

# Diagnostic écologique oiseaux

---

## *Cap d'Erquy - Cap Fréhel*

I.	Sources de données sur les espèces.....	4
	Les dispositifs à large échelle .....	4
	Les dispositifs locaux .....	4
	Les documents administratifs.....	5
	Les sciences participatives.....	6
	Etudes par espèces.....	6
II.	Les espèces présentes sur le site.....	7
	1. Espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000.....	7
	2. Autres espèces de la Directive Oiseaux observées sur le site.....	8
III.	La fréquentation du site Natura 2000 par les espèces .....	11
	1. Le contexte fonctionnel pour l'avifaune.....	11
	2. Période et abondance de fréquentation .....	12
	Les Alcidés.....	12
	Les Anatidés .....	14
	Les Ardéidés .....	16
	Les Charadriidés .....	18
	Les Gaviidés.....	19
	Les Haematopodidés .....	20
	Les Hydrobatidés.....	21
	Les Laridés.....	22
	Les Phalacrocoracidés .....	24
	Les Podicipédidés .....	25
	Les Procellariidés.....	25
	Les Récurvirostridés .....	26
	Les Scolopacidés.....	27
	Les Stercorariidés .....	29
	Les Sulidés.....	30
	Les Threskiornithidés.....	31
	3. Les secteurs fonctionnels de la ZPS .....	31
	Alimentation.....	31

Repos / abri .....	37
Reproduction.....	40
Elevage des jeunes en mer .....	41
Mue .....	43
Synthèse des zones d'intérêt avifaunistique dans la ZPS.....	43
IV. La vulnérabilité des espèces .....	44
1. Statuts de vulnérabilité des espèces listées au FSD.....	44
2. Statuts de vulnérabilité des espèces non-listées au FSD .....	45
V. Les menaces potentielles .....	47
1. Les pressions s'exerçant préférentiellement sur des oiseaux de l'estran .....	47
Dérangements .....	47
Prédation ou compétition trophique.....	48
Effarouchement ou régulation .....	48
Chasse et prélèvements .....	48
Régression des habitats.....	48
2. Pressions s'exerçant sur les oiseaux côtiers et pélagiques .....	49
Pollutions marines.....	49
Déchets flottants .....	49
Captures accidentelles par engins de pêche.....	50
Aménagements en mer et champs éoliens .....	50
Pratiques de pêche.....	50
Qualité physique de l'eau .....	50
Régression et perte d'habitats .....	51
3. Autres pressions communes quelle que soit la répartition spatiale des oiseaux.....	51
Dérangements .....	51
Perte de ressources alimentaires .....	56
Eutrophisation.....	56
Effets cumulés .....	56
Changement climatique .....	56
VI. Les mesures réglementaires .....	57
Chasse .....	57
Captures accidentelles .....	58
VII. La hiérarchisation des oiseaux marins.....	58
1. La hiérarchisation des enjeux à l'échelle de la façade maritime.....	58

2. La méthode de hiérarchisation des oiseaux marins dans la ZPS .....	59
Indice de vulnérabilité .....	59
Indice de représentativité .....	59
La spécificité locale.....	60
Indice de responsabilité .....	60
3. Les résultats de la hiérarchisation des oiseaux marins .....	61
La hiérarchisation des enjeux pour les nicheurs .....	61
La hiérarchisation des enjeux pour les reproducteurs.....	61
La hiérarchisation des enjeux pour les oiseaux en période internuptiale .....	62
Bibliographie .....	65
Annexe 1 : Carte et niveaux de sensibilité avifaunistique utilisés dans la cartographie, extraits du rapport <i>Cartographie des sensibilités avifaunistiques et préconisations concernant la pratique des sports Nature</i> du GEOCA .....	69
Annexe 2 : Score de dérangement total de différentes activités selon la méthode de R. Munier (Munier, 2019) .....	71
Annexe 3 : Espèces pour lesquelles une proposition d’actualisation du FSD est formulée .....	80
Annexe 4 : Tableau de hiérarchisation et d’objectifs à long terme pour les oiseaux nicheurs .....	83
Annexe 5 : Tableau de hiérarchisation et d’objectifs à long terme pour les oiseaux reproducteurs ....	84
Annexe 6 : Tableau de hiérarchisation et d’objectifs à long terme pour les oiseaux en période internuptiale .....	84
Annexe 7 : Tableau de hiérarchisation et d’objectifs à long terme pour les enjeux oiseaux occasionnels en période internuptiale .....	89

## I. Sources de données sur les espèces

La fréquentation du site Cap d'Erquy - Cap Fréhel par l'avifaune a fait l'objet de plusieurs études et suivis.

Ces données proviennent de diverses sources qui sont issues de suivis réguliers comme d'opérations plus ponctuelles. Le contexte très particulier du Cap Fréhel, de par la possibilité de vue plongeante dans les nids sans dérangements en fait une plateforme de connaissance stratégique sur le domaine des oiseaux marins. En effet, il est possible d'y développer des suivis très poussés, dont les données sont utiles de l'échelle locale jusqu'à nationale, sans provoquer de dérangements.

### Les dispositifs à large échelle

L'Observatoire Régional de l'Avifaune (ORA) et l'Observatoire National des Oiseaux Marins (ONOM) soutiennent la poursuite et l'amplification des opérations de **suivis de l'avifaune nicheuse sur le Cap Fréhel**. Bretagne Vivante, opérateur historique local, y produit des données depuis les années 1950. Le Département des Côtes-d'Armor, la Région Bretagne, comme l'Office Français pour la Biodiversité soutiennent ces opérations et ont permis le développement de nouveaux axes d'investigation. Bretagne Vivante et le Syndicat Mixte du Grand Site de France Cap d'Erquy – Cap Fréhel sont les coopérateurs de terrain pour cette réalisation. Cette base de données de long terme, peu courante à l'échelle nationale, est de grande valeur pour comprendre les évolutions d'effectifs, face aux changements actuels. De ce travail découlent des **bilans annuels de la saison de reproduction** locale, régionale et à plus large échelle. Toutes les espèces d'oiseaux marins nicheurs de Bretagne bénéficient ainsi au regard des enjeux soit d'un suivi d'un échantillon de population soit d'un suivi exhaustif.

Ce suivi est complété par le **comptage national décennal** porté par le GISOM, qui permet de produire une donnée exhaustive à l'échelle nationale tous les dix ans.

Le **programme Wetland** porté par la L.P.O et soutenu par l'OFB dont la réalisation est assurée localement par le GEOCA, permet, lui, de produire des données de manière annuelle de l'échelle locale à Nationale, sur les **populations d'oiseaux hivernants sur les zones humides**. Près de 1500 contributeurs sont mobilisés à échelle nationale pour produire cette donnée.

Les **atlas de l'avifaune nicheuse** permettent, eux, de produire un état des lieux de répartition de chaque espèce comme des analyses plus poussées pour les plus remarquables. Il en existe des déclinaisons allant de l'échelle départementale à nationale. Ces travaux sont désormais appuyés par des dispositifs de saisie en ligne des observations par les naturalistes (Faune Bretagne, Serena, etc.). Ces travaux sont reconduits à pas de temps allant de 5 à 10 ans depuis les années 70.

### Les dispositifs locaux

Le Groupement d'études ornithologiques des Côtes-d'Armor (GEOCA) est à l'origine de nombreux rapports concernant directement la ZPS :

- La Cartographie des sensibilités avifaunistiques et préconisation concernant la pratique des sports de nature ZPS Cap d'Erquy-Cap Fréhel,
- Le Diagnostic avifaunistique et usages des dunes et estuaire de l'Islet à Sables-d'Or-les-Pins,
- La Réalisation d'un état initial et diagnostic avifaunistique sur le territoire bordant la Baie de la Fresnaye,

- Les Etudes des peuplements avifaunistiques nicheurs terrestres du Cap Fréhel et du Cap d'Erquy,
- L'Etude du peuplement avifaunistique nicheur terrestre de la Baie de la Fresnaye.

Le GEOCA a par ailleurs produit des fiches espèces pour les oiseaux fréquentant le département.

L'**étude d'impact du projet de parc éolien** en mer en Baie de Saint-Brieuc a été menée par In Vivo Environnement entre 2012 et 2015. Un état des lieux préliminaire sur l'intérêt ornithologique d'un site d'étude préalable à l'installation d'un Parc Eolien en mer avait été rédigé par le GEOCA en 2011. Le document d'évaluation d'incidences Natura 2000, élaboré par In Vivo Environnement en 2015, analyse l'état initial des espèces et des habitats sur les ZPS. Le rapport de demande de dérogation à l'interdiction de destruction ou perturbation intentionnelle d'espèces protégées élaboré par Biotope en 2016 recense les inventaires menés sur l'avifaune dans le cadre du projet éolien et ses impacts.

Le **Programme d'Acquisition de Connaissances sur les Oiseaux et les Mammifères Marins** (PACOMM 2010-2014), au travers des campagnes de Suivi Aérien de la Mégafaune Marine (SAMM), a permis d'acquérir des données sur les oiseaux marins dans la ZPS Cap d'Erquy - Cap Fréhel.

Une thèse a été rédigée en 2019 par Marie Eveillard-Buchoux sur le sujet : *Côtes rocheuses de Bretagne et oiseaux pélagiques : vers une valorisation intégrée du patrimoine naturel* (2018). Ce travail a permis de mettre en lumière différents paramètres nécessaires à la **nidification des oiseaux pélagiques** sur nos côtes. Elle a aussi permis d'esquisser, via une opération expérimentale, l'obtention de données de périmètre d'aire de nourrissage de quelques Guillemots et d'un Pingouin.

### Les documents administratifs

Les documents administratifs tels que les formulaires standards de données (FSD) des ZPS, les fiches descriptives des ZNIEFF, les plans et schéma de gestion d'espaces naturels peuvent aussi être mobilisés :

- **Formulaire standard de données** de la Zone de protection spéciale Cap d'Erquy - Cap Fréhel par la Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie
- **ZNIEFF 1 530015141** Pointe du Chatelet
- **ZNIEFF 1 530030081** Littoral de Fréhel et Plévenon
- **ZNIEFF 1 530030087** Cap d'Erquy
- **ZNIEFF 1 53000621** Côtes de Sables-d'Or-les-Pins, Les Hôpitaux et Estuaire de l'Islet
- **ZNIEFF 2 530006065** Baie de la Fresnaye
- **Plan de gestion de l'Espace Naturel sensible du Cap d'Erquy** (CD 22)
- **Plan de gestion de l'Espace Naturel sensible de la dune de Sables d'Or et de la Vallée Denis** (CD 22)
- **Plan de gestion de la dune du Vieux bourg** (mairie de Fréhel/Grand Site de France Cap d'Erquy - Cap Fréhel)
- **Plan de gestion de l'Espace Naturel Sensible du Moulin de la Mer** (CD 22)
- **Plan de gestion du Cap Fréhel** (CELRL/Mairie de Plévenon/ Grand Site de France Cap D'Erquy - Cap Fréhel) dont la rédaction sera assurée en parallèle du DOCOB
- **Schéma de gestion** des espaces naturels du Grand Site de France Cap d'Erquy - Cap Fréhel (Grand Site)

Le **Document d'Objectifs** du site rédigé par le Syndicat des caps et validé en 2001 est aussi une source d'informations sur l'avifaune.

### Les sciences participatives

Nombre de naturalistes passionnés génèrent également des données via la saisie de leurs observations de terrain. Ces données sont dites relevées à la volée ou réalisées selon des protocoles dits expert (programme Stoc, EPOC, etc.).

Les sites internet **faune-france.org** comme la **plateforme SERENA** contribuent au partage d'information à large échelle.

La plateforme collaborative **Obs en mer**, développée par le Groupe d'Etude des Cétacés du Cotentin (GECC), permet également d'obtenir des informations sur les espèces contactées en mer.

### Etudes par espèces

Certains programmes d'acquisition de connaissances ciblent spécifiquement des espèces, ils permettent soit des investigations spécifiques, soit des synthèses à différentes échelles géographiques :

- Le **programme international FAME** mené entre 2010 et 2013 en Côtes-d'Armor a permis de suivre le **Puffin des Baléares** durant son estivage.
- Un **Plan National d'action** en faveur du **Puffin des Baléares** est élaboré. Dans ce cadre, les interactions entre la pêche et le puffin seront étudiées.
- Le **Life Dougall** (2005-2010) est à l'origine de connaissances sur la **Sterne de Dougall** dans la région bretonne.
- Chaque année, le **bilan de la saison de reproduction de la Mouette tridactyle** dans la sous-région marine des Mers celtiques est réalisé par le GON.
- Les **colonies de Cormorans huppés** sont étudiées dans la sous-région marine des Mers Celtiques sous la coordination de Bretagne Vivante.

### Biais de connaissances

Il est important de soulever le fait que de nombreux suivis se concentrent préférentiellement sur les espèces nicheuses, littorales et côtières. Les sites terrestres, plus faciles d'accès et les zones côtières plus facilement observables font l'objet d'une plus grande acquisition de connaissances que les milieux marins et les espèces pélagiques. Celles-ci peuvent donc sembler sous-représentées dans les ressources bibliographiques.

Une attention particulière sera donc portée aux espèces évoluant au large pour pallier au déséquilibre des connaissances disponibles.

## II. Les espèces présentes sur le site

### 1. Espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000

Le formulaire standard de données recense 32 espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000.

Tableau 1 : Liste des espèces listées au FSD observées sur le site Natura 2000 Cap d'Erquy - Cap Fréhel (Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, 2017)

x : source FSD  
x : autre source

Code EU	Espèces listées au FSD Nom vernaculaire	Espèces listées au FSD Nom scientifique	Espèce hivernante	Espèce migratrice	Espèce nicheuse
Espèces inscrites en Annexe I de la Directive Oiseaux 2009/147/CE					
A149	Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	x	x	
A224	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>		x	x
A103	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	x	x	x
A302	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	x		x
A007	Grèbe esclavon	<i>Podiceps auritus</i>	x	x	
A199	Guillemot de Troïl	<i>Uria aalge</i>	x	x	x
A176	Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>	x	x	
A177	Mouette pygmée	<i>Larus minutus</i>	x	x	
A014	Océanite tempête	<i>Hydrobates pelagicus</i>	x	x	
A003	Plongeon arctique	<i>Gavia arctica</i>	x	x	
A384	Plongeon imbrin	<i>Gavia immer</i>	x	x	
A002	Puffin des Baléares	<i>Puffinus puffinus mauretanicus</i>	x	x	
A191	Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>	x	x	
A193	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>		x	
Espèces inscrites en Annexe II de la Directive Oiseaux 2009/147/CE					
A046	Bernache cravant	<i>Branta bernicla</i>	x	x	
A162	Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	x	x	
A184	Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	x	x	x
A183	Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	x	x	x
A187	Goéland marin	<i>Larus marinus</i>	x	x	x
A130	Huitrier-pie	<i>Haematopus ostralegus</i>	x	x	x
A065	Macreuse noire	<i>Melanitta nigra</i>	x	x	
Espèces migratrices de l'article 4.2 de la Directive Oiseaux 2009/147/CE					
A018	Cormoran huppé	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	x	x	x
A016	Fou de Bassan	<i>Morus bassanus</i>	x	x	
A009	Fulmar boréal	<i>Fulmarus glacialis</i>	x	x	x
A017	Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	x	x	potentiel
A137	Grand gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>	x	x	

A008	Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>	x	x	
A005	Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	x	x	
A204	Macareux moine	<i>Fratercula arctica</i>		x	potentiel
A188	Mouette tridactyle	<i>Rissa tridactyla</i>	x	x	x
A200	Pingouin torda	<i>Alca torda</i>	x	x	x
A013	Puffin des Anglais	<i>Puffinus puffinus</i>		x	

## 2. Autres espèces de la Directive Oiseaux observées sur le site

D'autres espèces que celles ayant justifiées la désignation du site Natura 2000 peuvent être observées plus ou moins régulièrement sur la ZPS et la ZSC.

Tableau 2: Liste des espèces non-listées au FSD observées sur le site Natura 2000 Cap d'Erquy – Cap Fréhel

Code EU	Espèces non-listées au FSD Nom vernaculaire	Espèces non-listées au FSD Nom scientifique	Espèce hivernante	Espèce migratrice	Espèce nicheuse	Proposition d'ajout au FSD*
Espèces inscrites en Annexe I de la Directive Oiseaux 2009/147/CE						
A026	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	x	x	potentiel	x
A132	Avocette élégante	<i>Recurvirostra avocetta</i>	x	x		
A157	Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i>	x	x		x
A045	Bernache nonnette	<i>Branta leucopsis</i>	x	x		
A151	Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>		x		
A027	Grande aigrette	<i>Casmerodius albus</i>	x	x		
A138	Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>		x		
A196	Guifette moustac	<i>Chlidonias hybrida</i>		x		
A197	Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>		x		
A068	Harle piette	<i>Mergus albellus</i>		x		
A170	Phalarope à bec étroit	<i>Phalaropus lobatus</i>		x		
A001	Plongeon catmarin	<i>Gavia stellata</i>	x	x		x
A140	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	x	x		
A139	Pluvier guignard	<i>Eudromias morinellus</i>		x		
A034	Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>		x		
A194	Sterne arctique	<i>Sterna paradisaea</i>		x		
A192	Sterne de Dougall	<i>Sterna dougallii</i>		x		x
A189	Sterne Hansel	<i>Gelochelidon nilotica</i>		x		
A195	Sterne naine	<i>Sterna albifrons</i>		x		
Espèces inscrites en Annexe II de la Directive Oiseaux 2009/147/CE						
A156	Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>	x	x		
A143	Bécasseau maubèche	<i>Calidris canutus</i>	x	x		x



A153	Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	x	x		x
A152	Bécassine sourde	<i>Lymnocyptes minimus</i>		x		
A051	Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	x	x		
A053	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	x	x	x	x
A054	Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	x	x		
A050	Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>	x	x		
A056	Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>		x		
A164	Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>	x	x		
A161	Chevalier arlequin	<i>Tringa erythropus</i>		x		
A160	Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	x	x		x
A158	Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i>		x		x
A063	Eider à duvet	<i>Somateria mollissima</i>	x	x		
A059	Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	x	x		
A062	Fuligule milouinan	<i>Aythya marila</i>	x	x		
A182	Goéland cendré	<i>Larus canus</i>	x	x		
A064	Harelde boréale	<i>Clangula hyemalis</i>	x	x		
A069	Harle huppé	<i>Mergus serrator</i>	x	x		
A066	Macreuse brune	<i>Melanitta fusca</i>	x	x		
A179	Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	x	x		x
A141	Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i>	x	x		
A052	Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	x	x		
A142	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	x	x		
Espèces migratrices de l'article 4.2 de la Directive Oiseaux 2009/147/CE						
A147	Bécasseau cocorli	<i>Calidris ferruginea</i>		x		
A145	Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i>		x		
A144	Bécasseau sanderling	<i>Calidris alba</i>	x	x		x
A148	Bécasseau violet	<i>Calidris maritima</i>	x	x		
A165	Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>		x		
A168	Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	x	x		
A175	Grand Labbe	<i>Stercorarius skua</i>	x	x		
A006	Grèbe jougris	<i>Podiceps grisegena</i>	x	x		
A025	Héron garde-boeufs	<i>Bubulcus ibis</i>	x	x		x
A174	Labbe à longue queue	<i>Stercorarius longicaudus</i>		x		
A173	Labbe parasite	<i>Stercorarius parasiticus</i>	x	x		
A172	Labbe pomarin	<i>Stercorarius pomarinus</i>		x		
A178	Mouette de Sabine	<i>Xema sabini</i>		x		
	Océanite de Wilson	<i>Oceanites oceanicus</i>		x		
A136	Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>		x		x

A171	Phalarope à bec large	<i>Phalaropus fulicarius</i>		x		
A012	Puffin fuligineux	<i>Ardenna grisea</i>		x		
A048	Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	x	x	x	x
A169	Tournepierrre à collier	<i>Arenaria interpres</i>	x	x		x

\* selon appréciation ultérieure MNHN/DREAL en fonction de la qualité des données disponibles.

Les espèces d'oiseaux pour lesquelles un ajout au FSD est proposé sont listées et argumentées en Annexe 3.

A noter que certains reproducteurs, ne nichant pas sur le site mais à proximité, comme le Fou de Bassan, fréquentent la ZPS pour leur alimentation en période de nidification.

### Description des annexes de la Directive Oiseaux

**Annexe I :** Les espèces mentionnées à l'annexe I font l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.

**Article 4.2 :** Les Etats membres prennent des mesures similaires à l'égard des espèces migratrices non visées à l'annexe I dont la venue est régulière, compte tenu des besoins de protection [...] en ce qui concerne leurs aires de reproduction, de mue, d'hivernage, et les zones de relais dans leur aire de migration.

- ➔ Interdiction de les tuer et de les capturer intentionnellement, de détruire ou d'endommager intentionnellement leurs nids et leurs œufs et d'enlever leurs nids, de ramasser leurs œufs et de les détenir, de les perturber intentionnellement, de détenir des oiseaux des espèces dont la chasse et la capture ne sont pas permises. Interdiction de vente, transport, détention d'oiseaux vivants ou morts destinés à la vente.

**Annexe II :** Les espèces listées en annexe II peuvent faire l'objet d'actes de chasse. En partie A, elles peuvent être chassées dans la zone géographique d'application de la directive oiseaux. En partie B, elles ne peuvent être chassées que dans les Etats membres pour lesquels elles sont mentionnées.

- ➔ La chasse de ces espèces ne doit pas compromettre les efforts de conservation entrepris dans leur aire de distribution. Les espèces auxquelles s'applique la législation sur la chasse ne doivent pas être chassées pendant la période nidicole ni pendant les différents stades de reproduction et de dépendance. Les espèces migratrices ne doivent pas être chassées pendant leur période de reproduction et pendant leur trajet de retour vers leur lieu de nidification.

**Annexe III :** Espèces dont la vente, le transport, la détention des oiseaux vivants ou morts destinés à la vente et la mise en vente ne sont pas interdits.

### III. La fréquentation du site Natura 2000 par les espèces

#### 1. Le contexte fonctionnel pour l'avifaune



Figure 1 : Carte des principales voies migratoires de l'avifaune en France (Migration.net, s.d.)

Les caps d'Erquy et Fréhel, situés sur des voies de migration des espèces marines, sont fréquentés par les oiseaux marins de manière importante mais variable au cours des saisons pour y effectuer une partie de leur cycle biologique. En effet, de nombreux oiseaux marins européens se reproduisent en été dans le nord de l'Europe (Grande Bretagne, Islande, Norvège) puis entament une migration vers des zones plus favorables à la mauvaise saison. La Manche et le golfe de Gascogne deviennent alors des zones d'importance pour ces espèces migratrices (Pettex, et al., 2014). D'autres espèces, à l'inverse, rejoignent les côtes françaises pour y nicher.

Il est à noter ici que le site Natura 2000 ne peut être dissocié de la région plus vaste dans lequel il s'inscrit. Les oiseaux marins sont mobiles et les échanges avec les sites voisins sont fréquents. Par exemple, une espèce ne nichant pas sur le site pourra tout de même le fréquenter pour son alimentation.

Le Golfe normand-breton est une zone d'importance internationale pour l'hivernage et la nidification de nombreuses espèces d'oiseaux, marins et côtiers (Agence des aires marines protégées, 2013).

Certains sites situés à proximité directe de la ZPS revêtent donc une responsabilité importante pour l'accomplissement du cycle biologique de l'avifaune. Ils sont décrits ci-dessous :

- La **réserve naturelle de l'Archipel des Sept Iles** est un site de nidification du Puffin des Anglais, de l'Océanite tempête et du Fou de Bassan. (Février, Théof, Le Nuz, & Cadiou, 2012).
- La **réserve naturelle du Sillon de Talbert** est le seul site de nidification de la Sterne naine dans les Côtes-d'Armor (Février, Théof, Le Nuz, & Cadiou, 2012).
- La **ZPS Trégor Goëlo** présente un intérêt particulier pour la nidification de la Sterne pierregarin, l'hivernage d'anatidés dont la Bernache cravant et de limicoles (Grand gravelot, Bécasseau variable) (Muséum national d'Histoire naturelle, 2021).
- La **ZPS et la réserve naturelle de la Baie de Saint-Brieuc** sont des secteurs importants pour la migration et l'hivernage des limicoles et des oiseaux marins (Ponsero, Sturbois, & Jamet, Plan de gestion de la réserve naturelle nationale de la Baie de Saint-Brieuc. Volume A : Etat des lieux, 2019).
- La **ZPS Ile de la Colombière** a une importance pour la nidification des Sternes, des laridés et est également un site de report pour la reproduction des alcidés ( Bretagne Vivante, 2008).
- La **Baie du Mont-Saint Michel** compte parmi les sites les plus importants du littoral de France métropolitaine pour l'accueil des limicoles en hivernage ou en halte migratoire (Agence des aires marines protégées, 2013).

### Définitions des termes techniques utilisés

**Nicheur** : espèce se reproduisant dans la zone considérée.

**Hivernant** : espèce ne se reproduisant pas dans la zone considérée mais qui y séjourne une partie de l'année en hiver.

**Migrateur / de passage** : espèce ne se reproduisant pas dans la zone considérée et n'y séjournant pas en hiver, mais qui la traverse lors de sa migration.

⇒ Certaines espèces peuvent correspondre à deux de ces statuts ou aux trois statuts.

**Internuptial** : en dehors de la période de reproduction. Les effectifs internuptiaux rassemblent les individus hivernants et les individus de passage.

## 2. Période et abondance de fréquentation

*Les fiches espèces annexées à ce document apportent les informations détaillées par espèce.*

Un biais est à prendre en compte dans les effectifs présentés : le secteur Baie de la Fresnaye / Saint-Jacut<sup>1</sup> est souvent traité comme un ensemble. Les effectifs qui sont donnés peuvent donc porter sur deux ZPS (Cap d'Erquy - Cap Fréhel et Iles de la Colombière, de la Nellière et des Haches).

### Les Alcidés

*Cette famille comporte les Guillemots, Pingouins et Macareux.*

La ZPS accueille des populations importantes d'alcidés **nicheurs**. Les **migrateurs** et **hivernants** passent aussi par le site.

**85% de l'effectif national** de Guillemot de Troil **niche** sur les falaises et îlots du Cap Fréhel. Avec **plusieurs centaines** de couples (Syndicat Mixte Grand site de France Cap d'Erquy - Cap Fréhel, 2019), c'est la plus grande colonie de France. Ils s'y installent dès la **fin septembre** pour les premiers et **jusqu'à mi-juillet** pour les reproducteurs les plus tardifs (Cadiou & Quéré, 2019). **45% de l'effectif national** de Pingouin torda est aussi **nicheur** sur les falaises et îlots du Cap Fréhel ( Cadiou & Quéré, 2019). Les Pingouins torda nichent généralement entre **fin avril et mi-juillet**. Leur observation en falaise est possible de février jusqu'à l'envol des jeunes.

Comme pour le Guillemot, l'effectif **reproducteur** de Pingouin torda est **croissant**. Cette augmentation exacerbe la concurrence pour les sites de reproduction. Le stationnement sur l'eau des couples reproducteurs aux abords du Cap Fréhel comme leur remontée en falaise se fait **de plus en plus tôt** (Quéré, 2020).

La zone où les alcidés **élèvent leurs jeunes** en mer n'est pas connue à ce jour, un poussin de Pingouin a néanmoins pu être relevé au large des Caps (InVivo Environnement, 2015), et un poussin de Guillemot a été observé au large du Cap Fréhel en 2020.

En **saison postnuptiale**, des alcidés exploitent le milieu marin de tout le Golfe Normand-breton pour y réaliser leur **mue** (Agence des aires marines protégées, 2013). Néanmoins, en l'état des connaissances

---

<sup>1</sup> La baie de Saint-Jacut désigne ici l'ensemble géographique composé des baies de Lancieux et de l'Arguenon.

actuelles, leur origine n'est pas identifiée (populations reproductrices de la Manche ou plus de régions plus nordiques).

Des **reproducteurs** voisins, anciens nicheurs probables sur le site, comme le Macareux moine, se déplacent au sein de la ZPS à la recherche de nourriture (InVivo Environnement, 2015). Ils peuvent se poser **occasionnellement** en falaise. La fréquentation par les individus prospecteurs a été importante en 2020.

En **période internuptiale**, l'effectif est **important** localement dès **octobre/novembre**, même si tous les individus, ne remontent pas encore en falaise (Quéré, 2020). Le Pingouin torda est l'alcidé **le plus abondant** dans la frange côtière du Golfe normand-breton (**plusieurs dizaines** d'individus). En milieu maritime, les effectifs de Pingouins torda sont importants dans l'ensemble de la zone d'étude du parc éolien en mer (InVivo Environnement, 2015). Au large, les effectifs de Guillemot de Troil peuvent être supérieurs à ceux de Pingouins. (GEOCA, 2014) Ils sont les plus **réguliers et abondants** en mer, bien que les effectifs puissent beaucoup varier d'une saison à l'autre (Février, Sturbois, Plestan, & Ponsero, 2014).

Il importe de signaler des effectifs de Pingouins torda **hivernants**, en stationnement sur l'eau, **supérieurs aux effectifs de reproducteurs** locaux (Jusqu'à **400** au large du Fort la Latte (GEOCA, com. pers.))

Les Guillemots et Pingouins **hivernent d'octobre à mai**, avec un pic en **janvier et février**, sur l'ensemble de la zone maritime en effectifs importants (InVivo Environnement, 2015).

Tableau 3 Abondance d'Alcidés au sein de la ZPS

Espèces	Effectifs hivernants	Effectifs migrateurs	Effectifs nicheurs
Guillemot de Troil	plusieurs centaines	plusieurs centaines	448 à 535 couples (2020)
Pingouins Torda	quelques centaines	quelques centaines	65 couples (2020)
Macareux Moine		quelques dizaines	1 couple potentiel

Sources : (GEOCA, com. pers.) (GEOCA, 2014) (Cadiou & Quéré, 2019)

### **Tendances globales des populations**

Les populations nordiques de Guillemots et de Pingouins sont stables et suffisamment importantes pour que les espèces bénéficient d'un statut **favorable** en Europe. En revanche, le déclin des populations de Macareux moine depuis les années 1970 lui confère un statut de conservation **défavorable** en Europe.

Le Pingouin torda est considéré En Danger Critique d'Extinction sur la Liste Rouge nationale des nicheurs.

### **Dynamiques locales des populations**

Les effectifs nicheurs de Guillemots de Troil ont connu un **fort déclin** à partir des années 1950 dans toute la France à l'exception du Cap Fréhel, où l'espèce s'installe, et qui devient dès les années 1980 le principal site de reproduction du Guillemot en France. Les nicheurs sont aujourd'hui en **augmentation**.

Les Pingouins torda ont eux aussi connu un **fort déclin** dans les années 1960 jusqu'à la fin du XXème siècle. La dynamique est de nouveau **positive** depuis le début des années 2000. Le Macareux moine était un nicheur abondant sur le littoral breton et normand au XIXème siècle.

Décimé par la chasse, son déclin justifie la création d'une réserve sur l'archipel des Sept Iles en 1912. Puis, après l'augmentation des effectifs, les marées noires successives dans les années 1960 impactent les populations entraînant depuis leur **déclin**. En France, les nicheurs ne se concentrent que sur l'archipel des Sept Iles, limite septentrionale de leur aire de répartition. (GEOCA, 2014)

## Les Anatidés

Cette famille comporte les Bernaches, Canards, Macreuses, Eiders, Fuligules, Hareldes, Harles, Sarcelles, Tadornes.

Les anatidés sont **migrateurs** et **hivernants** sur le site. Seuls le Tadorne de Belon et le Canard colvert sont des espèces **nicheuses** au sein de la ZPS.

