# Document d'Objectif

Site Natura 2000 FR5300018 & FR5310072 « Ouessant-Molène » Partie terrestre de Molène













# Table des matières

LISTE D	DES ABREVIATIONS	3
PRESE	NTATION GENERALE	4
1.	La démarche Natura 2000	4
a.	Le réseau Natura 2000	4
b.	Les objectifs Natura 2000	4
c.	Le choix de la France	5
d.	Le Document d'objectif (Docob)	5
e.	La gouvernance	5
2.	Présentation de la zone d'étude	7
a.	Le site Natura 2000 « Ouessant-Molène »	8
b.	L'île de Molène	9
c.	La partie terrestre molénaise du site Natura 2000 « Ouessant-Molène »	11
ETAT D	ES LIEUX ENVIRONNEMENTAL	12
1.	Les données physiques	12
a.	La morphologie, topographie et géologie	12
b.	Le climat	12
C.	Les risques naturels accentués par le changement climatique	13
2.	Les données biologiques	14
a.	Les habitats d'intérêt communautaire	14
b.	Les espèces végétales d'intérêt communautaires	38
C.	Les espèces animales d'intérêt communautaires	39
ETAT D	ES LIEUX SOCIO-ECONOMIQUE	45
1.	Le cadre administratif	45
2.	Démographie	45
a.	Population générale	45
b.	Population active	45
3.	Le patrimoine historique	45
4.	Les usages	46
a.	L'agriculture	46
b.	La chasse	47
c.	La randonnée pédestre	48
d.	Les manifestations	49
e.	Autres activités	50
5.	Les facteurs d'influence	51

	a.	Enfrichement	52
	b.	Espèces invasives	53
	c.	Dépôt de déchets	54
	d.	Gestion des déchets verts	55
	e.	Incendie	55
PRO	TEC	TION ET GESTION DES ESPACES NATURELS	57
1.		L'urbanisme et la loi littorale	57
2.		Les protections règlementaires	58
	a.	Sites classés et sites inscrits	58
	b.	Parc naturel marin d'Iroise	59
	c.	Réserve naturelle nationale d'Iroise	60
3.		Les protections foncières	61
	a.	Conseil départemental du Finistère	61
4.		Les protections conventionnelles	62
	a.	Parc naturel régional d'Armorique	62
5.		La reconnaissance internationale	64
	a.	Réserve de biosphère	64
6.		Les outils de connaissances	65
	a.	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique ou Floristique	65
	b.	Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux	66

# LISTE DES ABREVIATIONS

CBNB: Conservatoire botanique nationale de Brest

BRGM : Bureau de recherches géologiques et minières

CCPI : Communauté de commune du Pays d'Iroise

DDTM : Direction départementale des territoires et de la mer

Docob: Document d'objectifs

DREAL : Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

FSD : Formulaire standard de données

HIC: Habitats d'intérêt communautaire

PNMI: Parc naturel marin d'Iroise

PNRA: Parc naturel régional d'Armorique

UBO : Université de Bretagne Occidentale

ZABrI: Zone atelier Brest Iroise

ZPS : Zones de protection spéciales

ZSC : Zones spéciales de conservation

# PRESENTATION GENERALE

# 1. La démarche Natura 2000

# a. Le réseau Natura 2000

Le réseau de sites Natura 2000 a été créé à la suite du sommet de Rio en 1992 par l'Union européenne afin de lutter contre la perte de la biodiversité sur ses territoires. Il s'intègre dans les objectifs de la convention de Berne adoptée en 1979 et visant à promouvoir la coopération entre les États signataires, afin d'assurer la conservation des espèces, notamment migratrices, menacées d'extinction.

Le réseau Natura 2000 est constitué d'un ensemble de sites naturels pouvant être terrestres et marins. Ce réseau vise à assurer la protection des espèces et des habitats à forts enjeux de conservation à l'échelle européenne et mondiale. Cette démarche repose sur deux directives européennes décrites cidessous.

#### La Directive « Habitats, faune, flore »

La Directive Habitats, faune, flore 92/43/CEE du 21 mai 1992 a pour objet la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Les habitats et les espèces dont la conservation nécessite la désignation de Zones spéciales de conservation (ZSC) sont listés dans les annexes I et II de la directive. La préservation de ces zones doit se faire dans le respect des exigences économiques, sociales, culturelles propres à chaque site.

#### La Directive « Oiseaux »

La Directive Oiseaux 2009/147/CE du 30 novembre 2009 (qui a recodifié la directive initiale du 2 avril 1979) a pour objet la conservation de l'avifaune sauvage. Elle identifie une liste d'espèces d'oiseaux qui, du fait de leurs caractéristiques de répartition européenne et mondiale, doivent être protégées. Elle implique la préservation des individus ainsi que leurs zones de vie (nourrissage, nidification, migration, etc.). Ainsi, cette directive vise à la protection d'espaces nécessaires au maintien de certaines espèces. Ces espaces sont identifiés au titre de la directive comme des Zones de protection spéciales (ZPS).

# b. Les objectifs Natura 2000

Le réseau Natura 2000 s'attache au maintien et au rétablissement du bon état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire listés dans les directives européennes présentées précédemment. Cet objectif se traduit par l'amélioration des connaissances et la mise en place de mesures de gestion.

Le réseau s'inscrit dans l'ambition des Nations Unies de mettre en place un développement durable en tenant compte des enjeux naturels, mais aussi sociaux, économiques et culturels propre à chaque territoire.

Les projets d'aménagements, ainsi que les activités humaines sont possibles dans les sites Natura 2000 dans la mesure où ils restent compatibles avec les objectifs de conservation des habitats et des espèces qui ont justifié la désignation des sites.

## c. Le choix de la France

Chaque État membre de l'Union européenne est tenu de se conformer aux obligations découlant des directives européennes. À cet égard, la France a achevé en 2001 la transposition des directives "Oiseaux" et "Habitats" dans son droit national, par l'adoption de deux décrets : le décret n°2001-1031 du 8 novembre 2001, relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000, et le décret n°2001-1216 du 20 décembre 2001, relatif à leur gestion.

La France a choisi de privilégier une démarche fondée sur la concertation et l'engagement volontaire pour la mise en place d'une gestion durable de ses sites Natura 2000.

# d. Le Document d'objectif (Docob)

Le Docob est un document stratégique dont le contenu est encadré par le Code de l'environnement.

Il présente les caractéristiques environnementales (localisation, climat, géologie, etc.) et socioéconomique (démographie, usages, etc.) du territoire concerné et décrit les habitats et des espèces justifiant la désignation du site.

Il fixe des objectifs de gestion durable conciliant conservation écologique et maintien des activités humaines sur le site.

Il propose des mesures de gestion variées et identifie les leviers financiers destinés à l'atteinte de ces objectifs. Il fournit des cahiers des charges types nécessaires à la mise en place de contrats Natura 2000.

Enfin, il décrit les indicateurs de suivi permettant l'évaluation des mesures de gestions mises en place ainsi que l'état des habitats et des espèces citées dans l'état des lieux.

# e. La gouvernance

La gouvernance du site Natura 2000 sur l'île de Molène implique un large panel d'acteurs et associe à la fois les services de l'état et les acteurs sociaux-économiques de l'île (Figure 1).

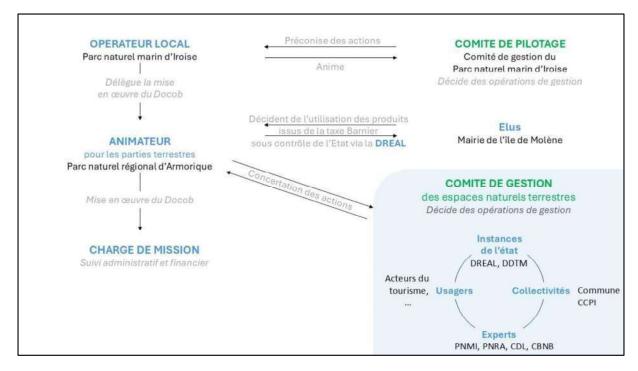


Figure 1 : Schéma de la gouvernance du site Natura 2000 FR5300018 "Ouessant-Molène" sur l'île de Molène.

DREAL (Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement), DDTM (direction départementale des territoires et de la mer), PNRA (Parc naturel régional d'Armorique), PNMI (Parc naturel marin d'Iroise), CBNB (Conservatoire botanique nationale de Brest), CCPI (Communauté de commune du Pays d'Iroise).

#### L'Etat

L'Etat, à travers le Ministère de la Transition écologique, de la Biodiversité, de la Forêt, de la Mer et de la Pêche, est responsable de l'application des deux directives Natura 2000. A l'échelle locale, le préfet coordonne et met en place la politique Natura 2000 en s'appuyant sur les Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et les autres services concernés.

#### L'opérateur

L'opérateur local est le maître d'œuvre du Docob. Il est le responsable de sa production et préside le Comité de pilotage.

Le Parc naturel marin d'Iroise a été désigné comme opérateur local du site Natura 2000 « Ouessant-Molène ». Son plan de gestion vaut comme Docob pour l'animation des sites Natura 2000 présents sur son périmètre. Ainsi, le Docob présenté ici est intégré au Plan de gestion du PNMI.

#### L'animateur

L'animateur a pour mission la rédaction, la concertation et la mise en œuvre du Docob en lien avec l'opérateur. Il a la charge des aspects financiers, administratifs et techniques.

La partie terrestre du site Natura 2000 située sur l'île de Molène bénéficie de son propre Docob. L'animation de celui-ci est confiée au Parc naturel régional d'Armorique par délégation de l'Etat via la DREAL Bretagne.

#### Le ou la chargé.e de mission

Le ou la chargé.e de mission, sous la responsabilité de l'animateur, assure les contacts directs avec les acteurs, recherche et synthétise les données, rédige les documents techniques et de communication.

Il assure les travaux de concertation en préparant et animant des réunions. Il soumet son travail aux organes de gouvernance ainsi qu'aux services de l'état.

#### Le comité de pilotage

Le comité de pilotage regroupe un large panel d'acteurs locaux désigné par arrêté préfectoral. Il représente l'organe central du processus de concertation. Son rôle est d'examiner, d'amender et de valider les propositions formulées par l'opérateur ou par l'animateur.

Le Conseil de gestion du Parc naturel marin d'Iroise vaut Comité de pilotage pour le Docob présenté ici. Le Conseil de gestion du Parc naturel marin d'Iroise est présidé par le président du Conseil départemental du Finistère et composé de 49 membres (11 élus des collectivités locales, 12 représentants des professionnels de la mer, 8 représentants d'usagers, 2 représentants des associations de protection de l'environnement, 9 personnalités qualifiées, un élu du Parc naturel régional d'Armorique et 6 représentants des services de l'État).

#### Le Comité de gestion

Le Comité de gestion des espaces naturels est organisé par l'animateur des parties terrestres du site Natura 2000. Mise en place chaque année, Il inclut une gamme plus étendue d'acteurs locaux que le Comité de pilotage. Il a pour objectif de présenter le bilan des actions réalisées sur le site Natura 2000 et de concerter les actions à venir.

Le Comité de gestion des espaces naturels de Molène réuni l'ensemble des acteurs locaux incluant notamment les services de l'Etat, l'opérateur (PNMI), les élus communaux, la Communauté de commune du Pays d'Iroise, l'office du tourisme, les agriculteurs, le Conservatoire botanique national de Brest, *etc*.

#### Les experts

Des experts et des scientifiques sont intégrés à la démarche. Leur présence permet l'apport de connaissances supplémentaires et d'optimiser les orientations de gestion.

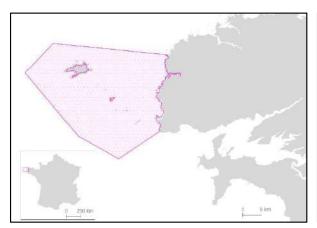
Des scientifiques issues de la Zone atelier Brest Iroise (ZABrI) et de l'Université de Bretagne Occidentale (UBO) peuvent être associées à la démarche.

# 2. Présentation de la zone d'étude

L'archipel de Molène et la mer qui l'entoure ont été désignés ZPS (site Natura 2000 FR5310072 « Ouessant-Molène ») en 2008 au titre de la Directive « Oiseaux ». En 2014, cette même zone, dont les limites diffèrent légèrement sur les parties terrestres, est désignée ZSC (site Natura 2000 FR 5300018 « Ouessant-Molène ») au titre de la Directive « Habitats, faune, flore ».

# a. Le site Natura 2000 « Ouessant-Molène »

Situé au cœur de la mer d'Iroise, au large des côtes ouest du Finistère, le site Natura 2000 « Ouessant-Molène » s'étend sur 77 114 hectares. Il se compose à 99% du domaine maritime auquel s'ajoute l'ensemble des îlots de l'archipel de Molène ainsi qu'une partie des espaces naturels des îles de Molène et Ouessant (Figure 2).



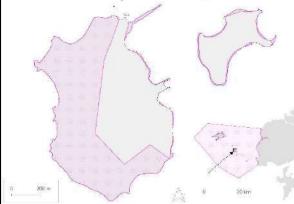
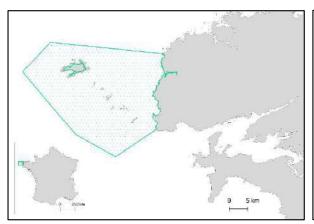


Figure 3:



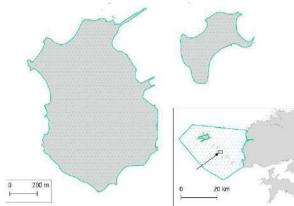


Figure 2 : Cartes des sites Natura 2000 présents sur l'île de Molène :

En haut : Site Natura 2000 ZSC FR5300018 "Ouessant-Molène" (à gauche) et étendu du site sur de Molène et une partie du Ledenez Vraz (à droite)

En bas : Site Natura 2000 ZPS FR5310072 "Ouessant-Molène" (à gauche) et étendu du site sur de Molène et une partie du Ledenez Vraz (à droite)

La limite terrestre de la ZSC s'appuie sur le périmètre du site classé. Elle englobe une zone côtière d'environ 500 m de largeur en moyenne. La limite extérieure a fait l'objet d'une extension en 2009 jusqu'à atteindre les limites de la ZSC « Pointe de Corsen – Conquet ». La ZPS intègre l'ensemble de l'île de Molène et du Lédénez Vraz tandis que la ZSC se cantonne aux espaces naturels de l'île de Molène et aux contours du Lédénez Vraz.

La ZSC et la ZPS « Ouessant-Molène » ont été désignées pour un certain nombre de caractéristiques qui fondent sa richesse et son intérêt.

Les parties terrestres des îles intègrent une diversité d'habitats caractéristiques des milieux littoraux tels que les cordons de galets, les laisses de mer mais aussi les landes et pelouses littorales abritant

une diversité végétale remarquable. Son insularité, imposant conditions climatiques particulières et une barrière physique avec le continent, a permis au site de maintenir un bon état de conservation général.

Bruyère cendrée (*Erica cinerea*), Ajonc Le Gall (*Ulex gallii*), Armérie maritime (*Armeria maritima*), de nombreuses espèces végétales sont présentes sur le site dont deux espèces végétales d'intérêt communautaire : l'Oseille des rochers (*Rumex rupestris*) et le Trichomanes remarquable (*Trichomanes speciosum*).

Les îles et îlots sont occupés par d'importantes colonies d'oiseaux marins nicheurs. Le site abrite également plusieurs espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » comme le Crave à bec rouge (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), la Fauvette pitchou (*Curruca undata*), le Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*), l'Océanite tempête (*Hydrobates pelagicus*) ou encore la Sterne naine (*Sternula albifrons*).

Par ailleurs, la présence de la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) a également été prouvée dans ces espaces insulaires.

La partie marine abrite elle aussi une richesse faunistique et floristique exceptionnelle. Le site recense notamment l'un des plus importants champs de laminaires des eaux territoriales françaises. Des bancs de Maërl et herbiers de Zostères peuvent également être observés autour de certains îles et îlots.

La zone est connue pour accueillir une population résidente de Phoques gris (Halichoerus grypus) en limite sud de répartition, ainsi qu'une population reproductrice de Grands dauphins (Tursiops truncatus).

La désignation du site a été justifiée sur ces principaux critères naturalistes, mais il faut également noter que la valeur paysagère de l'archipel était auparavant reconnue. Ainsi, tout l'archipel est englobé dans un site classé, et secondairement dans un site inscrit pour quelques zones.

# b. L'île de Molène

L'île de Molène se situe à la pointe Ouest de la Bretagne, dans le Finistère-Nord, entre l'île d'Ouessant (19 km) et Le Conquet (13 km). Molène est l'île la plus importante de l'archipel du même nom qui comprend neuf îles et îlots principaux (Figure 3) et neuf îlots secondaires, annexes des précédents, portant le plus souvent le nom de Lédénès, c'est-à-dire extension de l'île ou île adjacente, rattachée par basse-mer et séparée par haute-mer.

