

ETUDE D'INCIDENCES NATURA 2000 dans le cadre de de travaux de protection du trait de côte sur la sous- cellule de Blainville (50)

Conformément au Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets et
programmes d'infrastructures et d'aménagement sur les sites Natura 2000



**Communes de Gouville-sur-Mer, Blainville-sur-Mer, Agon-
Coutainville (50)**

JANVIER 2022

ETUDE D'INCIDENCES NATURA 2000 dans le cadre de travaux de protection du trait de côte sur la sous- cellule de Blainville (50)

Conformément au Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets et
programmes d'infrastructures et d'aménagement sur les sites Natura 2000

**Communes de Gouville-sur-Mer, Blainville-sur-Mer, Agon-
Coutainville (50)**

JANVIER 2022

BUREAU D'ETUDES

ALISE Environnement
102 rue Bois Tison
76 160 SAINT-JACQUES-SUR-DARNETAL

Tél : 02-35-61-30-19

Fax : 02-35-66-30-47

www.alise-environnement.fr

SOMMAIRE

1- Introduction de l'étude d'incidence natura 2000	8
2- Localisation du site concerné par l'étude	9
3- Méthodologie utilisée	13
3.1- RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE.....	13
3.2- PROSPECTIONS TERRAIN.....	13
4- Présentation de la démarche d'évaluation des incidences Natura 2000.....	14
4.1- RAPPELS GENERAUX : LES DIRECTIVES HABITATS ET OISEAUX.....	14
4.2- CONTENU DE L'EVALUATION DES INCIDENCES	14
4.2.1- Evaluation préliminaire	15
4.2.2- Compléments au dossier lorsqu'un site est susceptible d'être affecté	15
4.2.3- Mesures d'atténuation et de suppression des incidences	15
4.2.4- Cas des projets d'intérêt public majeur.....	16
4.2.5- Incidences sur des sites abritant des habitats et espèces prioritaires	16
5- Localisation des sites Natura 2000 concernés par l'étude d'incidences.....	17
5.1- PRESENTATION DE LA ZSC « LITTORAL OUEST DU COTENTIN DE BREHAL A PIROU » (FR 2500080) ..	19
5.1.1- Données de l'INPN.....	19
5.1.2- Localisation des zones d'étude par rapport à la Zone Spéciale de Conservation « Littoral du Cotentin de Bréhal à Pirou ».....	22
5.2- PRESENTATION DE LA ZPS « HAVRE DE LA SIENNE » (FR 2512003)	23
5.2.1- Données de l'INPN.....	23
5.2.2- Localisation des zones d'étude par rapport à la Zone de Protection Spéciale « Havre de la Siennne »	25
5.3- PRESENTATION DE LA ZSC « CHAUSEY » (FR 2500079)	26
5.3.1- Données de l'INPN.....	26
5.3.2- Localisation des zones d'étude par rapport à la Zone Spéciale de Conservation « Chausey »	29
5.4- PRESENTATION DE LA ZPS « CHAUSEY » (FR 2510037)	30
5.4.1- Données de l'INPN.....	30
5.4.2- Localisation des zones d'étude par rapport à la Zone de Protection Spéciale « Chausey »	33
6- Évaluation des sites d'étude pour les habitats d'intérêt communautaire.....	34
7- Évaluation des sites d'étude pour les espèces d'intérêt communautaire	36
8- Bilan de l'évaluation des potentialités d'accueil	41
9- Analyse des incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes des projets	42
9.1- GENERALITES.....	42
9.1.1- Incidences directes	42
9.1.2- Incidences indirectes	42
9.1.3- Incidences temporaires et permanentes.....	42
9.2- INCIDENCES DU PROJET SUR LES HABITATS ET LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE.....	43
9.2.1- Les habitats d'intérêt communautaire	43
9.2.2- Les espèces d'intérêt communautaire	44
10- Mesures d'évitement et de réduction des impacts	46
10.1- GENERALITES.....	46
10.2- MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION DES IMPACTS	47
11- Impacts résiduels après mesures d'évitement et de réduction	50
12- Mesures de compensation des impacts résiduels du projet.....	50
13- Mesure d'accompagnement	51
14- Conclusion de l'incidence du projet sur les sites Natura 2000.....	52
15- Analyse des méthodes utilisées pour évaluer les incidences du projet	52
16- Bibliographie.....	53
17- Rédacteurs et intervenants du dossier	54

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Sites Natura 2000 concernés par l'étude d'incidence	17
Tableau 2 : Liste des habitats inscrits à la Directive Habitats et présents sur la ZSC « Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou »	19
Tableau 3 : Liste des espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats et présentes sur la ZSC « Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou »	21
Tableau 4 : Liste des oiseaux présents sur le site et visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil	24
Tableau 5 : Liste des habitats inscrits à la Directive Habitats et présents sur la ZSC « Chausey »	27
Tableau 6 : Liste des espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats et présentes sur la ZSC « Chausey »	28
Tableau 7 : Liste des oiseaux présents sur le site et visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil	32
Tableau 8 : Evaluation des potentialités d'accueil des sites des projets pour les habitats d'intérêt communautaire	34
Tableau 9 : Evaluation des potentialités d'accueil des sites des projets pour les espèces d'intérêt communautaire de l'Annexe II de la Directive Habitats	37
Tableau 10 : Evaluation des sites des projets pour les espèces d'intérêt communautaire de l'Annexe I de la Directive Oiseaux	39
Tableau 11 : Espèces d'intérêt communautaire inscrites à l'annexe II de la Directive habitats ou l'annexe I de la Directive Oiseaux présentes ou potentiellement présentes sur les sites d'étude et incidences du projet	44
Tableau 12 : Synthèse des impacts résiduels avec mesures d'évitement et de réduction	50

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation régionale des projets	9
Figure 2 : Localisation des zones d'étude des projets n°1 et n°2	10
Figure 3 : Localisation de la zone d'étude du projet n°3	11
Figure 4 : Localisation de la zone d'étude du projet n°4	12
Figure 5 : Représentation du réseau Natura 2000 à proximité des zones d'étude	18
Figure 6 : Localisation de la ZSC « Littoral ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou »	22
Figure 7 : Localisation de la ZPS « Havre de la Sienne »	25
Figure 8 : Localisation de la ZSC « Chausey »	29
Figure 9 : Localisation de la ZPS « Chausey »	33
Figure 10 : Habitat Natura 2000 à proximité du site d'étude du projet n°4	35
Figure 11 : UICN France (2011) Adaptation du schéma du Business and Biodiversity Offset Programme	46

1- INTRODUCTION DE L'ETUDE D'INCIDENCE NATURA 2000

Dans le cadre de projets de travaux de protection du trait de côte sur la sous-cellule de Blainville, ALISE a rédigé un dossier d'étude d'incidences au titre de Natura 2000.

Les deux sites Natura 2000 les plus proches du site du projet sur lesquels le projet d'aménagement pourrait avoir une incidence ont été considérés. Il s'agit de la Zone Spéciale de Conservation (Z.S.C.) « Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou » (FR2500080) et de la Zone de Protection Spéciale « Havre de la Sienne » (FR2512003).

Conformément au décret n°2010-365 du 09/04/2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000, le projet d'aménagement étant soumis à un régime d'autorisation et d'approbation administrative, il doit faire l'objet d'une évaluation des incidences au regard des objectifs de conservation.

En effet, ce décret relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 précise au point II que « Sauf mention contraire, les documents de planification, programmes, projets, manifestations ou interventions listés au I sont soumis à l'obligation d'évaluation des incidences Natura 2000, que le territoire qu'ils couvrent ou que leur localisation géographique soient situés ou non dans le périmètre d'un site Natura 2000. »

La section 1 indique les dispositions relatives à l'évaluation des incidences Natura 2000 et notamment son point 3 qui **précise que l'évaluation d'incidences doit être réalisé pour « Les travaux et projets devant faire l'objet d'une étude ou d'une notice d'impact au titre des articles L. 122-1 à L. 122-3 et des articles R. 122-1 à R. 122-16 ».**

Dans le cadre du projet, il est important ici de prendre en compte les sites Natura 2000 en réalisant une évaluation des incidences relative aux espèces et habitats des sites Natura 2000 concernés conformément aux dispositions de la circulaire interministérielle DNP/SDEN N°2004/1 du 5 octobre 2004, relative à l'évaluation des incidences des programmes et projets de travaux, ouvrages et aménagements susceptibles d'affecter de façon notable les sites Natura 2000.

2- LOCALISATION DU SITE CONCERNE PAR L'ETUDE

Les sites d'études (cf. Figure 1) sont localisés dans le département de la Manche (50) en région Normandie.

Les projets sont situés à environ 33 km à l'ouest de Saint-Lô. Les zones d'étude sont localisées sur les orthophotographies ci-après (cf. Figure 2, Figure 3 et Figure 4).