La **nidification** du Tadorne de Belon et du Canard colvert a lieu dans les zones terrestres de la ZPS comme dans le fond de la Baie de la Fresnaye (GEOCA, 2013) (GEOCA, 2014). Les premiers nicheurs s'installent **dès la fin de l'hiver** (GEOCA, 2014). La nidification a lieu au **printemps**. Une étude portée en 2016 a permis de montrer la présence de **34 couples** en nourrissage dans la baie en début de phase de reproduction. Néanmoins, seuls six sites de nidification ont été identifiés malgré une prospection poussée. Le plus éloigné était établi à deux kilomètres plus en arrière dans les terres. Les trajectoires de vol ayant été également étudiées, il apparaît que la majeure partie des couples s'y nourrissant se dispersent ailleurs pour nicher (Flour Yann, 2016). Occasionnellement, des nidifications sous la végétation en haut de falaise sont repérées aux abords du Cap Fréhel. Celles-ci comme des pièces d'eau réparties largement sur le territoire accueillent ces couples.

Les anatidés basculant facilement de la baie de l'Arguenon à celle de la Fresnaye, les effectifs sont comptés simultanément. Ils sont présents par **milliers** en **période internuptiale sur cette zone** (GEOCA, 2015). Le Baie de la Fresnaye est le secteur le plus fréquenté par les anatidés au sein de la ZPS (GEOCA, 2014).

Un effectif maximal est relevé entre **septembre et avril** (GEOCA, 2015) ce qui correspond globalement à la présence des **hivernants** (GEOCA, 2014).

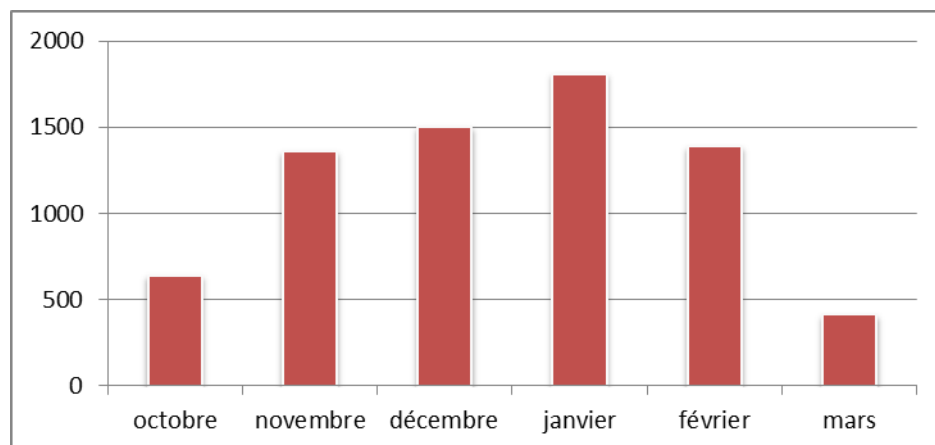


Figure 2 : Fréquentation du site par la Bernache cravant *Branta b. bernicla* en baie de la Fresnaye / Saint-Jacut en hiver 2019-2020. Source : (Dalloyau, S. et Réseau National Bernaches, 2020)

Un faible effectif de Macreuse noire est relevé sur le site **d’octobre à juin**. L’étude d’impact du parc éolien en mer permet par ailleurs de préciser leur absence de la zone en période de mue.

Le département accueille régulièrement des **effectifs d’importance nationale** de Canard siffleur et de Tadorne de Belon en hivernage (GEOCA, 2014).

Les effectifs de Bernaches cravant ont atteint le **seuil d’importance nationale** dans la Baie de la Fresnaye / Saint-Jacut en novembre et décembre 2019 (attention toutefois, car le secteur se situe à cheval entre deux ZPS) (GEOCA, 2015) (Dalloyau, S. et Réseau National Bernaches, 2020). Néanmoins, la raréfaction des algues vertes conduit à une diminution significative des effectifs d’oies aujourd’hui.

**Tableau 4 : Abondance d’Anatidés au sein de la ZPS**

Espèces	Effectifs hivernants	Effectifs migrateurs	Effectifs nicheurs
	individus	individus	couples
Bernache cravant	plusieurs centaines	plusieurs centaines	-
Bernache nonnette	quelques individus	quelques individus	-
Canard chipeau	quelques individus	quelques individus	-
Canard colvert	quelques centaines	quelques centaines	inconnu
Canard pilet	quelques individus	quelques individus	-
Canard siffleur	4 (en moyenne)	quelques individus	-
Canard souchet		quelques dizaines	-
Eider à duvet	4 (en moyenne)	quelques individus	-
Fuligule milouin	quelques individus	quelques individus	-
Fuligule milouinan	quelques individus	quelques individus à quelques dizaines	-
Harelde boréale	inconnu	inconnu	-
Harle huppé	quelques individus	quelques individus	-
Harle piette		quelques individus	-
Macreuse brune	jusqu’à 10 individus	quelques individus à quelques dizaines	-
Macreuse noire	plusieurs dizaines à plusieurs centaines	plusieurs dizaines à plusieurs centaines	-
Sarcelle d’hiver	quelques individus	quelques individus	-
Tadorne de Belon	une centaine	plusieurs dizaines à plusieurs centaines	inconnu

Sources : (GEOCA, 2014) (Dalloyau, S. et Réseau National Bernaches, 2020)

La Bretagne est une zone refuge pour les anatidés. Les effectifs peuvent donc varier fortement en fonction des conditions météorologiques. Par exemple, le Harle piette est l’une des espèces qui se sert de la Bretagne comme zone refuge lors d’hiver rigoureux au nord et à l’Est de l’Europe (France comprise). Les tendances de certains anatidés dans le département n’est pas révélatrice des dynamiques de population mais des replis en cas de conditions météorologiques rigoureuses.

### **Tendances globales des populations**

Certaines populations sont en **déclin** en Europe et en France :

- La population française de Bernache cravant à ventre sombre a fortement augmenté dans les années 1970 à 1990, période pendant laquelle l’espèce a colonisé de nouveaux sites comme ce fut le cas pour le département des Côtes d’Armor. Ses effectifs **déclinent** depuis 2011.
- Le Fuligule milouin voit sa population mondiale concentrée en Europe et en situation **défavorable**.
- Globalement, les effectifs de Fuligule milouinan sont en **déclin** en Europe.



- La Macreuse brune est en **déclin** et présente un statut **défavorable** en Europe. Les hivernants sont en **léger déclin** en France.
- La Sarcelle d'été connaît un **déclin modéré** en Europe et en France.

D'autres sont **stables**, voire en **augmentation** en Europe et en France :

- Les populations européennes de Canards chipeau et siffleur sont **stables**. Le Canard colvert est en **augmentation** en France.
- Le Harle bièvre est en **croissance** en hivernage depuis les années 1960 en France.
- La Macreuse noire présente un statut **favorable** en Europe et en France. (Vivarmor nature, 2015) (GEOCA, 2014).

L'Harelda boréale, espèce rare et **fluctuante** en France, ne montre pas de tendance démographique fiable (GEOCA, 2014). Sa présence est conditionnée par les conditions météorologiques dans ses zones d'hivernage.

#### *Dynamiques locales des populations*

- Le Canard pilet présente une population hivernante en **déclin** dans la région et le département.
- Le Fuligule milouinan s'est considérablement **raréfié** en hivernage dans les Côtes d'Armor depuis 1980.
- Les populations de Harle piette semblent en **diminution** dans les Côtes d'Armor. Leur présence est fluctuante selon les conditions météorologiques du Nord et de l'Est de l'Europe. Le fait qu'il y ait de moins en moins d'hivers rigoureux influe sur la présence de l'espèce dans le département en période hivernale.
- La Macreuse brune semble plutôt connaître une légère **hausse** des effectifs hivernants ou en stationnement pré-nuptial dans les Côtes d'Armor.
- Le Canard souchet semble également présenter des effectifs **stables** en Côtes d'Armor en hiver.
- La tendance des effectifs de Harle huppé hivernants est **stable** dans le département bien qu'en **baisse** dans la région.
- En Côtes-d'Armor, les populations de Macreuse noire semblent plutôt stables voire en légère **augmentation**.
- Le statut de conservation du Tadorne de Belon est **favorable** en Bretagne. Les effectifs hivernant en Côtes-d'Armor sont **stables** sur la période 2000-2009 et la population reproductrice est en **augmentation** (Vivarmor nature, 2015) (GEOCA, 2014).

A noter, la population nicheuse d'Eider à duvet a **disparu** en France suite au naufrage de l'Erika en 2000. La réapparition de quelques couples nicheurs en Bretagne et d'une remontée des estivants peut laisser espérer de nouvelles tentatives de reproduction dans l'est du département (l'Eider à duvet est nicheur aux Sept Iles) (Cadiou B. , Comm. pers., 2020). Les populations hivernantes sont très fluctuantes.

#### **Les Ardéidés**

*Cette famille comporte les Hérons et Aigrettes.*

Les ardéidés sont **hivernants** et **migrateur** sur le site.



Ils sont observés en **halte migratoire** et reposoir dans les marais de l'Islet (Syndicat Mixte Grand site de France Cap d'Erquy - Cap Fréhel, 2019; Syndicat Mixte Grand site de France Cap d'Erquy - Cap Fréhel, 2019). Certains **passages migratoires** peuvent être observés en zone maritime au large de la ZPS, mais il n'a néanmoins pas encore été possible de qualifier leur importance (InVivo Environnement, 2015).

En **hivernage**, des individus fréquentent la Baie de la Fresnaye (Aigrette garzette, Héron cendré et garde-bœuf) et l'estuaire de l'Islet (GEOCA, 2014) (GEOCA, 2018). L'effectif est croissant et 40 à 50 Aigrettes sont dorénavant régulièrement comptées en dortoir en fond de Baie de la Fresnaye. On note un dortoir de 300 Hérons garde-boeufs en fond de baie de la Fresnaye.

Il n'est pas pressenti de **mouvement migratoire** important concernant l'Aigrette garzette, les Hérons cendré et garde-bœufs, mais plus de la dispersion locale saisonnière. Les effectifs hivernaux d'Aigrettes et de Hérons garde-bœufs ont en effet progressés parallèlement à l'effectif reproducteur sur le secteur de la baie de Saint-Brieuc et du Marais de Châteauneuf.

Le Butor étoilé est **migrateur** et **hivernant très rare** en Côtes-d'Armor. Seuls quelques individus isolés peuvent être observés lors d'intenses vagues de froid (GEOCA, 2014). Seules 2 observations de Blongios nain ont été réalisées depuis 1974 dans le département (GEOCA, 2014)

**Tableau 5: Abondance d'Ardéidés au sein de la ZPS**

Espèces	Effectifs hivernants	Effectifs migrateurs	Effectifs nicheurs
	individus	individus	couples
Aigrette garzette	quelques dizaines	quelques dizaines	potentiel
Blongios nain	-	quelques individus	-
Butor étoilé	quelques individus	quelques individus	-
Grande aigrette	1 ou 2 individus	quelques individus	-
Héron cendré	quelques individus	quelques individus	-
Héron garde-bœufs	env 300	quelques individus	-

Sources : (GEOCA, 2014) (GEOCA, 2018)

### **Tendances globales des populations**

- Bien que le Butor étoilé ait un statut nicheur défavorable en Europe et en France, ces populations migratrices et hivernantes ne sont pas préoccupantes.
- Le statut de conservation du Héron cendré en Europe est considéré comme favorable. Depuis qu'elle bénéficie du statut de protection, la population française de Héron cendré a connu une forte **augmentation**.
- Le statut de l'Aigrette garzette est considéré comme favorable en Europe. Les populations semblent stables à l'échelle nationale et départementale.
- En raison d'une augmentation significative des effectifs nicheurs et de son aire de répartition à partir du début des années 1990, qui se poursuit encore actuellement, le statut de conservation de la Grande Aigrette est considéré comme favorable en Europe. (Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie; MNHN, 2012)

Seuls la Grande aigrette et le Blongios nain sont **menacés** en France :

- Le Blongios nain est devenu **rare** en France.
- La Grande aigrette est une espèce **menacée** à l'échelle nationale. (GEOCA, 2014)

### Dynamiques locales des populations

Les ardéidés présentent une situation **stable** localement :

- Le Héron garde-bœufs présente des effectifs en **hausse** dans la région.
- L'Aigrette garzette a colonisé progressivement la Bretagne à partir du milieu des années 1980. Sa population hivernante semble **stable**, bien que fluctuante, dans les Côtes-d'Armor.

### Les Charadriidés

Cette famille comporte les Gravelots, Vanneaux et Pluviers.

Les Charadriidés sont présents en **période internuptiale**.

Les Gravelots et Pluviers peuvent être contactés en **migration** sur le site à la **fin de l'été** (GEOCA, 2014). Le Pluvier guignard est un migrateur **rare** (GEOCA, 2014) (Conservatoire botanique national de Brest, 2016), tandis que les Pluviers argenté et doré sont plus communs (GEOCA, 2014). Des rassemblements **prénuptiaux** peuvent compter de nombreux individus de Pluviers argenté en **février-mars** (GEOCA, 2014).

Grands gravelots, Pluviers argentés, dorés et Vanneaux huppés sont présents sur le site **en hivernage** (GEOCA, 2015).

Le Vanneau huppé, plutôt inféodé au milieu terrestre en hiver, est commun dans tout le département et peut se trouver en petit nombre sur les vasières littorales. Il est arrivé lors d'un gel prolongé que le Vanneau se rabatte sur les vasières littorales, parfois par **milliers** (GEOCA, 2014).

Tableau 6 : Abondance de Charadriidés au sein de la ZPS

Espèces	Effectifs hivernants individus	Effectifs migrateurs individus	Effectifs nicheurs couples
Grand gravelot	une centaine	quelques centaines	-
Petit gravelot	-	inconnu	-
Gravelot à collier interrompu	-	quelques individus	-
Pluvier argenté	plusieurs dizaines	plusieurs dizaines	-
Pluvier doré	plusieurs dizaines	quelques individus	-
Pluvier guignard	-	quelques individus	-
Vanneau huppé	plusieurs centaines	plusieurs centaines	-

Sources : (GEOCA, 2015) (GEOCA, 2014)

### Tendances globales des populations

La majorité des espèces de Charadriidés présentent une **stabilité** de leurs effectifs en Europe et en France :

- Les populations hivernantes de Grand gravelot semblent **stables** en France. Son statut en Europe est favorable.
- Le Petit gravelot niche en France depuis le milieu du XXème siècle. Il a un statut **favorable** en Europe et en France.
- Le Pluvier doré a un statut de conservation favorable en Europe. En France, l'espèce, « A Surveiller » en hiver, n'est pas considérée comme menacée. (Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie; MNHN, 2012)

- Le Vanneau huppé a un statut jugé **défavorable** en Europe mais **pas menacé** en France.
- Le statut de conservation du Gravelot à collier interrompu est défavorable en Europe (« En déclin »). Il est « rare » en France.
- La population hivernante Est-Atlantique de Pluvier argenté est considérée en déclin, après avoir connu une forte expansion de son aire de nidification dans l'ouest de la Russie durant la seconde moitié du XXe siècle. En France, l'espèce est « à surveiller ». Les dénombrements réalisés à la mi-janvier indiquent une stabilité des effectifs depuis le début des années 1990, succédant à une phase de forte augmentation entre les années 1970 et 1990. (Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie; MNHN, 2012)

#### *Dynamiques locales de populations*

- Les effectifs de Pluviers argentés présentent des effectifs **stables** dans les Côtes d'Armor bien qu'en **diminution** en Bretagne.
- Les Pluviers dorés et les Vanneaux huppés en hivernage montrent une présence **fluctuante** en Bretagne en fonction des rigueurs climatiques car la Bretagne est une zone de repli stratégique pour des populations hivernant plus à l'Est. Ces deux espèces fréquentent beaucoup les terres agricoles en hivernage et ne sont pas recensées uniquement sur le littoral.
- Le Pluvier guignard, très rare dans le département voit ses populations reproductrices écossaises et finlandaises **décliner**. (GEOCA, 2014)

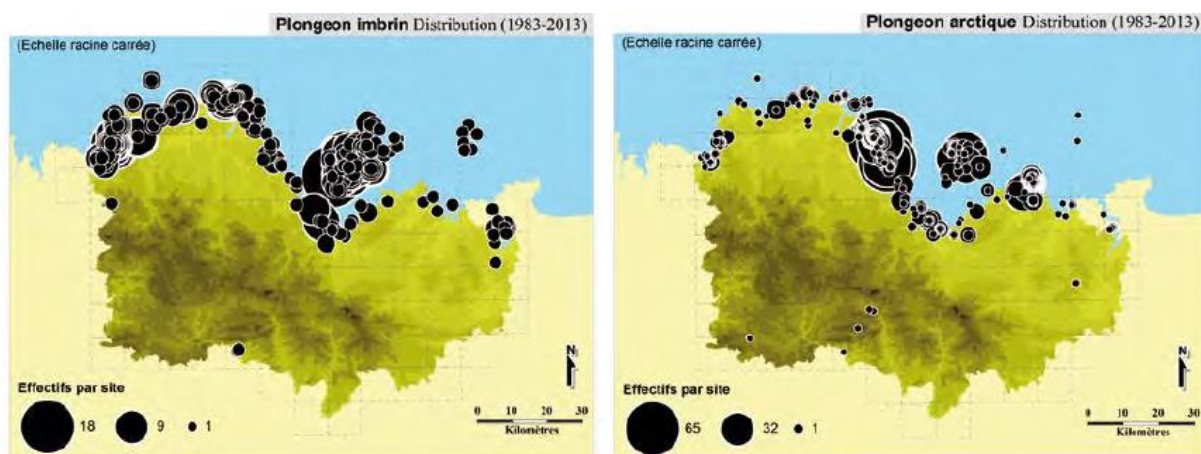
#### **Les Gaviidés**

*Cette famille comporte les Plongeurs.*

Les plongeurs sont présents dans la ZPS en **période internuptiale**.

La **période internuptiale** s'étend de **mi-octobre à mi-mai** (InVivo Environnement, 2015).

Les regroupements **hivernaux** en zone maritime s'observent globalement de **novembre à avril**, avec un pic entre **décembre et mars** (GEOCA, 2015) (GEOCA, 2014).



**Figure 3 : Distribution des données de Plongeurs imbrin et arctique dans les Côtes d'Armor (GEOCA, 2015)**

Les oiseaux effectuent leur **mue** après la nidification, entre **juillet et septembre** au large de la ZPS (InVivo Environnement, 2015) (Agence des aires marines protégées, 2013).

Tableau 7 : Abondance de Gaviidés au sein de la ZPS

Espèces	Effectifs hivernants individus	Effectifs migrateurs individus	Effectifs nicheurs couples
Plongeon arctique	plusieurs dizaines	plusieurs dizaines	-
Plongeon catmarin	plusieurs dizaines	plusieurs dizaines	-
Plongeon imbrin	quelques individus à quelques dizaines	quelques individus à quelques dizaines	-

Sources : (GEOCA, 2014) (GEOCA, 2015)

A savoir que les effectifs de plongeurs, espèces pélagiques, ont longtemps été sous-estimés en France du fait de comptages inadaptés à leur situation géographique (GEOCA, 2014).

#### Tendances globales des populations

- Les populations nicheuses ouest-européennes du Plongeon catmarin sont jugées en **déclin**. Son statut de conservation est défavorable en Europe en raison d'un large déclin historique.
- Le statut de conservation du Plongeon arctique est défavorable en Europe en raison d'un large déclin général. En France, l'espèce est considérée comme « vulnérable ».
- Le statut de conservation du Plongeon imbrin est favorable en Europe. (Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie; MNHN, 2012)

#### Les Haematopodidés

Cette famille comporte les Huitrier-pies.

L'Huitrier-pie est présent sur le site toute l'année.

Des **dizaines, et occasionnellement centaines**, d'oiseaux sont **migrateurs** et **hivernants** sur la ZPS (GEOCA, 2015). Bien qu'ils s'y rassemblent en reposoirs sur l'estran toute l'année ; les effectifs sont maximaux entre **septembre et mars** (GEOCA, 2015). Le site accueille des effectifs atteignant le **seuil d'importance nationale** (GEOCA, 2015).

Les **nicheurs** sont présents en effectifs restreints : **moins d'une dizaine** de couples sont comptabilisés sur les îlots et bas de falaises du Cap Fréhel ( Cadiou & Quéré, 2019) ( Syndicat des Caps, 2001). Les cantonnements peuvent se former dès les mois de **janvier/février** (GEOCA, 2014). La nidification s'échelonne globalement de **fin avril à juillet** (GEOCA, 2015).

Tableau 8 : Abondance de Haematopodidés au sein de la ZPS

Espèces	Effectifs hivernants individus	Effectifs migrateurs individus	Effectifs nicheurs couples
Huïtrier-pie	plusieurs centaines	plusieurs centaines	quelques couples

Sources : ( Cadiou & Quéré, 2019) ( Syndicat des Caps, 2001) (GEOCA, 2015)

#### Tendances globales des populations

Bien que la population hivernante du nord-ouest de l'Europe soit considérée en **déclin**, les effectifs hivernants en France sont **stables**.

#### Dynamiques locales des populations

Une **augmentation** de plus de 50 % est notée en Côtes-d'Armor. Les nicheurs bretons sont en constante **hausse** depuis les années 1960 (GEOCA, 2014).

## Les Hydrobatidés

Cette famille comporte les Océanites.

Les Hydrobatidés sont **migrateurs** dans la ZPS. L'Océanite tempête est la plus commune sur le site.

Les Océanites sont présents de **mai à octobre** à plusieurs kilomètres des côtes (Collectif, 2011) (InVivo Environnement, 2015). Les Océanites tempête se regroupent en mer et stationnent à la surface de l'eau par **dizaines** et **jusqu'à 150 individus** (GEOCA, 2015) (GEOCA, 2014).

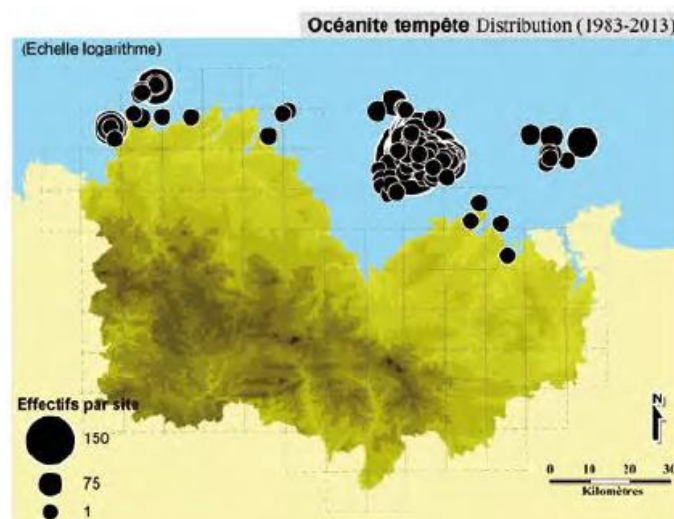


Figure 4 : Distribution des données d'Océanites tempête dans le département

L'Océanite de Wilson est **rare**, un individu a été observé pour la première fois en **juillet 2013** (Février, Sturbois, Plestan, & Ponsero, 2014). L'Océanite culblanc est considéré comme migrateur **occasionnel**, susceptible de se rendre sur le site lors de fortes tempêtes (InVivo Environnement, 2015) (GEOCA, 2014).

Localement les marins signalent une présence plus remarquable par mauvais temps, créneau météorologique pendant lequel aucun suivi n'est opéré pour des questions de sécurité.

Tableau 9 : Abondance des Hydrobatidés au sein de la ZPS

Espèces	Effectifs hivernants individus	Effectifs migrateurs individus	Effectifs nicheurs couples
Océanite tempête	-	Plusieurs dizaines à centaines	-
Océanite de Wilson	-	un individu	-

Sources : (GEOCA, 2015) (GEOCA, 2014) (Février, Sturbois, Plestan, & Ponsero, 2014).

### Tendances globales des populations

L'Océanite tempête connaît un **fort déclin** en Europe depuis les années 1970, avec un lien possible avec la baisse des ressources alimentaires (GEOCA, 2014).

## Les Laridés

Cette famille comporte les Goélands, Guifettes, Mouettes et Sternes.

Les Laridés fréquentent le site aussi bien en **période internuptiale** qu'en **nidification**.

Les Goélands et mouettes **nichent** entre **mi-avril** pour les goélands, **début mai** pour les mouettes et **jusqu'à début août** pour les retardataires ( Cadiou & Quéré, 2019). Des **centaines** de couples sont présents sur les falaises et îlots rocheux ( Cadiou & Quéré, 2019). Si les Mouettes tridactyles exploitent davantage la façade littorale, les Goélands et Mouettes rieuses plus opportunistes exploitent milieu marin comme terrestre. Le bolus alimentaire apporté aux jeunes goélands est ainsi souvent composé de vers de terre (semis de maïs).

En **période migratoire**, des **milliers** d'individus stationnent en mer (Collectif, 2011), en repositoires sur les cordons de galets (GEOCA, 2015) comme sur les vasières. Les migrateurs peuvent être observés **toute l'année**, avec un pic entre **septembre et mars** (GEOCA, 2015).

De manière générale, les Laridés **hivernants** se regroupent par **centaines** dans le site Natura 2000 de **mi-septembre à mi-avril** (GEOCA, 2015). Certains (Mouettes pygmée et tridactyle) fréquentent la zone maritime au large de la ZPS (InVivo Environnement, 2015), d'autres stationnent dans la Baie de la Fresnaye ou l'estuaire de l'Islet (Conservatoire botanique national de Brest, 2016).

Une partie des Goélands argentés et marins est **sédentaire** sur le site ( Syndicat des Caps, 2001). Il est à noter que l'effectif de Goélands comptant 1011 couples en 1988, s'est effondré à 282 en 2009.

Le département est site **d'importance nationale** pour l'accueil de la Mouette mélanocéphale en période hivernale (GEOCA, 2014).

Tableau 10 : Abondance des Laridés au sein de la ZPS

Espèces	Effectifs hivernants	Effectifs migrateurs	Effectifs nicheurs
	individus	individus	couples
Goéland argenté	quelques dizaines	quelques centaines	290
Goéland brun	quelques individus	plusieurs centaines	4
Goéland cendré	quelques individus à quelques dizaines	quelques individus à quelques centaines	-
Goéland marin	quelques individus à quelques dizaines	quelques individus à quelques dizaines	10
Guifette moustac	-	quelques individus	-
Guifette noire	-	quelques dizaines	-
Mouette de Sabine	-	quelques individus	-
Mouette mélanocéphale	Plusieurs dizaines à plusieurs centaines	plusieurs centaines	-
Mouette pygmée	plusieurs centaines	plusieurs centaines	-
Mouette rieuse	Plusieurs milliers	plusieurs centaines à plusieurs milliers	-
Mouette tridactyle	plusieurs dizaines à plusieurs centaines	plusieurs dizaines	305
Sterne arctique	-	quelques individus	-
Sterne caugek	plusieurs dizaines	plusieurs centaines	-
Sterne de Dougall	-	quelques individus à quelques dizaines	-
Sterne hansel	-	quelques individus	-
Sterne naine	-	quelques individus à plusieurs dizaines	-



Sterne pierregarin

- plusieurs centaines à  
plusieurs milliers

Sources : (GEOCA, 2014) (Collectif, 2011) (Cadiou & Quéré, 2019) (Quéré, 2020) (Cadiou B. , Comm. pers., 2020)

### *Tendances globales des populations*

Plusieurs espèces de Laridés sont en **déclin** à l'échelle européenne et nationale :

- Espèce abondante au XIXème siècle, le Goéland argenté s'est **raréfié** au XXème siècle en raison de destructions intenses. On observe à l'échelle européenne et nationale un **déclin** du nombre de nicheurs de Goélants argentés, ce qui se fait ressentir sur les populations hivernantes de l'espèce.
- Le Goéland cendré est considéré comme en **léger déclin** avec un statut européen **défavorable**.
- La Guifette noire connaît un **déclin modéré** en Europe.
- La Mouette tridactyle connaît un **déclin modéré** en Europe.
- La Sterne caugek a un statut européen **défavorable**.
- La Sterne de Dougall est **menacée** à l'échelle nationale et européenne. Les dernières colonies nicheuses présentes en France sont **fragiles**.
- Le statut de conservation de la Sterne naine est jugé **défavorable** en Europe en raison d'un **déclin modéré** mais continu amorcé dans les années 1970.

Certaines espèces connaissent une **stabilité** de leurs effectifs :

- La population de Goélants brun reste **stable** en France. Il a un statut de conservation **favorable** en France et en Europe.
- Le Goéland marin a connu une importante **évolution démographique** dans la seconde moitié du XXème siècle, l'amenant à coloniser de nouveaux habitats (falaises, milieux urbains). Il a un statut de conservation **favorable** en France.
- La Mouette mélanocéphale considérée comme rare et occasionnelle avant 1980 voit ensuite ses effectifs **progresser** fortement en France.
- Les Mouettes pygmée et rieuse ne semblent **pas menacées** à l'échelle européenne et française, leurs effectifs sont **stables**.
- La Sterne arctique a un statut **favorable** en Europe et les effectifs français semblent **stables**.
- La population européenne de Sterne pierregarin est **stable**. (GEOCA, 2014)

### *Dynamiques locales des populations*

- Le **déclin** des populations de Goélants argentés est constaté sur les colonies naturelles alors que la nidification urbaine augmente (GEOCA, 2014). La fermeture des décharges explique en grande partie ce déclin. Les populations retrouvent actuellement des effectifs des années 1960 – 1970.
- Les Goélants cendrés hivernants présentent des **variations** locales d'effectifs selon la rigueur des températures hivernales.
- La Mouette tridactyle déserte ses sites de reproduction bretons d'où une **baisse** de ses effectifs reproducteurs régionaux au profit des sites de Normandie ou de la façade atlantique.
- La population nicheuse de Sterne naine en Côtes d'Armor connaît de **fortes fluctuations** d'effectifs.
- Dans les Côtes d'Armor, la population de Goélants bruns a **chuté** de 80% depuis les années 1990 jusqu'à 2010. Les populations semblent **glisser vers le sud** (la population est en expansion dans le Morbihan).

- La population de Sterne pierregarin des Côtes d'Armor a **régressé** entre la fin des années 1990 et 2010. (GEOCA, 2014)
- La Mouette mélanocéphale voit ses effectifs **augmenter** en Bretagne.

### Les Phalacrocoracidés

*Cette famille comporte les Cormorans.*

Les cormorans sont **migrateurs** et **nicheurs** sur le site.

Les Cormorans huppés **nichent** entre **mars et août** sur les falaises et îlots du Cap Fréhel ( Cadiou & Quéré, 2019). Les cantonnements et parades peuvent avoir lieu **dès le mois de décembre** ( Cadiou & Quéré, 2019). L'effectif total reproducteur dénombré en 2009 fait état de **269 couples** (Gisom 2010), l'effectif semble en légère **régression**. Il faut noter que de forts taux d'échecs de reproduction ont été récemment observés sur les falaises du Cap Fréhel en 2007 et en 2008, puis dans une moindre mesure en 2012 (Syndicat Mixte Grand site de France Cap d'Erquy - Cap Fréhel, 2019).

En **période internuptiale**, des passages migratoires sont observés dans la zone maritime au large (InVivo Environnement, 2015) et certains individus sont observés en halte sur les îlots de la ZPS de **décembre à avril** sans toutefois qu'ils y soient nicheurs. (GEOCA, 2015) ( Syndicat des Caps, 2001).

En **hiver**, les Cormorans huppés se dispersent aux environs de leur site de nidification (20 à 100 km) et colonisent l'ensemble du littoral (GEOCA, 2014).

La majeure partie de l'effectif, si ce n'est la totalité est **sédentaire** sur le site. Hors période de reproduction de gros dortoirs se forment sur les îlots ( Syndicat des Caps, 2001).

**Tableau 11 : Abondance des Phalacrocoracidés au sein de la ZPS**

Espèces	Effectifs hivernants	Effectifs migrateurs	Effectifs nicheurs
	individus	individus	couples
Cormoran huppé	quelques centaines	quelques centaines	269 (2009-2011)
Grand cormoran	quelques individus	quelques individus	potentiel

Sources : (Gisom 2010) (GEOCA, 2015) ( Syndicat des Caps, 2001).