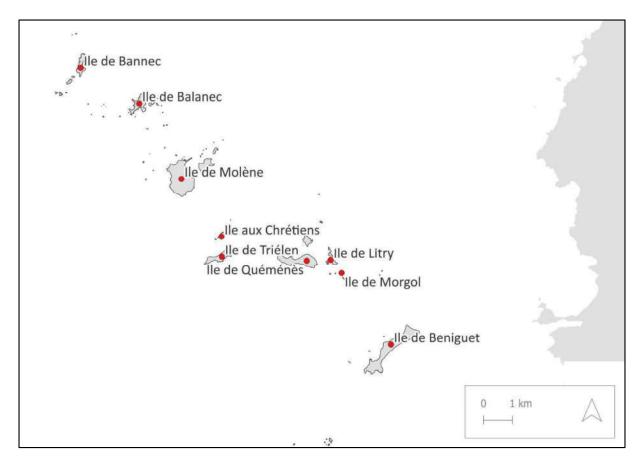


Figure 4 : Nom de principales îles de l'archipel de Molène.

Cet archipel est constitué par les parties culminantes d'un plateau sous-marin qui n'a été séparé du continent que lors des dernières époques interglaciaires. Il date de l'arrivée des premiers Bretons en Armorique. Sa submersion fut lente au début du quaternaire.

En dehors de quelques rochers qui les parsèment, ces îles ne dépassent que de quelques mètres audessus du niveau des plus hautes mers, excepté Molène dont le point culminant est de 25 mètres. Les îles constituant l'archipel sont parfois reliées entre elles, à marée basse, par de larges estrans.

Le plateau au centre de l'archipel est très nettement séparé au Nord-Ouest de l'île de Molène par le passage du Fromveur, où la profondeur atteint une soixantaine de mètres. Au Nord-Est, un autre talus sous-marin le limite du côté du chenal de La Helle, orienté Nord-Ouest/Sud-Est. Au sud, se trouve la chaussée de Pierres Noires.

Molène s'étend sur 75 ha (sans compter ses Lédénez). Elle a la forme d'une ellipse avec un grand axe est orienté Nord-Sud et un petit axe Est-Ouest. Les côtes Est et Sud-Est étant particulièrement abritées, le bourg de l'île de Molène est situé sur la pente Est, face au continent. Le port se trouve aussi sur la côte Est, au pied du village, abrité des vents et courants par les Lédénez de Molène.

L'île de Molène est accessible en bateau tous les jours de l'année via une compagnie maritime, grâce à une délégation de service public avec la Région Bretagne. La traversée d'environ 1h30 au départ de Brest, 45 min depuis le Conquet, permet de rallier l'île depuis le continent. Une liaison est également possible avec l'île d'Ouessant en 40 min de bateau (Figure 4).

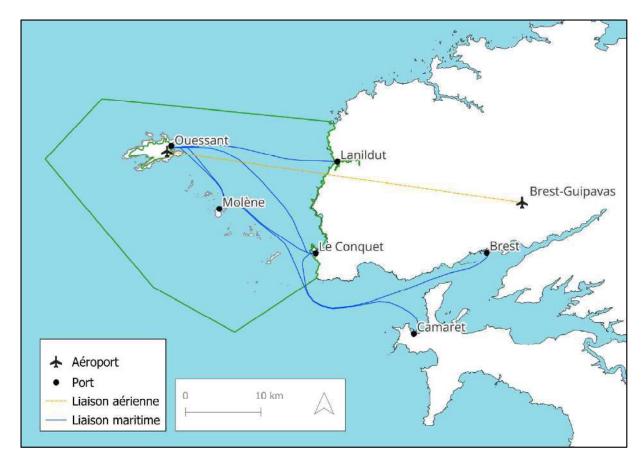


Figure 5 : Liaisons maritimes et aérienne entre le continent, l'île de Molène et l'île d'Ouessant

# c. La partie terrestre molénaise du site Natura 2000 « Ouessant-Molène »

Positionnée à l'ouest du bourg, cette partie du site Natura 2000 présente une mosaïque de milieux majoritairement ouverts.

Cette partie du site Natura 2000 comporte six habitats d'intérêt communautaire (HIC) génériques déclinés en neuf HIC élémentaires s'étendant sur plus de 6 hectares. Les falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques (1230) et les landes sèches européennes (4030) sont majoritaires. Elles représentent 92 % de la surface de la totalité des HIC.

Les habitats de l'île de Molène et de son Lédénez abritent des espèces à enjeu telles que l'Ophioglosse du Portugal, l'Isoète épineux et le Genêt à balais maritime. Ces trois espèces sont inscrites dans l'annexe 1 de la Liste rouge de la flore menacée du Massif armoricain.

Ces habitats et espèces sont soumis à différentes pressions d'origines naturelles, telles que l'érosion et l'embroussaillement, mais aussi anthropiques comme le piétinement, le dérangement ou la pollution.

# **ETAT DES LIEUX ENVIRONNEMENTAL**

# 1. Les données physiques

# a. La morphologie, topographie et géologie

L'île de Molène est composée d'un sol au substrat sablo-rocheux (argile et galets). La nature de la roche mère est un granit qui provient du même massif que celui de Saint-Renan. Les principales roches sont des micaschistes, des gneiss et des migmatites. Deux veines principales ont été reconnues : une à gros grains (granite de Kersaint) et une à grain fin (granite de Saint Renan) à l'Ouest.

L'île est constituée par un socle granitique érodé par les houles et renforcé par des dépôts quaternaires marins. Les Lédénez sont formés par des accumulations de galets autour des pointes granitiques.

#### b. Le climat

Comme l'ensemble des côtes bretonnes, Molène bénéficie d'un climat de type océanique tempéré. En revanche, son insularité entraine des différences très nettes au niveau des températures, précipitations et vents.

En l'absence de station météorologique sur Molène, les données utilisées sont celles de l'île d'Ouessant. Il est donc considéré que les températures, les précipitations et le vent sont sensiblement identiques entre ces deux îles.

Les données présentées ci-dessous proviennent de la fiche climatologique d'Ouessant (Stiff) présentant les statistiques issues des données de Météo France allant de 1990 à 2020.

#### **Températures**

L'influence océanique joue un rôle modérateur sur les températures. Les amplitudes de températures annuelles sont faibles, de l'ordre de 7,3 °C. La moyenne journalière en hiver est de 8,7 °C et en été de 16°C.

Les eaux chaudes du Gulf Stream, arrivant jusqu'aux côtes bretonnes par le biais de la dérive nord-Atlantique, adoucissent les températures hivernales (la température moyenne du mois le plus froid à Ouessant est de 8,4° C, contre 7,1 °C à la station Brest-Guipavas). L'île n'est ainsi que rarement confrontée aux gels et à la neige.

A l'inverse, l'océan apporte une humidité ambiante et une fraîcheur durant la saison estivale (la température du mois le plus chaud à Ouessant est de 16,8 °C, contre 17,1 °C à la station Brest-Guipavas).

#### **Précipitations**

Les précipitations sont réparties sur environ 130 jours pour l'année. Elles sont beaucoup moins abondantes sur l'île que sur le continent puisqu'il pleut en moyenne 812 mm/m²/an, alors que les précipitations sur le continent avoisinent les 1 230 mm/m²/an (Station de Brest - Guipavas). Deux périodes se distinguent sur un cycle annuel :

- Une période de faibles précipitations d'avril à août, avec un minimum en juin,
- Une période de fortes précipitations de décembre à mars, avec un maximum en janvier.

#### Humidité

L'humidité atmosphérique est élevée, entretenue par les embruns lors des tempêtes ou la bruine et la brume, très fréquentes. La brume recouvre l'île au moins 40 jours par an (données issues du précédant Docob).

#### **Ensoleillement**

L'ensoleillement est en moyenne 1 692 heures par an contre 1 492 heures à Brest et 1 805 heures à Rennes (données issues du précédent Docob).

#### **Vents**

L'île est battue par des vents violents tout au long de l'année. La vitesse moyenne des vents passe de 4,3 m/s à Guipavas à 7,8m/s à Ouessant. De dominance nord-ouest, les vents balaient l'île à longueur d'année.

En moyenne, 20 jours de l'année enregistrent ainsi des vents violents (> 100km/h) contre 2 jours sur le contient (Brest – Guipavas). Si l'hiver est souvent tempétueux, avec des pointes de vitesse qui atteignent régulièrement les 120 km/h, l'île est également quasi-continuellement exposée aux brises marines durant la saison estivale. A ce vent est associée à une atmosphère "salée" caractéristique des littoraux.

#### Bilan

En corrélation avec la situation de l'île et les caractères climatiques, il faut noter que le vent et le sel sont des composantes importantes de la masse d'air locale, conditionnant et limitant le développement des végétaux, notamment au niveau des zones les plus exposées. Les embruns salés charriés par les vents contribuent à détériorer, à brûler les végétaux non halophytes situés à proximité immédiate de la bordure littorale. Ainsi, peu d'arbres sont observables sur Molène, hormis quelques plantations situées à proximité de Porz Karn Don.

# c. Les risques naturels accentués par le changement climatique

Le climat actuellement présent en Bretagne est voué à évoluer en raison du changement climatique. Quel que soit le scénario retenu, il tend vers une poursuite de l'augmentation des températures moyennes entre 1.5°C et + 3°C d'ici 2100 par rapport à la période 1976-2005.

Concrètement cette tendance va engendrer une diminution du nombre de jour de gel et une augmentation du nombre de jours chauds. Les vagues de chaleur augmenteraient de +8 jours à +33 jours à la fin du siècle.

Les tendances pour la pluviométrie sont relativement stables, peu d'évolution sont envisagées d'ici la fin du siècle.

En synthèse, pour 2050 il peut être envisagé des étés plus chauds et secs, des hivers toujours humides mais moins froids, des automnes plus chauds et des printemps plus doux.

#### Montée des eaux

L'élévation du niveau des océans est un effet direct du changement climatique. En raison de sa faible altitude, l'île de Molène est très sensible à la montée des eaux. Les effets de l'érosion du trait de côte sont d'ores et déjà observables sur certaines zones du littoral. La commune a notamment dû travailler avec l'appui du Parc régional sur un recul du sentier littoral.

Selon les prédictions mises en avant par le BRGM (Bureau de recherches géologiques et minières), l'ensemble du littoral molénais serait touché dès une augmentation de la montée des eaux de 0,5 cm. A partir de 1,5 m, une grande partie du Lédénez Vraz serait inondé ainsi que la quasi-totalité du Lédénez Vihan.

#### **Tempêtes**

L'île de Molène est régulièrement balayée par les tempêtes avec des vents atteignant fréquemment les 120 km/h. Ces phénomènes naturels, accentués par le changement climatique, peuvent impacter les habitations, mais également les espaces naturels via l'accélération du phénomène d'érosion du trait de côte.

# 2. Les données biologiques

#### a. Les habitats d'intérêt communautaire

Les habitats d'intérêt communautaire sont reconnus par la Directive européenne « Habitat-Faune-Flore » et doivent à ce titre être restaurés et maintenus dans un état de conservation favorable. Ils correspondent aux habitats en danger de disparition dont l'aire de répartition est réduite et caractéristique d'une région biogéographique.

La cartographie des habitats d'intérêt communautaire de l'île de Molène a été réalisée en 2010 par le bureau d'étude TBM-environnement selon la méthode mise au point par le Conservatoire Botanique national de Brest (Figure 5).

La cartographie a permis la mise en évidence de six habitats d'intérêt communautaire (Tableau 1). Les discussions complémentaires avec les experts locaux ont révélé la présence d'un septième habitat d'intérêt communautaire : Végétation annuelle des laisses de mer.

Tableau 1 : Liste des habitats d'intérêt communautaire présents sur la partie terrestre de l'île de Molène du site Natura 2000

Code eur15	Habitat d'intérêt communautaire					
1210	Végétation annuelle des laisses de mer					
1210-1	Laisses de mer sur substrat sableux à vaseux des côtes Manche-Atlantique et mer du Nord					
1220	Végétation vivace des rivages de galets					
1220-1	Végétation des hauts de cordons de galets					
1220-2	Végétation des revers internes des cordons de galets					
1230	Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques					
1230-1	Végétation des fissures des rochers eu-atlantiques à nord-atlantiques					
1230-3	Pelouses aérohalines sur falaises cristallines et marno-calcaires					
1230-6	Pelouses rases sur dalles et affleurements rocheux des contacts pelouses aérohalines-landes					
1430	Fourrés halo-nitrophiles (Pegano-Salsoletea)					
1430-2	Végétations halo-nitrophiles des colonies d'oiseaux marins, méditerranéennes et thermo-atlantiques					
4030	Landes sèches européennes					
4030-2	Landes atlantiques littorales sur sol assez profond					
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique					
8220-13	Falaises eu-atlantiques siliceuses					

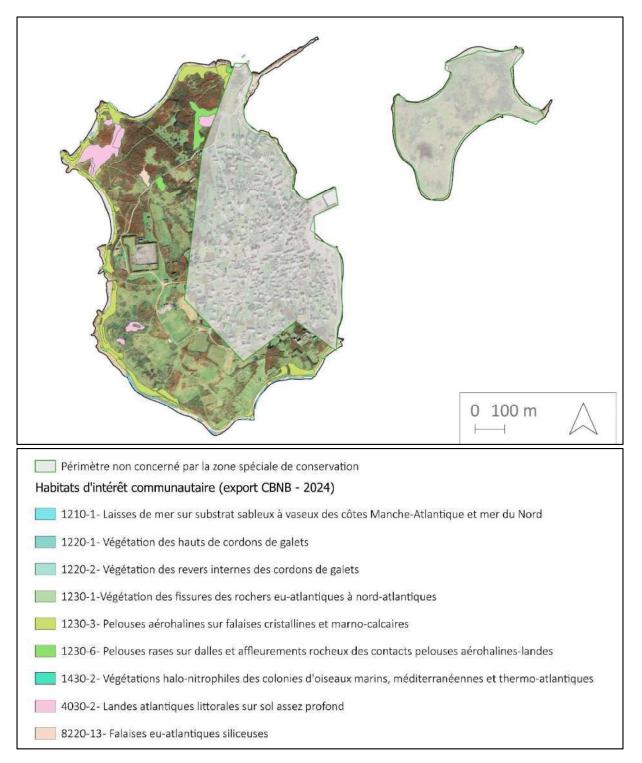


Figure 6 : Cartographie des habitats d'intérêt communautaire présents sur la partie terrestre du Site Natura 2000 sur Molène (en gris : autres milieux naturels).

Les habitats d'intérêt communautaire s'étendent sur 6 ha soit 11% de la surface du site Natura 2000 sur l'île. Ils sont répartis sur des surfaces hétérogènes (Figure 6). Deux d'entre eux sont majoritaires sur l'île :

- Les falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques recouvrent 3,9 ha (codes 1230-1; 3 et 6).
- Les landes sèches européennes s'étendent sur 1,7 ha (code 4030-2).

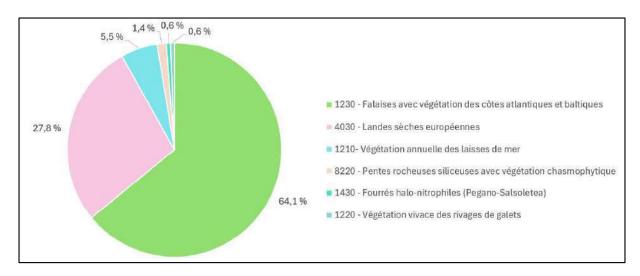


Figure 7 : Représentation des habitats d'intérêt communautaire sur la partie terrestre du site Natura 2000 sur l'île de Molène par rapport à la surface totale couverte par ces habitats.

La représentativité, les surfaces, ainsi que l'état de conservation de chaque habitat ont été obtenus à partir du Formulaire standard de données de 2017 et de la carte des habitats d'intérêt communautaires de 2010 (Tableau 2). Les résultats indiquent l'état moyen de deux habitats de l'île. Ces données permettent de mettre en évidence l'enjeu fort de conservation sur ces deux habitats.

La présence de l'habitat 1430 - Fourrés halo-nitrophiles (*Pegano-Salsoletea*) en Bretagne est jugée douteuse (Colasse, 2020). Depuis 2010, le Muséum National d'Histoire Naturelle a validé l'absence de l'habitat « 1430 — Fourrés halonitrophiles à mauve royale » dans le domaine Atlantique. En France, seule la Corse présente cet habitat. Dans le cas des îlots de la RNN Iroise, ces fourrés (également cartographiés en 2010) relèvent aujourd'hui d'une forme dégradée des végétations de falaises par la présence des oiseaux marins. Cet habitat n'a donc pas été détaillé dans ce Docob.

Tableau 2 : Tableau récapitulatif des surfaces et de l'état des habitats d'intérêt communautaire (HIC) selon le formulaire standard de données (FSD actualisé en 2017) et la cartographie des habitats réalisée par TBM environnement en 2010.

Code eur15	Habitat d'intérêt communautaire	Surfaces en pourcentage / à la surface totale du site (FSD)	Surface sur le site en hectare (FSD)	Surface sur l'île en hectare (carte HIC)	Etat de conservation (carte HIC)	Enjeu
1210	Végétation annuelle des laisses de mer	< 0,01	3,7	0,34	Bon	Modéré
1220	Végétation vivace des rivages de galets	< 0,01	2,12	0,04	Bon	Modéré
1230	Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	0,18	135,12	3,97	Moyen	Fort
4030	Landes sèches européennes	0,23	176,35	1,72	Bon	Fort
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	< 0,01	0,08	0,09	Moyen	Fort
TOTAL		-	317,37	6,19	-	-

L'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire de Molène est majoritairement dans un état de conservation moyen (Figure 7).