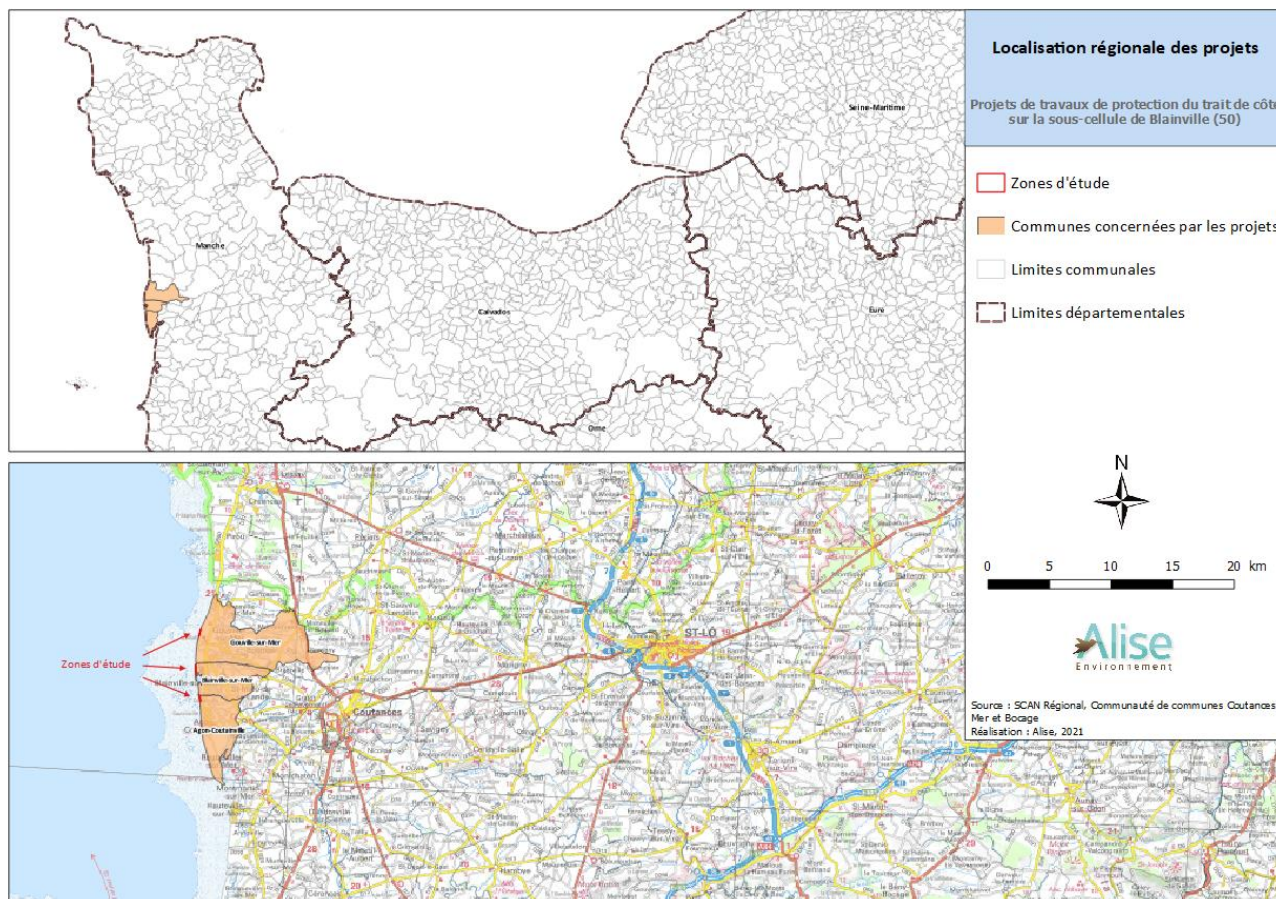


Figure 1 : Localisation régionale des projets

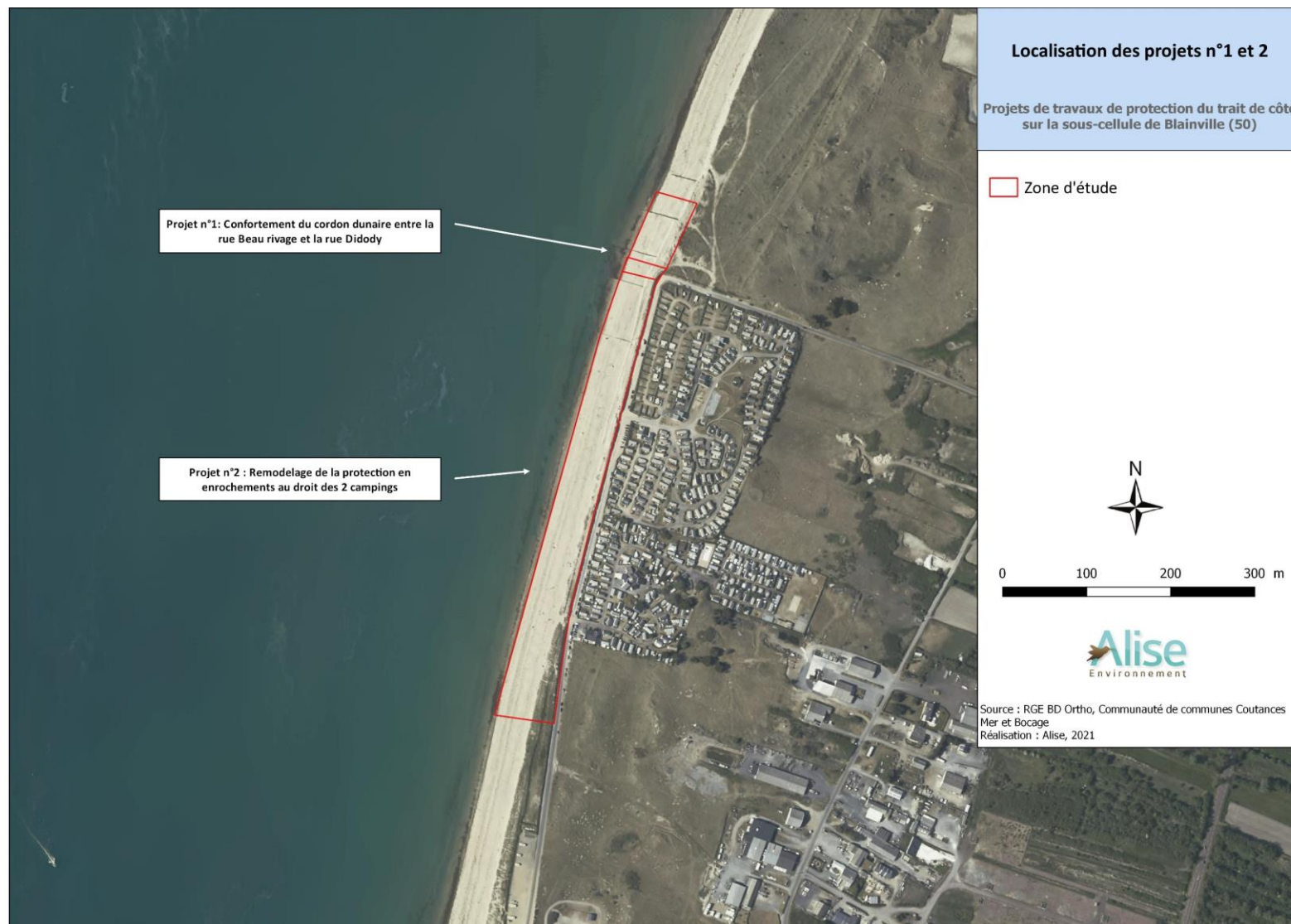


Figure 2 : Localisation des zones d'étude des projets n°1 et n°2

Source : RGE BD Ortho, Communauté de communes Coutances Mer et Bocage

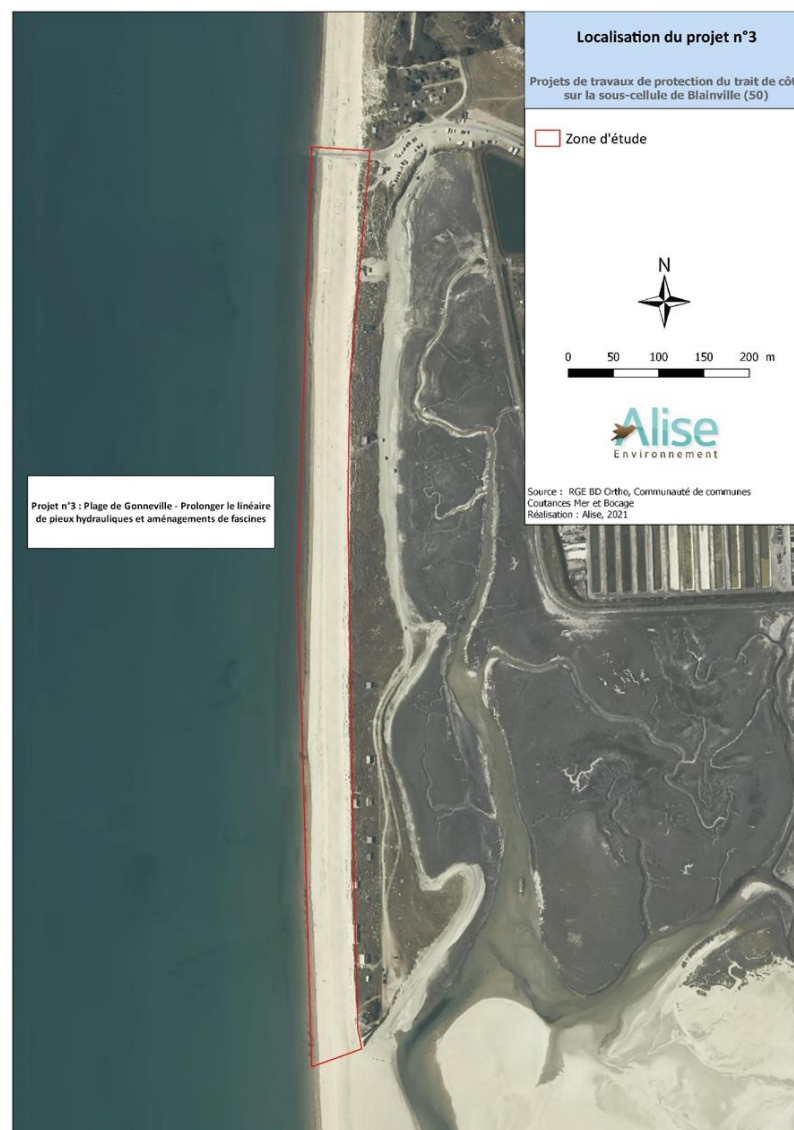


Figure 3 : Localisation de la zone d'étude du projet n°3

Source : RGE BD Ortho, Communauté de communes Coutances Mer et Bocage



Figure 4 : Localisation de la zone d'étude du projet n°4

Source : RGE BD Ortho, Communauté de communes Coutances Mer et Bocage

3- METHODOLOGIE UTILISEE

3.1- Recherche bibliographique

Une recherche bibliographique a été effectuée en amont du travail de terrain afin de mettre en évidence les différentes informations sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire concernés par cette étude. Les éléments ainsi recueillis permettront en partie d'évaluer les potentialités d'accueil du site pour ces espèces.

La recherche bibliographique s'est appuyée sur plusieurs références :

- **L'Inventaire National du Patrimoine Naturel (I.N.P.N.)** du Muséum National d'Histoire Naturelle ;
- **La DREAL Normandie** ;
- **Le Document d'Objectifs de la Zone Spéciale de Conservation « Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou », FR 2500080** ;
- **Les Cahiers d'Habitats Natura 2000**, Tome 1 à 5, Habitats ;
- **Les Cahiers d'Habitats Natura 2000**, Tome 6, Espèces végétales ;
- **Les Cahiers d'Habitats Natura 2000**, Tome 7, Espèces animales.

3.2- Prospections terrain

Une sortie terrain a été effectuée par ALISE sur le site et ses abords en décembre 2021. Cette analyse de terrain avait pour objectif de prendre connaissance des différents sites d'étude et ainsi permettre une première approche de la sensibilité des sites et de leur intérêt patrimonial.

4- PRESENTATION DE LA DEMARCHE D'EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

4.1- Rappels généraux : les directives habitats et oiseaux

Natura 2000 est un réseau d'espaces naturels qui s'étend à travers toute l'Europe, et qui vise la préservation de la diversité biologique autrement dit la préservation des milieux sensibles, des plantes et des animaux les plus menacés. Il est basé sur deux directives européennes :

- la **directive « HABITATS » n°92/43/CEE du 21 mai 1992** concernant la conservation des habitats naturels, ainsi que de la faune et de la flore sauvages; cette directive "Habitats" est aussi dénommée "Natura 2000" ;
- la **directive « OISEAUX » n°79/409/CEE du 2 avril 1979** concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite directive "Oiseaux", ainsi que les espèces migratrices non visées à cette annexe et dont la venue sur le territoire est régulière. Une version codifiée (intégrant les mises à jour successives) de la directive a été adoptée en décembre 2009 (Directive 2009/147/CE).

Le réseau Natura 2000 comprend ainsi deux types de zones, désignées sous l'appellation commune de « sites Natura 2000 » :

- des **Zones de Protection Spéciale (ZPS)** classées pour la conservation des habitats des espèces d'oiseaux figurant à l'annexe I de la directive "Oiseaux", ainsi que les espèces migratrices non visées à cette annexe et dont la venue sur le territoire est régulière ;
- des **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** désignées pour la conservation des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces figurant respectivement aux annexes I et II de la directive Habitats.

Ce réseau contribue à l'objectif général d'un développement durable. Son but est de favoriser le maintien de la biodiversité en assurant le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles à l'échelon local ou régional.

La France a choisi d'élaborer pour chaque site Natura 2000 un document d'objectifs (article L. 414-2 du code de l'environnement). Pour l'élaboration et le suivi de la mise en œuvre du document d'objectifs, un comité de pilotage Natura 2000 est créé par l'autorité administrative. Ce comité réunit l'ensemble des acteurs concernés et est présidé par un représentant des collectivités territoriales ou à défaut par le préfet de département. Il comprend notamment les représentants des élus, des administrations, des propriétaires et gestionnaires de l'espace rural, des collectivités, des associations et des scientifiques.

4.2- Contenu de l'évaluation des incidences

L'article R. 414-23 du code de l'environnement décrit le contenu de l'évaluation. Celui-ci est variable en fonction de l'existence ou de l'absence d'incidence de l'activité proposée sur un site Natura 2000. L'objet de l'évaluation des incidences Natura 2000 est de déterminer si l'activité envisagée portera atteinte aux objectifs de conservation des habitats et espèces végétales et animales ayant justifié la désignation du site. La détermination d'atteinte aux objectifs de conservation d'un site ne peut être envisagée qu'au cas par cas, au regard du projet d'activité.

4.2.1- Evaluation préliminaire

Le dossier doit, *a minima*, être composé d'une présentation simplifiée de l'activité, d'une carte situant le projet d'activité par rapport aux périmètres des sites Natura 2000 les plus proches et d'un exposé sommaire mais argumenté des incidences que le projet d'activité est ou non susceptible de causer à un ou plusieurs sites Natura 2000. Cet exposé argumenté intègre nécessairement une description des contraintes déjà présentes (autres activités humaines, enjeux écologiques, etc...) sur la zone où devrait se dérouler l'activité.

Pour une activité se situant à l'extérieur d'un site Natura 2000, si, par exemple, en raison de la distance importante avec le site Natura 2000 le plus proche, l'absence d'impact est évidente, l'évaluation est achevée.

Dans l'hypothèse où le projet d'activité se situe à l'intérieur d'un site et qu'il comporte des travaux, ouvrages ou aménagements, un plan de situation détaillé est ajouté au dossier préliminaire. Si, à ce stade, l'évaluation des incidences conclut à l'absence d'atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 et sous réserve de l'accord de l'autorité dont relève la décision, il ne peut être fait obstacle à l'activité au titre de Natura 2000.

4.2.2- Compléments au dossier lorsqu'un site est susceptible d'être affecté

S'il apparaît, en constituant le dossier préliminaire, que les objectifs de conservation d'un ou plusieurs sites sont susceptibles d'être affectés, le dossier est ainsi complété par le demandeur :

- ⇒ l'exposé argumenté cité au 1) ci-dessus identifie le ou les sites Natura 2000 pouvant être affectés en fonction de la nature et de l'importance de l'activité, de la localisation de l'activité à l'intérieur d'un site ou à sa proximité, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques des habitats et espèces des sites concernés, etc...
- ⇒ une analyse des différents effets de l'activité sur le ou les sites : permanents et temporaires, directs et indirects, cumulés avec ceux d'autres activités portées par le demandeur.

Si, à ce deuxième stade, l'analyse démontre l'absence d'atteinte aux objectifs de conservation du ou des sites concernés, l'évaluation est terminée.

4.2.3- Mesures d'atténuation et de suppression des incidences

Lorsque les étapes décrites aux 1) et 2) ci-dessus ont caractérisé un ou plusieurs effets significatifs certains ou probables sur un ou plusieurs sites Natura 2000, l'évaluation intègre des mesures de correction (déplacement du projet d'activité, réduction de son envergure, utilisation de méthodes alternatives, etc...) pour supprimer ou atténuer lesdits effets. Ces propositions de mesures engagent le porteur du projet d'activité pour son éventuelle réalisation.

A ce troisième stade, si les mesures envisagées permettent de conclure à l'absence d'atteinte aux objectifs de conservation d'un ou plusieurs sites Natura 2000, l'évaluation des incidences est achevée. Dans la négative, l'autorité décisionnaire a l'obligation de s'opposer à sa réalisation. Toutefois, pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, l'activité peut être réalisée sous certaines conditions détaillées ci-après.

4.2.4- Cas des projets d'intérêt public majeur

Lorsqu'une activité n'a pu être autorisée du fait de mesures propres à réduire ou supprimer les incidences d'un projet d'activité, le VII de l'article L. 414-4 prévoit que pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, l'activité peut néanmoins être autorisée en prenant des mesures compensatoires validées par l'autorité décisionnaire.