### Tendances globales des populations

Le Cormoran huppé dispose d'un statut de conservation **favorable** en Europe. Cependant, la concentration des populations françaises en peu de colonies et sa forte dépendance à quelques espèces de poissons, le rendent fragile et sensible aux modifications du milieu et des cortèges de proies.

Le Grand cormoran a connu une **progression** de ses effectifs nicheurs à partir des années 1990, mais une diminution tend à apparaître depuis 2003. L'espèce continue son **expansion** le long de la façade atlantique. (GEOCA, 2014)



## Les Podicipédidés

Cette famille comporte les Grèbes.

Les Grèbes fréquentent la ZPS en **période internuptiale**.

Les Grèbes huppé, à cou noir et esclavon sont les plus communs. Les Grèbes jougris sont **hivernants rares** et sont particulièrement observés lors d'hiver rigoureux (GEOCA, 2014).

Les premiers **hivernants** arrivent à **partir du mois d'août** (Collectif, 2011), les effectifs maximaux sont observés entre **janvier et mars** puis déclinent en **avril** pour ne laisser place qu'à quelques individus en **mai** (GEOCA, 2015) (GEOCA, 2014). Ils stationnent en mer et s'alimentent par **dizaines** ou occasionnellement **centaines** d'individus (GEOCA, 2015).

Tableau 12: Abondance de Podicipédidés au sein de la ZPS

Espèces	Effectifs hivernants	Effectifs migrateurs	Effectifs nicheurs
	individus	individus	couples
Grèbe à cou noir	plusieurs dizaines	quelques individus à quelques dizaines	-
Grèbe esclavon	quelques individus à quelques dizaines	quelques individus à quelques dizaines	-
Grèbe huppé	quelques dizaines à quelques centaines	quelques dizaines à quelques centaines	-
Grèbe jougris	quelques individus	quelques individus	-

Sources : (GEOCA, 2015) (GEOCA, 2014).

### Tendances globales des populations

Deux espèces de Grèbe sont en **déclin** en Europe et en France :

- Le Grèbe à cou noir connaît un **déclin modéré** en Europe et son statut n'est pas jugé défavorable en France.
- La population européenne de Grèbe esclavon est en **fort déclin** avec des effectifs limités.

Les autres espèces connaissent une **stabilité** localement :

- Le Grèbe huppé connaît un **déclin modéré** en Europe mais a un statut de conservation **favorable** en France.
- Le Grèbe jougris est **stable** en France.
- Le Grèbe castagneux présente un statut de conservation **favorable** en Europe et en France. (GEOCA, 2014)

### Dynamiques locales des populations

- Les effectifs hivernants du Grèbe huppé des Côtes d'Armor semblent **stables**.
- Les Grèbes castagneux hivernants semblent **stables** dans les Côtes d'Armor. (GEOCA, 2014)

## Les Procellariidés

Cette famille comporte les Fulmars et Puffins.

Les Procellariidés sont présents sur le site en **période internuptiale**. Seuls les Fulmars sont **nicheurs** sur le site.

La **nidification** a lieu de **mai à mi-août** pour les Fulmars, qui s'établissent sur les corniches des falaises du Cap Fréhel et les îlots rocheux ( Syndicat des Caps, 2001). **Huit à douze couples** nicheurs s'y installent chaque année, contre 45 en 1984 ( Cadiou & Quéré, 2019).

La période de **migration** s'étend globalement de **mai à décembre** pour l'ensemble des procellariidés (GEOCA, 2014) (Collectif, 2011).

Le Puffin des Baléares est **migrateur** sur le site. Son observation est courante sur le territoire de **juin à septembre** mais sa présence s'étend globalement de **mai à décembre**, avec un pic observé **en juillet** (InVivo Environnement, 2015) (Collectif, 2011). Des **centaines**, voire occasionnellement des **milliers** d'individus sont dénombrés chaque année dans la ZPS (Plestan, Ponsero, & Yesou, 2008). Les oiseaux de comportent en bandes de **quelques dizaines d'individus** à plus de **1500 individus** (données Faune Bretagne). Des groupes plus dispersés semblent se maintenir jusqu'en **février** (Quéré, 2020).

Les autres espèces sont moins abondantes : seuls **quelques individus** de Puffin des Anglais, fuligineux et cendrés peuvent être dénombrés (GEOCA, 2014).

**Tableau 13: Abondance de Procellariidés au sein de la ZPS**

Espèces	Effectifs hivernants individus	Effectifs migrateurs individus	Effectifs nicheurs couples
Fulmar boréal	-	quelques individus	8 à 12
Puffin des Anglais	-	plusieurs centaines	-
Puffin des Baléares	plusieurs centaines à milliers	plusieurs centaines à milliers	-
Puffin fuligineux	-	quelques individus	-

Sources : (GEOCA, 2014) (Plestan, Ponsero, & Yesou, 2008) ( Cadiou & Quéré, 2019)

### **Tendances globales des populations**

Les Puffins sont des espèces en **déclin** :

- Le Puffin des anglais a un statut **défavorable** en Europe du fait du caractère très concentré et localisé des colonies.
- Le Puffin des Baléares est considéré comme une espèce **mondialement menacée**. Il est en danger critique d'extinction sur la Liste Rouge de l'UICN.

Les populations de Fulmars sont **stables** :

- Le Fulmar atteint sa limite sud de distribution européenne en France. C'est un nicheur récent en France (1960) dont le statut n'est **pas jugé défavorable**. (GEOCA, 2014)

### **Dynamiques locales des populations**

Les colonies de Fulmar Boréal des Côtes d'Armor sont jugées plutôt **stables**. (GEOCA, 2014)

### **Les Récurvirostridés**

*Cette famille comporte les Avocettes et Echasses.*

Ces oiseaux sont présents en **migration** et en **hivernage**.

Les échassiers passent sur le site en halte migratoire en **automne et hiver** (Syndicat Mixte Grand site de France Cap d'Erquy - Cap Fréhel, 2019). L'Avocette élégante est **occasionnelle** sur le site (Collectif, 2011). Elle est souvent observée en individus isolés ou en **très petits groupes** (jusqu'à trois individus) (GEOCA, 2014).

Tableau 14: Abondance de Récurvirostridés au sein de la ZPS

Espèces	Effectifs hivernants	Effectifs migrateurs	Effectifs nicheurs
	individus	individus	couples
Avocette élégante	quelques individus	quelques individus	-

Sources : (GEOCA, 2014)

### Tendances globales des populations

Les effectifs sont **stables**, voire en **augmentation** en Europe et en France :

- Les effectifs reproducteurs et hivernants de l'Avocette élégante **augmentent** sur les façades Manche et Atlantique.
- L'Echasse blanche n'est **pas menacée** en France et en Europe. (GEOCA, 2014)

### Dynamiques locales de populations

- L'Avocette élégante est de plus en plus **régulière** sur le littoral des Côtes d'Armor. (GEOCA, 2014)

### Les Scolopacidés

Cette famille comporte les Barges, Bécassines, Bécasseaux, Chevaliers, Courlis, Phalaropes et Tourneepierres.

Les Scolopacidés sont **migrateurs** sur la ZPS. Ils peuvent y être présents **toute l'année** (GEOCA, 2014).

Très globalement, la présence de ces espèces en **hivernage** s'échelonne de **mi-septembre à mi-avril** (GEOCA, 2015). Le **seuil d'importance nationale** est atteint occasionnellement pour le Courlis cendré en **hivernage** (GEOCA, 2015).

Les Chevalier culblanc et guignette ont pu être observés en **migration postnuptiale** de **juillet à septembre** (Collectif, 2011) (GEOCA, 2014).

Le département accueille régulièrement des **effectifs d'importance nationale** de Bécasseaux sanderling et maubèche (GEOCA, 2014).

Espèce terrestre, la Bécasse des bois est présente dans les milieux boisés, landes et marais. La chute importante des températures peut amener l'espèce à réaliser des mouvements erratiques en direction du littoral. (GEOCA, 2014)

Tableau 15: Abondance de Scolopacidés au sein de la ZPS

Espèces	Effectifs hivernants	Effectifs migrateurs	Effectifs nicheurs
	individus	individus	couples
Barge à queue noire	quelques individus	quelques individus	-
Barge rousse	quelques dizaines	quelques dizaines	-
Bécasseau cocorli	-	quelques individus	-

Bécasseau maubèche	quelques individus	quelques individus	-
Bécasseau minute	-	quelques individus	-
Bécasseau sanderling	plusieurs dizaines à plusieurs centaines	plusieurs dizaines à plusieurs centaines	-
Bécasseau variable	plusieurs centaines à plusieurs milliers	plusieurs centaines à plusieurs milliers	-
Bécasseau violet	quelques individus	quelques individus	-
Bécasse des bois	variable		-
Bécassine des marais	quelques dizaines	quelques dizaines	-
Bécassine sourde	-	quelques individus	-
Chevalier aboyeur	plusieurs dizaines	plusieurs dizaines	-
Chevalier arlequin	-	quelques individus	-
Combattant varié	-	quelques individus	-
Chevalier culblanc	-	quelques individus	-
Chevalier gambette	plusieurs dizaines	plusieurs dizaines à plusieurs centaines	-
Chevalier guignette	quelques individus à quelques dizaines	quelques individus à quelques dizaines	-
Courlis cendré	plusieurs centaines	plusieurs centaines	-
Courlis corlieu	-	quelques individus	-
Phalarope à bec étroit	-	un individu	-
Phalarope à bec large	-	quelques individus	-
Tournepierrre à collier	plusieurs dizaines	plusieurs dizaines	-

Sources : (Collectif, 2011) (GEOCA, 2015) (GEOCA, 2014)

### Tendances globales des populations

Ces espèces présentent une stabilité de leurs effectifs à l'échelle européenne et française :

- Les effectifs d'hivernants de Barge à queue noire sont en constante **augmentation** depuis 2000. Ceux de Barge rousse sont **stables** bien que les populations hivernant en Europe occidentale subissent une **légère baisse**.
- Le Bécasseau cocorli n'est **pas menacé** en France. Ses populations sont **stables** en Europe.
- Le Bécasseau maubèche bénéficie d'une situation **favorable** en France. Les effectifs d'hivernants sont **stables**.
- Les effectifs de Bécasseaux sanderling hivernants sont en **hausse régulière** depuis 1999 en France.
- Les populations européennes de Bécasseau violet sont **stables et non menacées**.
- Les effectifs européens et français de Chevaliers culblanc sont **stables** voire en **progression**.
- En France, les effectifs hivernants de Chevalier guignette sont **stables**.
- Le statut de conservation du Courlis cendré est **défavorable** en Europe en raison d'un **déclin prononcé** dans les années 1970. Bien que des **chutes** rapides d'effectifs reproducteurs aient été observées en France, la population hivernante du Courlis cendré est en **augmentation** en France.
- Les populations européennes de Phalarope à bec large sont jugées **stables et non menacées**.
- Le Chevalier aboyeur a un statut de conservation jugé **favorable** en Europe. (Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie; MNHN, 2012)

D'autres sont **menacés** à l'échelle européenne :

- Le Bécasseau maubèche a un statut **défavorable** en Europe. La sous-espèce *islandica* est **menacée** en Europe, sa population est en **léger déclin** lié à des baisses d'effectifs en Angleterre et au Pays-Bas.

- Le Bécasseau variable est **menacé** au niveau européen. Un **déclin** brusque des populations hivernantes a été constaté depuis la fin des années 1970 jusqu'en 1990, puis une remontée et une **stabilité** des effectifs par la suite.
- Les populations de Bécassines des marais connaissent une **baisse** de leurs effectifs reproducteurs dans l'ouest de l'Europe.
- La Bécassine sourde est elle aussi en **déclin** en France depuis la seconde moitié du XXème siècle.
- En France, les effectifs de Chevalier gambette sont **stables** en hivernage bien qu'ils **déclinent** en Europe.
- Le Chevalier sylvain a un statut jugé **défavorable** en Europe suite à un **large déclin** entre les années 1970 et 1990.
- En Europe, le Combattant varié a un statut **défavorable** du fait d'un **large déclin**.
- Suite à un **déclin** récent, le Tournepierré à collier a un statut jugé **défavorable** en Europe. (GEOCA, 2014)

#### *Dynamiques locales des populations*

- Les effectifs de Barges rousses ont **augmenté** dans les Côtes d'Armor dans les années 1970, probablement suite à la création des réserves de chasse maritime et d'un réseau d'espaces protégés sur le littoral.
- Dans la baie de Saint-Brieuc les effectifs de Bécasseaux sanderling sont en **augmentation** depuis le début des années 2000 (augmentation de 600 % entre 1998 et 2008 en hiver). (Ponsero & Sturbois, 2018)
- La population de Chevalier guignette est stable dans le département.
- la population hivernante du Courlis cendré est en augmentation dans le département.
- On observe une **augmentation** des hivernants de Chevalier aboyeur dans les Côtes d'Armor. Cette augmentation locale des effectifs peut s'expliquer par une augmentation des effectifs hivernants à l'échelle nationale à la mi-janvier. (Ponsero & Sturbois, 2018)

#### **Les Stercorariidés**

*Cette famille comporte les Labbes.*

Les Labbes sont présents sur la ZPS en **migration** et très rarement en **hivernage**.

Attirés par les groupes de Laridés (Sternes et Mouettes), ils stationnent à proximité des groupes durant plusieurs jours à plusieurs semaines en **migration postnuptiale** de **juillet à novembre**. Un pic de fréquentation est observé entre **août et septembre** (Collectif, 2011). Les Labbes ciblent les pêcheries mixtes d'autres espèces d'oiseaux pour les harceler et voler leur nourriture (Février, Sturbois, Plestan, & Ponsero, 2014) (Cadiou B. , Comm. pers., 2020).

Le passage **migratoire pré-nuptial** voit de plus **faibles effectifs** au printemps (InVivo Environnement, 2015).

Les Labbes **hivernants** sur le site sont **rare**s et de l'ordre de quelques individus (InVivo Environnement, 2015). Le Labbe le plus fréquemment rencontré en période hivernale est le Grand Labbe (GEOCA, 2014).

Tableau 16 : Abondance de Stercorariidés au sein de la ZPS

Espèces	Effectifs hivernants individus	Effectifs migrateurs individus	Effectifs nicheurs couples
Grand Labbe	quelques individus	plusieurs dizaines	-
Labbe parasite	quelques individus	quelques individus à quelques dizaines	-
Labbe pomarin	-	quelques individus	-

Source : (GEOCA, 2014) (Vivarmor Nature, 2012)

### Dynamiques locales de populations

Les Labbes sont **réguliers** dans les Côtes d'Armor (GEOCA, 2014).

### Les Sulidés

*Cette famille comporte le Fou de Bassan.*

Le Fou de Bassan est présent sur la ZPS en **période internuptiale**. Les **reproducteurs** de l'Archipel des Sept-Iles fréquentent aussi la ZPS en recherche alimentaire au **printemps et en été** (InVivo Environnement, 2015). Ils occupent alors l'ensemble du littoral et de la zone maritime des Côtes d'Armor (GEOCA, 2014). Le pic de présence est atteint en **juin et juillet**. Les effectifs en mer diminuent progressivement à partir de **septembre** avec les premiers départ des reproducteurs vers l'Atlantique (GEOCA, 2014).

En **migration**, les oiseaux sont observés en abondance en mer, bien que les **effectifs varient** beaucoup selon les saisons (Février, Sturbois, Plestan, & Ponsero, 2014). Entre **septembre et novembre**, les effectifs de jeunes oiseaux et d'immatures sont proportionnellement plus importants en mer (GEOCA, 2014).

Les plus **faibles effectifs** sont comptabilisés entre **décembre et février**, avant le retour des premiers nicheurs de l'ouest du département (GEOCA, 2014).

Tableau 17 : Abondance de Sullidés au sein de la ZPS

Espèces	Effectifs hivernants individus	Effectifs migrateurs individus	Effectifs nicheurs couples
Fou de Bassan	quelques individus à quelques dizaines	plusieurs dizaines à plusieurs centaines	-

Source : (GEOCA, 2014)

### Tendances globales des populations

Le Fou de Bassan n'apparaît **pas menacé** à l'échelle Européenne mais reste considéré comme **Quasi menacé** en France du fait de son extrême localisation. (GEOCA, 2014)

### Dynamiques locales des populations

La colonie de reproduction de l'espèce aux Sept Iles, située en limite sud de son aire de répartition progresse de manière continue depuis la première installation de l'espèce en 1939. (GEOCA, 2014)

## Les Threskiornithidés

Cette famille comporte les Spatules.

Les Spatules fréquentent le site en **migration** (Syndicat Mixte Grand site de France Cap d'Erquy - Cap Fréhel, 2019). Elles y font des haltes de un à quelques jours en effectif de 1 à quelques individus.

Tableau 18 : Abondance de Threskiornithidés au sein de la ZPS

Espèces	Effectifs hivernants	Effectifs migrateurs	Effectifs nicheurs
	individus	individus	couples
Spatule blanche	-	quelques individus	-

Sources : (GEOCA, 2014)

### Tendances globales des populations

La Spatule connaît une **hausse régulière** de ses effectifs européens (GEOCA, 2014).

### Dynamiques locales des populations

Les effectifs de Spatules blanches augmentent dans le département et dans la ZPS.

## 3. Les secteurs fonctionnels de la ZPS

### Alimentation

Le site Cap d'Erquy - Cap Fréhel est fréquenté par les oiseaux pour leur alimentation. Les secteurs sont différemment exploités selon les espèces et leurs cycles biologiques.

Les oiseaux en alimentation sont observés tout au long de l'année dans le site :

- Les reproducteurs s'éloignant plus ou moins de leur colonie à la recherche de leur nourriture et de celle de leurs petits (Le Fou de Bassan nichant dans l'Archipel des Sept-Iles est par exemple un cas extrême concernant son aire d'alimentation, celui-ci étant capable de parcourir plusieurs centaines de kilomètres pour s'alimenter. Son observation sur la façade littorale est courante.)
- les oiseaux en halte migratoire de plus ou moins longue durée, en période postnuptiale et pré-nuptiale
- les hivernants stationnant durant plusieurs semaines voire plusieurs mois sur le site, reconstituant leurs réserves énergétiques avant de reprendre leur parcours migratoire.

### Les oiseaux s'alimentant sur l'estran

Le régime alimentaire des oiseaux s'alimentant sur l'estran est composé de crustacés, mollusques, annélidés, poissons et insectes. Certains s'alimentent de végétaux, comme par exemple la Bernache cravant qui broute l'herbier de zostères.

De nombreux limicoles (Bécasseaux, Barges) s'alimentent sur l'estran de la **Baie de la Fresnaye** (GEOCA, 2015) (Collectif, 2011). Le Tadorne de Belon, nichant sur le pourtour terrestre de la baie de la Fresnaye, s'alimente lui aussi sur l'estran de la baie (GEOCA, 2013). Les **prés salés du fond de Baie de la Fresnaye** accueillent des centaines voire des milliers de Limicoles, Anatidés et Laridés pour leur alimentation (GEOCA, 2015).

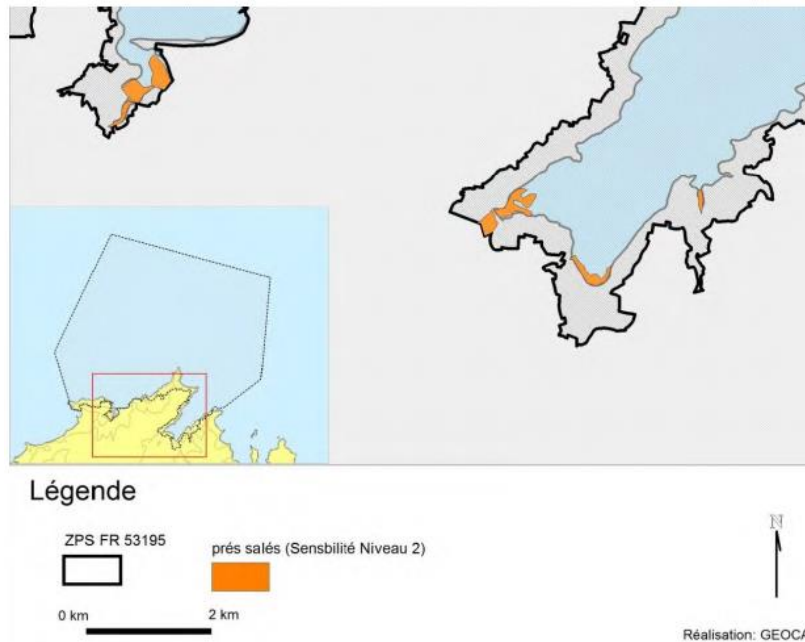


Figure 5 : Zones de prés salés d'importance pour l'avifaune dans la ZPS (GEOCA, 2015)

La **vasière de la Fresnaye** accueille occasionnellement des effectifs d'importance nationale de Bernaches cravants, Courlis cendrés et Huitriers-pies en période migratoire (GEOCA, 2015).

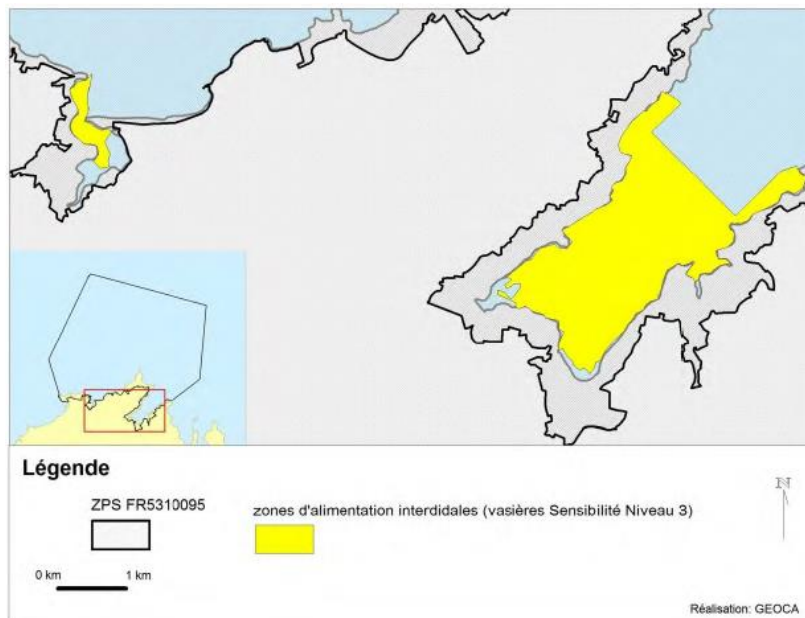


Figure 6 : Zones de vasières d'importance avifaunistique dans la ZPS (GEOCA, 2015)

A noter également, les **marais du Frémur** présentent une forte potentialité d'accueil pour les oiseaux en halte migratoire. C'est une zone d'alimentation et de reposoir pour les Chevaliers, Tadornes, Hérons, Foulques et Canards (GEOCA, 2018).

Les **îles du Grand Pourrier** sont exploitées par les Laridés et l'Huitrier-pie qui se nourrissent sur la zone découvrant à marée basse (DREAL Bretagne, 2013).

A l'ouest du site, le **secteur de l'Islet** est concerné par l'alimentation des oiseaux sur l'estran (GEOCA, 2015). Bien que de bien moindre importance que la Baie de la Fresnaye, les **prés salés et marais de**



**l'estuaire de l'Islet** sont fréquentés par quelques dizaines, occasionnellement centaines, d'oiseaux tout au long de l'année. Mouettes rieuses, Goélands, Bernaches cravants et Huitriers-pies sont les espèces les plus communément observées (Quéré, 2020). La zone estuarienne et les milieux humides associés (marais, prairies humides, prés salés) sont fréquentés par une grande diversité d'oiseaux d'eau (limicoles, Anatidés, Rallidés, Laridés...) et de passereaux. (GEOCA, 2018)

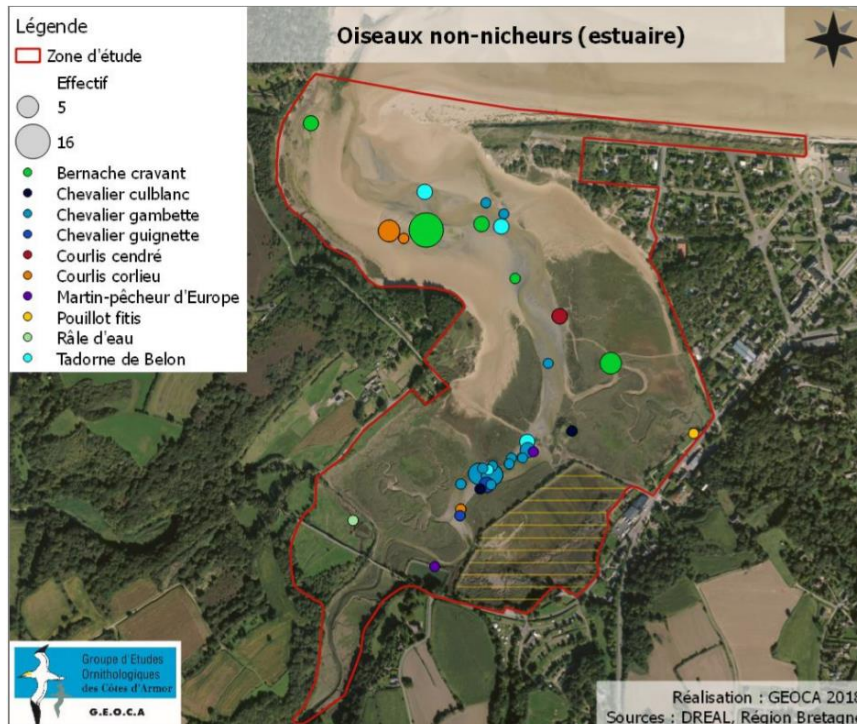


Figure 7 : Distribution des contacts avec des espèces non-nicheuses sur le site d'étude en 2017-2018 (GEOCA, 2018)

Le site est exploité pour ses fonctions alimentaires mais aussi pour le repos et le toilette des laridés. (GEOCA, 2018)



Figure 8 : Répartition des groupes de Laridés observés en 2017 et 2018 dans l'estuaire de l'Islet (GEOCA, 2018)

Les Laridés ont la spécificité de s'alimenter à la **surface de l'eau, sur l'estran et à terre**. Le bol alimentaire donné aux poussins de goélands est par exemple très souvent composé de vers de terre, car les naissances sont synchrones avec une période de travail des champs, source d'une nourriture abondante.

### *Les oiseaux s'alimentant en mer, près des côtes*

*Dans les zones côtières, les oiseaux recherchent les poissons, crustacés, mollusques, céphalopodes, annélidés, zooplancton pour se nourrir.*

Les sternes caugek, pierregarin et de Dougall exploitent **toute la zone** pour s'alimenter et plus particulièrement les **barres de courant se formant au large des pointes** du site. Elles se joignent aux autres espèces d'oiseaux marins dès qu'une chasse de poisson se produit (phénomène de frénésie alimentaire, lié à des bancs de petits poissons fourrage plaqués sous la surface par d'autres poissons prédateurs).

La **Baie de la Fresnaye** compte parmi les sites d'alimentation des Sternes et des Guillemots en période de reproduction (GEOCA, 2015) (GEOCA, 2014).

Le Puffin des Baléares s'alimente en mer à **moyenne distance des côtes**. Cet oiseau pêchant tout en se déplaçant, la zone large du Cap Fréhel concentre la majorité des observations, néanmoins c'est aussi une zone très fréquentée par des passionnés d'ornithologie. Il n'est donc en l'état actuel pas possible de pouvoir définir une zone de prédilection localement.

Les Goélands s'alimentent essentiellement sur la **frange littorale** où certains profitent certainement des rejets de pêche (GEOCA, 2014). Des Goélands cendrés peuvent être observés sur toute la côte.

On notera enfin, des incursions de Martin-Pêcheur-d'Europe depuis les cours d'eau sur le **domaine marin** notamment au niveau des **estuaires**.

### *Les oiseaux s'alimentant en mer, au large*

*En milieu pélagique, le régime alimentaire des oiseaux marins est principalement composé de poissons, crustacés, mollusques, céphalopodes, annélidés, zooplancton. Certains consomment aussi ponctuellement des végétaux aquatiques (c'est le cas des Plongeurs sur leurs zones de reproduction par exemple).*

Les Guillemots fréquentent le **large des caps d'Erquy et Fréhel** pour s'alimenter pendant leur période de présence. Ils s'éloignent de la colonie sur les secteurs de falaises pour rechercher leur nourriture. Un suivi G.P.S expérimental opéré sur les Guillemots de Troil en période de reproduction a permis de montrer que ceux-ci s'alimentaient dans un périmètre **de 15 kilomètres alentours de la colonie** (Eveillard-Buchoux, 2018). Néanmoins l'échantillon d'individus étudiés comme la durée d'enregistrement trop courte ne permet pas à ce stade de définir de zone de prédilection (Quéré, 2020).

Concernant les Pingouins, une seule donnée locale existe mais indique des déplacements alimentaires pouvant aller **jusqu'à 20 km de la colonie** (conforme aux publications étrangères sur le sujet) (Quéré, 2020).