Les états et les surfaces des habitats d'intérêt communautaire n'ont pas été actualisées depuis 2010. Ces données nécessitent une mise à jour qui serrait à réaliser durant la mise en œuvre de ce Docob.

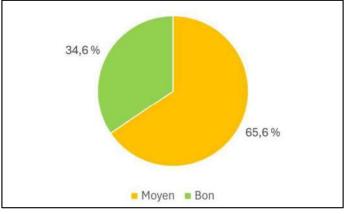


Figure 8: Pourcentage des surfaces des habitats d'intérêt communautaire selon leur état de conservation.

Par ailleurs, les états de conservation au niveau local des habitats d'intérêt communautaires doivent être mis en relation avec leurs états au niveau européen (Tableau 3).

Tableau 3 : Résultats de la troisième évaluation des habitats et espèces de la Directive Habitat-faune-flore (2013-2018) pour la région biogéographique Atlantique (INPN).

Code	ode HIC Habitat d'intérêt communautaire		Aire de répartition	Surface	Structure et fonctions	Perspectives	Etat de conservation	Tendance
1210	10 Végétation annuelle des laisses de mer							?
1220 Végétation vivace des riva		Végétation vivace des rivages de galets						?
1230	30 Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques							=
4030	Landes sèches européennes							(-)
8220	)	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique						(-)
	Etat de conservation favorable (pour un paramètre, ou plus)				?	Inconnue		
	Etat de conservation défavorable-inadéquat (pour un paramètre, ou plu		ıs)		=	Stabl	e	
	Etat de conservation défavorable-mauvais (pour un paramètre, ou plus				(-)	Détér	iorat	ion
	Etat de conservation inconnu (pour un paramètre, ou plus)							

Les fiches habitats qui suivent ont été rédigées en suivant les données des cahiers d'habitats Natura 2000 (Hardeguen 2015 ; Bensettiti et al. 2002 ; Bensettiti et al. 2004 ; Bensettiti et al. 2005) ainsi que celles référencées dans le précédant Docob du site Natura 2000 « Ouessant-Molène » dédié à l'île de Molène.

# 1210 - Végétation annuelle des laisses de mer

Habitat prioritaire: non

Surface:

Sur le site : 3,7 haSur l'île : 0,34 ha

Enjeux: Modéré

Etat de conservation : Bon

# Description

Les laisses de mer sont composées de débris animal et végétal apportés par les marées sur les hauts de plages. Elles sont régulièrement transportées par les marées hautes et les tempêtes, rendant l'habitat naturellement instable. A partir du printemps, ces débris en décomposition enrichissent le milieu en azote. Le lessivage par les eaux de pluie permet de conserver un sol peu chargé en sel.

L'habitat regroupe des plantes annuelles qui se régénèrent tous les ans à partir de leurs graines.

# Répartition

- A l'échelle européenne

Habitat présent sur la quasi-totalité du linéaire côtier atlantique et méditerranéen.

- A l'échelle du site

Habitat localisé majoritairement au sud de l'île entre Roc'h Du et Porz ar Blor. La présence de l'habitat est également remarquée sur une faible surface au nord de Porz Karn Don.

#### **Exemple de gestion**

- Prélèvement de laisse de mer,
- Ramassage des déchets,
- Non intervention.

# **Menaces potentielles**

- Erosion,
- Fréquentation : piétinement, ramassage de matériaux
- Pollution : déchets,
- Nettoyage mécanique des plages,
- Artificialisation du littoral.

# Habitats élémentaires présents sur le site

- 1210-1 - Laisses de mer sur substrat sableux à vaseux des côtes Manche-Atlantique et mer du Nord

# 1210-1 Laisses de mer sur substrat sableux à vaseux des côtes Manche-Atlantique et mer du Nord

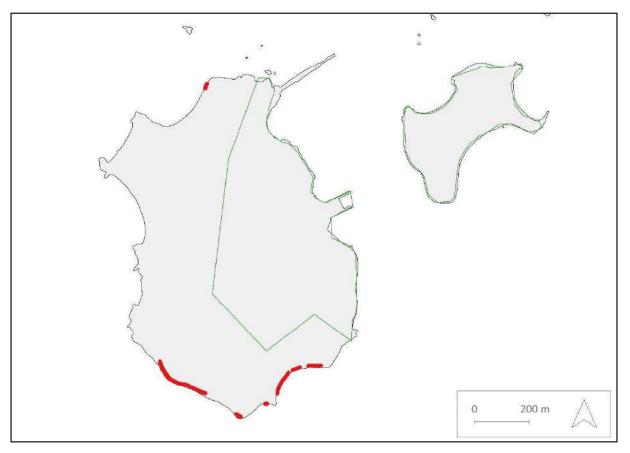


Figure 9 : Localisation en rouge de l'habitat d'intérêt communautaire 1210-1 Laisses de mer sur substrat sableux à vaseux des côtes Manche-Atlantique et mer du Nord (limite terrestre du site Natura 2000 en vert).

# Description

L'habitat élémentaire se développe dans les limites supérieures des pleines mers de vives-eaux sur des pentes faibles à nulles. La végétation s'installe sur un substrat sableux à limono-sableux, plus ou moins enrichi en débris coquilliers, bien drainé et rarement engorgé d'eau.

La zone est régulièrement baignée par les vagues à marée haute de vive-eau ce qui permet un apport régulier en laisses de mer riche en matière organique azotée.

# Structure, physionomie

- Végétation herbacée basse,
- Espèces annuelles à bisannuelles,
- Développement linéaire, discontinu,
- Recouvrement faible.

# Valeur écologique

- Contribue à la dynamique des littoraux sédimentaires (fixation),
- Zone d'abris, d'alimentation et de nidification de certains limicoles (ex : Huitrier Pie Haematopus ostralegus).

# Dynamique de la végétation

Végétation stable présentant une grande résilience.

# **Espèces indicatrices**

- Roquette de mer (Cakile maritima),
- Arroche des sables (Atriplex laciniata),
- Bette maritime (Beta vulgaris, subsp. Maritima),
- Matricaire maritime (Matricaria maritima),
- Arroche hastée (Atriplex prostrata),
- Soude épineuse (Salsola kali),
- Soude (Salsola soda),
- Euphorbe péplis (Euphorbia peplis),
- Arroche du littoral (Atriplex littoralis).

#### 1220 - Végétation vivace des rivages de galets



Habitat prioritaire: non

Surface:

Sur le site : 2,12 haSur l'île : 0.04 ha

Enjeux: Modéré

Etat de conservation : Bon

# Description

L'habitat se compose d'une végétation pérenne sur substrat de galets et de sable grossier. Il est positionné sur les parties sommitales des cordons et plages de galets et peut bénéficier d'un enrichissement lié à la présence de laisses de mer.

# Répartition

#### - A l'échelle européenne

L'habitat est réparti sur le littoral du Nord-Pas-de-Calais et de Picardie, ainsi que sur les côtes nord et ouest-armoricaines.

#### - A l'échelle du site

Sur Molène, cet habitat se retrouve sur quatre zones de faible surface. Deux sont présentes au sud autour de Beg ar Loued et deux au nord des côtés de Porz Ronan et Proz Karn Don.

# Exemple de gestion

- Suivi,
- Non-intervention,
- Restauration des zones d'embroussaillement,
- Mise en défens ou la maîtrise de la fréquentation.

# Menaces potentielles

- Erosion,
- Fréquentation : piétinement,
- Artificialisation,
- Cueillette,
- Dépôt de déchets verts.

# Habitats élémentaires présents sur le site

- 1220-1 Végétation des hauts de cordons de galets,
- 1220-2 Végétation des revers internes des cordons de galets.

#### 1220-1 - Végétation des hauts de cordons de galets

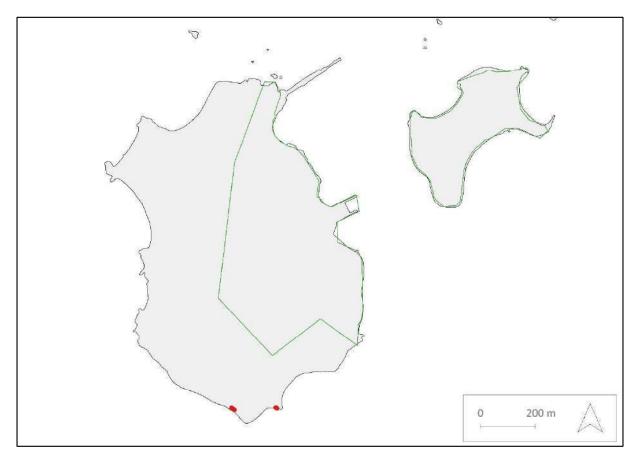


Figure 10 : Localisation en rouge de l'habitat d'intérêt communautaire 1220-1 : Végétation des hauts de cordons de galets (limite terrestre du site Natura 2000 en vert).

# Description

L'habitat élémentaire se retrouve à la limite des plus hautes marées (0 m) sur des pentes faibles à nulles. Le substrat grossier peut être remanié lors des très grandes marées. Il se positionne à la limite supérieure des laisses de mer, lui permettant un apport en nutriment.

# Structure, physionomie

- Végétation herbacée basse à moyenne, ouverte,
- Espèces majoritairement vivaces,
- Recouvrement faible.

#### Valeur écologique

Zone de nidification pour de nombreux oiseaux comme le Goéland argenté (*Larus argentatus*) ou l'Huîtrier-pie (*Heamatopus ostralegus*).

# Dynamique de la végétation

Végétation stable présentant une grande résilience.

#### **Espèces indicatrices**

- Criste marine (Crithmum maritimum)
- Bette maritime (Beta vulgaris subsp. Maritima)
- Oseille crépue (Rumex crispus var. trigranulatus)
- Douce-amère maritime (Solanum marinum)
- Silène maritime (Silene vulgaris subsp. Maritima)
- Pourpier de mer (Honckenya peploides)
- Chou marin (Crambe maritima)
- Pavot cornu (Glaucium flavum)

# 1220-2 - Végétation des revers internes des cordons de galets

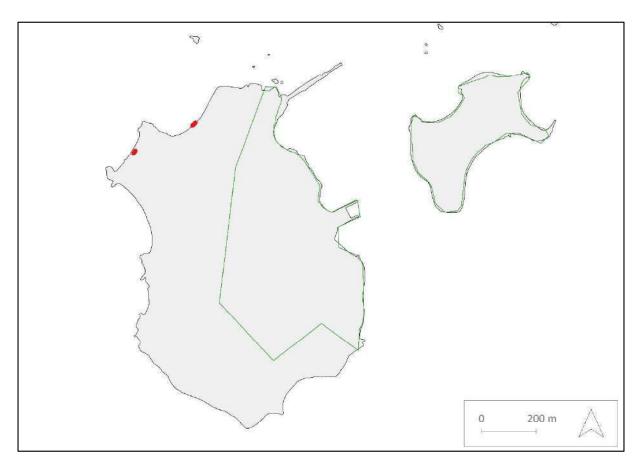


Figure 11 : Localisation, en rouge, de l'habitat d'intérêt communautaire 1220-2 : Végétation des revers internes des cordons de galets (limite terrestre du site Natura 2000 en vert).

# Description

L'habitat élémentaire se retrouve à la limite des plus hautes marées (1 m) sur des pentes faibles à nulles. Le substrat plus ou moins stabilisé peut être atteint par les vagues lors de très fortes marées. Il est recouvert d'une pellicule sablo-organique.

# Structure, physionomie

- Végétation herbacée basse à moyenne, ouverte,
- Espèces vivaces,
- Recouvrement parfois important.

# Valeur écologique

Zone de nidification pour de nombreux oiseaux.

# Dynamique de la végétation

- Rajeunissement régulier,
- Les zones abritées peuvent évoluer vers des fourrés arrière-littoraux à Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*).

# **Espèces indicatrices**

- Douce-amère maritime (Solanum marinum),
- Silène maritime (Silene vulgaris subsp. Maritima)
- Avoine élevée (Arrhenatherum elatius),
- Oseille crépue (Rumex crispus var. trigranulatus),
- Pavot cornu (Glaucium flavum).

#### 1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques



Habitat prioritaire: non

Surface:

Sur le site : 135 haSur l'île : 4 ha

Enjeux: Fort

Etat de conservation : Moyen

#### Description

Cet habitat se compose de l'ensemble des végétations pérennes des fissures de rochers, des pelouses aérohalines et des pelouses rases sur dalles et affleurements rocheux des falaises atlantiques.

#### Répartition

#### - A l'échelle européenne

L'habitat représentatif du domaine biogéographique atlantique se retrouve sur l'ensemble du littoral atlantique français.

#### - A l'échelle du site

L'habitat est présent sur la très grande majorité du pourtour de Molène, ainsi qu'au nord de l'intérieur de l'île.

# Exemple de gestion

- Non-intervention,
- Déplacement de cheminements.

# **Menaces potentielles**

- Fréquentation, piétinement,
- Artificialisation des littoraux,
- Erosion naturelle et anthropique des falaises,
- Pollution.

# Habitats élémentaires présents sur le site

- 1230-1 Végétation des fissures des rochers eu-atlantiques à nord-atlantiques,
- 1230-3 Pelouses aérohalines sur falaises cristallines et marno-calcaires,
- 1230-6 Pelouses rases sur dalles et affleurements rocheux des contacts pelouses aérohalines-landes.

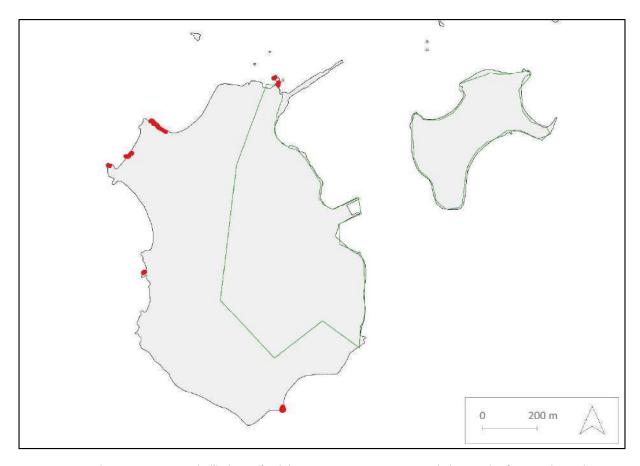


Figure 12 : Localisation, en rouge, de l'habitat d'intérêt communautaire 1230-1 - Végétation des fissures des rochers euatlantiques à nord-atlantiques (limite terrestre du site Natura 2000 en vert).

#### Description

Présent dans la partie inférieure à moyenne de l'étage aérohaline, l'habitat se développe sur un substrat majoritairement minéral dans les fissures de rochers. Du fait de sa position, il est fortement soumis aux aléas climatiques (sècheresses, ruissellement, embruns, paquets de mer, etc.).

# Structure, physionomie

- Végétation herbacée rase à moyenne, ouverte,
- Espèces principalement vivaces,
- Recouvrement faible à moyen.

# Valeur écologique

Présence d'espèces d'intérêt patrimonial comme l'Asplenium marinum.

## Dynamique de la végétation

Végétations stables à l'échelle humaine à cause des fortes contraintes du milieu.

# **Espèces indicatrices**

- Criste marine (Crithmum maritimum),
- Spergulaire des rochers (Spergularia rupicola),
- Doradille marine (Asplenium marinum),
- Cochléaire officinal (Cochlearia officinalis),
- Obione faux-pourpier (Halimione portulacoides),
- Armérie maritime (Armeria maritima),
- Inule à feuilles de crithme (Inula crithmoides).
- Statice d'Occident (Limonium binervosum),
- Statice normand (Limonium normannicum),
- Chou sauvage (Brassica oleracea).

#### 1230-3 - Pelouses aérohalines sur falaises cristallines et marno-calcaires

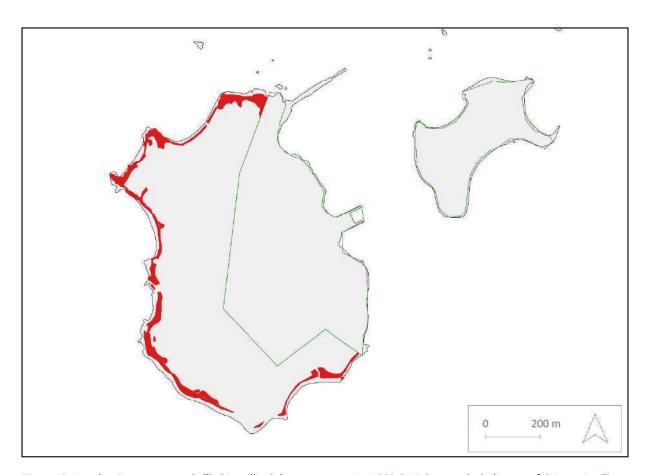


Figure 13 : Localisation, en rouge, de l'habitat d'intérêt communautaire 1230-3 : Pelouses aérohalines sur falaises cristallines et marno-calcaires (limite terrestre du site Natura 2000 en vert).

# Description

L'habitat repose sur des falaises cristallines et marno-calcaires fortement exposées aux vents et aux embruns. Il se développe sur des sols rocheux très secs et squelettiques ou sur une un sol organique mésophile à méso-xérophile, de type ranker littoral de faible épaisseur reposant sur la roche mère.

#### Structure, physionomie

- Végétation herbacée rase à moyenne,
- Espèces principalement vivaces,
- Recouvrement parfois très important.

