

<b>I.2.2. La flore terrestre</b> .....	2
I.2.2.1. Source de données sur les espèces .....	2
I.2.2.1.1. A l'échelle du site Natura 2000.....	2
I.2.2.1.1. Aux échelles régionale et nationale.....	2
I.2.2.2. Les espèces de la DHFF présentes sur le site Natura 2000 .....	3
I.2.2.2.1. Espèces justifiant la désignation du site Natura 2000 (FSD) .....	3
I.2.2.2.2. Autres espèces de la DHFF observées sur le site.....	3
I.2.2.2.3. Autres espèces à enjeux sur le site.....	4
I.2.2.3. Fonctionnalités du site Natura 2000 par les espèces .....	6
I.2.2.3.1. Oseille des rochers ( <i>Rumex rupestris</i> ).....	6
I.2.2.3.2. Fragon petit houx ( <i>Ruscus aculeatus</i> ) .....	7
I.2.2.3.3. Autres espèces protégées .....	8
Protection nationale : .....	8
Protection régionale : .....	10
I.2.2.4. Etat de conservation de la flore.....	12
I.2.2.4.1. Espèces justifiant la désignation du site Natura 2000 (FSD) .....	13
I.2.2.4.2. Autres espèces de la DHFF observées sur le site.....	13
I.2.2.4.3. Autres espèces à enjeux sur le site.....	14
I.2.2.5. Les menaces potentielles.....	17
I.2.2.5.1. Menaces naturelles .....	17
I.2.2.5.2. Menaces anthropiques.....	17

## I.2.2. La flore terrestre

### I.2.2.1. Source de données sur les espèces

Plusieurs sources de données existent sur la flore terrestre présente sur le site Natura 2000. Notamment diverses études menées par des bureaux d'études, des chercheurs et par le Syndicat du Grand Site de France Cap d'Erquy – Cap Fréhel.

A l'échelle départementale on retrouve La flore des Cotes-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.

#### I.2.2.1.1. A l'échelle du site Natura 2000

Une des sources de données principales sur les espèces végétales d'intérêt communautaire est le rapport rédigé en 2018 par le bureau d'études TBM environnement (TBM environnement, 2018). L'inventaire de la végétation réalisé pour la caractérisation des habitats a été effectué entre 2017 et 2018. Cependant d'autres études et suivis ultérieures ont été réalisées au cours du temps sur la zone natura 2000 par des bureaux d'études et des chercheurs. Certains de ces documents portent sur la végétation remarquable de certains sites du territoire Natura 2000, notamment la végétation du Cap d'Erquy (CERA-Environnement, 2006 ; TBM environnement, 2008 ; Ouest am, 2010 et 2011 ; Blond, 2013a ; Guehenneuc, 1988 ; Rozé & Gallet, 1998 ; SETUR, 1999) et des dunes des Hôpitaux (Blond, 2013b) ou encore des espèces présentes en Baie de la Fresnaye (Fleury, 1977) et de ses ptéridophytes (Magnanon, 1992).

Les données pour l'ENS du Site de la Vallée du moulin de la mer proviennent de son plan de gestion et également une étude du bureau d'études Arbiotech sur l'étude des stations de quelques plantes remarquables de cet ENS qui date de 2004 (Chicouène, 2004). Ces documents bien qu'âgés concernent des espèces botaniques, donc restent pertinents dans le temps et constituent un bon état initial.

A ces documents s'ajoute le Plan de gestion environnemental des dunes de la commune de Fréhel 2013/2018 (Teron, 2013) qui présente les espèces végétales d'intérêts présentes sur le site.

#### I.2.2.1.1. 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](http://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://siflore.fcbn.fr>.

#### I.2.2.2. Les espèces de la DHFF présentes sur le site Natura 2000

Deux espèces végétales présentes sur le site sont inscrites à la DHFF. L'Oseille des rochers (*Rumex rupestris*) à l'annexe II et IV et le Fragon petit houx (*Ruscus aculeatus*) à l'annexe V.

##### I.2.2.2.1. Espèces justifiant la désignation du site Natura 2000 (FSD)

Une seule espèce végétale justifie la désignation du site Natura 2000 (Tableau 1). L'espèce est décrite sur la Fiche espèce 1.

**Tableau 1 : Liste des espèces listées au FSD observées sur le site Natura 2000 Cap d'Erquy – Cap Fréhel**

Code EU	Espèces listées au FSD Nom vernaculaire	Espèces listées au FSD Nom scientifique	DHFF Annexe
Espèces de la Directive Habitat Faune Flore			
1441	Oseille des rochers	<i>Rumex rupestris</i>	II

##### I.2.2.2.2. 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 et Fiche espèce 2)

**Tableau 2 : Liste des espèces inscrites à la DHFF observées sur le site Natura 2000 Cap d'Erquy – Cap Fréhel**

Code EU	Nom vernaculaire	Nom scientifique	DHFF Annexe
Espèces de la Directive Habitat Faune Flore			
-	Fragon petit houx	<i>Ruscus aculeatus</i>	V

### I.2.2.2.3. Autres espèces à enjeux sur le site

En dehors des deux espèces inscrites à la DHFF, le site accueille de nombreuses espèces végétales protégées ou patrimoniales. En effet, le site Natura 2000 comprend 8 espèces végétales protégées au niveau national dont 3 qui sont des espèces issues des données historiques et qui ont depuis disparues du périmètre Natura 2000, 7 espèces végétales protégées au niveau régional et 124 espèces patrimoniales. Pour une quarantaine d'espèces patrimoniales, le site Natura 2000 est jugé important pour l'espèce. Il joue notamment un rôle important pour la conservation des Orchidées au niveau breton, on n'y dénombre pas moins de 18 espèces différentes. Des espèces à répartition peu importante en France sont également présentes comme le Silène dioïque des Shetland (*Silene dioica* var. *zetlandica*), la Fétuque d'Armorique (*Festuca armoricana*).

Les espèces à enjeux qui ont disparu de la zone, c'est-à-dire la Petite centaurée à fleurs en tête (*Centaureum erythraea* var. *capitatum*), la Spiranthe d'été (*Spiranthes aestivalis*), la Gentianelle amère (*Gentianella amarella*) et la Narthécie des marais (*Narthecium ossifragum*), peuvent encore réapparaître si la gestion permet de retourner à un milieu favorable aux espèces afin que les graines présentes dans la banque de graines du sol puissent germer (Tableau 3).