Dans ce cas, le dossier d'évaluation des incidences est complété par :

- ⇒ la description détaillée des solutions alternatives envisageables et des raisons pour lesquelles celles-ci ne peuvent être mises en œuvre (bilan avantages-inconvénients) ;
- ⇒ la justification de l'intérêt public majeur ;
- ⇒ la description précise des mesures compensant les incidences négatives de l'activité, l'estimation de leur coût et les modalités de leur financement.

La caractérisation de l'intérêt public majeur intervient au cas par cas sur décision de l'administration. Les mesures compensatoires sont prises en charge par le porteur du projet d'activité. Le VII de l'article L. 414-4 précise les modalités de leur conception et de leur mise en œuvre. Il convient de s'assurer des conditions de leur mise en œuvre sur le long terme (gestion, objectifs, résultats).

Lorsqu'une mesure compensatoire entre elle-même dans le champ d'application de l'évaluation des incidences Natura 2000, cette autre évaluation doit être intégrée à l'évaluation initiale.

Par exemple, un projet d'intérêt public majeur nécessite une mesure compensatoire qui relève d'une autorisation « loi sur l'eau » et donc d'une évaluation des incidences Natura 2000 : cette dernière évaluation doit être anticipée par l'évaluation qui organise les mesures compensatoires. Le fait de produire l'évaluation « anticipée » pour permettre de valider les mesures compensatoires n'exonère pas le demandeur de suivre la procédure administrative prévue. De plus, les mesures compensatoires sont à l'entière charge du porteur de projet. Cependant, un document d'urbanisme devant être obligatoirement modifié pour la réalisation d'un projet d'intérêt public majeur prend acte du projet mais n'a pas à supporter de charges liées à des mesures compensatoires. La Commission européenne est informée des mesures compensatoires prises.

4.2.5- Incidences sur des sites abritant des habitats et espèces prioritaires

Si un projet d'activité entrant dans les prévisions du point 4) ci-dessus est susceptible de porter atteinte aux objectifs de conservation d'un ou plusieurs sites Natura 2000 désignés pour un ou plusieurs habitats ou espèces prioritaires, des conditions supplémentaires pour autoriser l'activité.

Il est précisé que, selon la doctrine de la Commission européenne, l'atteinte présumée de l'activité sur le site concerne spécialement les habitats et espèces prioritaires du ou des sites. Si une atteinte concerne un habitat ou espèce non prioritaire au sein d'un site abritant également des habitats et espèces prioritaires, c'est la procédure du point 4) ci-dessus qui s'applique. Si l'intérêt public majeur est lié à la santé publique, à la sécurité publique ou à des avantages importants procurés à l'environnement, l'administration peut donner son accord au projet d'activité.

Si l'intérêt public majeur ne concerne pas la santé, la sécurité publique ou des avantages importants procurés à l'environnement, l'administration ne peut pas donner son accord avant d'avoir saisi la Commission européenne et reçu son avis sur le projet d'activité. Dans les deux cas, en cas d'autorisation de l'activité, les prescriptions mentionnées au point 4) ci-dessus s'appliquent (mesures compensatoires).

5- LOCALISATION DES SITES NATURA 2000 CONCERNES PAR L'ETUDE D'INCIDENCES

Quatre sites Natura 2000 sont situés à proximité des zones d'étude. Il s'agit des sites suivants :

Tableau 1 : Sites Natura 2000 concernés par l'étude d'incidence

Intitulé	Superficie totale du site	Distance par rapport aux sites d'étude			
		Projet n°1	Projet n°2	Projet n°3	Projet n°4
Z.S.C (site FR 2500080) Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou	3 375 ha	2,5 km	2,6 km	Limitrophe	Partiellement incluse
Z.P.S (site FR 2512003) Havre de la Sienne	2 167 ha	8,4 km	8,0 km	5,3 km	3,6 km
Z.S.C (site FR 2500079) Chausey	82 836 ha	10,2 km	9,6 km	6,4 km	4,7 km
Z.P.S (site FR 2510037) Chausey	82 426 ha	10,2 km	9,6 km	6,4 km	4,7 km

Ainsi, les habitats et/ou espèces ayant justifiés la désignation de ce site sont présentés aux paragraphes suivants.

L'évaluation des incidences porte uniquement sur les éléments écologiques ayant justifiés la désignation des sites Natura 2000 concernés par l'étude. Ainsi, elle ne concerne pas les habitats naturels ou espèces qui ne sont pas d'intérêt communautaire même si ils sont protégés nationalement ou régionalement.

Enfin, les éléments d'intérêt européen pris en compte dans l'analyse des incidences doivent être « sensibles » au projet. Une espèce ou un habitat est dit sensible lorsque sa présence est fortement probable et régulière sur l'aire d'étude et que le développement du projet a une incidence potentielle sur l'état de conservation de l'espèce ou de l'habitat d'espèce ou de l'habitat concerné.

La Figure 5 localise les sites Natura 2000 vis à vis des zones d'étude.

5.1- Présentation de la ZSC « Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou » (FR 2500080)

5.1.1- Données de l'INPN

En termes d'occupation des sols, le site est composé de :

- Dunes, Plages de sables, Machair pour 50 %
- Mer, Bras de Mer pour 25 %
- Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel) pour 25 %

Le site rassemble cinq entités naturelles remarquables s'inscrivant dans un contexte exceptionnel de côtes basses composées de dunes régulièrement échancrées par les débouchés de petits fleuves côtiers (havres). Les marées de grande amplitude et le vaste estran sableux constituent le lien dynamique indispensable en termes sédimentologique et nutritionnel. Au-delà de leur qualité paysagère originale, les havres ou prés salés bas-normands comptent parmi les plus riches de toute la façade atlantique européenne. La part de DPM représente environ 84,5% de la superficie du site.

Vulnérabilité :

- Fréquentation touristique importante sur les espaces dunaires et les plages.
- Intérêt écologique du site tributaire du maintien du régime sédimentaire des havres et de la qualité des eaux littorales.
- Problématique d'invasion des prés salés par le Chiendent maritime autochtone et la Spartine anglaise invasive.
- Intérêt à maintenir le pâturage et de surveiller les aménagements qui en découlent sur les prés salés et les dunes limitrophes.

a/ Habitats d'intérêt communautaire

Parmi ces habitats, 13 sont inscrits à la Directive Habitats (dont 1 est prioritaire*) :

Tableau 2 : Liste des habitats inscrits à la Directive Habitats et présents sur la ZSC « Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou »

HABITATS NATURELS PRESENTS	% COUVERT	SUPERFICIE (ha)
Banc de sables à faible couverture permanente d'eau marine (1110)	1 %	33,36
Estuaires (1130)	76 %	2 565
Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (1140)	27 %	900,72
Végétation annuelle des laissés de mer (1210)	0,06 %	1,91
Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (1310)	3 %	100,08
Pré-salés atlantiques (<i>Glauco-Puccinellietalia maritima</i>) (1330)	10 %	333,6
Dunes mobiles embryonnaires (2110)	0,32 %	10,7
Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches) (2120)	1,41 %	47,5
Dunes côtières fixées à végétation herbacées (Dunes grises)* (2130*)	8,06 %	272,08
Dunes à <i>Salix repens</i> spp. <i>argentea</i> (<i>Salicion arenariae</i>) (2170)	0 %	0,08

HABITATS NATURELS PRESENTS	% COUVERT	SUPERFICIE (ha)
Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale (2180)	0,1 %	3,43
Dépressions humides intradunaires (2190)	0,01 %	0,23
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (6430)	1 %	33,36

b/ Espèces d'intérêt communautaire

De plus, 10 espèces inscrites sur l'annexe II de la Directive Habitats sont présentes sur le site de la ZSC « Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou » :

Tableau 3 : Liste des espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats et présentes sur la ZSC « Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou »

Espèce	Population présente sur le site				Évaluation du site			
Nom	Statut	Unité	Abondance	Qualité des données	Population	Conservation	Isolement	Globale
Grand Murin <i>Myotis myotis</i>	Sédentaire	Individus	Présente	Moyenne	Non significative			
Phoque gris <i>Halichoerus grypus</i>	Migratrice	Individus	Rare	Bonne	Non significative			
Phoque commun <i>Phoca vitulina</i>	Migratrice	Individus	Commune	Bonne	Non significative			
Ecaille chinée <i>Euplagia quadripunctaria</i>	Sédentaire	Individus	Présente	Médiocre	Non significative			
Lamproie marine <i>Petromyzon marinus</i>	Migratrice	Individus	Présente	Bonne	$2 \geq p > 0 \%$	Bonne	Non isolée	Significative
Lamproie de rivière <i>Lampetra fluviatilis</i>	Migratrice	Individus	Présente	Bonne	$2 \geq p > 0 \%$	Bonne	Non isolée	Significative
Grande alose <i>Alosa alosa</i>	Migratrice	Individus	Présente	Bonne	$2 \geq p > 0 \%$	Moyenne / réduite	Non isolée	Significative
Saumon atlantique <i>Salmo salar</i>	Migratrice	Individus	Présente	Médiocre	$15 \geq p > 2 \%$	Moyenne / réduite	Non isolée	Bonne
Triton crêté <i>Triturus cristatus</i>	Sédentaire	Individus	Présente	Moyenne	$2 \geq p > 0 \%$	Excellente	Non isolée	Bonne
Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Sédentaire	Individus	Présente	Moyenne	Non significative			

5.1.2- Localisation des zones d'étude par rapport à la Zone Spéciale de Conservation « Littoral du Cotentin de Bréhal à Pirou »

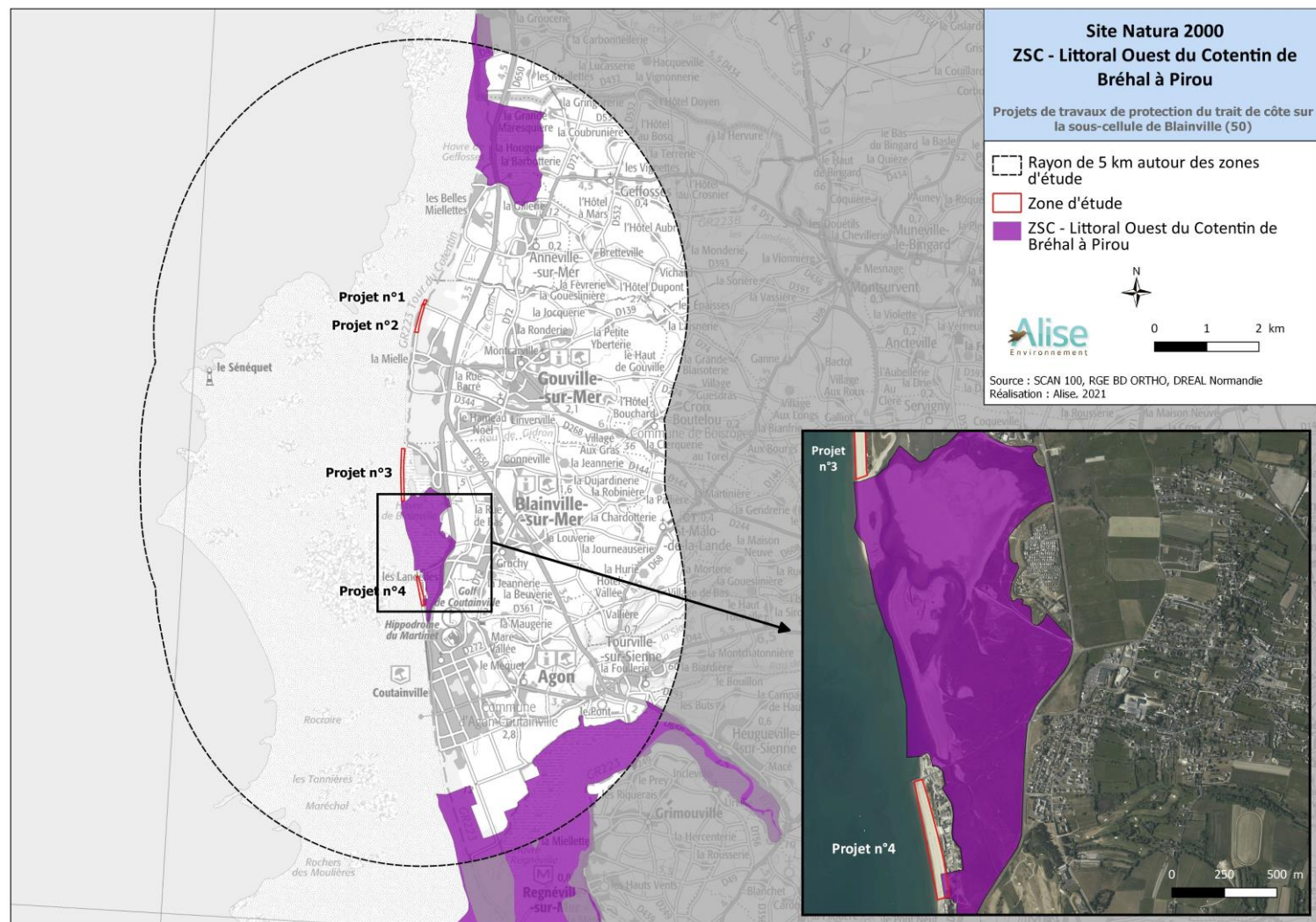


Figure 6 : Localisation de la ZSC « Littoral ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou »

La Z.S.C. « Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou » est partiellement incluse au sud de la zone d'étude du projet n°4.

5.2- Présentation de la ZPS « Havre de la Sienne » (FR 2512003)

5.2.1- Données de l'INPN

En termes d'occupation des sols, le site est composé de :

- Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel) : 55 %
- Marais salants, Prés salés, Steppes salées : 30 %
- Dunes, Plages de sables, Machair : 14 %
- Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) : 1 %

Le havre de la Sienne est le plus grand havre de la côte ouest du Cotentin, et aussi celui dont la valeur ornithologique est la plus marquée.