# Dynamique de la végétation

Végétations stables à l'échelle humaine à cause des fortes contraintes du milieu.

#### **Espèces indicatrices**

- Armérie maritime (Armeria maritima),
- Fétuque pruineuse (Festuca rubra subsp. Pruinosa),
- Carotte à gomme (Daucus carota subsp. Gummifer),
- Silène maritime (Silene maritima),
- Lotier corniculé (Lotus corniculatus),
- Fétuque de Huon (Festuca huonii),
- Plantain corne de cerf (Plantago coronopus),
- Grande oseille (Rumex acetosa),
- Houlque laineuse (Holcus lanatus),
- Agrostide stolonifère (Agrostis stolonifera subsp. Maritima).

# 1230-6 - Pelouses rases sur dalles et affleurements rocheux des contacts pelouses aérohalineslandes

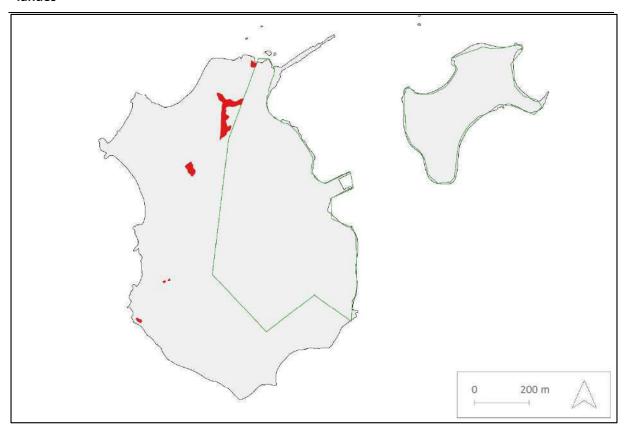


Figure 14Localisation, en rouge, de l'habitat d'intérêt communautaire 1230-6 - Pelouses rases sur dalles et affleurements rocheux des contacts pelouses aérohalines-landes (limite terrestre du site Natura 2000 en vert).

#### Description

L'habitat est présent au sommet des falaises. Il se développe au niveau de la zone de contact entre les pelouses aérohalines et les landes littorales sèches.

Il se trouve sur substrat squelettique constitué de particules organiques mêlées à des arènes issues de l'altération de la roche mère. Il résiste aux sécheresses estivales accentuées par l'effet desséchant des conditions climatiques du littoral atlantique.

#### Structure, physionomie

- Végétation herbacée très rase,
- Espèces vivaces.

#### Valeur écologique

Présence d'espèces à valeur patrimoniale : Isoète épineux (*Isoetes histrix*), Ophioglosse du Portugal (*Ophioglossum lusitanicum*) et le Pied-d'oiseau penné (*Ornithopus pinnatus*).

#### Dynamique de la végétation

Végétations stables à l'échelle humaine à cause des fortes contraintes du milieu.

#### **Espèces indicatrices**

- Ophioglosse du Portugal (Ophioglossum lusitanicum),
- Isoète épineux (Isoetes histrix),
- Orpin d'Angleterre (Sedum anglicum),
- Orpin âcre (Sedum acre),
- Scille printanière (Scilla verna),
- Dactyle maritime (Dactylis glomerata subsp. Marina),
- Cicendia filiforme (Cicendia filiformi),
- Ornithope pied d'oiseau (Ornithopus perpusillus),
- Ornithope penné (Ornithopus pinnatus),
- Radiole faux-lin (Radiola linoides),
- Euphorbe de Portland (Euphorbia portlandica),
- Anthémis fausse-camomille (Chamaemelum nobie),
- Agrostide ténue (Agrostis capillaris),
- Orpin à petites étamines (Sedum micranthum),
- Centaurée maritime (Centaurium maritimum),
- Romulée (Romulea columnae),
- Jonc capité (Juncus capitatus).

#### 4030 - Landes sèches européennes



Habitat prioritaire: non

Surface:

Sur le site : 176 haSur l'île : 0,04 ha

Enjeux: Fort

Etat de conservation : Bon

#### Description

Les landes sont caractérisées par des groupements végétaux dominés par des chaméphytes (végétation arbustive n'excédant pas 50 cm, ici des Ericacées). Les landes de plaine sont typiques des climats tempérés-(sub)océaniques et se limitent habituellement aux substrats acides. La plus grande partie des landes sont d'origine anthropique, liées à une utilisation intensive du sol pour la culture, conduisant à un appauvrissement tel que la Bruyère et l'Ajonc sont les seules espèces à pouvoir s'y développer.

Ces plantes disposent d'adaptation particulière leur permettant de capter plus facilement le phosphore du sol (symbiose micorhyzienne pour la Bruyère) ou l'azote atmosphérique (nodules bactériens pour l'Ajonc).

Dans les régions où des conditions climatiques extrêmes empêchent le développement des arbres ou des arbustes, s'est développé une végétation assez stable à dominance d'Ericacées qui peut être considérée comme d'origine "naturelle". Ces landes « permanentes » ou « landes primaires » comprennent entre autres les landes littorales des côtes exposées.

Au cours du siècle dernier, une diminution considérable des superficies occupées par des landes est observable. La modernisation des techniques agricoles (engrais, mécanisation) a rendu possible la mise en culture des terres peu fertiles jusqu'alors occupées par des landes secondaires. En même temps, l'importance économique des landes en tant que terrain de pâture a diminué, de sorte que la friche a pu envahir ces terrains abandonnés.

# Répartition

# - A l'échelle européenne

L'habitat est présent sur une grande partie du continent européen.

#### A l'échelle du site

L'habitat se trouve légèrement éloigné du littoral sur Molène. Il est présent majoritairement au nord de l'île, bien que sa présence ait été observée au niveau d'Ar Chouk.

# Exemple de gestion

- Lutte contre l'enfrichement (gyrobroyage, débroussaillage, pâturage, etc.),
- Lutte contre les espèces exotiques envahissantes,
- Canalisation du public.

# Menaces potentielles

- Fréquentation : piétinement,
- Fermeture naturelle des milieux,
- Espèces exotiques envahissantes,
- Etrépages,
- Pollution.

# Habitats élémentaires présents sur le site

- 4030-2 - Landes atlantiques littorales sur sol assez profond

# 4030-2 - Landes atlantiques littorales sur sol assez profond

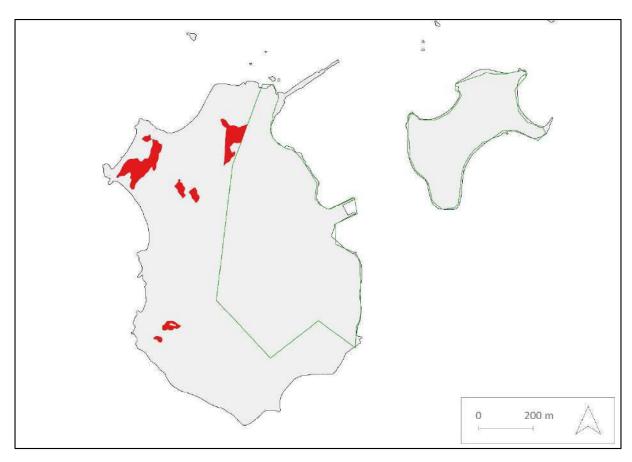


Figure 15 : Localisation de l'habitat d'intérêt communautaire 4030-2 : Landes atlantiques littorales sur sol assez profond

#### Description

Cet habitat est présent sur les pentes des falaises maritimes et sur les bordures des plateaux à des altitudes variantes entre 20 et 100m. Il se développe sur un substrat acide plus ou moins organique, assez profond de type podzolique. Il est adapté aux embruns et aux vents marins ainsi qu'aux faibles périodes de sècheresse.

#### Structure, physionomie

- Végétation rase à très rases
- Lande sèche à Bruyère cendrée et Ajonc de le Gall : landes rases et ouvertes ; autour des affleurements rocheux. Les landes forment un tapis végétal ouvert en mosaïque.
- Lande sèche à Bruyère cendrée et Ajonc d'Europe : landes moyennes et denses, souvent dominées par les ajoncs ; les bruyères se raréfient en absence de gestion.

#### Valeur écologique

Habitat apprécié de certaines espèces particulières comme la Fauvette pitchou (*Sylvia undata*), espèce citée dans l'annexe I de la Directive « Oiseaux ».

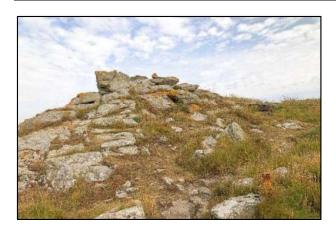
#### Dynamique de la végétation

- Lande sèche à Bruyère cendrée et Ajonc de le Gall : végétation stable due aux fortes contraintes du milieu.
- Lande sèche à bruyère cendrée et ajonc d'Europe : végétation secondaire issue de pratiques agricoles (fauche et pâturage) ; en l'absence de gestion, une dynamique vers des fourrés/broussailles est observée.

#### **Espèces indicatrices**

- Ajonc de Le Gall (Ulex gallii),
- Ajonc d'Europe (Ulex europaeus),
- Molinie bleue (Molinia caerulea),
- Callune (Calluna vulgaris),
- Bruyère cendrée (*Erica cinerea*).

### 8220 - Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique



Habitat prioritaire : Non

Surface:

Sur le site : 0,09 haSur l'île : 0,09 ha

Enjeux: Fort

**Etat de conservation :** Moyen

### Description

Majoritairement composé de fougères, cet habitat se distingue par la présence d'espèces se développant sur des affleurements et chaos siliceux (granite, grès ou schistes).

La composition végétale qui le compose varie selon les conditions climatiques présentes.

### Répartition

- A l'échelle européenne

L'habitat est présent dans la quasi-totalité de l'Europe.

- A l'échelle du site

L'habitat est présent sur de petites superficies au nord-ouest de l'île.

### Exemple de gestion

- Non intervention recommandée.

### **Menaces potentielles**

Activités humaines.

## Habitats élémentaires présents sur le site

- 8210-13 Falaises eu-atlantiques siliceuses

### 8220-13 - Falaises eu-atlantiques siliceuses

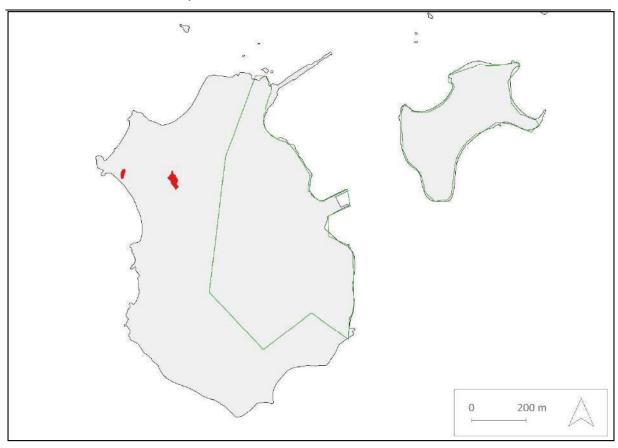


Figure 16 : Localisation de l'habitat d'intérêt communautaire 8220-13 - Falaises eu-atlantiques siliceuses

### Description

L'habitat élémentaire se retrouve majoritairement sur des parois verticales naturelles (falaises), moins souvent en position artificielle (fortifications, remparts, murs et murets...). Il se développe sur des sols minces pauvres en azote.

La composition végétale de l'habitat varie selon l'exposition et les conditions associées à son emplacement.

### Structure, physionomie

- Végétation herbacée vivace clairsemée à assez dense.

## Valeur écologique

Peut accueillir certaines espèces protégées à l'échelle internationale comme le Trichomanès remarquable (*Vandenboschia speciosa*).

## Dynamique de la végétation

Végétations stables à l'échelle humaine à cause des fortes contraintes du milieu.

### **Espèces indicatrices**

- Capillaire des murailles (Asplenium trichomanes),
- Polypode commun (Polypodium vulgare),

- Petite Oseille (Rumex acetosella),
- Silène enflé (Silene vulgaris subsp. Maritima),
- Nombril de Vénus (Umbilicus rupestris),
- Doradille de Billot (Asplenium obovatum subsp. Billotii).

# b. Les espèces végétales d'intérêt communautaires

L'île de Molène présente une flore diversifiée. Les données transmises par le Conservatoire botanique national de Brest permettent d'identifier la présence de 15 d'espèces protégées ou menacées (Tableau 4).

Tableau 4 : Espèces à enjeu présentes sur le périmètre d'étude

(LR: Liste rouge; LRMA: Liste rouge du Massif armoricain; LC: Taxons non menacés; NT: Taxons quasi-menacés; VU: Taxons vulnérables; DD: Taxons pour lesquelles les données sont insuffisantes pour une évaluation selon la méthode UICN; 1: Taxon considéré comme rare sur le Massif armoricain; 2: Taxon rare sur une partie du territoire et commun ailleurs mais paraissant néanmoins menacé et/ou rare dans le Massif armoricain)

Nom latin	Protection	LR nationale	LR régionale	LRMA	Niveau enjeu (CBNB, 2019)
Crambe maritima	Nationale	LC	LC	2	Enjeu réglementaire
Lotus parviflorus	Régionale	LC	LC	1	Enjeu réglementaire
Isoetes histrix	Nationale	LC	NT	1	Enjeu de conservation fort
Ammi majus		LC	NT		Enjeu de conservation fort
Anthemis arvensis subsp. Arvensis		LC	NT		Enjeu de conservation fort
Ophioglossum lusitanicum		NT	NT	1	Enjeu de conservation fort
Carex pairae		LC	LC	1	Autres taxons intéressants
Lepidium latifolium		LC	NT	2	
Ornithopus pinnatus		LC	LC	2	Autres taxons intéressants
Pimpinella saxifraga		LC	LC		Autres taxons intéressant
Solanum dulcamara var. marinum		LC	LC	1	Autres taxons intéressants
Tractema verna		LC	LC	1	Autres taxons intéressant
Asplenium marinum		LC	LC		Pas d'enjeu particulier
Erodium maritimum		LC	LC		Pas d'enjeu particulier
Erodium maritimum		NAa			Pas d'enjeu particulier

## c. Les espèces animales d'intérêt communautaires

#### **AVIFAUNE NICHEUSE**

L'archipel de Molène est reconnu comme étant un espace d'accueil important pour l'avifaune nicheuses et migratrice.

Les données concernant les espèces nicheuses ont été exportées de la plateforme Faune-Bretagne pour toutes les espèces avec un code atlas nicheur probable ou certain entre le 1<sup>ier</sup> janvier 2015 et le 1<sup>ier</sup> janvier 2025. Ces données ont été croisées avec la liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale (Gélinaud, 2023). Cet export a permis d'identifier quatre espèces d'intérêt communautaire inscrites dans les annexes 1 et 2 de la Directive européenne « Oiseaux » (Tableau 5) :

- Aigrette garzette (Egretta garzetta),
- Goéland argenté (Larus argentatus),
- Goéland marin (Larus marinus),
- Huîtrier pie (*Haematopus ostralegus*).

En présence d'une Zone de protection spéciale gérée par le Parc naturel marin d'Iroise, les actions impliquant le suivi et la gestion des espèces d'oiseaux marins sont intégrés directement au plan de gestion de celui-ci.

Dans ce Docob, deux espèces terrestres ont été mises en avant en raison de l'impact direct des actions de gestions sur l'évolution de leurs populations. Il s'agit de l'Aigrette garzette (*Egretta garzetta*) et le Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*). Bien que ce dernier ne soit pas nicheur sur l'île, les milieux présents sur l'île de Molène pourrait être favorable à une éventuelle reproduction.

Tableau 5 : Données Faune Bretagne pour toutes les espèces avec un code atlas nicheur probable ou certain entre le 01/01/2015 et le 01/01/2025, et après croisement avec les espèces de la liste rouge et RBR 2021

Responsabilité biologique régionale (RBR) : majeure (5), très élevée (4), élevée (3) modérée (2).

Liste rouge Monde (M), Union européenne (UE), France (Fr), Bretagne (BZH): taxons en danger (EN), taxons vulnérables (VU), taxons quasi-menacés (NT), taxons non menacés (LC), taxons pour lesquelles les données sont insuffisantes pour une évaluation selon la méthode UICN (DD)

### \* A l'échelle européenne.

			Liste rouge				Divostino	Evolution des
Nom vernaculaire	Nom latin		UE	Fr	BZH	RBR	Directive Oiseaux	effectifs *
	Oiseaux nicheurs d'intérêt communautaire							
Aigrette garzette	Egretta garzetta	LC	LC	LC	LC	2	Annexe 1	En déclin
Goéland argenté	Larus argentatus	LC	LC	NT	VU	4	Annexe 2	En déclin
Goéland marin	Larus marinus	LC	LC	LC	LC	4	Annexe 2	Fluctuantes
Huîtrier pie	Haematopus ostralegus	NT	VU	LC	LC	4	Annexe 2	Stable
Chardonneret élégant	Autres oiseaux nich	LC	LC	VU	LC	3		Stable
Hirondelle de rivage	Riparia riparia	LC	LC	LC	LC	3		
Moineau domestique	Passer domesticus	LC	LC	LC	VU	2		En déclin
Phragmite des joncs	Acrocephalus schoenobaenus	LC	LC	LC	LC	3		En déclin
Pipit farlouse	Anthus pratensis	LC	LC	٧U	VU	3		En déclin
Pipit maritime	Anthus petrosus	LC	LC	NT	LC	4		Stable
Tadorne de Belon	Tadorna tadorna	LC	LC	LC	LC	4		En déclin
Traquet motteux	Oenanthe oenanthe	LC	LC	NT	EN	3		Stable
Verdier d'Europe	Chloris chloris	LC	LC	VU	VU	3		En déclin

### Aigrette garzette - Egretta garzetta



#### Statut de protection

Convention de Bonn,

Convention de Berne : Annexe II, Convention CITES : Annexe A, Directive Oiseaux : Annexe I,

Protection nationale.

