF 94	,01	1979 - 1979
A3.118 Tapis de Corallinaceae articulées sur roche en place et blocs infralittoraux exposés à abrités			Bibliographie: Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT. 1996 Inventaire de la faune et de la flore sur les fonds rocheux de l'archipel de Glenan-Rapport DIREN Rennes, Convention ZNIEFF 94	,01	1979 - 1979
A1.11 Biocénoses à moules et/ou à balanes			Bibliographie: Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT. 1996 Inventaire de la faune et de la flore sur les fonds rocheux de l'archipel de Glenan-Rapport DIREN Rennes, Convention ZNIEFF 94	,01	1979 - 1979
A4.71 Biocénoses circalittorales de grottes et de surplombs			Bibliographie: Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT. 1996 Inventaire de la faune et de la flore sur les fonds rocheux de l'archipel de Glenan-Rapport DIREN Rennes, Convention ZNIEFF 94	,01	1979 - 1979
A3.126  Halidrys siliquosa et laminaires mixtes sur roche et sédiments grossiers infralittoraux soumis aux courants de marée			Bibliographie: Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT. 1996 Inventaire de la faune et de la flore sur les fonds rocheux de l'archipel de Glenan-Rapport DIREN Rennes, Convention ZNIEFF 94	,1	1979 - 1979



EUNIS	Biocénoses benthiques de Méditerranée	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
A3.211 Laminaria digitata sur roche modérément exposée de l'infralittoral inférieur			Bibliographie: Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT. 1996 Inventaire de la faune et de la flore sur les fonds rocheux de l'archipel de Glenan-Rapport DIREN Rennes, Convention ZNIEFF 94	,1	1979 - 1979
A3.118 Tapis de Corallinaceae articulées sur roche en place et blocs infralittoraux exposés à abrités			Bibliographie: Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT. 1996 Inventaire de la faune et de la flore sur les fonds rocheux de l'archipel de Glenan-Rapport DIREN Rennes, Convention ZNIEFF 94	,1	1979 - 1979
A4.71 Biocénoses circalittorales de grottes et de surplombs			Bibliographie: Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT. 1996 Inventaire de la faune et de la flore sur les fonds rocheux de l'archipel de Glenan-Rapport DIREN Rennes, Convention ZNIEFF 94	,1	1979 - 1979
A4.2122 Biocénoses à Caryophyllia smithii et éponges avec Pentapora fascialis, Porella compressa et espèces encroûtantes sur roche circalittorale exposée aux vagues			Bibliographie: Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT. 1996 Inventaire de la faune et de la flore sur les fonds rocheux de l'archipel de Glenan-Rapport DIREN Rennes, Convention ZNIEFF 94	,1	1979 - 1979
A1.11 Biocénoses à moules et/ou à balanes			Bibliographie: Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT. 1996 Inventaire de la faune et de la flore sur les fonds rocheux de l'archipel de Glenan-Rapport DIREN Rennes, Convention ZNIEFF 94	,1	1979 - 2022
A1.123 Himanthalia elongata et algues rouges sur roche exposée du médiolittoral inférieur			Bibliographie: Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT. 1996 Inventaire de la faune et de la flore sur les fonds rocheux de l'archipel de Glenan-Rapport DIREN Rennes, Convention ZNIEFF 94	,1	1979 - 1979



