

Espèces végétales du site Natura 2000 de la Baie de Saint Briec est

La flore terrestre

Espèces végétales du site Natura 2000 de la Baie de Saint Briec est.....	1
La flore terrestre	1
I. Source de données sur les espèces	2
1. A l'échelle du site Natura 2000.....	2
2. Aux échelles régionale et nationale	2
II. Les espèces de la DHFF présentes sur le site Natura 2000	3
1. Espèces justifiant la désignation du site Natura 2000 (FSD)	3
2. Autres espèces de la DHFF observées sur le site	4
3. Description des espèces végétales de la Directive Habitat Faune Flore	6
4. Autres espèces à enjeux sur le site	10
Flore à forte valeur patrimoniale.....	10
Protection nationale.....	10
Protection régionale.....	11
III. Menaces et atteintes	11
1. Menaces Naturelles.....	11
2. Menaces anthropiques	12
Plantes invasives sur le périmètre Natura 2000 :	12
IV. Hiérarchisation des enjeux	12
V. L'état de conservation de la flore	13
Bibliographie	15

I. Source de données sur les espèces

Plusieurs sources de données existent sur la flore terrestre présente sur le site Natura 2000 mais ces données ne permettent pas de couvrir l'intégralité du site Natura 2000.

A l'échelle départementale on retrouve *La flore des Côtes-d'Armor* de Philippon, Prelli et Poux publié en 2006. A l'échelle régionale et nationale la source utilisée est le site internet du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN), plus particulièrement des données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN). Mais aussi les portails de données du Conservatoire botanique national de Brest (CBNB) eCalluna et des Conservatoires Botaniques Nationaux SI Flore.

1. A l'échelle du site Natura 2000

Les données de cet inventaire correspondent aux prospections réalisées lors de la réalisation du DOCOB en 2000 agrémentées avec les données recueillies auprès du Conservatoire Botanique National de Brest et lors des inventaires réalisés par VivArmor Nature pour des études ponctuelles sur les communes de Plérin, Languieux, Saint Briec, en Lamballe Armor (Planguenoual) et sur une partie du territoire de Lamballe Terre & Mer.

Les espèces ont également été notées lors de la prospection pour la cartographie des habitats. Il ne s'agit donc pas d'un inventaire exhaustif de la flore.

Ce travail a néanmoins permis de dresser un tableau récapitulatif des espèces floristiques à forte valeur patrimoniale contactées sur le site Natura 2000. Les espèces végétales exotiques envahissantes présentes ont également été relevées au cours des différentes prospections sans qu'il s'agisse d'un inventaire exhaustif.

2. Aux échelles régionale et nationale

La source départementale est *La flore des Côtes-d'Armor* de Philippon, Prelli et Poux dont la première édition est de 2006 (Philippon *et al.*, 2006). L'ouvrage présente une liste commentée des espèces susceptibles d'être rencontrées dans les Côtes-d'Armor, associée à une représentation cartographique de maille de 10km de côté. En comparaison de sources plus récentes, elle nous permet d'avoir des données historiques. En effet, l'ouvrage fait aussi la synthèse de données beaucoup plus anciennes.

Au niveau régional la source utilisée est l'application eCalluna du CBN de Brest. C'est une application pour consulter la répartition géographique des plantes à fleurs et des fougères dans l'Ouest de la France (Bretagne, Pays de la Loire, Basse Normandie) et suivre leur évolution dans le temps et à différentes échelles. Les données sont actualisées de manière journalière, et sont issues de l'inventaire permanent de la flore du CBN de Brest. Les données d'observation peuvent être consultées au niveau départemental, de maille de 10km de côté. Les données sont datées et les statuts de protection et de conservation de l'espèce végétale sont mentionnés. Le lien est www.cbnbrest.fr/eCalluna.

Au niveau national, les sources utilisées sont L'Inventaire National du Patrimoine Naturel. L'INPN est le portail de la biodiversité française, de métropole et d'outre-mer. Il diffuse la connaissance sur les espèces animales et végétales, les milieux naturels, les espaces protégés et le patrimoine géologique. L'ensemble de ces données de référence, validées par des réseaux d'experts, sont mises à la disposition de tous. La présence d'espèces est représentée par maille de 10km de côté. On a également accès à des informations de présentation de l'espèce, sa taxonomie, ses statuts de protection et de conservation, sa répartition, les sources des données et les habitats dans lequel cette espèce a été retrouvée. Le lien est <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>.

La base de données SI Flore est une agrégation des données des CBN pour l'ensemble de la France métropolitaine (8 CBN en France). Les données présentes sur cette carte sont validées et harmonisées, ce qui n'est pas forcément le cas du portail de l'INPN. Cependant cette agrégation date de 2016, les données actualisées ont été envoyées en 2019 à l'OFB, mais n'ont pour le moment pas pu être agrégées. Les données de présence peuvent être consultées au niveau de maille de 10km de côté ou par commune. Les données sont datées et les statuts de protection et de conservation de l'espèce végétale sont mentionnés. Le lien est <http://si-flore.fcbn.fr>.