**Tableau 3 : Liste des espèces à enjeux observées sur le site Natura 2000 Cap d'Erquy – Cap Fréhel**

	Nom vernaculaire	Nom scientifique
Espèces protégées nationalement		
	Arroche à long pédoncule	<i>Atriplex longipes</i>
	Petite centaurée à fleurs en tête	<i>Centaureum erythraea</i> var. <i>capitatum</i>
	Chou marin	<i>Crambe maritima</i>
	Rosolis à feuilles rondes	<i>Drosera rotundifolia</i>
	Gentianelle amère	<i>Gentianella amarella</i>
	Grand oyat	<i>Leymus arenarius</i>
	Sérapias à petites fleurs	<i>Serapias parviflora</i>
	Spiranthe d'été	<i>Spiranthes aestivalis</i>
Espèces protégées régionalement		
	Orchis grenouille	<i>Coeloglossum viride</i>
	Panicaut de mer	<i>Eryngium maritimum</i>
	Hélianthème nummulaire	<i>Helianthemum nummularium</i>
	Ophrys araignée	<i>Ophrys aranifera</i>
	Ophioglosse commun	<i>Ophioglossum vulgatum</i>

Parentucelle à larges feuilles	<i>Parentucellia latifolia</i>
Peucedan officinal	<i>Peucedanum officinale</i>
Serratule des teinturiers	<i>Serratula tinctoria</i>
Séséli annuel	<i>Seseli annuum</i>
<b>Autres espèces à enjeux</b>	
<i>Armoise maritime</i>	<i>Artemisia maritima</i> subsp. <i>maritima</i> var. <i>pseudogallica</i>
<i>Asperge prostrée</i>	<i>Asparagus officinalis</i> subsp. <i>prostratus</i>
Doradille des ânes	<i>Asplenium onopteris</i>
<i>Avenula pubescens</i> subsp. <i>pubescens</i>	<i>Avoine pubescente</i>
<i>Flûteau fausse-renoncule</i>	<i>Baldellia ranunculoides</i>
<i>Chlorette</i>	<i>Blackstonia perfoliata</i> subsp. <i>perfoliata</i>
<i>Calamagrostide épigéios</i>	<i>Calamagrostis epigejos</i>
<i>Laîche des marais</i>	<i>Carex acutiformis</i>
<i>Laîche ponctuée</i>	<i>Carex punctata</i>
<i>Cirse acaule</i>	<i>Cirsium acaule</i>
<i>Crételle hérissée</i>	<i>Cynosurus echinatus</i>
<i>Orchis négligé</i>	<i>Dactylorhiza praetermissa</i>
<i>Orchis de Traunsteiner</i>	<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>
<i>Scirpe pauciflore</i>	<i>Eleocharis quinqueflora</i>
<i>Épipactis à larges feuilles</i>	<i>Epipactis helleborine</i>
<i>Epipactis des Pays-Bas</i>	<i>Epipactis neerlandica</i>
<i>Épipactis des marais</i>	<i>Epipactis palustris</i>
<i>Prêle rameuse</i>	<i>Equisetum ramosissimum</i>
<i>Grande prêle</i>	<i>Equisetum telmateia</i>
<i>Cicendie naine</i>	<i>Exaculum pusillum</i>
<i>Fétuque d'Armorique</i>	<i>Festuca gr armoricana</i>
<i>Gaillet faible</i>	<i>Galium debile</i>
<i>Gentiane pneumonanthe</i>	<i>Gentiana pneumonanthe</i>
<i>Orchis moucheron</i>	<i>Gymnadenia conopsea</i>
<i>Piloselle de Lepèletier</i>	<i>Hieracium peleteriana</i>
<i>Orchis bouc</i>	<i>Himantoglossum hircinum</i>
<i>Hornungie des pierres</i>	<i>Hornungia petraea</i>
<i>Genévrier commun</i>	<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>communis</i>
<i>Statice anglo-normand</i>	<i>Limonium normannicum</i>
<i>Cotonnière de France</i>	<i>Logfia gallica</i>
<i>Narthécie des marais</i>	<i>Narthecium ossifragum</i>
<i>Ophrys abeille</i>	<i>Ophrys apifera</i>
<i>Ophrys funèbre</i>	<i>Ophrys funerea</i>
<i>Orchis homme pendu</i>	<i>Orchis anthropophora</i>
<i>Pavot hybride</i>	<i>Papaver hybridum</i>
<i>Grassette du Portugal</i>	<i>Pinguicula lusitanica</i>
<i>Sceau de salomon odorant</i>	<i>Polygonatum odoratum</i>
<i>Potentille de Tabernaemontanus</i>	<i>Potentilla verna</i>

	<i>Fausse-arrhénathère à longues feuilles</i>	<i>Pseudarrhenatherum longifolium</i>
	<i>Atropis fasciculé</i>	<i>Puccinellia fasciculata</i>
	<i>Saxifrage granulé</i>	<i>Saxifraga granulata</i>
	<i>Choin noirâtre</i>	<i>Schoenus nigricans</i>
	<i>Silène dioïque des Shetland</i>	<i>Silene dioica var zetlandica</i>
	<i>Herbe des Juifs</i>	<i>Solidago virgaurea subsp. rupicola</i>
	<i>Grand salsifis</i>	<i>Tragopogon dubius subsp. major</i>
	<i>Trèfle à folioles étroites</i>	<i>Trifolium angustifolium</i>
	<i>Vulpie ambiguë</i>	<i>Vulpia ciliata ssp ambigua</i>
	<i>Vulpie ciliée</i>	<i>Vulpia ciliata ssp ciliata</i>