Site de nidification de l'aigrette garzette et du gravelot à collier interrompu.

Site d'importance nationale pour l'hivernage de la Barge rousse.

Principal site français pour l'hivernage de la Bernache cravant à ventre pâle, avec des effectifs représentant environ 85% des effectifs nationaux.

Site représentant régulièrement un site d'importance nationale pour l'hivernage de l'Eider à duvet, du Pluvier argenté, de l'Huîtrier-pie, du Bruant des neiges, du grand Gravelot, du Courlis cendré, du Bécasseau sanderling.

Vulnérabilité :

Les puissants phénomènes hydro-sédimentaires génèrent une érosion marquée sur la flèche dunaire remontant vers le nord, ainsi qu'un engraissement de l'extrémité de la pointe nord du havre.

La fréquentation humaine doit continuer à être organisée afin de préserver une utilisation raisonnée du milieu, tout en pérennisant les meilleures conditions d'accueil des oiseaux.

a/ Habitats d'intérêt communautaire

La ZPS « Havre de la Sienne » n'a pas été désignée par des habitats d'intérêt communautaire, mais par des espèces d'oiseaux éligibles à l'Annexe I de la Directive Oiseaux.

b/ Espèces d'intérêt communautaire

12 espèces d'intérêt communautaire visées par l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil ont justifié la désignation du ZPS « Havre de la Sienne » (cf. tableau suivant).

Tableau 4 : Liste des oiseaux présents sur le site et visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil

CODE	NOM	POPULATION						EVALUATION		
		STATUT	TAILLE MIN.	TAILLE MAX.	UNITE	ABONDANCE	QUALITE	POPULATION	CONSERVATION	ISOLEMENT
A001	Plongeon catmarin <i>Gavia stellata</i>	Hivernage	1	3	Individu	Présente		B	B	C
A026	Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i>	Hivernage / Concentration	25	100	Individu	Présente		C	B	C
A034	Spatule blanche <i>Platalea leucorodia</i>	Concentration	8	14	Individu	Présente		C	B	C
A098	Faucon émerillon <i>Falco columbarius</i>	Hivernage	1	1	Individu	Présente		C	B	C
A138	Gravelot à collier interrompu <i>Charadrius alexandrinus</i>	Reproduction/ Concentration	5	100	Individu	Présente		C	B	C
A140	Pluvier doré <i>Pluvialis apricaria</i>	Hivernage	45	45	Individu	Présente		C	B	C
A157	Barge rousse <i>Limosa lapponica</i>	Hivernage / Concentration	40	300	Individu	Présente		B	B	C
A191	Sterne caugek <i>Sterna sandvicensis</i>	Concentration	300	1500	Individu	Présente		C	B	C
A193	Sterne pierregarin <i>Sterna hirundo</i>	Concentration	50	350	Individu	Présente		C	B	C
A195	Sterne naine <i>Sterna albifrons</i>	Concentration	70	170	Individu	Présente		C	B	C
A197	Guifette noire <i>Chlidonias niger</i>	Concentration	30	80	Individu	Présente		C	B	C
A229	Martin-pêcheur d'Europe <i>Alcedo atthis</i>	Hivernage	1	2	Individu	Présente		D	B	C

Légende

Qualité des données : G = « Bonne » (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = « Moyenne » (données partielles + extrapolations, par exemple); P = « Médiocre » (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.

Population : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$; D = Non significative.

Conservation : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Moyenne / réduite ».

Isolement : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.

Evaluation globale : A = « Excellente » ; B = « Bonne » ; C = « Significative ».

5.2.2- Localisation des zones d'étude par rapport à la Zone de Protection Spéciale « Havre de la Sienne »

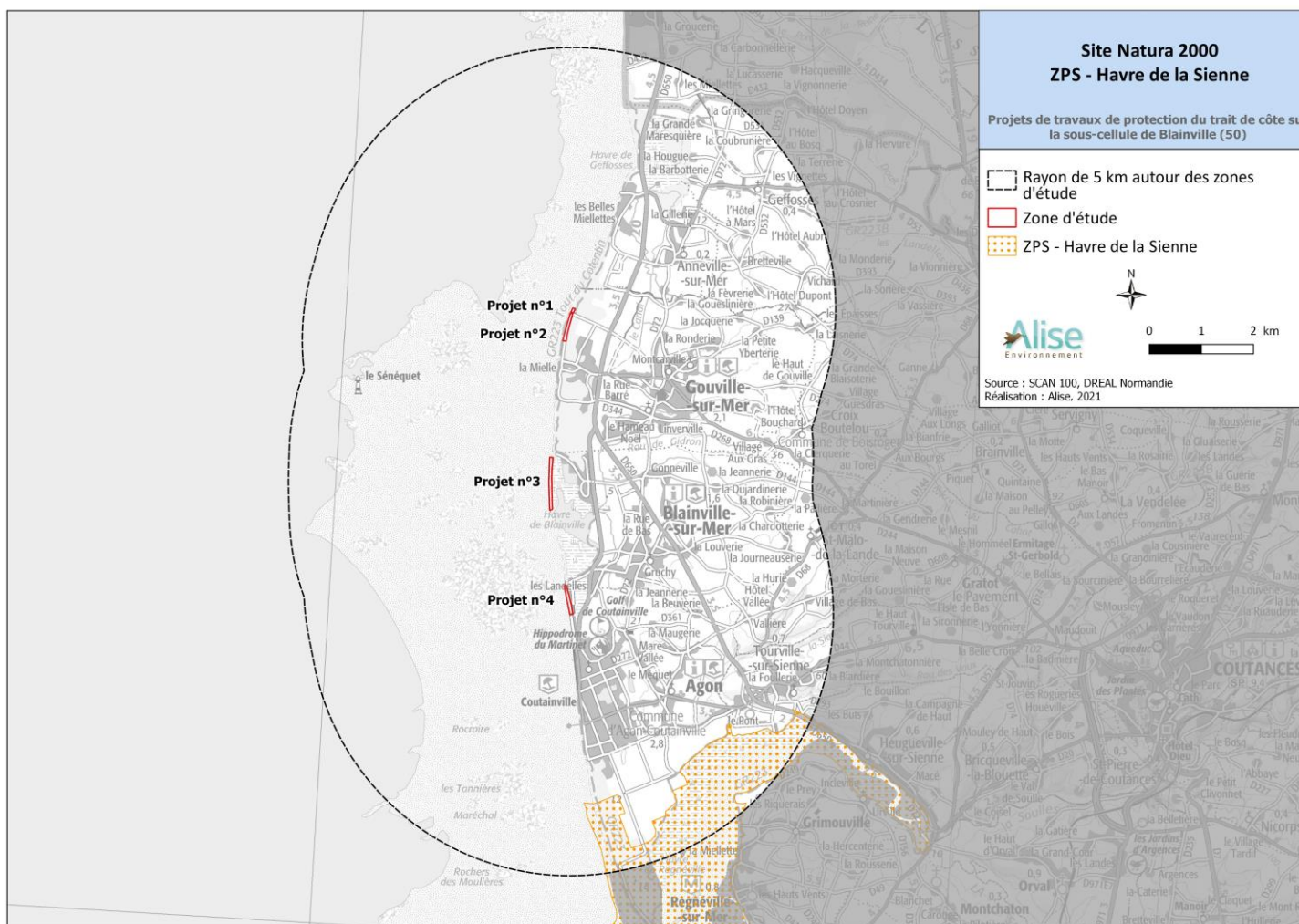


Figure 7 : Localisation de la ZPS « Havre de la Sienne »

La Z.P.S. « Havre de la Sienne » est située à 3,6 km au sud de la zone d'étude du projet n°4.

5.3- Présentation de la ZSC « Chausey » (FR 2500079)

5.3.1- Données de l'INPN

En termes d'occupation des sols, le site est composé de :

- Mer, Bras de Mer pour 95 %
- Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana pour 1 %
- Dunes, Plages de sables, Machair pour 1 %
- Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel) pour 1 %
- Galets, Falaises maritimes, Ilots pour 1 %
- Marais salants, Prés salés, Steppes salées pour 1%

Archipel des îles Chausey :

Les îles granitiques de Chausey constituent le plus vaste archipel d'Europe. L'amplitude des marées (près de 14 mètres) et les courants marins génèrent des paysages et des milieux très variés (multitude d'îlots rocheux reliés par de vastes étendues de sable et de vase offrant de multiples conditions de vie). Favorisée par le climat, une végétation hyper-océanique s'exprime pleinement sur les dunes et les falaises.

Zone marine au large des îles Chausey :

Il convient de noter que le site présente des recouvrements d'habitats sur sa partie marine : l'habitat 1160 "Grandes criques et baies peu profondes" recouvre les habitats 1110 "Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine", 1140 "Replats boueux ou sableux exondés à marée basse" et 1170 "récifs" représentant respectivement 71%, 0,2% et 5% du site.

Le site, en contact avec le littoral breton orienté nord, le littoral normand orienté ouest et la baie du Mont Saint-Michel, présente une grande variabilité des paramètres physico-chimiques (force et direction des courants et de la houle, température, salinité, taux de nutriments) et sédimentologiques, à l'origine de la complexité et de la richesse biologique du secteur.

Les fonds sont essentiellement constitués de sédiments graveleux et sableux, couvrant plus de 90% de l'extension. Les roches couvrent environ 4% du territoire, tout comme les zones à cailloutis, et se concentrent dans la partie sud-ouest du site, au large de la pointe du Grouin. On retrouve également des vases infralittorales, couvrant 1% du site, au nord-est des îles Chausey et au sud vers la pointe du Grouin.

Les fonds de graviers, sur 45% de la surface du site, sont parcourus par des rubans et des bancs de sables graveleux et moyens (39%), sur la quasi-totalité du site. On observe un gradient granulométrique, où les sables sont de plus en plus fins en allant vers la côte occidentale du Cotentin. Les sables fins se retrouvent ainsi à l'est du site, couvrant environ 5% de sa surface. A noter que l'on trouve, à proximité des vasières, des zones de cailloutis, graviers ou sables envasés, couvrant 2% du site.

Vulnérabilité :

Archipel des îles Chausey :

- Milieux fragiles sensibles (dunes et pelouses) soumis à une fréquentation touristique importante.
- Dynamique d'extension et de fermeture des landes.
- Dérangement des colonies d'oiseaux marins nicheurs sur les îlots non habités.
- Pêche à pied pouvant induire un appauvrissement progressif des stocks de certaines espèces vulnérables (Praire, Mactre par exemple).
- Extension de cultures marines, dont la vénériculture, susceptible d'engendrer une déstructuration de l'habitat « Replats boueux et sableux exondés à marée basse » dont les banquettes à lanices.

Zone marine au large des îles Chausey :

S'agissant d'un site proche de la côte, un certain nombre d'activités anthropiques s'y exercent (pêche professionnelle et de loisirs, sports nautiques, activités portuaires...) qu'il conviendra d'identifier plus finement dès la phase de gestion. Leurs effets sur la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, qu'ils soient positifs, négatifs ou neutres, restent à apprécier par l'amélioration des connaissances dans le cadre de l'élaboration puis de la mise en œuvre du document d'objectifs du site ou de l'évaluation des incidences des éventuels projets à venir.

L'habitat "dunes hydrauliques", qui a prévalu dans la proposition du site, est lié à des conditions hydrodynamiques particulières qu'il convient de préserver.

De même, les bancs de maërl, aujourd'hui menacés au plan national, possèdent une valeur écologique très importante et concourent à diversifier les peuplements benthiques : l'hétérogénéité du substrat permet d'augmenter le nombre de niches écologiques. La préservation de ces bancs est fondamentale.

a/ Habitats d'intérêt communautaire

Parmi ces habitats, 12 sont inscrits à la Directive Habitats (dont 1 est prioritaire*) :

Tableau 5 : Liste des habitats inscrits à la Directive Habitats et présents sur la ZSC « Chausey »

HABITATS NATURELS PRESENTS	% COUVERT	SUPERFICIE (ha)
Banc de sables à faible couverture permanente d'eau marine (1110)	71 %	58 889,53
Estuaires (1130)	0,05 %	41,47
Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (1140)	0,2 %	165,89
Grandes criques et baies peu profond (1160)	0,01 %	8,28
Récifs (1170)	5 %	4 147,15
Végétation annuelle des laissés de mer (1210)	0,01 %	8,28
Falaises avec végétation des côtes atlantiques et balti (1230)	0,03 %	24,88
Pré-salés atlantiques (<i>Glauco-Puccinellietalia maritima</i>) (1330)	0,01 %	8,28
Dunes mobiles embryonnaires (2110)	0,01 %	8,28
Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches) (2120)	0,01 %	8,28
Dunes côtières fixées à végétation herbacées (Dunes grises)* (2130*)	0,01 %	8,28
Landes sèches européennes (4030)	0,02 %	16,59

b/ Espèces d'intérêt communautaire

De plus, 12 espèces inscrites sur l'annexe II de la Directive Habitats sont présentes sur le site de la ZSC « Chausey » :

Tableau 6 : Liste des espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats et présentes sur la ZSC « Chausey »

Espèce Nom	Population présente sur le site				Évaluation du site			
	Statut	Unité	Abondance	Qualité des données	Population	Conservation	Isolement	Globale
Grand dauphin <i>Tursiops truncatus</i>	Hivernage	Individus	Commune	Bonne	100 ≥ p > 15 %	Excellente	Non isolée	Excellente
	Reproduction (migratrice)	Individus	Présente	Moyenne	100 ≥ p > 15 %	Excellente	Non isolée	Excellente
	Concentration (migratrice)	Individus	Commune	Bonne	100 ≥ p > 15 %	Excellente	Non isolée	Excellente
Marsouin commun <i>Phocoena phocoena</i>	Concentration (migratrice)	Individus	Présente	Bonne	Non significative			
Phoque gris <i>Halichoerus grypus</i>	Hivernage	Individus	Présente	Bonne	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Non isolée	Significative
	Concentration (migratrice)	Individus	Commune	Bonne	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Non isolée	Significative
Phoque commun <i>Phoca vitulina</i>	Hivernage	Individus	Présente	Bonne	Non significative			
	Concentration (migratrice)	Individus	Commune	Bonne	Non significative			
Oseille des rochers <i>Rumex rupestris</i>	Sédentaire	Individus	Présente	Médiocre	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Isolée	Bonne
Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i>	Sédentaire	Individus	Commune	Moyenne	Non significative			
Lamproie marine <i>Petromyzon marinus</i>	Concentration (migratrice)	Individus	Présente	Données insuffisantes	Non significative			
Lamproie de rivière <i>Lampetra fluviatilis</i>	Concentration (migratrice)	Individus	Présente	Données insuffisantes	Non significative			
Grande alose <i>Alosa alosa</i>	Concentration (migratrice)	Individus	Présente	Données insuffisantes	Non significative			
Alose feinte <i>Alosa fallax</i>	Concentration (migratrice)	Individus	Présente	Données insuffisantes	Non significative			
Saumon atlantique <i>Salmo salar</i>	Concentration (migratrice)	Individus	Présente	Données insuffisantes	Non significative			
Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Sédentaire	Individus	Commune	Moyenne	Non significative			

5.3.2- Localisation des zones d'étude par rapport à la Zone Spéciale de Conservation « Chausey »



Figure 8 : Localisation de la ZSC « Chausey »

La Z.S.C. « Chausey » est située à 4,7 km au sud de la zone d'étude du projet n°4.