II. Les espèces de la DHFF présentes sur le site Natura 2000

Trois espèces végétales présentes sur le site sont inscrites à la Directive Habitat Faune Flore : L'Oseille des rochers (*Rumex rupestris*) et le Coléanthe délicat (*Coleanthus subtilis*) inscrites à l'annexe II & IV et le Fragon petit houx (*Ruscus aculeatus*) inscrite à l'annexe V.

1. Espèces justifiant la désignation du site Natura 2000 (FSD)

Deux espèces végétales de la Directive Habitat Faune Flore sont citées dans le FSD, toutes protégées en France. Elles sont décrites dans les fiches espèces.

Tableau 1 : Statuts de protection et de vulnérabilité des espèces végétales Justifiant la désignation du Site Natura 2000

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	Nat	LRM A	LRN1	Znieff	LR Eur.	LR France	LR Br.
Coléanthe délicat	<i>Coleanthus subtilis</i>	Anx II & IV	Nat 1	Anx 1	X	X	LC	NT	NT
Oseille des rochers, Rumex des rochers, Patience des rochers	<i>Rumex rupestris</i> Le Gall	Anx II & IV	Nat 1	Anx 1	X	X	VU	LC	NT

DH : Espèce figurant sur une des annexes de la directive habitats-faune-flore (avec précision des annexes ; les espèces inscrites à l'annexe 5 ne sont pas protégées légalement). **Annexe II** : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC) - **Annexe IV** : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : l'annexe concerne les espèces devant être strictement protégées. Cette liste a été élaborée sur la base de l'annexe 2 de la Convention de Berne. Certains groupes taxonomiques sont plus strictement protégés par la Directive HFF que par la Convention tels que les chauves-souris et les cétacés.

Nat : Protection nationale. Arrêté du 20 janvier 1982 modifié relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national (JONC du 13 mai 1982) - Titre modifié par Arr. du 31 août 1995, art.1er.

LRMA : Liste Rouge Armoricaire (Magnanon, 1993). Annexe 2 : taxons menacés, rares sur une partie du territoire seulement ou rares dans tout le Massif armoricain mais communs à l'extérieur de ce territoire - **Annexe 1** : taxons rares et/ou menacés dans tout le Massif armoricain

LRN1 : Tome 1 du Livre rouge de la flore menacée de France (espèces prioritaires - Olivier *et al.*, 1995)

Znieff : Liste des espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF en Bretagne : flore vasculaire (2004)

Liste rouge :

LR Eur. : Liste rouge européenne de l'UICN (2011)

LR France : Liste rouge de la Flore vasculaire de France métropolitaine - 1 (2018)

LR Br. : Liste rouge de la flore vasculaire de Bretagne (2015)

Catégories Liste rouge IUCN : EX (Eteinte au niveau mondial), EW (Eteinte à l'état sauvage), RE (Disparue au niveau régional), CR (En danger critique), EN (En danger), VU (Vulnérable), NT (Quasi-menacée), LC (Préoccupation mineure), DD (Données insuffisantes), NA (Non applicable), NE (Non évaluée)

Espèces Annexe II & IV DHFF	Habitats fréquentés	État de conservation sur le site	Représentativité sur le site	État des connaissances sur le site	Source des données	État de conservation à l'échelle de la région biogéographique (rapportage national)
<i>Rumex rupestris</i>	falaises HIC 1230	Non évalué	Ponctuelle	Une station D'autres stations sont connues en dehors du site Natura 2000	FSD / CBNB	Défavorable inadéquat
<i>Coleanthus subtilis</i>	Pelouses exondées des bords de plans d'eau HIC 3130	Non évalué	bien représentée sur l'étang de Saint Barthélémy et notamment en queue d'étang	Cartographie triennale des stations réalisée sur l'étang (données variant avec le niveau d'eau)	FSD / CBNB	favorable adéquat

Le **Coléanthe délicat** (*Coleanthus subtilis*) et l'**Oseille des rochers** (*Rumex rupestris*) sont des espèces qui présentent toutes deux un enjeu de par leur aire de répartition et les milieux particuliers où elles s'expriment. Pour le **Coléanthe délicat**, depuis 2016, un réseau constitué de gestionnaires d'espaces naturels et de bénévoles assure une veille de l'état des stations bretonnes. (Penn ar Bed n° 227, mai 2017)

2. Autres espèces de la DHFF observées sur le site

Une autre espèce est inscrite à la DHFF mais ne justifie pas la désignation du site Natura 2000. C'est le Fragon qui est inscrit à l'annexe V de la DHFF

Tableau 2 : Statuts de protection et de vulnérabilité des espèces végétales inscrites à la DHFF

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	Nat	LRM A	LRN1	ZNIEFF	LR Eur.	LR France	LR Br.
Fragon, Petit houx, Buis piquant	<i>Ruscus aculeatus</i> L.	Anx V	-	-	-	-	LC	LC	LC

DH : Espèce figurant sur une des annexes de la directive habitats-faune-flore (avec précision des annexes ; les espèces inscrites à l'annexe 5 ne sont pas protégées légalement). **Annexe V** : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

Nat : Protection nationale. Arrêté du 20 janvier 1982 modifié relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national (JONC du 13 mai 1982) - Titre modifié par Arr. du 31 août 1995, art.1er.