### I.2.2.3. Fonctionnalités du site Natura 2000 par les espèces

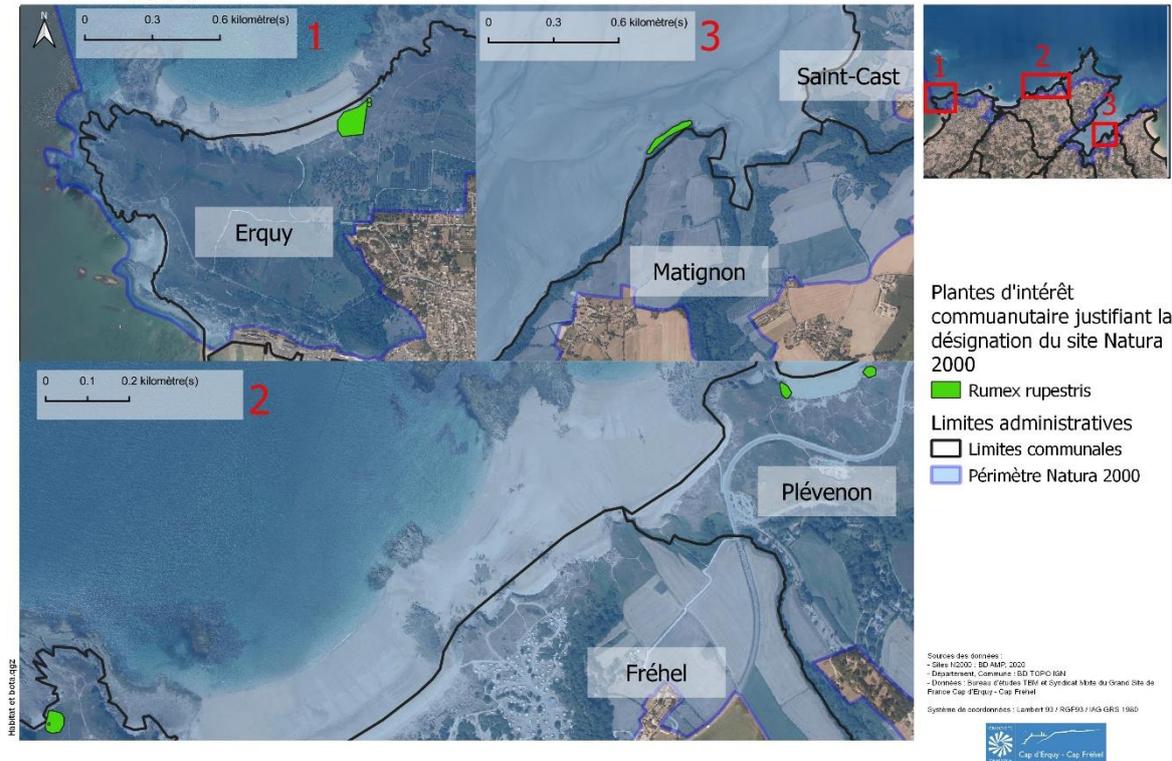
La majorité des espèces d'intérêts sont des espèces de sol pauvre que ce soit sur milieux dunaires ou de galet, de la lande sèche ou humide comme de falaise. Elles ont besoin de peu de nutriment. De plus elles peuvent survivre à des conditions extrêmes d'inondation, de vent, voire de la présence de sels marins.

Leur mode de fécondation est soit anémogame soit zoogame (pollinisation). Le vent et les insectes pollinisateurs permettent le transport du pollen entre individus différents de la même espèce, ce qui permet la fabrication des graines. Ces dernières vont se disperser et germer dans un milieu favorable à leur croissance.

#### I.2.2.3.1. Oseille des rochers (*Rumex rupestris*)

L'Oseille des rochers est vivace. Elle est inféodée aux pans rocheux suintants des parties inférieures des falaises maritimes.

Sur le site, l'espèce a été rencontrée en quatre stations, au niveau des bas de falaises : la première se situe à Fréhel, près de la pointe aux chèvres, tandis que la seconde a été observée à Matignon, sur une paroi rocheuse proche de la Pointe Saint-Efficace. La troisième se situe à Erquy près de la plage du Lourtuais et la dernière près de la plage de la fosse à Plévenon (Carte 1).

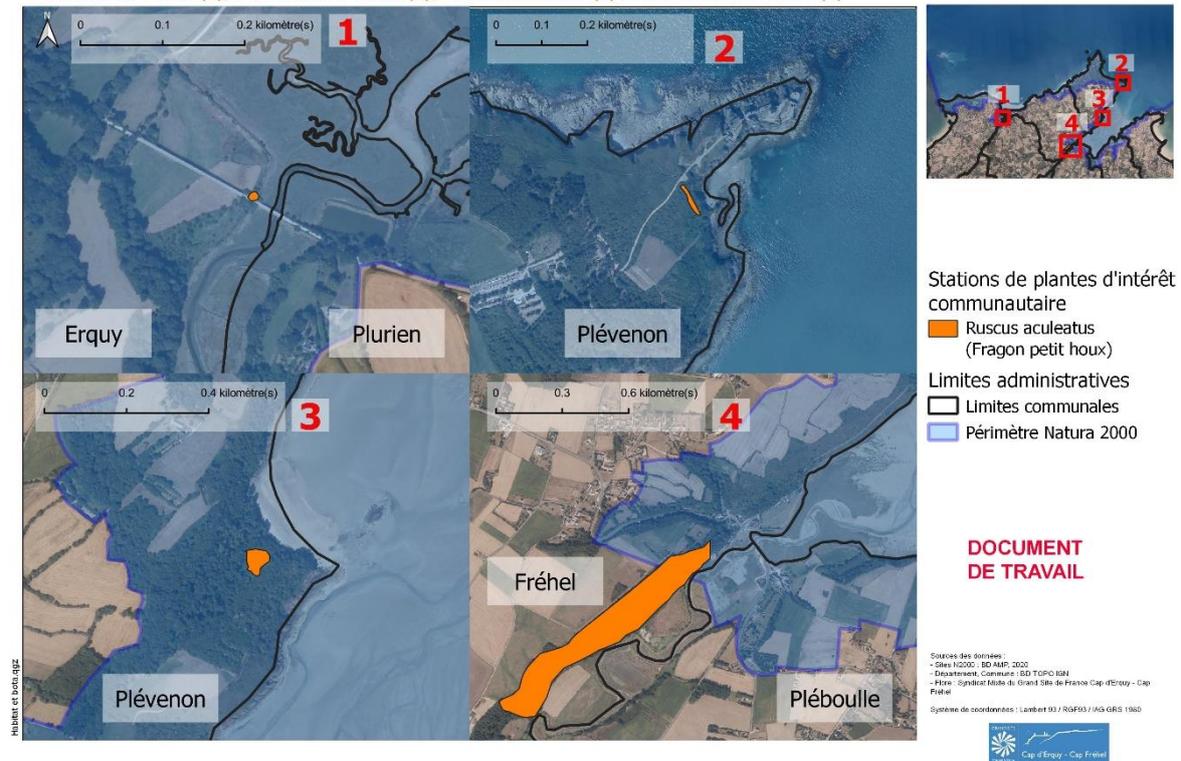


**Carte 1 : Localisation des stations d'Oseille des rochers (*Rumex rupestris*) sur la zone Natura 2000 Cap d'Erquy – Cap Fréhel (En haut à gauche : Cap d'Erquy (Erquy), En haut à droite : Pointe aux chèvres (Fréhel), En bas à gauche : Plage de la Fosse (Plévenon), En bas à droite : Pointe Saint Efficace (Matignon))**

#### 1.2.2.3.2. Fragon petit houx (*Ruscus aculeatus*)

Le Fragon est une espèce Chaméphyte. Cette espèce très fréquente localement est présente en sous-bois sur sols assez secs et neutres ou modérément acides.