5.4- Présentation de la ZPS « Chausey » (FR 2510037)

5.4.1- Données de l'INPN

En termes d'occupation des sols, le site est composé de :

- Mer, Bras de Mer pour 95 %
- Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana pour 1 %
- Dunes, Plages de sables, Machair pour 1 %
- Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel) pour 1 %
- Galets, Falaises maritimes, Ilots pour 1 %
- Marais salants, Prés salés, Steppes salées pour 1%

Information supplémentaire sur les oiseaux de l'Archipel des Iles Chausey : Grand cormoran dont race continentale sur critères morphologiques et nidification plus précoce.

Aigrette garzette présent toute l'année, non nicheur. Sterne caugék : occasionnelle - une quarantaine de couples en 1994.

3 espèces de Plongeurs en passage.

Ce site est le premier site français pour la nidification de Cormoran huppé, Goéland marin, Huitrier-pie, et Tadorne de belon.

Aussi le seul site français de nidification de Harle huppé (1 couple).

Zone marine au large des îles Chausey :

Le site, en contact avec le littoral breton orienté nord, le littoral normand orienté ouest et la Baie du Mont Saint-Michel, présente une fréquentation régulière et importante d'oiseaux marins dont certains sont d'importance communautaire, migrateurs pour l'essentiel ou visés dans l'annexe 1 de la Directive Oiseaux.

Des échanges de populations d'oiseaux entre le site Natura 2000 intégrant Chausey, d'une part, et la Baie du Mont Saint-Michel, d'autre part, sont attestés et témoignent de la complémentarité des deux secteurs sur le plan ornithologique.

• **Espèces nicheuses :**

De nombreuses espèces sont présentes l'été, lors de leur période de nidification. En contact direct avec des sites de nidification connus et faisant déjà l'objet d'une gestion durable, la zone marine du site Chausey DO constitue une zone très fréquentée par ces espèces nicheuses, notamment pour l'alimentation.

Avec près de 2000 couples de Cormoran huppé, Chausey héberge plus de 1% des effectifs mondiaux nicheurs de cette espèce.

Également, le Grand Cormoran niche régulièrement sur Chausey ainsi que le Goéland marin (750 couples environ).

Notons aussi que le Tadorne de Belon (une cinquantaine de couples), le Goéland argenté (en fort déclin), le Goéland brun (en petit nombre) et la Sterne pierregarin se reproduisent à Chausey.

L'archipel constitue par ailleurs le seul site français de nidification régulière pour le Harle huppé.

On peut remarquer également la présence des Fous de Bassan, provenant de la colonie de reproduction des Sept Iles, qui viennent pêcher dans ce secteur.

- **Espèces en migration, en estivage ou en hivernage :**

Le site abrite des stationnements de Macreuses noires hivernantes et migratrices, en complément des 6000 à 15000 individus régulièrement recensés en Baie du Mont Saint-Michel. De même, la présence du Puffin des Baléares qui stationne au large de Carolles avec des effectifs pouvant atteindre 2000 individus (comme à la mi-septembre 1997 par exemple) est avérée sur le site.

Parmi les espèces hivernantes, on peut également citer l'Eider à duvet, le Harle huppé (une centaine d'individus à Chausey), les Plongeurs catmarin, arctique et imbrin, les Grèbes huppé et esclavon, la Bernache cravant (200 individus environ à Chausey), le Guillemot de Troil et le Pingouin torda. Il est à noter que pour ces 2 dernières espèces, le site constitue par ailleurs une zone d'élevage et de nourrissage des jeunes.

De plus, en migration peuvent être observés le Puffin des anglais, les Sternes caugek et pierregarin, la Guifette noire. Les Mouettes mélanocéphale et pygmée sont aussi présentes en période inter-nuptiale.

Vulnérabilité :

Quelques débarquements intempestifs de plaisanciers sur les îlots en période de nidification malgré l'interdiction. Pression de la pêche artisanale et plaisancière à évaluer.

Zone marine étendue : Concernant la zone marine, un certain nombre d'activités anthropiques s'y exercent (pêche professionnelle et de loisirs, sports nautiques, activités portuaires...) qu'il conviendra d'identifier plus finement dès la phase de gestion. Leurs effets sur la conservation des populations d'oiseaux d'intérêt communautaire, qu'ils soient positifs, négatifs ou neutres, restent à apprécier par l'amélioration des connaissances dans le cadre de l'élaboration puis de la mise en œuvre du document d'objectifs du site ou de l'évaluation des incidences des éventuels projets à venir.

a/ Habitats d'intérêt communautaire

La ZPS « Havre de la Sienne » n'a pas été désignée par des habitats d'intérêt communautaire, mais par des espèces d'oiseaux éligibles à l'Annexe I de la Directive Oiseaux.

b/ Espèces d'intérêt communautaire

7 espèces d'intérêt communautaire visées par l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil ont justifié la désignation du ZPS « Chausey » (cf. tableau suivant).

Tableau 7 : Liste des oiseaux présents sur le site et visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil

		POPULATION						EVALUATION		
CODE	NOM	STATUT	TAILLE MIN.	TAILLE MAX.	UNITE	ABONDANCE	QUALITE	POPULATION	CONSERVATION	ISOLEMENT
A001	Plongeon catmarin <i>Gavia stellata</i>	Hivernage	1	3	Individus	Présente		A		
A002	Plongeon arctique <i>Gavia arctica</i>	Hivernage	5	5	Individus	Présente		C		
A007	Grèbe esclavon <i>Podiceps auritus</i>	Hivernage	5	12	Individus	Présente		B		
A014	Océanite tempête <i>Hydrobates pelagicus</i>	Migration			Individus	Présente				
A191	Sterne caugék <i>Sterna sandvicensis</i>	Hivernage/Migration			Individus	Présente				
A193	Sterne pierregarin <i>Sterna hirundo</i>	Reproduction	48	48	Couples	Présente	C			
		Migration			Individus	Présente	C			
A384	<i>Puffinus puffinus mauretanicus</i>	Migration			Individus	Présente	C			

Légende

Qualité des données : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M =«Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.

Population : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$; D = Non significative.

Conservation : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».

Isolement : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.

Evaluation globale : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

5.4.2- Localisation des zones d'étude par rapport à la Zone de Protection Spéciale « Chausey »

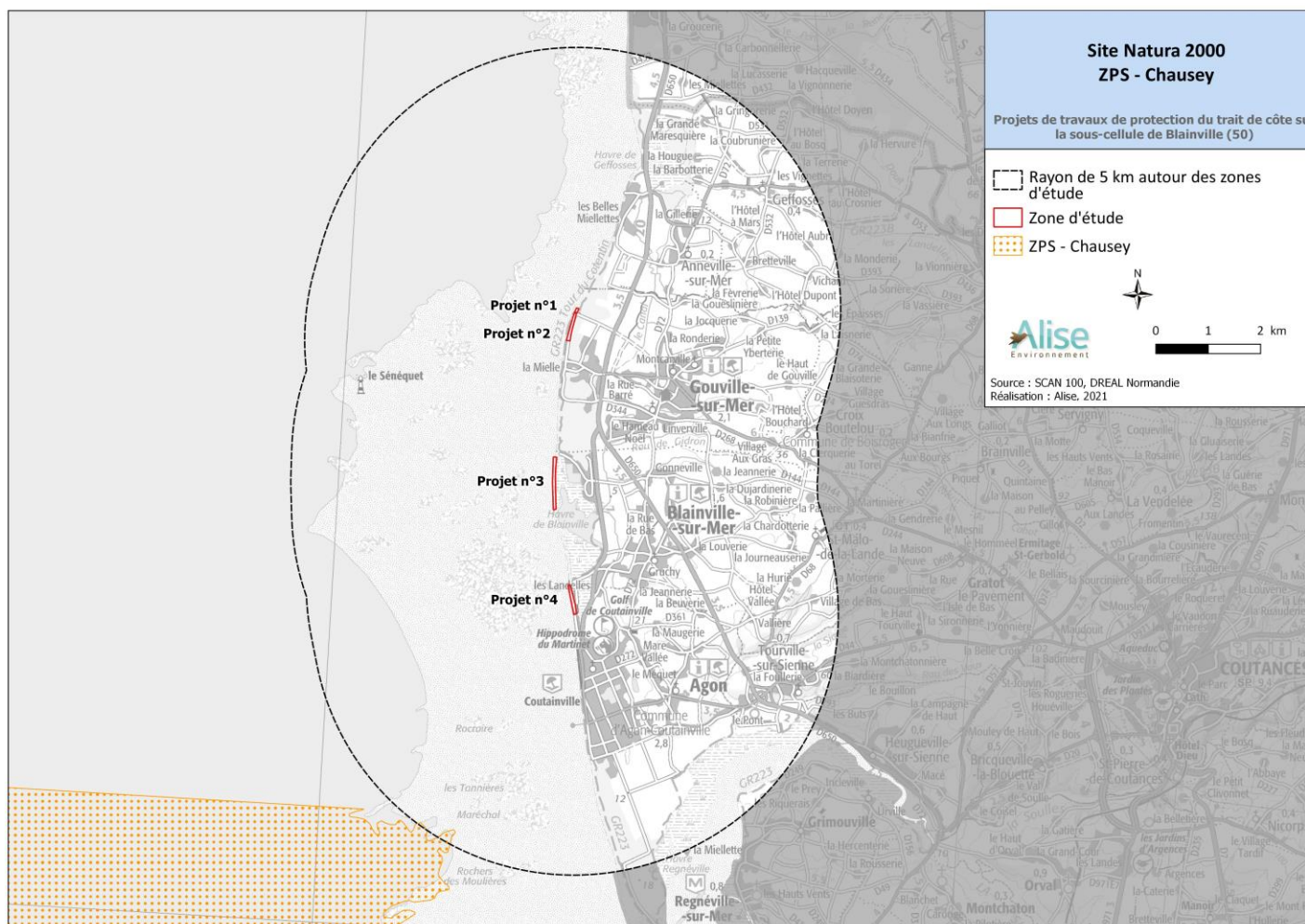


Figure 9 : Localisation de la ZPS « Chausey »

La Z.P.S. « Chausey » est située à 4,7 km au sud de la zone d'étude du projet n°4.

6- ÉVALUATION DES SITES D'ÉTUDE POUR LES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

D'après les données de la DREAL, les sites d'études des projets n°1, 2 et 3 ne sont pas concernés par les quatre sites Natura 2000. Cependant, le site d'étude du projet n°4 est concerné par deux habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou ». Ces habitats sont décrits dans le tableau ci-dessous et sont localisés sur la figure page suivante.

Tableau 8 : Evaluation des potentialités d'accueil des sites des projets pour les habitats d'intérêt communautaire

Source : Document d'Objectifs Natura 2000 – Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou (ZSC – Site N° FR 2500080), Conservatoire du littoral et des rivages lacustres, 2007

Habitat d'intérêt communautaire	Site	Evaluation des sites pour les habitats
Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	ZSC Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou	<p>L'habitat est caractérisé par des sables et vases des côtes océaniques, des chenaux et des lagunes associées, non submergés durant la marée basse.</p> <p>La partie sud du site d'étude du projet n°4 est concernée par cet habitat. D'après les données cartographiques de la DREAL Normandie, cet habitat représente 6,7 % de la surface totale du site d'étude du projet n°4.</p> <p>POTENTIALITES D'ACCUEIL DU SITE D'ÉTUDE DU PROJET N°4 FORTES –présence avérée localement</p>
Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i>	ZSC Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou	<p>Cet habitat se développe immédiatement au contact supérieur de la dune mobile embryonnaire ou des laisses de haute mer. Le substrat est sableux, essentiellement minéral, de granulométrie fine à grossière, parfois mêlé de débris coquilliers, exceptionnellement atteint par les vagues au moment des très grandes marées hautes ou de certaines tempêtes.</p> <p>La partie sud du site d'étude du projet n°4 est concernée par cet habitat. D'après les données cartographiques de la DREAL Normandie, cet habitat représente 1,1 % de la surface totale du site d'étude du projet n°4.</p> <p>POTENTIALITES D'ACCUEIL DU SITE D'ÉTUDE DU PROJET N°4 FORTES –présence avérée localement</p>

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est présent sur les sites d'étude des projets n°1, 2 et 3. La partie sud du site d'étude du projet n°4 est concernée par les « Replats boueux ou sableux exondés à marée basse » et les « Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* ».