LRMA : Liste Rouge Armoricaire (Magnanon, 1993). Annexe 2 : taxons menacés, rares sur une partie du territoire seulement ou rares dans tout le Massif armoricain mais communs à l'extérieur de ce territoire - **Annexe 1** : taxons rares et/ou menacés dans tout le Massif armoricain

LRN1 : Tome 1 du Livre rouge de la flore menacée de France (espèces prioritaires - Olivier *et al.*, 1995)

Znieff : Liste des espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF en Bretagne : flore vasculaire (2004)

Liste rouge :

LR Eur. : Liste rouge européenne de l'UICN (2011)

LR France : Liste rouge de la Flore vasculaire de France métropolitaine - 1 (2018)

LR Br. : Liste rouge de la flore vasculaire de Bretagne (2015)

Catégories Liste rouge IUCN : EX (Eteinte au niveau mondial), EW (Eteinte à l'état sauvage), RE (Disparue au niveau régional), CR (En danger critique), EN (En danger), VU (Vulnérable), NT (Quasi-menacée), LC (Préoccupation mineure), DD (Données insuffisantes), NA (Non applicable), NE (Non évaluée)

Le FSD cite 7 autres espèces végétales à forte valeur patrimoniale :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nat	LRM A	LRN1	Znieff	LR Eur.	LR France	LR Br.
Orchis grenouille	<i>Coeloglossum viride</i>		X	Anx 1	-	LC	NT	NT
Panicaut de mer	<i>Eryngium maritimum</i>		X	Anx 2	X	LC	LC	LC
Hélianthème nummulaire	<i>Helianthemum nummularium</i>		X	Anx 1	X		LC	VU
Ophioglosse commun	<i>Ophioglossum vulgatum</i>			Anx 1		LC	LC	NT
Ophrys araignée	<i>Ophrys aranifera huds. (sphegodes)</i>				X	-	LC	NT
Parentucelle à larges feuilles	<i>Parentucellia latifolia</i>			-	X	-	LC	LC
Romulée d'Armorique	<i>Romulea armoricana</i>						LC	

DH : Espèce figurant sur une des annexes de la directive habitats-faune-flore (avec précision des annexes ; les espèces inscrites à l'annexe 5 ne sont pas protégées légalement). **Annexe II** : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC) - **Annexe IV** : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : l'annexe concerne les espèces

devant être strictement protégées. Cette liste a été élaborée sur la base de l'annexe 2 de la Convention de Berne. Certains groupes taxonomiques sont plus strictement protégés par la Directive HFF que par la Convention tels que les chauves-souris et les cétacés.

Nat : Protection nationale. Arrêté du 20 janvier 1982 modifié relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national (JONC du 13 mai 1982) - Titre modifié par Arr. du 31 août 1995, art.1er.

LRMA : Liste Rouge Armoricaire (Magnanon, 1993). Annexe 2 : taxons menacés, rares sur une partie du territoire seulement ou rares dans tout le Massif armoricain mais communs à l'extérieur de ce territoire - **Annexe 1** : taxons rares et/ou menacés dans tout le Massif armoricain

LRN1 : Tome 1 du Livre rouge de la flore menacée de France (espèces prioritaires - Olivier *et al.*, 1995)

Znieff : Liste des espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF en Bretagne : flore vasculaire (2004)

Liste rouge :

LR Eur. : Liste rouge européenne de l'UICN (2011)

LR France : Liste rouge de la Flore vasculaire de France métropolitaine - 1 (2018)

LR Br. : Liste rouge de la flore vasculaire de Bretagne (2015)

Catégories Liste rouge IUCN : EX (Eteinte au niveau mondial), EW (Eteinte à l'état sauvage), RE (Disparue au niveau régional), CR (En danger critique), EN (En danger), VU (Vulnérable), NT (Quasi-menacée), LC (Préoccupation mineure), DD (Données insuffisantes), NA (Non applicable), NE (Non évaluée)

Toutes les espèces ne sont pas inscrites au FSD, et les relevés du CBNB en comptent de nombreuses autres. A cela s'ajoute l'atlas de la flore des Côtes d'Armor (Philippon & al., 2006), qui indique que sur des mailles 10km*10km à proximité du site Natura 2000, 669 espèces végétales dont 115 espèces rares et ou protégées ont été recensées.

L'inventaire floristique peut être considéré comme quasi exhaustif sur le périmètre de la réserve Naturelle, mais il y a certains secteurs Natura 2000 qui sont mal renseignés et l'inventaire reste très partiel.