EUNIS	Biocénoses benthiques de Méditerranée	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
A5.511  Bancs de maërl à  Phymatolithon calcareum dans du gravier ou du sable grossier propre infralittoral			Bibliographie: Alloncle N., Blanchet A., Chavaud S., Chevalier C., Ehrhold A., Gaffet D., Hamon D., Le Hir M., Le Goff T., Perrot T., Populus J., Robert G. 2006 Carte des habitats benthiques de l'archipel des Glénan (REBENT, 2006) à une échelle comprise entre le 1/5000 et le 1/10000 sous forme de polygones, Produit numérique REBENT Ifremer-DIREN-Université- CEVA, 2006; Sources: - Le Hir M., 2005, Site Natur	4	1996 - 2022
A1.2142 Fucus serratus et faune sous blocs du médiolittoral inférieur exposés à modérément exposés			Bibliographie: Bourdon L. et Hily C. 2022 Expertise de données de benthos rocheux – Archipel des Glenan. Rapport Bretagne Vivante - SEPNB. Convention MNHN Concarneau. 10 p.	,1	2022 - 2022
A2.6111 Herbiers de Zostera noltei (anciennement Zostera noltii) des sables vaseux intertidaux			Bibliographie: Bourdon L. et Hily C. 2022 Expertise de données de benthos rocheux – Archipel des Glenan. Rapport Bretagne Vivante - SEPNB. Convention MNHN Concarneau. 10 p.	,1	2022 - 2022
A1.111 Mytilus edulis et balanes sur roche médiolittorale très exposée			Bibliographie: Bourdon L. et Hily C. 2022 Expertise de données de benthos rocheux – Archipel des Glenan. Rapport Bretagne Vivante - SEPNB. Convention MNHN Concarneau. 10 p.	,1	2022 - 2022
A1.4112 Encroûtements de corallinales et Paracentrotus lividus des cuvettes médiolittorales peu profondes			Bibliographie: Bourdon L. et Hily C. 2022 Expertise de données de benthos rocheux – Archipel des Glenan. Rapport Bretagne Vivante - SEPNB. Convention MNHN Concarneau. 10 p.	,1	2022 - 2022
A1.12 Biocénoses à fucales et/ou à algues rouges résistantes			Bibliographie: Bourdon L. et Hily C. 2022 Expertise de données de benthos rocheux – Archipel des Glenan. Rapport Bretagne Vivante - SEPNB. Convention MNHN Concarneau. 10 p.	,1	2022 - 2022



EUNIS	Biocénoses benthiques de Méditerranée	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
A1.212 Fucus spiralis sur roche du médiolittoral supérieur exposée à modérément exposée en milieu marin			Bibliographie: Bourdon L. et Hily C. 2022 Expertise de données de benthos rocheux – Archipel des Glenan. Rapport Bretagne Vivante - SEPNB. Convention MNHN Concarneau. 10 p.	,1	2022 - 2022
A1.122 Corallina officinalis sur roche exposée à modérément exposée du médiolittoral inférieur			Bibliographie: Bourdon L. et Hily C. 2022 Expertise de données de benthos rocheux – Archipel des Glenan. Rapport Bretagne Vivante - SEPNB. Convention MNHN Concarneau. 10 p.	,1	2022 - 2022
A1.313 Fucus vesiculosus sur roche abritée à modérément exposée du médiolittoral moyen			Bibliographie: Bourdon L. et Hily C. 2022 Expertise de données de benthos rocheux – Archipel des Glenan. Rapport Bretagne Vivante - SEPNB. Convention MNHN Concarneau. 10 p.	,1	2022 - 2022
A1.412 Fucales et laminaires des cuvettes médiolittorales profondes			Bibliographie: Bourdon L. et Hily C. 2022 Expertise de données de benthos rocheux – Archipel des Glenan. Rapport Bretagne Vivante - SEPNB. Convention MNHN Concarneau. 10 p.	,1	2022 - 2022
A5.5331  Herbiers de Zostera marina/Z. marina var. angustifolia (anciennement Zostera angustifolia) sur sable propre ou vaseux de la partie inférieure des rivages ou de l'infralittoral			Bibliographie: Bourdon L. et Hily C. 2022 Expertise de données de benthos rocheux – Archipel des Glenan. Rapport Bretagne Vivante - SEPNB. Convention MNHN Concarneau. 10 p.	,1	2022 - 2022
A1.4112 Encroûtements de corallinales et Paracentrotus lividus des cuvettes médiolittorales peu profondes			Bibliographie: Bourdon L. et Hily C. 2022 Expertise de données de benthos rocheux – Archipel des Glenan. Rapport Bretagne Vivante - SEPNB. Convention MNHN Concarneau. 10 p.	,1	2022 - 2022
A1.2142 Fucus serratus et faune sous blocs du médiolittoral inférieur exposés à modérément exposés			Bibliographie: Bourdon L. et Hily C. 2022 Expertise de données de benthos rocheux – Archipel des Glenan. Rapport Bretagne Vivante - SEPNB. Convention MNHN Concarneau. 10 p.	,1	2022 - 2022