Responsabilité biologique régionale

Modérée

Etat de conservation : Non connu

#### Identification

L'Aigrette garzette est reconnaissable par son plumage entièrement blanc. Elle présente un bec noir légèrement gris-bleuté à la base. Ses pattes sont noires avec les pieds jaunes. En période nuptiale, elle porte sur la nuque deux longues plumes fines de 20 cm environ appelées les aigrettes.

**Taille**: 65 cm **Envergure**: 86 à 104 cm **Poids**: 500 à 638 g

Dimorphisme sexuel: Absent

Habitat : lacs marécageux, lagunes, marais inondés, rizières, plages, étangs, berges et îles des rivières.

Les colonies d'Aigrettes s'installent à proximité de leurs zones de nourrissage, dans des buissons, un bosquet ou dans un bois.

**Régime alimentaire varié :** petits poissons, amphibiens, crustacés, insectes, petites couleuvres, rongeurs, vers.

**Reproduction :** Ponte d'avril à juillet de 4 à 5 œufs. Les jeunes sortent du nid avant de savoir voler au bout d'une vingtaine de jours.

**Distribution :** En période de reproduction, elle vit sur l'ensemble de la Méditerranée, l'Asie et l'Afrique du Nord. En France, elle est surtout présente le long des littoraux méditerranéens et atlantiques, même si elle peut être observée à l'intérieur des terres.

Migration: Hivernage de février à avril au nord du Sahara ou en Afrique occidentale tropicale,

Une tendance à l'abandon du phénomène migratoire a été observée sur cette espèce préférant rester sur son site de reproduction durant l'hiver.

### Dynamique générale de la population

L'Aigrette garzette a longtemps été considérée comme nuisible. Au début des années 80, à la suite d'un déclin important de la population, elle a été classée espèce protégée en France. Cette protection a lui a permis de progresser et de ne plus être menacé en France. Actuellement, son aire de répartition s'étend vers le nord.

### Menaces potentielles:

- Disparition des zones humides,
- Raréfaction de la ressource alimentaire.

<b>SUR LE SITE</b>			
3011 EE 311 E			

### Localisation des zones de reproduction

Le premier site de nidification de l'archipel de Molène a été observé sur le Ledenez Vraz en 2010. Aucune nouvelle nidification n'a eu lieu sur Molène depuis cette année. Les suivis annuels réalisés par le PNMI permettent de maintenir une veille.

### A081 - Circus aeruginosus - Busard des roseaux



#### Statut de protection

Convention de Bonn : annexe II,
 Convention de Berne : annexe III,

Convention CITES : Annexe ADirective Oiseaux : annexe I,

- Protection nationale,

Responsabilité biologique régionale : Elevée

Etat de conservation : Non connu

#### Identification

Le Busard des roseaux est un rapace pouvant se confondre avec la Buse variable (*Buteo buteo*). Il se différencie par sa taille plus imposante, son corps plus élancé, ses ailles plus étroites et sa queue plus longue.

**Taille :** 45 à 55 cm **Envergure :** 115 à 140 cm. **Poids :** 480g ( $\sigma$ ) - 610g ( $\varphi$ )

Dimorphisme sexuel : femelle en général plus foncée et plus massive.

### **Habitats**

Grandes roselières, bordures des lacs et étangs, grandes baies, plus rarement les champs de céréales, les zone de plantations de jeunes arbres ou encore les landes plus ou moins humide.

Régime alimentaire varié: rongeurs, petits oiseaux, batraciens, insectes, parfois des poissons, etc.

### **Reproduction** en cinq étapes :

- La parade,
- La construction du nid : au sol à partir de tiges de roseaux, de branches de saules ou d'aulnes,
- La ponte : 3 à 6 œufs pondus de mi-avril à début mai.
- L'incubation : de 31 à 34 jours en moyenne,
- L'élevage : 30 à 40 jours puis 15 à 25 jours d'accompagnement par la femelle.

#### Distribution

Le Busard des roseaux se reproduit dans une grande partie du Paléarctique. Une partie des populations hiverne en Afrique tropicale et en Asie du Sud-Est.

### Migration

La majeure partie de la population française est sédentaire. Les individus migrateurs se déplacent à l'automne vers l'Europe occidentale et l'Afrique et reviennent au printemps entre les mois de mars et de mai. Certains individus du nord de l'Europe hivernent en France.

### Dynamique générale de la population

En 2010, lors de la rédaction du précédant Docob, l'effectif national était estimé à 5 000 individus. Les résultats de l'évaluation de l'INPN de 2013-2018 indiquent que la population serait composée de 1 600 à 2 200 couples. Les effectifs de la population sont considérés comme stables.

### **Menaces potentielles**

- Destructions de nids (entretien des espaces naturels, agriculture, etc.)
- Raréfaction de la ressource alimentaire

### Localisation des zones de reproduction

Aucun site de nidification n'a été constaté sur Molène bien que quelques individus aient été observés. En revanche, cette espèce niche sur les îles et îlots voisins.

### Etat des connaissances / Suivis / Plans d'actions

Aucune donnée n'a été recensée sur l'île de Molène.

#### **Evolution des effectifs**

Aucun suivi n'a été réalisé sur cette espèce.

### Exemple de gestion

- Suivi des effectifs,
- Non-intervention,
- Maintien d'une mosaïque d'habitat,
- Entretien des espaces naturels en fonction de la période de reproduction de l'espèce.

# **ETAT DES LIEUX SOCIO-ECONOMIQUE**

## 1. Le cadre administratif

L'île Molène se compose d'une seule commune rattachée à la Communauté de commune du Pays d'Iroise. Elle bénéficie des domaines d'expertise du Parc naturel régional d'Armorique, du Parc naturel marin d'Iroise et de l'Association des îles du Ponant.

# 2. Démographie

## a. Population générale

Selon l'Insee, l'île de Molène comptait **166 habitants en 2022** avec une densité de population de 221,3 habitants par km². La population molénaise diminue depuis 1968 (707 habitants). En 2016, elle était composée de 137 habitants, chiffre le plus bas enregistrée. Une faible augmentation a pu être observée depuis cette date. Les résultats du recensement indiquent un **vieillissement de la population** avec la tranche d'âge allant de 60 à 74 ans nettement surreprésentée.

En 2022, l'île comptait **316 logements**. Parmi ceux-ci, 0,3 % étaient des logements vacants et 68,2 % étaient des résidences secondaires et des logements occasionnels.

Le nombre de logements présents dans le périmètre du site Natura 2000 est très faible en raison l'exclusion de la majorité des hameaux lors de la définition du zonage.

## b. Population active

L'île de Molène compte **62,5** % **de population active** dans la tranche d'âge des 15-64 ans. Le taux de chômage avoisine les 13,9 % depuis 2010.

L'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale sont majoritairement représenté sur Molène avec 68.8 % des effectifs salariés de l'île.

Les emplois liés au commerce, au transport et services divers sont majoritairement représentés.

# 3. Le patrimoine historique

L'île de Molène est habitée depuis l'âge de Bronze. Le site de Beg ar Loued en est le témoin conservé sous les dunes au sud de l'île. Des fouilles archéologiques ont mis au jour une habitation en pierres sèches remontant à cette période (entre 2200 et 1800 avant J.C).

Aujourd'hui de nombreux éléments bâtis du passé sont encore présents sur Molène, le Parc régional et la Région bretagne en ont dressé un inventaire.

#### La Tourelle

Située au sud de Molène, "la tourelle" est un amer d'alignement servant de repère aux navigateurs, en leur indiquant les chenaux de navigation entre les récifs.

Longtemps, pour des générations entières, cet amer était aussi un terrain de jeu. Des barreaux d'échelle installés au départ pour la surveillance en mer, permettaient d'y grimper facilement.

Jugé trop dangereux, les premiers barreaux ont été retirés pour empêcher toute nouvelle escalade.

#### Four à soude

Le four à soude est une tranchée creusée dans la dune, tapissée de pierres plates bloquées par de la glaise. Le goémon, récolté sur les grèves et sur le Lédénez pour en extraire une substance appelée soude dont l'industrie extrait l'iode, y était brûlé. Des familles du nord-Finistère venaient à Molène pour plusieurs mois récolter le précieux goémon et s'établissaient dans des cabanes sur le Lédénez.

Une fois refroidi, des pains de 70 à 80 kg étaient transportés par gabarres jusqu'à l'usine pour en faire de la teinture d'iode.

Une tonne de goémon sec produisait 2 à 3 kg d'iode. La production moyenne annuelle de cette denrée pour un goémonier était de 10 à 12 tonnes, alors qu'elle n'était que de 6 à 8 sur le continent. Ces feux dégageaient une fumée très dense, âcre, suffocante, qui enveloppait toute l'île.

#### **Calvaire**

Autrefois station lors des processions, le Calvaire situé au Théven est une Croix élevée sur 4 niveaux. Il est plus grand que le Calvaire du Karit au bourg (Croix micachiste de 1618). C'est une croix de mission datant de 1921. Une autre croix de mission datant de 1949 est située dans l'enceinte du cimetière.

## **Impluvium**

Construit en 1976, l'impluvium est un procédé d'origine Romaine consistant à disposer de grandes plaques de béton légèrement en pente, pour recueillir au centre dans une rigole les eaux de pluie. D'une contenance de 1 500 m³, cette réserve permet d'aider à l'autonomie de l'île.

### Murets de pierre sèche

Elément caractéristique du paysage insulaire, ces murets en pierre sèche protégeaient les terres arables du vent et du sel qui brûlaient les cultures. Encore utilisé par le maraicher actuel, ces murets sont également le refuge d'une grande biodiversité (lichens, végétaux, insectes, reptiles, oiseaux, ...).

# 4. Les usages

## a. L'agriculture

#### Contexte

Sur les 97 hectares que comptent l'île et ses îlots, environ la moitié était occupée par une multitude de petits champs, soit une soixantaine d'hectares. Les terres cultivées furent, jusqu'au déclin complet de l'agriculture au milieu du XXème siècle, labourées à la bêche en lanières minuscules séparées par de légers fossés qui permettaient à la terre de s'égoutter. Les cultures sont constituées principalement d'orge et de pommes de terre. Une cinquantaine de moutons sont présents en 1980, quelques vaches peuvent également débarquer sur l'île à cette époque.

En 2019, un maraîcher s'est installé sur l'île pour de la culture bio en pleine terre sur 3,2 ha. En 2023, une éleveuse de chèvres s'est également installée avec un troupeau d'une cinquantaine de têtes sur 13,8 ha. Ces nouvelles activités sur Molène permettent à la fois de recréer une activité économique agricole sur l'île à destination des habitants, mais également de conserver une mosaïque de paysages sur l'île en conservant des parcelles ouvertes via le pâturage (Figure 18).

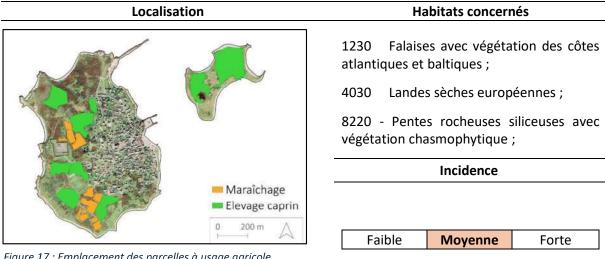


Figure 17 : Emplacement des parcelles à usage agricole

Saisonnalité: Toute l'année.

### **Impacts**

- Maintien de l'ouverture des milieux,
- Maintien des populations d'insectes coprophages,
- Enrichissement des sols.

#### **Encadrement:**

- Lien annuel avec les agriculteurs à minima lors des comités de gestion,
- Mesures agro-environnementales : outil contractuel financier permettant d'accompagner le changement de pratiques agricoles en faveur de pratiques respectueuses.

Interlocuteurs: agriculteurs, Chambre d'agriculture 29, Réseau agricole des îles atlantiques (RAIA).

### b. La chasse

#### Contexte

Sur Molène, il existe une association de chasseurs libres, non agréée, du fait de la superficie du territoire sur Molène qui ne répond pas au minimum requis pour former une association de chasse agréée (ACCA). Le territoire de chasse doit être au moins de 100 ha alors que l'île de Molène et ses deux Ledenez couvrent 97 ha.

Cette association n'a donc pas d'obligation de mettre 10 % de son territoire en réserve de chasse comme dans le cas d'une ACCA. Cependant, elle reste soumise aux mêmes obligations que n'importe quel type d'association de la fédération française des chasseurs. Elle est composée aujourd'hui d'une dizaine de chasseurs résidents sur l'île, la situation démographique de l'île tendant à faire diminuer cet effectif.

Habitats concernés		Incidence	
Tous les habitats d'intérêt communautaire peuvent être concerné par cette pratique.	Faible	Moyenne	Forte

#### Saisonnalité

Les périodes de chasse sont règlementées par arrêté préfectoral. Les dates d'ouverture annuelle varient en fonction des espèces et peuvent être restreintes par les sociétés de chasse.

#### **Impacts**

- Ouverture et entretien de certains milieux,
- Connaissances des milieux naturels, les espèces et l'évolution des espèces chassables,
- Dérangement de la faune sauvage.

#### **Encadrement**

Les dispositions du schéma départemental de gestion cynégétique du Finistère 2020-2026 a été validée par la Commission départementale de la chasse et de la faune sauvage. Le schéma détaille en particulier les modalités de gestion des espèces (plus particulièrement gibier), de gestion des milieux (principe d'intervention de la Fondation de la protection des habitats français et de la faune sauvage et de la Fédération départementale de la chasse et de la faune sauvage), et de gestion autour de l'activité de la chasse (formation des chasseurs, développement et communication).

#### Interlocuteurs

- Association de chasse communale,
- Fédération départementale.

## c. La randonnée pédestre

### **Contexte**

Toute proportion gardée, avec environ 25 800 visiteurs par an, Molène ne présente pas une fréquentation touristique aussi importante que l'île voisine, Ouessant (110 800 visiteurs par an). L'offre principale de découverte est la randonnée pédestre.

Un sentier de Promenade et Randonnée (PR) faisant le tour de Molène est mis en valeur par la Fédération Française de Randonnée (FFR). Ce sentier très utilisé est depuis un moment menacé par l'érosion littorale. En effet certaines zones, trop proches de l'océan, sont régulièrement ensevelies par les vagues. Un travail est mené avec la commune afin de définir un nouveau tracé du sentier plus à l'intérieur de l'île, sans impacter les habitats d'intérêt communautaire qui y sont présents.

En 2021, un sentier d'interprétation (Figure 19) a été créé afin de valoriser les patrimoines naturel et culturel de l'île via des panneaux explicatifs et des bornes sonore (QRcode).

## 

Figure 18 : Emplacement du sentier côtier historique, du nouveau passage et des panneaux d'interprétation.

Saisonnalité: avril à octobre.

#### Impacts:

- Multiplication et élargissement des chemins et sentiers
- Piétinement,
- Dérangement de la faune sauvage,
- Pollution,
- Ramassage de caillou de la grève,
- Erosion des sols et de la végétation,
- Incivilités (déjections, feux, bâtons de marche, cairn, etc.)

### **Encadrement**

- Plan Départemental des itinéraires de promenade et de randonnée (PDIPR)
- Arrêtés municipaux,
- Réglementation via le site classé et inscrit.

### Interlocuteurs

- Comité départemental de la FFRandonnée pédestre,
- Conseil Départemental du Finistère (PDIPR),
- Communauté de commune du Pays d'Iroise
- Commune,
- Compagnie de délégation de service publique pour le transport maritime (sensibilisation).

### d. Les manifestations

#### Contexte

L'île de Molène accueille régulièrement des manifestations. Souvent cantonnées au bourg, ces évènements peuvent attirer un grand nombre de personnes et donc une fréquentation importante des espaces naturels.

Habitats concernés		Incidence	
Tous les habitats d'intérêt communautaires peuvent être concernés bien que les Falaises avec végétation			
des côtes atlantiques et baltiques (1230) et les	Faible	Moyenne	Forte
Landes sèches européennes (4030) soient les plus attractives.			

#### Saisonnalité

Trois évènements principaux sont organisés chaque année :

- Le 14 juillet, fête nationale,
- Le 15 août, fête de la Société Nationale de Sauvetage en Mer,
- Lors de la grande marée d'août ou de septembre, une marche est organisée entre Trielen et Molène en mémoire des goémoniers.

Le 15 août étant l'évènement accueillant le plus de personnes sur l'île durant l'année.

#### **Impacts**

- Forte affluence sur de très courtes périodes,
- Piétinement de la végétation,
- Erosion des sols et du sentier littoral,
- Pollution,
- Dérangement de la faune sauvage.

#### **Encadrement**

En fonction du nombre de personnes accueillies et de l'emplacement de l'évènement, des évaluations d'incidence doivent être adressées à la DDTM. Elles permettent de vérifier la compatibilité des activités avec les objectifs de conservation.