3. Description des espèces végétales de la Directive Habitat Faune Flore

Oseille des rochers (*Rumex rupestris*)

En raison de sa rareté à l'échelle européenne, l'**Oseille ou Patience des rochers** (*Rumex rupestris*) est inscrite à l'annexe II de la directive européenne « Habitats-Faune-Flore » et inscrite sur la Liste Rouge du Massif Armoricaïn. Sa présence peut ainsi justifier la désignation de sites d'intérêt communautaire.



L'**Oseille des rochers** (*Rumex rupestris*) se rencontre sur les rochers maritimes au niveau de suintements d'eau douce dans les fissures des falaises littorales, plus rarement en haut de grèves à galets. Cette plante eu-atlantique littorale a une aire générale limitée, qui s'étend de la Galice au Pays de Galles, en passant par le Massif armoricaïn et le sud-ouest de l'Angleterre. C'est une espèce littorale eu-atlantique uniquement présente en Europe de l'Ouest, depuis le sud-ouest des îles Britanniques (Pays de Galles) au nord-ouest de l'Espagne (Galice), en passant par les îles anglo-normandes (Jersey, Guernesey) et la façade atlantique française.

La Bretagne abrite une grande partie des stations françaises de l'espèce (CBNB, 2017).

La floraison s'échelonne de juillet à septembre. Les graines demeurent sur le pied mère jusqu'à la fin de l'automne et sont ensuite disséminées aux alentours du pied mère. C'est l'unique mode de reproduction de l'espèce.

La seule station de cette espèce a été inventoriée par Colette GAUTHIER du CBN et par l'animateur Natura 2000 en 2017, 2018 et 2019 avec un total de 5 pieds.

Menaces et atteintes

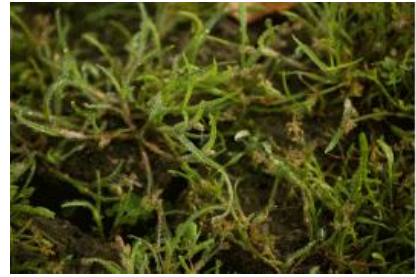
Le piétinement et l'arrachage des pieds peuvent représenter une menace pour l'espèce, en particulier pour les populations situées en haut de plage.

L'érosion du trait de côte peut mener à la disparition des stations de l'Oseille des rochers. En Bretagne, les stations en contexte rocheux sont moins impactées par ce phénomène que celles installées en haut de plage.

La pollution marine représente une menace pour les stations. Une partie des populations avait été touchée par la marée noire de l'Erika en 1999 notamment.

Le **Coléanthe délicat** (*Coleanthus subtilis*)

Le **Coléanthe délicat** (*Coleanthus subtilis*) est une espèce relictive circumboréale. Elle est présente en Europe (Allemagne, République tchèque, Slovaquie, France), en Russie (partie basse du fleuve Amour, bassin de l'Ob, lac Ilmen) et en Chine. En France, les uniques populations se trouvent dans les départements armoricains.



En raison de sa rareté à l'échelle européenne, le **Coléanthe délicat** (*Coleanthus subtilis*) est inscrite à l'annexe II de la directive européenne « Habitats-Faune-Flore »

Cette plante ne se rencontre que dans des milieux où des périodes d'exondation existent.

Les inflorescences s'épanouissent de septembre à novembre selon la période d'exondation. Le **Coléanthe délicat** (*Coleanthus subtilis*) est probablement autofertile ; la fécondation conduit à une production importante de graines. La dissémination des semences s'effectue vraisemblablement par l'eau (hydrochorie).

Le suivi de cette espèce est réalisé tous les trois ans avec le concours du CBN.

Des comptages exhaustifs ont lieu tous les 3 ans.

Menaces et atteintes

Les modifications de régime hydraulique

Les activités loisirs nautiques (baignade, pêche) constituent une menace car demandent une stabilité des niveaux d'eau et des aménagements appropriés pour la pratique sportive

L'eutrophisation des plans d'eau qui se traduit par un enrichissement d'espèces annuelles nitrophiles

Le **Fragon** (*Ruscus aculeatus*)



Le **Fragon** (*Ruscus aculeatus*), espèce inscrite à l'annexes V de la directive habitat est très présent sur le périmètre d'étude. Cette plante thermophile est largement présente dans l'Ouest de la France et peut se trouver aisément dans les sous-bois et les ourlets forestiers atlantiques en situation chaude (bord de mer, versants exposés Sud...).

Les stations les plus remarquables ont été notées sur la cartographie, mais ce taxon a été rencontré sur pratiquement tout le site, aussi bien en lisière de boisements dans les Rubio-Quercetum, que dans les haies ou directement sur les falaises parmi les landes à Ajoncs et ronces. Elle peut également apparaître directement dans les pelouses en compagnie du Lierre et de l'Iris fétide en situation relativement exposée.

Cette plante se rencontre dans des milieux de sous-bois avec des sols assez secs et neutres voire modérément acides (Philippon et al. 2006).

Il n'y a pas de suivi particulier pour cette espèce.

Menaces et atteintes

Le prélèvement dans les milieux naturels

4. Autres espèces à enjeux sur le site

En dehors des trois espèces inscrites à la DHFF, le site accueille de nombreuses espèces végétales protégées ou à forte valeur patrimoniale.

