



# BELLE ÎLE

## (Identifiant national : 53M000005)

(ZNIEFF Marine de type 2)

(Identifiant régional : M005)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : Le Gal Aodren, Derrien-Courtél Sandrine, . - 53M000005, BELLE ÎLE. - INPN, SPN-MNHN Paris, 14 P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/zniefMer/53M000005.pdf>

Région en charge de la zone : Bretagne

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

Centroïde calculé : °-°

### Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 23/03/2021

Date actuelle d'avis CSRPN : 23/03/2021

Date de première diffusion INPN :

Date de dernière diffusion INPN : 07/12/2021

1. DESCRIPTION .....	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE .....	3
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE .....	5
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE .....	6
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS .....	6
6. HABITATS .....	6
7. ESPECES .....	11
8. LIENS ESPECES ET HABITATS .....	14
9. SOURCES .....	14

## 1. DESCRIPTION

### 1.1 Localisation administrative

- Département : Morbihan (mer territoriale)
- Département : Morbihan
- Commune : Sauzon (INSEE : 56241)
- Commune : Bangor (INSEE : 56009)

### 1.2 Superficie

2514,2 hectares

### 1.3 Profondeur

Minimale (mètre): 0  
Maximale (mètre): 30

### 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

*Non renseigné*

### 1.5 Commentaire général

A Belle-Ile, côté continental, les fonds marins subissent énormément les panaches turbides particulièrement importants dans cette zone du Mor Braz. En effet, aucun site ne voit sa ceinture à laminaires denses descendre au-delà de six mètres de profondeur. Il faut attendre l'extrême pointe ouest, et en particulier le site du Cochon (10,4 m) pour dépasser cette profondeur. Côté côte sauvage de Belle-Ile, on constate qu'il faut attendre la pointe du Grand Guet, pour que la ceinture à laminaires denses dépasse les douze mètres de profondeur. En effet, seules la Pointe du Grand Guet et la tourelle de la Truie sont dans ce cas. On notera également que les ports de la côte sauvage limitent l'extension en profondeur des ceintures à laminaires (exemples : Port Skeul, Port Goulphar), les apports des bassins versants jouant très certainement un rôle dans la dégradation de ces sites. A l'échelle de la Bretagne, la diversité spécifique est correcte mais pas exceptionnelle, au regard d'autres sites bretons (les Sept-Iles, l'Île d'Ouessant, les Glénan) avec 354 espèces (153 pour la flore et 201 pour la faune) dont 113 espèces déterminantes. A Belle-Île, la faune est représentée par une majorité de filtreurs appartenant principalement aux spongiaires. Concernant la richesse biocénotique, le secteur de Belle-Île fait partie des deux secteurs les mieux classés (avec la Rade de Brest - Proche Iroise).

### 1.6 Compléments descriptifs

#### 1.6.1 Mesures de protection

*Non renseigné*

*Commentaire sur les mesures de protection*

*aucun commentaire*

#### 1.6.2 Activités humaines

- Pêche
- Navigation
- Tourisme et loisirs

*Commentaire sur les activités humaines*

*aucun commentaire*

## 1.7 Facteurs environnementaux

### 1.7.1 Géomorphologie

- Île marine

*Commentaire sur la géomorphologie*

*aucun commentaire*

### 1.7.2 Granulométrie

- Sable moyen

*Commentaire sur la granulométrie*

*aucun commentaire*

### 1.7.3 Hydrologie

- Trophisme : Oligotrophe
- Salinité : Normale
- Thermocline : Temporaire Non renseignée
- Exposition : Extrême
- Vitesse des courants : Moyens

### 1.7.4 Hydrodynamisme

- Masse d'eau côtière

*Commentaire sur l'hydrodynamisme*

*aucun commentaire*

## 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
- Crustacés
- Floristique
- Algues
- Roches et autres substrats intertidaux durs
- Roches et autres substrats circa-littoraux durs
- Sédiments sublittoraux immergés en permanence