Il existe peu de données de localisation précise de cette espèce sur le site. Quelques individus ont été relevés en 2020, au marais de l'Islet, à la Pointe Château serein et à proximité du Fort la Latte. En plus de ces quelques individus, une très grosse population de Fragon petit-houx est présente dans la forêt sur la rive ouest du marais du Frémur entre les lieux dits Port à la Duc (Fréhel) et Le Vaurouault (Fréhel). Cependant, la grande partie de cette population se situe hors zone Natura 2000. Il est plus que vraisemblable que cette espèce est beaucoup plus présente que ce qui est connu actuellement (Carte 2).



**Carte 2 : Localisation des stations de Fragon petit houx (*Ruscus aculeatus*) sur la zone Natura 2000 Cap d'Erquy – Cap Fréhel**

### 1.2.2.3.3. Autres espèces protégées

#### Protection nationale :

- Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*) :

Cette espèce est présente toute l'année sur le site, elle possède des exigences écologiques très strictes. Elle ne pousse que dans les zones de tourbières : c'est-à-dire des marais tourbeux, sur des sols acides et très peu minéralisés. C'est pour ces raisons que cette espèce est carnivore, cela lui permet de récupérer des minéraux non présents dans le sol. Sa floraison a lieu en juin-juillet (Fiche espèce 3).

Localisation : landes humides du plateau du Cap Fréhel (Plévenon) (Carte 3).

- Gentianelle amère (*Gentianella amarella*) :

Espèce annuelle, présente sur pelouse calcicole de milieux dunaire ou de falaise. Floraison d'août à octobre. Cependant cette espèce a disparu de la zone Natura 2000 mais également de la région Bretagne.

Localisation historique : Dune de Fréhel, et plage du Guen (Erquy) (Carte 3).

Données historiques, espèce disparue. Dernière mention en 1979 sur Erquy et 1991 pour Fréhel (Conservatoire Botanique National de Brest).

- Sérapias à petites feuilles (*Serapias parviflora*) :

Plante vivace de lieux herbeux et sablonneux. Floraison d'avril à juin. Plante présente sur seulement 5 stations dans le département des Côtes-d'Armor dont une sur le site Natura 2000 et 31 stations au niveau régional (Fiche espèce 4).

Localisation : A proximité du camping de Plévenon (Carte 3)

- Chou marin (*Crambe maritima*) :

Plante vivace des milieux sableux et de galets du littoral. Floraison mai juin. Un tiers des stations bretonnes sont costarmoricaines, et 15% des stations des Côtes-d'Armor sont présentes sur le site Natura 2000 (Fiche espèce 5).

Localisation : Plage de la fosse (Plévenon), entre la carrière de Fréhel et Sable d'Or les Pins (Fréhel), les Hôpitaux (Erquy) (Carte 3).

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

Plante annuelle de littoral et de marais saumâtre. Floraison de juillet à octobre. 16% des stations bretonnes d'Arroche à long pédoncule sont incluses dans la zone Natura 2000 (Fiche espèce 6).

Localisation : Près salé du Frémur (Fréhel et Plébouille) et de l'Islet (Erquy, Fréhel, Plurien) (Etude d'impact de la station d'épuration de la commune de Plurien) (Carte 3).

- Petite centaurée à fleurs en tête (*Centaurium erythraea* var. *capitatum*) :

Plante bisannuelle de prairie. Floraison de juin à septembre

Localisation : Cap Fréhel (Plévenon)

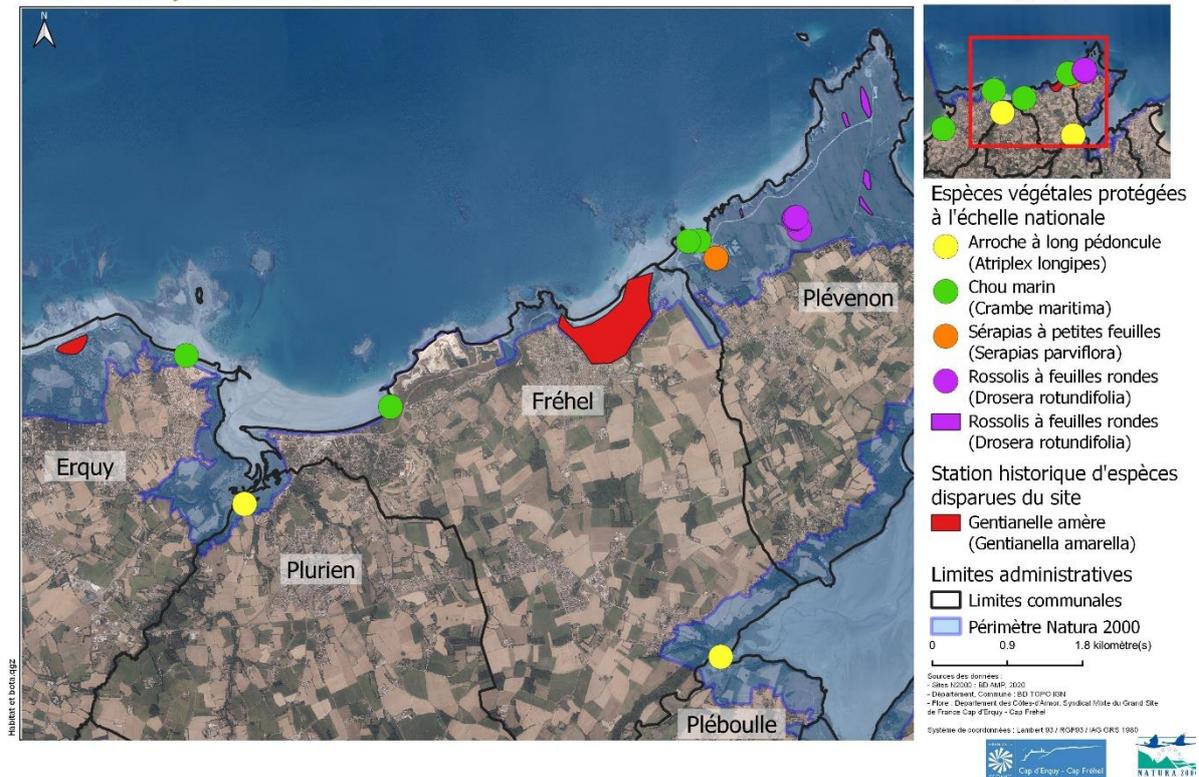
Données historiques, espèce non retrouvée récemment. Dernière mention par Daumas (1999).