Les potentialités d'accueil des sites d'étude des projets n°1, 2 et 3 sont très faibles voire nulles pour les habitats d'intérêt communautaire ayant justifiés la désignation du site Natura 2000 « Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou ».

Le site d'étude du projet n°4 est localement concerné par les habitats décrits précédemment. Les potentialités d'accueil de ce site d'étude sont fortes pour ces deux habitats.

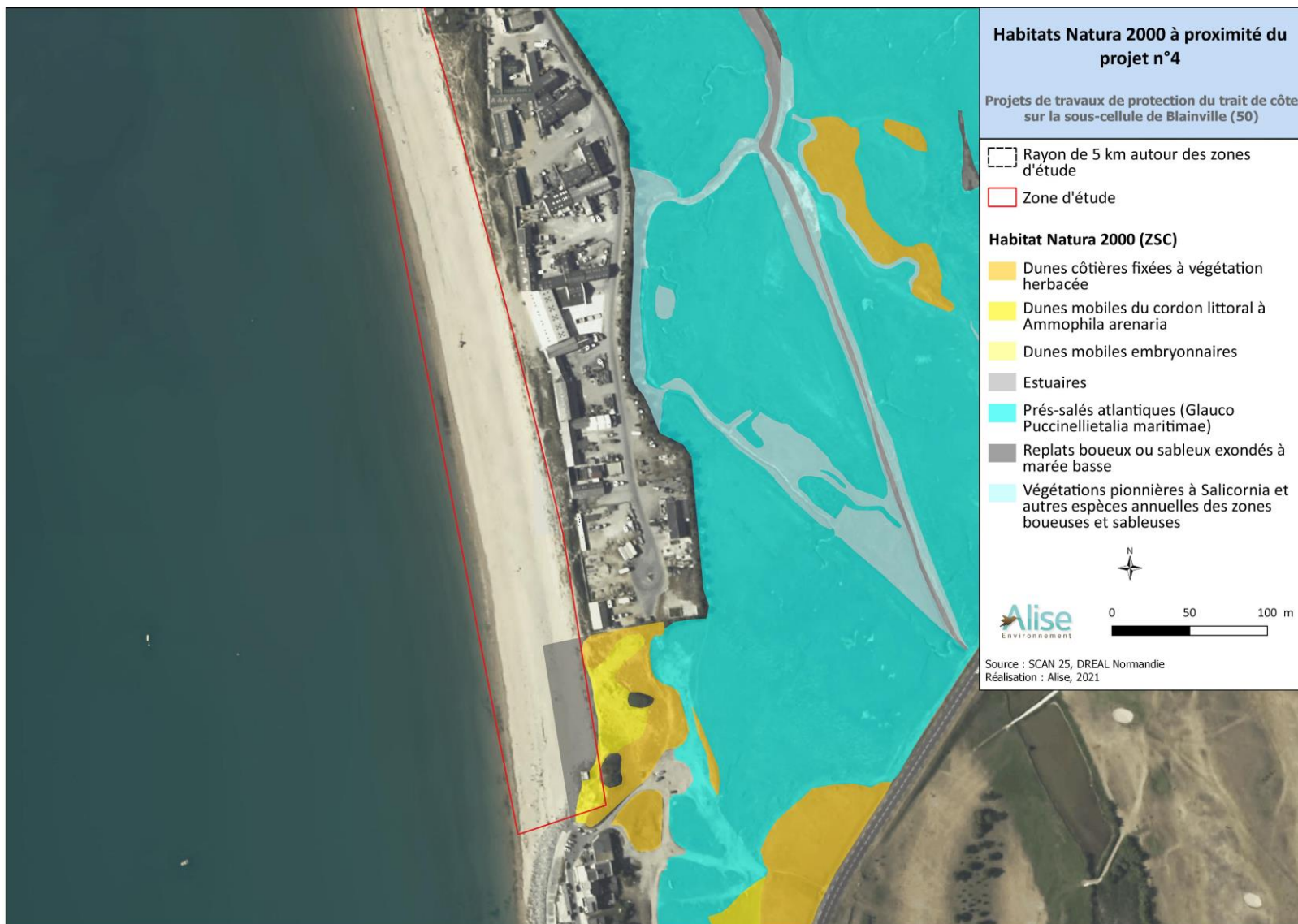


Figure 10 : Habitat Natura 2000 à proximité du site d'étude du projet n°4

Source : DREAL Normandie

7- ÉVALUATION DES SITES D'ETUDE POUR LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

A partir de la bibliographie, il est possible d'évaluer les potentialités d'accueil du site pour les espèces ayant justifiées la désignation des sites Natura 2000 suivants :

- ZSC « Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou »
- ZPS « Havre de la Sienne »
- ZSC « Chausey »
- ZPS « Chausey »

Les tableaux suivants correspondent à l'évaluation du site du projet vis-à-vis des espèces justifiant la désignation de ces différents sites.

Tableau 9 : Evaluation des potentialités d'accueil des sites des projets pour les espèces d'intérêt communautaire de l'Annexe II de la Directive Habitats

Groupe	Espèce	Site	Evaluation des potentialités d'accueil des sites d'étude pour les espèces
Amphibiens	Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>)	ZSC Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou	Le Triton crêté est plutôt une espèce de paysages ouverts et plats. On le trouve principalement dans des zones bocagères avec prairies et plus occasionnellement dans des carrières abandonnées, des zones marécageuses, des mares dunaires. Il est également connu en milieu forestier. Il y fréquente des biotopes aquatiques de nature variée : mares, mares abreuvoirs, sources, fontaines, fossés, bordures d'étangs voire de petits lacs, ornières. Les mares demeurent toutefois son habitat de prédilection. Celles-ci sont généralement vastes, pourvues d'une abondante végétation et bien ensoleillées. Les habitats présents sur les sites peuvent lui être favorables. Notons cependant qu'il n'est pas mentionné sur le secteur d'après le DOCOB de la ZSC concernée. POTENTIALITES D'ACCUEIL DES SITES FAIBLES
	Ecaille chinée (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	ZSC Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou	L'Ecaille chinée fréquente un grand nombre de milieux humides ou xériques ainsi que des milieux anthropisés. Les sites d'étude pourraient potentiellement constituer un habitat pour l'espèce. Notons cependant qu'elle n'est pas mentionnée sur le secteur d'après le DOCOB de la ZSC concernée. POTENTIALITES D'ACCUEIL DES SITES FAIBLES
Invertébrés	Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)	ZSC Chausey	La Lucane cerf-volant fréquente majoritairement les milieux boisés ainsi que des milieux anthropisés avec notamment la présence de vieux arbres ou de bois mort. Les sites d'étude pourraient potentiellement accueillir quelques habitats favorables pour l'espèce. POTENTIALITES D'ACCUEIL DES SITES FAIBLES
Poissons	Saumon atlantique (<i>Salmo salar</i>)	ZSC Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou ZSC Chausey	Ces espèces affectionnent les eaux courantes des rivières et/ou de mer. Les sites d'étude, constitués majoritairement d'habitat dunaire, ne présentent pas d'habitats favorables à ces espèces. POTENTIALITES D'ACCUEIL DES SITES NULLES
	Grande alose (<i>Alosa alosa</i>)	ZSC Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou ZSC Chausey	
	Alose feinte (<i>Alosa fallax</i>)	ZSC Chausey	
	Lamproie marine (<i>Petromyzon marinus</i>)	ZSC Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou ZSC Chausey	
	Lamproie de rivière (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	ZSC Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou ZSC Chausey	

Groupe	Espèce	Site	Evaluation des potentialités d'accueil des sites d'étude pour les espèces
Chiroptères	Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	ZSC Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou ZSC Chausey	Les chiroptères utilisent les lisières boisées ainsi que les haies, entre autres, comme corridors de déplacement. Les prairies représentent quant à elles des zones de chasse. Les milieux en place sur les abords des sites d'étude peuvent potentiellement constituer un habitat favorable pour ces espèces. POTENTIALITES D'ACCUEIL DES SITES FAIBLES
	Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	ZSC Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou	
Mammifères marins	Phoque gris (<i>Halichoerus grypus</i>)	ZSC Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou ZSC Chausey	Ces espèces affectionnent les eaux courantes, les estuaires ainsi que les habitats côtiers notamment les rivages sableux. Les milieux en place sur les sites d'étude et ses abords peuvent potentiellement constituer un habitat favorable pour ces espèces. POTENTIALITES D'ACCUEIL DES SITES MODEREES
	Phoque commun (<i>Phoca vitulina</i>)	ZSC Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou ZSC Chausey	
	Grand dauphin (<i>Tursiops truncatus</i>)	ZSC Chausey	Les milieux présents sur les sites ne sont pas propices à ces espèces. POTENTIALITES D'ACCUEIL DES SITES NULLES
	Marsouin commun (<i>Phocoena phocoena</i>)	ZSC Chausey	
Flore	Oseille des rochers (<i>Rumex rupestris</i>)	ZSC Chausey	Cette espèce est inféodée aux pans rocheux des parties inférieures de falaises maritimes. Les sites d'étude ne présentent pas d'habitats favorables à cette espèce. POTENTIALITES D'ACCUEIL DES SITES NULLES

Tableau 10 : Evaluation des sites des projets pour les espèces d'intérêt communautaire de l'Annexe I de la Directive Oiseaux

Groupe	Milieux de vie	Espèces	Site	Evaluation du site pour les espèces
Oiseaux	Vasières	Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>)	ZPS Havre de la Sienne	Des vasières peuvent être identifiées à proximité des sites d'étude et peuvent potentiellement constituer un habitat pour ces espèces. POTENTIALITES D'ACCUEIL DES SITES FAIBLES
		Spatule blanche (<i>Platalea leucorodia</i>)	ZPS Havre de la Sienne	
		Barge rousse (<i>Limosa lapponica</i>)	ZPS Havre de la Sienne	
	Côtes sablonneuses ou caillouteuses	Gravelot à collier interrompu (<i>Charadrius alexandrinus</i>)	ZPS Havre de la Sienne ZPS Chausey	Les habitats dunaires sont majoritaires sur les sites d'étude des projets. De plus, d'après les données de recensement du GONm, les zones d'étude des projets n°2 et n°3 sont concernées par une zone de nidification du Gravelot à collier interrompu. POTENTIALITES D'ACCUEIL DES SITES FORTES – présence avérée du Gravelot à collier interrompu sur les sites n°2 et n°3
		Sterne caugek (<i>Sterna sandvicensis</i>)		
		Sterne naine (<i>Sterna albifrons</i>)		
	Îlots et côtes rocheuses	Puffin des Baléares (<i>Puffinus puffinus mauretanicus</i>)	ZPS Chausey	Aucun habitat de type îlots et côtes rocheuses n'est présent sur les sites d'étude. POTENTIALITES D'ACCUEIL DES SITES NULLES
		Sterne pierregarin (<i>Sterna hirundo</i>)	ZPS Havre de la Sienne ZPS Chausey	
		Océanite tempête (<i>Hydrobates pelagicus</i>)	ZPS Chausey	
	Berges abruptes	Martin-pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>)	ZPS Havre de la Sienne	Aucun habitat de type berges abruptes n'est présent sur les sites d'étude. POTENTIALITES D'ACCUEIL DU SITE NULLES
	Cultures et prairies	Pluvier doré (<i>Pluvialis apricaria</i>)	ZPS Havre de la Sienne	Aucun habitat de type prairie n'est présent sur les sites d'étude. POTENTIALITES D'ACCUEIL DU SITE NULLES

Groupe	Milieux de vie	Espèces	Site	Evaluation du site pour les espèces
	Plans d'eau, mer	Plongeon catmarin (<i>Gavia stellata</i>)	ZPS Havre de la Sienne ZPS Chausey	Des plans d'eau douce ainsi que le milieu marin sont présents à proximité des sites d'étude et peuvent constituer potentiellement un habitat pour ces espèces. POTENTIALITES D'ACCUEIL DES SITES FAIBLES
		Plongeon arctique (<i>Gavia arctica</i>)	ZPS Chausey	
		Guifette noire (<i>Chlidonias niger</i>)	ZPS Havre de la Sienne	
		Grèbe esclavon (<i>Podiceps auritus</i>)	ZPS Chausey	
	Boisements entrecoupés de clairières	Faucon émerillon (<i>Falco columbarius</i>)	ZPS Havre de la Sienne	Aucun boisement n'est présent sur les sites d'étude. POTENTIALITES D'ACCUEIL DU SITE NULLES

8- BILAN DE L'EVALUATION DES POTENTIALITES D'ACCUEIL

Les potentialités d'accueil des sites d'étude des projets n°1, 2 et 3 sont très faibles voire nulles pour les habitats d'intérêt communautaire ayant justifiés la désignation du site Natura 2000 « Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou ». Cependant, le site d'étude du projet n°4 présente localement des habitats de « Replats boueux ou sableux exondés à marée basse » et « Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* ».