## Commentaire sur les intérêts

1) Intérêt en terme de richesse spécifique. Nos études ont permis d'identifier, dans le périmètre de cette ZNIEFF 2 : 311 espèces sur cette portion de côte, dont 174 pour la faune et 137 pour la flore. Au total 27 espèces déterminantes (soit 77% des espèces déterminantes observées sur ce secteur) ont été recensées au sein de ce périmètre :

- 7 espèces peu communes présentant des faciès particulièrement développés (liste 2), dont le bryzoaire

*Pentapora fascialis*

, les hydraires

*Gymnangium montagui*

et

*Tubularia indivisa*

- 13 espèces autochtones rares (liste 5) dont les algues

*Gaillona gallica*

et

*Gaillona hookeri*

, le crustacé

*Periclimenes sagittifer*

et l'anthozoaire

*Balanophyllia (Balanophyllia) regia*

- 8 espèces ingénieuses et/ou jouant un rôle d'indicateur d'importance, permettant un habitat diversifié (liste 6), dont les algues

*Saccorhiza polyschides*

,

*Halidrys siliquosa*

,

*Himantalia elongata*

,

*Laminaria hyperborea*

et

*Saccharina latissima*

Toujours pour cette zone, et dans la perspective du réchauffement des eaux, notons également la présence d'espèces d'affinité méridionale, qui trouvent leur limite nord en Bretagne (ou dans un secteur proche), et qui deviendront probablement de plus en plus fréquentes et abondantes sur la côte sud de Bretagne, où elles ne feront plus figure d'espèces rares :

*Balanophyllia regia*

(Anthozoaire),

*Echinaster sepositus*

: (Echinoderme Asteride),

*Gymnangium montagui*

(Hydraire),

*Periclimenes sagittifer*

(Crustacé Décapode) et

*Pollicipes pollicipes*

(Crustacé Cirripède).

2) Intérêt en terme de richesse biocénotique. Cette ZNIEFF comptabilise 17 habitats déterminants dont les moulières sur roches et blocs infralittoraux, les bancs de Pouce-pieds, les Tombants de l'infralittoral et les Roches et blocs infralittoraux à

*Corynactis viridis*

et

*Alcyonium digitatum*

en zone de fort courant de marée tous particulièrement bien représentés.

3) Intérêt lié à l'extension en profondeur des différentes ceintures algales. En effet, sur la zone proposée, la Pointe du Cardinal, située au Nord-Ouest de Belle-Île (côté continental) présente un étagement très limité, les dernières laminaires atteignant difficilement les 5,6m. Il faudra attendre le site du Cochon, près de la Pointe des Poulains pour atteindre les 13,4 m et mieux encore Le Chien pour atteindre les 18,2m. Ensuite, entre Le Chien et la Truie dont les dernière laminaires atteindront également les 18m, les ceintures verront leurs limites inférieures remonter considérablement, et au niveau des ports en particulier (Ster Vraz, Port Skeul, Port Goulphar).

### 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*

**Au niveau du périmètre**

, nous proposons la portion de côte qui s'étend de la Pointe du Cardinal à la tourelle de la Truie. Cette zone, située essentiellement sur la partie côte sauvage de Belle-Ile englobe : la Pointe du Cardinal, Le Cochon, Le Chien, Ster Vraz, Port Skeul, la Pointe du Grand Guet et la tourelle de la Truie.

Nous l'argumentons en effet :

- 1) par l'intérêt en terme de richesse spécifique.
- 2) par l'intérêt en terme de richesse biocénotique.
- 3) par l'extension en profondeur des différentes ceintures algales.

**Au niveau bathymétrique**

, nous proposons la zone qui s'étend du zéro des cartes marines du SHOM à une zone proche de l'isobathe des 30 mètres de profondeur (profondeur corrigée).