#### Interlocuteurs

- DDTM,
- Commune,
- PNRA/PNMI.

### e. Autres activités

#### **Cueillettes**

La cueillette de certaines espèces végétales sauvages est règlementée dans le département du Finistère par arrêté préfectoral (N° 2010-0859 du 21 juin 2010).

Parmi ces espèces, la Criste marine (*Crithmum maritimum*), présente sur molène, est autorisée à la cueillette dite familiale. La quantité de plants ou fleurs autorisée par jour ne doit pas excéder ce que peut tenir la main d'une personne adulte. Une demande d'autorisation d'exploiter doit être réalisée auprès de la DDTM pour les professionnels souhaitant réaliser une cueillette sur cette plante.

#### Activités naturalistes

Les experts naturalistes permettent un suivi et une augmentation des connaissances du territoire. La majorité des connaissances portent sur l'ornithologie et la botanique. Ces actions peuvent dans certains cas impliquer un dérangement de la faune sauvage par excès de surveillance. Ces activités ne sont pas règlementées. Les pratiquants sont majoritairement sensibilisés à leurs impacts.

#### Activités de découvertes de la nature

Les activités de découverte de la nature regroupent les sorties individuelles et celles organisées par des professionnels. Elles permettent une sensibilisation des visiteurs à l'environnement. Dans le cas de projet de sciences participative, ces sorties peuvent également permettre d'apporter des connaissances sur ces espaces. Mal encadrées, elles peuvent également être source de dérangement pour la faune sauvage et de destruction des milieux (prélèvement de roches ou d'espèces végétales).

#### Survol de drones et d'hélicoptères

La pratique de survol de drones et d'hélicoptères implique un dérangement des oiseaux notamment en période de nidification. Le survol en drone est interdit sur l'ensemble de l'île de Molène. Une dérogation peut être obtenue auprès du ministère de la défense. Le survol et l'atterrissage en hélicoptère sont soumis à étude d'incidence auprès de la DDTM.

#### **Photographie**

L'engouement autour des réseaux sociaux et du partage d'images de paysages idylliques entraine une partie des visiteurs à parcourir les espaces naturels hors des sentiers prévus pour la randonnée. Impliquant les mêmes effets que l'usage pédestre, ce phénomène peut également entrainer un accroissement rapide de la fréquentation touristique sous l'influence des réseaux sociaux.

### 5. Les facteurs d'influence

Les habitats et les espèces présentes sur le site Natura 2000 de Molène sont fragiles et nécessitent une attention particulière. Divers facteurs d'origine anthropique peuvent influencer positivement et négativement leur état de conservation. L'identification de ces facteurs permet de définir un programme d'action adapté au territoire.

La pression et l'intensité d'un facteur d'influence exercées sur un habitat d'intérêt communautaire constitue un indicateur de leur état de conservation. Ces facteurs fond partie d'un ensemble de paramètres permettant d'évaluer leur influence sur le milieu : sensibilité, capacité de résilience, intensité, fréquence, etc.

Une hiérarchisation des facteurs d'influence permet de prioriser les acteurs de gestion (Tableau 6).

Tableau 6 : Liste des facteurs ayant un impact sur les espaces naturels de l'île de Molène.

Facteur d'influence	Naturel	Anthropique	Priorité
Fréquentation		X	1
Chasse		X	3
Agriculture et cueillette		X	3
Dépôts de déchets		X	2
Espèces exotiques envahissantes		X	1
Mammifères introduits		X	2
Enfrichement	X	X	1
Incendie	X	X	3
Erosion	X	X	3
Marées noires		Х	3

Les facteurs d'influence n'ayant pas été abordés dans les usages du site ont été décrit ci-dessous.

### a. Enfrichement

#### **Contexte**

Une étude réalisée en 2010 par l'association PATEL montre une fermeture croissant du milieu depuis 1990. Cet enfrichement se traduit par une mosaïque de végétation herbacée haute et de pieds de ronce au détriment de la végétation herbacée rase. En 20 ans, près d'un quart de la surface de l'île s'est enfrichée soit une multiplication de la surface par 10 de friche, alors que 5 % de la surface du Ledenez est épargnée.

L'arrivée, en 2023 d'un élevage de chèvres devrait permettre de lutter de manière écologique face à cette problématique.

Impacts		Incidence	
- Banalisation de la végétation,			
- Eventuel appauvrissement, floristique et faunistique,			
- Perte d'habitat,	Faible	Moyenne	Forte

- Evolution du paysage,
- Perte des espèces typiques.

Exemples de gestion	Indicateurs
- Pâturage,	- Evolution du paysage
- Gyro-broyage/fauche.	<ul> <li>Evolution des surfaces ouvertes et fermées,</li> </ul>

## b. Espèces invasives

#### Contexte

Les espèces exotiques envahissantes sont des organismes introduits de manière volontaire ou accidentelle, dans un territoire situé en dehors de sa zone de répartition naturelle. Leur prolifération dans les milieux naturels entraine des modifications dans la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes.

Le Code de l'environnement règlemente l'entrée sur le territoire, le transport, le commerce et la détention de certaines de ces espèces.

### - Les espèces végétales

Sur Molène, la base de données du Conservatoire botanique de Brest recense 11 espèces exotiques envahissantes dont trois classées invasives avérées (Tableau 7).

Tableau 7 : Liste des espèces exotiques envahissantes recensées sur Molène par le Conservatoire botanique national de Brest.

Nom latin	Nom vernaculaire	Espèce exotique envahissante
Allium triquetrum	Ail triquètre	Invasive avérée
Carpobrotus edulis	Griffe de sorcière	Invasive avérée
Cortaderia selloana	Herbe de la pampa	Invasive avérée
Crocosmia x crocosmiiflora	Montbrétia	Invasive potentielle
Delairea odorata	Séneçon grimpant	Invasive potentielle
Erigeron floribundus	Érigéron très fleuri	Invasive potentielle
Erigeron sumatrensis	Érigéron de Sumatra	Invasive potentielle
Lobularia maritima	Alysson maritime	Invasive potentielle
Oenothera glazioviana	Onagre à sépales rouges	A surveiller
Centranthus ruber subsp.	Centranthe rouge	A surveiller
Rumex cuneifolius	Rumex à feuilles en coin	

L'espèce *Fascicularia pitcairnifolia* présente sur Molène n'est pas inscrite dans la liste des plantes vasculaires exotiques envahissantes en bretagne (Burguin, 2024). Sur le Lédénez de Molène, cette espèce présente néanmoins des caractéristiques invasives. Une opération d'arrachage a été menée en 2021.

### - Les espèces animales

Trois espèces animales sont reconnues comme étant problématiques sur l'île. Il s'agit du chat et du rat dont la prolifération rapide entraine des dégâts importants sur les populations d'oiseaux. En 2018, une opération de dératisation a permis d'éradiquer l'espèce de Molène et ses Lédénez. Une surveillance reste nécessaire sur l'espèce. La population de lapins de garenne peut également impacter les milieux de manière rapide.

Impacts	Exemples de gestion
<ul> <li>Changements significatifs de composition, structure et fonctionnement des écosystèmes,</li> </ul>	- Inventorier et suivre les espèces invasives,
	- Veille à la création de nouvelles
<ul> <li>Colonisation de milieux au dépend des espèces locales et fragile,</li> </ul>	stations,
	- Destruction des plants accessibles,
- Changement du paysage,	,
στου, ζεττικού του με η τουζεί	- Arrachages réguliers,
- Remplacement d'espèce,	/ truefluges reguliers,
- Remplacement d'espèce,	- Piégeage,
Canalyrranae directe avec des canàcas i	- Flegeage,
- Concurrence directe avec des espèces :	Constitution to the behavior and the
niche écologique,	- Sensibilisation des habitants, vendeurs
	de plantes, paysagistes, services
<ul> <li>Dégâts sur la faune locale.</li> </ul>	techniques des communes, etc.
Incidence	Indicateurs
	- Evolution du nombre de
Faible Moyenne Forte	stations/individus
	<ul> <li>Evolution du nombre d'espèces invasives.</li> </ul>

# c. Dépôt de déchets

### **Contexte**

- Les déchets marins échoués

Les grèves de l'île de Molène reçoivent chaque année de nombreux déchets en provenance de la mer. Ces déchets sont régulièrement ramassés par les habitants.

- Les déchets abandonnés dans les espaces naturels

La présence de visiteurs sur l'île induit régulièrement la présence de déchets issus de pique-niques ou autre dans les espaces naturels. L'île a pris la décision de ne pas positionner de poubelle dans les espaces naturels afin d'inciter les visiteurs à repartir avec leurs déchets.

- L'accumulation de déchets sur l'île

Par ailleurs, la décharge de l'île de Molène peut être surchargée durant la période estivale. En effet, l'augmentation de la population durant l'été implique un accroissement de la quantité de déchets laissés sur place.

Impacts	Incidence
- Pollution des espaces naturels,	Faible Moyenne Forte
- Surcharge de la déchèterie.	
Exemples de gestion	Indicateurs
<ul> <li>Sensibilisation des visiteurs au fait de rapporter ses déchets sur le continent,</li> </ul>	Présence/absence de déchets dans les espaces naturels.
<ul> <li>Mise en place de chantiers participatifs de ramassage des déchets</li> </ul>	copudesaca. c.s.

### d. Gestion des déchets verts

#### **Contexte**

La décharge de déchets verts à l'ouest de l'île est utilisée pour y déposer les déchets végétaux. La dégradation des végétaux permet de récupérer du compost. Cette décharge régulièrement surchargée, n'est pas utilisée par l'ensemble de la population. En effet, une partie des résidents ont conservé l'habitude de jeter leurs déchets vers à la grève. Cette pratique induit l'implantation d'espèces exotiques envahissantes (EEE) sur le littoral.

Impacts	Incidence			
- Transport des déchets verts par le vent,				
- Dissémination d'espèces	Faible <b>Moyenne</b> Forte			
exotiques envahissantes.				
Exemples de gestion	Indicateurs			
<ul> <li>Sensibilisation des résidents à la gestion des déchets verts.</li> </ul>	<ul> <li>Présence/absence de déchets ve à la grève.</li> </ul>			

### e. Incendie

#### Contexte

Dans un cas de sècheresse et de vent, la propagation d'un incendie dans les espaces naturels de l'île de Molène serait probable en raison de la présence de landes et de zones enfrichées. L'impact bénéfique ou négatif des incendies doit être jugé localement, après la mise en place d'un suivi au niveau du retour de la couverture végétal.

Impacts	Incidence					
- Disparition de la faune et de la flore,						
	Faible	Moyenne	Forte			
- Dégradation des sols.						
Exemples de gestion	Indicateurs					
- Sensibiliser les usagers,						
<ul> <li>Entretien des espaces naturels par pâturage ou débroussaillage,</li> </ul>	- Préser	feu,				
- Mise en place de réserves incendies,	- Etendu de l'incendie.					
- Création d'un plan incendie,						

## PROTECTION ET GESTION DES ESPACES NATURELS

### 1. L'urbanisme et la loi littorale

Par l'intermédiaire de ses instruments juridiques, le droit de l'urbanisme joue un rôle fondamental dans la protection des espaces naturels.

L'île de Molène est couverte par le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (2020-2026) de la Communauté de communes du Pays d'Iroise (Figure 20).

Une commune désireuse de soustraire aux projets immobiliers certains espaces vierges, riches, remarquables et menacés, peut s'appuyer sur cet outil du droit d'urbanisme en désignant notamment ces zones en NS (Article L121 – 23 et L121 – 24).

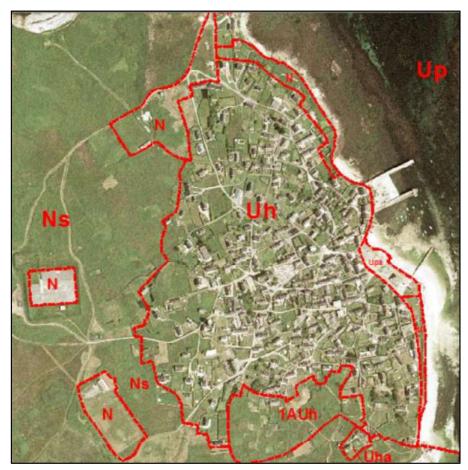


Figure 19 : Extrait du Plan Local d'Urbanisme de l'île de Molène. NS : Protection des espaces remarquables. N : Protégée. Uh : Vocation dominante d'habitat. Up : Paysagère

Par ailleurs, la loi Littoral (n°86-2 du 3 janvier 1986) relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral, a pour ambition de protéger et de valoriser les espaces littoraux. Cette loi a introduit les principes d'application des besoins et mis en place une protection graduée en fonction de la proximité avec le rivage. Elle est définie par quatre principes :

- Protection des espaces remarquables,
- Inconstructibilité dans la bande des 100 m,
- Urbanisation limitée et maîtrisée,
- Usage du foncier économe.

# 2. Les protections règlementaires

### a. Sites classés et sites inscrits

Les sites classés et inscrits sont protégés juridiquement à l'échelle nationale par la loi du 2 mai 1930, aujourd'hui intégrée au Code de l'environnement (articles L341-1 à L341-22, et R341-1 à R341-31).

Ces outils permettent la protection et la conservation de monuments naturels et de sites d'intérêt artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque.

L'île de Molène bénéficie de ces deux protections depuis le Décret du 8 août 1979 (Figure 21):

- Le site classé s'étend sur 48 ha. Il intègre l'ensemble du site Natura 2000 sur Molène ainsi qu'une bande de 500 m dans le Domaine publique maritime incluant plusieurs îles et îlots.
- Le site inscrit occupe une superficie de 41 ha. Il comporte uniquement des parties terrestres en marge du site Natura 2000 (Bourg et Lédénez Vraz).

Ces outils entrainent une réglementation supplémentaire sur le territoire :

- Sur le périmètre d'un site inscrit, les propriétaires sont tenus de déclarer toute modification de l'état ou aspect des lieux et de tous travaux. Cette demande doit être envoyée au Préfet quatre mois avant le début des opérations.
- Le classement implique l'établissement d'une servitude d'utilité publique. Tous les travaux susceptibles de modifier ou de détruire l'état ou l'aspect des lieux sont interdits.

Le camping, la création de village de vacances, l'affichage, la publicité sont interdits. La pose de nouvelles lignes électriques ou téléphoniques ne peut se faire que par enfouissement.

Des autorisations exceptionnelles peuvent être délivrées par le ministre chargé de l'Environnement ou du Préfet après avis de la Commission départementale de la nature, des paysages et des sites, des Architectes des bâtiments de France et tout autre gestionnaire.

Les communes sur le territoire desquelles se trouve un site classé ou inscrit accessible par voie maritime peuvent demander l'inscription de ce site sur une liste établie par décret (code des douanes, art. 25). Il sera alors perçu une taxe assise sur le nombre de passagers embarqués à destination de ce site. Cette taxe dite « taxe Barnier » est due par les entreprises de transport public maritime. Ce produit doit être affecté à la préservation du site.

Le Parc naturel régional d'Armorique est gestionnaire des recettes issues de la taxe Barnier sous le contrôle de l'Etat (DREAL). Il assure la bonne utilisation de ce budget pour la préservation du site.

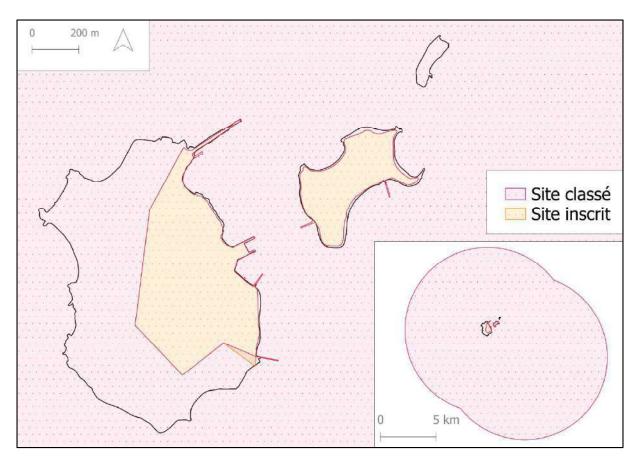


Figure 20 : Sites inscrits et classés de Molène

## b. Parc naturel marin d'Iroise

Créé par la loi du 14 avril 2006, les Parcs naturels marins sont des espaces protégés en mer. Ils sont des outils de gestion permettant de concilier développement et protection du milieu marin.

Créé en 2007, le Parc naturel marin d'Iroise s'étend sur un territoire de 3 550 km² allant du nord de l'archipel de Molène au sud de la chaussée de Sein. Son périmètre comprend uniquement le domaine public maritime. Les actions du Parc marin peuvent néanmoins prendre en compte des activités en zones terrestres lorsqu'elles peuvent avoir un impact sur le milieu marin (Figure 22).

Il a vocation à améliorer les connaissances du milieu marin, à protéger le milieu et les espèces qu'il abrite et de contribuer au développement durable des activités maritimes sur le territoire.

Le Parc naturel marin d'Iroise est gouverné par un Conseil de gestion détaillé en page 6.

Il élabore un document stratégique appelé plan de gestion définissant les enjeux, les objectifs ainsi qu'une programmation opérationnelle pour une période de 15 ans. En tant qu'opérateur du site Natura 2000 « Ouessant-Molène », le Parc naturel marin d'Iroise annexe le Document d'Objectif à son plan de gestion.