Concernant la faune, les potentialités d'accueil du site d'étude sont nulles à fortes (présence avérée) selon les espèces. Les habitats les plus représentatifs sur les sites d'études correspondent à des milieux dunaires qui sont fréquentés par certaines espèces d'intérêt communautaire ayant désignés les sites Natura 2000 (présence notamment et nidification possible du Gravelot à collier interrompu).

9- ANALYSE DES INCIDENCES DIRECTES ET INDIRECTES, TEMPORAIRES ET PERMANENTES DES PROJETS

L'analyse des incidences est ciblée sur les enjeux d'intérêt communautaire. L'évaluation porte sur les risques de détérioration des habitats et de perturbation des espèces.

9.1- Généralités

9.1.1- Incidences directes

Elles traduisent les effets provoqués par le projet. Elles affectent les habitats et espèces proches du projet. Parmi les incidences directes, on peut distinguer celles dues à la construction et au démantèlement même du projet (emprise des constructions,...) et celles liées au fonctionnement du projet et à l'entretien de l'équipement (pollution de l'eau, de l'air et de sols,...).

9.1.2- Incidences indirectes

Elles ont pour cause l'effet d'une incidence directe. Elles peuvent concerner des habitats et espèces plus éloignés du projet ou apparaître dans un délai plus ou moins long, mais leurs conséquences peuvent être aussi importantes que les incidences directes. Elles peuvent concerner un facteur conditionnant l'existence du site qui, par son évolution, peut provoquer la disparition d'habitats ou d'espèces.

9.1.3- Incidences temporaires et permanentes

Les incidences permanentes sont liées au résultat des travaux ou à des incidences fonctionnelles qui se manifestent tout au long de la vie du site.

Les incidences temporaires sont limitées dans le temps : soit elles disparaissent immédiatement après cessation de la cause, soit leur intensité s'atténue progressivement jusqu'à disparaître. On identifiera particulièrement les travaux de construction et de démantèlement qui entraînent généralement des incidences temporaires, mais significatives.

Les habitats et espèces font ici l'objet d'une évaluation des incidences des aménagements projetés sur leur état de conservation. Les incidences sont identifiées sous deux aspects :

- ⇒ Impacts permanents (directs et indirects) ;
- ⇒ Impacts temporaires (directs et indirects).

9.2- Incidences du projet sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire

9.2.1- Les habitats d'intérêt communautaire

Le sud du site d'étude du projet n°4 est concerné par les habitats d'intérêt communautaire « Replats boueux ou sableux exondés à marée basse » et les « Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* » ayant justifiés la désignation du site Natura 2000 « Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou ».

En phase travaux, l'impact sur les habitats d'intérêt communautaire sera donc direct, temporaire et négatif sur ces habitats. Ces impacts seront considérés comme négligeables compte tenu de l'emprise des travaux sur ces habitats d'intérêt communautaire.

En phase aménagée, les pieux hydrauliques et des fascines permettront de ralentir le recul du trait de côte et ainsi l'érosion du massif dunaire. Ainsi, l'impact de ces aménagements sera direct, permanent et nul sur ces habitats d'intérêt communautaire.

Le sud du site d'étude du projet n°4 est concerné par les habitats d'intérêt communautaire « Replats boueux ou sableux exondés à marée basse » et les « Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* » ayant justifiés la désignation du site Natura 2000 « Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou ».

En phase travaux, l'impact est direct, temporaire et négatif sur ces habitats. Compte tenu de l'emprise limitée des travaux sur ces habitats (0,26 ha), les impacts seront cependant considérés comme négligeables. En phase aménagée, les pieux hydrauliques et des fascines permettront de limiter l'érosion du massif dunaire. Ainsi, l'impact de ces aménagements sera direct, permanent et nul sur ces habitats.

9.2.2- Les espèces d'intérêt communautaire

Les potentialités d'accueil sur le site pour les espèces ayant justifiées la désignation des Z.S.C. sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 11 : Espèces d'intérêt communautaire inscrites à l'annexe II de la Directive habitats ou l'annexe I de la Directive Oiseaux présentes ou potentiellement présentes sur les sites d'étude et incidences du projet

Site	Espèces	Présence de l'espèce sur les sites du projet	Potentialités d'accueil des sites du projet pour ces espèces	Incidences potentielles
AMPHIBIENS				
ZSC « Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou »	Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>)	DOCOB : Absence	Faibles	Nulles
INVERTEBRES				
ZSC « Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou »	Ecaille chinée (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	-	Faibles	Nulles
ZSC « Chausey »	Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)	-	Faibles	Nulles
POISSONS				
ZSC « Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou » ZSC Chausey	Saumon atlantique (<i>Salmo salar</i>)	-	Nulles	Nulles
ZSC « Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou » ZSC Chausey	Grande alose (<i>Alosa alosa</i>)	-	Nulles	Nulles
ZSC Chausey	Alose feinte (<i>Alosa fallax</i>)	-	Nulles	Nulles
ZSC « Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou » ZSC Chausey	Lamproie marine (<i>Petromyzon marinus</i>)	-	Nulles	Nulles
ZSC « Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou » ZSC Chausey	Lamproie de rivière (<i>Lampetra fluviatilis</i>)	-	Nulles	Nulles
CHIROPTERES				
ZSC « Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou » ZSC Chausey	Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	-	Faibles	Nulles
ZSC « Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou »	Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)			

Site	Espèces	Présence de l'espèce sur les sites du projet	Potentialités d'accueil des sites du projet pour ces espèces	Incidences potentielles
MAMMIFERES MARINS				
ZSC « Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou » ZSC Chausey	Phoque gris (<i>Halichoerus grypus</i>)	-	Modérées (présence de milieux favorables à leur présence)	Faible (maintien du rivage sableux)
	Phoque commun (<i>Phoca vitulina</i>)	-		
ZSC Chausey	Grand dauphin (<i>Tursiops truncatus</i>)	-	Nulles	Nulles
ZSC Chausey	Marsouin commun (<i>Phocoena phocoena</i>)	-	Nulles	Nulles
OISEAUX				
ZPS Havre de la Sienne ZPS Chausey	Gravelot à collier interrompu (<i>Charadrius alexandrinus</i>)	GONm : Nidification du Gravelot à collier interrompu (zones d'étude projet n°2 et 3)	Fortes (présence de milieux favorables à leur présence et présence avérée pour le Gravelot à collier interrompu)	Faible (maintien du rivage sableux)
	Sterne caugek (<i>Sterna sandvicensis</i>)			
	Sterne naine (<i>Sterna albifrons</i>)			
ZPS « Havre de la Sienne »	Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>)	-	Faibles	Nulles
	Spatule blanche (<i>Platalea leucorodia</i>)			
	Barge rousse (<i>Limosa lapponica</i>)			
ZPS Havre de la Sienne ZPS Chausey	Plongeon catmarin (<i>Gavia stellata</i>)	-	Faibles	Nulles
ZPS Havre de la Sienne	Guifette noire (<i>Chlidonias niger</i>)	-		
ZPS Chausey	Grèbe esclavon (<i>Podiceps auritus</i>)	-		
	Plongeon arctique (<i>Gavia arctica</i>)			
-	Autres oiseaux	-	Nulles	Nulles
FLORE				
ZSC Chausey	Oseille des rochers (<i>Rumex rupestris</i>)	-	Nulles	Nulles

L'impact direct ou indirect des projets sur la flore d'intérêt communautaire sera nul sur les sites d'étude.

L'impact direct ou indirect des projets sur la faune d'intérêt communautaire sera faible pour les mammifères et l'avifaune.

L'impact direct ou indirect des projets sur la faune d'intérêt communautaire sera nul pour les autres espèces d'intérêt communautaire.

10- MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION DES IMPACTS

10.1- Généralités

Les **mesures préventives ou d'évitement** sont celles visant à éviter une contrainte, une sensibilité ou un enjeu. Ces mesures sont prises durant les phases préliminaires du projet : soit au stade du choix de la zone d'étude du projet, soit au stade de la conception du projet. Pour ce qui concerne la thématique faune-flore-habitats, on peut citer en exemple :

- ⇒ éviter un site en raison de son importance pour la conservation des oiseaux ou pour sa richesse naturelle,
- ⇒ éviter un habitat sensible ou une station d'espèce végétale ou animale patrimoniale.

Les **mesures réductrices** ou les mesures visant à atténuer l'impact sont prises durant la conception du projet. La panoplie de ces mesures réductrices est aussi très large :

- ⇒ favoriser les voiries qui minimisent l'impact sur une zone d'intérêt naturel,
- ⇒ réalisation de travaux d'aménagement sur une période spécifique.

Les mesures compensatoires ne sont ensuite à envisager qu'à partir des impacts résiduels, après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction sur les impacts potentiels.

Le principe de la démarche globale est repris dans le schéma ci-dessous.

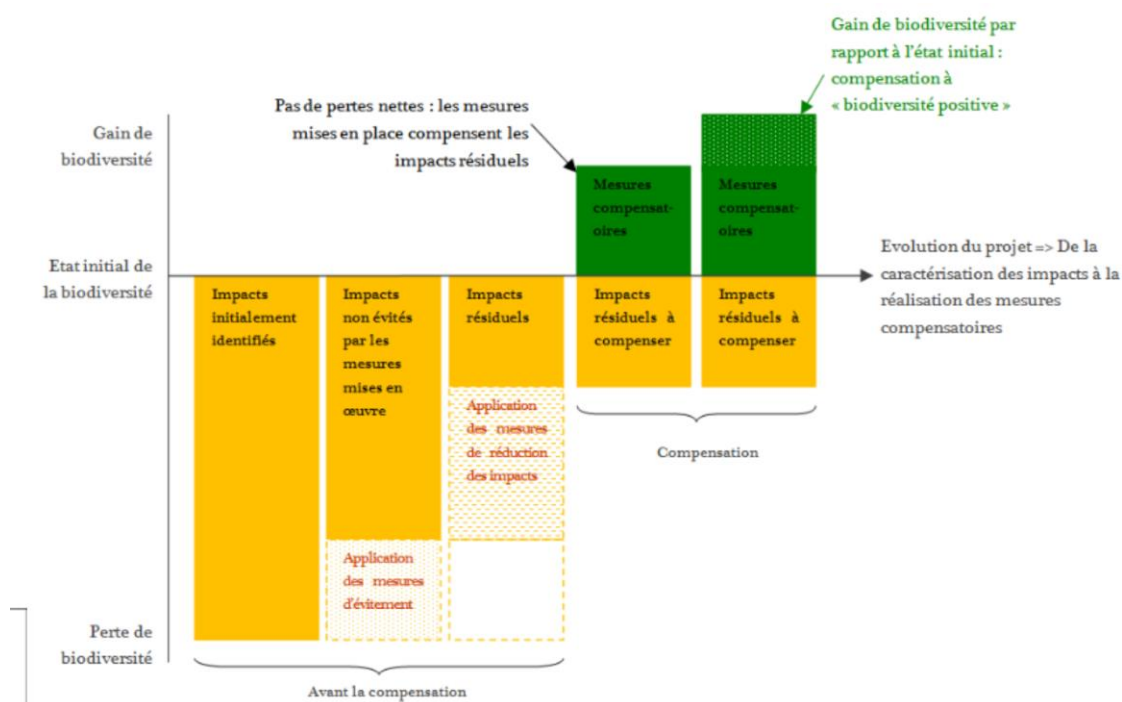


Figure 11 : UICN France (2011) Adaptation du schéma du Business and Biodiversity Offset Programme

Ces propositions de mesures d'évitement et de réduction doivent trouver leur compatibilité avec d'autres contraintes importantes et réglementaires qui incombent aux porteurs de projets (contraintes foncières et d'urbanisme, servitudes techniques, contraintes paysagères, acoustiques...). Autant d'aspects qui sont envisagés afin de cadrer et minimiser les divers impacts possibles en vue de déboucher sur le meilleur compromis.

10.2- Mesures d'évitement et de réduction des impacts

Les mesures d'évitement et de réduction appliquées dans le cadre des projets sont présentées au chapitre 6 du dossier technique et réglementaire de travaux de protection du trait de côte sur la sous-cellule de Blainville. Elles sont listées ci-après pour rappel :

- **Mesure Natura 2000 E01**: Adaptation de la période des travaux sur l'année ;
- **Mesure Natura 2000 R01** : Limitation de la pollution en phase chantier ;
- **Mesure Natura 2000 R02** : Réduction géographique - Balisage préventif divers ou mise en défens (pour partie) ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables (cf. Mesure R-02 du dossier technique et réglementaire)
- **Mesure Natura 2000 R03** : Réduction technique – Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu (cf. Mesure R-03 du dossier technique et réglementaire)

Mesure Natura 2000 E01 : Adaptation de la période des travaux sur l'année (cf. Mesure E-02 du dossier technique et réglementaire)

Type de mesure : Mesure d'évitement

Impact potentiel identifié : Risque de nidification sur les zones d'étude des espèces patrimoniales et certaines protégées, notamment le Gravelot à collier interrompu.

Objectif de la mesure : Réaliser les travaux en dehors de la période de nidification afin d'éviter de perturber la nidification par la gêne occasionnée ou entraîner la destruction des nids.

Description de la mesure : Le Gravelot à collier interrompu niche sur les zones d'étude des projets n°2 et n°3, il est nécessaire que les travaux **commencent en dehors de la période de nidification allant du 1^{er} avril au 31 août avec un pic de reproduction entre mi-avril et fin juin pour le Gravelot à collier interrompu**. À cette époque, ils risqueraient de perturber la nidification par la gêne occasionnée ou pourraient entraîner la destruction des nids.

Si le chantier prévoit de déborder en période de reproduction, prévoir les interventions les moins perturbatrices pendant cette période.