Flore à forte valeur patrimoniale

47 espèces présentant un intérêt patrimonial (protégées au niveau européen, national, régional, ou inscrite sur la liste rouge de la flore vasculaire de France et de Bretagne ou sur la liste rouge du massif armoricain ont été inventoriées dans le site.

La richesse patrimoniale, au niveau végétal, est donc relativement bonne, mais le principal intérêt du secteur réside dans la présence de nombreuses espèces calcicoles parmi les pelouses de falaises. Celles-ci représentent une originalité intéressante pour une région très pauvre en substrats calcaires.

Quelques exemples des stations remarquables :

- *Coleanthus subtilis* : une station au niveau de la retenue d'eau de Saint Barthélémy, St Donan
- *Crambe maritima* : une station aux Rosaires, Plérin, une station à l'embouchure de l'estuaire du Gouessant, et une station au niveau de Caroual ;
- *Eryngium maritimum* : quelques pieds sur la dune de Bon-Abri ;
- *Parentucellia latifolia* : fréquente le long du chemin côtier au nord de Saint-Guimond, sur la pointe de Béliard, coteaux de l'estuaire du Gouessant, côté camping sur la dune de Bon-Abri... ;
- *Ophrys sphegodes* : dune de Bon-Abri sur la commune d'Hillion ;
- *Helianthemum nummularium* : La grande Guette et chemin côtier entre Dahouët et Pléneuf-Val-André ;
- *Blackstonia perfoliata* : Pointe des Guettes, Bon-Abri.

En dehors des espèces citées dans le FSD, le site Natura 2000 accueille plusieurs espèces remarquables protégées au niveau national, régional et inscrites sur la liste rouge de la flore vasculaire de France et de Bretagne ou sur la liste rouge du massif armoricain

Le site Natura 2000 comprend 5 espèces végétales protégées au niveau national, 4 espèces végétales protégées au niveau régional et 30 espèces patrimoniales.

Pour une quarantaine d'espèces patrimoniales, le site Natura 2000 est jugé important pour l'espèce.

Protection nationale

- Chou marin (*Crambe maritima*) :

Plante vivace des milieux sableux et de galets du littoral. Floraison mai juin. Un tiers des stations bretonnes sont costarmoricaines.

Localisation : Plage des rosaires à Plérin, Saint Maurice sur Lamballe Armor et Plage de Caroual à Erquy.

- Arroche à long pédoncule (*Atriplex longipes Drejer*) :

Plante commune sur le littoral, elle est rudérale et anthropophile. Elle est localisée aux substrats vaseux du fond d'estuaire à la limite supérieure des prés salés au niveau du haut schorre. (ERICA N°20 - Vianney DALIBARD)

Localisation : Prés salés du fond de la baie de Saint Brieuc (Yffiniac, Hillion).

- Littorelle à une fleur (*Littorella uniflora*) :

Plante vivace des marais et des étangs. Floraison mai août.

Localisation : Retenue d'eau de Saint Barthélémy (Saint-Donan, Plaine-Haute).

Protection régionale

- Hélianthème commun (*Helianthemum nummularium*) :

Plante vivace à feuilles arrondies. Floraison de mai à septembre.

Localisation : Sur le sentier littoral vers la pointe de la Houssaye à Erquy et entre Dahouët et Pléneuf-Val-André.

- Panicaut maritime (*Eryngium maritimum*) :

Plante vivace de milieux dunaires sous influence marine. Floraison de juin à septembre.

Localisation : Dunes de Bon abri sur la commune d'Hillion côté est de la Plage des Rosaires sur la commune de Plérin.

- Orchis grenouille (*Coeloglossum viride*) :

Plante vivace qui pousse sur pelouses sur sol calcaire, très localisée sur le littoral. Floraison de mai à juillet.

Localisation : Dunes de Bon abri sur la commune d'Hillion.

- Ophrys araignée (*Ophrys aranifera*) :

Plante vivace de pelouse calcicole. Floraison d'avril à juin. Il existe 25 sites en Bretagne dont 6 sont localisés dans le Département des Côtes d'Armor

Localisation : Dunes de Bon abri sur la commune d'Hillion, Saint-Pabu et Caroual à Erquy, La Ville-Berneuf à Pléneuf-Val-André.

- Parentucelle à larges feuilles (*Parentucellia latifolia*) :

Plante annuelle de milieux dunaires, relativement commune aimant les substrats sableux piétinés Floraison de juin à septembre.

Localisation : Le long du sentier littoral sur les communes de Plérin, Hillion, Lamballe Armor, Pléneuf-Val-André et Erquy.

III. Menaces et atteintes

La plupart des espèces végétales d'intérêt communautaire du site, notamment l'Oseille des rochers (*Rumex rupestris*), ont une ou plusieurs petites populations peu étendues. Cela les rend particulièrement sensibles aux menaces naturelles ou anthropiques.