EUNIS	Biocénoses benthiques de Méditerranée	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
A1.12 Biocénoses à fucales et/ou à algues rouges résistantes			Bibliographie: Bourdon L. et Hily C. 2022 Expertise de données de benthos rocheux – Archipel des Glenan. Rapport Bretagne Vivante - SEPNB. Convention MNHN Concarneau. 10 p.	,1	2022 - 2022
A1.313 Fucus vesiculosus sur roche abritée à modérément exposée du médiolittoral moyen			Bibliographie: Bourdon L. et Hily C. 2022 Expertise de données de benthos rocheux – Archipel des Glenan. Rapport Bretagne Vivante - SEPNB. Convention MNHN Concarneau. 10 p.	,1	2022 - 2022
A1.122 Corallina officinalis sur roche exposée à modérément exposée du médiolittoral inférieur			Bibliographie: Bourdon L. et Hily C. 2022 Expertise de données de benthos rocheux – Archipel des Glenan. Rapport Bretagne Vivante - SEPNB. Convention MNHN Concarneau. 10 p.	,1	2022 - 2022
A1.212 Fucus spiralis sur roche du médiolittoral supérieur exposée à modérément exposée en milieu marin			Bibliographie: Bourdon L. et Hily C. 2022 Expertise de données de benthos rocheux – Archipel des Glenan. Rapport Bretagne Vivante - SEPNB. Convention MNHN Concarneau. 10 p.	,1	2022 - 2022
A1.412 Fucales et laminaires des cuvettes médiolittorales profondes			Bibliographie: Bourdon L. et Hily C. 2022 Expertise de données de benthos rocheux – Archipel des Glenan. Rapport Bretagne Vivante - SEPNB. Convention MNHN Concarneau. 10 p.	,1	2022 - 2022
A5.5331  Herbiers de Zostera marina/Z. marina var. angustifolia (anciennement Zostera angustifolia) sur sable propre ou vaseux de la partie inférieure des rivages ou de l'infralittoral			Bibliographie: Bourdon L. et Hily C. 2022 Expertise de données de benthos rocheux – Archipel des Glenan. Rapport Bretagne Vivante - SEPNB. Convention MNHN Concarneau. 10 p.	,1	2022 - 2022
A2.611 Herbiers de Zostera noltei (anciennement Zostera noltii) ou Zostera marina var. angustifolia (anciennement Zostera angustifolia) sur les rivages atlantiques du continent			Bibliographie: Bourdon L. et Hily C. 2022 Expertise de données de benthos rocheux – Archipel des Glenan. Rapport Bretagne Vivante - SEPNB. Convention MNHN Concarneau. 10 p.	,1	2022 - 2022