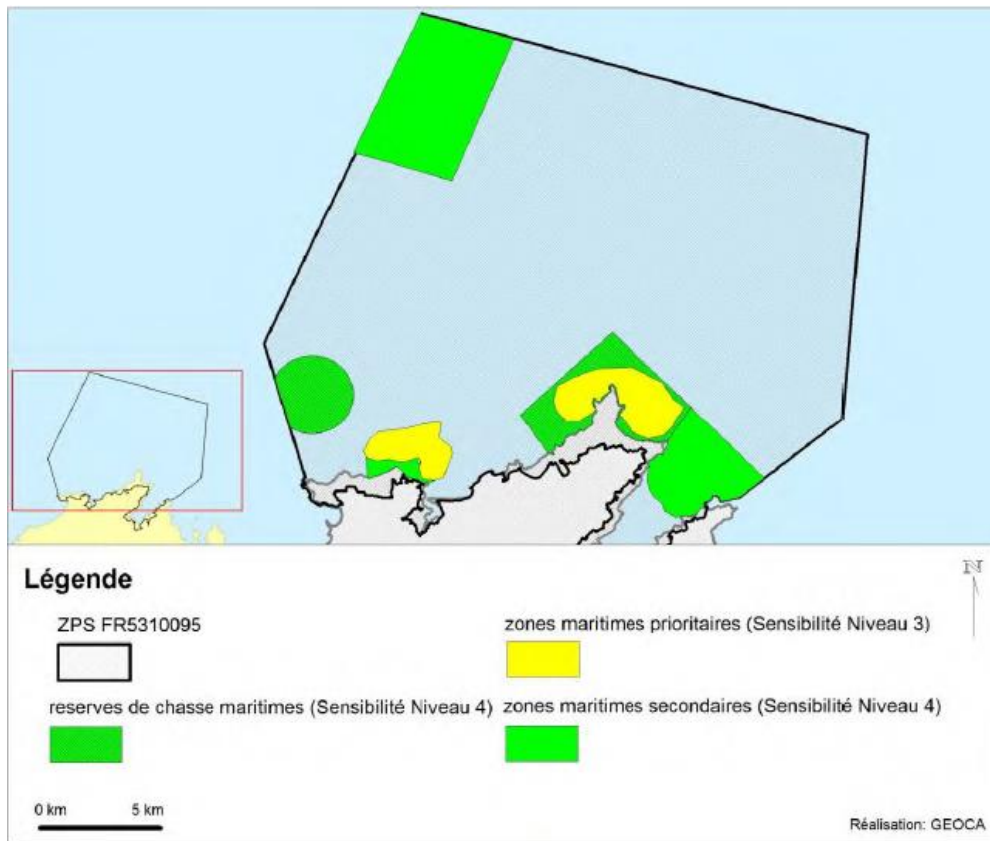


Figure 9 : Zones maritimes d'importance avifaunistique dans la ZPS (GEOCA, 2015)

# SITES NATURA 2000 "CAP D'ERQUY - CAP FRÉHEL"

## Secteurs d'alimentation des oiseaux marins



EDITEE LE : 08/03/2021

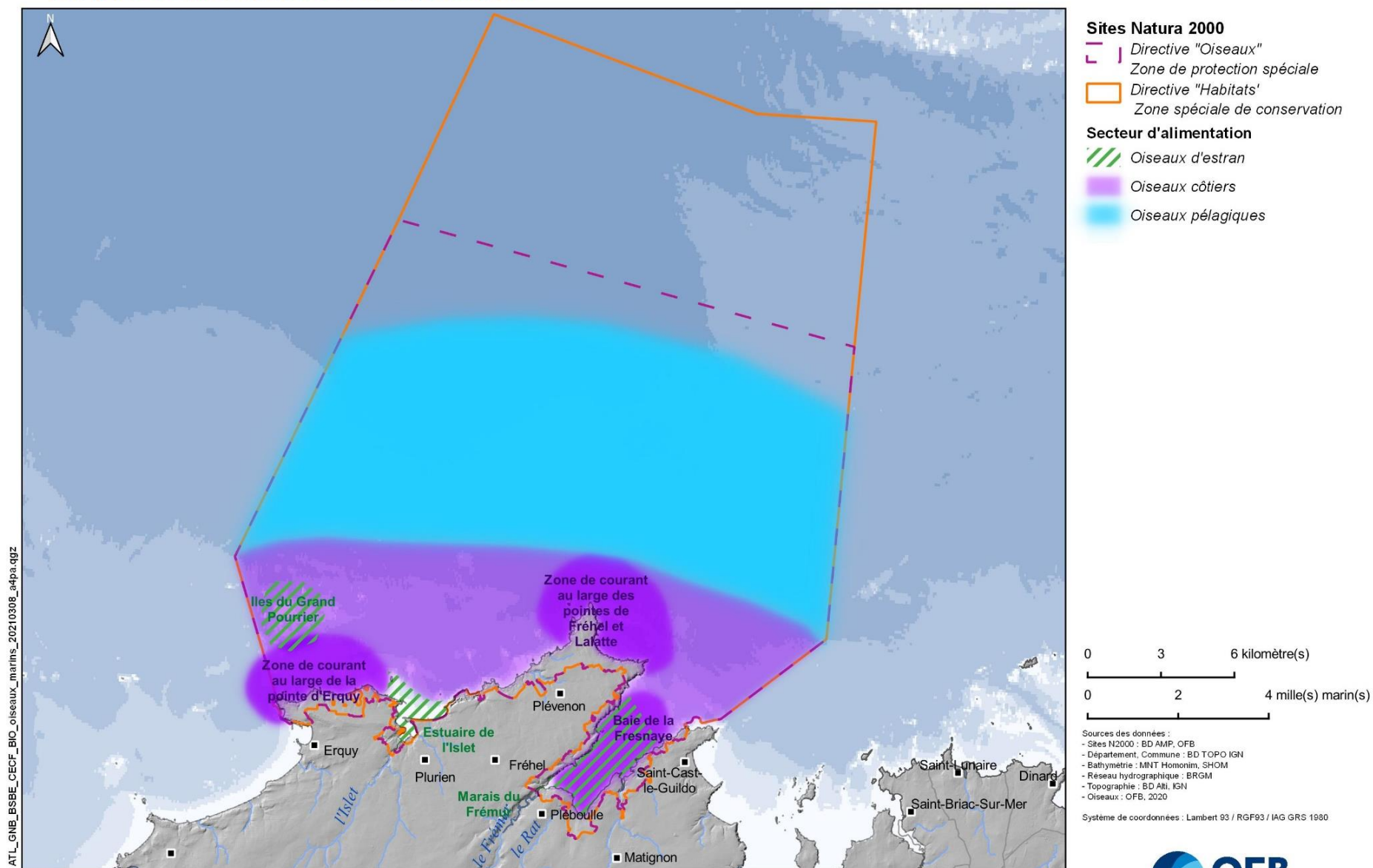


Figure 10 : Carte des zones d'alimentation dans la ZPS





## Repos / abri

### *Stationnement sur l'estran et le milieu terrestre*

Les **vasières et prés salés de la baie de la Fresnaye, ainsi que l'estuaire de l'Islet**, sont des zones de repos et hivernage pour nombre d'oiseaux. Les Limicoles (Courlis, Bécasseaux, Barges par exemple), Laridés (Goélands et Mouettes) Anatidés (Tadornes de Belon, Bernaches cravant, Canard colvert occasionnellement pilet et Fuligules) comme Ardéidés (Aigrettes garzettes, Hérons cendrés, etc...) s'y rassemblent parfois en groupes très compacts (Collectif, 2011).

Il est également possible d'y relever des podicipédés en effectifs allant de quelques unités à quelques dizaines (Grèbes huppés, Grèbes à cou noir, plus rares, et Grèbes castagneux plus spécifiquement à proximité de la **carrière du Routin** où il est nicheur) (Quéré, 2020).

L'**estuaire de l'Islet** et les milieux annexes offrent une diversité d'habitat favorable à l'avifaune locale et représentent un site unique à l'échelle du département, avec notamment une zone humide s'étant progressivement mise en place dans l'enceinte d'une des digues au sud-est. La roselière accueille ainsi des passereaux paludicoles nicheurs (Rousserolle effarvate...) ou migrateurs/hivernants (Bruant des roseaux, Râle d'eau...) et le marais s'avère très attractif pour les oiseaux migrateurs de passage. Il s'agit surtout de la seule zone de quiétude permettant aux oiseaux d'eau de s'alimenter et se reposer de manière durable. Hors période de reproduction, les prés salés sont fréquentés notamment par de petits groupes de Bernache cravant. (GEOCA, 2018)

Les **cordons sableux et bancs de galets** constituent aussi une zone de repos pour les oiseaux (GEOCA, 2015) mais dans une moindre mesure. Cigognes, Spatules Eider à duvet, Grande aigrette, comme balbuzard pêcheur en effectif très réduit peuvent y faire des haltes courtes en période migratoire (Syndicat Mixte Grand site de France Cap d'Erquy - Cap Fréhel, 2019).

Les **falaises du Cap Fréhel et îlots du territoire** offrent des lieux de repos toute l'année, utilisés particulièrement par les Goélands et Cormorans huppés. Quelques individus de Grands Cormorans se reposent occasionnellement sur les **îlots rocheux du Cap Fréhel**, particulièrement **l'îlot de la Banche** mais sans signe de reproduction jusqu'à ce jour (Quéré, 2020).

Le **milieu terrestre environnant** abrite les dortoirs et reposoirs de nombreuses espèces. Les Aigrettes se reposent par exemple dans des arbres **en fond de baie**. Les Goélands et Mouettes peuvent aussi aller passer la nuit sur de grands **champs dégagés ou étangs d'intérieur** (Quéré, 2020). De manière plus marginale le Faucon hobereau et le Balbuzard pêcheur comptent parmi ces oiseaux (GEOCA, 2013).

### *Stationnement sur l'eau*

La **zone maritime autour des îlots du Grand Pourier** est une zone de quiétude pour les oiseaux marins (GEOCA, 2015).

En période internuptiale, les Mouettes rieuses, Goélands cendrés stationnent et forment des dortoirs de plusieurs centaines d'individus dans la **Baie de la Fresnaye** (Collectif, 2011) (GEOCA, 2014). Un faible effectif de Macreuse peut aussi y être observé.

Des Puffins des Baléares en migration stationnent et s'alimentent en mer sur toute la **façade littorale** (Quéré, 2020) (Février, et al., 2011).

Des plongeurs arctiques et imbrins sont observés de temps à autre sur **toute la façade maritime** mais en effectifs restreints. Les travaux d'étude portés au large semblent indiquer que ces espèces seraient plus présentes sur le territoire que ce qui en est vu de terre (Quéré, 2020).

Les couples d'alcidés reproducteurs stationnent sur l'eau aux **abords du Cap Fréhel** (Quéré, 2020).

# SITES NATURA 2000 "CAP D'ERQUY - CAP FRÉHEL"

## Secteurs de repos des oiseaux marins



EDITEE LE : 08/03/2021

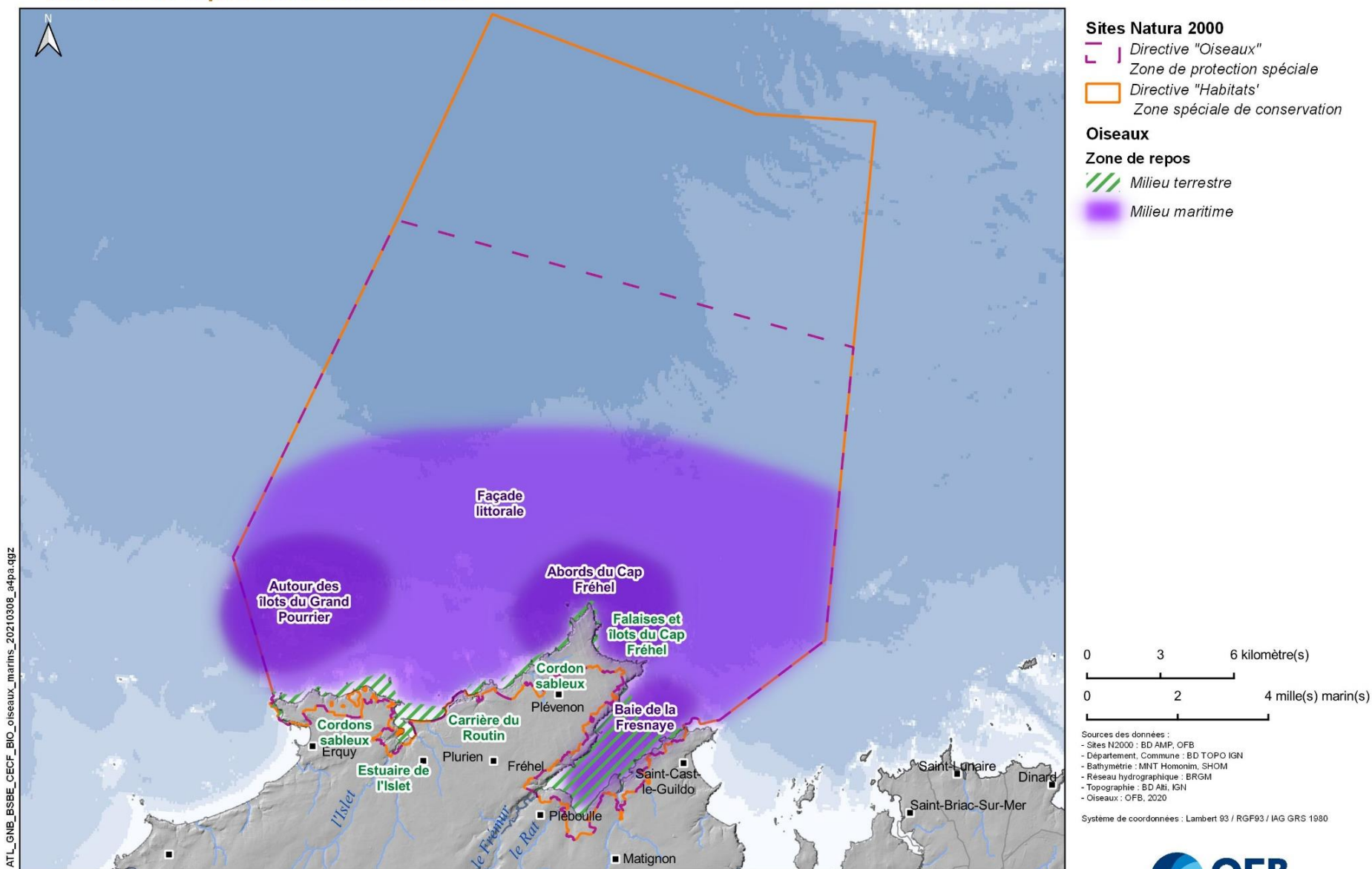


Figure 11 : Carte des zones de stationnement des oiseaux marins dans la ZPS

## Reproduction

Les secteurs de **falaises du Cap Fréhel** sont importants pour la nidification des alcidés. Pingouin torda et Guillemot de Troïl nichent sur les **falaises et îlots**, tels que la **Fauconnière**, **l'Amas du Cap** ou **La Banche** (Cadiou & Quéré, 2019).

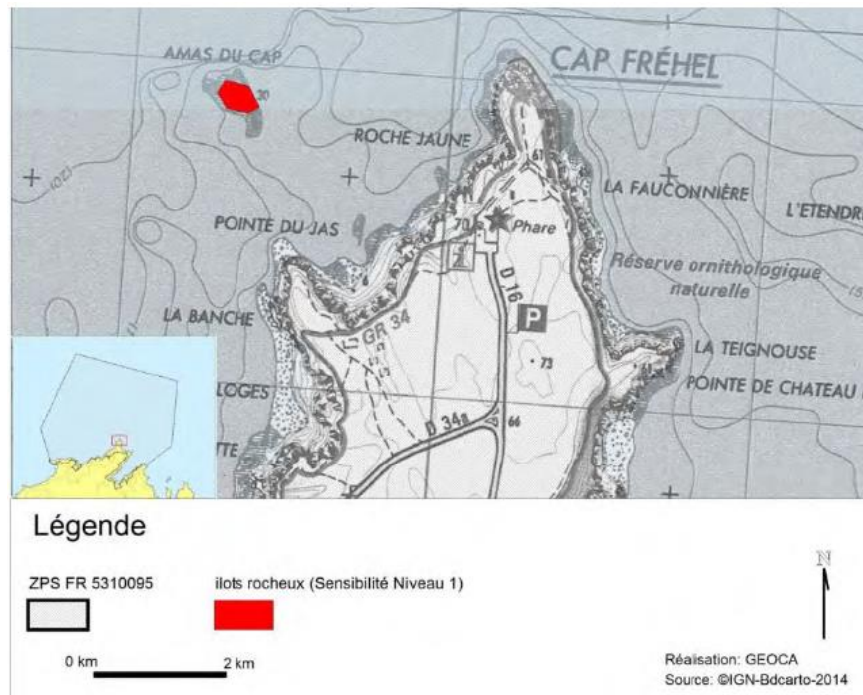


Figure 12 : Îlot rocheux de l'Amas du Cap de sensibilité avifaunistique de niveau 1 dans la ZPS (GEOCA, 2015)

Les Goélands marin, brun et argenté et la Mouette tridactyle fréquentent eux aussi les **falaises et îlots du Cap Fréhel** pour se reproduire (Cadiou & Quéré, 2019). Un nouveau noyau de population de reproduction de Goélands est en cours de formation au sein des **carrières du Routin** (Quéré, 2020).

Le Cormoran huppé construit son nid sur les **corniches des falaises et îlots**.

Le Fulmar boréal niche sur les **falaises continentales** abruptes, il peut être observé en nidification sur un secteur allant de **Poulifer à la pointe de Château Renard** (Cadiou & Quéré, 2019).

Un couple de Grand corbeau, et trois couples de Faucon pèlerin nichent sur les **falaises du territoire** (Syndicat Mixte Grand site de France Cap d'Erquy - Cap Fréhel, 2019) (Behr, P. com. pers.).

La **façade littorale** du territoire abrite un peu plus d'une dizaine de couples de Tadorne de belon. On en retrouve sous la végétation dans les **hauts de falaise**, dans des galeries au cœur **des falaises de Groult**, comme en terriers et sous la végétation en **fond de baie** et à proximité de pièces d'eau et stations de lagunage légèrement plus en arrière à l'intérieur des terres (Quéré, 2020).



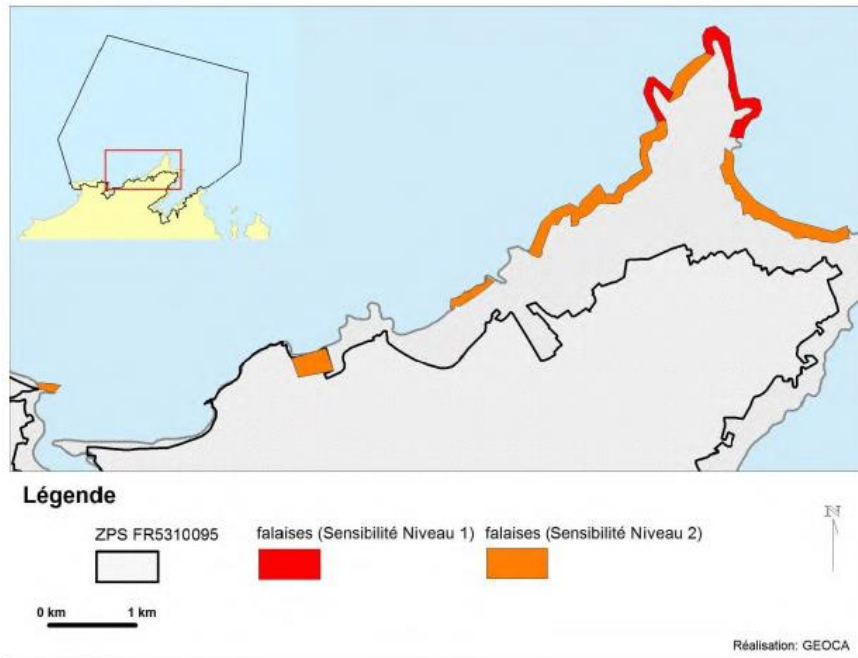


Figure 13 : Falaises littorales d'importance avifaunistique dans la ZPS (GEOCA, 2015)

### Elevage des jeunes en mer

La zone maritime au large des Caps d'Erquy et Fréhel est fréquentée par les alcidés pour élever leurs jeunes en mer.

Les études menées dans le cadre de l'implantation du parc éolien en Baie de Saint-Brieuc ont permis d'observer un jeune au sud de la zone de suivi (InVivo Environnement, 2015).

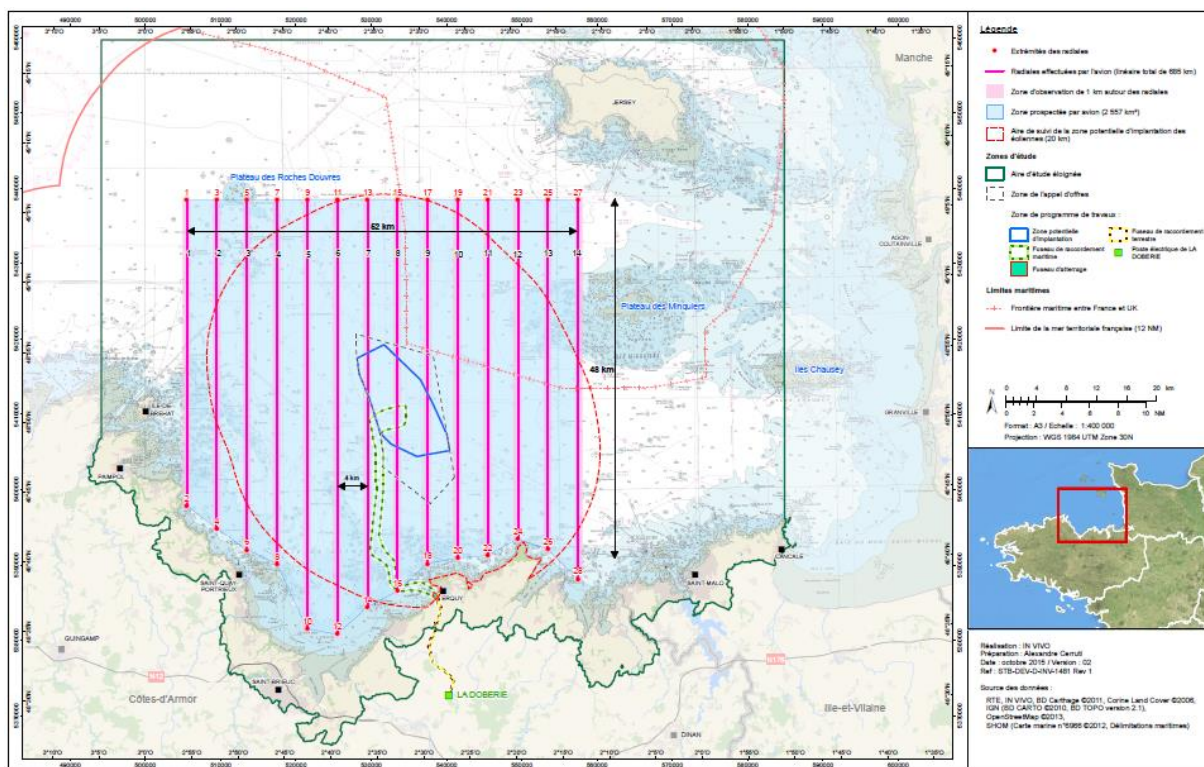


Figure 14 : Carte de l'aire de suivi de la zone potentielle d'implantation des éoliennes (InVivo Environnement, 2015)

# SITES NATURA 2000 "CAP D'ERQUY - CAP FRÉHEL"

## Zones de nidification des oiseaux marins



EDITEE LE :

08/03/2021

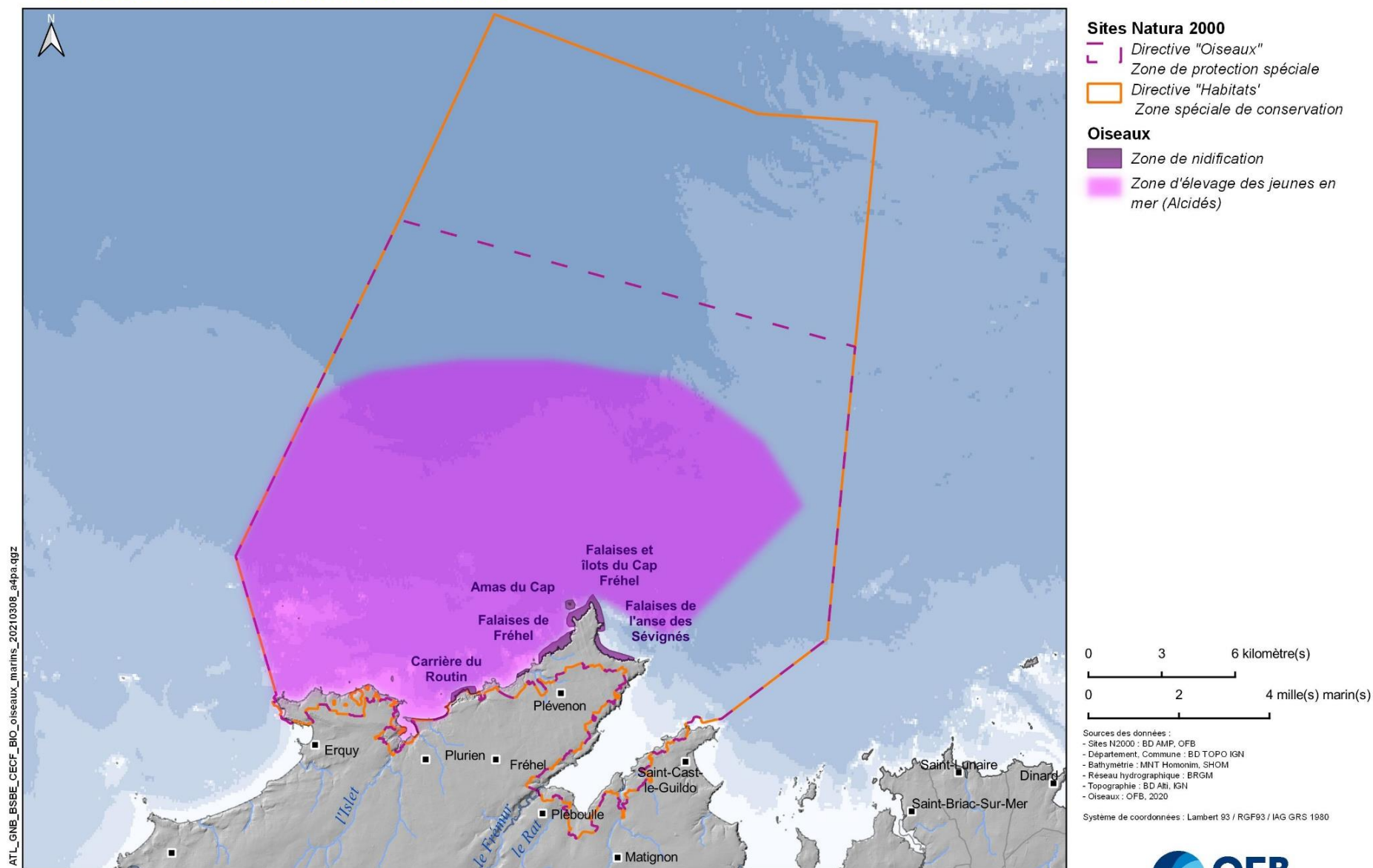


Figure 15 : carte des zones de nidification dans la ZPS



## Mue

Plusieurs oiseaux marins réalisent leur mue dans le golfe normand-breton. Les Plongeurs ont été observés en mue dans la **zone d'étude de l'implantation du parc éolien en mer** (InVivo Environnement, 2015).

Entre juillet et septembre, dans la période qui suit la nidification et qui précède l'hivernage, les Plongeurs, Macreuses noires et Alcidés effectuent leur mue dans les **zones marines du Golfe normand-breton** (Agence des aires marines protégées, 2013).

### Synthèse des zones d'intérêt avifaunistique dans la ZPS

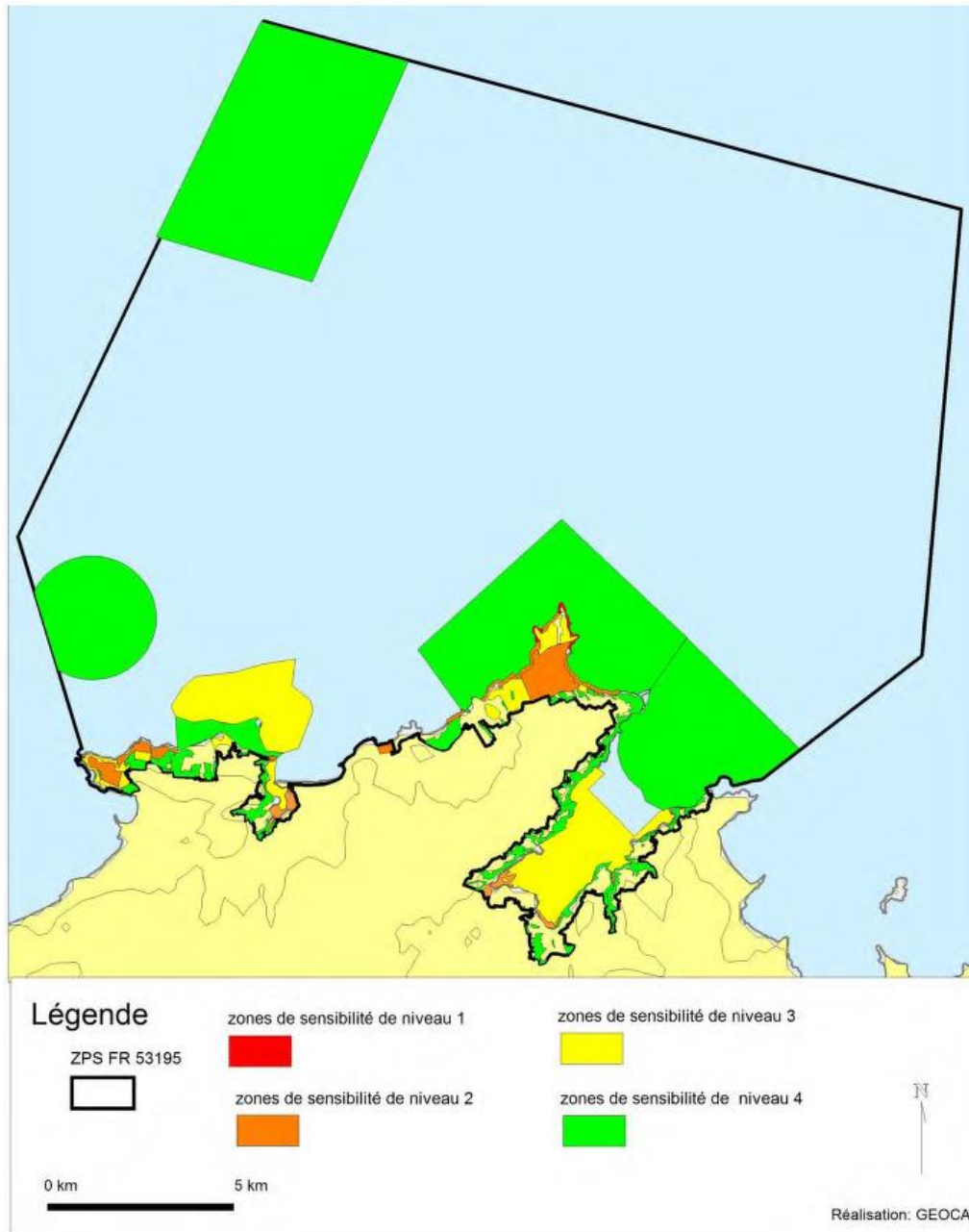


Figure 16 : Synthèse des zones de sensibilité avifaunistique dans la ZPS (GEOCA, 2015)

Les niveaux de sensibilité utilisés ici sont explicités en Annexe 1.