Nous l'argumentons en effet :

- pour le médiolittoral (0m des cartes marines du SHOM), par l'intérêt écologique que représentent les tapis de moulières et de pouce-pieds particulièrement emblématiques des hauts niveaux des zones rocheuses exposées de la côte sauvage de Belle-Île.

- pour le circolittoral (30 m des cartes marines du SHOM), par l'intérêt en terme de biodiversité floristique et faunistique (48 espèces dont 20 espèces déterminantes dont une par sa rareté : la Rhodophycée

*Drachiella spectabilis*

) que représente l'étage circalittoral côtier de la Pointe du Grand Guet qui présage d'un intérêt non négligeable pour la tranche 20/30 m, qui semble potentiellement intéressante sur ce secteur (même si elle n'a pas été prospectée dans le cadre de ces études).

## 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 style="list-style-type: none"> <li>- Autre Faunes</li> <li>- Lichens</li> <li>- Mammifères</li> <li>- Oiseaux</li> <li>- Phanérogames</li> <li>- Poissons</li> <li>- Amphibiens-Reptiles</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Algues</li> <li>- Annélides</li> <li>- Arthropodes</li> <li>- Ascidies</li> <li>- Bryozoaires</li> <li>- Cnidaires</li> <li>- Echinodermes</li> <li>- Mollusques</li> <li>- Spongiaires</li> <li>- Crustacés</li> </ul>

### 5.2 Habitats

## 6. HABITATS

### 6.1 Habitats déterminants

EUNIS	Biocénoses benthiques de Méditerranée	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
A3.1151 <i>Forêt de Laminaria hyperborea avec algues rouges foliacées denses sur roche exposée de l'infralittoral supérieur</i>			Bibliographie : Derrien-Courtel S., Mercier-Pecard M., Derrien R., Decaris F-X., Le Gal A. et Mercier N. 2008 Inventaire ZNIEFF-MER faunistique et floristique des fonds subtidaux rocheux de Belle-Ile en Mer. Données 2002-2005. Rapport du Muséum National d'Histoire Naturelle, Département Milieux et Peuplements Aquatiques. Station de Biologie Marine de Conca	,1	2003 - 2020

EUNIS	Biocénoses benthiques de Méditerranée	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
A3.116 <i>Algues rouges foliacées sur roche exposée de l'infralittoral inférieur</i>			Bibliographie : Derrien-Courtel S., Mercier-Pecard M., Derrien R., Decaris F-X., Le Gal A. et Mercier N. 2008 Inventaire ZNIEFF-MER faunistique et floristique des fonds subtidaux rocheux de Belle-Ile en Mer. Données 2002-2005. Rapport du Muséum National d'Histoire Naturelle, Département Milieux et Peuplements Aquatiques. Station de Biologie Marine de Conca	,1	2003 - 2003
A4.711 <i>Éponges, scléactiniaires et anthozoaires sur roche circalittorale ombragée ou en surplomb</i>			Bibliographie : Derrien-Courtel S., Mercier-Pecard M., Derrien R., Decaris F-X., Le Gal A. et Mercier N. 2008 Inventaire ZNIEFF-MER faunistique et floristique des fonds subtidaux rocheux de Belle-Ile en Mer. Données 2002-2005. Rapport du Muséum National d'Histoire Naturelle, Département Milieux et Peuplements Aquatiques. Station de Biologie Marine de Conca	,1	2003 - 2003
A1.123 <i>Himantalia elongata et algues rouges sur roche exposée du médiolittoral inférieur</i>			Bibliographie : Derrien-Courtel S., Mercier-Pecard M., Derrien R., Decaris F-X., Le Gal A. et Mercier N. 2008 Inventaire ZNIEFF-MER faunistique et floristique des fonds subtidaux rocheux de Belle-Ile en Mer. Données 2002-2005. Rapport du Muséum National d'Histoire Naturelle, Département Milieux et Peuplements Aquatiques. Station de Biologie Marine de Conca	,1	2003 - 2003
A4.1311 <i>Eunicella verrucosa et Pentapora fascialis sur roche circalittorale exposée aux vagues</i>			Bibliographie : Derrien-Courtel S., Mercier-Pecard M., Derrien R., Decaris F-X., Le Gal A. et Mercier N. 2008 Inventaire ZNIEFF-MER faunistique et floristique des fonds subtidaux rocheux de Belle-Ile en Mer. Données 2002-2005. Rapport du Muséum National d'Histoire Naturelle, Département Milieux et Peuplements Aquatiques. Station de Biologie Marine de Conca	,1	2003 - 2003