1. Menaces Naturelles

La menace naturelle la plus importante présente sur le site est la fermeture des milieux. Depuis l'abandon d'anciennes pratiques agricoles traditionnelles (pâturage, étrépage) de certains habitats comme les landes,

les prairies et les dunes, ces derniers naturellement évoluent vers la fermeture. Cela entraîne la disparition de certaines espèces adaptées au milieu ouvert. En effet, lors de la fermeture, les plantes arbustives vont faire de l'ombre à ces plantes. La lumière sera moins accessible ce qui va les empêcher de réaliser de façon optimale leur photosynthèse. En plus de cela, une fermeture des milieux se traduit par une biomasse plus importante, cette biomasse en mourant va enrichir le sol. L'enrichissement du sol va favoriser les espèces adaptées au sol riche et défavoriser les espèces de sol pauvre. Cependant, les espèces de falaises, de dunes, de milieux de galets et de landes soumises aux conditions difficiles de la mer et des influences marines ne sont pas concernées car leur habitat reste stable dans le temps.

Les plantes peuvent être également menacées par l'érosion de la frange littorale. Notamment le *Rumex rupestris* qui se situe au pied des falaises peut se voir ensevelir suite à l'effondrement d'un pan de falaise. Les populations sont donc directement touchées.

2. Menaces anthropiques

La flore peut être très touchée par la fréquentation du site Natura 2000, sensible au piétinement une mauvaise gestion peut entraîner la disparition de certaines espèces végétales.

Les plantations forestières et les monocultures sont également des sources de perturbations pour la flore.

Les pollutions marines sont également des sources de perturbation pour certaines espèces comme le *Rumex rupestris*.

D'autres espèces peuvent aussi être menacées par des modifications des régimes hydriques comme le *Coleanthus subtilis* qui est très dépendant des régimes d'étiage. Toute intervention sur la retenue d'eau pour curer, désenvaser, ou traiter par épandage chimique (chaux) conduit irrémédiablement à la destruction de la banque de semences du sol.

A cela s'ajoutent les espèces introduites. Ces espèces non autochtones ont souvent un caractère invasif et sont plus compétitives.

Plantes invasives sur le périmètre Natura 2000 :

Suite aux observations terrain, il est possible de dresser un tableau des plantes invasives présentes sur le périmètre Natura 2000 de la Baie de Saint Briec Est. 14 sont des plantes invasives avérées et 8 sont des plantes invasives potentielles selon Quéré E., Geslin J., 2016 - Liste des plantes vasculaires invasives de Bretagne. DREAL de Bretagne / Conseil régional de Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 27 p. + annexes.

iv. Hiérarchisation des enjeux

En dehors des espèces d'intérêt communautaire, et sur ce site Natura 2000, 31 espèces ont un enjeu de conservation fort dont 14 ont un enjeu très fort.

Nom avec épithète (Taxref v12)	ICN_France_UICN_BZH_2)HFF_199rotNat_19€				LRMA	Dét ZNIEFF	Hiérarchisation enjeux
Chenopodium vulvaria L., 1753	LC	VU					2 - Enjeu de conservation très fort
Coleanthus subtilis (Tratt.) Seidl ex Roem. & Schult.,	NT	NT	anx 4	Nat 1	anx1	Det BZH	2 - Enjeu de conservation très fort
Dianthus caryophyllus L., 1753	NAa	VU					2 - Enjeu de conservation très fort
Helianthemum nummularium (L.) Mill., 1768	LC	VU			anx1	Det BZH	2 - Enjeu de conservation très fort
Hypericum montanum L., 1755	LC	VU			anx1	Det BZH	2 - Enjeu de conservation très fort
Lepidium campestre (L.) R.Br., 1812	LC	EN					2 - Enjeu de conservation très fort
Onopordum acanthium L., 1753	LC	VU					2 - Enjeu de conservation très fort
Potentilla verna L., 1753	LC	VU			anx2	Det BZH	2 - Enjeu de conservation très fort
Pyrola rotundifolia L., 1753	LC	VU					2 - Enjeu de conservation très fort
Rosa agrestis Savi, 1798	LC	VU					2 - Enjeu de conservation très fort
Rumex rupestris Le Gall, 1850	LC	NT	anx 4	Nat 1	anx1	Det BZH	2 - Enjeu de conservation très fort
Scandix pecten-veneris L., 1753	LC	EN			anx1	Det BZH	2 - Enjeu de conservation très fort
Sedum rubens L., 1753	LC	VU			anx2	Det BZH	2 - Enjeu de conservation très fort
Trifolium angustifolium L., 1753	LC	VU			anx2	Det BZH	2 - Enjeu de conservation très fort
Ammi majus L., 1753	LC	NT					3 - Enjeu de conservation fort
Calendula arvensis L., 1763	LC	NT					3 - Enjeu de conservation fort
Dactylorhiza praetermissa (Druce) Soó, 1962	NT	NT			anx1	Det BZH	3 - Enjeu de conservation fort
Lepidium latifolium L., 1753	LC	NT			anx2	Det BZH	3 - Enjeu de conservation fort
Ophrys aranifera Huds., 1778	LC	NT				Det BZH	3 - Enjeu de conservation fort
Papaver argemone L., 1753	LC	NT					3 - Enjeu de conservation fort
Papaver hybridum L., 1753	LC	NT					3 - Enjeu de conservation fort
Polyopogon maritimus Willd., 1801	LC	NT					3 - Enjeu de conservation fort
Ervum gracile (Loisel.) DC., 1813	LC	NT			anx1	Det BZH	3 - Enjeu de conservation fort
Vulpia ciliata subsp. ambigua (Le Gall) Stace & Auquier,	LC	NT					3 - Enjeu de conservation fort
Vulpia ciliata subsp. ciliata Dumort., 1824	LC	NT					3 - Enjeu de conservation fort
Zostera noltei Hornem., 1832	LC	NT			anx2	Det BZH	3 - Enjeu de conservation fort
Atriplex longipes Drejer, 1838	LC	LC		Nat 1			4 - Enjeu réglementaire
Crambe maritima L., 1753	LC	LC		Nat 1	anx2	Det BZH	4 - Enjeu réglementaire
Eryngium maritimum L., 1753	LC	LC			anx2	Det BZH	4 - Enjeu réglementaire
Littorella uniflora (L.) Asch., 1864	LC	LC		Nat 1		Det BZH	4 - Enjeu réglementaire
Parentucellia latifolia (L.) Caruel, 1885	LC	LC				Det BZH	4 - Enjeu réglementaire