- Spiranthe d'été (*Spiranthes aestivalis*) :

Plante vivace de landes humide, bords d'étangs et arrière-dunes. Floraison juillet-août.

Localisation : Dune de Plévenon et de Fréhel

Données historiques, espèce non retrouvée récemment. Dernière mention à Fréhel et Plévenon en 1937 d'après le Conservatoire Botanique National de Brest.



**Carte 3 : Localisation des stations des espèces végétales protégées à l'échelle 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)) présentes sur la zone Natura 2000 Cap d'Erquy – Cap Fréhel**

Protection régionale :

- Panicaut maritime (*Eryngium maritimum*) :

Plante vivace de milieux dunaires sous influence marine. Floraison de juin à septembre. 19% des stations de Panicaut maritime costarmoricaines sont incluses dans la Zone Natura 2000.

Localisation : Dunes de Plévenon et de Fréhel, Flèche dunaire de Sables-d'Or-les-Pins (Fréhel), Roche du Marais, les Hôpitaux, Dune du Lourtuais (Erquy) (Carte 4).

- Orchis grenouille (*Coeloglossum viride*) :

Plante vivace qui pousse sur pelouses sur sol calcaire, très localisé sur le littoral de Penthièvre. Floraison de mai à juillet. Une des huit stations castarmoricaines d'Orchis grenouille est présente au sein du périmètre Natura 2000, une station historique ayant disparue au début des années 2000 était présente sur le site.

Localisation : Lande de la Fosse Eyrand (Erquy) (Cf Carte 4).

Localisation historique : Camping de Plévenon (Cf Carte 4).

- Ophrys araignée (*Ophrys aranifera*) :

Plante vivace de pelouse calcicole. Floraison d'avril à juin. 25 en bzh, 6 en CA, 2 ou 3 n2000

Localisation : Dunes de Plévenon et Fréhel, Flèche dunaire de Sables-d'Or-les-Pins (Fréhel) (Cf Carte 4).

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

Plante annuelle de milieux dunaires, relativement commune aimant les substrats sableux piétinés  
Floraison de juin à septembre. 94 communes en bzh, 21 CA, 3 n2000

Localisation : Dunes de Fréhel et Plévenon, Pointe aux chèvres, Flèche dunaire de Sables-d'Or-les-Pins (Fréhel), la Roche du marais, les Hôpitaux, la Fosse Eyraud (Erquy), Cap d'Erquy. A noter l'existence de données historique au Cap Fréhel, probablement en lien avec la richesse en bases des filons de dolérite (Cf Carte 4).

Les Hôpitaux : La quasi-totalité des stations sont de petites superficies (taille inférieure à 100 m<sup>2</sup>) avec des effectifs estimés inférieurs à 50 pieds et seulement 2 stations présentent des surfaces importantes et des effectifs estimés entre 1 000 et 10 000 pieds. La plante se cantonne essentiellement le long des sentiers et près des zones de parking, là où la concurrence végétale est faible (Blond, 2013b).

- Peucedan officinal (*Peucedanum officinale*) :

Espèce vivace des plateaux rocaillieux des filons de dolérites. Floraison de juillet à septembre. Celle-ci se développe dans un milieu reconnu comme endémique au Cap Fréhel, la prairie à Brachypode et Peucedan officinal. 15% des stations de Peucedan officinal bretons et 100% des stations costarmoricaïnes se situent sur la zone Natura 2000.

Localisation : Cap Fréhel (Cf Carte 4).

- Serratule des teinturiers (*Serratula tinctoria*) :

Plante vivace des landes et des bois clairs. Floraison de juillet à septembre. 4% des stations costarmoricaïnes se trouvent dans la zone Natura 2000.

Localisation : du Cap d'Erquy jusqu'à l'ouest de la plage du Guen (Erquy) (Cf Carte 4).

- Séséli annuel (*Seseli annuum*) :

Plante bisannuelle qui pousse que sur des pelouses sèches sur sols calcarifères (Philippon *et al.*, 2006). Floraison de juillet à septembre. 75% des stations de Séséli annuel bretonnes et 100% des costarmoricaïnes présentent sur le site Natura 2000.

Localisation : Historiquement connus de la dune de la plage de la Fosse, la pointe de la Guette, et la lande à l'ouest du camping de Plevenon. Un temps considéré comme disparue, deux populations ont été retrouvées, l'une sur les dunes de Fréhel, l'autre sur les dunes de Plévenon (Carte 4).