Démarrer les actions de destruction de milieux avant la période de reproduction et poursuivre de manière à ce que les espèces intègrent ces dérangements et modifications de milieux (activité régulière sur site,... en veillant à ce que toute période d'interruption éventuelle ne permette pas l'attraction d'espèce affectionnant ces milieux). L'objectif étant d'éviter que certaines espèces débutent leur nidification sur les parcelles concernées et qu'une reprise d'intervention trop tardive n'engendre l'interruption, l'échec et donc une perte d'énergie significative pour le ou les couples d'oiseaux concernés. Dérangés avant de s'installer pour la reproduction, ils rechercheront un autre site mais ne perdront pas d'énergie par un échec de nichée en cours de saison de reproduction.

Si les travaux démarrent sur la période du 1^{er} avril au 31 août, le passage régulier d'un expert sera nécessaire pour vérifier la présence éventuelle de nids d'oiseaux nicheurs au sol. Dans le cas de la découverte d'un nid, les travaux seront adaptés dans l'espace et dans le temps.

Afin d'assouplir ces conditions, une mesure de suivi environnemental pré-chantier pourra être mise en œuvre.

Calendrier : Phase chantier

Coût prévisionnel : 1 500,00 € HT pour le passage d'un écologue

Type de mesure : Mesure de réduction

Impact potentiel identifié : Risque d'accident pouvant engendrer une ou des pollutions au niveau du chantier et avoir un impact non négligeable sur les habitats naturels et les espèces floristiques et faunistiques

Objectif de la mesure : Limiter la pollution en phase chantier

Description de la mesure : Dans le cadre de la phase chantier, un système de management environnemental (Plan d'Assurance Environnement) sera mis en place dans l'objectif de maîtriser et réduire les impacts liés aux opérations de chantier. Pour cela, plusieurs mesures sont mises en place :

- ✓ Une personne habilitée sera présente lors du chantier afin de vérifier que les opérations de chantier seront menées dans le respect des bonnes pratiques environnementales et que les préconisations émises dans le cadre de la présente étude seront respectées ;
- ✓ Afin d'éviter le rejet accidentel de polluants dans les nappes et les cours d'eau, un entretien mécanique et hydraulique régulier des engins sera réalisé pour prévenir le risque de fuites ;
- ✓ Préconisation d'engin à double coques pour les réservoirs d'huile et de carburant ;
- ✓ Mettre à disposition des kits anti-pollution sur le site pour limiter les écoulements de fluides polluants dans les eaux superficielles et souterraines (tels que des tissus absorbants ou des barrages flottants) ;
- ✓ Mettre en place une aire de stockage pour les engins de chantier, le ravitaillement en carburant ainsi que pour tous les autres fluides susceptibles de contaminer les eaux superficielles et souterraines ;
- ✓ Mettre en place des blocs sanitaires autonomes ;
- ✓ Établir le plan de gestion des déchets de chantier.

Calendrier : Phase chantier

Coût prévisionnel : Intégré dans les coûts de chantier

Mesure Natura 2000 R02 : Réduction géographique - Balisage préventif divers ou mise en défens (pour partie) ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables (cf. Mesure R-02 du dossier technique et réglementaire)

Type de mesure : Mesure de réduction

Impact potentiel identifié : Présence potentielle d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale ou d'habitats d'espèces remarquables

Objectif de la mesure : Balisage préventif avant le début des travaux de certaines stations particulières

Description de la mesure : Il pourra être effectué un balisage préventif avant le début des travaux de certaines stations particulières et notamment :

- **Habitats/flore** : Matérialiser les stations végétales d'espèces patrimoniales
- **Avifaune** : Eventuelles zones de présence voire reproduction de l'avifaune, notamment du gravelot à collier interrompu

Calendrier : Passage d'un écologue 800 € HT.

Coût prévisionnel : Cette mesure sera réalisée en dehors de la période hivernale

Mesure Natura 2000 R03 : Réduction technique – Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu (cf. Mesure R-03 du dossier technique et réglementaire)

Type de mesure : Mesure de réduction

Impact potentiel identifié : Dégradation des surfaces temporairement utilisées pour le chantier (aire de stockage temporaire, chemin temporaire)

Objectif de la mesure : Remise en état de certaines fonctionnalités du site (y compris zones humides)

Description de la mesure : La mesure concerne la remise en état des surfaces impactées temporairement par le chantier (aire de stockage temporaire, chemin temporaire). Sur ces zones le projet prévoit le décapage des terres végétale et arable et leur stockage aux abords de la zone de chantier.

Suite aux travaux, la remise en état du site sera réalisée. Elle sera conforme à l'état initial avant travaux en respectant certaines caractéristiques techniques (horizons de sol remis comme initialement,...).

Concernant la végétation, il est préférable de conserver la banque de graines contenue dans les terres décapées, sans apport de terres supplémentaires afin de limiter le développement d'espèces envahissantes non désirée. Il est prévu de favoriser le développement spontané de la végétation sur ces zones.

Les matériaux excavés qui ne seront pas réutilisés seront évacués en filière agréée.

S'il est constaté un sol trop compacté au droit des zones de chantier, il sera réalisé un décompactage du sol via l'utilisation d'un décompacteur (outil pouvant être tracté, composé de dents en acier écartées de 60 à 80 centimètres et toutes reliées à un bâti en acier). La profondeur de travail peut varier de 30 à 40 centimètres en fonction de la zone à décompacter. Les dents s'enfoncent profondément dans la terre pour aérer le sol en le soulevant, mais sans retourner les horizons pédologiques.

Calendrier : A la fin des travaux

Coût prévisionnel : pas de coût spécifique

11- IMPACTS RESIDUELS APRES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

Le Tableau 12 met en évidence les impacts résiduels pour chaque compartiment biologique d'intérêt communautaire après mise en place des mesures d'évitement et de réduction des impacts du projet.

Tableau 12 : Synthèse des impacts résiduels avec mesures d'évitement et de réduction

Groupes taxonomiques (habitats/espèces d'intérêt communautaire)	Impacts potentiels du projet	Mesures mise en œuvre	Impacts résiduels après mesures d'évitement et de réduction	Principaux impacts résiduels
Habitat	Faibles	Mesures N2000 R01, R02, R03	0	/
Flore	Nuls	/	0	/
Amphibiens	Nuls	/	0	/
Invertébrés	Nuls	/	0	/
Poissons	Nuls	/	0	/
Mammifères marins	Faibles	Mesures N2000 R01, R02, R03	0	/
Chiroptères	Nuls	/	0	/
Oiseaux	Faibles	Mesures N2000 E01, R01, R02, R03	0	/

---- : impact résiduel négatif fort / --- : impact résiduel négatif assez fort / -- : impact résiduel négatif modéré
- : impact résiduel négatif faible / 0 : impact résiduel nul

Après la mise en place des mesures d'évitement et de réduction, les projets n'auront pas d'impact significatif. Les aménagements (pieux hydrauliques, fascines et enrochement) permettront de préserver les habitats dunaires de l'érosion et ainsi de conserver les zones de nidifications du Gravelot à collier interrompu.

12- MESURES DE COMPENSATION DES IMPACTS RESIDUELS DU PROJET

Etant donné qu'aucun impact résiduel n'est attendu sur les espèces et habitats ayant justifiés la désignation des sites Natura 2000 analysés dans le cadre de la présente étude, aucune mesure de compensation n'est nécessaire.

13- MESURE D'ACCOMPAGNEMENT

La mesure d'accompagnement mise en œuvre dans le cadre du projet est présentée au chapitre 6 du dossier technique et réglementaire de travaux de protection du trait de côte sur la sous-cellule de Blainville :

- **Mesure N2000 A01** : Suivi environnemental pré-chantier (cette mesure permet la mise en œuvre de la mesure d'évitement N2000 E-01)

Mesure Natura 2000 A01 : Suivi environnemental pré-chantier (cf. Mesure A-01 du dossier technique et réglementaire)

Type de mesure : Mesure d'accompagnement

Impact potentiel identifié : Risque de nidification sur les zones d'étude des espèces patrimoniales et certaines protégées, notamment le Gravelot à collier interrompu.

Objectif de la mesure : Réaliser un suivi environnemental de pré-chantier afin d'orienter et adapter en temps réel les travaux (découverte d'espèces ou d'habitats sensibles, consignes, balisage, aire de manœuvre, dépôt de matériel ...). Cette mesure permet la mise en œuvre de la mesure d'adaptation de la période des travaux sur l'année.

Réduction optimale des impacts liés au chantier	Eviter la période du 1 ^{er} avril au 31 août pour effectuer les travaux
En cas de contraintes temporelles et/ou techniques	Eviter la période du 1 ^{er} avril au 31 août pour toutes les destructions de milieux et si le chantier prévoit de déborder en période de nidification, prévoir les interventions les moins perturbatrices pendant cette période.
En dernier recours, dans le cas où la réalisation du chantier ne pourrait techniquement pas éviter de destruction de milieux durant la saison de reproduction	Démarrer les actions de destruction de milieux avant la période de reproduction et poursuivre de manière à ce que les espèces intègrent ces dérangements et modifications de milieux (activité régulière sur site,... en veillant à ce que toute période d'interruption éventuelle ne permette pas l'attraction d'espèce affectionnant ces milieux). L'objectif étant d'éviter que certaines espèces débutent leur nidification sur les parcelles concernées et qu'une reprise d'intervention trop tardive n'engendre l'interruption, l'échec et donc une perte d'énergie significative pour le ou les couples d'oiseaux concernés. Dérangés avant de s'installer pour la reproduction, ils rechercheront un autre site mais ne perdront pas d'énergie par un échec de nichée en cours de saison de reproduction.

Ce suivi sera réalisé par le Groupe Ornithologique Normand (GONm). Un partenariat a été signé entre le GONm et la commune de Gouville-sur-Mer.

Calendrier : Phase chantier

Coût prévisionnel : Environ 5 000,00 € HT

14- CONCLUSION DE L'INCIDENCE DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000

A l'issue de la précédente analyse et après mise en place des mesures adéquates, on peut conclure à l'absence d'atteinte du projet sur l'état de conservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire ayant désignés les sites Natura 2000 concernés par la présente étude.

15- ANALYSE DES METHODES UTILISEES POUR EVALUER LES INCIDENCES DU PROJET

Différentes méthodes ont été utilisées afin d'évaluer les incidences du projet :

- **Une sortie terrain effectuée par le Bureau d'études ALISE Environnement** en décembre 2021 ;
- **La consultation de divers documents** relatifs aux habitats et espèces justifiant la désignation du site Natura 2000 (DOCOB, atlas existants,...).

16- BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages, documentation, études :

- ✓ **BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J. & LACOSTE J.-P. (coord.)** (2004) : Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 2 - Habitats côtiers. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 399 p. + cédérom.
- ✓ **BENSETTITI F., GAUDILLAT V. & HAURY J. (coord.)** (2002) : - Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 - Habitats humides. MATE/MAP/ MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 457 p. + cédérom.
- ✓ **BENSETTITI F., BOULLET V., CHAUAUDRET-LABORIE C. DENIAUD J. (coord)** (2005) : - Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - Habitats agropastoraux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 445 p. et 487 p. + cédérom.
- ✓ **BENSETTITI F., HERARD-LOGEREAU K., VAN ES J. & BALMAIN C. (coord.)** (2004) : - Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 5 - Habitats rocheux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 381 p. + cédérom.
- ✓ **BENSETTITI F., GAUDILLAT V., MALENGREAU D. & QUERE E. (coord.)** (2002). « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 6 - Espèces végétales. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 271 p. + cédérom.
- ✓ **BENSETTITI F. & GAUDILLAT V. (coord.)**, 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p. + cédérom.
- ✓ **CONSERVATOIRE DE L'ESPACE LITTORAL ET DES RIVAGES LACUSTRES** (2007), Document d'Objectifs Natura 2000 - Littoral Ouest du Cotentin de Bréhal à Pirou (ZSC - Site N° FR 2500080), 117p.
- ✓ **CONSERVATOIRE DE L'ESPACE LITTORAL ET DES RIVAGES LACUSTRES** (2002), Document d'Objectifs Natura 2000 - Les îles de Chauey (ZSC - Site N° FR 2500079), 109p.
- ✓ **DELVOSALLE, L., LAMBINON, J., LANGHE, J.E., de. & VANDENBERGHEN, C.,** 1983.- Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines. Pat. du Jard. Bot. Nat. de Belg., 4, Meise, 1092 p.
- ✓ **LOUVEL J., GAUDILLAT V., PONCET L.** (2013) : – EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p.
- ✓ **MINISTERE DE L'ECOLOGIE ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE** (2004) : - Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets et programmes d'infrastructures et d'aménagement sur les sites Natura 2000. 62p.
- ✓ **VIAL R** : Document d'Objectifs Natura 2000 - Iles Chauey – Zone de Protection Spéciale, Conservatoire du littoral, DREAR Basse Normandie, 272p

Sites Internet consultés :

INPN : <http://inpn.mnhn.fr/accueil/index>

DREAL Normandie : <http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/>

Géoportail : <http://www.geoportail.gouv.fr/accueil>

Réseau Natura 2000 : <http://www.natura2000.fr/>

17- REDACTEURS ET INTERVENANTS DU DOSSIER

REDACTION	NOM PRENOM	SOCIETE	COORDONNEES
Cartographie et rédaction	LANDRIN Margaux NOEL Nicolas	ALISE environnement	102, rue du Bois Tison 76 160 SAINT-JACQUES-SUR-DARNETAL Tél : 02 35 61 30 19 Fax : 02 35 66 30 47 www.alise-environnement.fr
Relecture	NOEL Nicolas MARCILLE Julie		