## IV. La vulnérabilité des espèces

### 1. Statuts de vulnérabilité des espèces listées au FSD

Tableau 19 : Statut de vulnérabilité des oiseaux marins listés au FSD

Code EU	Nom vernaculaire	Nom scientifique	LR Eur.	Nicheurs		Hivernants		Migrateurs	
				LR Fr. nich.	LR Br. nich.	LR Fr. hiv.	LR Br. hiv.	LR Fr. pass.	LR Br. pass.
Espèces de l'annexe I de la Directive Oiseaux 2009/147/CE									
A149	Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	LC			LC	NT	NA	NT
A007	Grèbe esclavon	<i>Podiceps auritus</i>	VU			VU	VU		VU
A199	Guillemot de Troïl	<i>Uria aalge</i>	LC	EN	VU	DD	DD	NA	DD
A176	Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>	LC	LC		NA	DD	NA	DD
A177	Mouette pygmée	<i>Larus minutus</i>	LC	NA		LC	DD	NA	DD
A014	Océanite tempête	<i>Hydrobates pelagicus</i>	LC	VU	EN		DD	NA	DD
A002	Plongeon arctique	<i>Gavia arctica</i>	LC			NA	DD	DD	DD
A003	Plongeon imbrin	<i>Gavia immer</i>	LC			VU	VU		VU
A384	Puffin des Baléares	<i>Puffinus puffinus mauretanicus</i>	CR			NA	LC	VU	LC
A191	Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>	LC	NT	NT	NA	DD	LC	DD
A193	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	LC	LC	LC	NA	DD	LC	DD
A192	Sterne de Dougall	<i>Sterna dougallii</i>	LC	CR	CR		DD	NT	DD
A189	Sterne Hansel	<i>Gelochelidon nilotica</i>	LC	VU				NA	
A195	Sterne naine	<i>Sterna albifrons</i>	LC	LC	EN		DD	LC	DD
Espèces de l'annexe II de la directive oiseaux 2009/147/CE									
A046	Bernache cravant	<i>Branta bernicla</i>	LC			LC	LC		LC
A162	Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	LC	LC	EN	LC	LC	NA	LC
A184	Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	LC	NT	VU	NA			
A183	Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	LC	LC	LC	LC	LC	NA	LC
A187	Goéland marin	<i>Larus marinus</i>	LC	LC	LC	NA	DD	NA	DD
A130	Huitrier-pie	<i>Haematopus ostralegus</i>	NT	LC	VU	LC	LC		LC
A065	Macreuse noire	<i>Melanitta nigra</i>	LC			LC	LC	NA	LC
Espèces migratrices de l'article 4.2 de la Directive Oiseaux 2009/147/CE									
A018	Cormoran huppé	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	LC	LC	LC	NA			
A016	Fou de Bassan	<i>Morus Bassanus</i>	LC	NT	NT		DD	NA	DD
A009	Fulmar boréal	<i>Fulmarus glacialis</i>	LC	NT	VU	NA	DD		DD
A017	Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	LC	LC	VU	LC	LC	NA	LC
A137	Grand gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>	LC	VU	EN	LC	VU	NA	VU
A008	Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>	LC	LC		LC	LC		LC
A005	Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	LC	LC	LC	NA	DD		DD
A204	Macareux moine	<i>Fratercula arctica</i>	VU	CR		NA	DD		DD
A188	Mouette tridactyle	<i>Rissa tridactyla</i>	LC	VU	EN	NA	DD	DD	DD
A200	Pingouin torda	<i>Alca torda</i>	NT	CR	EN	DD	DD		DD
A013	Puffin des Anglais	<i>Puffinus puffinus</i>	LC	EN	VU		DD	NA	DD

LR Eur. : Liste rouge européenne de l'UICN (2007)  
 LR Fr. nich. : Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016)  
 LR Fr. hiv. : Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011)  
 LR Fr. pass. : Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011)  
 LR Br. : Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale Oiseaux nicheurs & Oiseaux migrateurs de Bretagne (2015)

CR : En danger critique  
 EN : En danger



VU : Vulnérable  
 NT : Quasi-menacée  
 LC : Préoccupation mineure  
 DD : Données insuffisantes  
 NA : Non-applicable  
 NE : Non-évaluée

Sources : (UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016) (Bretagne Environnement, Bretagne vivante, ONCFS, LPO, GEOCA, UICN, 2015)

## 2. Statuts de vulnérabilité des espèces non-listées au FSD

Tableau 20 : Statut de vulnérabilité des oiseaux marins non-listés au FSD

Code EU	Nom vernaculaire	Nom scientifique	LR Eur.	Nicheurs		Hivernants		Migrateurs	
				LR Fr. nich.	LR Br. nich.	LR Fr. hiv.	LR Br. hiv.	LR Fr. pass.	LR Br. pass.
Espèces de l'annexe I de la Directive Oiseaux 2009/147/CE									
A026	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	LC	LC	NT	NA			
A132	Avocette élégante	<i>Recurvirostra avocetta</i>	LC	LC	VU	LC	NT	NA	NT
A094	Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	LC	VU		NA	DD	LC	DD
A157	Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i>	NT			LC	LC	NA	LC
A045	Bernache nonnette	<i>Branta leucopsis</i>	LC			NA		NA	
A151	Chevalier combattant	<i>Philomachus pugnax</i>	LC	NA		NA		NT	
A166	Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	LC					LC	
A131	Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	LC	LC	EN				
A027	Grande aigrette	<i>Casmerodius albus</i>	LC	NT		LC	EN		EN
A138	Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>	LC	VU	VU	NA	DD	NA	DD
A127	Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	LC	CR		NT		NA	
A196	Guifette moustac	<i>Chlidonias hybrida</i>	LC	VU				NA	
A197	Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	LC	EN				DD	
A068	Harle piette	<i>Mergus albellus</i>	LC			VU			
A015	Océanite culblanc	<i>Hydrobates leucorhous</i>	LC				DD	NA	DD
A001	Plongeon catmarin	<i>Gavia stellata</i>	LC	RE				NT	
A140	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	LC			LC	LC		LC
A139	Pluvier guignard	<i>Eudromias morinellus</i>	LC	RE				NT	
A034	Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	LC	NT		VU	EN	NA	EN
A194	Sterne arctique	<i>Sterna paradisaea</i>	LC	CR	RE		DD	LC	DD
Espèces de l'annexe II de la directive oiseaux 2009/147/CE									
A156	Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>	NT	VU	RE	NT	NT	VU	NT
A143	Bécasseau maubèche	<i>Calidris canutus</i>	NT			NT	LC	DD	LC
A153	Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	LC	CR	RE	DD	DD	NA	DD
A152	Bécassine sourde	<i>Lymnocyptes minimus</i>	LC			DD	DD	NA	DD
A051	Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	LC	LC		LC	LC	NA	LC
A053	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	LC	LC	LC	LC	LC	NA	LC
A054	Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	LC	NA		LC	VU	NA	VU
A050	Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>	LC	NA		LC	LC	NA	LC
A056	Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>	LC	LC	EN	LC	LC	NA	LC
A164	Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>	LC			NA	DD	LC	DD
A161	Chevalier arlequin	<i>Tringa erythropus</i>	LC			NA	DD	DD	DD
A160	Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	NT	VU	EN	LC	LC	NA	LC
A158	Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i>	LC			NA	DD	VU	DD
A063	Eider à duvet	<i>Somateria mollissima</i>	NT	CR	CR	NA			
A125	Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	LC	LC	LC	NA	LC	NA	LC
A059	Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	VU	VU	CR	LC	EN	NA	EN
A062	Fuligule milouinan	<i>Aythya marila</i>	LC			NT	EN		EN
A182	Goéland cendré	<i>Larus canus</i>	LC	EN		LC	LC		LC

A064	Harelde boréale	<i>Clangula hyemalis</i>	VU			NA		NA	
A069	Harle huppé	<i>Mergus serrator</i>	LC	NT		LC			
A066	Macreuse brune	<i>Melanitta fusca</i>	VU			EN			
A179	Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	LC	NT		LC	LC	NA	LC
A141	Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i>	LC			LC	LC	NA	LC
A052	Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	LC	VU	CR	LC	LC	NA	LC
A142	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	NT	NT	VU	LC	DD	NA	DD

Espèces migratrices de l'article 4.2 de la Directive Oiseaux 2009/147/CE

A147	Bécasseau cocorli	<i>Calidris ferruginea</i>	NT					LC	
A145	Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i>	LC			NA		LC	
A144	Bécasseau sanderling	<i>Calidris alba</i>	LC			LC	LC	NA	LC
A148	Bécasseau violet	<i>Calidris maritima</i>	LC			NA	DD	NA	DD
A165	Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	LC			NA	DD	LC	DD
A168	Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	LC	NT		NA		DD	
A175	Grand labbe	<i>Stercorarius skua</i>	LC			NA		LC	
A006	Grèbe jougris	<i>Podiceps grisegena</i>	LC	CR		NA			
A174	Labbe à longue queue	<i>Stercorarius longicaudus</i>	LC					VU	
A173	Labbe parasite	<i>Stercorarius parasiticus</i>	LC			NA	DD	LC	DD
A172	Labbe pomarin	<i>Stercorarius pomarinus</i>	LC			NA	DD	LC	DD
A178	Mouette de Sabine	<i>Xema sabini</i>	LC				DD	NA	DD
	Océanite de Wilson	<i>Oceanites oceanicus</i>	LC					NA	
A136	Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	LC	LC	EN			NA	
A171	Phalarope à bec large	<i>Phalaropus fulicarius</i>	LC					NA	
A012	Puffin fuligineux	<i>Ardenna grisea</i>	NT					NA	
A048	Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	LC	LC		LC	LC		LC
A169	Tournepieuvre à collier	<i>Arenaria interpres</i>	LC			LC	LC	NA	LC

LR Eur. : Liste rouge européenne de l'UICN (2007)

LR Fr. nich. : Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016)

LR Fr. hiv. : Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011)

LR Fr. pass. : Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011)

LR Br. : Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale Oiseaux nicheurs & Oiseaux migrateurs de Bretagne (2015)

CR : En danger critique

EN : En danger

VU : Vulnérable

NT : Quasi-menacée

LC : Préoccupation mineure

DD : Données insuffisantes

NA : Non-applicable

NE : Non-évaluée

Sources : (UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016) (Bretagne Environnement, Bretagne vivante, ONCFS, LPO, GEOCA, UICN, 2015)

## V. Les menaces potentielles

Les menaces indiquées ici peuvent potentiellement concerner une ou plusieurs espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire. Elles relèvent d'un travail bibliographique sur les oiseaux marins et leur sensibilité face à certaines pressions naturelles ou anthropiques. Il ne s'agit donc pas des pressions avérées sur le site Natura 2000 mais des pressions, actuelles ou futures, qui pourraient potentiellement impacter les espèces.

Les comportements alimentaires sont différents en fonction des espèces d'oiseaux et influent sur de nombreux paramètres tels que la répartition des espèces, leur zone d'alimentation, ou encore le type de menaces auxquelles elles sont confrontées. (Agence des aires marines protégées, 2015) Les pressions observées qui peuvent potentiellement peser sur l'avifaune dépendent des espèces d'oiseaux mais aussi et surtout de leur répartition spatiale par rapport à la côte. Un oiseau inféodé à l'estran ne sera, par exemple, pas soumis aux mêmes pressions qu'un oiseau pélagique.

### 1. Les pressions s'exerçant préférentiellement sur des oiseaux de l'estran

#### Dérangements

Le dérangement peut être défini comme tout événement généré par l'activité humaine qui incite l'animal à changer son comportement. Ce phénomène peut induire un impact, significatif ou non, dans la dynamique d'une population ou les caractéristiques éco-éthologiques des populations. On les classe en deux catégories : les perturbations visuelles et sonores. Le dérangement peut entraîner de multiples réactions sur la faune occasionnant ainsi **l'augmentation du stress**, une **diminution des ressources énergétiques** (par des fuites/envols répétés des individus), une **limitation de l'accès aux ressources alimentaires** ou encore un **déplacement vers des zones refuges**. (Agence des aires marines protégées, 2015)

De multiples sources de dérangement peuvent impacter les oiseaux marins : les activités anthropiques, les animaux domestiques (chiens, chevaux, ...) ou introduits, les bruits de forte amplitude.

Les activités récréatives telles que la voile, les sports de glisse, le char à voile, la pratique du kayak ou le cerf-volant ou le drone peuvent induire des **déplacements de populations d'oiseaux**. Un envol panique en pleine période de couvaison, pourrait par exemple être catastrophique pour les alcidés (guillemots, pingouins) pour la simple et bonne raison que ceux-ci tiennent leur unique œuf entre leurs pattes.

Le tourisme sur les sites de nidification en période de reproduction peut favoriser le dérangement des espèces. Parallèlement cette même fréquentation sur des sites trop accessibles, peut empêcher l'installation d'oiseaux qui s'y feraient prédater.

Dans le cadre des activités mytilicole, un effarouchement volontaire est pratiqué pour limiter la prédation des goélands sur les moules (autorisation préfectorale). Les reposoirs, quant à eux très excentrés des axes de circulation des engins, ne sont pas perturbés.

Des dérangements liés à la fréquentation humaine dans l'estuaire de l'Islet ont été observés. En période de reproduction les promeneurs et les chiens sans laisse peuvent déranger et même détruire les oiseaux nichant en milieu ouvert. La dégradation de l'habitat, par le piétinement des prés-salés ou des milieux dunaires peut également nuire à ces espèces. Hors période de reproduction, ceux-ci

peuvent déranger les oiseaux migrateurs ou hivernants (zones de reposoir ou d'alimentation). Un chemin longe le marais au sud-est et présente plusieurs zones totalement ouvertes sur celui-ci, cela rend donc les espèces utilisant le marais, sensibles au dérangement (nicheuses, en alimentation ou au reposoir). Les observations montrent que les oiseaux de passage sont plus nombreux très tôt le matin et finissent par quitter progressivement le marais en fonction du démarrage des différentes activités. Les incidences cumulées des différents usages font que la disponibilité spatiale et temporelle est bien souvent réduite pour les oiseaux. (GEOCA, 2018)

### Prédation ou compétition trophique

La **prédation** est un phénomène naturel, tout comme il peut être **exacerbé par les activités humaines**. Il est bien connu par exemple que la maïsiculture profite aux corvidés, qui eux-mêmes complètent leur ration alimentaire en exerçant une activité de prédation. De même, un dérangement humain sur une colonie, va créer un effarouchement qui va profiter à un **prédateur opportuniste**, par exemple un goéland consommant l'œuf d'une autre espèce laissé sans protection.

Les **rats ou les visons d'Amérique** présents localement, peuvent potentiellement provoquer des prédatations sur les falaises du Cap. Certaines corniches accueillant le Fulmar boréal semblent avoir été désertées après des prédatations répétées des adultes, probablement par des visons d'Amérique (Cadiou B. , Comm. pers., 2020).

Le réchauffement climatique est responsable d'un glissement de l'aire de répartition de certaines espèces, générant de nouvelles **concurrences pour l'occupation de l'espace**. Le Goéland leucophée n'est pas un nicheur local mais pourrait potentiellement le devenir (Quéré, 2020).

Les compétitions trophiques jouent, elles, un rôle sur la **disponibilité des ressources alimentaires mais aussi des sites de reproduction** (Agence des aires marines protégées, 2015).

### Effarouchement ou régulation

Les tirs d'effarouchement induisent des **dérangements** sur les oiseaux en alimentation sans qu'il n'y ait de distinction des espèces.

De plus, lors des opérations de régulation ciblant certaines espèces, un **risque de confusion** existe. Il peut arriver par exemple, qu'un Goéland brun soit confondu avec un Goéland argenté (Agence des aires marines protégées, 2009).

### Chasse et prélèvements

Sur le site, la chasse sur le Domaine Public Maritime est très limitée et pratiquée quasi exclusivement dans la Baie de la Fresnaye (anse de Port Nieux) et de manière qui semble être occasionnelle. Cette situation permet un certain équilibre en laissant notamment l'anse Est comme espace de quiétude.

En effet, en période de chasse, certaines espèces restreignent leur aire de répartition en se concentrant sur certains secteurs protégés (réserves) les rendant dans le même temps plus exposées à la prédation.

### Régression des habitats

Les aménagements touristiques et portuaires peuvent contribuer à la réduction de l'espace intertidal. Localement, le développement portuaire, comme les zones de mouillages peuvent impacter les



herbiers de zostères par exemple, or il s'agit de la base alimentaire des oies bernaches. Quelques tables à huîtres étaient également implantées sur ces herbiers, celles-ci sont désormais décalées lors des renouvellements de concessions. La pollution des eaux littorales entraînant une eutrophisation responsable de la diminution des herbiers à zostères, comme la dégradation des prés salés est aussi citée comme menace au niveau européen (Agence des aires marines protégées, 2009). Néanmoins les efforts portés en la matière, on considérablement réduit les apports ces dernières années.

La **régression de l'habitat alimentaire** lié au développement de la conchyliculture apparaît actuellement comme une menace pour certaines espèces. Les impacts de destruction ou de déplacement d'habitats et/ou d'espèces s'étendent sur la zone d'emprise de cette activité et ses abords immédiats (Agence des aires marines protégées, 2009).

De plus, les passages répétés de piétons peuvent dégrader les habitats fonctionnels pour l'avifaune (prés salés, milieux dunaires). (GEOCA, 2018)

## 2. Pressions s'exerçant sur les oiseaux côtiers et pélagiques

### Pollutions marines

Les phénomènes de pollutions marines touchent beaucoup les populations d'oiseaux marins. Ils dégradent considérablement le milieu marin et contribuent à **l'appauvrissement de l'offre alimentaire**. Des espèces comme le Guillemot de Troil et le Pingouin Torda y sont particulièrement sensibles.

Les pollutions pétrolières chroniques affectent les oiseaux pélagiques. (Agence des aires marines protégées, 2009) En effet, l'irisation des hydrocarbures et la couleur plus sombre à la surface de l'eau leurre les oiseaux de par sa ressemblance avec une montée de poissons en surface sous l'effet d'une chasse de prédateurs. Les oiseaux marins ont donc une prédilection à plonger dans les nappes d'hydrocarbures pensant y trouver du poisson. D'importants moyens ont été développés pour lutter contre ces pratiques au niveau national, même si le droit international reste complaisant.

Les pollutions marines peuvent provenir de la pollution par les hydrocarbures, les PCBs, les métaux lourds ou les pesticides. Elles ont des impacts directs voire indirects sur la **reproduction et la mortalité des individus**. (Agence des aires marines protégées, 2009)

Les effets des pollutions sont d'autant plus importants et rapides sur les populations d'oiseaux grégaires, comme les Macreuses noires, sur leurs zones de mue ou d'hivernage (Agence des aires marines protégées, 2009).

### Déchets flottants

Un déchet est défini comme étant tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau produit, ou plus généralement tout bien abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon. La présence en mer de ces déchets représente un danger notamment pour la faune et les habitats benthiques. Leur impact sur le milieu marin sera d'autant plus important qu'ils sont moins facilement dégradables.

Les oiseaux marins sont concernés par les **ingestions et les enchevêtrements dans ces déchets**. (Agence des aires marines protégées, 2009) Ainsi, sur l'archipel des Sept-Iles, depuis 2015, 184 oiseaux ont été dénombrés morts au sein de la colonie de Fous de Bassan dont au moins 159 en raison d'empêchement dans des déchets de pêche. Cette mortalité est donc liée quasi-exclusivement aux macrodéchets d'origine humaine (fils de pêche apportés par les Fous nicheurs comme matériaux de construction du nid). (Cadiou, Jacob, Provost, Quénot, & Février, 2020)

**L'ingestion de particules de plastique** ou d'autres matières touche les oiseaux se nourrissant sur la surface de la mer. (Agence des aires marines protégées, 2009) A titre d'exemple, des études ont montré que 80% des fulmars contenaient du plastique dans leur jabot.

### Captures accidentelles par engins de pêche

Les espèces pélagiques qui plongent pour s'alimenter en poissons sont particulièrement sujets au risque de **captures dans les filets de pêche**. C'est le cas des plongeurs qui peuvent se retrouver pris dans les filets des pêcheurs alors qu'ils chassent leurs proies. Les alcidés (Guillemot de Troïl, Pingouin Torda) sont impactés par les filets maillants. Les Puffins et Goélands eux sont concernés par les captures accidentelles à la palangre (GEOCA, 2018). Néanmoins, la courantologie comme la connaissance des gens de mer fait que la pratique de la pêche au filet est rare auprès du Cap. Plus loin des côtes ces captures accidentelles touchent une population plus dispersée et donc limitée.

Pour les espèces longévives, la mortalité des adultes constitue la principale menace pour la viabilité des populations (GEOCA, 2018).

### Aménagements en mer et champs éoliens

Les projets industriels en mer et plus particulièrement les parcs éoliens peuvent avoir un impact négatif et créer un **effet de barrière** réduisant la fréquentation des oiseaux sur le site. En effet, la présence physique et sonore d'un parc éolien peut induire un effet direct de **fuite** de la zone et un effet indirect de **perte d'habitat fonctionnel** pour l'alimentation ou le repos.

Ces projets présentent aussi le risque d'engendrer des **collisions entre les animaux et les turbines**.

**L'attraction lumineuse** de ces infrastructures peut impacter, entre autres, des espèces en migration nocturne et **accentuer les risques de collision** (Agence française pour la biodiversité, 2018).

Enfin, la phase construction connue pour être impactante sur la faune halieutique, se répercutera aussi possiblement sur les oiseaux marins.

### Pratiques de pêche

La surpêche des espèces proies peut **diminuer la disponibilité de la ressource** pour les oiseaux. De même, une **raréfaction des ressources alimentaires** (anchois pour le Puffin des Baléares par exemple) oblige les oiseaux à **parcourir de plus grandes distances** à la recherche de nourriture. Ces grands déplacements peuvent **diminuer la productivité des populations et amoindrir leur survie**. (Agence des aires marines protégées, 2009) Cependant, les lançons et sprats sont peu ciblés par la pêche localement.

### Qualité physique de l'eau

Le réchauffement des eaux marines entraîne des **modifications environnementales qui impactent la survie des oiseaux marins**. La Manche, de par sa faible profondeur des eaux, a peu de capacité à limiter

les écarts de températures saisonniers. Etant de plus en limite d'aire de répartition de certaines espèces de poissons d'eau froide, des évolutions de la faune piscicole sont attendues.

L'augmentation de la turbidité de l'eau peut contribuer à la **diminution de la visibilité des proies** pour les oiseaux plongeurs lorsqu'ils repèrent leurs proies en vol C'est le cas par exemple pour la Sterne pierregarin et le Harle huppé). (Agence des aires marines protégées, 2009)

### Régression et perte d'habitats

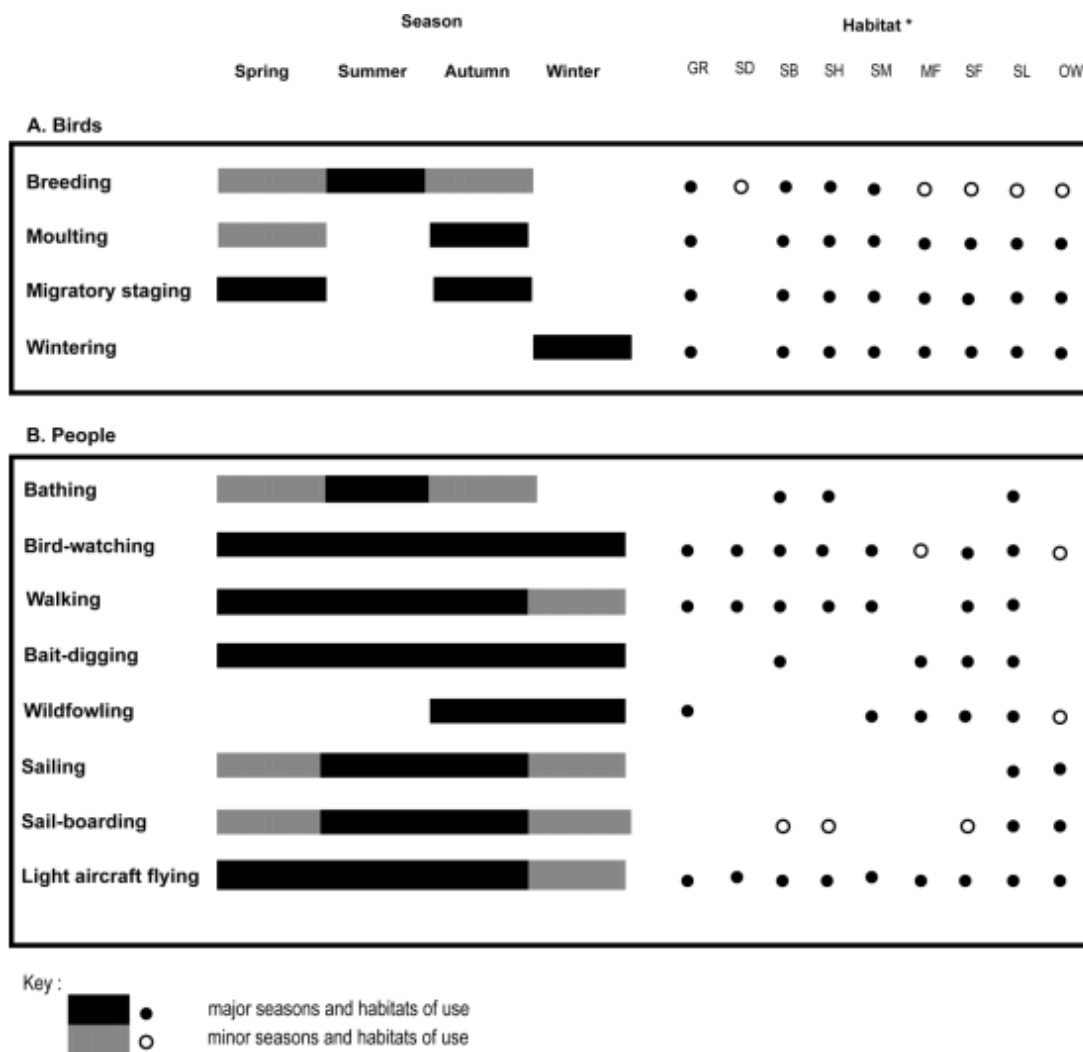
Les ancrages ont des impacts négatifs sur les habitats par l'arrachage qu'ils génèrent lors de la pose et du relèvement de l'ancre. La dégradation des habitats sous-marins fonctionnels pour l'avifaune peut induire un effet indirect de perte de ressources alimentaires.

La destruction du milieu est accentuée par la répétition des ancrages et des manœuvres de mouillages et des types d'ancres inadaptés. Cependant, les capacités de recolonisation des espèces endommagées par les ancres restent encore mal connues, de même que les effets à long terme de ces ancrages sur herbiers. (Agence des aires marines protégées, 2009)

## 3. Autres pressions communes quelle que soit la répartition spatiale des oiseaux

### Dérangements

Selon Davidson et Rothwell (1993) certaines saisons sont particulièrement cruciales pour les oiseaux qui vont devoir faire le plein d'énergie, amasser du gras et des protéines en prévision de leurs migrations entre les zones où ils se reproduisent (principalement en Europe du nord) et les zones d'hivernage dans le sud de l'Europe ou le nord de l'Afrique (Davidson et Rothwell, 1993). Ces périodes correspondent notamment à deux saisons, le printemps et l'automne. (Munier, 2019) Ces périodes importantes pour l'avifaune peuvent concorder avec la pratique d'activités. Quand la pleine saison pour la reproduction ("breeding") est l'été, c'est aussi la pleine saison pour un grand nombre d'activités recensées par les auteurs notamment la pratique de la voile ("sailing"), de la planche à voile ("sailboarding"), de la promenade ("walking") ou encore de l'observation d'oiseaux ("bird-watching"). À cela s'ajoute la superposition spatiale des espaces de pratiques. Ainsi, on peut voir que l'espace où les oiseaux vont se reproduire ("breeding") ou encore hiverner ("wintering") sont aussi des espaces très fréquentés par les promeneurs. (Munier, 2019)



\*Habitats : GR : prairies, SD : dune de sable, SB : plage de sable, SH : galets, SM : marais salé, MF : vasières, SF : terrains de sable, SL : littoral, OW : large

Figure 17 : Présence saisonnière d'oiseaux et d'activités de loisirs et leur utilisation des habitats (Davidson & Rothwell, 1993) (Munier, 2019)

La saisonnalité semble avoir un lien direct avec la réponse aux dérangements par les oiseaux. Le collectif d'environnementalistes Footprint Ecology a montré en 2015 que face à un même dérangement, les réactions diffèrent entre l'été et l'hiver. Ceci peut être dû aux espèces présentes à chacune de ces saisons et à leur exploitation du milieu.

Les réactions aux dérangements paraissent moindres en hiver qu'en été. Pour Stillman et Goss-Custard (2002), cela viendrait du fait qu'en hiver les besoins en nourriture des oiseaux sont plus difficiles à satisfaire (du fait de la faible abondance des ressources) (Stillman & Goss-Custard, 2002). C'est pourquoi, ils passent un temps plus long à se nourrir pour remplir leurs besoins. Ils ont alors une moins grande sensibilité aux éléments perturbateurs. (Munier, 2019)

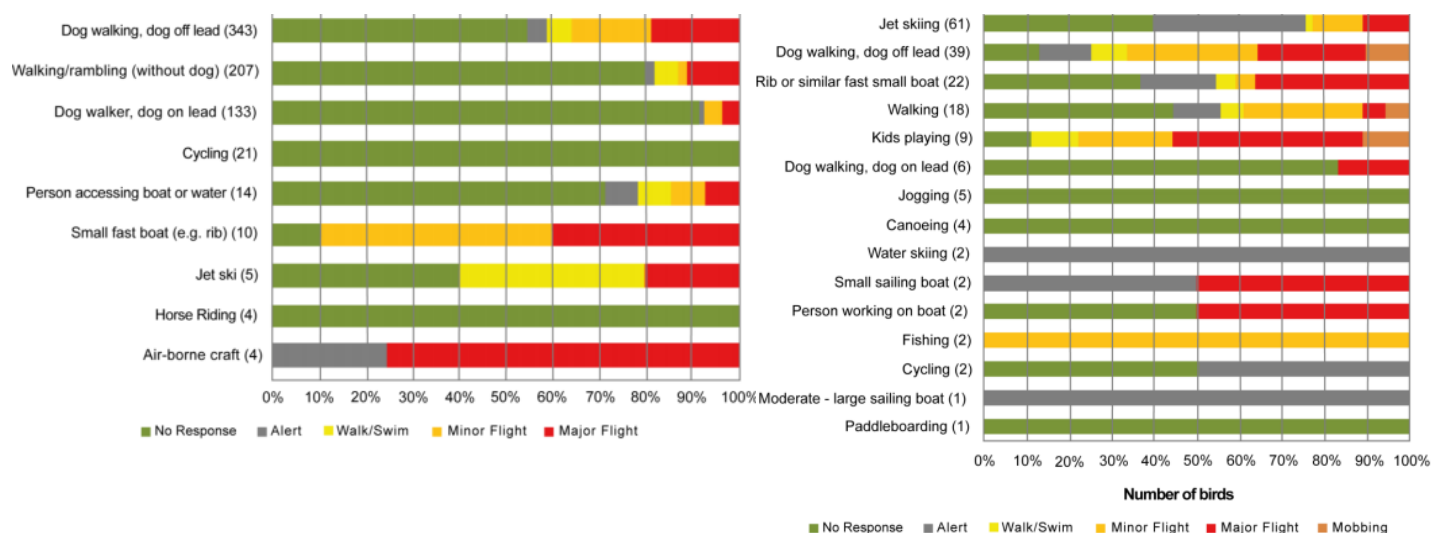


Figure 18 : Réponse des oiseaux par activités en hiver et en été (nombre d'observations de l'activité) (Liley, Underhill-Day, Panter, Marsh, & Roberts, 2015) (Munier, 2019)

Le dérangement peut être mesuré par le pourcentage de temps que les oiseaux allouent à l'état d'alerte et qu'ils ne mettent donc plus à profit pour se nourrir. Joanna Burger (1993), estime que dans des zones où l'activité humaine est faible ou limitée, les oiseaux côtiers vont dédiés 70% de leurs temps à chercher de la nourriture et 30% à éviter des personnes et des prédateurs. Mais, que si le niveau de peuplement de l'espace augmente alors les oiseaux n'alloueront plus que 40% de leur temps à la recherche de nourriture. (Burger, Shorebird squeeze, 1993) (Munier, 2019)

Une étude menée entre 2005 et 2007 par Burger et al. montre que la distance de réaction entre les oiseaux et la source du dérangement varie selon les différents stades de reproduction. Entre le moment qui précède la ponte et l'éclosion la distance de réaction ne fait que diminuer. Dans le même temps, la durée qui s'écoule avant le retour de l'oiseau au nid après dérangement va aussi fortement diminuer. La phase de reproduction avec la ponte, la couvaison et l'éclosion sont donc des phases temporelles particulièrement importantes pour les oiseaux, ce qui conditionne les interactions qu'ils auront face à un dérangement (Burger, Gochfeld, Jenkins, & Lesser, 2010) (Munier, 2019).

Le dérangement des oiseaux peut aussi être mesuré par les pertes d'habitats temporaires qu'il induit. Le Corre explique en 2009 que la pratique des activités en mer ou sur l'estran réduit la surface utilisable par les oiseaux. Ceci est d'autant plus important à la pleine mer en période de forte fréquentation. Chaque activité n'utilise pas le même espace de pratique, ainsi, une activité de baignade aura une consommation d'espace faible en comparaison d'une activité de véhicule nautique motorisé. (Le Corre, 2009) (Munier, 2019)

L'intensité des dérangements peut être comparée par activité. Il apparait alors que le kitesurf et la planche à voile sont les activités nautiques qui génèrent les plus d'envols majeurs. Le canoë paraît plus impactant que les véhicules motorisés par sa capacité à se rendre plus facilement dans des zones inaccessibles pour les véhicules à moteur. Les chiens non-tenus en laisse ont généré 10% de plus d'envols importants que les chiens accompagnés. (Liley, Cruickshanks, Waldon, & Fearnley, 2011) (Munier, 2019) La superposition d'un espace de pratique de loisirs et d'une zone fonctionnelle crée un dérangement. Ce dérangement pourra être concentré sur des zones particulières lié à la présence d'un sentier ou chemin littoral (dérangement sur un espace linéaire), ou sur toute une partie d'une baie lors de la pratique d'activités de glisse (windsurf et kitesurf par exemple) ou encore de plaisance à voile et à moteur (grande aire de pratique).