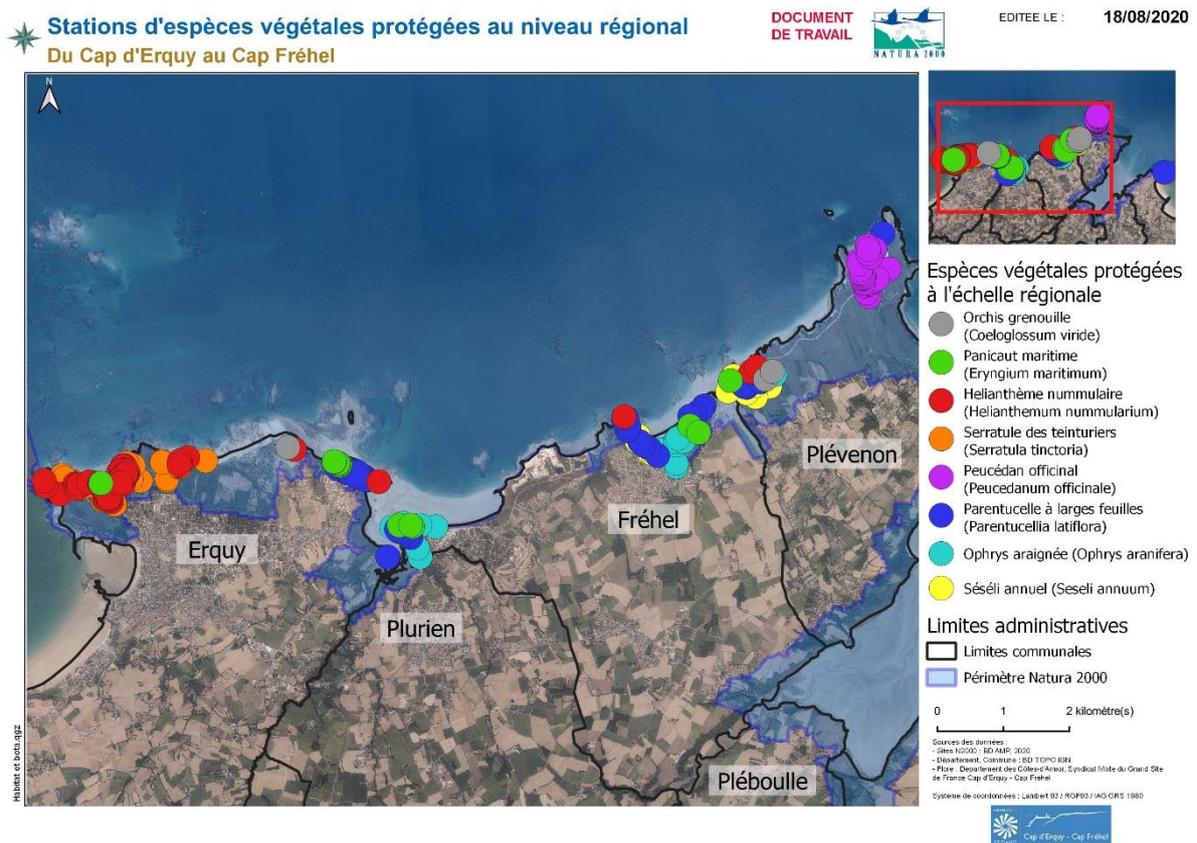
- Hélianthème nummulaire (*Helianthemum nummularium*) :

Plante vivace de pelouse dunaire fixées et bien ensoleillées et des placages sablo-calcaire de falaise. Floraison de juin à septembre. 75 % des stations d'Hélianthème nummulaire de Bretagne et de Côtes-d'Armor sont situées sur la zone Natura 2000.

Localisation : Dune de la plage de la Fosse, Pointe aux chèvres, les Hôpitaux, La Fosse Eyrand, Cap d'Erquy jusqu'à la Plage du Guen (Carte 4).

Les Hôpitaux : La plante a été observée en 2013 (Blond, 2013b) sur le site uniquement au niveau de la pointe du Champ du port comme en 2009 (Glémarec, 2010).

Erquy : deux stations étalées avec une surface évaluée supérieure à 3047 m<sup>2</sup>. C'est 147 m<sup>2</sup> de plus qu'en 2005-2006 (Blond, 2013a).



**Carte 4 : Localisation des stations des espèces végétales protégées à l'échelle régionale (Arrêté du 23 juillet 1987 relatif à la liste des espèces végétales protégées en Bretagne complétant la liste nationale) présentes sur la zone Natura 2000 Cap d'Erquy – Cap Fréhel**

#### I.2.2.4. Etat de conservation de la flore

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'IUCN 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).

#### I.2.2.4.1. Espèces justifiant la désignation du site Natura 2000 (FSD)

On notera pour les évaluations IUCN de l'Oseille des rochers, qu'à l'échelle européenne et régionale Bretagne, l'état de conservation est considéré comme plus dégradé qu'à l'échelle nationale. L'évaluation de l'état de conservation n'est pas disponible à l'échelle de la ZSC Cap d'Erquy - Cap Fréhel. Conformément aux travaux méthodologiques les plus récents (Toison *et al.*, 2020), nous retenons les évaluations les plus déclassantes à l'échelle régionale, nationale ou européenne pour la zone biogéographique Atlantique ; c'est-à-dire l'état qualifié de Vulnérable (VU) au niveau européen (Tableau 4).

**Tableau 4 : Statuts de protection et de vulnérabilité des espèces végétales Justifiant la désignation du Site Natura 2000**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	Nat	LRMA	LRN1	Znieff	LR Eur.	LR France	LR Br.	Etat de Conservation DHFF Echelle Europe	Etat de Conservation DHFF Echelle France
Oseille des rochers	<i>Rumex rupestris</i>	Anx II & IV	Nat 1	Anx 1	X	X	VU	LC	NT	DEFAVORABLE INADÉQUAT (U1)	DEFAVORABLE 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'IUCN (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)

#### I.2.2.4.2. Autres espèces de la DHFF observées sur le site

Le Fragon petit houx a un bon état de conservation quel que soit l'échelle considérée. Nous retenons donc l'état qualifié de Préoccupation mineure (LC) à toutes les échelles (Tableau 5).

**Tableau 5 : Statuts de protection et de vulnérabilité des espèces végétales inscrites à la DHFF**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	Nat	LRMA	LRN1	Znieff	LR Eur.	LR France	LR Br.	Etat de Conservation DHFF Echelle Europe	Etat de Conservation DHFF Echelle France
Fragon petit houx	<i>Ruscus aculeatus</i>	Anx V	-	-	-	-	LC	LC	LC	FAVORABLE (FV)	FAVORABLE (FV)
<p><b>DH</b> : 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). <b>Annexe V</b> : 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.</p> <p><b>Nat</b> : 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.</p> <p><b>LRMA</b> : 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 - <b>Annexe 1</b> : taxons rares et/ou menacés dans tout le Massif armoricain</p> <p><b>LRN1</b> : Tome 1 du Livre rouge de la flore menacée de France (espèces prioritaires - Olivier <i>et al.</i>, 1995)</p> <p><b>Znieff</b> : Liste des espèces déterminantes pour la désignation des ZNIEFF en Bretagne : flore vasculaire (2004)</p> <p><b>Liste rouge</b> :</p> <p><b>LR Eur.</b> : Liste rouge européenne de l'UICN (2011)</p> <p><b>LR France</b> : Liste rouge de la Flore vasculaire de France métropolitaine - 1 (2018)</p> <p><b>LR Br.</b> : Liste rouge de la flore vasculaire de Bretagne (2015)</p> <p><b>Catégories Liste rouge IUCN</b> : 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)</p>											

#### I.2.2.4.3. Autres espèces à enjeux sur le site

Sur un certain nombre d'espèce on notera pour les évaluations IUCN qu'à l'échelle régionale Bretagne, l'état de conservation est considéré comme plus dégradé qu'aux échelles supra. Les autres espèces ont des évaluations IUCN qualifiées de Préoccupation mineure (LC). Seules la Spiranthe d'été et l'Epipactis des marais ont des états de conservation plus dégradés au niveau national qu'à l'échelle européenne ou régionale (Tableau 6).