EUNIS	Biocénoses benthiques de Méditerranée	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
A3.1  Roche infralittorale de l'Atlantique et de la Méditerranée sous fort hydrodynamisme			Collection : Derrien-Courtel et al.	,1	1979 - 2005
A4.121 Phakellia ventilabrum et éponges axinellidées sur roche du circalittoral profond exposée aux vagues			Collection : Derrien-Courtel et al.	,1	1979 - 2013
A4.214 Faune et flore encroûtantes sur roche circalittorale exposée à modérément exposée aux vagues			Collection : Derrien-Courtel et al.	,01	1995 - 2022
A4.1311 Eunicella verrucosa et Pentapora fascialis sur roche circalittorale exposée aux vagues			Collection : Derrien-Courtel et al.	,01	1979 - 2022
A3.151 Cystoseira spp. sur roche en place et blocs infralittoraux exposés			Collection : Derrien-Courtel et al.	,01	1979 - 2022
A3 Roche et autres substrats durs infralittoraux			Collection : Derrien-Courtel et al.	,01	1979 - 2022
A3.21 Laminaires et algues rouges sur roche infralittorale sous hydrodynamisme modéré			Collection : Derrien-Courtel et al.	,01	1979 - 2022
A3.11 Laminaires avec tapis faunistique et/ou algues rouges foliacées			Collection : Derrien-Courtel et al.	,01	1979 - 2022
A3.116 Algues rouges foliacées sur roche exposée de l'infralittoral inférieur			Collection : Derrien-Courtel et al.	,01	1979 - 2022
A3.117 Laminaria hyperborea et algues rouges sur paroi rocheuse verticale exposée			Collection : Derrien-Courtel et al.	,01	1979 - 2022
A3.1 Roche infralittorale de l'Atlantique et de la Méditerranée sous fort hydrodynamisme			Collection : Derrien-Courtel et al.	,1	1979 - 2013
A4.1311 Eunicella verrucosa et Pentapora fascialis sur roche circalittorale exposée aux vagues			Collection : Derrien-Courtel et al.	,1	1979 - 2022
A4.33 Biocénoses faunistiques sur roche du circalittoral profond sous faible hydrodynamisme			Collection : Derrien-Courtel et al.	,1	1979 - 2013



EUNIS	Biocénoses benthiques de Méditerranée	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
A4.13 Tapis de biocénoses animales mixtes sur roche circalittorale			Collection : Derrien-Courtel et al.	,1	1979 - 2013
A3.117 Laminaria hyperborea et algues rouges sur paroi rocheuse verticale exposée			Collection : Derrien-Courtel et al.	,1	1979 - 2022
A4.711 Éponges, scléractiniaires et anthozoaires sur roche circalittorale ombragée ou en surplomb			Bibliographie: Derrien-Courtel S. Catherine E. Le Gal A. 2015 REBENT - Résultats de la surveillance du Benthos - Région Bretagne -Suivi des biocénoses des roches subtidales 2014	,1	1979 - 2014

## 6.2 Habitats autres

Non renseigné

# 6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

## 6.4 Commentaire sur les habitats

Habitats déterminants recensés sous le code eunis A4.711 - Éponges, scléractiniaires et anthozoaires sur roche circalittorale ombragée ou en surplomb :

1979-1979 : C1-9.2 - Microhabitats faiblement éclairés à Leuconia johnstoni et Scrupocellaria sp.

1979-2022 : C1-9.4 - Fissures et interstices colonisées par *Aslia lefevrei* 

Habitats déterminants recensés sous le code eunis A3 - Roche et autres substrats durs infralittoraux :

1979-2022 : B1-7.3 - Tombant de l'infralittoral à *Alcyonium spp.* 

1979-2022 : B2-1.1 - Récifs de moules (moulières) sur roches ou blocs infralittoraux