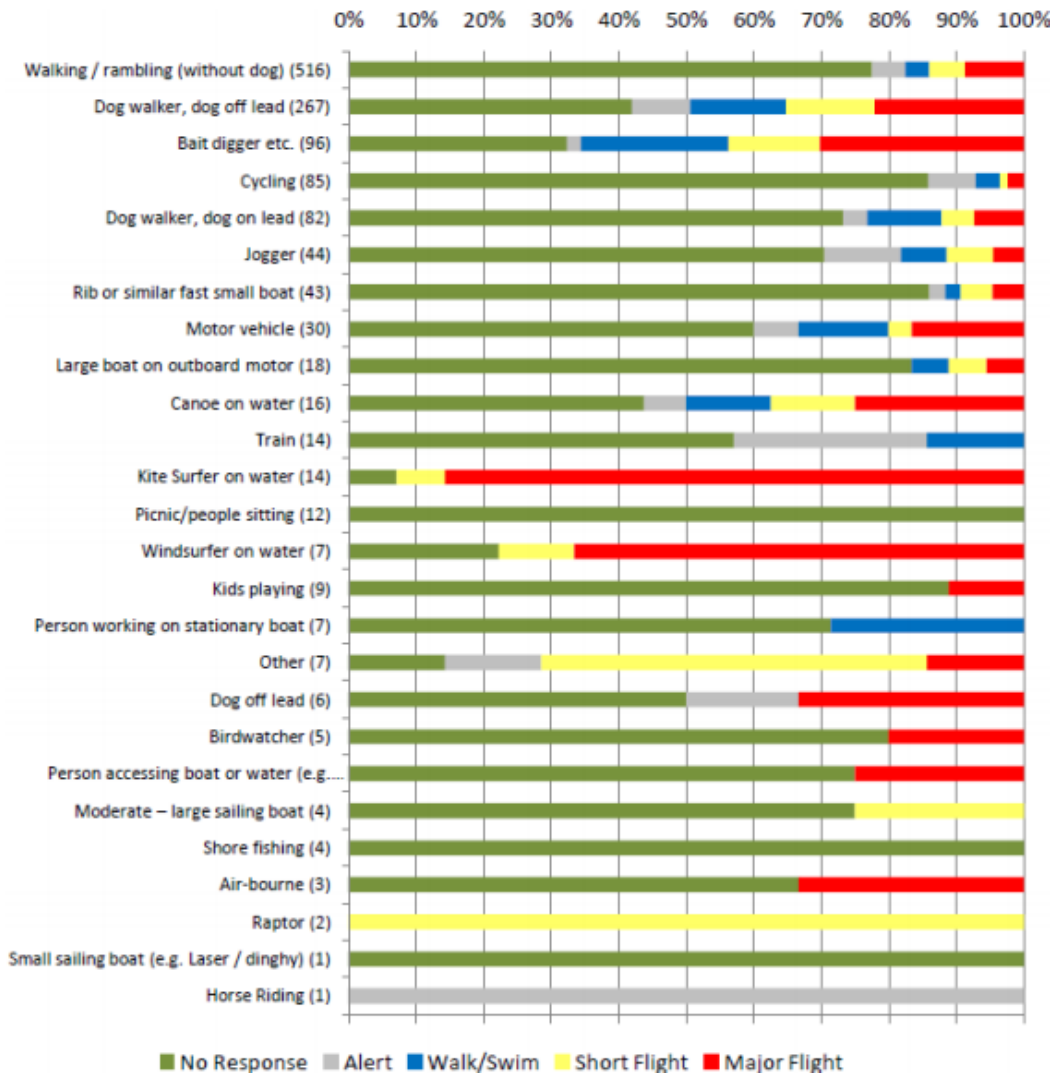


Figure 19 : Réponse des oiseaux (tous sites et toutes espèces confondus) par rapport aux activités (Liley, Cruickshanks, Waldon, & Fearnley, 2011) (Munier, 2019)

Krijgsveld, Smits et van der Winden (2008) se sont attachés à attribuer des points selon l'intensité de dérangement induit par trois groupes d'activités : dans les airs, à terre ou en mer. (Krijgsveld, Smits, & Van der Winden, 2008) (Munier, 2019)

Recreational activity	Noise <sup>1</sup>	Unpredictability <sup>2</sup>	Velocity <sup>3</sup>	Presence <sup>4</sup>	Visibility <sup>5</sup>	Disturbance effect
<b>Air</b>						
Helicopter	4	2	2	0	2	10
Sports aircraft	3	2	2	0	2	9
Paraglider*	2	3	1	1	2	9
Hot-air balloon	1	3	1	1	2	8
Zeppelin	1	2	1	1	2	7
Sailplane	0		1	0	2	5
<b>Water</b>						
Speedboat	3	3	1	1	1	9
Water scooter / Jet ski	3	3	1	1	1	9
Kite surfer	7	3	1	1	2	8
Windsurfer	7	3	1	1	1	7
Motorboat	2	0	1	1	1	5
Sailing boat	0	1	0	1	2	4
Rowing boat	0	1	0	1	1	3
Canoe	0	1	0	1	1	3
<b>Land</b>						
Dog	0	4	0	1	0	5
Birdwatcher	0	3	0	1	0	4
Car	1	0	1	1	0	3
Walker	0	1	0	1	0	2
Horse rider	0	1	0	1	0	2
Cyclist	0	0	0	1	0	1

<sup>1</sup> Émissions sonores et leur portée. <sup>2</sup> Imprévisibilité des trajectoires et apparition brusque de la source de dérangement. <sup>3</sup> Vitesse moyenne en direction d'un point fixe, ou après le passage de celui-ci. <sup>4</sup> Combinaison de la vitesse et des « trajectoires erratiques ». <sup>5</sup> Combinaison de la taille de l'élément dérangent, et de l'espace ouvert de l'habitat. \* Fait allusion aux parapentes motorisés, les parapentes non motorisés sont notés 6.

**Figure 20 : Score de dérangement des oiseaux pour des activités classés par type (aérienne, aquatique, terrestre) (Krijgsveld, et al. 2008) (Munier, 2019)**

L'activité aérienne la plus dérangement pour l'avifaune est celle du vol en hélicoptère. Ensuite on retrouve l'aviation de sport légère ou la pratique du paramoteur (parapente motorisé). Pour les activités aquatiques les pratiques liées au motonautisme sont jugées les plus dérangement et le kitesurf devance d'un point le windsurf. Pour les auteurs la pratique du kitesurf sera plus dérangement du fait de la visibilité de la pratique. À terre ce sont les chiens qui causeront le plus de dérangement, principalement à cause de leur imprévisibilité. (Munier, 2019)

L'utilisation de drones ne figure pas sur cette liste. La démocratisation de ces engins a vu leur nombre augmenter fortement que ce soit pour faire des photos/vidéos, des courses de drones, de la recherche scientifique, etc. L'étude menée par McEvoy, Hall et McDonald en 2016 montre que drones n'ont provoqué que peu de réaction à l'exception des vols provoqués par les drones au moment du décollage lorsque ceux-ci étaient propulsés vers les oiseaux directement. La forme des drones joue sur l'impact généré : les drones rappelant la forme de rapace causent plus de dérangement. (McEvoy, Hall, & McDonald, 2016) (Munier, 2019)

Les perturbations sonores désignent tout type de son indésirable ou turbulent. Ces bruits pourront être « occasionnés par l'embarcation (la coque du navire en particulier), le moteur, ou encore le vent dans les voiles. [Ils pourront] causer une gêne ou une douleur réelle pour les espèces » (Maison, 2009).

Certaines espèces vont utiliser leur ouïe pour se nourrir, se reproduire ou communiquer. Or, des perturbations sonores peuvent interférer avec ces fonctions et mettre en danger la survie de l'espèce d'oiseau concerné. Pour certains auteurs un autre type de bruit identifié comme pouvant déranger les oiseaux est celui des aboiements des chiens. Les chiens étant souvent perçus comme des prédateurs (Le Corre, 2009), pourront effrayer les oiseaux d'un simple aboiement sans même être présent physiquement et en action de chasser les oiseaux (Randler, 2006). (Munier, 2019)

Plus une activité aura des trajectoires erratiques, couplées à une vitesse de déplacement élevée, plus le niveau de dérangement sera élevé du fait de son apparition potentiellement soudaine devant les oiseaux. Cette prévisibilité est donc à relier avec la vitesse, le bruit et les trajectoires des pratiquants. (Munier, 2019)

### Perte de ressources alimentaires

Des aménagements anthropiques peuvent être à l'origine de **perte de ressources alimentaires** pour les oiseaux marins. Ainsi, dans l'Estuaire de la Vilaine l'installation d'un barrage a par exemple provoqué une moindre production de moules, entraînant le déclin des stationnements hivernaux de Fuligules milouinans. (Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie; MNHN, 2012)

### Eutrophisation

Les pullulations d'algues dans la couche d'eau superficielle (bloom planctonique) dues à l'eutrophisation **impactent la disponibilité de la ressource alimentaire** pour les oiseaux marins. Les populations de Cormoran huppé ont d'ailleurs quelques fois connu des chutes brutales d'effectifs, due à un manque de ressources alimentaires. (Agence des aires marines protégées, 2009)

Bien que les marées vertes soient préjudiciables aux activités humaines, il s'agit pourtant bien souvent d'un facteur favorisant l'hivernage des oiseaux d'eau en zone littorale. L'hivernage des Bernaches cravants en baie de Saint-Brieuc est par exemple conditionné par la présence d'algues vertes. (Ponsero et al., 2009) En effet, l'hivernage d'intérêt international de la Bernache cravant dans la baie Saint-Brieuc s'est développé grâce à un phénomène important d'eutrophisation (marées vertes). (Ponsero & Sturbois, Évolution des populations de limicoles et d'anatidés en baie de Saint-Brieuc, 2019)

### Effets cumulés

Les incidences cumulées de différents usages réduisent la disponibilité spatiale et temporelle pour les oiseaux. L'absence ou la rareté d'oiseaux observés sur certains sites peuvent s'expliquer par une indisponibilité d'accès aux ressources (alimentaire, repos, toilettage...), plus qu'une faible attractivité des habitats. Les incidences cumulées des diverses activités sur l'avifaune peuvent être particulièrement importantes à certains moments de l'année. (GEOCA, 2018)

### Changement climatique

L'élévation du niveau des océans, pourrait entraîner, dès la fin du XXI<sup>e</sup> siècle une **réduction importante des zones intertidales**, notamment en Europe du Nord-Ouest mais aussi la **réduction de la superficie des sites de nidification** des oiseaux dans les régions nordiques. (Agence des aires marines protégées, 2009)

Un impact des changements climatiques à long terme sur des **variations d'abondance des ressources alimentaires** et sur la **dynamique de population** des espèces a été mis en évidence, avec des effets à la fois sur la **biologie de reproduction** et sur la **survie des individus**. L'aire de répartition de certaines



espèces proies pourrait par exemple évoluer (Flour, 2016). De même, des modifications du régime des vents pourraient aussi **accroître les dépenses énergétiques** des oiseaux et limiter leur possibilité d'installation durable sur les colonies les plus méridionales. (Agence des aires marines protégées, 2009)

## VI. Les mesures réglementaires

### Chasse

La Directive européenne « oiseaux » (ou directive 2009/147/CE de 1979) liste dans son Annexe II, les espèces d'oiseaux dont la chasse peut être autorisée dans les états membres à condition qu'elle ne porte pas atteinte à la conservation des espèces. En première partie de l'annexe II figurent les espèces qui peuvent être chassées dans tous les états membres. Dans la deuxième partie, sont indiquées les espèces qui ne peuvent être chassées que dans les pays spécifiés (LPO, 2019).

Les espèces d'oiseaux autorisées à la chasse en France sont les suivantes :

**Tableau 21 : Espèces d'oiseaux autorisées à la chasse en France (Fédération nationale des chasseurs, s.d.)**

<b>Limicoles, anatidés, rallidés</b>	Oiseaux de passage	Oiseaux terrestres
Barge rousse	Alouette des champs	Etourneau sansonnet
Bécasseau maubèche	Bécasse des bois	Corbeaux freux
Bécassine des marais	Caille des blés	Corneille noire
Bécassine sourde	Grive draine	Geai des chênes
Chevalier aboyeur	Grive litorne	Perdrix grise
Chevalier arlequin	Grive mauvis	Perdrix rouge
Chevalier combattant	Grive musicienne	Pie bavarde
Chevalier gambette	Merle noir	
Courlis corlieu	Pigeon biset	
Huitrier pie	Pigeon colombin	
Pluvier argenté	Pigeon ramier	
Pluvier doré	Tourterelle des bois	
Vanneau huppé	Tourterelle turque	
Canard chipeau		
Canard colvert		
Foulque macroule		
Garrot à œil d'or		
Harelde de Miquelon		
Macreuse brune		
Macreuse noire		
Fuligule milouin		
Fuligule milouinan		
Fuligule morillon		
Nette rousse		
Oie cendrée		
Oie des moissons		
Oie rieuse		
Canard pilet		
Poule d'eau		
Râle d'eau		
Sarcelle d'été		
Sarcelle d'hiver		
Canard siffleur		
Canard souchet		

Pour la saison 2019 – 2020, la chasse a été ouverte du 15 septembre 2019 au 29 février 2020 en Côtes d’Armor (Préfet des Côtes d’Armor, 2019).

Il existe deux réserves de chasse dans la ZPS :

- La réserve de chasse de l’île du Grand Pourier
- La réserve de chasse du domaine public maritime du Cap Fréhel (DDTM 22, 2014).

### Captures accidentelles

Un plan d’action international a été adopté en 1999, visant à réduire les captures d’oiseaux marins par les palangriers, puis a été élargi aux autres engins de pêche. Il incite les états à prendre des plans d’actions nationaux. En Europe, la Commission Européenne a instauré un plan d’action en faveur des oiseaux marins de manière à contribuer à la Directive Oiseaux.

La Politique Commune des Pêches requiert l’intégration des espèces d’oiseaux capturés dans les programmes de collecte de données (Morizur, Valéry, Claro, & Van Canneyt, 2012).

Il n’existe cependant pas de déclaration obligatoire des captures accidentelles d’oiseaux marins par les engins de pêche.

## VII. La hiérarchisation des oiseaux marins

### 1. La hiérarchisation des enjeux à l’échelle de la façade maritime

La France s’est dotée, en février 2017, d’une stratégie nationale pour la mer et le littoral, document de référence pour la protection du milieu marin.

Pour chacune des façades maritimes en métropole, un document de planification - le document stratégique de façade - précise et complète les orientations de la stratégie nationale au regard des enjeux économiques, sociaux et écologiques propres à chaque façade.

Le document stratégique de façade pour la façade maritime Nord-Atlantique Manche-Ouest (NAMO) définit un niveau d’enjeu pour les habitats et espèces de la façade maritime. Les niveaux d’enjeux sont présentés par secteur. La ZPS Cap d’Erquy Cap Fréhel se situe dans le secteur 9 – Côte d’Emeraude et Baie de Saint-Brieuc.

Tableau 22 : Niveau d'enjeu définis dans le DSF pour le secteur 9

Zones fonctionnelles de dimension « restreinte » pour les espèces marines							
Zones fonctionnelles halieutiques - Frayères	Zones fonctionnelles halieutiques - Nourriceries	Populations localisées d'invertébrés benthiques protégés et/ou exploités	Secteurs de concentration et de migration des poissons amphihalins	Populations localement importantes d'élasmobranches	Colonies d'oiseaux marins et zones d'alimentation	Zones de densité maximale et zones fonctionnelles identifiées pour les oiseaux marins en période interuptiale	Domaine vital des groupes sédentaires de grands dauphins
Fort** : dorade grise, seiche	Fort** : bar, araignée, lieu jaune, lingue franche, Sprat, Seiche, poissons plats	Fort* : coquille St Jacques, Palourde rose	Moyen : lamproies	Fort* : raie brunette	Majeur : guillemot de Troil Fort : pingouin tordard : sterne de Dougall	Fort : puffin des Baléares	Majeur : grand dauphin (groupe sédentaire)

Le DSF note, pour ce secteur 9, une importance forte de la productivité en biomasse des baies. Les invertébrés produits au sein des baies constituent des proies pour les oiseaux à marée basse (limicoles et anatidés en hivernage). Ce sont aussi des zones d’alimentation importantes pour le Puffin des Baléares en estivage. Enfin, les falaises (notamment du Cap Fréhel au Cap d’Erquy) et certains îlots

jouent un rôle essentiel pour la nidification et l'alimentation du Guillemot de Troïl et du Pingouin torda. (Ministère de la Transition écologique et solidaire, 2019)

## 2. La méthode de hiérarchisation des oiseaux marins dans la ZPS

Les enjeux écologiques sont des éléments de l'écosystème marin dont on doit rétablir ou maintenir un bon état. La méthode de hiérarchisation des enjeux est utilisée afin de mesurer la responsabilité du site vis-à-vis de l'enjeu considéré et de définir une stratégie de gestion en conséquence.

Les enjeux écologiques sont définis par rapport à :

- La représentativité du site pour l'espèce,
- La sensibilité ou vulnérabilité de l'espèce,
- La spécificité locale.

Un indice de responsabilité du site est calculé au vu de la vulnérabilité et de la représentativité de l'espèce. Le classement des indices de responsabilité propres à chaque espèce permet de hiérarchiser les enjeux écologiques sur le site. (Agence française pour la biodiversité, 2019)

Le calcul du niveau d'enjeu a été fait selon la note *Identification et hiérarchisation des enjeux écologiques des façades maritimes métropolitaines - Méthode et résultats adoptés dans les documents stratégiques de façade - 2ème cycle DCSMM* (Toison, 2021). La méthode de hiérarchisation des enjeux est détaillée en annexe.

Les enjeux sont hiérarchisés pour les espèces qui fréquentent le site Natura 2000 et s'y arrêtent en stationnement ou pour une plus longue durée. Les oiseaux étudiés dans cette hiérarchisation sont ceux qui dépendent du site Natura 2000 pour leur repos, leur alimentation ou leur reproduction.

### Indice de vulnérabilité

L'indice de vulnérabilité de l'espèce est calculé à partir des classements internationaux et nationaux des espèces (liste UICN) et des tendances à court terme.

L'indice de vulnérabilité choisi est le statut le plus discriminant entre les Listes Rouges mondiale, européenne, française et les tendances européennes et françaises. Pour les oiseaux en période internuptiale c'est le statut le plus discriminant qui est retenu entre les Listes rouge hivernants et migrateurs (de passage).

### Indice de représentativité

L'estimation de la représentativité de la population d'une espèce sur un site est faite à partir des données disponibles les plus récentes sur les effectifs d'oiseaux dénombrés sur le site Natura 2000, sur le territoire national et international. Ces données sont comparées pour connaître l'importance de la fréquentation du site à l'échelle nationale et européenne.

Des points sont attribués selon la part de la population présente dans le site par rapport aux populations nationales et européennes de l'espèce. Plus cette part est importante et plus l'indice de représentativité du site sera élevé.

Les données utilisées pour les effectifs par espèce à échelle de l'Europe (correspondant plus ou moins à l'aire biogéographique) et de la France proviennent des informations rapportées à la Commission Européenne dans le cadre de la Directive Oiseaux. La dernière version du rapportage est celle s'appliquant à la période 2013-2018. Elle est disponible sur le site <https://nature-art12.eionet.europa.eu/article12/>.

Pour le calcul de la représentativité, les effectifs retenus à échelle européenne et nationale sont les moyennes des effectifs minimum et maximum rapportés ou, lorsqu'elle est disponible, la meilleure estimation de la taille de population.

L'effectif retenu pour la ZPS est issu de sources différentes selon l'espèce considérée : informations des fiches espèces des oiseaux des Côtes d'Armor du GEOCA, dires d'experts, etc... Les effectifs retenus sont des moyennes de suivis sur un pas de temps large, ou lorsqu'elles sont plus ponctuelles, les données les plus récentes disponibles.

L'effectif retenu pour la ZPS est issu de sources différentes selon l'espèce considérée : données de comptages locaux, informations des fiches espèces des oiseaux des Côtes d'Armor du GEOCA, dires d'experts, etc... Les effectifs retenus sont des moyennes de suivis sur un pas de temps large, ou lorsqu'elles sont plus ponctuelles, les données les plus récentes disponibles.

Les effectifs locaux sont donnés par ordre de grandeur pour être au plus près de la réalité. Quand des données chiffrées sont disponibles, elles sont données à titre indicatif pour servir au calcul du niveau de représentativité locale. Cependant, ces chiffres peuvent être largement sous-estimés (dans le cas où les espèces sont peu étudiées et leurs effectifs réels mal connus car évoluant au large) ou surestimés (dans le cas où les espèces présentent des données exceptionnelles sur les ZPS en conséquence de fortes tempêtes les ayant rabattues sur le site comme la Mouette pygmée, les Phalaropes, l'Océanite culblanc).

De même, les effectifs nationaux et européens ne correspondent quelques fois pas à la réalité des populations. Les oiseaux pélagiques ou ceux ne faisant pas l'objet de suivis sont mal connus. Les chiffres indiqués peuvent donc être faussés par le niveau de connaissance disponible. Même lorsque des données chiffrées existent, il a donc quelques fois été fait le choix de les indiquer comme "inconnu" pour ne pas fausser les résultats.

### **La spécificité locale**

Ce critère qualitatif permet d'augmenter le niveau d'enjeu si l'espèce présente des particularités importantes localement. Par exemple, il peut s'agir d'une population locale constituant une sous-population de l'espèce, ou d'une localisation particulière dans l'aire de répartition de l'espèce.

### **Indice de responsabilité**

L'indice de responsabilité du site est calculé à partir de la moyenne des indices de vulnérabilité et de représentativité.

Le nombre de points attribués à chaque espèce permet de classer les indices de responsabilités pour le site. La hiérarchisation est définie selon les notes suivantes :



Il indique le niveau de responsabilité du site Natura 2000 vis-à-vis de l'espèce. Plus l'indice est élevé et plus le site Natura 2000 a une responsabilité forte pour l'enjeu écologique. Cela signifie que l'espèce présente un enjeu de conservation fort au sein du site mais également dans le réseau national des sites Natura 2000. (Toison, 2021)

### 3. Les résultats de la hiérarchisation des oiseaux marins

#### La hiérarchisation des enjeux pour les nicheurs

Les enjeux « nicheurs » concernent les espèces qui nichent au sein de la ZPS.

Code Natura 2000	Espèce	Nom scientifique	Niveau d'enjeu
Espèces migratrices de l'article 4.2 de la Directive Oiseaux 2009/147/CE (Espèces inscrites en Annexe II de la Directive Oiseaux 2009/147/CE)			
A053	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Faible
A184	Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	Moyen
A183	Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	Faible
A187	Goéland marin	<i>Larus marinus</i>	Faible
A130	Huitrier-pie	<i>Haematopus ostralegus</i>	Moyen
Espèces migratrices de l'article 4.2 de la Directive Oiseaux 2009/147/CE			
A018	Cormoran huppé	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	Moyen
A009	Fulmar boréal	<i>Fulmarus glacialis</i>	Moyen
A199	Guillemot de Troil	<i>Uria aalge</i>	Majeur
A188	Mouette tridactyle	<i>Rissa tridactyla</i>	Fort
A200	Pingouin torda	<i>Alca torda</i>	Majeur
A048	Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	Moyen

#### La hiérarchisation des enjeux pour les reproducteurs

Les enjeux « reproducteurs » concernent les espèces qui ne nichent pas au sein de la ZPS mais dans des zones voisines et qui fréquentent la ZPS pour ses fonctionnalités durant leur période de reproduction. C'est pourquoi une même espèce peut avoir deux statuts : ses effectifs nichant localement sont comptabilisés distinctement des reproducteurs nichant à proximité et fréquentant le site.

Code Natura 2000	Espèce	Nom scientifique	Niveau d'enjeu
Espèces inscrites en Annexe I de la Directive Oiseaux 2009/147/CE			
A014	Océanite tempête	<i>Hydrobates pelagicus</i>	Fort
A191	Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>	Moyen
A192	Sterne de Dougall	<i>Sterna dougallii</i>	Majeur
A193	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	Faible
Espèces migratrices de l'article 4.2 de la Directive Oiseaux 2009/147/CE			
A016	Fou de bassan	<i>Morus bassanus</i>	Fort
A204	Macareux moine	<i>Fratercula arctica</i>	Majeur

Le Fou de Bassan ne se reproduit en France que sur l'archipel des Sept-Iles. Des reproducteurs en provenance des îles anglo-normandes peuvent venir s'alimenter dans la baie de Saint-Brieuc, ce qui explique un effectif local supérieur à l'effectif national.

### La hiérarchisation des enjeux pour les oiseaux en période internuptiale

Les oiseaux hivernants, migrants et estivants sont intégrés aux enjeux « oiseaux en période internuptiale » car ils exploitent le site pour des fonctionnalités similaires (alimentation, repos).

Code Natura 2000	Espèce	Nom scientifique	Niveau d'enjeu
Source			
Espèces inscrites en Annexe I de la Directive Oiseaux 2009/147/CE			
A026	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Moyen
A132	Avocette élégante	<i>Recurvirostra avocetta</i>	Moyen
A157	Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i>	Faible
A149	Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	Moyen
A151	Chevalier combattant	<i>Philomachus pugnax</i>	Moyen
A027	Grande aigrette	<i>Casmerodius albus</i>	Moyen
A138	Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Faible
A007	Grèbe esclavon*	<i>Podiceps auritus</i>	Moyen
A197	Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	Faible
A176	Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>	Moyen
A177	Mouette pygmée	<i>Larus minutus</i>	Fort
A014	Océanite tempête*	<i>Hydrobates pelagicus</i>	Faible
A003	Plongeon arctique*	<i>Gavia arctica</i>	Moyen
A001	Plongeon catmarin*	<i>Gavia stellata</i>	Moyen
A384	Plongeon imbrin*	<i>Gavia immer</i>	Fort
A140	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	Moyen
A139	Pluvier guignard	<i>Eudromias morinellus</i>	Moyen
A002	Puffin des Baléares	<i>Puffinus puffinus mauretanicus</i>	Majeur
A034	Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	Fort
A194	Sterne arctique	<i>Sterna paradisaea</i>	Faible

A191	Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>	Moyen
A192	Sterne de Dougall	<i>Sterna dougallii</i>	Moyen
A195	Sterne naine	<i>Sterna albifrons</i>	Moyen
A193	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	Moyen
Espèces inscrites en Annexe II de la Directive Oiseaux 2009/147/CE			
A156	Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>	Moyen
A143	Bécasseau maubèche	<i>Calidris canutus</i>	Moyen
A153	Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	Faible
A152	Bécassine sourde	<i>Lymnocyptes minimus</i>	Moyen
A046	Bernache cravant	<i>Branta bernicla</i>	Moyen
A051	Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	Faible
A053	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Moyen
A054	Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	Faible
A050	Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>	Faible
A056	Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>	Faible
A164	Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>	Moyen
A161	Chevalier arlequin	<i>Tringa erythropus</i>	Moyen
A162	Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	Faible
A160	Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	Moyen
A158	Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i>	Fort
A063	Eider à duvet	<i>Somateria mollissima</i>	Majeur
A059	Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	Moyen
A184	Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	Faible
A183	Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	Faible
A182	Goéland cendré	<i>Larus canus</i>	Moyen
A187	Goéland marin	<i>Larus marinus</i>	Faible
A064	Harelde boréale	<i>Clangula hyemalis</i>	indéterminé
A069	Harle huppé	<i>Mergus serrator</i>	Moyen
A130	Huitrier-pie	<i>Haematopus ostralegus</i>	Moyen
A066	Macreuse brune	<i>Melanitta fusca</i>	Fort
A065	Macreuse noire	<i>Melanitta nigra</i>	Moyen
A179	Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	Moyen
A141	Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i>	Moyen
A052	Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	Faible
A142	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	Fort
Espèces migratrices de l'article 4.2 de la Directive Oiseaux 2009/147/CE			
A147	Bécasseau cocorli	<i>Calidris ferruginea</i>	Moyen
A145	Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i>	Faible
A144	Bécasseau sanderling	<i>Calidris alba</i>	Moyen
A148	Bécasseau violet	<i>Calidris maritima</i>	Faible
A165	Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	Faible
A168	Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	Moyen
A018	Cormoran huppé	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	Moyen
A016	Fou de bassan	<i>Morus bassanus</i>	Faible
A009	Fulmar boréal	<i>Fulmarus glacialis</i>	Faible
A017	Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Faible

A137	Grand gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>	Moyen
A175	Grand Labbe*	<i>Stercorarius skua</i>	Faible
A008	Grèbe à cou noir*	<i>Podiceps nigricollis</i>	Moyen
A005	Grèbe huppé*	<i>Podiceps cristatus</i>	Moyen
A006	Grèbe jougris*	<i>Podiceps grisegena</i>	Moyen
A199	Guillemot de Troil*	<i>Uria aalge</i>	Moyen
A025	Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>	Indéterminé
A173	Labbe parasite*	<i>Stercorarius parasiticus</i>	Faible
A172	Labbe pomarin*	<i>Stercorarius pomarinus</i>	Faible
A204	Macareux moine	<i>Fratercula arctica</i>	Majeur
A178	Mouette de Sabine	<i>Xema sabini</i>	Moyen
A188	Mouette tridactyle	<i>Rissa tridactyla</i>	Faible
A136	Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	Faible
A200	Pingouin torda*	<i>Alca torda</i>	Moyen
A013	Puffin des anglais	<i>Puffinus puffinus</i>	Faible
A012	Puffin fuligineux	<i>Ardenna grisea</i>	Faible
A048	Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	Moyen
A169	Tournepierre à collier	<i>Arenaria interpres</i>	Moyen

\* ces espèces étant mal suivies, car évoluant principalement en mer, au large, les effectifs donnés à l'échelle nationale peuvent être peu représentatifs de la réalité des populations et largement sous-estimés.

Certaines espèces sont occasionnelles sur le site. Elles ne sont pas observées régulièrement. La responsabilité du site sera donc limitée pour celles-ci.

Code Natura 2000	Espèce occasionnelle	Nom scientifique	Niveau d'enjeu
Espèces inscrites en Annexe I de la Directive Oiseaux 2009/147/CE			
A045	Bernache nonnette	<i>Branta leucopsis</i>	Faible
A068	Harle piette	<i>Mergus albellus</i>	Moyen
A170	Phalarope à bec étroit	<i>Phalaropus lobatus</i>	Faible
A196	Guifette moustac	<i>Chlidonias hybrida</i>	Faible
A189	Sterne Hansel	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Faible
Espèces inscrites en Annexe II de la Directive Oiseaux 2009/147/CE			
A062	Fuligule milouinan	<i>Aythya marila</i>	Faible
	Océanite de Wilson	<i>Oceanites oceanicus</i>	Faible
A171	Phalarope à bec large	<i>Phalaropus fulicarius</i>	Faible



## Bibliographie

- Bretagne Vivante. (2008). *Plan de gestion de la réserve de l'île de la Colombière 2009-2013*.
- Cadiou, B., & Quéré, P. (2019). *Bilan de la saison de reproduction des oiseaux marins au cap Fréhel en 2018*.
- Février, Y., Plestian, M., Thébault, L., Hémerly, F., Deniau, A., & Sturbois, A. (2011). *Stationnement du Puffin des Baléares Puffinus mauretanicus en Côtes d'Armor en 2010*.
- Syndicat des Caps. (2001). *Document d'objectifs Cap d'Erquy*.
- Agence des aires marines protégées. (2009). *Les habitats et les espèces Natura 2000 en mer - Référentiel pour la gestion des activités de pêche professionnelle, cultures marines, sports et loisirs en mer dans les sites Natura 2000 en mer*.
- Agence des aires marines protégées. (2009). *Référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer - Activités - interactions - Dispositifs d'encadrement - Orientations de gestion - - Tome 1 Sports et loisirs en mer*.
- Agence des aires marines protégées. (2013). *Richesses de la mer, Golfe Normand Breton*.
- Agence des aires marines protégées. (2015). *Etat des lieux des oiseaux marins à l'échelle de la sous région marine du Golfe de Gascogne*.
- Agence française pour la biodiversité. (2018). *Projet de note : mesures ERC et S concernant les oiseaux marins dans le cadre des projets EMR*.
- Agence française pour la biodiversité. (2019). *Note méthodologique pour définir la responsabilité d'une AMP (ZPS, PNM) vis-à-vis des espèces d'oiseaux marins présents*. Document de travail - Rédacteur : Mathieu Entraygues.
- Behr, P. com. pers. (s.d.). Dires d'expert.
- Bretagne Environnement, Bretagne vivante, ONCFS, LPO, GEOCA, UICN. (2015). *Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale - Oiseaux nicheurs & Oiseaux migrateurs de Bretagne*.
- Burger, J. (1993). *Shorebird squeeze*. Natural History, 102(5).
- Burger, J., Gochfeld, M., Jenkins, C., & Lesser, F. (2010). *Effect of approaching boats on nesting Black Skimmers: using response distances to establish protective buffer zones*. Journal of Wildlife Management, 74(1).
- Cadiou, B. (2020). Comm. pers.
- Cadiou, B., Jacob, Y., Provost, P., Quénot, F., & Février, Y. (2020). *Bilan de la saison de reproduction des oiseaux marins en Bretagne en 2019*.