EUNIS	Biocénoses benthiques de Méditerranée	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
A3.21 <i>Laminaires et algues rouges sur roche infralittorale sous hydrodynamisme modéré</i>			Bibliographie : Derrien-Courtel S., Mercier-Pecard M., Derrien R., Decaris F-X., Le Gal A. et Mercier N. 2008 Inventaire ZNIEFF-MER faunistique et floristique des fonds subtidaux rocheux de Belle-Ile en Mer. Données 2002-2005. Rapport du Muséum National d'Histoire Naturelle, Département Milieux et Peuplements Aquatiques. Station de Biologie Marine de Conca	,1	2003 - 2020
A3.118 <i>Tapirs de Corallinaceae articulées sur roche en place et blocs infralittoraux exposés à abrités</i>			Bibliographie : Derrien-Courtel S., Mercier-Pecard M., Derrien R., Decaris F-X., Le Gal A. et Mercier N. 2008 Inventaire ZNIEFF-MER faunistique et floristique des fonds subtidaux rocheux de Belle-Ile en Mer. Données 2002-2005. Rapport du Muséum National d'Histoire Naturelle, Département Milieux et Peuplements Aquatiques. Station de Biologie Marine de Conca	,1	2003 - 2003
A3.126 <i>Halidrys siliquosa et laminaires mixtes sur roche et sédiments grossiers infralittoraux soumis aux courants de marée</i>			Bibliographie : Derrien-Courtel S., Mercier-Pecard M., Derrien R., Decaris F-X., Le Gal A. et Mercier N. 2008 Inventaire ZNIEFF-MER faunistique et floristique des fonds subtidaux rocheux de Belle-Ile en Mer. Données 2002-2005. Rapport du Muséum National d'Histoire Naturelle, Département Milieux et Peuplements Aquatiques. Station de Biologie Marine de Conca	,1	2003 - 2020
A3.1 <i>Roche infralittorale de l'Atlantique et de la Méditerranée sous fort hydrodynamisme</i>			Bibliographie : Derrien-Courtel S., Mercier-Pecard M., Derrien R., Decaris F-X., Le Gal A. et Mercier N. 2008 Inventaire ZNIEFF-MER faunistique et floristique des fonds subtidaux rocheux de Belle-Ile en Mer. Données 2002-2005. Rapport du Muséum National d'Histoire Naturelle, Département Milieux et Peuplements Aquatiques. Station de Biologie Marine de Conca	,1	2003 - 2003