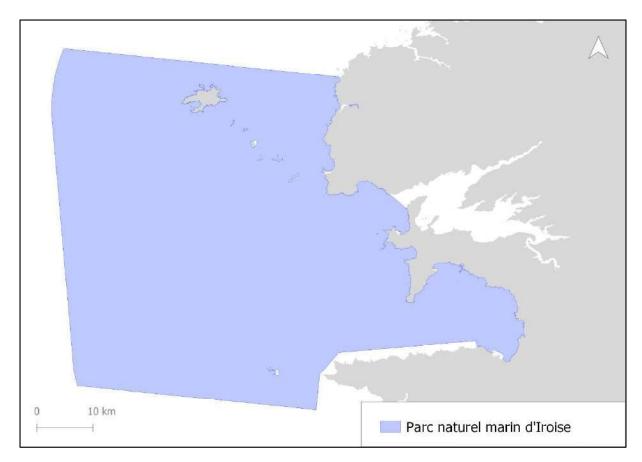


Figure 21 : Parc naturel marin d'Iroise

## c. Réserve naturelle nationale d'Iroise

La réserve naturelle nationale d'Iroise a été créée par le décret ministériel n°92-1157 du 12 octobre 1992. Son périmètre initial couvrait le domaine terrestre des îles de Bannec, Balanec et Trielen, ainsi que leurs îlots satellites, totalisant une superficie d'environ 40 hectares.

En septembre 2021, la réserve est étendue, par le décret n°2021-1149, à l'ensemble des îles et îlots de l'archipel de Molène, à l'exception des parties terrestres et estrans de l'île Molène et de son Ledenez Vraz, et des parties terrestres de l'île de Quéménès et de son grand ledenez.

Elle s'étend sur environ 1 129 hectares, répartis entre 121 hectares de domaine terrestre et 1008 hectares de domaine public maritime.

La gestion de la réserve naturelle nationale d'Iroise est confiée au Parc naturel marin d'Iroise depuis le 1<sup>er</sup> octobre 2016. Il élabore un plan de gestion arrêté pour une durée de cinq ans par le préfet. Le service départemental de l'OFB du Finistère vient en appui du Parc dans la gestion de la réserve étendue.

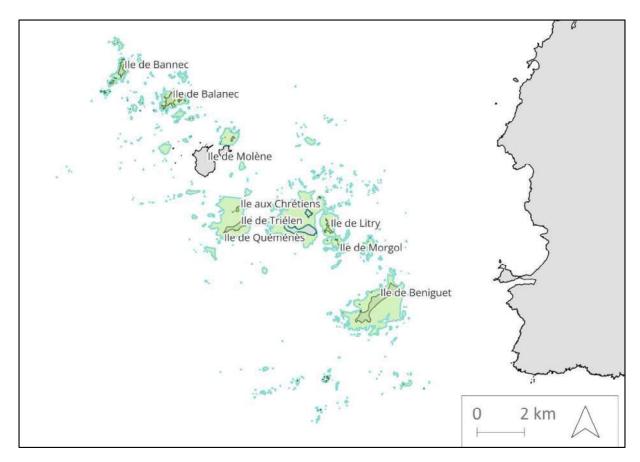


Figure 22 : Périmètre de la Réserve naturelle nationale d'Iroise.

# 3. Les protections foncières

Les espaces naturels font l'objet d'une politique d'acquisition foncière afin de garantir la préservation de certains secteurs sensibles.

# a. Conseil départemental du Finistère

Depuis la loi du 18 juillet 1985, les départements sont reconnus compétents pour la mise en œuvre de la politique dite ENS (Espaces naturels sensibles). Elle vise à la préservation des sites, des paysages et des milieux naturels, ainsi qu'à l'aménagement dédié à leur ouverture au public.

Le Conseil Départemental bénéficie du droit de préemption. Il a la possibilité d'acquérir et de gérer des sites en s'appuyant sur les recettes liées à la taxe départementale sur les espaces naturels sensibles (TDENS). Une fois acquises les propriétés entrent dans le domaine public et deviennent inaliénables.

Le Conservatoire du littoral intervient sur les terrains littoraux ou de rivages lacustres préemptés par le Conseil départemental du Finistère dans le cadre d'un partenariat unissant ces deux structures.

Sur Molène, le Conseil départemental a établi une zone de préemption étendue sur 52 ha (Figure 23).

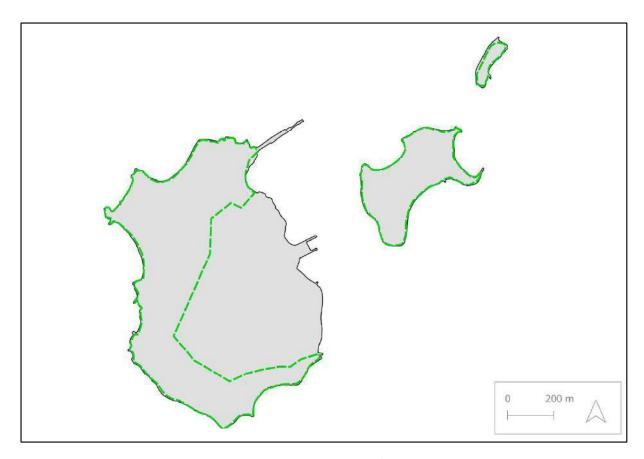


Figure 23 : Zone de préemption du conseil départemental du Finistère sur l'île de Molène.

# 4. Les protections conventionnelles

## a. Parc naturel régional d'Armorique

« Les Parcs naturels régionaux concourent à la politique de protection de l'environnement, d'aménagement du territoire, de développement économique et social, d'éducation et de formation du public. Ils constituent un cadre privilégié des actions menées par les collectivités publiques en faveur de la préservation des paysages et du patrimoine naturel et culturel régional » loi n°93-24 du 8 janvier 1993.

Le Parc naturel régional d'Armorique a été reconnu en 1969 par le ministère de l'Environnement (aujourd'hui Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires et ministère de la Transition énergétique). Etendu sur 125 000 hectares, le Parc d'Armorique comprend 44 communes réparties sur quatre grands ensembles paysagers : les îles habitées de la Mer d'Iroise, la Presqu'île de Crozon, l'Aulne Maritime et les Monts d'Arrée (Figure 24).

Le Parc naturel régional d'Armorique est géré par un Syndicat mixte, administré par un Comité syndical. Sur le terrain, une équipe technique pluridisciplinaire met en œuvre les actions du Parc.

Le Syndicat mixte du Parc d'Armorique est composé de représentants de la Région Bretagne, du Département du Finistère, des 44 communes adhérentes, des 4 villes portes, des 5 communautés de communes et d'agglomération et de Brest Métropole.
 Il reçoit ses financements du Conseil régional de Bretagne, du Conseil départemental du Finistère, des communes et intercommunalités du Parc, des villes portes, de l'Etat, de l'Europe et de divers organismes ou partenaires.

- Le Syndicat Mixte est administré par un **Comité syndical** de 69 délégués. Il est l'organe délibérant du Parc. Il dispose d'une compétence générale pour conduire l'ensemble des activités du Syndicat pour la mise en œuvre de la charte.
  - Le Comité Syndical élit un Bureau composé de 17 élus. Ce Bureau est la formation restreinte du Comité Syndical. Il traite les dossiers courants, prépare le budget et les programmes d'actions.
- L'équipe du Parc est pluridisciplinaire, elle est composée d'une quarantaine d'agents techniques, administratifs et de chargés de mission. Cette équipe est géographiquement répartie entre Le Faou (siège administratif et équipe technique), l'île d'Ouessant ainsi qu'au Domaine de Menez Meur, à Hanvec.
- **Le Conseil scientifique** est une commission consultative regroupant des experts interdisciplinaires appartenant à des organismes publics régionaux de recherche scientifique et technique dans le domaine des sciences de la nature et des sciences humaines.

Le Parc d'Armorique rédige et suit une **Charte** constituant un projet de territoire établi pour 15 ans, définissant les objectifs, les moyens, les orientations et les actions. La charte 2009-2024 comprend quatre axes de travail :

- Axe 1 : Conforter la richesse et l'originalité des éléments de patrimoine qui fondent la qualité de vie des habitants,
- Axe 2 : Conjuguer l'évolution des activités de l'Homme et la valeur des patrimoines naturels, terrestres, insulaires et maritimes,
- Axe 3 : Faire vivre les patrimoines et la création artistique par des projets fédérateurs,
- Axe 4 : Transcrire l'esprit du partenariat, du local à l'international.

La charte 2027-2042 en cours d'écriture se décline en 3 ambitions :

- Développer la vitalité du territoire
- Protéger et restaurer la nature et les paysages
- Mieux connaître, agir et expérimenter

Le Parc d'Armorique est opérateur de six sites Natura 2000 : « Mont d'Arrée Centre et Est », « Forêt d'Huelgoat » « Forêt du Cranou - Menez Meur », « Complexe du Menez Hom – Argol », « Rade de Brest-Estuaire de l'Aulne » et « Rade de Brest – Baie de Daoulas – Anse du Poulmic ». Il est animateur de deux autres sites Natura 2000 : « Chaussée de Sein » et « Ouessant-Molène ».

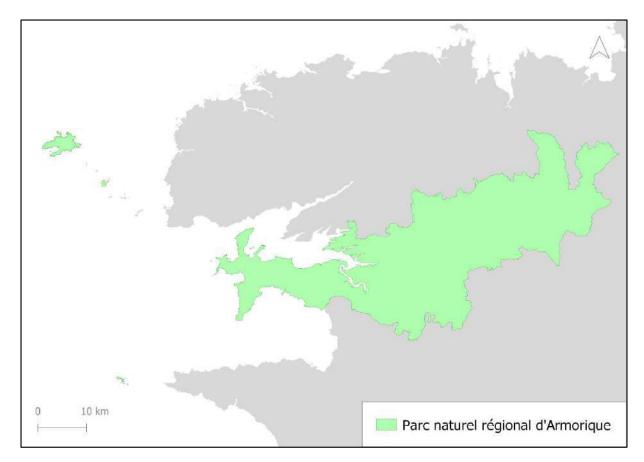


Figure 24 : Parc naturel régional d'Armorique

## 5. La reconnaissance internationale

## a. Réserve de biosphère

La reconnaissance internationale « Réserve de biosphère UNESCO » est accordée aux territoires présentant des patrimoines naturel et culturel exceptionnels.

Les Réserves de biosphère ont pour mission la conservation de la diversité naturelle et culturelle, le développement économique et social durable, le déploiement de la recherche ainsi que l'éducation et la formation. L'ensemble de ses missions sont portée en lien avec les acteurs locaux afin de garantir l'acceptation et la réussite de chaque action.

Le périmètre des Réserves de biosphère se réparti en trois zones définies selon les usages (Figure 25) :

- a. Les aires centrales comprennent une zone strictement protégée qui contribue à la conservation des paysages, des écosystèmes, des espèces et de la variation génétique.
- b. **Les zones tampons** entourent ou jouxtent les aires centrales et sont utilisées pour des activités compatibles avec des pratiques écologiquement viables susceptibles de renforcer la recherche, le suivi, la formation et l'éducation scientifiques.
- c. Les aires de transition correspondent aux zones où les communautés encouragent des activités économiques et humaines durables des points de vue socioculturel et écologique.

La Réserve de biosphère des îles et de la mer d'Iroise (RBIMI) a été officiellement reconnue par le Conseil international de coordination du programme *Man and biosphere* de l'UNESCO le 18 novembre 1988, et inaugurée le 16 avril 1989. Un examen périodique est réalisé tous les 10 ans afin de conserver cette reconnaissance.

Le périmètre de la RBIMI comprenait initialement l'île d'Ouessant et l'archipel de Molène. Lors de son renouvellement en 2012, ce périmètre s'est étendu en intégrant l'île de Sein et la mer d'Iroise. Dernièrement, le renouvellement du label a été obtenu en 2023, a impliqué la mise en place d'un nouveau plan d'action.

La coordination de la RBIMI est assurée par le Parc naturel régional d'Armorique et le Parc naturel marin d'Iroise. Sa gestion est partagée avec l'ensemble des acteurs locaux à travers la Journée de la biosphère permettant un échange entre les Parcs et la population.

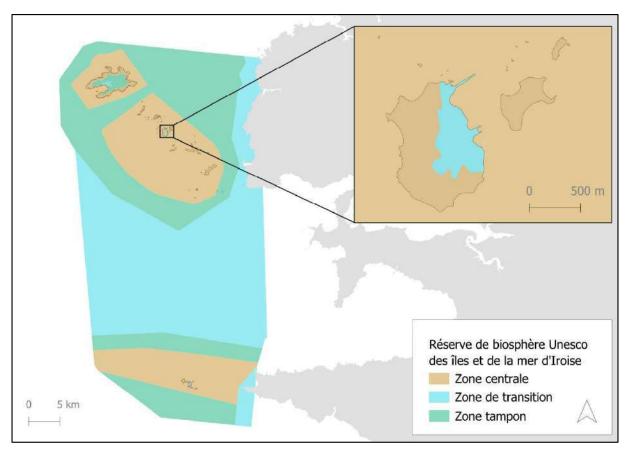


Figure 25 : Réserve de biosphère UNESCO des îles et de la mer d'Iroise

### 6. Les outils de connaissances

Le périmètre d'étude bénéficie d'inventaires, réalisés à l'échelle nationale et internationale, identifiant la zone comme porteuse d'un intérêt majeur pour la préservation des milieux, de la faune et de la flore.

## a. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique ou Floristique

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique ou Floristique (ZNIEFF) a débuté en 1982. Il a pour objectif de créer une base de connaissance permettant d'identifier les espaces ayant un intérêt écologique important pour la préservation de la biodiversité patrimoniale.

Les ZNIEFF sont classés en deux catégories :

 Les ZNIEFF de type I représentent des espaces homogènes écologiquement, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire; Une ZNIEFF continentale de type I a été identifiée sur Molène en 1970 et mise à jour en 2004. Son périmètre d'une superficie de 1362,8 hectares intègre une grande partie du site Natura 2000 sur Molène. Il comprend également la totalité des deux Lédénez (Figure 26).

La présence d'une ZNIEFF n'implique pas de protection supplémentaire, mais constitue un instrument d'appréciation et de sensibilisation.

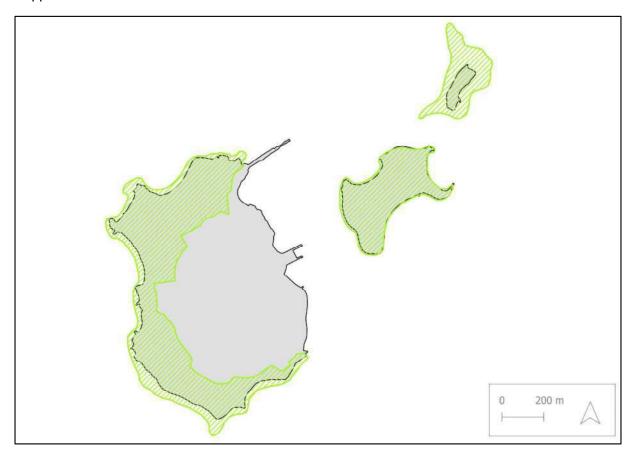


Figure 26 : Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1

## b. Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux

Les Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sont des sites dont l'inventaire des milieux naturels révèle un intérêt majeur dans le cadre de la préservation des oiseaux sauvages. Les ZICO ont été désignées dans le cadre de la Directive Oiseaux 79/409/CEE de 1979.

La zone sud de Molène est concernée par une ZICO décrite en 1991 par l'association Bretagne Vivante – SEPNB. Elle couvre une surface de 16 772 ha, englobant une partie marine (Figure 27)..

Comme pour les ZNIEFF, La présence d'une ZICO n'implique pas de protection supplémentaire, mais constitue un instrument d'appréciation et de sensibilisation.

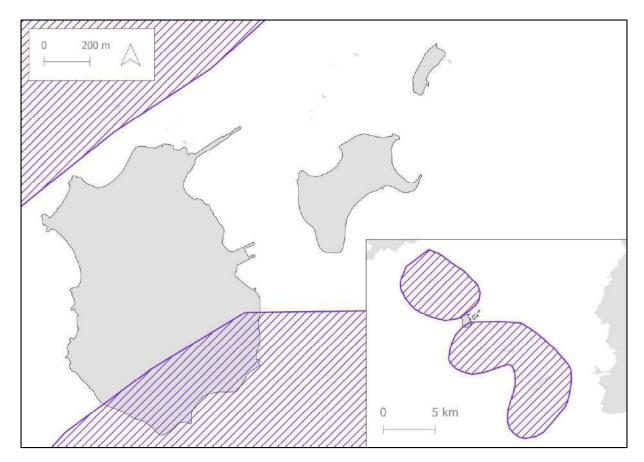


Figure 27 : Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

#### Sources:

Bensettiti F., Boullet V., Chavaudret-Laborie C. & Deniaud J. (coord.), 2005. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - Habitats agropastoraux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 445 p. et 487 p. + cédérom.

Bensettiti F., Bioret F., Roland J. & Lacoste J.-P. (coord.), 2004. « *Cahiers d'habitats » Natura 2000.* Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 2 - Habitats côtiers. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 399 p. + cédérom.