# 7. ESPECES

# 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	72498	Ascophyllum nodosum (L.) Le Jolis, 1863		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Bourdon L. et Hily C.				1995 - 2013
	72522	Bifurcaria bifurcata R.Ross, 1958		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Bourdon L. et Hily C.				2013 - 2013
	373238	Carpomitra costata (Stackh.) Batters, 1902		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT.				1995
	72451	Cutleria adspersa (Mertens ex Roth) De Notaris, 1842		Reproduction indéterminée	Bibliographie: Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT.				1995
Algues	554872	Desmarestia dudresnayi J.V.Lamour. ex Léman, 1819		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT.				1995
	72770	Fucus serratus L., 1753		Reproduction indéterminée	Collection : Derrien-Courtel et al.				2013 - 2022
	72771	Fucus spiralis L., 1753	Fucus spiralé	Reproduction indéterminée	Bibliographie : Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT.				1995
	72775	Fucus vesiculosus L., 1753		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT.				1995
	72845	Halidrys siliquosa (L.) Lyngbye, 1819		Reproduction indéterminée	Collection : Derrien-Courtel et al.				2022
	72879	Himanthalia elongata (L.) S.F. Gray, 1821		Reproduction indéterminée	Bibliographie: Derrien-Courtel S. Ar Gall E., Broudin C., Decaris FX., Derrien R., Houbin C., Le Duff M., Le Gal A., Maguer M., Perrier L., Thiébaut E.				2013 - 2017



Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	72896	Laminaria digitata (Hudson) J.V.Lamour., 1813		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel S., Le Gal A. and Catherine E.				2012
	72898	Laminaria hyperborea (Gunnerus) Foslie, 1884		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel, S. et Le Gal, A.				2018
	72901	Laminaria ochroleuca Bachelot de la Pylaie, 1824		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT.				1995
	373162	Padina pavonica (L.) Thivy, 1960		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT.				1995
	72999	Pelvetia canaliculata (L.) Decaisne & Thur., 1845		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Bourdon L. et Hily C.				1995 - 2013
	529995	Saccharina latissima (L.) C.E. Lane, C. Mayes, Druehl & G.W. Saunders, 2006		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Bourdon L. et Hily C.				1995 - 2013
	73303	Saccorhiza polyschides (Lightf.) Batters, 1902		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel, S. et Le Gal, A.				2018
	380780	Tilopteris mertensii (Turner) Kütz., 1849		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT.				1995
	365615	Aglaothamnion tenuissimum (Bonnem.) Feldmann- Mazoyer, 1941		Reproduction indéterminée	Bibliographie: Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT.				1995
	72542	Bryopsis hypnoides J.V.Lamour., 1809		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT.				1995



Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	365646	Compsothamnion decompositum (J.Agardh) Maggs & L'Hardy- Halos, 1993		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT.				1995
	72709	Dudresnaya verticillata (With.) Le Jolis, 1863		Reproduction indéterminée	Bibliographie: Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT.				1995
	932510	Gaillona gallica (Nägeli) Athanas., 2016		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT.				1995
	372169	Liagora viscida (Forssk.) C.Agardh, 1822		Reproduction indéterminée	Bibliographie: Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT.				1995
	368522	Lithothamnion corallioides (P.L. Crouan & H.M. Crouan) P.L. Crouan & H.M. Crouan, 1867		Reproduction indéterminée	Collection : Derrien-Courtel et al.				2022
	542428	Myriogramme minuta Kylin, 1924		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT.				1995
	368545	Phymatolithon calcareum (Pallas) W.H.Adey & D.L.McKibbin, 1970		Reproduction indéterminée	Collection : Derrien-Courtel et al.				2022
Arthropodes	350338	Atelecyclus undecimdentatus (Herbst, 1783)	Grand crabe circulaire (Le), Atélécycle ensanglanté (L')	Reproduction indéterminée	Bibliographie : Bourdon L. et Hily C.				2006 - 2022
	18462	Clibanarius erythropus (Latreille, 1818)	Pagure des rochers (Le)	Reproduction indéterminée	Bibliographie : Bourdon L. et Hily C.				2013 - 2022



Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	18574	Eriphia verrucosa (Forskål, 1775)	Crabe verruqueux (Le), Crabe jaune (Le), Crabe poilu (Le), Ériphie front-épineux (L')	Reproduction indéterminée	Bibliographie : Bourdon L. et Hily C.				2013 - 2022
	18519	Pachygrapsus marmoratus (Fabricius, 1787)	Crabe marbré (Le), Anglais (L'), Brette-biette (La), Brillant chancre (Le), Chancre mou (Le), Chancre plat-brillant (Le), Chancre- balant (Le), Crabe carré (Le), Crabe dépressif (Le), Crabe noir (Le), Grapse marbré (Le), Grapse mardré de Rondelet (Le)	Reproduction indéterminée	Bibliographie : Bourdon L. et Hily C.				2013 - 2022
	363351	Pollicipes pollicipes (Gmelin, 1790)	Pied de biche (Le), Pouce-pied (Le)	Reproduction indéterminée	Collection : Derrien-Courtel et al.				2005
	371021	Fimbriosthenelais zetlandica (McIntosh, 1876)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Bourdon L. et Hily C.				2022 - 2022
	371411	Lanice conchilega (Pallas, 1766)		Reproduction indéterminée	Collection : Derrien-Courtel et al.				2013 - 2022
Autres	535	Ophelia bicornis Savigny in Lamarck, 1818		Reproduction indéterminée	Bibliographie: Derrien-Courtel S., Ar Gall E., Barillé AL., Bouriat A., Bréret M., Broudin C., Cocaud A., Dartois M., Decaris F X., Delemarre M., Derrien R., Droual G., Grall J., Houbin C., Le Duff M., Le Gal A., Le Garrec V., Maguer M., Perrier L., Sauriau PG				2017 - 2017
	363022	Ophelia roscoffensis Augener, 1910		Reproduction indéterminée	Bibliographie: Derrien-Courtel S., Ar Gall E., Barillé A-L., Broudin C., Cocaud A., Decaris F-X., Delemarre M., Derrien R., Grall J., Houbin C., Le Duff M., Le Gal A., Le Garrec V., Lescop M., Maguer M., Schuck L., Tauran A., Thiébaut E., Truhaud N.				2015 - 2020



Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	28771	Pentapora fascialis (Pallas, 1766)		Reproduction indéterminée	Collection : Derrien-Courtel et al.				2005
	383453	Podarkeopsis capensis (Day, 1963)		Reproduction indéterminée	Bibliographie: Derrien-Courtel S., Ar Gall E., Barillé A-L., Broudin C., Cocaud A., Decaris F-X., Delemarre M., Derrien R., Grall J., Houbin C., Le Duff M., Le Gal A., Le Garrec V., Lescop M., Maguer M., Schuck L., Tauran A., Thiébaut E., Truhaud N.				2018 - 2020
	363588	Sabella discifera Grube, 1874		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel S., Le Gal A. and Catherine E.				2012
	577	Sabellaria spinulosa (Leuckart, 1849)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Bourdon L. et Hily C.				2013 - 2022
	28818	Schizobrachiella sanguinea (Norman, 1868)	Bryozoaire encroûtant rouge	Reproduction indéterminée	Bibliographie : Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT.				1995
	363643	Schizoporella dunkeri (Reuss, 1848)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT.				1995
	28749	Umbonula ovicellata Hastings, 1944		Reproduction indéterminée	Bibliographie: Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT.				1995
	7295	Aglaophenia tubulifera (Hincks, 1861)		Reproduction indéterminée	Bibliographie: Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT.				1995
	7572	Balanophyllia regia Gosse, 1853		Reproduction indéterminée	Collection : Derrien-Courtel et al.				2022
Cnidaires	837139	Calvadosia campanulata (Lamouroux, 1815)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel S., Le Gal A. & Pecard M.				2004
	530150	Capnea sanguinea Forbes, 1841		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Hily C.				2004 - 2007
	7288	Gymnangium montagui (Billard, 1912)		Reproduction indéterminée	Collection : Derrien-Courtel et al.				2022



Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	829210	Metridium dianthus (Ellis, 1768)	Œillet de mer, Anémone plumeuse	Reproduction indéterminée	Bibliographie : Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT.				1995
	363188	Parazoanthus anguicomus (Norman, 1868)		Reproduction indéterminée	Bibliographie: Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT.				1995
	7470	Parazoanthus axinellae (Schmidt, 1862)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT.				1995
	7551	Sagartia elegans (Dalyell, 1848)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Bourdon L. et Hily C.				2013 - 2022
	7556	Sagartia troglodytes (Price in Johnston, 1847)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Bourdon L. et Hily C.				2022 - 2022
	7026	Tubularia indivisa Linnaeus, 1758		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT.				1995
	360007	Antedon bifida (Pennant, 1777)		Reproduction indéterminée	Collection : Derrien-Courtel et al.				2008 - 2022
Echinodermes	361228	Echinocardium flavescens (O.F. Müller, 1776)		Reproduction indéterminée	Collection : Derrien-Courtel et al.				2022
	371678	Pawsonia saxicola (Brady & Robertson, 1871)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Bourdon L. et Hily C.				1995 - 2022
	361187	Discodoris rosi Ortea, 1979		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Bourdon L. et Hily C.				2022 - 2022
	64536	Donacilla cornea (Poli, 1791)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Bourdon L. et Hily C.				2022 - 2022
Mollusques	670039	Felimida krohni (Vérany, 1846)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel, S. Beaupoil, C. Mercier, N. Pecard, M.				2002
	369776	Gregariella semigranata (Reeve, 1858)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Grall J.				2009 - 2009



Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	369252	Heteranomia squamula (Linnaeus, 1758)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Bourdon L. et Hily C.				2022 - 2022
	529994	Testudinalia testudinalis (O. F. Müller, 1776)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Grall J.				2009 - 2009
	364138	Trapania maculata Haefelfinger, 1960		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel S., Le Gal A. & Pecard M.				2004
Phanérogames	Zostère marine, Zostère marine, Varech des bords de mer, Varech marin  Zostère marine, Reproduction indéterminée  Collection : Derrien-Courtel et al.						2022		
	70972	Aaptos papillata (Keller, 1880)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT.				1995
	71833	Aplysilla sulfurea Schulze, 1878		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Bourdon L. et Hily C.				2022 - 2022
	71849	Halisarca dujardinii Johnston, 1842		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Bourdon L. et Hily C.				2021 - 2021
Porifères	529031	Homaxinella subdola (Bowerbank, 1866)		Reproduction indéterminée	Bibliographie: Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT.				1995
	71116	Phakellia ventilabrum (Linnaeus, 1767)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Girard-Descatoire, A. Castric-Fey, A. L'Hardy-Halos, MT.				1995
	71006	Terpios fugax Duchassaing & Michelotti, 1864		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Bourdon L. et Hily C.				2013 - 2013
	379282	Aplidium proliferum (Milne Edwards, 1841)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Bourdon L. et Hily C.				2013 - 2013
Tuniciers	360064	Ascidia conchilega Müller, 1776	Ascidie coquillière	Reproduction indéterminée	Bibliographie : Bourdon L. et Hily C.				2022 - 2022
	372738	Ascidiella scabra (Müller, 1776)	Ascidie rugueuse rouge	Reproduction indéterminée	Bibliographie : Bourdon L. et Hily C.				2022 - 2022



Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	379197	Lissoclinum weigelei Lafargue, 1968	Didemnide de Weigèle	Reproduction indéterminée	Bibliographie : Bourdon L. et Hily C.				2022 - 2022
	379192	Polysyncraton lacazei (Giard, 1872)	Didemnide de Lacaze	Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel, S. Beaupoil, C. Mercier, N. Pecard, M.				2002

# 7.2 Espèces autres

Non renseigné

# 7.3 Autres espèces à enjeux

Non renseigné



# 7.4 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (nom scientifique) (CD_NOM)		Statut de déterminance	Réglementation
Rhodophytes	368522	Lithothamnion corallioides (P.L. Crouan & H.M. Crouan) P.L. Crouan & H.M. Crouan, 1867	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
Knodopriytes	368545	Phymatolithon calcareum (Pallas) W.H.Adey & D.L.McKibbin, 1970	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)