**Tableau 6 : Statuts de protection et de vulnérabilité des espèces végétales à enjeux sur le site Natura 2000**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nat	Reg	LRMA	LRN	LR Eur.	LR France	LR Br.
Arroche à long pédoncule	<i>Atriplex longipes</i>	Nat 1	-	-	T1	-	LC	LC
Petite centaurée à fleurs en tête	<i>Centaurium erythraea var. capitatum</i>	Nat 1	-	-	-	-	-	LC
Chou marin	<i>Crambe maritima</i>	Nat 1	-	Anx2	T2	LC	LC	LC
Rossolis à feuilles rondes	<i>Drosera rotundifolia</i>	Nat 2	-	Anx 2	-	LC	LC	LC

Gentianelle amère	<i>Gentianella amarella</i>	Nat 1	-	Anx 1	T2	-	NT	RE
Grand oyat	<i>Leymus arenarius</i>	Nat 1	-	-	T1	-	LC	DD
Sérapias à petites fleurs	<i>Serapias parviflora</i>	Nat 1	-	-	-	LC	LC	LC
Spiranthe d'été	<i>Spiranthes aestivalis</i>	Nat 1	-	Anx 1	-	DD	VU	NT
Orchis grenouille	<i>Coeloglossum viride</i>	-	x	Anx 1	-	LC	NT	NT
Panicaut de mer	<i>Eryngium maritimum</i>	-	x	Anx 2	-	LC	LC	LC
Hélianthème nummulaire	<i>Helianthemum nummularium</i>	-	x	Anx 1	-	-	LC	VU
Ophioglosse commun	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	-	x	-	-	LC	LC	NT
Ophrys araignée	<i>Ophrys sphegodes</i>	-	x	Anx 2	-	-	LC	NT
Parentucelle à larges feuilles	<i>Parentucellia latifolia</i>	-	x	-	-	-	LC	LC
Peucedan officinal	<i>Peucedanum officinale</i>	-	x	Anx 1	-	LC	LC	LC
Serratule des teinturiers	<i>Serratula tinctoria</i>	-	x	-	-	-	LC	LC
Séséli annuel	<i>Seseli annuum</i>	-	x	-	-	-	LC	EN
Orchis homme pendu	<i>Aceras anthropophora</i>	-	-	Anx 1	-	LC	LC	EN
Armoise maritime	<i>Artemisia maritima</i> subsp. <i>maritima</i> var. <i>pseudogallica</i>	-	-	-	-	-	-	-
Asperge prostrée	<i>Asparagus officinalis</i> subsp. <i>prostratus</i>	-	-	-	-	-	LC	-
Doradille des ânes	<i>Asplenium onopteris</i>	-	-	Anx 1	-	-	LC	EN
Avoine pubescente	<i>Avenula pubescens</i> subsp. <i>pubescens</i>	-	-	-	-	-	LC	LC
Chlorette	<i>Blackstonia perfoliata</i> subsp. <i>perfoliata</i>	-	-	-	-	-	LC	-
Calamagrostide épigéios	<i>Calamagrostis epigejos</i>	-	-	-	-	-	LC	NT
Laïche des marais	<i>Carex acutiformis</i>	-	-	Anx 2	-	LC	LC	EN
Laïche ponctuée	<i>Carex punctata</i>	-	-	Anx 1	-	LC	LC	LC
Cirse acaule	<i>Cirsium acaule</i>	-	-	Anx 1	-	-	LC	EN
Crételle hérissée	<i>Cynosurus echinatus</i>	-	-	Anx 2	-	-	LC	LC
Orchis négligé	<i>Dactylorhiza praetermissa</i>	-	-	Anx 1	-	-	NT	NT
Orchis de Traunsteiner	<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>	-	-	Anx 1	-	LC	NT	-
Scirpe pauciflore	<i>Eleocharis quinqueflora</i>	-	-	Anx 1	-	LC	LC	EN
Épipactis à larges feuilles	<i>Epipactis helleborine</i>	-	-	Anx 1	-	LC	LC	LC
Épipactis neerlandica	<i>Epipactis des Pays-Bas</i>	-	-	-	-	-	LC	CR
Épipactis des marais	<i>Epipactis palustris</i>	-	-	-	-	LC	NT	LC