Bensettiti F., Gaudillat V. & Haury J. (coord.), 2002. « *Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 - Habitats humides.* MATE/MAP/ MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 457 p. + cédérom.

Burguin E., 2024 - Liste des plantes vasculaires exotiques envahissantes en Bretagne. Mise à jour 2024. DREAL Bretagne / Région Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest. 33 p. + 4 annexes.

Colasse V., 2020 - Responsabilité biologique pour la conservation des habitats d'intérêt communautaire terrestres et d'eau douce en Bretagne. Évaluation à l'échelle de la région et des sites Natura 2000. DREAL Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 62 p., 3 annexes.

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 Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest. 242 p. & annexes

Quéré E., Magnanon S., Ragot R., Gager L. & Hardy F. 2008. L'Atlas de la flore du Finistère. Conservatoire botanique national de Brest. 693p.

	ntenir un bon état de	conservation	i ues especes	et ues nabi	iais u illeret commi	mautai	ie				GRELE DELE	TURE DES	AETRIQUES (ETAT)		_
it actual de l'enjeu	Niveau d'enjeu	Objectifs à long terme	Etat visé sur le long terme	Espéces ou habitats à enieu	Indicateurs d'Etat	Code	Métrique	Dispositifs de suivi	Contributeurs	Inditerminé D	Tris reasons	Manuals 2	Mayer	Ban E	Tring Bo
.573% see'n einheide d'hindrie menumun salain sont en ban état de de de des de	Fort	Attalische at mainteair le bon état évalogique elles habbass d'illesées conversionséées	Les 2 hobbids d'intéret communautin cont en bon état écologique	1210 - Vegeleten antuella odd lessos de recentral de lessos de lessos de lessos de lessos de lessos de lessos de les d	Surface en it con étair de consenvation decilogique	N2	Surface for half best frotest auromanación en forcción de law Este de conservación.	Congruinis de builgitation es frésulais à Féas de conservation des helbas d'indebt communecates à altrastier tour les 33 aux	PNNA Surrawa Filados, Scientifiques, Amedicion,						
Est des espéces d'intérêt communautaire non précisé	Fort	Attainche ut mantenir le ben état écologique des espécas d'intérêt communeutaire	Les d'espéces d'intérêt communautaire sont en ban état écelogique	Busert des reseaux (Crocce aerogenature) Agrette partiette (Forette narrotta)	Effett des reproducteurs sur la RNN Présence absence de nidification	AC	Veille sur la molification	Récupération de données Récupération de données	PNPA						
	ES SUR L'ENJEU						MESURES DE GESTION				ORBLIE DE LECTI	JRE DES ME	TROQUES (PRESSON)		
Factours d'influence	Pression à gêrer	Objectf operationnel	Résultat attendu	Indicateur de pression		Code	Opérations de peation (Actions)  Diude et suivi de la hispanistion	Indicateurs de mise en œuvre  Evalution des chiffres de héquentation	Contributeurs	Inditerminé D	Tres mauvais	Mauvais 2	Mayen	Bon 4	Très Br
liqueritélien	Derengement d'orgèces, d'astruction d'hallatis, pétinement	Limiter l'impact de la fréquentation humanes sur les habitats et les espèces d'infertionnementations et patrimentel.	La fréquentation n'a pas- dire pact sur sur les fubritats et les explices diretérés communications et patrimonial	Impact de la hispact de la hispacs of les espaces d'intelé- communitation et patrimonal	Surface of hebitals of indirets conversabilities on mazzais stall be all independation touristique.  Excitation du nomare disidientus de surface de reconversent des expéces dissidies conversabilities et partir nomal be a la Proposition tourissabilities et partir nomal.	AC GHE GHE GHE SEN	Evaluation de l'Impact de la mais anné lice du sentier s'interpretation sur le troquertain votatses de la triquertaine précerne sur les septions nauvail.  Eléctric les programme de tro-sux l'activation les programmes de tro-sux l'activation les programmes contains Assure l'internacion sur la réplanaisation et la second lation retains aux encours couraits contains avecabilitation retains aux encours couraits contains avecable lation retains aux encours couraits avecable lation retains aux encours avecable lation de la service avecable lation de la service avecable lation de la service avecable lation de la service avecable de la service avecable de la service avecable de la service avecable avecable de la service avecable	Explaint de liter de juvigelation sur jus sentiers fermia Réalisation de chentiers Réalisation de chentiers Réalisation des chentiers Réalisation des méndiers Réalisation des méndiers Réalisation des méndiers	Cerpagna nations. Dazina, PRIBA PREA, turnau, d'audes, d'estéques, Association, ,, PREA, Cerenzie PREA, Cerenzi						
		Encodrer les activités de l'osins pour letter au	Les octivités de loisir sont encadrées et limitées alin	Broact des activités de	Surface d'habitats d'intérêt communautaire en mauveis stof les aux activités de Jois'r	AC AC SEN	interactions arise has actually de books at his arranged	Exclution des atietes de lasir Temps annuel comatais à la comunicance de l'impact des activités de boir sur les espaces naturels peur control ser les dennées	PHPA, Commune, PHMI Association, GFB						
tivités de liceirs	Piémement, dérangements d'espéces	Encodrer les activités de l'olim pour l'entre au reseimant leurs impacts sur les habitats et l'es appaces d'intacts communautoire et patrimon al	cooter les extrates et les contrates de l'artes en l'ar	Impact des activités de l'osir sur les habitats et les expéces d'inférit communautaire et patrinantel	Evolution du nombre d'indiedux de surface de reconvenient des espécies d'intérêt commonautaires et patrimonial les à la trequorités in transleux en Lon- eires (les activités de José	SEN SEN	bodewald  Contex use siles are la reglementation et motitos eigne las frend altern directation.  Accordance la position des motitos de la selectación de la selectación des del position de projets des regles des la selectación des del budiens directación des del budiens directación des regles de la tropido de selectación del projeto de la selectación del projeto de la deligión de la deligión del projeto del projeto de la deligión del projeto del proj	Nombre de reportere approfese aux prefeses de projets Nombre de jours údeles au suits (en des evénements Nombre de jours údeles au suits (en des evénements Nombre d'excompregnere ente rédicée	PSEA PSEA PSEA						
draks	Limited la potentia de Pollution des milleux, impacts payoges dichinis dans le expe-	Limiter la présente de déchets dans les espaces naturels	1 00 Les déchets sont refrés des espaces naturels	Présence de dédects dans les espaces naturells	Countité de déchéta remassée dans les especies nelsants	OHE AC	Reduire I impact des pollusions d'origine antirresique en nettayant manuellement les macrodéchats.  Mantenir une veille sur les pollutions accidentables ou	Nombres d'actions à desèndas réalisées et quantité de déchets extrats  Nombres de politiques accidentales servailles	PRIPA, Correstes, CCPI						
						CHE	historiques Stopper le relargage de déchets verts dans les aspasses naturals		PNRA, Commune, CCPI						$\perp$
						SEN	Assurer [information sur [impact des dégéts sauvages de déchets verts Réaliser et actualiser une cartographie des zones	Nembre d'actions de sensiti lisation realisées	PHPA, Commune, CCPI						
ntrichement E	Catholicana and district	Limitar l'antrichement des prairies situées à proximité directe d'habitats d'intérêt communautaire		Augementation des surfaces enfrichées	Burlaces entrichées	AC .	Restaurar les sociales aruns cartographie des zones antrétatues Restaurar les sociales de praises ambroussailless situales à reneignés disertes d'authors d'intérêr	Evolution des surface entretanue	PHRA						-
	Entischement, perso d'habitots, bana salion	directe d'habitats d'intérit communautaire	La mocalque de mêau est maintenue			GHE	communautaine	Surface entretenue	PNPA, Commune, CCPI						_
poloss exatiques envanasantes Colonisation per la envantasantes					Surfaces of habital direktot. communicates dispensed to a la prisente direktos eucliques eminicates	AC AC	Formison des presques respietueuses sur les prones stales a conomité docte de Jonas ou se néfleuse violenteir un veille sur l'emproproc de nouvelles stations et de nouvelles explices existiques envertissanteir su son certographie. Volenceir une veille sur les tominiques d'éradioption	Nombre/surface de rouvellles espéces	PRIDA, Corresons, CCPT PRIDA PRIDA						
	Colorisation per les espètes exoliques	Limiter centre les espèces excéques en ahissentes	Les espéces exotiques	Augmentation des surfaces d'espéces audiques		AC AC	des espéces architectes en activités de la blace de la little codre juridique de la little codre juridique de la little contre jus espéces architectes envenissantes.	Consider un temps innualitement à la problématique  Consider un temps innualitement à la problématique	TPA					_	-
	envahissantes	exacques en ahissantes	Les expéries exotiques envièresantes sont centienues	Augmentation des surfises d'espéces excéques envehissantes dans les habites direient communautaire		GHE	Contribrilles espéces excliques envehissantes (Gittle de sociales, Herbe de la pampa, Fascicularia pacalesfolia)	Nombre de stations, surface des stations, quantité natirée par an	PNPA, Commune, CCPI						
				Inpact des especes de		SEN	Sensibilitier (es acteurs (soule aux espèces eustiques arrafessantes		PNPA, Commune, CCPI						-
mmiléres introduits	Dégradation des habitats et des expéces d'etérêt communautaire et patrimonial	Limiter le nombre d'individus des eggéces de mammiféres introduts	Les espèces de mammifòres introduits son contenues	mammiléres introduits sur les habitels et les espèces d'intinét communautere et patrimentel	Exclution du nombre d'indeidus de surface de reconvenent des espéces d'insecte communautaires et postinonial lei à la présence d'espéces de manuniferes introduits	AC GHE	Evaluation de l'Impact des lapins sur les habitats neturals et les espèces à forte valoir parint éraile Régulation de la population de lapins	Surfaces des zones impactées par la présence de lapins Nombre d'actions de régulation Etat de la population de lapin	PNPA, Commune, CCPI PNPA						-
		Suivre et éviter si	L'Accessor du littre l'est le		Surface érodés	AC	Mettre en place un observatoire du trait de côte Étude historique sur les reques litteraux et impacts de francements et france	Nembre d'études et de suiva réalisés	PERA						
	Perte d'habitats d'intérêt communautaire	Suivre et éviter si nécessaine la dynamique d'érasion des milleux naturels	L'érasion du litteral est lié uniquement aux illéments méturals	Augmentation de l'éraion liée à des licteurs enfiropéques		AC	Etude historique sur les reques l'atoraux et impacts de changements globaux. Suivi des contions de galets après les périodes de submersion.	Nombre d'étades et de sains réalisés Exclution de l'état des condons de gallets	PNPA, bureau d'étades, Scientifiques, PNPA, bureau d'étades, Scientifiques,					-	-
						10	submorsion  Vettre à jour le certographie des habitats d'intérêt communactaire et réaliser la certographie des habitats	Mise á sur de la cartamente	PNPA tures delutes Scientificas						$\vdash$
						AC AC	humbares forstiques complémentaires des lichers et les tryaphytes	mose a jour de la canographie  Realisation de Tenenciare  Nombre d'espèces / Nombre d'espèces d'intérêt patrimunièle reconcées	PRIPA, Eurosus d'eludes, Scientéques, association						
						AC	Vise on titude d'un deservation des expedes notaines bases de demoises partagées permetant je survi, je cotocie. Envaloys et la diffusion différenteires sur le sociement es fectalle de l'hossi Approfessor je commanantement plus appoins animales directet communication et à tota videar actionnesses a con association annation of livra videar actionnesses à con association annation of livray.	Creation de l'observatoire Mose à jour de l'observatoire	Prés						
		Développer les corressances sur les	Les connaissances sur le			AC C	Approfes dir jes connaissances sur jes espèces animales d'interêt communactaire et à forte valeur automobile et on assurer la maintain et le reini	Résignation du suivi Exclution des résultats	PIPA						
ses et recherches	Mazvaise connaissance	Dividing on I les commissames sur l'es habitat of les autress en poursuiveit et en initiat de suivis ou des études.	Les connaissances sur le de Nebura 2000 cre augm endère		Nombre détades neul vales	AC AC	Etudes et inventaires complémentaires sur les invertifonis	Réalization de l'inventaire Nombre d'espèces //lambre d'espèces d'intérêt patrimoniale recencies	PNPA, bureaux d'études, Scientifiques, essociation						
							Inventorier et suivre les populations d'espèces à forte velour petimorielle (pSi du deob - principe linent licete és ineux et d'optre plasse du Partural )	Réalisation de l'inventaire et du suivi Évolution des résultats	PNPA						
							Poursuine je travej de suivi de j'aviteure terrestre nichesse	Réalisation du suivi Exclution des résultats	PNPA						
						AC.	Maintanir una valla sur l'avolution de la réglementation sur les espaces naturels	Connaissance des nouvelles réglementations en vigueur	PriPA						1
				Project de la cuellette		AC AC	Maintenir une veille sur jes pjens nationaux d'actions Suivi des protiques de cuellets l'ées à une activité	Conneissance des nouveaux plen d'actions nationaux en vigueur Exclution de la pratique	PNPA PNPA						$\vdash$
leto	Dégradation des habitats et des espéces d'intérêt communautaine et patrimonie	Yeller à une cuellette respectueuse de L'envisonsement	La cuellette est rassonnée	Impact de la quellette sur les habitats et les espèces d'intèrêt communautaire et patrimoniel	Evolution des espèces cuellies	AC OUE	Accompangue  Vaintenir une veille sur les politiques de quelliote  Accompagner les porteurs de projets vers une cratique	Veille mise à jour (quimon)	PIPA PIPA						=
				patrimonial	+	gauv	vertueues de la cuellette Sensibil ner les agriculleurs	Nombre d'accompagnements réalisés Nombre de réunion réalisées	PIRA						$\perp$
othre	Dégradation des habitats et des especes d'interêt communautaire et patrimonial	Veller à une agriculure respectueuse de l'eneromement	L'agriculture est au service de la préservation des enscalques de paysages	Impact de l'agriculture sur les habitets et les espèces d'intant communautere et patrimentel	Evolution des pratiques agricoles	GHE OHF	Accordagne les agriculteurs dans le montage de contrets environmenteux.  Cartigraphier les activités agricules par percelle.	Nombre de MAEC mis en place  Exclution des surgaces agricales	PNPA						
				1		one	scrape (CDM)								-
		Déve lipper des méthodes de concertations efficiaces	Leipten d'action est porte et oceappe per le stus grand nombre	I-fengue d'acceptation Ioceles vis-è-vis du plan	in Nombre de réunions / d'asteurs présents	GOUV	Vise en place d'un organe de concertation Daveloppement des échanges avec les obspens et les	Ressenti jument de l'organe de concertation  Nombre d'actions de mise en relation	PURA						$\vdash$
wernance	Meuveines coordination et organisation des actions de gestion					90UV	acteurs (cours Sestion concertée des espaces naturels Structure, analyse et collecte des données	Tenue du comité de gestion des espaces naturells	PiRA						
				1		oouv	Strature, analyse et collecte des données scientifiques Participe sur réseaux d'acteurs de la gestion des aspèces maturés:	Nombre de lens avec la cennsunacté scientifique Nombre de participations aux réunions de réseau	PNRA					-	-
	Mauroise gestion du site Géner de m		r de manière efficace : Le plan d'action est très an e haura 2000 auvre	17	Nombre d'adans missa en place	aguv	espaces maturals  Committue sus reunions du Consel de pesson du Pao natural main d'éces faisant office de Comité de								$\vdash$
		Géner de maréline efficace le site l'édure 2000				GOUV		Nombre de réunions néaltales.	PIDA						1
urer lanimation du site						GBUY	Metre a jour le Formulaire Standard de Données Géner la partie administrative du site Nature 2000 Contrate Nature 2000	Misse is pour relablade. El lan technique et financieris relablade. Nombres de contrat Nature 2000 réal més	PRIDA PRIDA PRIPA						H
						oguv	Charte Nature 2000		PNRA						$\vdash$
						GGUV	Oracle Nature 2000  Tende of Exportant or must endown on a primary translate fraction and translate fractions of the primary translate fraction of the primary translate fraction or translate fractio	Nombra Kirchers de construción	PIPA						_
		Applicar is consequence				SEN	ections de gosten Developper des outlis et des supports de	Nombre d'actions de communication Nombre de personnes touchées	PUPA					-	$\vdash$
emation	Incompréhension des acteurs boaux face aux actions de gestion	Amilioner is conneissances des acteurs sur les habitats et des espéces d'intérêt communautaire et patrimaniel	Les ecteurs sont conscients de la nichesse et de la vulnérabilité du site Nature 2000	ta	Nombre de communications/animations néal/suis	SEN	sensibilisation et de communication autour des espaces naturels Vietre en place des parlamentats avec les acteurs de	Nombre d'out is de communication réal sés Nombre de patronnies niul sés	PNPA						-
						SEN	Consover la mise on eautre d'out la partieure	Nombre de patenories realisés  Nombre d'out la partiglis d'acquisition de connaissances nialisés	PIPA						$\vdash$
						SEN	d'acquisition de conteissances	Nombre d'out la partiglis d'acquisition de conneissances néarisés	PNPA						L

Code	Légende
GHE	Gestion des Habitats et des Espèces
AC	Acquisition de connaissance
GOUV	Gouvernance
SEN	Sensibilisation et valorisation

Provenance des opérations de gestions indiquées					
DOCOB 2010					
DOCOB CCCAM					
AUTRE					