EUNIS	Biocénoses benthiques de Méditerranée	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
A5.6 <i>Récifs biogènes subtidaux</i>			Bibliographie : Derrien-Courtel S., Mercier-Pecard M., Derrien R., Decaris F-X., Le Gal A. et Mercier N. 2008 Inventaire ZNIEFF-MER faunistique et floristique des fonds subtidaux rocheux de Belle-Ile en Mer. Données 2002-2005. Rapport du Muséum National d'Histoire Naturelle, Département Milieux et Peuplements Aquatiques. Station de Biologie Marine de Conca	,1	2003 - 2020
A1.11 <i>Biocénoses à moules et/ou à balanes</i>			Bibliographie : Derrien-Courtel S., Mercier-Pecard M., Derrien R., Decaris F-X., Le Gal A. et Mercier N. 2008 Inventaire ZNIEFF-MER faunistique et floristique des fonds subtidaux rocheux de Belle-Ile en Mer. Données 2002-2005. Rapport du Muséum National d'Histoire Naturelle, Département Milieux et Peuplements Aquatiques. Station de Biologie Marine de Conca	,1	2003 - 2020
A3.14 <i>Biocénoses d'algues encroûtantes</i>			Bibliographie : Derrien-Courtel S., Mercier-Pecard M., Derrien R., Decaris F-X., Le Gal A. et Mercier N. 2008 Inventaire ZNIEFF-MER faunistique et floristique des fonds subtidaux rocheux de Belle-Ile en Mer. Données 2002-2005. Rapport du Muséum National d'Histoire Naturelle, Département Milieux et Peuplements Aquatiques. Station de Biologie Marine de Conca	,1	2003 - 2020
A3.11 <i>Laminaires avec tapis faunistique et/ou algues rouges foliacées</i>			Bibliographie : Derrien-Courtel S., Mercier-Pecard M., Derrien R., Decaris F-X., Le Gal A. et Mercier N. 2008 Inventaire ZNIEFF-MER faunistique et floristique des fonds subtidaux rocheux de Belle-Ile en Mer. Données 2002-2005. Rapport du Muséum National d'Histoire Naturelle, Département Milieux et Peuplements Aquatiques. Station de Biologie Marine de Conca	,1	2003 - 2020

## 6.2 Habitats autres

Non renseigné

## 6.3 Habitats périphériques

*Non renseigné*

## 6.4 Commentaire sur les habitats

Présence également de l'habitat déterminants C1-9.4 - Fissures et interstices colonisées par  
*Aslia lefevrei*

Présence également de l'habitat B1-4.4 - Roches ou blocs infralittoraux à laminaires clairsemées dominées par  
*Saccorhiza polyschides*

Présence également de l'habitat déterminant B1-7.3 - Tombant de l'infralittoral à  
*Alcyonium spp.*

## 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
Algues	72770	<i>Fucus serratus</i> L., 1753		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel S., Mercier-Pecard M., Derrien R., Decaris F.-X., Le Gal A. et Mercier N.				2003
	72845	<i>Halidrys siliquosa</i> (L.) Lyngbye, 1819		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel S. Ar Gall E., Aubert F., Barillé A.-L., Breret M., Cocaud A., Dartois M., Decaris F.-X., Delemarre M., Derrien R., Harin N., Le Duff M., Le Gal A., Sauriau P.-G., Truhaut N.			2019	
	72879	<i>Himanthalia elongata</i> (L.) S.F. Gray, 1821		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel S., Le Gal A., Mercier-Pecard M., Derrien R. & Decaris F. X.				2005
	366265	<i>Hinckia granulosa</i> (Smith) P.C.Silva, 1987		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel S., Mercier-Pecard M., Derrien R., Decaris F.-X., Le Gal A. et Mercier N.				2003
	72896	<i>Laminaria digitata</i> (Hudson) J.V.Lamour., 1813		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel S., Mercier-Pecard M., Derrien R., Decaris F.-X., Le Gal A. et Mercier N.				2003
	72898	<i>Laminaria hyperborea</i> (Gunnerus) Foslie, 1884		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel S. Ar Gall E., Aubert F., Barillé A.-L., Breret M., Cocaud A., Dartois M., Decaris F.-X., Delemarre M., Derrien R., Harin N., Le Duff M., Le Gal A., Sauriau P.-G., Truhaut N.				2019
	529995	<i>Saccharina latissima</i> (L.) C.E. Lane, C. Mayes, Druehl & G.W. Saunders, 2006		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel S. Ar Gall E., Aubert F., Barillé A.-L., Breret M., Cocaud A., Dartois M., Decaris F.-X., Delemarre M., Derrien R., Harin N., Le Duff M., Le Gal A., Sauriau P.-G., Truhaut N.				2019