Prêle rameuse	<i>Equisetum ramosissimum</i>	-	-	Anx 2	-	LC	LC	VU
Grande prêle	<i>Equisetum telmateia</i>	-	-	Anx 2	-	LC	LC	LC
Cicendie naine	<i>Exaculum pusillum</i>	-	-	Anx 2	-	-	LC	NT
Fétuque d'Armorique	<i>Festuca armoricana</i>	-	-	-	-	DD	-	DD
Gaillet faible	<i>Galium debile</i>	-	-	Anx 2	-	LC	LC	LC
Gentiane pneumonanthe	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	-	-	Anx 2	-	LC	LC	NT
Orchis moucheron	<i>Gymnadenia conopsea</i>	-	-	Anx 1	-	LC	LC	VU
Piloselle de Lepèletier	<i>Hieracium peleteriana</i>	-	-	-	-	-	DD	VU
Orchis bouc	<i>Himantoglossum hircinum</i>	-	-	Anx 2	-	LC	LC	LC
Hornungie des pierres	<i>Hornungia petraea</i>	-	-	Anx 1	-	-	LC	LC
Genévrier commun	<i>Juniperus communis</i> subsp. communis	-	-	-	-	-	LC	-
Statice anglo-normand	<i>Limonium normanicum</i>	-	-	Anx 1	-	-	-	-
Cotonnière de France	<i>Logfia gallica</i>	-	-	-	-	-	LC	NT
Narthécie des marais	<i>Narthecium ossifragum</i>	-	-	Anx 2	-	-	LC	LC
Ophrys abeille	<i>Ophrys apifera</i>	-	-	Anx 2	-	LC	LC	LC
Ophrys funèbre	<i>Ophrys sulcata</i>	-	-	Anx 1	-	-	LC	EN
Pavot hybride	<i>Papaver hybridum</i>	-	-	-	-	-	LC	NT
Grassette du Portugal	<i>Pinguicula lusitanica</i>	-	-	Anx 2	-	LC	LC	-
Sceau de salomon odorant	<i>Polygonatum odoratum</i>	-	-	Anx 1	-	LC	LC	LC
Potentille printanière	<i>Potentilla tabernaemontani</i>	-	-	Anx 2	-	-	LC	VU
Fausse-arrhénathère à longues feuilles	<i>Pseudarrhenatherum longifolium</i>	-	-	Anx 1	-	-	LC	LC
Atropis fasciculé	<i>Puccinellia fasciculata</i>	-	-	-	-	-	LC	NT
Saxifrage granulé	<i>Saxifraga granulata</i>	-	-	Anx 2	-	-	LC	VU
Choin noirâtre	<i>Schoenus nigricans</i>	-	-	Anx 2	-	-	-	-
Silène dioïque des Shetland	<i>Silene dioica var zetlandica</i>	-	-	Anx 1	-	-	-	VU
Herbe des Juifs	<i>Solidago virgaurea</i> subsp. <i>rupicola</i>	-	-	-	T1	-	LC	-
Grand salsifis	<i>Tragopogon dubius</i> subsp. major	-	-	-	-	-	LC	-
Trèfle à folioles étroites	<i>Trifolium angustifolium</i>	-	-	-	-	LC	LC	VU
Vulpie ambiguë	<i>Vulpia ciliata ssp ambigu</i>	-	-	-	-	-	LC	NT
Vulpie ciliée	<i>Vulpia ciliata ssp ciliata</i>	-	-	-	-	-	LC	NT

**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.

**Reg** : Protection régionale. Arrêté du 23 juillet 1987 relatif à la liste des espèces végétales protégées en Bretagne complétant la liste nationale

**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

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

**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)

### I.2.2.5. Les menaces potentielles

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.

#### I.2.2.5.1. Menaces naturelles

La seule menace naturelle présente sur le site est la fermeture des milieux. Depuis l'abandon d'anciennes pratiques agricoles traditionnelles (pâturage, étrépage, écobuage) 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.

#### I.2.2.5.2. Menaces anthropiques

La menace anthropique la plus importante est le piétinement. Le site Natura 2000 accueille plus de 2 millions de visiteurs par an en 2019 (1M au Cap Fréhel, 600000 au Cap d'Erquy et 400000 au Fort la Latte), ce chiffre va certainement augmenter suite à l'obtention du Label Grand site de France en septembre 2019. Le piétinement répétitif de ces visiteurs peut entraîner la disparition de certaines espèces végétales si elle a lieu dans les petites zones de répartition de ces espèces végétales. Pour cela la maîtrise de la fréquentation et du déplacement des visiteurs est importante pour les conserver notamment dans les habitats de landes, de falaise et de dunes.

L'énrésinement (reboisement avec des arbres résineux) est également une menace importante pour ces espèces. En effet, les Pins vont modifier l'acidité du sol. Les aiguilles de pins en se décomposant vont acidifier les sols. De plus les aiguilles se décomposent plus difficilement par rapport aux feuilles ce qui va entraîner une accumulation de matière organique sur le sol et priver les plantes herbacées de la lumière (Dambrine *et al.*, 1998).

Pour finir, plusieurs espèces invasives sont également présentes sur la zone Natura 2000, ce qui peut poser problème pour la stabilité des écosystèmes : perte de biodiversité, compétition, prédation, maladie. 5 espèces végétales sont des invasives avérées et qui ont donc un impact négatif sur la biodiversité (Tableau 7).

**Tableau 7 : Espèces exotiques à caractère envahissant sur le site Natura 2000 Cap d'Erquy- Cap Fréhel**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut <sup>1</sup>	Commentaire
Griffe de sorcière	<i>Carpobrotus acinaciformis / edulis</i>	IA1i	Invasive avérée
Herbe de la pampa, Herbe des pampas	<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn.	IA1i	Invasive avérée
Laurier-cerise, Laurier-palme	<i>Prunus laurocerasus</i> L.	IA1i	Invasive avérée
Séneçon Cinéraire	<i>Senecio cineraria</i> DC.	IA1i	Invasive avérée
Balsamine de l'Himalaya, Balsamine géante, Balsamine rouge	<i>Impatiens glandulifera</i> Royle	IA1e	Invasive avérée
Faux vernis du Japon, Ailante glanduleux, Ailante, Ailanthe	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	IP2	Invasive potentielle
Buddleja du père David, Arbre à papillon, Arbre aux papillons	<i>Buddleja davidii</i> Franch.	IP2	Invasive potentielle, posant déjà des difficultés localement
Robinier faux-acacia, Carouge	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	IP2	Invasive potentielle
Laurier-sauce	<i>Laurus nobilis</i> L.	IP5	Invasive potentielle
Lyciet commun	<i>Lycium barbarum</i> L.	AS5	A surveiller
Sumac hérissé, Sumac Amarante	<i>Rhus typhina</i> L.	AS5	A surveiller
Vigne vierge à cinq feuilles, Vigne-vierge	<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.	AS6	A surveiller
Gesse à larges feuilles, Pois vivace	<i>Lathyrus latifolius</i> L.	AS6	A surveiller
Montbrétia	<i>Crocasmia x crocosmiiflora</i> (Lemoine) N.E.Br.	AS6	A surveiller

1 : Statut extrait de la Liste des plantes vasculaires invasives de Bretagne, QUÉRÉ & GESLIN (CBN de Brest), 2016. Invasive avérée : Plante non indigène ayant dans son territoire d'introduction un impact négatif sur la biodiversité. Invasive potentielle : Plante non indigène présentant actuellement une tendance au développement d'un caractère envahissant à l'intérieur de communautés naturelles ou semi-naturelles et dont la dynamique est telle qu'elle risque de devenir une espèce invasive avérée justifiant à ce titre des actions préventives et curatives. À surveiller : plante non indigène ne présentant pas de caractère envahissant avéré dans les milieux naturels ou semi-naturels mais susceptible de développer ces caractères.