V. L'état de conservation de la flore

Pour les espèces ayant justifiées la désignation du site

La définition de l'état de conservation répond à une comparaison par rapport à l'état favorable qui est défini par d'autres critères (répartition, dynamique de population, habitats d'espèces et perspective future). L'UICN qualifie l'état de conservation des espèces à plusieurs échelles géographiques (Monde, Europe, France, Région). Une évaluation est également disponible à l'échelle biogéographique Atlantique pour les espèces Natura 2000 que ce soit à l'échelle européenne ou française (2018).

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	Nat	LR MA	LR N1	Zni eff	LR Eur.	LR France	LR Br.	Etat de Conservation DHFF échelle Europe	Etat conservation DHFF échelle France
Coléanthe délicat	<i>Coleanthus subtilis</i>	II & IV	Nat 1	Anx 1	X	X	LC	NT	NT	Défavorable inadéquat (U1)	Défavorable inadéquat (U1)
Oseille des rochers, Rumex des rochers, Patience des rochers	<i>Rumex rupestris</i> Le Gall	II & IV	Nat 1	Anx 1	X	X	VU	LC	NT	Défavorable inadéquat (U1)	Défavorable inadéquat (U1)

DH : Espèce figurant sur une des annexes de la directive habitats-faune-flore (avec précision des annexes ; les espèces inscrites à l'annexe 5 ne sont pas protégées légalement). **Annexe II** : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC) - **Annexe IV** : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : l'annexe concerne les espèces devant être strictement protégées. Cette liste a été élaborée sur la base de l'annexe 2 de la Convention de Berne. Certains groupes taxonomiques sont plus strictement protégés par la Directive HFF que par la Convention tels que les chauves-souris et les cétacés.

Nat : Protection nationale. Arrêté du 20 janvier 1982 modifié relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national (JONC du 13 mai 1982) - Titre modifié par Arr. du 31 août 1995, art.1er.

LRMA : Liste Rouge Armoricaire (Magnanon, 1993). Annexe 2 : taxons menacés, rares sur une partie du territoire seulement ou rares dans tout le Massif armoricain mais communs à l'extérieur de ce territoire - **Annexe 1** : taxons rares et/ou menacés dans tout le Massif armoricain

LRN1 : Tome 1 du Livre rouge de la flore menacée de France (espèces prioritaires - Olivier *et al.*, 1995)

Znieff : Liste des espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF en Bretagne : flore vasculaire (2004)

Liste rouge :

LR Eur. : Liste rouge européenne de l'UICN (2011)

LR France : Liste rouge de la Flore vasculaire de France métropolitaine - 1 (2018)

LR Br. : Liste rouge de la flore vasculaire de Bretagne (2015)

Catégories Liste rouge IUCN : EX (Eteinte au niveau mondial), EW (Eteinte à l'état sauvage), RE (Disparue au niveau régional), CR (En danger critique), EN (En danger), VU (Vulnérable), NT (Quasi-menacée), LC (Préoccupation mineure), DD (Données insuffisantes), NA (Non applicable), NE (Non évaluée)

Etat de conservation : Favorable (FV), Défavorable inadéquat (U1), défavorable mauvais (U2) et état inconnu (XX)