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
	73303	<i>Saccorhiza polyschides</i> (Lightf.) Batters, 1902		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel S. Ar Gall E., Aubert F., Barillé A.-L., Breret M., Cocaud A., Dartois M., Decaris F.-X., Delemarre M., Derrien R., Harin N., Le Duff M., Le Gal A., Sauriau P.-G., Truhaut N.				2019
	72542	<i>Bryopsis hypnoides</i> J.V.Lamour., 1809		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel, S. Le Gal, A.				2008
	932770	<i>Carradoriella elongella</i> (Harvey) A.M.Savoie & G.W.Saunders, 2019		Reproduction indéterminée	Bibliographie : DERRIEN-COURTEL S. et LE GAL A.				2014
	365646	<i>Compsothamnion decompositum</i> (J.Agardh) Maggs & L'Hardy-Halos, 1993		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel, S. et Le Gal, A.				2017
	72781	<i>Furcellaria lumbricalis</i> (Hudson) J.V.Lamour., 1813		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel S., Mercier-Pecard M., Derrien R., Decaris F.-X., Le Gal A. et Mercier N.				2003
	932510	<i>Gaillona gallica</i> (Nägeli) Athanas., 2016		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel S., Mercier-Pecard M., Derrien R., Decaris F.-X., Le Gal A. et Mercier N.				2003
	914282	<i>Gaillona hookeri</i> (Dillwyn) Athanas., 2016		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel S., Mercier-Pecard M., Derrien R., Decaris F.-X., Le Gal A. et Mercier N.				2003
Arthropodes	350443	<i>Periclimenes sagittifer</i> (Norman, 1861)	<i>Péricliménès blanche et bleue</i> (La), <i>Crevette commensale</i> (La)	Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel S., Mercier-Pecard M., Derrien R., Decaris F.-X., Le Gal A. et Mercier N.				2003
Autres	28771	<i>Pentapora fascialis</i> (Pallas, 1766)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel S., Mercier-Pecard M., Derrien R., Decaris F.-X., Le Gal A. et Mercier N.				2003
Cnidaires	7295	<i>Aglaophenia tubulifera</i> (Hincks, 1861)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel S., Mercier-Pecard M., Derrien R., Decaris F.-X., Le Gal A. et Mercier N.				2003

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
	7572	<i>Balanophyllia regia</i> Gosse, 1853		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel, S. et Le Gal, A.				2017
	360459	<i>Campanularia hincksii</i> Alder, 1856		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel S., Mercier-Pecard M., Derrien R., Decaris F-X., Le Gal A. et Mercier N.				2003
	7288	<i>Gymnangium montagui</i> (Billard, 1912)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel S., Mercier-Pecard M., Derrien R., Decaris F-X., Le Gal A. et Mercier N.				2003
	829210	<i>Metridium dianthus</i> (Ellis, 1768)	<i>Céillet de mer,</i> <i>Anémone plumeuse</i>	Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel S., Le Gal A., Mercier-Pecard M., Derrien R. & Decaris F. X.				2005
	7470	<i>Parazoanthus axinellae</i> (Schmidt, 1862)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel S., Catherine E. & Le Gal A.				2011
	7250	<i>Sertularia argentea</i> Linnaeus, 1758		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel S., Catherine E. & Le Gal A.				2011
	7026	<i>Tubularia indivisa</i> Linnaeus, 1758		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel S., Mercier-Pecard M., Derrien R., Decaris F-X., Le Gal A. et Mercier N.				2003
Echinodermes	360007	<i>Antedon bifida</i> (Pennant, 1777)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel S., Mercier-Pecard M., Derrien R., Decaris F-X., Le Gal A. et Mercier N.				2003
Porifères	529031	<i>Homaxinella subdola</i> (Bowerbank, 1866)		Reproduction indéterminée	Bibliographie : Derrien-Courtel S., Mercier-Pecard M., Derrien R., Decaris F-X., Le Gal A. et Mercier N.				2003