- Collectif. (2011). *Parc naturel marin breton - Etat des lieux - Lot 3 : avifaune. Etat des lieux en réponse au marché n°2010-AAMP-36 - Mission d'étude d'un parc naturel marin dans le golfe normand-breton - Biotope - Bretagne Vivante - GEOCA - GONm.*
- Conservatoire botanique national de Brest. (2016). *ZNIEFF 2 530006065 Baie de la Fresnaye.* Equipe scientifique régionale.
- Dalloyau, S. et Réseau National Bernaches. (2020). *Bernaches cravants et nonnette hivernant en France : Bilan de la saison 2019-2020.* Réseau National Bernaches / Wetlands International / LPO.
- Davidson, N., & Rothwell, P. (1993). *Disturbance to waterfowl on estuaries: the conservation and coastal management implications of current knowledge.* Wader Study Group Bulletin.
- DDTM 22. (2014). *Réserve de chasse Domaine Public Maritime (DPM).*
- DREAL Bretagne. (2013). *Les oiseaux dans les zones de protection spéciale en Bretagne.*
- Eveillard-Buchoux, M. (2018). *Côtes rocheuses de Bretagne et oiseaux pélagiques : vers une valorisation intégrée du patrimoine naturel.*
- Fédération nationale des chasseurs. (s.d.). *Les espèces chassables.* Consulté le 2020, sur Fédération nationale des chasseurs: <http://chasseurdefrance.com/chasser-en-france/les-especes-chassables/>
- Février, Y., Sturbois, A., Plestan, M., & Ponsero, A. (2014). *Points chauds : de Bréhat au Cap Fréhel.*
- Février, Y., Théof, S., Le Nuz, M., & Cadiou, B. (2012). *Les oiseaux marins nicheurs des Côtes d'Armor - synthèse du recensement 2009-2012.*
- Flour, Y. (2016). *La reproduction du Tadorne de Belon en Baie de la Fresnaye, Stage de B.T.S G.P.N.* Syndicat Mixte Grand Site Cap d'Erquy Cap Fréhel.
- GEOCA. (2013). *Etude du peuplement avifaunistique Baie de la Fresnaye.*
- GEOCA. (2014). *Oiseaux des Côtes-d'Armor. Statut, distribution, tendances.* GEOCA.
- GEOCA. (2014). *Oiseaux des Côtes-d'Armor. Statut, distribution, tendances.* GEOCA.
- GEOCA. (2015). *Cartographie des sensibilités avifaunistiques et préconisation concernant la pratique des sports de nature ZPS Cap d'Erquy-Cap Fréhel.*
- GEOCA. (2018). *Diagnostic avifaunistique et usages des dunes et estuaire de l'Islet à Sables-d'Or-les-Pins (communes d'Erquy, Plurien et Fréhel) – Côtes-d'Armor.*
- GEOCA. (2018). *Diagnostic avifaunistique et usages des dunes et estuaire de l'Islet à Sables-d'Or-les-Pins (communes d'Erquy, Plurien et Fréhel) – Côtes-d'Armor.*
- GEOCA. (2018). *Réalisation d'un état initial et diagnostic avifaunistique sur le territoire bordant la baie de la Fresnaye. Conservatoire du Littoral. Année 2017 et 2018.*

GEOCA, com. pers. (s.d.). Dires d'expert.

InVivo Environnement. (2015). *Etude d'impact du projet de parc éolien en baie de Saint-Brieuc*.

Krijgsveld, K., Smits, R., & Van der Winden, J. (2008). *Verstoringsgevoeligheid van vogels: Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie*. Report commissioned by the Vogelbescherming Zeist Nederland, Bureau Waardenburg.

Le Corre, N. (2009). *Le dérangement de l'avifaune sur les sites naturels protégés de Bretagne : état des lieux, enjeux et réflexions autour d'un outil d'étude des interactions hommes/oiseaux*. Thèse de doctorat. Université de Bretagne occidentale-Brest.

Liley, D., Cruickshanks, K., Waldon, J., & Fearnley, H. (2011). *Exe Estuary Disturbance Study*. Footprint Ecology.

LPO. (2019). *La chasse des espèces en France et en Europe*. Consulté le 2020, sur LPO: <https://www.lpo.fr/connaissance-de-la-biodiversite/la-chasse-des-especes-en-france-et-en-europe-dp1>

Maison, E. (2009). *Référentiel sur les sports et loisirs en mer en zone Natura 2000. Tome 1 : Sports et loisirs en mer. Activités - Interactions - Dispositifs d'encadrement - Orientations de gestion*.

McEvoy, J., Hall, G., & McDonald, P. (2016). *Evaluation of unmanned aerial vehicle shape, flight path and camera type for waterfowl surveys: disturbance effects and species recognition*. PeerJ, 4, e1831.

Migraction.net. (s.d.). *Les stratégies des migrants*. Consulté le 2020, sur Migraction.net: [https://www.migraction.net/index.php?m\\_id=22006&item=6](https://www.migraction.net/index.php?m_id=22006&item=6)

Ministère de la Transition écologique et solidaire. (2019). *Stratégie de façade maritime - Document stratégique de la façade Nord Atlantique - Manche Ouest. Annexe 6 : objectifs stratégiques et indicateurs associés*. Direction interrégionale de la mer Nord Atlantique-Manche Ouest.

Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie. (2017). *Formulaire standard de données Cap d'Erquy Cap Fréhel*.

Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie; MNHN. (2012). *"Cahiers d'habitats" Natura 2000; Tome 8 Les oiseaux*. Paris: La Documentation française.

Morizur, Y., Valéry, L., Claro, F., & Van Canneyt, O. (2012). *Pressions biologiques et impacts associés Extraction sélective d'espèces, y compris les prises accidentelles et accessoires*.

Munier, R. (2019). *Spatialisation et qualification des interactions entre l'avifaune et les activités de loisirs dans le Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis*.

Muséum national d'Histoire naturelle. (2021). *FR5310070 - TREGOR GOËLO*. Récupéré sur Inventaire National du Patrimoine Naturel: <https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR5310070>

Pettex, E., Lambert, C., Laran, S., Ricart, A., Virgili, A., Falchetto, H., . . . Ridoux, V. (2014). *Suivi Aérien de la Mégafaune Marine en France métropolitaine*.

- Plestan, Ponsero, & Yesou. (2008). *Abondance exceptionnelle du Puffin des Baléares Puffinus mauretanicus en Bretagne durant l'hiver 2007-2008.*
- Ponsero et al. (2009). *Qualité des écosystèmes et conservation du patrimoine naturel : le cas de l'eutrophisation littorale et l'hivernage de la Bernache cravant Branta b. bernicla en baie de Saint-Brieuc (France).*
- Ponsero, A., Sturbois, A., & Jamet, C. (2019). *Plan de gestion de la réserve naturelle nationale de la Baie de Saint-Brieuc. Volume A : Etat des lieux.*
- Ponsero, A., & Sturbois, A. (2018). *Synthèse ornithologique, Phénologie et évolution locale des effectifs.*
- Ponsero, A., & Sturbois, A. (2019). *Évolution des populations de limicoles et d'anatidés en baie de Saint-Brieuc. Ornithos 26-5.*
- Préfet des Côtes d'Armor. (2019). *Arrêté relatif à l'exercice de la chasse dans le département des Côtes d'Armor pour la campagne 2019 - 2020.*
- Quéré, P. (2020). Dires d'expert. Syndicat Mixte Grand Site Cap d'Erquy Cap Fréhel.
- Randler, C. (2006). *Disturbances by dog barking increase vigilance in coots Fulica atra.* . European Journal of Wildlife Research.
- Stillman, R., & Goss-Custard, J. (2002). *Seasonal changes in the response of oystercatchers Haematopus ostralegus to human disturbance.* Journal of Avian Biology, 33(4).
- Syndicat Mixte Grand site de France Cap d'Erquy - Cap Fréhel. (2019). *Schéma de gestion des espaces naturels.*
- Toison, V. (2021). *Identification et hiérarchisation des enjeux écologiques des façades maritimes métropolitaines - Méthode et résultats adoptés dans les documents stratégiques de façade - 2ème cycle DCSMM.* OFB.
- UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS. (2016). *La Liste rouge des espèces menacées en France - Oiseaux de France métropolitaine.*
- Vivarmor Nature. (2012). *Atlas de la biodiversité dans les communes Première expérimentation en Bretagne - commune de Plérin.*
- Vivarmor nature. (2015). *Atlas de la Biodiversité de la Commune de Saint-Brieuc.*

**Annexe 1 : Carte et niveaux de sensibilité avifaunistique utilisés dans la cartographie, extraits du rapport *Cartographie des sensibilités avifaunistiques et préconisations concernant la pratique des sports Nature* du GEOCA**

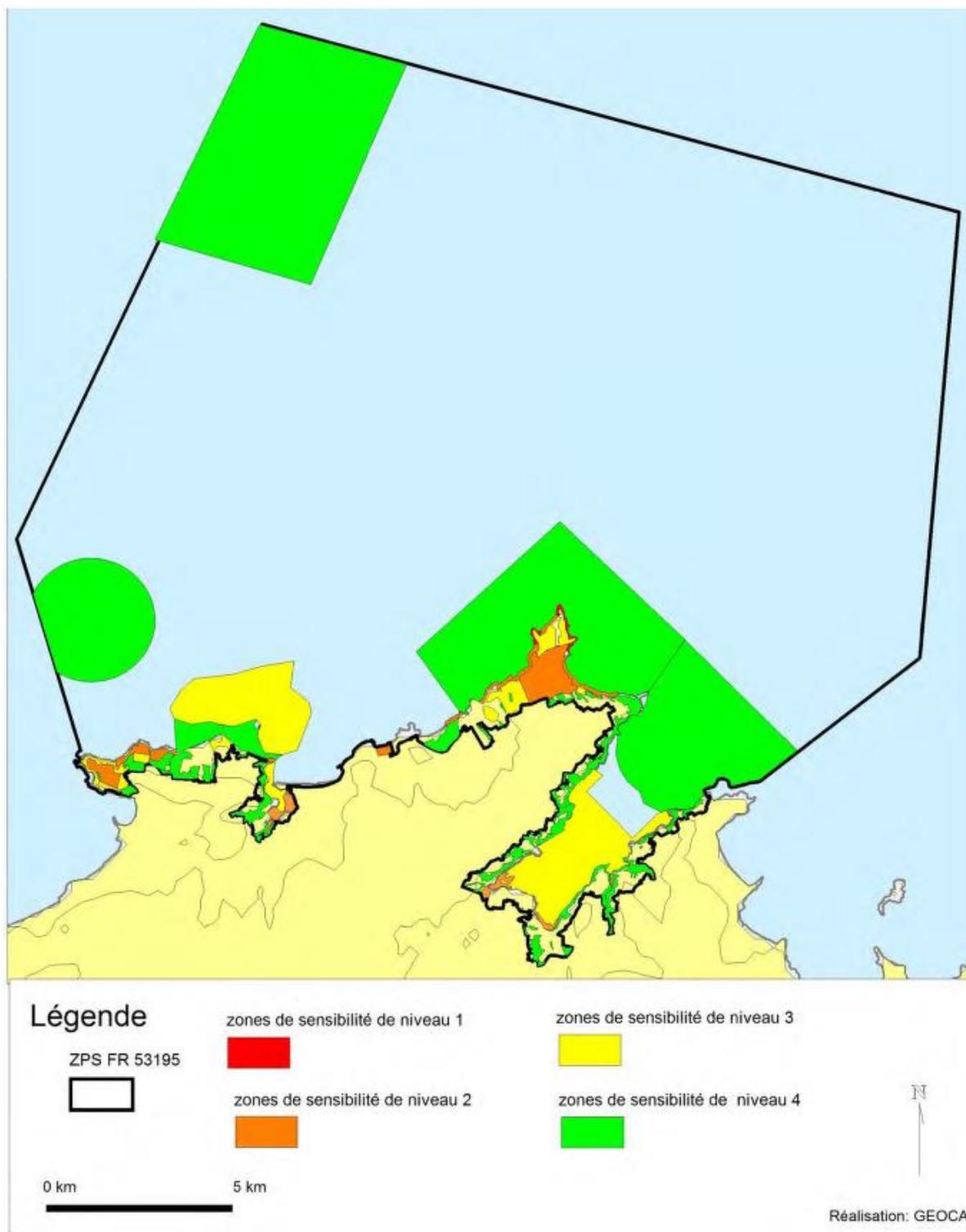


Figure 21 : Carte des zones d'importance avifaunistique dans la ZPS (GEOCA, 2015)

**Niveau 1** : Il s'agit de zones de reproduction ou de repos pour des espèces jugées très sensibles et qui peuvent être sédentaires ou tout au moins présentes localement une grande partie de l'année. Cela concerne les principales colonies de reproduction d'oiseaux marins situées en falaise (Guillemot de Troïl, Pingouin torda, Cormoran huppé...), les sites de reproduction de Faucon pèlerin et Grand Corbeau..., certains sites de reproduction d'espèces de l'Annexe I (Fauvette pitchou, Engoulevent d'Europe).

Préconisation = interdiction totale d'accès et de toute activité durant toute l'année. Ceci comprend certains facteurs de dérangement tels que le survol bas ou le passage à proximité.

**Niveau 2** : Préconisation = interdiction totale d'accès et de toute activité durant une période de l'année ou parfois une période plus restreinte, par exemple en fonction des hauteurs de marée pour les reposoirs de marée haute connus pour les hivernants et migrateurs de septembre à avril ou durant la phase de reproduction pour les oiseaux nicheurs des landes d'intérêt prioritaire ou des falaises d'intérêt secondaire.

**Niveau 3** : Ceci concerne notamment des sites d'alimentation de grande superficie (vasières, zones maritimes) ou des sites de reproduction (landes d'intérêt secondaire).

Préconisation = limitation d'accès recommandée. Interdiction partielle de certaines disciplines pouvant être jugées dérangeantes de par leurs incidences connues (exemple de certains sports).

**Niveau 4** : Il s'agit, pour l'essentiel, de zones maritimes présentant des intérêts forts mais dispersés sur de grandes surfaces, de zones tampon situées à proximité de zones sensibles et pouvant le devenir pour certains types de manifestations, notamment de grande envergure (compétitions accueillant du public ou des bateaux suiveurs telles que la Route du Rhum, Tour de France...) mais également d'habitats d'intérêt pour des espèces non prioritaires (boisements).

Préconisation = zone demandant une information plus précise auprès du gestionnaire Natura 2000 ou des acteurs environnementaux concernés.

**Hors niveau de sensibilité** : En dehors des zones cartographiées sous les 4 premiers niveaux, on peut considérer que soit les données ne permettent pas dans l'état actuel des connaissances de juger de l'intérêt de la zone (valable pour une majeure partie de la zone maritime), soit de ne pas juger la zone sensible (cas des chenaux déjà exploités, des zones d'activités...). (GEOCA, 2015)

## Annexe 2 : Score de dérangement total de différentes activités selon la méthode de R. Munier (Munier, 2019)

Nuisances Pratiques	Bruit (émission sonore et portée)	Vitesse	Piétinement des habitats/œufs, des zones d'alimentation et des zones de nidification	Prévisibilité	Taille de l'espace consommé individuellement par un pratiquant	Forme de l'espace consommé par l'ensemble des pratiquants	Total
	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
<b>Plaisance à moteur</b>	Bruit de moteur dans l'eau et dans l'air Bruit de la coque sur l'eau	Vitesse faible à élever d'un bateau à moteur circulant dans un chenal ou au-delà de 300 m des côtes	Gêne éventuelle sur les oiseaux marins du large Mise à l'eau généralement faite depuis un port donc pas de gêne sur les habitats des oiseaux côtiers	Trajectoire pouvant être erratique avec apparition soudaine de l'élément dérangeur Limité uniquement par des chenaux et rien en dehors	Espace utile à la pratique conséquent notamment du fait de la vitesse des embarcations et du fait que ces embarcations ne dépendent pas du vent pour avancer.	Aire	<b>16</b>
	**	***	**	**	*	*	
<b>Motonautisme VNM</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>16</b>
	Bruit de moteur dans l'eau et dans l'air Bruit de la coque sur l'eau	Vitesse élevée des VNM en dehors des chenaux, ports et de la limite des 300 m	Gêne éventuelle sur les oiseaux marins du large et les habitats des oiseaux côtiers lors de navigation proche de la côte (du fait du faible tirant d'eau)	Forte imprévisibilité car pratique le plus souvent Apparition soudaine du dérangement car rapide et difficilement localisable du fait de la diffusion du son dans l'eau et dans l'air	Activité à fort rayon de dérangement et utilisant une large partie de l'espace ou une faible zone mais sur laquelle l'impact sera fort	Aire	
	***	**	**	***	*	*	
<b>Ski nautique Wakeboard</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>16</b>
	Bruit de la planche/des skis sur l'eau Bruit de moteur dans l'eau et dans l'air Bruit de la coque sur l'eau	Vitesse élevée par le navire tractant le skieur/wakeboarder	Gêne éventuelle sur les oiseaux marins du large Mise à l'eau généralement faite depuis un port donc pas de gêne sur les habitats des oiseaux côtiers	Trajectoires erratiques, changement de direction fréquent et rapides	Activité à grand rayon d'action pour pouvoir être réalisé	Aire	
	***	***	**	**	*	*	



<b>Char à voile</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>14</b>
	Bruit du vent dans la voile Bruit du char à voile roulant sur le sable	Vitesse faible à rapide d'un char à voile en fonction du vent	Passage des chars à voile sur l'espace utilisé par les oiseaux Piétinement des zones de nidifications et/ou d'alimentation lors de l'arrivée sur l'espace de pratique et de la préparation du matériel	Trajectoire relativement prévisible lié à la forme de la plage. Apparition soudaine de l'élément dérangeur lié à la vitesse	Espace utile à la pratique conséquent notamment du fait de la vitesse des chars à voile et autres engins selon la classe	Aire	
	**	**	**	**	*	*	
<b>Kitesurf</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>13</b>
	Bruit de la planche durant la glisse Bruit de l'aile sur l'eau lorsqu'elle tombe	Vitesse d'un kitesurfeur évolue en fonction de la force du vent et de l'état de la mer	Piétinement des zones de nidifications et/ou d'alimentation lors de l'arrivée sur l'espace de pratique et de la préparation du matériel	Trajectoire déterminée par l'orientation du vent et les caractéristiques du site de pratique	Besoin de place important de par le gréement, la vitesse et la zone nécessaire à la bonne pratique de l'activité	Aire	
	**	**	**	***	*	*	
<b>Voile légère</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>13</b>
	Bruit de la voile lors de manœuvres (virement-empannage) Bruit de la coque sur l'eau	Vitesse faible à modéré d'un bateau naviguant sous voile	Possible dégâts sur des habitats lors du débarquement de pratiquants sur des plages (raid côtier)	Activité limitée par le code maritime à 4 milles nautiques d'un abri Prévisible en prenant en compte les caractéristiques du site, la force du vent, sa direction	Espace utile à la pratique conséquent notamment du fait de la vitesse des bateaux (notamment les foilers), mais aussi de la zone utilisée par ceux-ci	Aire	
	**	**	**	**	*	*	

<b>Promenade avec chiens</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>13</b>
	Bruit de conversation faible Bruit de pas sur des branchages, des algues, le sable Bruit des chiens qui aboient	Vitesse de marche faible à modérée Vitesse des chiens à la course	Piétinement des zones de nidifications Piétinement des zones d'alimentation Prédation des œufs/juvéniles par les chiens **	Promenade sur des chemins balisés/officiels Promenade des chiens sur les chemins balisés mais aussi dans les espaces moins accessibles aux hommes	Activité par nature peu dérangeante mais les chiens viennent changer la donne lorsqu'ils poursuivent les oiseaux, courir en tous sens, etc.	Aire, les chiens non tenus en laisse vont avoir tendance à s'éparpiller sur la zone	
	***	***	**	***	*	*	
<b>Chasse</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>13</b>
	Coups de feu sonores et dérangeants pour les oiseaux.	Activité statique sur le DPM	Risque de stérilisation d'espace par la simple présence des chasseurs Chasse ouverte seulement à la fin de la saison de la ponte donc pas de risque de destruction de nid/d'œufs	Discussion autour du score : Les détonations sont imprévisibles, mais l'activité est statique et autorisée sur un périmètre déterminé, que les oiseaux évitent à partir de quelques jours suivant l'ouverture de la chasse	Les arrêtés préfectoraux interdisent la chasse dans un rayon de 300 mètres autour des zones de mouillage de bateaux	Aire, dans la mesure où le pratiquant statique ne représente qu'un point, mais son rayon d'action est étendu	
	***	*	***	***	*	*	
<b>Drone</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>13</b>
	Bruit des moteurs/pales/rotors du drone Discussion des pilotes de drones	Vitesse d'un drone en vol non stationnaire	Risque de piétinement par des pratiquants traversant les dunes pour se rendre sur la plage ou lors du lancement d'un drone depuis les dunes	Trajectoire limitée par la portée et les risques liés au vol en drone (batterie, limite de vent ...) mais qui ne respecte pas nécessairement de plan de vol précis pour des drones de loisir et non des drones scientifiques	Consommation moyenne de l'espace car le drone évolue en l'air et non au sol, le niveau de dérangement en vol est moyen (en fonction du modèle, de l'altitude de vol ...)	Aire	
	***	***	*	***	***	*	

<b>Windsurf</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>12</b>
	Bruit de la voile lors de manœuvre (cambers) Bruit de la planche au planning	Vitesse d'un kitesurfeur évolue en fonction de la force du vent et de l'état de la mer	Piétinement des zones de nidifications et/ou d'alimentation lors de l'arrivée sur l'espace de pratique et de la préparation du matériel	Trajectoire déterminée par l'orientation du vent et les caractéristiques du site de pratique	Besoin de place important de par la vitesse et la zone nécessaire à la bonne pratique de l'activité	Aire	
	**	**	**	***	*	*	
<b>Plaisance à voile</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>12</b>
	Bruit de la voile lors de manœuvres (virement-empennage) Bruit de la coque sur l'eau	Vitesse faible à modéré d'un bateau naviguant sous voile	Absence de l'activité sur l'espace concerné Départ de l'activité depuis un port	Prévisibilité moyenne car pratique autonome et auto-organisée	Espace utile à la pratique conséquent notamment du fait du concept même de plaisance à voile et de l'espace nécessaire aux bateaux pour naviguer en fonction du vent	Aire	
	*	**	**	**	*	*	
<b>Flyboard Hoverboard</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>12</b>
	Bruit de moteur dans l'eau et dans l'air Bruit de la coque sur l'eau	Vitesse faible car principalement conçu pour une utilisation relativement statique	Gêne éventuelle sur les oiseaux marins du large Mise à l'eau généralement faite depuis un port donc pas de gêne sur les habitats des oiseaux côtiers	Trajectoires erratiques liés aux acrobaties lors de la pratique	Activité par nature plutôt stationnaire mais dont le rayon de dérangement va être élevé	Ponctuel	
	*	*	*	*	*	*	
<b>Pêche en mer</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>12</b>
	Bruit des navires lors de l'arrivée sur la zone de pêche Le bruit de l'activité en elle-même est par contre peu important	Vitesse faible à élever des bateaux à moteurs circulant dans un chenal ou au-delà de 300 m des côtes pour aller sur la zone de pêche	Gêne éventuelle sur les oiseaux marins du large	Faible imprévisibilité quand pratiqué dans le sens du courant	Espace utile à la pratique limité à la zone du bateau à l'ancre ou en dérive dans le courant	Aire Dans la mesure où le pratiquant ne représente qu'un point mais dont le rayon d'action est étendu	
	***	***	**	**	*	*	

<b>Stand-Up Paddle</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>11</b>
	Bruit des pagaies dans l'eau Bruit de la planche contre les vagues	Vitesse faible à modéré d'un SUP à la force de la pagaie	Piétinement des zones de nidifications et/ou d'alimentation lors de l'arrivée sur l'espace de pratique, de la préparation du matériel et du débarquement sur des îlots inaccessibles autrement	Imprévisibilité moyenne car le domaine de cette activité est très étendu (2-6 milles nautiques) Très faible tirant d'eau	Forte utilisation de l'espace (limitation légale 300 m ou 2 milles nautiques suivant le matériel). Mais possibilité d'aller dans des zones enclavées et non accessibles autrement (faible tirant d'eau)	Aire	
	**	**	**	**	*	*	
<b>Canoë-kayak</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>11</b>
	Bruit des pagaies dans l'eau Bruit de la planche contre les vagues	Vitesse faible à modéré en canoë-kayak à la force des pagaies	Risque de piétinement des zones de nidifications et/ou d'alimentation lors du débarquement sur des îlots inaccessibles autrement	Imprévisibilité moyenne car le domaine de cette activité est très étendu (2-6 milles nautiques) Très faible tirant d'eau	Forte utilisation de l'espace (limitation légale de 2 à 6 milles nautiques suivant le matériel). Mais possibilité d'aller dans des zones enclavé et non accessible autrement (faible tirant d'eau)	Aire	
	**	***	**	***	*	*	
<b>Équitation</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>10</b>
	Bruit des sabots des chevaux dans le sable et des chevaux qui hennissent Bruit des conversations des cavaliers	Vitesse des chevaux au trot/galop	Piétinement des zones de nidifications et/ou d'alimentation lors de l'arrivée sur l'espace de pratique	Forte prévisibilité car les chevaux comme les hommes vont être limités à certaines zones balisées pour protéger la dune	Consommation moyenne de l'espace du fait de la vitesse des chevaux au galop et de l'espace que le cheval et le cavalier vont utiliser qui n'est pas défini qu'en dehors des sentiers	Linéaire	
	**	**	**	**	*	*	

<b>Stand-Up Paddle</b>	1	1	2	2	2	3	11
	Bruit des pagaies dans l'eau Bruit de la planche contre les vagues	Vitesse faible à modéré d'un SUP à la force de la pagaie	Piétinement des zones de nidifications et/ou d'alimentation lors de l'arrivée sur l'espace de pratique, de la préparation du matériel et du débarquement sur des îlots inaccessibles autrement	Imprévisibilité moyenne car le domaine de cette activité est très étendu (2-6 milles nautiques) Très faible tirant d'eau	Forte utilisation de l'espace (limitation légale 300 m ou 2 milles nautiques suivant le matériel). Mais possibilité d'aller dans des zones enclavées et non accessibles autrement (faible tirant d'eau)	Aire	
	**	**	**	**	*	*	
<b>Canoë-kayak</b>	1	1	2	2	2	3	11
	Bruit des pagaies dans l'eau Bruit de la planche contre les vagues	Vitesse faible à modéré en canoë-kayak à la force des pagaies	Risque de piétinement des zones de nidifications et/ou d'alimentation lors du débarquement sur des îlots inaccessibles autrement	Imprévisibilité moyenne car le domaine de cette activité est très étendu (2-6 milles nautiques) Très faible tirant d'eau	Forte utilisation de l'espace (limitation légale de 2 à 6 milles nautiques suivant le matériel). Mais possibilité d'aller dans des zones enclavé et non accessible autrement (faible tirant d'eau)	Aire	
	**	***	**	***	*	*	
<b>Équitation</b>	1	2	3	1	2	1	10
	Bruit des sabots des chevaux dans le sable et des chevaux qui hennissent Bruit des conversations des cavaliers	Vitesse des chevaux au trot/galop	Piétinement des zones de nidifications et/ou d'alimentation lors de l'arrivée sur l'espace de pratique	Forte prévisibilité car les chevaux comme les hommes vont être limités à certaines zones balisées pour protéger la dune	Consommation moyenne de l'espace du fait de la vitesse des chevaux au galop et de l'espace que le cheval et le cavalier vont utiliser qui n'est pas défini qu'en dehors des sentiers	Linéaire	
	**	**	**	**	*	*	

	3	2	0	1	1	2	
	Bruit des navires amenant les plongeurs sur la zone de plongée Le bruit de l'activité en elle-même est par contre très peu important	Vitesse faible à élever d'un bateau à moteur circulant dans un chenal ou au-delà de 300 m des côtes. Mais l'activité de plongée en elle-même est relativement peu rapide (vitesse de nage)	Départ généralement effectué depuis un port donc pas de lien et l'activité est sous-marine donc pas de dégâts possibles sur les habitats à terre	Activités généralement limitées à des zones déterminées (épave, port, grottes sous-marines ...)	Faible rayon de dérangement car à taille humaine.	Aire, dans la mesure où le pratiquant ne représente qu'un point, mais son rayon d'action est étendu surtout avec plusieurs plongeurs	
	***	*	*	*	*	*	
	1	2	1	1	2	1	
	Bruit de la planche dans l'eau Bruit de conversation des surfeurs	Vitesse du surfeur pagayant vers la zone d'attente Vitesse du surfeur lors de la glisse (dépend de la puissance de la vague)	Piétinement des zones de nidifications et/ou d'alimentation lors de l'arrivée sur l'espace de pratique et de la préparation du matériel	Activité limitée dans l'espace disponible	Activité connaissant des périodes plus ou moins importantes de temps mort (attente de la vague). Rayon de dérangement peu élevé et se déplaçant avec le pratiquant	Linéaire	
	***	***	**	**	**	**	
	1	1	2	1	1	2	
	Bruit de conversation normale Bruit de pas sur des branchages, des algues, le sable Bruit de raquettes, ballons ...	Activité aux vitesses de déplacement faible	Accès à la zone de pratique Piétinement des nids par inattention Plagistes détournant l'usage d'ouvrage de protection des nids pour leurs usages	Activités généralement limitées à des zones déterminées (terrain de volley, estran ...)	Activité stationnaire ou à faible rayon de dérangement	Ponctuel	
	***	***	**	**	*	*	



<b>Promenade sans chiens</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>
	Bruit de conversation faible Bruit de pas sur des branchages, des algues, le sable	Vitesse de marche faible	Piétinement des zones de nidifications Piétinement des zones d'alimentation	Promenade sur des chemins balisés/officiels	Activité par nature peu dérangeant sauf en cas d'excursion en dehors de zones autorisés	Linéaire Le long de la plage ou des sentiers littoraux	
	***	***	**	***	*	*	
<b>Aviron</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>7</b>
	Bruit de la coque dans l'eau Bruit des avirons dans l'eau	Vitesse faible à modéré de l'embarcation propulsée à la force des avirons	Poids des bateaux fait que les débarquements sont très rares Absence de l'activité sur l'espace concerné	Forte prévisibilité de la pratique liée à la vitesse peu élevée et la taille des embarcations	Activité dont la place nécessaire peut être importante (envergure des bateaux) mais dont le niveau de gêne sera en comparaison relativement faible	Aire	
	**	**	**	**	*	*	
<b>Pêche à pied</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>
	Bruit de conversation entre pêcheurs Bruit de pierre retournée, de pas dans l'eau	Vitesse très faible car les déplacements sont peu rapides et intermittents	Piétinement des zones de nidifications et/ou d'alimentation pendant la pratique. Prélèvement de coquillages et crustacés pendant l'activité ce qui réduit le taux de nourriture disponibles pour les oiseaux	Pêche limitée sur la zone découverte à marée basse	Activité par nature ponctuellement stationnaire et dont le rayon de dérangement sera modéré	Ponctuel Mais un grand nombre de pêcheurs sur un même espace changera la physionomie de l'activité	
	**	**	**	**	*	*	
<b>Activité de plage statique (bronzage, lecture ...)</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
	Bruit de conversation normale Musique diffusée au travers d'enceintes portables	Vitesse nulle, activité statique	Accès à la zone de pratique Piétinement des nids par inattention ou leur du choix de la zone où se placer Plagistes détournant l'usage d'ouvrage de protection des nids pour leurs usages	Absence de mouvement	Activité stationnaire à faible ou très faible rayon de dérangement	Ponctuel	
	***	***	**	**	*	*	