# 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

# 9. SOURCES

Туре	Auteur	Année de publication	Titre
	Bourdon L. et Hily C.	2022	Expertise de données de benthos rocheux  – Archipel des Glenan. Rapport Bretagne Vivante - SEPNB. Convention MNHN Concarneau. 10 p.
	Derrien-Courtel S. Ar Gall E., Broudin C., Decaris FX., Derrien R., Houbin C., Le Duff M., Le Gal A., Maguer M., Perrier L., Thiébaut E.	2018	Le REBENT-II Bretagne - Surveillance du Benthos du littoral breton. Rapport fil- Vf2-11/03/2019 - Année 2017
	Derrien-Courtel S., Ar Gall E., Barillé AL., Bouriat A., Bréret M., Broudin C., Cocaud A., Dartois M., Decaris FX., Delemarre M., Derrien R., Droual G., Grall J., Houbin C., Le Duff M., Le Gal A., Le Garrec V., Maguer M., Perrier L., Sauriau PG	2019	PdS-DCSMM-Benthos. Faune des sables intertidaux et subtidaux et des herbiers intertidaux à Zostera marina, bancs de maërl et flore et faune des roches intertidales et subtidales. Programme de Surveillance DCSMM du Benthos du bassin Loire-Bretagne,
Bibliographie	Derrien-Courtel S., Ar Gall E., Barillé A- L., Broudin C., Cocaud A., Decaris F- X., Delemarre M., Derrien R., Grall J., Houbin C., Le Duff M., Le Gal A., Le Garrec V., Lescop M., Maguer M., Schuck L., Tauran A., Thiébaut E., Truhaud N.	2021	PdS-DCSMM-Benthos. Faune des sables intertidaux et subtidaux et des herbiers intertidaux à Zostera marina, bancs de maërl et flore et faune des roches intertidales et subtidales. Programme de Surveill
	Derrien-Courtel, S. Beaupoil, C. Mercier, N. Pecard, M.	2004	Etude Inventaire des sites touchés par la pollution par la pollution du bateau Erika
	Derrien-Courtel, S. et Le Gal, A.	2019	Résultats du contrôle de surveillance du district Loire-Bretagne pour l'élément de qualité macroalgues subtidales Campagne 2018
	Derrien-Courtel S., Le Gal A. & Pecard M.	2006	Derrien-Courtel S., Le Gal A. & Pecard M., 2006. Rebent - résultats de la surveillance du benthos - région bretagne - suivi stationnel des roches subtidales 2004-2005. Contrat IFREMER. 262 pp.
	Derrien-Courtel S., Le Gal A. and Catherine E.	2014	REBENT - Résultats de la surveillance du Benthos - Région Bretagne -Suivi stationnel des roches subtidales 2012
	Girard-Descatoire, A. Castric- Fey, A. L'Hardy-Halos, MT.	1996	Inventaire de la faune et de la flore sur les fonds rocheux de l'archipel de Glenan-Rapport DIREN Rennes, Convention ZNIEFF 94



Туре	Auteur	Année de publication	Titre
	Girard-Descatoire, A. Castric- Fey, A. L'Hardy-Halos, MT.	1996	Inventaire de la faune et de la flore sur les fonds rocheux de l'archipel de Glen-Rapport DIREN Rennes, Convention ZNIEFF 94
	Grall J.	2009	Résultats de la surveillance du Benthos. Région Bretagne. Suivi stationnel du maërl - 2004-2009. Edition 2009
	Hily C.	2008	Résultats de la surveillance du benthos, Région Bretagne. Suivi stationnel des herbiers à Zostera marina 2004-2006. Rapport RST/Ifremer/DYNECO/AG/09-10/ Rebent, 31 p
	Derrien-Courtel et al.		
Collection	Derrien-Courtel et al.		
Conection	Derrien-Courtel et al.		
	Derrien-Courtel et al.		