## 7.2 Espèces autres

Non renseigné

## 7.3 Espèces à statut réglementé

Non renseigné

## 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

## 9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	Derrien-Courtel S. Ar Gall E., Aubert F., Barillé A.-L., Breret M., Cocaud A., Dartois M., Decaris F.-X., Delemarre M., Derrien R., Harin N., Le Duff M., Le Gal A., Sauriau P.-G., Truhaut N.	2021	DCE-Benthos - Macroalgues Fixées, Sous- éléments de qualité "Macroalgues Subtidales (et faune associée)" et "Macroalgues Intertidales", Surveillance des MEC et MET du bassin Loire-Bretagne, Année 2019. "Rapport final- Vf1-06/04/2021
	Derrien-Courtel S. Ar Gall E., Aubert F., Barillé A.-L., Breret M., Cocaud A., Dartois M., Decaris F.-X., Delemarre M., Derrien R., Harin N., Le Duff M., Le Gal A., Sauriau P.-G., Truhaut N.	2021	DCE-Benthos - Macroalgues Fixées, Sous- éléments de qualité Macroalgues Subtidales (et faune associée) et Macroalgues Intertidales, Surveillance des MEC et MET du bassin Loire-Bretagne, Année 2019. Rapport final- Vf1-06/04/2021
	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., Catherine E. & Le Gal A.	2011	Derrien-Courtel S., Catherine E. & Le Gal A., 2011. Rebent - résultats de la surveillance du benthos - région bretagne - suivi stationnel des roches subtidales 2010. Contrat IFREMER-MNHN. 154 pp.
	DERRIEN-COURTEL S. et LE GAL A.	2015	Résultats du contrôle de surveillance du district Loire Bretagne pour l'élément de qualité « macroalgues subtidales ». Contrat IFREMER-MNHN
	DERRIEN-COURTEL S. et LE GAL A.	2015	Résultats du contrôle de surveillance du district Loire Bretagne pour l'élément de qualité « macroalgues subtidales ». Contrat IFREMER-MNHN
	Derrien-Courtel, S. et Le Gal, A.	2017	Résultats du contrôle de surveillance 2016 du district Loire-Bretagne pour l'élément de qualité « macroalgues subtidales »
	Derrien-Courtel, S. Le Gal, A.	2008	REBENT - Résultats de la surveillance du Benthos - Région Bretagne - Suivi stationnel des roches subtidales 2008
	Derrien-Courtel S., Le Gal A., Mercier-Pecard M., Derrien R. & Decaris F. X.	2010	Derrien-Courtel S., Le Gal A., Mercier-Pecard M., Derrien R. & Decaris F. X., 2007. Rebent - résultats de la surveillance du benthos - région bretagne - suivi stationnel des roches subtidales 2004-2005-2006. Contrat IFREMER. 526 pp.
	Derrien-Courtel S., Mercier-Pecard M., Derrien R., Decaris F.-X., Le Gal A. et Mercier N.	2008	Inventaire ZNIEFF-MER faunistique et floristique des fonds subtidaux rocheux de Belle-Ile en Mer. Données 2002-2005. Rapport du Muséum National d'Histoire Naturelle, Département Milieux et Peuplements Aquatiques. Station de Biologie Marine de Conca

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	Derrien-Courtel S., Mercier-Pecard M., Derrien R., Decaris F-X., Le Gal A. et Mercier N.	2008	Inventaire ZNIEFF-MER faunistique et floristique des fonds subtidaux rocheux de Belle-Ile en Mer. Données 2002-2005. Rapport du Muséum National d'Histoire Naturelle, Département Milieux et Peuplements Aquatiques. Station de Biologie Marine de Conca