<b>Pêche de bord</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
	Bruit de conversation entre pêcheurs Bruit du moulinet de la canne à pêche	Activité statique sur le DPM	Activité se pratiquant sur la zone utilisée par des espèces pour se nourrir (GCI) ou pouvant amener à piétiner des nids/œufs/juveniles en se rendant sur la zone de pratique	Activité statique	Consommation moyenne de l'espace car besoin de place sur l'estran pour les cannes et dans l'eau car le principe de ce type de pêche est d'envoyer sa ligne dans les vagues. Le nombre de pêcheurs fera augmenter la taille de l'espace consommé et donc le score	Linéaire Plusieurs pratiquants seront allongés les uns à côté des autres et à ce moment-là feront augmenter la taille de l'espace qu'ils vont utiliser	
	**	**	**	**	*	*	
<b>Mouillage de bateaux</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
	Bruit des vagues contre la coque du bateau au mouillage Bruit des amarres/chaînes en mouvement du fait des vagues ou du courant	Mouvement inexistant à très faible	Risque de piétinement lié au débarquement à terre	Activité statique	Espace de pratique moyen suivant la taille du bateau	Aire	
	**	**	**	**	**	**	
<b>Pêche au carrelet</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
	Bruit de conversation entre pêcheurs Bruit d'engrenage remontant le filet	Activité statique	Aucun risque de piétinement due aux lieux de pratique (carrelets le long du littoral aménagé, digue portuaire, zone anthropisée)	Activité statique	Espace utile à la pratique limité par la superficie au sol du carrelet	Ponctuel	
	**	**	**	**	*	*	

### Annexe 3 : Espèces pour lesquelles une proposition d'actualisation du FSD est formulée

Code Natura 2000	Espèce	Nom scientifique	Présente sur les listes justifiant ZPS France	Tendances	Effectifs	Représ. ZPS	Enjeux France	Enjeux SRM Mers celtiques	Argument GEOCA	Compléments	sources	Comm. Syndicat mixte grand site	Prop. d'ajout au FSD
A026	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	x	Population hivernante stable. Colonisation récente de la Bretagne.	quelques individus à quelques dizaines (18)	0,2%	1,5	1,3	Indices de reproduction en 2016 sur la ZPS	Hivernante	Réalisation d'un état initial et diagnostic avifaunistique sur le territoire bordant la baie de la Fresnaye. Conservatoire du Littoral. Année 2017 et 2018., GEOCA, 2018	oui	x
A094	Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	x	expansion démographique et spatiale en Europe		0,2%			irrégulier en baie de la Fresnaye	Alimentation sur le DPM	Etude du peuplement avifaunistique Baie de la Fresnaye, GEOCA, 2013	non	
A157	Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i>	x	stable en hivernage en France, diminution en Europe	quelques dizaines (28)	0,2%	2,3	2,5		Hivernage et alimentation dans la baie de la Fresnaye	Parc naturel marin Normand-breton Etat des lieux avifaune rapport final, AAMP 2011; Oiseaux des Côtes-d'Armor. Statut, distribution, tendances. P. chapon, GEOCA, 2014	oui	x
A197	Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	x	en déclin modéré en Europe	quelques dizaines	?	4,3			Migratrice	Etude d'impact du projet de parc éolien en baie de Saint-Brieuc, InVivo Environnement, 2015	non	?
A001	Plongeon catmarin	<i>Gavia stellata</i>	x	en déclin	plusieurs dizaines (environ 40)	3%	3,0	3,3		Migrateur au repos et en alimentation, occasionnel	Etude d'impact du projet de parc éolien en baie de Saint-Brieuc, InVivo Environnement, 2015; Oiseaux des Côtes-d'Armor. Statut, distribution, tendances. P. chapon, GEOCA, 2014	oui	x
A194	Sterne arctique	<i>Sterna paradisaea</i>	x	statut favorable en Europe, effectifs stables en France.	quelques individus	?			Quelques oiseaux détectés en migration. Statut inconnu	Migratrice principalement en septembre - octobre	Oiseaux des Côtes-d'Armor. Statut, distribution, tendances. P. chapon, GEOCA, 2014	non	?
A192	Sterne de Dougall	<i>Sterna dougallii</i>	x	menacée en France et en Europe, populations nicheuses fragiles	quelques individus à quelques dizaines	14%	5,5	6,0	baie de la Fresnaye = zone alimentation population nicheuse de la Colombière	Alimentation des reproducteurs dans la baie de la Fresnaye (aire d'alimentation sur toute la façade littorale)	Cartographie des sensibilités avifaunistiques et préconisations concernant la pratique des sports Nature, GEOCA 2015	oui	x
A195	Sterne naine	<i>Sterna albifrons</i>	x	défavorable, déclin modéré	quelques individus à	4%	1,0	1,0		Migratrice en dispersion postnuptiale en groupes	Oiseaux des Côtes-d'Armor. Statut, distribution, tendances. P. chapon, GEOCA, 2014	non	?

					plusieurs dizaines								
A156	Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>	x	effectifs en augmentation en hivernage	quelques individus	0,01 %	7,0	5,0		Hivernante en faibles effectifs dans la baie de la Fresnaye	<i>Cartographie des sensibilités avifaunistiques et préconisation concernant la pratique des sports de nature ZPS Cap d'Erquy-Cap Fréhel, GEOCA, 2015</i>	non	?
A143	Bécasseau maubèche	<i>Calidris canutus</i>	x	statut favorable en France, hivernant stable	quelques individus	0,01 %	2,8	2,8		Hivernant en alimentation et repos dans la baie de la Fresnaye, noté sur la ZNIEFF	<i>Oiseaux des Côtes-d'Armor. Statut, distribution, tendances. P. chapon, GEOCA, 2014; ZNIEFF 2 530006065 Baie de la Fresnaye, EQUIPE SCIENTIFIQUE REGIONALE, Conservatoire botanique national de Brest, 2016</i>	oui	x
A153	Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	x	Baisse des effectifs en Europe et en Bretagne	quelques individus	0%				Susceptible de se rendre dans la zone d'étude d'implantation éoliennes. non-observé pendant l'étude Ailes Marines.	<i>Etude d'impact du projet de parc éolien en baie de Saint-Brieuc, InVivo Environnement, 2015</i>	oui	x
A053	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	x	en augmentation en France	quelques centaines	0.04 %	1,0	1,0		Nicheur et hivernant dans la baie de la Fresnaye	<i>Cartographie des sensibilités avifaunistiques et préconisation concernant la pratique des sports de nature ZPS Cap d'Erquy-Cap Fréhel, GEOCA, 2015; Réalisation d'un état initial et diagnostic avifaunistique sur le territoire bordant la baie de la Fresnaye. Conservatoire du Littoral. Année 2017 et 2018., GEOCA, 2018; Oiseaux des Côtes-d'Armor. Statut, distribution, tendances. P. chapon, GEOCA, 2014</i>	oui	x
A160	Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	x	Défavorable en Europe, déclin, mais hivernant en augmentation en France	Plusieurs centaines	1%	3,0	3,3		Hivernant et migrateur, seuil d'importance nationale atteint dans la baie de la Fresnaye.	<i>Cartographie des sensibilités avifaunistiques et préconisation concernant la pratique des sports de nature ZPS Cap d'Erquy-Cap Fréhel, GEOCA, 2015; Oiseaux des Côtes-d'Armor. Statut, distribution, tendances. P. chapon, GEOCA, 2014</i>	oui	x
A158	Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i>	x		quelques individus	0%	1,0	2,3		faible effectif en période internuptiale	<i>Cartographie des sensibilités avifaunistiques et préconisation concernant la pratique des sports de nature ZPS Cap d'Erquy-Cap Fréhel, GEOCA, 2015</i>	oui	x
A063	Eider à duvet	<i>Somateria mollissima</i>	x	populations hivernantes très fluctuantes. Disparition de la population nicheuse en France.	quelques individus	3%	3,0	3,0		Hivernant sur la partie maritime littorale, faible effectif	<i>Etude d'impact du projet de parc éolien en baie de Saint-Brieuc, InVivo Environnement, 2015; Cartographie des sensibilités avifaunistiques et préconisation concernant la pratique des sports de nature ZPS Cap d'Erquy-Cap Fréhel, GEOCA, 2015</i>	non	?
A182	Goéland cendré	<i>Larus canus</i>	x	Défavorable, léger déclin en Europe	quelques dizaines	1%	1,0	1,0	Assez peu noté	Migrateur en stationnement et dortoir dans la baie de la Fresnaye	<i>Parc naturel marin Normand-breton Etat des lieux avifaune rapport final, AAMP 2011</i>	non	?



### Annexe 4 : Tableau de hiérarchisation et d'objectifs à long terme pour les oiseaux nicheurs

Code Natura 2000	Espèce	Nom scientifique	Présence au FSD Cap Erquy Cap Fréhel	nicheur	Demande d'ajout FSD	Vulnérabilité			Représentativité					Spécificité locale	Niveau d'enjeu		Objectif à long terme proposé	
						Liste rouge nicheur (discriminant)	Tendance nicheur (discriminant)	Vulnérabilité	Effectifs nicheurs (couples)	Effectif national x nicheurs (couples)	Effectif biogéographique nicheurs (couples)	Effectif local / national	Effectif national / biogéographique		Représentativité	Moyenne		Niveau d'enjeu
	Source		FSD	FSD														
Espèces inscrites en Annexe II de la Directive Oiseaux 2009/147/CE																		
A026	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	x	x		préc. mineure	en déclin (-19%)	2,5	29	11190	43550	0%	26%	3,5		3	Moyen	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A053	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>		x	x	préc. mineure	en amélioration	1	inconnu	175000	2435000	inconnu	7%	2		1,5	Faible	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A184	Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	x	x		quasi-menacé	en déclin (-30%)	5	290	55106	449000	1%	12%	2,75		3,875	Moyen	Contribuer au rétablissement puis au maintien du bon état de conservation
A183	Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	x	x		préc. mineure	en amélioration	1	4	22420	323000	0%	7%	1,5		1,25	Faible	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A187	Goéland marin	<i>Larus marinus</i>	x	x		préc. mineure	en amélioration	1	10	6528,5	36550	0%	18%	2,5		1,75	Faible	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A130	Huitrier-pie	<i>Haematopus ostralegus</i>	x	x		quasi-menacé	en amélioration	2,5	6	1200	186000	1%	1%	1,75		2,125	Moyen	Contribuer au rétablissement puis au maintien du bon état de conservation
Espèces migratrices de l'article 4.2 de la Directive Oiseaux 2009/147/CE																		
A018	Cormoran huppé	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	x	x		préc. mineure	en amélioration	1	269	7415	39900	4%	19%	4,5		2,75	Moyen	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A017	Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	x	x		préc. mineure	en déclin (-3%)	1	41	1897	244500	2%	1%	3		2	Moyen	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A009	Fulmar boréal	<i>Fulmarus glacialis</i>	x	x		quasi-menacé	stable	2,5	22	879,5	471500	3%	0%	3		2,75	Moyen	Contribuer au rétablissement puis au maintien du bon état de conservation
A199	Guillemot de Troïl	<i>Uria aalge</i>	x	x		en danger	en amélioration	7,5	491,5	730	2815000	67%	0%	5,5		6,5	Majeur	Contribuer au rétablissement puis au maintien du bon état de conservation
A204	Macareux moine	<i>Fratercula arctica</i>	x	potentiel		en danger critique	en déclin (-62%)	10	1	186,5	601500	1%	0%	1,75	1	6,875	Majeur	Contribuer au rétablissement puis au maintien du bon état de conservation
A188	Mouette tridactyle	<i>Rissa tridactyla</i>	x	x		vulnérable	stable	5	305	5157,5	250500	6%	2%	3		4	Fort	Contribuer au rétablissement puis au maintien du bon état de conservation
A200	Pingouin torda	<i>Alca torda</i>	x	x		en danger critique	en amélioration	10	65	169	388500	38%	0%	5,5		7,75	Majeur	Contribuer au rétablissement puis au maintien du bon état de conservation
A048	Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>		x	x	préc. mineure	en amélioration	1	inconnu	5000	40050	inconnu	12%	3		2	Moyen	Contribuer au maintien du bon état de conservation

### Annexe 5 : Tableau de hiérarchisation et d'objectifs à long terme pour les oiseaux reproducteurs

Code Natura 2000	Espèce	Nom scientifique	Présence au FSD Cap Erquy Cap Fréhel	reproducteur	Demande d'ajout FSD	Vulnérabilité			Représentativité						Spécificité locale	Niveau d'enjeu		Objectif à long terme proposé
						Liste rouge nicheur (discriminant)	Tendance nicheur (discriminant)	Vulnérabilité	Effectifs nicheurs (couples)	Effectif national x nicheurs (couples)	Effectif biogéographique nicheurs (couples)	Effectif local / national	Effectif national / biogéographique	Représentativité		Moyenne	Niveau d'enjeu	
Source			FSD	FSD														
Espèces inscrites en Annexe I de la Directive Oiseaux 2009/147/CE																		
A014	Océanite tempête	<i>Hydrobates pelagicus</i>	x	x		Vulnérable	en amélioration	5	150	1215	144500	12%	1%	3		4	Fort	Contribuer au rétablissement puis au maintien du bon état de conservation
A191	Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>	x	x		quasi-menacé	en amélioration	2,5	191	9502	63850	2%	15%	4		3,25	Moyen	Contribuer au rétablissement puis au maintien du bon état de conservation
A192	Sterne de Dougall	<i>Sterna dougallii</i>		x	x	en danger critique	en déclin (-71%)	10	5	37	2750	14%	1%	3		6,5	Majeur	Contribuer au rétablissement puis au maintien du bon état de conservation
A193	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	x	x		préc. mineure	en amélioration	1	28	7000	155000	0%	5%	1		1	Faible	Contribuer au maintien du bon état de conservation
Espèces migratrices de l'article 4.2 de la Directive Oiseaux 2009/147/CE																		
A016	Fou de bassan	<i>Morus bassanus</i>	x	x		quasi-menacé	stable	2,5	< 29895	20326	641500	74%	3%	5,5	1	5	Fort	Contribuer au rétablissement puis au maintien du bon état de conservation
A204	Macareux moine	<i>Fratercula arctica</i>	x	potentiel		en danger critique	en déclin (-62%)	10	1	186,5	601500	1%	0%	1	1	6,5	Majeur	Contribuer au rétablissement puis au maintien du bon état de conservation

### Annexe 6 : Tableau de hiérarchisation et d'objectifs à long terme pour les oiseaux en période internuptiale

Code Natura 2000	Espèce	Nom scientifique	Présence au FSD Cap Erquy cap Fréhel	Demande d'ajout FSD	Vulnérabilité			Représentativité						Spécificité locale	Niveau d'enjeu		Objectif à long terme proposé	
					Liste rouge internuptial (discriminant)	Tendance internuptial (discriminant)	Vulnérabilité	Estimation des effectifs locaux Internuptial (individus)	Effectifs locaux internuptial (individus)	Effectifs national x internuptial (individus)	Effectifs biogéographique internuptial (individus)	Effectif local / national	Effectif national / biogéographique		Représentativité	Moyenne		Niveau d'enjeu
Source			FSD															
Espèces inscrites en Annexe I de la Directive Oiseaux 2009/147/CE																		
A026	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>		x	préc. mineure	fluctuant	1	quelques individus à quelques dizaines	18	9700	31400	0%	31%	4		2,5	Moyen	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A132	Avocette élégante	<i>Recurvirostra avocetta</i>			préc. mineure	stable	1	quelques individus	4	23000	80700	0%	29%	3,5		2,25	Moyen	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A157	Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i>		x	quasi-menacé	en amélioration	2,5	quelques dizaines	28	8835	163000	0%	5%	1		1,75	Faible	Contribuer à la restauration du bon état de conservation
A149	Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	x		préc. mineure	stable	1	plusieurs centaines à plusieurs milliers	2587	292100	1380000	1%	21%	3,75		2,375	Moyen	Contribuer au maintien du bon état de conservation



A151	Chevalier combattant	<i>Philomachus pugnax</i>			quasi-menacé	inconnu	2,5	quelques individus	7	345	2883500	2%	0%	3		2,75	Moyen	Contribuer à la restauration du bon état de conservation
A027	Grande aigrette	<i>Casmerodius albus</i>			préoc. mineure	en amélioration	1	quelques individus	10	15000	57150	0%	26%	3,5		2,25	Moyen	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A138	Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>			préoc. mineure	inconnu	1	quelques individus	quelques individus	304	10450	1%	3%	1,75		1,375	Faible	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A007	Grèbe esclavon	<i>Podiceps auritus</i>	x		vulnérable	stable	5	quelques individus à quelques dizaines	plusieurs dizaines	313*	4250	1%	7%	2,25		3,625	Moyen	Contribuer à la restauration du bon état de conservation
A197	Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>			préoc. mineure	inconnu	1	quelques dizaines	50	inconnu	228500	inconnu	inconnu	indeterminé		1	Faible	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A176	Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>	x		préoc. mineure	en amélioration	1	Plusieurs dizaines à plusieurs centaines	plusieurs centaines	29225	55550	1%	53%	6,25		3,625	Moyen	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A177	Mouette pygmée	<i>Larus minutus</i>	x		préoc. mineure	inconnu	1	plusieurs centaines	850	3000	7950	28%	38%	7,75		4,375	Fort	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A014	Océanite tempête	<i>Hydrobates pelagicus</i>	x		préoc. mineure	inconnu	1	Plusieurs dizaines à centaine	150	11189*	1429500	1%	1%	1,75		1,375	Faible	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A003	Plongeon arctique	<i>Gavia arctica</i>	x		préoc. mineure	inconnu	1	plusieurs dizaines	70	1000*	9250	7%	11%	4		2,5	Moyen	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A001	Plongeon catmarin	<i>Gavia stellata</i>		x	quasi-menacé	fluctuant	2,5	plusieurs dizaines	40	6000*	59600	3%	10%	3,5		3	Moyen	Contribuer à la restauration du bon état de conservation
A384	Plongeon imbrin	<i>Gavia immer</i>	x		vulnérable	inconnu	5	quelques individus à quelques dizaines	plusieurs dizaines	650*	7300	31%	9%	4,75		4,875	Fort	Contribuer au rétablissement puis au maintien du bon état de conservation
A140	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>			préoc. mineure	inconnu	1	hivernante : plusieurs dizaines à plusieurs centaines migratrice : quelques individus	190	299480	983000	0%	30%	3,5		2,25	Moyen	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A139	Pluvier guignard	<i>Eudromias morinellus</i>			quasi-menacé	inconnu	2,5	quelques individus	2	inconnu	85	inconnu	inconnu	indeterminé		2,5	Moyen	Contribuer à la restauration du bon état de conservation
A002	Puffin des Baléares	<i>Puffinus puffinus mauretanicus</i>	x		en danger critique	inconnu	10	plusieurs centaines	3300	7000	18500	47%	38%	9		9,5	Majeur	Contribuer au rétablissement puis au maintien du bon état de conservation
A034	Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>			vulnérable	en amélioration	5	quelques individus	10	1476	7250	1%	20%	3,25		4,125	Fort	Contribuer au rétablissement puis au maintien du bon état de conservation
A194	Sterne arctique	<i>Sterna paradisaea</i>			préoc. mineure	inconnu	1	quelques individus	10	inconnu	231000	inconnu	inconnu	indeterminé		1	Faible	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A191	Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>	x		préoc. mineure	inconnu	1	hivernante : plusieurs dizaines migratrice : plusieurs centaines	43	1500	227500	3%	1%	3		2	Moyen	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A192	Sterne de Dougall	<i>Sterna dougallii</i>		x	quasi-menacé	inconnu	2,5	quelques individus à quelques dizaines	quelques individus	inconnu	5150	inconnu	inconnu	indeterminé		2,5	Moyen	Contribuer à la restauration du bon état de conservation



A195	Sterne naine	<i>Sterna albifrons</i>			préoc. mineure	inconnu	1	hivernante : aucune	plusieurs dizaines	550	746000	4%	0%	3	2	Moyen	Contribuer au maintien du bon état de conservation
							migratrice : quelques individus à plusieurs dizaines										
A193	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	x		préoc. mineure	inconnu	1	plusieurs centaines à plusieurs milliers	plusieurs milliers	90000	1250000	2%	7%	3,5	2,25	Moyen	Contribuer au maintien du bon état de conservation
Espèces inscrites en Annexe II de la Directive Oiseaux 2009/147/CE																	
A156	Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>			vulnérable	en amélioration	5	quelques individus	2	28126	156000	0%	18%	2,5	3,75	Moyen	Contribuer à la restauration du bon état de conservation
A143	Bécasseau maubèche	<i>Calidris canutus</i>		x	quasi-menacé	déclin ? (-16%)	2,5	quelques individus	4	38270,5	445000	0%	9%	1,5	2	Moyen	Contribuer à la restauration du bon état de conservation
A153	Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>		x	préoc. mineure	inconnu	1	quelques individus	0	274910	3892000	0%	7%	1,5	1,25	Faible	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A152	Bécassine sourde	<i>Lymnocyptes minimus</i>			préoc. mineure	inconnu	1	quelques individus	1	50000	73000	0%	68%	5,5	3,25	Moyen	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A046	Bernache cravant	<i>Branta bernicla</i>	x		préoc. mineure	en amélioration	1	plusieurs centaines	1638	98300	317500	2%	31%	6	3,5	Moyen	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A051	Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>			préoc. mineure	stable	1	quelques individus	quelques individus	33129	169500	0%	20%	2,5	1,75	Faible	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A053	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>		x	préoc. mineure	en déclin (-11%)	2,5	quelques centaines	105	267281	4105000	0%	7%	1,5	2	Moyen	Contribuer à la restauration du bon état de conservation
A054	Canard pilet	<i>Anas acuta</i>			préoc. mineure	stable	1	quelques individus	1	12813	210000	0%	6%	1,5	1,25	Faible	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A050	Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>			préoc. mineure	fluctuant	1	quelques individus	4	44989	1935000	0%	2%	1	1	Faible	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A056	Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>			préoc. mineure	en amélioration	1	quelques dizaines	quelques dizaines	41595	335500	0%	12%	2	1,5	Faible	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A164	Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>			préoc. mineure	en amélioration	1	quelques dizaines	quelques dizaines	519	445000	4%	0%	3	2	Moyen	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A161	Chevalier arlequin	<i>Tringa erythropus</i>			préoc. mineure	inconnu	1	quelques individus	quelques individus	350	1000	1%	35%	4,75	2,875	Moyen	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A162	Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	x		préoc. mineure	inconnu	1	plusieurs dizaines	55	5600	146500	1%	4%	1,75	1,375	Faible	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A160	Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>		x	quasi-menacé	en déclin	2,5	hivernante : plusieurs dizaines	370	31915	527000	1%	6%	2,25	2,375	Moyen	Contribuer à la restauration du bon état de conservation
							migratrice : plusieurs centaines										
A158	Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i>		x	vulnérable	inconnu	5	quelques individus	1	100000	265000	0%	38%	4,5	4,75	Fort	Contribuer au rétablissement puis au maintien du bon état de conservation
A063	Eider à duvet	<i>Somateria mollissima</i>			quasi-menacé	en déclin (89%)	10	quelques individus	7	228	1245000	3%	0%	3	6,5	Majeur	Contribuer au rétablissement puis au maintien du bon état de conservation

A059	Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>			vulnérable	en déclin (-40%)	5	quelques individus	3	75000	436500	0%	17%	2,5		3,75	Moyen	Contribuer à la restauration du bon état de conservation
A184	Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	x		préoc. mineure	inconnu	1	quelques dizaines	quelques dizaines	172926	2245000	0%	8%	1,5		1,25	Faible	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A183	Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	x		préoc. mineure	inconnu	1	hivernante : quelques individus	plusieurs centaines	55000	583000	0%	9%	1,5		1,25	Faible	Contribuer au maintien du bon état de conservation
								migratrice : plusieurs centaines										
A182	Goéland cendré	<i>Larus canus</i>			préoc. mineure	en déclin (-45%)	5	quelques dizaines	290	31014	1720000	1%	2%	1,75		3,375	Moyen	Contribuer à la restauration du bon état de conservation
A187	Goéland marin	<i>Larus marinus</i>	x		préoc. mineure	fluctuant	1	quelques individus à quelques dizaines	quelques individus	11790	380000	0%	3%	1		1	Faible	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A064	Harelde boréale	<i>Clangula hyemalis</i>			vulnérable	inconnu	5	inconnu	inconnu	inconnu	1645000	inconnu	inconnu	indeterminé		5	indéterminé	Contribuer à la restauration du bon état de conservation
A069	Harle huppé	<i>Mergus serrator</i>			préoc. mineure	en déclin (-24%)	2,5	quelques individus	20	2952	100650	1%	3%	1,75		2,125	Moyen	Contribuer à la restauration du bon état de conservation
A130	Huitrier-pie	<i>Haematopus ostralegus</i>	x		quasi-menacé	stable	2,5	plusieurs centaines	551	45291	433500	1%	10%	2,25		2,375	Moyen	Contribuer à la restauration du bon état de conservation
A066	Macreuse brune	<i>Melanitta fusca</i>			en danger	déclin ? (-11%)	7,5	quelques individus à quelques dizaines	22	432,5	292500	5%	0%	3		5,25	Fort	Contribuer au rétablissement puis au maintien du bon état de conservation
A065	Macreuse noire	<i>Melanitta nigra</i>	x		préoc. mineure	déclin ? (-11%)	2,5	plusieurs dizaines	198	21685	1685000	1%	1%	1,75		2,125	Moyen	Contribuer à la restauration du bon état de conservation
A179	Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>		x	préoc. mineure	inconnu	1	plusieurs milliers	8000	1000000	3700000	1%	27%	4,25		2,625	Moyen	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A141	Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i>			préoc. mineure	en amélioration	1	plusieurs dizaines	136	32543	137500	0%	24%	3		2	Moyen	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A052	Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>			préoc. mineure	en amélioration	1	quelques individus	5	123376	1585000	0%	8%	1,5		1,25	Faible	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A142	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>			quasi-menacé	en déclin (-30%)	5	quelques centaines	192	1505149	2855000	0%	53%	5,5		5,25	Fort	Contribuer au rétablissement puis au maintien du bon état de conservation
Espèces migratrices de l'article 4.2 de la Directive Oiseaux 2009/147/CE																		
A147	Bécasseau cocorli	<i>Calidris ferruginea</i>			quasi-menacé	inconnu	2,5	quelques individus	9	inconnu	880	inconnu	inconnu	indeterminé		2,5	Moyen	Contribuer à la restauration du bon état de conservation
A145	Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i>			préoc. mineure	stable	1	quelques individus	9	1330	17050	1%	8%	2,25		1,625	Faible	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A144	Bécasseau sanderling	<i>Calidris alba</i>		x	préoc. mineure	en amélioration	1	Plusieurs dizaines à plusieurs centaines	592	29900	87050	2%	34%	6		3,5	Moyen	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A148	Bécasseau violet	<i>Calidris maritima</i>			préoc. mineure	inconnu	1	quelques individus	quelques individus	1060	15700	0%	7%	1,5		1,25	Faible	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A165	Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>			préoc. mineure	inconnu	1	quelques individus	quelques individus	750	1665000	0%	0%	1		1	Faible	Contribuer au maintien du bon état de conservation

A168	Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>			préoc. mineure	inconnu	1	quelques individus à quelques dizaines	48	279	2255000	17%	0%	4,25		2,625	Moyen	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A018	Cormoran huppé	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	x		préoc. mineure	inconnu	1	plusieurs centaines	plusieurs centaines	24446	155000	1%	16%	3,25		2,125	Moyen	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A016	Fou de bassan	<i>Morus bassanus</i>	x		préoc. mineure	inconnu	1	hivernante : quelques individus à quelques dizaines	dizaines	212175	1650000	0%	13%	2		1,5	Faible	Contribuer au maintien du bon état de conservation
							migratrice : plusieurs dizaines à plusieurs centaines											
A009	Fulmar boréal	<i>Fulmarus glacialis</i>	x		préoc. mineure	inconnu	1	quelques individus	6	19947	10800000	0%	0%	1		1	Faible	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A017	Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	x		préoc. mineure	inconnu	1	quelques individus	quelques individus	8500	679500	inconnu	1%	1		1	Faible	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A137	Grand gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>	x		préoc. mineure	stable	1	une centaine	111	14400	86650	1%	17%	3,25		2,125	Moyen	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A175	Grand Labbe	<i>Stercorarius skua</i>			préoc. mineure	inconnu	1	hivernante : quelques individus	35	5429*	32499,5	0%	17%	2,5		1,75	Faible	Contribuer au maintien du bon état de conservation
							migratrice : plusieurs dizaines											
A008	Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>	x		préoc. mineure	en déclin (-26%)	2,5	quelques dizaines	50	8620*	38950	2%	22%	5		3,75	Moyen	Contribuer à la restauration du bon état de conservation
A005	Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	x		préoc. mineure	stable	1	quelques dizaines à quelques centaines	462	37750*	194000	2%	19%	4,5		2,75	Moyen	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A006	Grèbe jougris	<i>Podiceps grisegena</i>			préoc. mineure	inconnu	1	quelques individus	3	168*	75600	2%	0%	3		2	Moyen	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A199	Guillemot de Troïl	<i>Uria aalge</i>	x		préoc. mineure	inconnu	1	plusieurs centaines	plus de 600	337*	4800000	178%	0%	5,5		3,25	Moyen	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A025	Héron garde-boeufs	<i>Bubulcus ibis</i>			préoc. mineure	inconnu	1	plusieurs centaines	250 à 300	inconnu	168500	inconnu	inconnu	indéterminé			Indéterminé	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A173	Labbe parasite	<i>Stercorarius parasiticus</i>			préoc. mineure	inconnu	1	quelques individus à quelques dizaines	12	inconnu*	95900	inconnu	inconnu	indéterminé		1	Faible	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A172	Labbe pomarin	<i>Stercorarius pomarinus</i>			préoc. mineure	inconnu	1	quelques individus	6	inconnu*	40000	inconnu	inconnu	indéterminé		1	Faible	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A204	Macareux moine	<i>Fratercula arctica</i>	x		vulnérable	inconnu	5	plusieurs dizaines	127	inconnu	10575000	inconnu	inconnu	indéterminé	1	6	Majeur	Contribuer au rétablissement puis au maintien du bon état de conservation
A178	Mouette de Sabine	<i>Xema sabini</i>			préoc. mineure	inconnu	1	quelques individus	1	1109	3100	0%	36%	4,5		2,75	Moyen	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A188	Mouette tridactyle	<i>Rissa tridactyla</i>	x		préoc. mineure	inconnu	1	plusieurs dizaines	50	77258	3935000	0%	2%	1		1	Faible	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A136	Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>		x	préoc. mineure	inconnu	1	inconnu	inconnu	inconnu	396500	inconnu	inconnu	indéterminé		1	Faible	Contribuer au maintien du bon état de conservation
A200	Pingouin torda	<i>Alca torda</i>	x		quasi-menacé	inconnu	2,5	plusieurs centaines	409	1397*	999500	29%	0%	4,25		3,375	Moyen	Contribuer au rétablissement puis au