Bibliographie

- Affray, Q., Besnier, A., Gouedard, C., Thomas-Bourgneuf, T., & Trémelo, T. (2014). *Projet de réhabilitation du camping et d'aménagement de l'accueil sur le site de Bon-Abri*. Licence MTCT, Université Rennes 2.
- Bernard, J., & Le Bihan, O. (2015). *Espace Naturel sensible des dunes de Bon-Abri- Plan de gestion 2015-2019. Commune d'Hillion (Côtes d'Armor)*. Conseil Général des Côtes d'Armor.
- DREAL Bretagne. (2017). *NATURA 2000 – Formulaire Standard Des Données pour les Zones de Protection Spéciale. FR5310050 Baie de Saint Brieuc Est.* . Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie.
- DREAL Bretagne. (2017). *NATURA 2000 – Formulaire Standard Des Données pour les Zones spéciales de Conservation. FR5310066 Baie de Saint Brieuc Est.* . Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie.
- Hardegen, M. (2014). *Inventaire et cartographie de la végétation en espaces naturels. Eléments pour la rédaction d'un cahier des charges pour la cartographie de la végétation des sites Natura 2000 et des Espaces naturels sensibles de Bretagne*. Conservatoire botanique national de Brest.
- Hardegen, M. (2015). *Natura 2000 en Bretagne : Habitats d'intérêt communautaire terrestres et d'eau douce. Bilan des connaissances : interprétation, répartition, enjeux de conservation*. DREAL.
- Le Bihan, O. (2015). *Espace naturel sensible des Dunes de Bon abri, Plan de gestion 2015-2019*.
- MNHN (Muséum National d'Histoire Naturelle). (2013). *Résultats synthétiques de l'état de conservation des habitats et des espèces, période 2007-2012.* . Rapportage article 17 envoyé à la Commission européenne.
- OUEST Aménagement. (2000). *Baie de Saint Brieuc- site Natura 2000 : inventaire et cartographie des habitats naturels et des espèces végétales d'intérêt communautaire.* . DIREN Bretagne, 21p. + annexes.
- Philipon, D. (2017). *Le littoral entre Jospinet et Port-Morvan, Cartographie de la végétation terrestre et quelques préconisations de gestion pour les espaces en déprise*.
- Philippon, D., Prelli, R., & Poux, L. (2006). *La flore des Côtes-d'Armor.* . Ed Siloe. 566p.
- Ponsero, A., Sturbois, A., & Jamet, C. (s.d.). ., 2018. *Plan de gestion de la Réserve Naturelle de la baie de Saint-Brieuc - 2019-2028 - Gestion de la Réserve Naturelle - vol.A*. Réserve Naturelle de la baie de Saint-Brieuc.
- Ponsero, A., Sturbois, A., & Jamet, C. (2018). *Plan de gestion de la Réserve Naturelle de la baie de Saint-Brieuc - 2019-2028 - Gestion de la Réserve Naturelle - vol.B*. Réserve Naturelle de la baie de Saint-Brieuc.
- Ponsero, A., Sturbois, A., Bouchée, E., & Benkara, E. (2014). . *Plan de gestion de la Réserve Naturelle de la baie de Saint-Brieuc - 2014-2018 - Diagnostic - vol.A*. Réserve Naturelle de la baie de Saint-Brieuc.

- Ponsero, A., Sturbois, A., Bouchée, E., & Benkara, E. (2014). . *Plan de gestion de la Réserve Naturelle de la baie de Saint-Brieuc - 2014-2018 - Gestion de la Réserve Naturelle - vol.B*. Réserve Naturelle de la baie de Saint-Brieuc.
- Quéré, E., & Geslin, J. (2016). *Liste des plantes vasculaires invasives de Bretagne*. DREAL Bretagne, Région Bretagne. Conservatoire botanique national de Brest.
- Quéré, E., & Magnanon, S. (2016). *Liste rouge de la flore vasculaire de Bretagne. Évaluation des menaces selon la méthodologie et la démarche de l'IUCN*. Conservatoire botanique de Brest. 20p.
- RAULT PA, NATURA LISTES. (2016). *Diagnostic écologique du domaine de Saint Ilan, IQE*. Conservatoire du Littoral, 56p.
- UBO. (2014). *Atlas de la Biodiversité communale*. Cahier des habitats de la commune de Saint Brieuc.
- UICN. (2011). *La Liste rouge européenne. Flore vasculaire d'Europe*. . Comité français de l'Union internationale, Muséum national d'Histoire naturelle, Réseau des Conservatoires botaniques nationaux, Agence Française de la biodiversité. 32p.
- UICN. (2018). *La Liste rouge des espèces menacées en France. Flore vasculaire de France métropolitaine*. Comité français de l'Union internationale, Muséum national d'Histoire naturelle, Réseau des Conservatoires botaniques nationaux, Agence Française de la biodiversité.
- VivArmor Nature. (2012). *Atlas de la Biodiversité dans les communes, Diagnostic sur la commune de Plérin-sur-Mer*.
- VivArmor Nature. (2015). *Atlas de la Biodiversité de Saint-Brieuc*.
- VivArmor Nature. (2015). *Synthèse des données naturalistes de la commune de Langueux*.
- VivArmor Nature et Institut de Géoarchitecture de Brest. (s.d.). *Atlas de la Biodiversité Intercommunale de Lamballe Terre & Mer*. Catalogue et Cartographie des habitats sur le territoire d'expérimentation.